

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

**EIXO: PROPOSIÇÃO**

**Proposição de Hipóteses de Estrutura Urbana a partir da  
Habitação de Interesse Social: Notas sobre um exercício  
didático.**

**Gisela Barcellos de Souza**

**Professora Assistente, Doutoranda pela Fau-USP, Mestre pela Université de Paris  
VIII , Universidade Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, cep 87020-900  
Maringá/PR  
gbsouza2@uem.br**

**Gislaine Elizete Beloto**

**Professora Assistente, Mestre pela Universidade Estadual de Maringá, Universidade  
Estadual de Maringá, Av. Colombo, 5790, cep 87020-900, Maringá/PR  
gebeloto@uem.br**

## **Resumo**

O presente artigo apresenta reflexões sobre um exercício didático de intervenção na estrutura urbana a partir da temática da Habitação de Interesse Social proposto a alunos da disciplina "Projeto Urbano III", do quarto ano do curso de Arquitetura e Urbanismo. O desenvolvimento deste exercício perfaz quatro momentos fortemente interligados, porém com objetivos distintos: o primeiro destina-se a introduzir a temática e fomentar a ampliação de repertório através da análise comparada de intervenções; no segundo tem-se a sistematização de uma problemática de projeto através da elaboração de uma síntese da estrutura urbana; o terceiro destina-se a formulação de hipótese de uma nova estruturação da cidade através de uma estratégia que articula diversos projetos urbanos e, por último, o quarto momento é reservado ao desenvolvimento da proposta no qual a hipótese de projeto deve ser demonstrada.

Palavras-chave: Estrutura Urbana, Habitação Social, Hipóteses projetuais, Proposição.

**Abstract**

This paper presents reflections on a didactic exercise of intervention in the urban structure from a Social Housing thematic proposed to students taking the "Urban Project III", class in the fourth year of the Architecture and Urbanism course. The development of this exercise consists in four moments strongly interconnected, but with different objectives: the first introduces the topic and promotes the expansion of the student's repertoire through the comparative analysis of interventions, the second makes the systematization of a project problem by developing a synthesis of urban structure, the third is destined to the formulation of a new hypothesis of the city structure through a strategy that articulates the various urban projects, and finally, the fourth is reserved for the development of the proposed design in which the hypothesis must be proven.

Key-words: Urban Structure, Social Housing, Hypothesis of Design, Proposition.

## **Resumen**

Este artículo presenta reflexiones sobre un ejercicio didáctico de intervención en la estructura urbana desde el tema de la Vivienda de Interés Social propuesto a los estudiantes de la asignatura "Proyecto Urbano III", el cuarto año de la carrera de Arquitectura y Urbanismo. El desarrollo de este ejercicio se compone de cuatro momentos fuertemente interconectados, pero con objetivos distintos: en el primero se introduce el tema y se promueve la ampliación del repertorio de los alumnos a través del análisis comparativo de intervenciones, en el segundo se tiene la sistematización de la problemática de proyecto mediante la elaboración de una síntesis la estructura urbana, en el tercero se formula una nueva hipótesis de la estructuración de la ciudad a través de una estrategia que articula los diversos proyectos urbanos y, por último, el cuarto momento se reserva para el desarrollo del diseño propuesto en el cual la hipótesis debe ser demostrada.

Palabras-llave: Estructura Urbana, Vivienda de Interés Social, Hipótesis de proyecto, Proposición.

## 1. Considerações iniciais

Como demonstra Corona Martinez (2000), a forma de se projetar pouco variou ao longo do século XX; oscilou apenas entre a composição elementar da tradição acadêmico-funcionalista e o redesenho tipológico, cuja retomada foi proposta como alternativa àquela (CORONA MARTINEZ, 1986, p. 93-94). A discussão sobre o ensino do projeto, no entanto – mesmo sem apresentar, por diversas vezes, revisões significativas no mesmo – esteve frequentemente presente em pauta. Visto que o ensino do projeto, independentemente da escala que esteja em questão, envolve problemas semelhantes; muitas das críticas ensejadas ao ensino do projeto arquitetônico – sobretudo nas últimas décadas do século XX – e das proposições para sua revisão podem aplicar-se de forma análoga ao ensino do projeto urbano<sup>1</sup>. Dentre estas, algumas questões, em específico, nortearam a proposição do exercício de projeto exposto neste artigo.

A primeira é a compreensão de que o espaço do atelier não é o da simulação da prática profissional (OLIVEIRA, 1986). Não se trata de simular, em assessoramentos individuais, a relação arquiteto-cliente, na qual a transmissão de gostos e preconceitos pessoais do docente pode vir confundir-se com a de conhecimento (cf. CORONA MARTINEZ, 2000). Logo, dentro da abordagem da disciplina em que o exercício aqui apresentado fora proposto, o atelier é visto como um laboratório teórico/prático, no qual se promove a sistematização de conhecimentos e “o próprio projeto [torna-se] um instrumento didático de investigação e não apenas um meio de aplicação e verificação de informações prévias” (OLIVEIRA, *op. cit.*). Neste sentido, priorizam-se os assessoramentos coletivos face aos individuais, de forma a possibilitar, tal qual propunha Corona Martinez (2000, p.77), a construção coletiva do aprendizado através da crítica das soluções adotadas e do reconhecimento das semelhanças existentes entre estas.

