

IV PROJETAR 2009
PROJETO COMO INVESTIGAÇÃO: ENSINO, PESQUISA E PRÁTICA
FAU-UPM SÃO PAULO BRASIL
Outubro 2009

EIXO: POSTER DIGITAL P@T

“A Cota Zero”

Tatiana Bernardes Fuentes

Graduação FAU-MACK, 2006; Lato Sensu FAU-MACK, 2008

Endereço para correspondência

Rua General Jardim, 482

Consolação

01223-010 - São Paulo, SP – Brasil

Telefone: (11)3129-9077

tatinhafuentes@yahoo.com.br

A cidade contemporânea se constitui como uma aglomeração urbana resultante de espaços heterogêneos, variáveis e muitas vezes inacabados, combinados por processos dinâmicos e incertos, que interagem com o território. Espaços estes não definíveis apenas pela dicotomia público e privado, mas também marcados por intensa mobilidade, sociabilidade e coletividade.

Este *multi*-espaço que assim compõe esta cidade ou Metápolis contemporânea traz consigo uma nova maneira de lidar com o tempo e com a morfologia urbana. A cidade agora é produto de diversos níveis sobrepostos e relacionados entre si, que ora se separam, ora se inserem no território para buscarem as conexões necessárias ao seu funcionamento. Sendo assim, a **Cota Zero**, isto é, o nível responsável pelo contato do edifício com a cidade ou com o solo natural, adquire importância e complexidade, deixando de ser simplesmente um plano geométrico associado a um nível topográfico para ser um espaço irregular, único e distinto.

Este ensaio tem por objetivo discutir a importância desta Cota para a Arquitetura Contemporânea e em diferentes momentos históricos, além de refletir se algum dia ela perderá seu valor, já que com a evolução das tecnologias, os elementos formais que a constituem – rua, quarteirão, lote, edifício – deixarão de conformá-la em favor de novas situações espaciais.

Como objeto de estudo, foi utilizada a proposta de Reurbanização do trecho Mooca-Ipiranga projetado pelo escritório UNA Arquitetos, em 2006, somado às propostas arquitetônicas desenvolvidas pelos alunos durante o curso de especialização em 2007.

Palavras-Chave: Cidade Contemporânea; Conceito; Incerteza.

Eixo: POSTER DIGITAL P@T

THE GROUND ZERO

The contemporary city is an urban agglomeration resulting from heterogeneous, variable, and many times unfinished spaces, combined by dynamic and uncertain processes, which interact with territory. These spaces are not definable just by the public/private dichotomy, but they are also marked by intense mobility, sociability, and collectivity.

This multispace that therefore composes this contemporary city or metapolis has a new manner of dealing with time and urban morphology. The city is now a product of several superimposed levels related to themselves, which now separate themselves, now insert themselves in the territory, in order to search for the connections needed for its working. Thus, the **Ground Zero**, that is, the level responsible for the contact between building and city or natural soil, acquires significance and complexity, ceasing to be simply a geometric plan associated to a topographical level in order to be an irregular, unique, and distinctive space.

This essay aims to discuss the significance of this Ground for Contemporary Architecture and in different historical times, besides reflecting if it will someday lose its value, as because of technology evolution, the formal elements that constitute it – street, block, lot, building – will cease to conform it, favoring new spatial situations.

The proposal of reurbanization of Mooca-Ipiranga section designed by UNA Arquitetos office in 2006 was used as study object, added to the architectonic proposals developed by students during the specialization course in 2007.

Key Words: Contemporary City; Concept; Uncertainty.

Axis: POSTER DIGITAL P@T

LA COTA CERO

La ciudad contemporánea es constituida como una multitud urbana resultante de espacios heterogéneos, variables y muchas veces inacabados, combinados por procesos dinámicos e inciertos, que interaccionan con el territorio. Espacios estos no definibles solamente por la separación público y privado, pero también marcados por intensa movilidad, sociabilidad y colectividad.

Este multi-espacio que así compone esta ciudad o Metapolis contemporánea, transporta consigo una nueva manera de lidiar con el tiempo y con la morfología urbana. La ciudad ahora es producto de diversos niveles sobrepuestos y relacionados entre sí que a veces se separan, y otras se introducen en el territorio, para buscaren las conexiones necesarias al su funcionamiento.

