

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

EIXO: PROPOSIÇÃO

**HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL – CONCEITOS E MATERIALIDADE: CONHECENDO OS
DESAFIOS PARA SUA PROPOSIÇÃO**

Nirce Saffer Medvedovski

Profa. Dra. Arquiteta e Urbanista, Departamento de Arq. e Urb. da FAUrb - UFPel, Núcleo de
Pesquisas em Arquitetura e Urbanismo – NAURB.
Rua Barão de Azevedo Machado, nº183/502 – Pelotas, RS,
nirce.sul@terra.com.br;

Arq. Mateus Coswig, mestrando no PROGRAU - UFPel, pesquisador no NAUrb.
mateus.coswig@gmail.com;

Arq. Ângela Cristina Bosenbecker - mestranda no Mestrado em Memória Social e Patrimônio Cultural
- UFPel, pesquisadora no NAUrb - angela.bosenbecker@gmail.com,

Acad. Arq. Renata Dias Vieira – FAUrb - UFPel – Pelotas, Brasil – renatavieira.arq@gmail.com;

Acad. Arq. Andréa Voigt Carvalho – FAUrb - UFPel – Pelotas, Brasil – andreakitesurf@gmail.com;

Acad. Arq. Fernanda Demarco – FAUrb - UFPel – Pelotas, Brasil – fe_demarco@yahoo.com.br;

Acad. Arq. Jeremias Formolo – FAUrb - UFPel – Pelotas, Brasil – jereformolo@yahoo.com.br;

Acad. Arq. Luciele de Lima Schellin – FAUrb - UFPel – Pelotas, Brasil – lu.pelotas@gmail.com

RESUMO

Este artigo busca refletir sobre como as escolas de arquitetura e urbanismo estão preparando seus discentes para cumprir com o Artigo 6º da Constituição Federal, que traz ao direito a moradia como um dos direitos sociais.

Esta reflexão é feita a partir da experiência pedagógica e da trajetória da disciplina de Projeto VII, que, no currículo formal da FAUrb UFPEL, tem como proposta a “capacitação do aluno para a prática de projeto de parcelamento do solo urbano”. Dirigir o foco para a “habitação de interesse social” foi uma opção político-pedagógica. O texto é estruturado através do relato docente e do estágio de docência do PROGRAU UFPEL e no segundo momento através da exposição de alunos da disciplina do primeiro semestre de 2008 e do semestre em curso de 2009. A disciplina é ministrada em duas unidades. A primeira busca efetuar uma reflexão crítica, uma “teorização sobre a prática”, sobre o processo de materialização da habitação no contexto local, percorrendo suas diversas etapas. A segunda propõe um projeto de parcelamento do solo urbano para os setores populares com a intervenção em área já consolidada utilizando os instrumentos do Estatuto da Cidade. O trabalho é realizado sobre uma área de AEIS - Área Especial de Interesse Social e alimentada pela interação com as organizações de bairro.

Os resultados positivos desta experiência são a criação de um repertório crítico de “tipos” e de “atores” nas diversas modalidades de produção da habitação na cidade capitalista e de prática projetual com integração com os conteúdos de infra-estrutura urbana e técnicas construtivas racionalizadas e utilização de instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade. As limitações da experiência são o desinteresse de muitos alunos pelo tema, a falta de interdisciplinaridade, a complexidade de certos conceitos e sua difícil fixação.

ABSTRACT

This paper seeks to analyse how Schools of Architecture and Planning in Brazil are preparing their students to follow Article 6° of the Brazilian Federal Constitution, which indicates that affordable housing is a social right to everybody.

The analysis relates to pedagogic experiences and the Project VII module carried out as part of the formal curriculum of the School of Architecture and Planning at the Federal University of Pelotas, Brazil, where students practice projects of division of urban plots and have the option of focusing on social housing states. The structure of the paper is based on lecturer's experiences and the exhibition of student coursework from the first term of the 2008/09 academic year. The Project VII module is taught in two stages: The first stage is a critical reflection - "theorisation of practice" - on the process of materialisation of housing states in a local context through different stages of project. The second stage focuses on projects of division of urban plots for the design of social housing states in a consolidated area of a city, using instruments of Brazilian Statute of City. The coursework is done in an area of AEIS - Special Area of Social Interest, the management of which is done by people living in each district.