Segunda questão refere-se à lacuna, característica do ensino dentro da tradição acadêmico-funcionalista, entre o levantamento prévio e extensivo e o lançamento do partido. Dentro desta concepção, a formulação do partido – seja ela vista como “conseqüência inevitável da correlação lógica entre a análise dos requerimentos operacionais do programa e a análise dos recursos técnicos disponíveis” ou como “resultado do gênio criador” (COMAS, 1986, p.34) – depende da espera pela inspiração por parte do aluno (CORONA MARTINEZ, 2000, p.77). No caso do ensino do projeto urbano, este hiato tende a ampliar-se ora por uma tradição tecnocrática, ora pelo entendimento do urbanismo como ciência (cf. CHOAY, 1980). Em ambos os casos, dá-se uma grande importância aos grandes levantamentos de dados e à aplicação de diferentes métodos de análise cujas contribuições na elaboração do projeto são, frequentemente, pouco perceptíveis. No exercício projetual proposto procura-se reduzir esta

---

<sup>1</sup> É interessante perceber que a introdução do ensino do projeto urbano nos currículos dos cursos de Arquitetura e Urbanismo é, por um lado, em parte fruto da crítica promovida ao ensino de arquitetura a partir dos anos de 1970 (cf. MANGIN et PANERAI, 2005). Por outro, ao ser institucionalizado, o ensino do projeto urbano reproduz uma série de lacunas existentes nos ateliers de projeto arquitetônico.

cesura ao afirmar-se a sistematização da problemática como parte do processo projetual; ou seja, explicita-se ao aluno que esta não representa um resultado lógico, genuinamente técnico e, portanto, único, mas sim um componente do projeto que se faz e desfaz constantemente com seu desenvolvimento. Amplia-se, portanto, as asserções de Gregotti para o projeto urbano:

(...) o projeto é o modo através do qual vêm organizados e fixados arquitetonicamente os elementos de um determinado problema. Estes foram selecionados, elaborados e intencionados através do processo de composição, até chegar a estabelecer entre si novas relações cujo sentido geral (estrutural) pertence, no final, à coisa arquitetônica, à nova coisa que construímos por meio do projeto. (GREGOTTI, 1978, p.12)

O terceiro aspecto envolve a questão da relação entre o tema de projeto e um caso da realidade a partir do qual este é proposto. Dentro da dinâmica do atelier, no entanto, correntemente “deixam-se de lado alguns aspectos de uma encomenda real, seja porque se introduz virtualmente um contexto de relação cliente-arquiteto de difícil verificação na realidade, seja porque se descarta os problemas econômicos, seja porque se supõe tratar-se de uma encomenda na qual o arquiteto tem o poder de decisão sobre aspectos que raramente se verificam” (CORONA MARTINEZ, 2000, p.59). Em face de este descolamento freqüente entre a situação da encomenda real e a prática projetual dentro do atelier, no exercício proposto parte-se de um debate contemporâneo mais do que uma situação específica. Neste sentido, a cidade estudada é vista como campo no qual é possível, através do projeto, especular questões relativas a este debate e contribuir para seu desdobramento.

Com base nestas três questões de ordem geral, propôs-se o exercício a cuja descrição destina-se este artigo. Trata-se, mais especificamente, de um exercício, experimentado dentro da disciplina de “Projeto Urbano III” – que compõe o quarto ano do Curso de Arquitetura e Urbanismo –, no qual os alunos elaboram uma hipótese de estruturação urbana a partir da habitação de interesse social que deve ser comprovada através desenvolvimento do projeto.

Enfatizam-se, sobretudo, as fases iniciais do projeto, objetivando preencher o vazio entre o levantamento e lançamento do partido. A abordagem do projeto como investigação permite o esclarecimento de que a elaboração da problemática conduz à postulação da hipótese e que é necessário, portanto, grande coerência entre ambas. Paralelamente, o entendimento da fase inicial do projeto como uma hipótese – que se refaz, obviamente, ao longo do desenvolvimento do trabalho e que possui elementos oriundos tanto do repertório sobre o tema, quanto da problemática sistematizada – permite a conciliação, no processo, entre aspectos da composição elementar e do redesenho tipológico.

## **2. A temática e o seu contexto como ponto de partida para a discussão no atelier**

A proposição do referido exercício insere-se em um contexto preciso: o debate contemporâneo sobre os Planos Locais de Habitação de Interesse Social. Propõe-se, dentro do

atelier, a discussão sobre estes planos como tema a ser especulado através do viés de projeto, ou seja, como uma possibilidade de ensejar uma revisão da estrutura urbana a partir da habitação de interesse social.

A temática não é, certamente, nova: a relação entre a proposição de uma estrutura urbana e o provimento de habitação social é patente em uma série de experimentações realizadas ao longo do século XX. Se tal asserção é, a princípio, facilmente averiguada nos debates do CIAM – sobretudo nos três primeiros congressos (cf. AYMUNINO, 1973) –; todavia, as realizações ensejadas no período em questão que a confirmam não se limitam às discutidas nestes. No período compreendido entre o final do século XIX e a reconstrução do segundo pós-guerra a proposição da habitação social repercutiu, por diversas vezes, na revisão da estrutura urbana em que esta se inserira; em outras, veio associada à afirmação de um novo modelo de cidade e à negação do existente. Entre as primeiras poderíamos citar o plano de Berlage para Amsterdã-Sul e o plano de Ernst May para Frankfurt, que, mesmo que inspirados em um novo modelo de cidade, reformularam a estrutura da cidade existente, utilizando-se da habitação social para tal fim. Entre as últimas, a Cidade Radiosa e a Cidade-jardim seriam, talvez, os exemplos de maior fortuna crítica.