Siendo así, la Cota Cero, o sea, el nivel responsable por el contacto del edificio con la ciudad o con el suelo natural, logra importancia y complejidad, dejando de ser simplemente un plan geométrico asociado a un nivel topográfico, para ser un espacio irregular, único y distinto.

Este ensayo tiene por objetivo discutir la importancia de esta Cota para la Arquitectura Contemporánea y en diferentes momentos históricos, además de reflejar se algún día ella perderá su valor, ya que con la evolución de las tecnologías, los elementos formales que la constituye – la calle, manzana, lote, edificio – dejarán de atenderla frente a nuevas situaciones espaciales.

Con objetivo de estudio, fue utilizada la propuesta de Reurbanización del tramo Mooca-Ipiranga proyectado por la oficina UNA Arquitetos, en 2006, adicionado a las propuestas arquitectónicas desarrolladas por los alumnos del curso de especialización en 2007.

Palavras Claves: Ciudad Contemporánea; Concepto; Incerteza.

Eje: POSTER DIGITAL P@T

Introdução

A cidade contemporânea se constitui como uma aglomeração urbana resultante de espaços heterogêneos, variáveis e muitas vezes inacabados, combinados por processos dinâmicos e incertos que interagem com o território. Espaços estes não definíveis apenas pela dicotomia público e privado, mas também marcados por intensa mobilidade, sociabilidade e coletividade.

Este *multi*-espaço que assim compõe esta cidade ou Metápolis contemporânea traz consigo uma nova maneira de lidar com o tempo e com a morfologia urbana. A cidade agora é produto de diversos níveis sobrepostos e relacionados entre si, que ora se separam, ora se inserem no território para buscarem as conexões necessárias ao seu funcionamento. Sendo assim, a Cota Zero, isto é, o nível responsável pelo contato do edifício com a cidade; com o solo natural ou com o entorno, adquire importância e complexidade, deixando de ser simplesmente um plano geométrico associado a um nível topográfico.

A Cota Zero é o local da extensão da cidade, da atividade coletiva, da conexão e continuidade urbana. É o próprio espaço urbano como resultado da negociação entre edifício e cidade. Ela é algo irregular, único, distinto; mais que simplesmente uma cota ou nível, um espaço acolhedor que abriga o percurso, o fluxo/movimento, costumes e programas dos usuários.

Deste modo, a Cota Zero é essencialmente o meio pelo qual o edifício interage com a cidade. Sendo assim, ela admitiu em períodos anteriores e admite na Arquitetura Contemporânea distintas relações do volume construído com seu território.

1. Início Séc. XX_1926

O Início do Século XX é marcado pela passagem da Cidade Tradicional para a Cidade Industrial, com alterações substanciais na estrutura urbana. Com o aparecimento da indústria, consolida-se a densificação dos velhos tecidos residenciais através de edifícios coletivos e incorporam-se novos sistemas de transporte, como, por exemplo, o carro, que transformaram o traçado viário em um sistema autônomo, com vias urbanas rápidas independentes das edificações (ARÍS, 1991).

Esta abertura dos espaços da cidade ao movimento favorecido pela circulação motorizada propiciou o surgimento de projetos que experimentaram a hierarquia viária e o desdobramento na vertical de circulações e acessos para organizar o que um só nível – a Cota Zero – não era capaz de absorver sozinha. Como exemplo, podemos citar o projeto da Ville Contemporaine (1922) de Le Corbusier, que apresentou um planejamento da circulação, generoso e livre de engarrafamentos, com sete níveis sobrepostos (BANHAM, 2003)

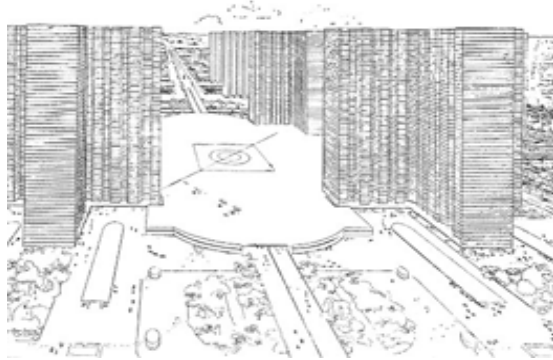


Figura 1: Ville Contemporaine – Estação central – Le Corbusier, 1922.