Propostos pelo Ministério da Cidade como instrumentos para garantir o planejamento das ações no setor habitacional, os Planos Locais de Habitação de Interesse Social (PLHIS), entretanto, não colocam em pauta esta possibilidade de repensar a estrutura urbana. Na condição de planos, têm como objetivo definir de políticas e programas no âmbito municipal, bem como sua previsão orçamentária. A base para formulação destas políticas habitacionais está contida na Lei Federal 11.124/2005 que cria o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS) e o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS), com um modelo muito próximo do conhecido SFH/BNH da década 1960 e 1970. As principais diretrizes que envolvem a questão habitacional dentro desse novo sistema são: a regularização urbanística e fundiária e a apropriação das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) – estabelecidas pelo Plano Diretor e através da participação social.

Os PLHIS devem contemplar em sua metodologia, segundo Ministério das Cidades (2008), o diagnóstico do setor habitacional – apresentando a oferta e a demanda, os atores sociais e os marcos regulatórios –; os objetivos e as diretrizes para atingi-los; os programas que deverão ser implementados e suas respectivas ações de forma consoante ao orçamento/financiamento local.

Tais planos se estabelecem, portanto, no campo das idéias diretivas. Entretanto, ao enfatizar uma leitura condicionada somente por aspectos socioeconômicos e políticos e omitir os potenciais destes planos na estruturação da cidade, pode-se incorrer em resultados próximos aos construídos pelo SNH/BNH.

Esta discussão geral, e não de uma encomenda em específico, é proposta ao aluno como tema de investigação projetual. Através dela, retomam-se alguns aspectos da diferenciação entre plano e projeto e das possibilidades de articulação entre ambos (cf.

PORTAS, 1998). Na proposição de uma revisão da estrutura urbana a partir da habitação de interesse social, consideram-se, sobremaneira, condicionantes próprios do projeto urbano: densidades; espaços abertos e fechados, relação entre parcelamento do solo e tipos edilícios; graus de apropriação; constituição dos espaços públicos; relações entre monumentos e o tecido urbano; proposição de centralidades; costuras urbanas; possibilidades de condicionar a expansão urbana, entre outras. Logo, não se trata da mera regularização fundiária ou da ocupação à revelia de vazios urbanos, áreas cristalizadas ou ZEIS; busca-se, através do exercício, a articulação da proposição de novas unidades de habitação de interesse social à constituição de novos tecidos e à revisão da estrutura urbana existente.

### **3. O Exercício de projeto como processo investigativo**

O exercício proposto no atelier compõe-se de quatro momentos. No primeiro momento – que corresponderia a uma introdução à problemática de projeto–, busca-se fomentar a formação de repertório e a investigação através da análise comparada. O objetivo deste primeiro momento é que o aluno perceba diferentes formas de relacionar a estrutura urbana com a proposição de habitação social, de modo a prepará-lo e ampara-lo no segundo momento. O segundo momento trata-se da leitura da estrutura urbana existente que sintetiza uma problemática, na qual se antevê uma possível hipótese de projeto. Não se trata, portanto, de um diagnóstico passivo, mas sim de uma leitura e síntese da estrutura da cidade voltada à proposição de um projeto. Nesta leitura o aluno deve sistematizar aspectos que venham a embasar sua síntese da estrutura existente (sua problemática de projeto) e a formulação futura de uma hipótese de projeto (terceiro momento). Exige-se, portanto, grande coerência entre o segundo e o terceiro momento. Neste último é formulada a hipótese de estruturação urbana, entendida como uma estratégia de projeto urbano na escala da cidade. No quarto momento o aluno deve demonstrar a hipótese estruturação da cidade através do desenvolvimento do projeto urbano de uma ou duas porções do todo.

#### **3.1 Primeiro momento: introdução à temática por meio da análise comparada de projetos**

O primeiro momento do exercício apóia-se na premissa de que “o ensino [do projeto] somente é possível com o apoio de precedentes” (CORONA MARTINEZ, 2000, p.70). Nesta etapa, a problemática geral do atelier é introduzida através da incorporação do conhecimento acumulado pelo estudo de intervenções e pelo reconhecimento de tipos de tecidos e de estruturação urbana – desse modo, materializa-se a primeira tentativa de conciliação entre o redesenho tipológico e o conceito de partido. Entende-se aqui a tipificação como um mecanismo classificatório que pode abranger desde o tipo edifício, em específico, à forma urbana como um todo. O tipo, por conseguinte, é visto como “um instrumento e não uma categoria” passível de ser redefinido “em função da pesquisa que se pretenda realizar”

(AYMONINO, 1984) e não “como um museu de disposições eternas, como uma coleção de figuras que asseguraria definitivamente o caráter arquitetônico das intenções” (CORONA MARTINEZ, *ibidem*).