A idéia contida neste projeto contribuiu para um processo que culminou com a proclamação da liberação do solo, um dos “Cinco pontos para uma nova arquitetura” formulados por Le Corbusier em 1926, no que viria a se tornar a matéria prima do Urbanismo Moderno – o *pilotis*. Isto alterou de forma radical a relação dos edifícios com a cidade e, em consequência, o espaço da Cota Zero.

Sem contato direto com o solo, o edifício se subtrai do seu entorno, ocorrendo os “[...] esvaziamentos físico, programático e semântico do terreno, uma vez que o solo/terreno deixa de definir a arquitetura. O contexto se transforma em uma massa carente de qualidades e atributos, em forma de tábula rasa (RUBY; RUBY, 2006, p.10)”. Com os *pilotis*, o edifício praticamente cria o seu próprio terreno, de forma elevada, deixando à sua sombra a Cota Zero.

2. Modernismo¹

Este período é caracterizado pela aplicação do chamado Urbanismo Racionalista e da Carta de Atenas: circulação eficiente; zoneamento funcional; e construções em grande quantidade de edifícios em lâmina, soltos do chão, com boa insolação e ventilação. Edifícios estes construídos sob solo público, sem redivisão fundiária (LAMAS, 2004). Portanto, sobre espaço de uso livre, das atividades civis, de máxima utilização coletiva.

Neste momento, a Cota Zero não é mais um nível marcado somente por circulações, acessos privados e lotes demarcados, mas um nível de mobilidade e visual contínuos: um contínuo horizontal permeável em todos os sentidos, sem barreiras.

¹ Este período se enquadra cronologicamente na produção arquitetônica do Movimento Moderno entre Primeira e Segunda Guerras Mundiais e nos primeiros anos pós Segunda Guerra Mundial – Anos da Reconstrução.

A aplicação deste modelo pode ser verificada nas Superquadras de Brasília, onde o domínio privado foi erguido do chão por meio de pilotis, transformando a Cota Zero em um nível poroso, sem obstáculos ou circulação definida.

A permeabilidade proporcionada pelo pilotis assumiu um papel primordial na ligação entre as Superquadras. Por seu intermédio, eixos reais e virtuais proporcionam possibilidades de articulação para o trânsito de pedestres. Sendo assim, o pilotis participa de forma fundamental na consolidação da integração das quadras (LAUANDE, 2006).



Figura 2: Brasília – Superquadra 114 – vista externa.

No entanto, este modelo de ocupação urbana passou a ser fortemente criticado nos anos Sessenta, o que iniciou um novo processo de transformação da Cota Zero.

3. Anos 60 e 70

Na década de Sessenta, iniciou-se um processo de recusa à Cidade Moderna e a retomada da Cidade Tradicional como referência de qualidade espacial a ser recuperada. A cidade antiga deixou de ser encarada como um território insalubre de “ruas-corredor”, e passou a ser considerada um bem precioso, insubstituível e de grande valor (LAMAS, 2004).

Essas mudanças na concepção das cidades foram dirigidas principalmente pelos integrantes do Grupo chamado *Team X*. Para eles, era necessário introduzir conceitos que permitissem à arquitetura refletir com maior exatidão a diversidade dos modelos sociais e culturais, propondo idéias como *identidade*, *modelo de associações e vizinhança*. E isso só seria possível iniciando uma revisão formal, mesmo que em continuidade com o Movimento Moderno. Acima de tudo, seria necessário recuperar a vida urbana e suas relações sociais; trazer de volta a sensação de “pertencer” à cidade, não só ao lar.

Nos projetos desenvolvidos neste período, as relações sociais da Cota Zero são recuperadas no nível térreo e desdobradas em altura através das *Ruas Elevadas* – a rua tradicional dilatada espacialmente em altura –, recriando a complexidade da cidade na escala do edifício.