O reconhecimento de tipos ocorre, no exercício proposto, de forma coletiva, como conclusão da apresentação de seminário sobre intervenções urbanas que abordam a temática proposta pelo atelier. Entretanto, ao contrário dos seminários aos quais os alunos já estão habituados, esse não visa somente à ampliação do repertório destes, mas, também, conduzi-los à percepção da recorrência de certas soluções, de certos tipos de tecidos e de estruturações urbanas.

Para tanto, este primeiro momento do exercício utiliza-se da análise comparada – método amplamente empregado por Colin Rowe (cf. ROWE et KOETER, 2002). A cada dupla de alunos propõe-se uma intervenção que deverá ser comparada com outra, de livre eleição, que apresente princípios ou semelhantes ou opostos. A análise comparada destas intervenções ocorre por meio da realização de esquemas gráficos diversos através dos quais os alunos devem ressaltar alguns aspectos dos projetos analisados. A fim de facilitar o reconhecimento coletivo de recorrências, pede-se que cada dupla a leitura e a análise dos seguintes aspectos nos projetos: (a) relação com a estrutura urbana da cidade existente e com o contexto imediato; (b) relações entre o traçado, o parcelamento e as edificações; (c) relação entre a densidade habitacional proposta e suas áreas de uso coletivo; (d) relação entre as áreas habitacionais e a proposição de outras atividades, bem como de equipamentos; (e) hierarquias espaciais ensejadas pelo tecido urbano proposto; (f) condicionamento ou não das unidades habitacionais pelas relações estabelecidas na implantação geral da proposta. Vale ressaltar que a análise da unidade habitacional é feita sob o prisma do projeto urbano e não arquitetônico. Logo, não se objetiva a análise da distribuição interna da unidade em si, mas a verificação de elementos arquitetônicos interdependentes do projeto urbano, como acesso e circulação.

Na primeira versão do exercício, experimentada no segundo semestre de 2008, foram elencados pelos docentes projetos de habitação social realizados – a exceção de um único – na primeira metade do século XX, em que se percebe o estabelecimento de uma relação clara com a cidade existente. Lista-se abaixo o repertório histórico proposto pelos docentes:

- a. Amsterdam Sul (1916-1940), de Belarge;
- b. Bairro Kievhock(1925-29), em Roterdam, de J. P. Oud;
- c. Karl Marx Hoff (1927), em Viena, projetado por Karl Elm;
- d. Siedlungen Romerstadt (1927-1928) e Westhausen (1929-1931), projetos coordenados por Ernst May em Frankfurt;
- e. Siedlung Siemensstadt (1929-1930), em Berlim de Hans Sharoun, Walter Gropius, Hugo Häring, Otto Bartning, Fred Forbat e Paul Rudolf Henning;
- d. Conjunto Residencial da Baixada do Carmo (1938-1945), em São Paulo, projeto de Atílio Corrêa Lima.
- e. Conjunto Residencial Sunila (1936-54), em Kotka (Finlândia), de Alvar Aalto;

- f. Unité d'Habitation de Marselha (1947-1953), de Le Corbusier;
- g. Conjunto Pedregulho (1946-1952), na cidade do Rio de Janeiro, de Affonso Eduardo Reidy.
- h. Bairro Residencial Quinta da Malagueira (1977-1995); em Évora, projeto de Álvaro Siza;

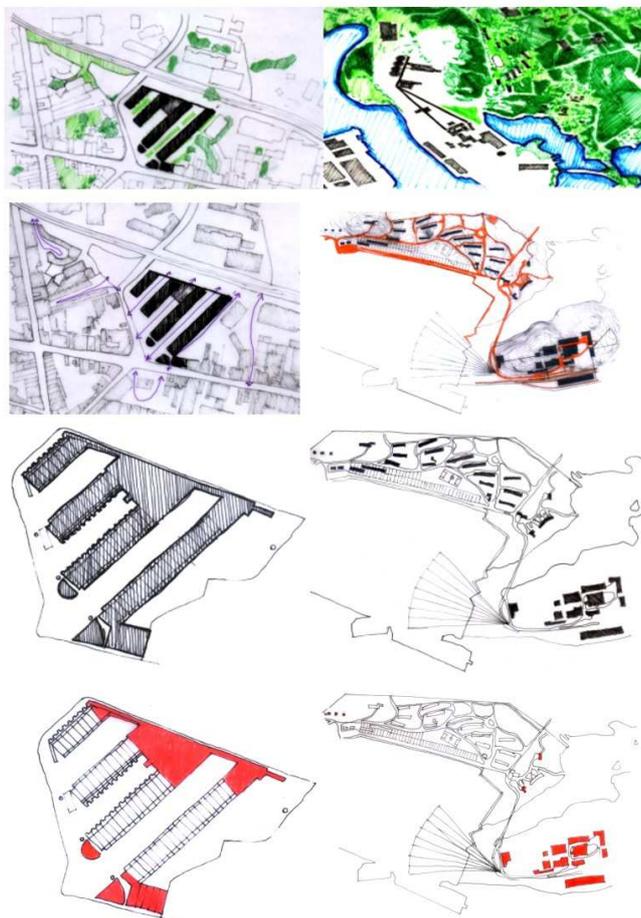


FIG. 01: Análise comparada entre Conjunto Habitacional Bouça, de Álvaro Siza, e Conjunto Residencial Sunila, de Alvar Aalto: alguns dos esquemas elaborados pelas alunas Ellen Goto e Isadora Ruiz Dias.