Os projetos Toulouse-le-Mirail (1961) de Candilis-Josic-Woods e Robin Hood Gardens (1969-75) de A. e P. Smithson são bons exemplos da aplicação deste conceito.

No projeto de A. e P. Smithson projetou-se corredores de três em três andares para acesso a diversas unidades, que acabaram por se transformar em ruas aéreas interligadas – o local de encontro e das relações comunitárias (BARONE, 2002).



Figura 3: Robin Hood Gardens – vista do *pier* de acesso às habitações – A. e P. Smithson, 1969-75.

4. Arquitetura Contemporânea ²

Na Arquitetura Contemporânea temos presenciado o retorno da arquitetura ao subsolo, e assim a novas relações desta com a Cota Zero.

Em muitos projetos, “afunda-se” o volume do edifício na topografia do terreno, mantendo-a natural ou recriando-a de forma artificial. O solo passou a ser usado como instrumento de camuflagem topográfica do objeto arquitetônico, surgindo assim novos espaços abaixo da Cota Zero.

Há também neste momento projetos que recuperam com uma nova leitura elementos que se tornaram arquétipos. É o caso da arquitetura elevada da Cota Zero, onde esta elevação agora busca potencializar o estado anterior do território – um elemento natural, sem alterações, que tem sentido sem arquitetura, na sua forma original (RUBY; RUBY, 2006). Da mesma maneira, encontramos projetos que utilizam o conceito da *Rua Elevada* para criar uma nova situação urbana.

Existem ainda os projetos que são resultados do desdobramento da Cota Zero em superfícies que se dobram e desdobram, eliminando-se a distinção de espaço público e privado e estabelecendo-

² Contemporânea: “[...] uma ação inovadora”. “Que avança, que marcha. Arquitetos caminhantes frente a arquitetos contemplativos. Proposições frente a posições” (GAUSA et al, 2002, p.73).

se uma seqüência espacial contínua, na qual o espaço público externo entra no edifício e o espaço privado interno sai para a cidade.

Essas novas relações da arquitetura com a Cota Zero podem ser observadas nas propostas desenvolvidas pelos alunos para o trecho Mooca-Ipiranga. Essas proposições se estruturaram sob quatro temas: *Verticalização na Metrópole*; *Infra-estruturas Metropolitanas*; *Condensadores Urbanos*; *Habitar na Metrópole*. E têm como referência a análise e o estudo de reurbanização urbana para o Pólo Mooca/Ipiranga desenvolvido pelo escritório UNA Arquitetos em 2006.

Este trabalho referencial propôs um desenho de ocupação em que os elementos reestruturadores são os terrenos vagos disponíveis e o Expresso Tiradentes, novo eixo de transporte público. Assim, propôs-se: parcelamento de grandes glebas através de novo arruamento; espaços públicos de estar, lazer e esportes; raia para drenagem com contribuição regional; estações intermodais de trem e metrô; transposições à ferrovia e ao rio; e habitação de interesse social.

A partir disto, desenhou-se uma nova implantação que visou primordialmente à integração de todos os quatro grandes temas citados anteriormente por meio da Cota Zero, a ser projetada como um elemento integrador, permeável, de acesso livre, marcada por programas de uso coletivo e público, passível de ser desdobrada em altura.

O primeiro projeto integrou dois temas – *Verticalização na Metrópole* e *Infra-estruturas Metropolitanas* – através de uma torre multiuso e de uma estação intermodal, que utilizaram os conceitos da Fita de Möbius³ e de “dobrar, desdobrar e redobrar” para criar uma superfície contínua formalmente e espacialmente que uniu os diferentes planos e programas. Neste projeto, dedicou-se especial atenção à cota denominada 8,40. Esse pavimento foi projetado como o elemento integrador entre a nova estrutura e a infra-estrutura existente, neste caso o Expresso Tiradentes. Esta cota configurou-se como a cota de conexão, do movimento, e não da permanência; como a cota que permitiria o desdobramento de maneira elevada da mobilidade e do fluxo urbano da cota da cidade, caracterizando-se assim como uma *Rua Elevada Contemporânea*.

Essa dilatação espacial da Cota Zero também ocorreu de maneira inversa, quando proposto uma praça coletiva rebaixada para acesso à estação intermodal e transposição à ferrovia e à raia.

³ A Fita de Möbius é uma superfície bidimensional que tem um só lado, onde uma das pontas é girada em 180° em relação à outra ponta, resultando em uma superfície contínua na qual perde-se a noção *dentro e fora*.

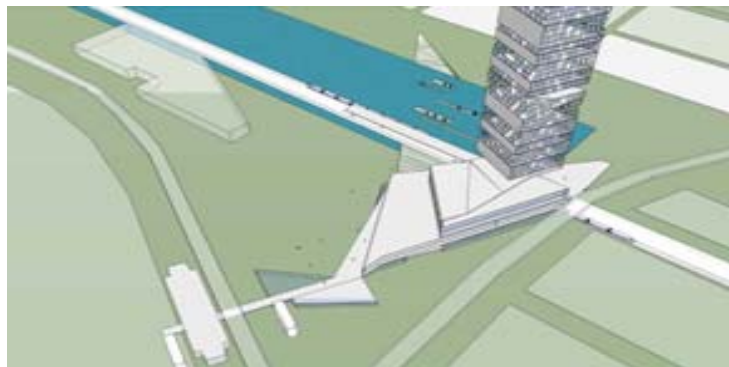


Figura 4: Torre multiuso e estação intermodal – projeto realizado pelo autor, 2007.

O segundo projeto buscou uma nova apropriação do espaço para um elemento existente – Viaduto Pacheco Chaves – através do conceito de Condensador Urbano⁴. Para isso, aderiu-se a esta infra-estrutura caixas metálicas dispostas de forma seqüencial, unidas por passarelas metálicas. Estas caixas foram aproximadas da torre multiuso, e assim conformaram uma “ponte” para transposição à ferrovia e uma continuidade da cota 8,40 – a *Rua Elevada Contemporânea*.



Figura 5: Condensador Urbano – projeto realizado pelo autor, 2007.

O último projeto foi realizado sob o tema *Habitar na Metrópole*. Este propôs o estudo de habitação coletiva para um perfil de população jovem (20-30 anos), seguindo a idéia de que estes são cidadãos em constante transformação. Portanto, a unidade habitacional não deveria ser projetada como uma célula-tipo, mas sim como algo flexível, capaz de abrigar os diferentes modos de morar e de se apropriar do espaço, como um *Envoltório* – o suporte que viabiliza o acontecimento da vida interior. Nesse projeto, a Cota Zero é tratada como um nível permeável, público e coletivo por meio do programa empregado (Centro de Artes e Design) e elevada espacialmente através de um elemento formal, a Barra Horizontal.

⁴ O termo “Condensador Urbano é aplicado a programas que são capazes de ativar um território através de novos significados e usos; a elementos criadores de polaridades e centralidades, sempre associados a premissa de atingir a dinâmica local, sem modificá-la.