A comparação gráfica com outras intervenções – semelhantes ou dissonantes – escolhidas pelos alunos foi orientada pelos docentes. No seminário de apresentação destas análises comparadas, explicitaram-se diversos pontos fundamentais para a temática proposta pelo atelier, tais como: as possibilidades do projeto como elemento modificador do tecido urbano em que se insere; as diferentes relações estabelecidas entre as idéias de cidade contidas nos projetos e a estrutura urbana existente; as relações entre a unidade habitacional e a forma do tecido urbano proposto; a importância da densidade habitacional na concepção das propostas; as possibilidades de ampliação ou de redução dos gradientes de apropriação – da mais coletiva e à mais privativa – através do desenho; a relação de tema base e tema destaque, ensejada pela inserção de equipamentos coletivos no projeto habitacional; a possibilidade de fomentar a criação de novas centralidades ou não; entre outros.

Durante o desenvolvimento desta etapa do exercício, verificou-se a dificuldade, por parte dos alunos, em construir análises por meio de esquemas gráficos; em englobar nestes o contexto urbano e histórico em que se inserem os projetos habitacionais; em sintetizar as diversas possibilidades de organização do projeto e de proposição de novas estruturas urbanas. Buscou-se contornar estes obstáculos através dos assessoramentos e, de modo geral, pode-se afirmar que os objetivos gerais foram atingidos.

### **3.2 Segundo momento: elaboração da problemática de projeto através da síntese da estrutura urbana**

O campo para a especulação das questões pertinentes à temática proposta pelo atelier foi, na versão experimentada no segundo semestre de 2008, a cidade Sarandi, cuja implantação data de 1948. Esta é uma das dezenas de pequenos núcleos urbanos fundados pela Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, na região Norte e Noroeste do estado do Paraná. Projetada como um patrimônio ou pequeno núcleo dentro da rede urbana, a cidade passa por significativas mudanças estruturais provenientes da explosão demográfica ocorrida na década de 1970 e oriunda do processo de mecanização e transformação do espaço rural. Sem dúvida tal incremento populacional fora incentivado pela proximidade com Maringá, uma das cidades-pólos dessa rede urbana, com a qual se encontra atualmente conurbada e possui, em comum, duas importantes estruturas regionais - a rodovia e a ferrovia. A escolha esta cidade em específico para a realização do exercício insere o retalhamento do território urbano por estruturas regionais e a explosão demográfica de um vilarejo como os principais elementos da problemática de projeto.

A construção desta problemática – que constitui o segundo momento do exercício proposto – não se apóia, no entanto, num extensivo levantamento de dados: trata-se de uma leitura urbana de reconhecimento rápido. Esta se insere, portanto, dentro da preocupação, constante no atelier, em se desvencilhar dos extensos diagnósticos muitas vezes sem propósitos claros, meramente cumpridores de metodologias pré-estabelecidas, e de propor uma leitura focada no desenvolvimento do projeto por meio de exercícios de sínteses daquilo que se apreende *in loco* e através da interpretação de imagens e materiais cartográficos já elaborados.

A leitura em si se compõe pela elaboração de esquemas de interpretação da cidade a partir de temas específicos determinados pelo aluno. Em conjunto, os diversos esquemas temáticos conduzem à elaboração da síntese final na qual se explicita a problemática de projeto. Dentro do exercício proposto essa síntese não é o resultado da sobreposição pura e simples dos esquemas temáticos, tal qual como propunha McHarg (2000), mas trata-se de um entendimento global do objeto que, quando bem formatado, traz implícito algumas possíveis hipóteses (estratégias de projeto).

Na condição de primeira sistematização da problemática de projeto, esta síntese não deve ser meramente descritiva. Ao invés de sumarizar as atividades ou os aspectos

morfológicos de determinada porção, ela deve possibilitar o registro da compreensão inicial das relações entre as partes e o todo e vice-versa. Direciona-se, para tanto, o trabalho dos alunos no sentido da caracterização do papel que cada elemento e porção destacados cumprem na estrutura urbana como um todo e nos tipos de tecidos da cidade: barreiras, limites, centralidades, eixos estruturadores, áreas em transformação, áreas cristalizadas, áreas consolidadas, enclaves, pólos de atração, mutações urbanas, entre outras. Estimula-se, portanto, a caracterização da dinâmica urbana.

Neste processo, enfatiza-se o caráter provisório das sínteses: estas mudam de acordo com a leitura e interpretação que se tem em determinado momento e estão, por conseguinte, condenadas à obsolescência na medida em que se avança no processo projetual. Várias construções sobrepõem-se até se chegar à síntese-problemática que é entregue como resultado final desta etapa. No desenvolvimento deste produto, o trabalho coletivo no atelier é fundamental: intercalam-se a realização sínteses coletivas, elaboradas em acetato sobre maquete, e a discussão em grupo das problemáticas sistematizadas por cada dupla.

A realização de uma leitura focada na construção de uma problemática que conduza a uma estratégia de projeto foi a principal resistência encontrada nas experimentações deste exercício. Curiosamente, percebe-se que alunos foram precocemente habituados ao cumprimento de extensivos levantamentos e que se sentem inseguros quando devem, a partir de sua própria leitura, construir um ponto de partida para o projeto.