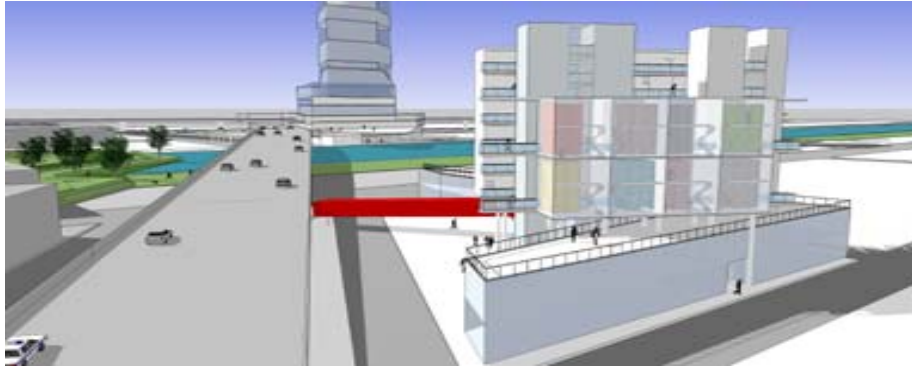
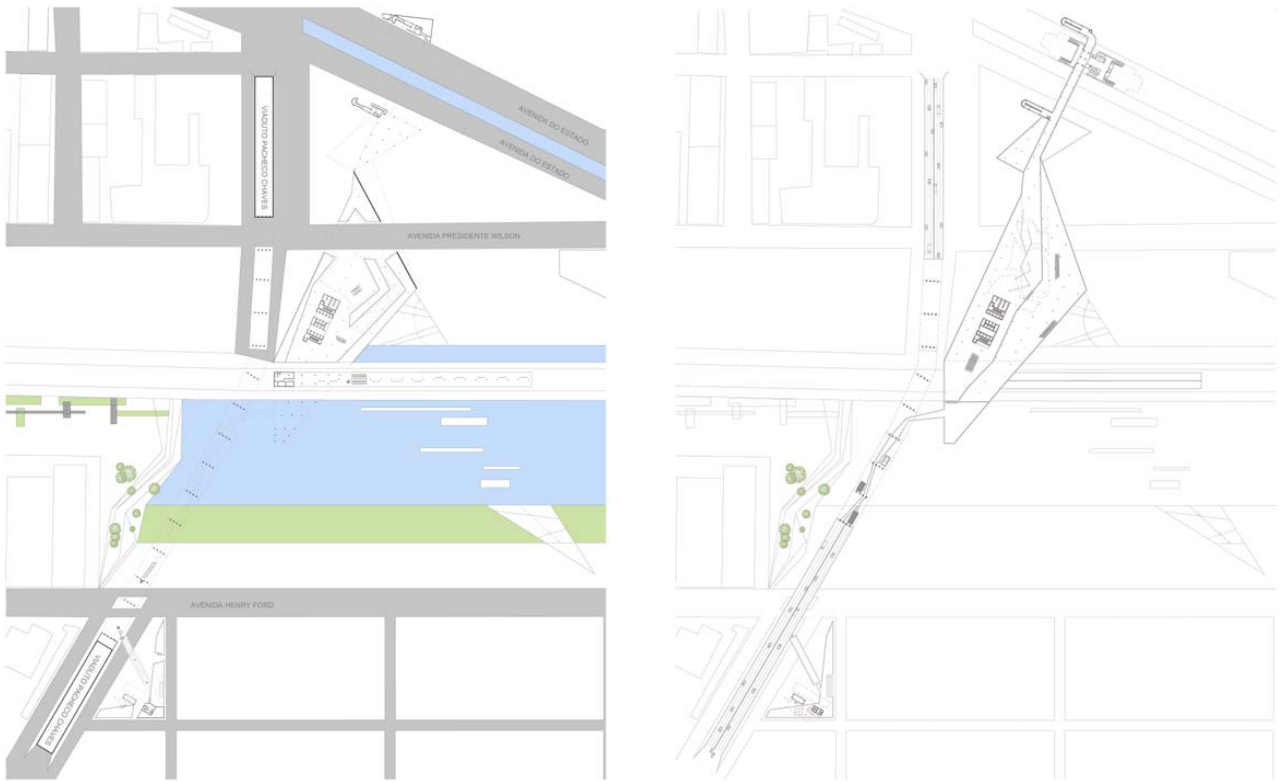


Figura 6: Habitação coletiva – projeto realizado pelo autor, 2007.



Figuras 7 e 8: Cota Zero e Cota 8,40 – projeto realizado pelo autor, 2007.



Figura 9: Corte – projeto realizado pelo autor, 2007.

Algumas considerações finais

Este ensaio objetivou impulsionar o entendimento desta Metápolis Contemporânea a partir do nível que intrinsecamente caracteriza a cidade – a **Cota Zero** – na medida que ela é responsável pela interface entre população, ocupação do solo (edifícios) e infra-estruturas urbanas, independentemente da escala projetual a que nos referimos.

E nos questionar se ela perderá seu valor com a evolução da arquitetura e dos elementos formais que a constituem, como apontado no projeto Chip City, de Shinobu Hashimoto e Rients Dijkstra, iniciado no Instituto Berlage no ano 2000, onde se antecipa a possível evolução da morfologia das cidades baseada na adoção massiva da tecnologia GPS (Global Positioning System) ⁵.