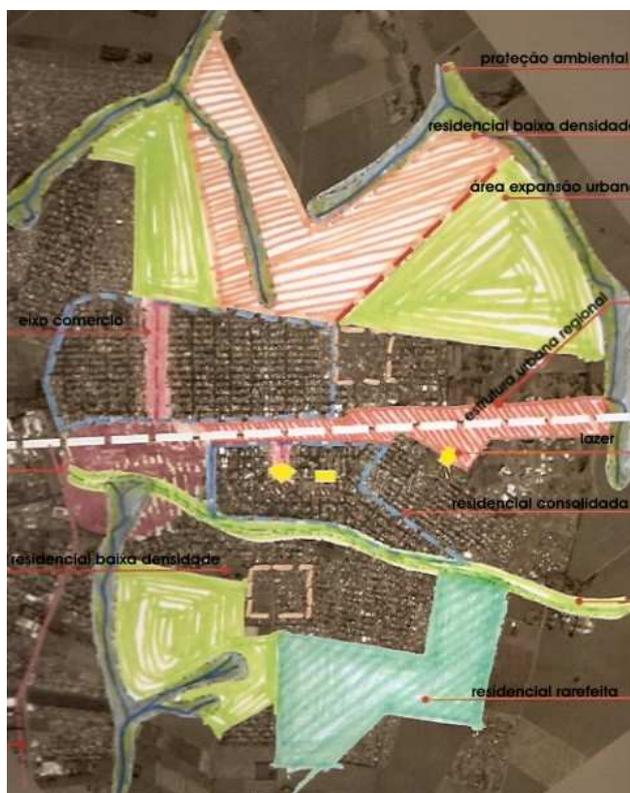


FIG.02: Síntese/Problemática sobre a cidade de Sarandi desenvolvida pelas alunas Cristiane Harumi Suzuki e Carla Martins Olivo na qual se destacam as áreas residenciais consolidadas, de baixa densidade e ocupação rarefeita; as áreas destinadas à expansão urbana; as faixas de proteção ambiental; e os eixos estruturadores na escala urbana e regional.

### **3.3 Terceiro momento: a formulação da hipótese de projeto**

A síntese-problemática e a formulação da hipótese de projeto constituem elementos centrais e interdependentes no exercício proposto que, conjuntamente, possibilitam o preenchimento da usual lacuna entre levantar e projetar. Neste sentido, a elaboração da primeira permite antever algumas possibilidades para a proposição da segunda que, ao tornar-se tangível, ensejará a revisão daquela. A formulação da hipótese a ser comprovada durante o desenvolvimento do projeto é, desse modo, resultado de uma ação eletiva: o aluno opta por uma das possibilidades de resposta à problemática que construiu.

A hipótese representa, dentro da temática em discussão do atelier, uma possibilidade de reestruturar a cidade lida e inquirida a partir da inserção metódica da habitação de interesse social no tecido urbano existente. Esta materializar-se na proposição de uma estratégia que, ao articular diversas intervenções urbanas, permite mudanças na estrutura urbana existente.

Assim como na síntese, impele-se aos alunos a não recorrer diretamente ao apelo de uma lista de atividades neste momento. Logo, a estratégia afirma-se como uma série de metas concatenadas que poderiam definir: centralidades a serem reforçadas ou criadas; costuras urbanas a serem executadas; áreas de adensamento; áreas de contenção; áreas de (re)qualificação paisagística; limites; pólos de atração; dentre outros. A questão central desta etapa do exercício é o entendimento das repercussões destas proposições na estruturação da cidade. Para atingi-las, as novas áreas de habitacionais podem estar dispersas no tecido urbano ou concentradas em pontos específicos; configurar um novo tecido ou dissolverem-se no existente; promover novas centralidades ou reforçar as existentes; podem apropriar-se das estruturas regionais ou buscar enfraquecer sua importância. Define-se neste momento somente questões de ordem geral – tais como densidade habitacional, concomitância com outros usos ou não, verticalidade ou horizontalidade, possibilidade ancorar expansões futuras ou de contê-las – que servirão de parâmetro para o desenvolvimento subsequente do projeto.

Neste momento percebe-se a relevância e contribuição dos seminários de formação de repertório e reconhecimento de tipos. Na definição de uma nova estrutura para a cidade de Sarandi, percebe-se que os alunos adotam uma ou mais formas de estruturação da cidade e de sua expansão identificadas na primeira etapa e as adapta ou as híbridas na realidade lida, como forma de resposta à problemática sistematizada. A presença de estruturas regionais que dilaceram o tecido urbano da cidade estudada explica em parte a frequência com que as estratégias propostas buscam sua conversão em centralidades lineares. A importância destes elementos também explica a frequência com que esta estruturação linear da cidade foi mesclada com modelos policêntricos ou estruturas ramificadas através de procedimentos que oscilam entre a colagem ou a bricolagem.

Na elaboração da estratégia de estrutura urbana (hipótese de projeto), os estudos sobre a maquete mostraram-se muito profícuos, permitindo um maior domínio sobre a

morfologia do sítio urbano e a especulação tridimensional sobre as possibilidades de paisagens criadas a partir desta. Os assessoramentos coletivos também contribuíram significativamente nesta etapa e permitiram uma maior interação entre os trabalhos dos alunos.

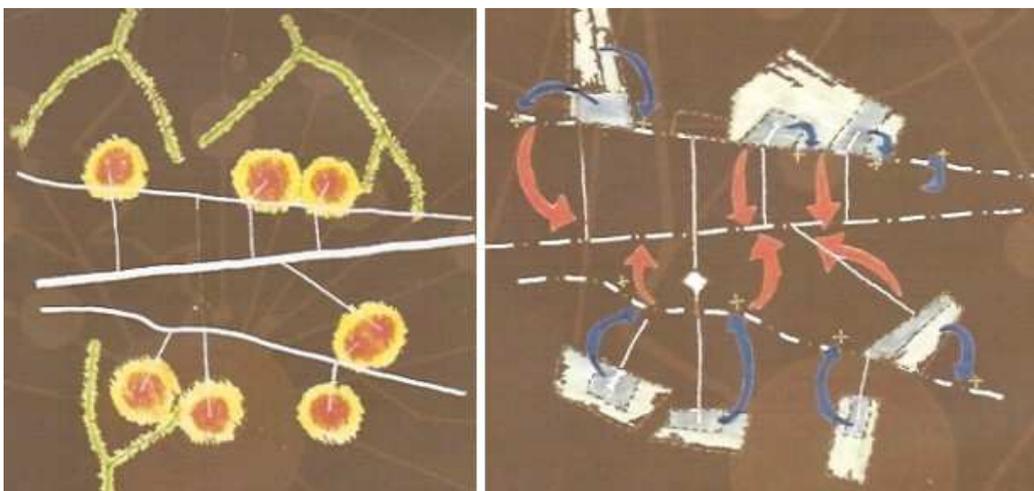


FIG. 03 e 04: Esquemas explicativos da hipótese de estruturação urbana que combina centralidades lineares com uma estrutura polinucleada ensejada a partir da habitação de interesse social. Trabalho desenvolvido pelas alunas Cristiane Harumi Suzuki e Carla Martins Olivo.



FIG. 05: Estratégia de nova estruturação urbana por meio da Habitação de Interesse Social, na qual as centralidades lineares propostas são formalizadas pelas áreas destinadas à habitação e lazer. Trabalho das alunas Cristiane Harumi Suzuki e Carla Martins Olivo.

### 3.4 Quarto momento: desenvolvimento do projeto urbano

O quarto e último momento do exercício consiste na comprovação da hipótese de projeto. O aluno deve eleger uma ou duas porções de sua estratégia de estrutura urbana a partir do desenvolvimento das quais seja possível demonstrar sua efetivação. Trata-se da

ocasião em que transparecem todas as discussões e sistematizações anteriores e em que estas são, conseqüentemente, inquiridas e revistas a partir da lógica de projeto própria das partes desenvolvidas.

O desenvolvimento do projeto urbano das porções arbitradas, em nível de estudo preliminar, pauta-se, sobretudo, nas definições da etapa anterior. Ou seja, deve-se verificar tanto o papel da parte escolhida dentro do todo, quanto os parâmetros de ordem geral estabelecidos – tais como a densidade. A habitação de interesse social não é, por conseguinte, a atividade exclusiva destes projetos urbanos, mas sim o uso que motiva o seu desenvolvimento.

A coerência entre desenho proposto – a forma como se insere na cidade, os gradientes de apropriação que enseja, a morfologia de seus espaços públicos e de uso coletivo, as atividades que nele se inscrevem, etc. – e os aspectos estabelecidos nas etapas anteriores passa a ser o parâmetro principal da avaliação deste projeto. Obviamente, como supracitado, o desenvolvimento projetual pode vir a levar à revisão determinadas questões. Neste caso, o aluno deve sistematizá-las novamente e demonstrar, desta forma, a consciência de seu próprio processo de projeto.

Se as etapas anteriores foram extremamente guiadas pelos docentes da disciplina; neste momento, em contraste, coexistem diferentes processos de projeto no atelier, vinculados, obviamente, às idiossincrasias dos alunos. Contudo, apesar da aparente liberdade desta etapa – cuja única baliza é sua vinculação às anteriores –, é interessante perceber a recorrência de certas posturas projetuais.

Talvez pela própria natureza do exercício – que parte da cidade existente como material de projeto a ser reestruturado pela habitação de interesse social – ou por afinidades próprias das turmas em que este fora experimentado, verifica-se a freqüência com que as posturas da bricolagem, da colagem, da montagem, ou, no lado oposto, da reconstituição do tecido urbano transparecem nos projetos desenvolvidos nesta etapa.



FIG. 06, 07, 08 e 09: Duas posturas recorrentes no atelier: a colagem e a reconstituição do tecido existente. Trabalhos das alunas Poliana Padula e Milena Cristhina Buzzo e da dupla Suellen Carvalho Berbet e Simone de Oliveira, respectivamente.

Nas discussões coletivas, que, neste momento, intercalam-se com assessoramentos individuais, conduz-se os alunos ao reconhecimento destas recorrências e ao seu debate. Entretanto, se nas etapas anteriores o atelier representou um grande espaço de construção coletiva de conhecimento; nesta, ele assume o papel de local de trabalho intenso no qual os alunos interagem entre si constantemente. Nesse sentido, permanece o incentivo, por parte dos docentes, à utilização de diferentes formas de representação e especulação – de maquetes físicas e perspectivas eletrônicas a objetos análogos – desde as fases iniciais do projeto.