Mas, mesmo com essa incerteza que nos é apresentada, ainda podemos acreditar que a Cota Zero, além de suas definições citadas anteriormente, também possa representar:

Uma *res publica* representa, em geral, aqueles vínculos de associação e de compromisso mútuo que existem entre pessoas que não estão unidas por laços de família ou de associação íntima: é o vínculo de uma multidão, de um “povo”, de uma sociedade organizada, mais do que vínculo de família ou de amizade (SENNETT, 1988, p.15).

Bibliografia

ARÍS, Carlos Martí. *Las formas de la residencia en la ciudad moderna – Vivienda y Ciudad en la Europa de entreguerras*. Barcelona: Servicio de Publicaciones de la UPC, 1991.

AUGUST Ferdinand Möbius. Disponível em:
<<http://inorgant21.iq.unesp.br/quimgeral/moebius/moebius.html>>

BANHAM, Reyner. *Teoria e projeto na primeira era da máquina*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003, p.381-397.

BARONE, Ana Cláudia C. *Team 10: arquitetura como crítica*. São Paulo: Annablume, 2002.

BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002, p.371.

COTA CERO: revista DPA: Documents de Projectes d'Arquitectura. Barcelona: Servicio de Publicaciones de la UPC, 2005

CURTIS, William J. R.. *Le Corbusier: ideas and forms*. Madri: Hermann Blume, 1987, p.60-63.

⁵ Neste projeto, como resultado da evolução da morfologia das cidades, teríamos a perda da importância da rua e sua conseqüente dissolução no tecido urbano. E assim, os quarteirões deixariam de existir e os edifícios a serem dispostos na cidade de forma a procurar as melhores zonas e pontos de acesso às infra-estruturas (FERRÉ et al., 2004, p.46-53).

DOSSIER "TEAM 10+20". *L'Architecture d'aujourd'hui*. França, n.177, jan-fev 1975, p. 45.

EL-DAHDAH, Farès. *CASE: Lucio Costa Brasília's Superquadra*. Nova York: Prestel, 2005.

FERRÉ, Albert ; HWANG, Irene; KUBO, Michael; PRAT, Ramon; SAKAMOTO, Tomoko; SALAZAR, Jaime; TETAS, Anna. *Verb connection*. Barcelona: Actar, 2004, p. 46-53.

GAUSA, M.; GUALLART, V.; MÜLLER, W.; SORIANO, F.; MORALES, J.; PORRAS, F. *Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada*. Barcelona: Actar, 2002.

LAMAS, José M. R. G. *Morfologia Urbana e Desenho da Cidade*. Porto: Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2004.

LAUANDE, Francisco. O uso do pilotis em Brasília: do protótipo ao estereótipo. *Minha cidade, Brasília*, ano 7, vol. 3, out. 2006. Disponível em:
< <http://www.vitruvius.com.br/minhacidade/mc171/mc171.asp>>

PROPOSTA para Reurbanização Mooca/Ipiranga. *UNA Arquitetos*. Disponível em:
<www.unaarquitetos.com.br>

RUBY, A.; RUBY, I. *Groundscapes: el reencuentro com el suelo em la arquitectura contemporânea*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006.

SENNETT, Richard. *O declínio do homem público: as tiranias da intimidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 1988, p.15-19.

Lista de Ilustrações

1. Ville Contemporaine – Estação central

Em: CURTIS, William J. R.. *Le Corbusier: ideas and forms*. Madri: Hermann Blume, 1987, p.60.

2. Brasília – Superquadra 114 – vista externa

Em: BRUAND, Yves. *Arquitetura Contemporânea no Brasil*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002, p.371.

3. Robin Hood Gardens – vista do *pier* de acesso às habitações – A. e P. Smithson, 1969-75.

Em: DOSSIER "TEAM 10+20". *L'Architecture d'aujourd'hui*. França, n.177, jan-fev 1975, p. 6.

4. Torre multiuso e estação intermodal – projeto realizado pelo autor, 2007.

5. Condensador Urbano – projeto realizado pelo autor, 2007.

6. Habitação coletiva – projeto realizado pelo autor, 2007.

7. Cota Zero – projeto realizado pelo autor, 2007.

8. Cota 8,40 – projeto realizado pelo autor, 2007.

9. Corte – projeto realizado pelo autor, 2007.