#### **4. Considerações finais**

Conforme já abordado no decorrer deste artigo, as principais resistências, por parte dos alunos, afiguraram-se na proposição do exercício de preenchimento do hiato entre o levantamento e a proposta através da busca de uma grande coerência entre a síntese/problemática e a hipótese de projeto. Talvez esta reação tenha se manifestado pelo fato de se tratar de uma disciplina ministrada no quarto ano do curso de Arquitetura e Urbanismo em que os alunos foram convocados a trabalhar de forma diferente da qual estavam habituados.

Entretanto, apesar de alguns obstáculos apresentados ao longo de sua experimentação, o exercício proposto mostrou-se extremamente profícuo na especulação sobre as possibilidades de estruturação de uma cidade a partir da habitação de interesse social – na qual debate em torno dos PLHIS serviu como ponto de partida. Nesse sentido, o atelier configurou-se, de fato, como um laboratório prático/teórico, não apenas por priorizar as discussões coletivas, mas, sobretudo, pela possibilidade de investigar determinadas questões através do desenvolvimento do projeto.

Verifica-se que análise comparada de intervenções contribuiu significativamente na formulação de hipóteses de projeto, gerando estruturas urbanas híbridas ao moldar-se aos condicionamentos da cidade existente lida através da problemática. Este fato comprova-se na frequência em que os eixos estruturadores regionais convertidos em centralidades que organizam a cidade linearmente hibridaram-se com estruturas policêntricas, seja em colar de pérolas ou não.

A relação entre esta primeira etapa e o desenvolvimento do projeto na quarta não foi tão clara, sendo perceptível somente em alguns dos projetos. Entretanto, talvez a própria natureza do exercício, conforme já abordado, tenha sido a principal responsável pela recorrência de certas posturas projetuais que oscilaram entre a colagem/bricolagem e a reconstituição do tecido urbano existente.

Obviamente, o nível de compreensão e percepção destas recorrências, bem como do próprio processo projetual, é desigual entre os alunos. Neste sentido, mostra-se fundamental a atuação dos docentes nas discussões coletivas, visando ressaltá-las e esclarecê-las.

## 5. Bibliografia

AYMONINO, Carlo. **La Vivienda Racional: Ponencias de los Congressos CIAM 1929-1930.** Barcelona: Gustavo Gili, 1973.

AYMONINO, Carlo. **O significado das cidades.** Lisboa: Presença, 1984.

CHOAY, Françoise. **La règle et le modèle.** Paris : Seuil, 1980.

COMAS, Carlos Eduardo. "Ideologia Modernista e Ensino de Projeto Arquitetônico: duas proposições em conflito". In: COMAS, Carlos Eduardo (org.). **Projeto arquitetônico disciplina em crise, disciplina em renovação.** São Paulo: Projeto, 1986.

GREGOTTI, Vittorio. **Território da Arquitetura.** São Paulo: Ed. Perspectiva, 2001.

LAMAS, José M. Ressano Garcia. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade.** Lisboa: Ed. Fundação Calouste Gulbenkian, 1995.

MANGIN, David et PANERAI, Philippe. **Projet Urbain.** Marselha: Éditions Parenthèses, 2005.

MARTÍNEZ, Alfonso Corona. **Ensaio sobre o Projeto.** Brasília: Editora da UnB, 2000.

MARTÍNEZ, Alfonso Corona. "Crise e renovação no ensino do projeto de arquitetura". In: COMAS, Carlos Eduardo (org.). **Projeto arquitetônico disciplina em crise, disciplina em renovação.** São Paulo: Projeto, 1986.

MCHARG, Ian L. **Proyectar con la naturaleza.** Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2000.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Manual para Apresentação de Proposta – Exercício 2008.** Disponível em: [http://www.cidades.gov.br/ministerio-das-cidades/sistemica-2007/sistemica-2008\\_1/ManualFNHISPlanosHabitacionais2008.pdf](http://www.cidades.gov.br/ministerio-das-cidades/sistemica-2007/sistemica-2008_1/ManualFNHISPlanosHabitacionais2008.pdf). Acesso em: 06 jun. 2009.

MONTANER, Josep Maria. **Depois do Movimento Moderno: Arquitetura da segunda metade do século XX.** Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

OLIVEIRA, Rogério de Castro. "A formação do repertório para o projeto arquitetônico: algumas implicações didáticas". In: COMAS, Carlos Eduardo (org.). **Projeto arquitetônico disciplina em crise, disciplina em renovação.** São Paulo: Projeto, 1986.

PANERAI, Philippe; CASTEX, Jean; DEPAULE, Jean-Charles. **Formes Urbaines : de Îlot à la barre.** Marselha: Éditions Parenthèses, 2001.

PORTAS, Nuno. "L'Emergenza del progetto urbano". In: **Revista Urbanística.** Roma, 110. junho, 1998.

ROWE, Colin ; KOETTER Fred. **Collage City.** Paris: Infolio editions, 2002.

### Listagem das Imagens:

FIG. 01, 02, 03, 04 e 05: Trabalhos desenvolvidos pelas alunas Cristiane Harumi Suzuki e Carla Martins Olivo.

FIG. 06 e 07: Trabalhos das alunas Poliana Padula e Milena Cristhina Buzzo.

FIG. 08 e 09: Trabalhos das alunas Suellen Carvalho Berbet e Simone de Oliveira.

A autorização para sua publicação destas imagens foi cedida pelos alunos às autoras.