The positive results of the experience discussed in this paper are: (i) the creation of a critical repertory of types and key actors for different kinds of project related to social housing states in capitalist cities, and (ii) the projectual practice integrated with subjects related to urban infrastructure, constructive techniques, and application of instruments of Brazilian Statute of City. The limitations of this study include the lack of interest demonstrated by some students who participated in this module, the lack of multi-subjects to be studied, the complexity of some concepts and their difficult application in the practice of project.

RESUMEN

Este artículo hace una reflexión sobre cómo las escuelas de arquitectura y urbanismo están preparando sus alumnos para cumplir con el Artículo 6° de la Constitución Federal, que se refiere al derecho por la morada cómo uno de los derechos sociales.

Esta reflexión es realizada a partir de la experiencia pedagógica y de la trayectoria de la asignatura de Proyecto VII, la cual, en el currículo formal de la FAUrb UFPEL, tiene cómo propuesta la “capacitación del alumno para la práctica de proyecto de parcelación del suelo urbano”. Dirigir el foco para la “habitación de interés social” fue una opción político-pedagógica. El texto es estructurado a través del relato docente y del estadio de decencia del PROGRAU UFPEL y en el segundo momento a través de la exposición de los alumnos de la disciplina del primer semestre de 2008 y del semestre en curso de 2009. La asignatura es impartida en dos unidades. La primera intenta efectuar una reflexión crítica, una “teorización sobre la práctica”, sobre el proceso de materialización de la habitación en el contexto local, pasando por sus diversas etapas. La segunda propone un proyecto de parcelación del suelo urbano para los sectores populares con la intervención en el área ya consolidada utilizando los instrumentos del Estatuto de la Ciudad. El trabajo es realizado sobre un área de AEIS - Área Especial de Interés Social y alimentada por la interacción con las organizaciones del barrio.

Los resultados positivos de esta experiencia son la creación de un repertorio crítico de los “tipos” y de los “actores” en las diversas modalidades de producción de la habitación en la ciudad capitalista y de la práctica proyectual con integración con los contenidos de la infra-estructura urbana y técnicas constructivas racionalizadas y utilización de instrumentos urbanísticos del Estatuto de la Ciudad. Las limitaciones de la experiencia son el desinterés de muchos alumnos por el tema, la falta de interdisciplinariedad, la complejidad de ciertos conceptos y su difícil fijación.

1) INTRODUÇÃO

Está é uma reflexão sobre a trajetória da disciplina de Projeto VII, ministrada aos alunos do sétimo semestre da FAUrb - UFPel, desde que assumimos em 2001 os conteúdos relacionados ao projeto de parcelamento do solo urbano¹. O texto é estruturado através do relato docente e no segundo momento através da exposição de alunos da disciplina do primeiro semestre de 2008 e primeiro semestre de 2009.

2) PRIMEIRA PARTE: RELATO DOCENTE

A disciplina optou por trabalhar com a habitação de interesse social, partindo do pressuposto de que este tema era o mais urgente para um ensino comprometido com as necessidades básicas da população brasileira. Este enfoque não era uma determinação do projeto pedagógico ou da ementa aprovada da disciplina, mas sim, um compromisso da sua prática, que se expressava num programa planejado a cada semestre. Mas, por outro lado, a opção de trabalhar as habilidades projetuais com o tema de parcelamento do solo destinado as Habitações de Interesse Social cumpria orientações mais gerais do currículo único da carreira de arquiteto e urbanista aprovado pela ABEA e SESU – MEC.

Há que esclarecer que a disciplina tem seu segundo objetivo de projetar um equipamento comunitário de abrangência de bairro, com o foco da edificação com grandes vãos a vencer. O elo entre os dois pontos da ementa é a mesma localização e a população a ser atendida.

Anterior a esta disciplina, no esquema curricular superado pela nova proposta de uma única linha de disciplinas seqüenciais de teoria e história e da unificação nos atelier das temáticas do edifício e da cidade, havíamos trabalhado na disciplina teórica de Introdução ao Urbanismo. Esta trazia o tema do mercado de terras urbano e os conceitos de estratificação e segregação urbana, bem como conteúdos da política habitacional brasileira e dos instrumentos legais para sua implementação.

Não cabe aqui entrar em detalhes do porque, mas a linha da teoria-história não absorveu os conteúdos da extinta disciplina, que buscava preparar os alunos para uma abordagem da prática de projeto de urbano na escala bairro no semestre seguinte. Estes conteúdos “migraram” para a disciplina teórico-prática de atelier como uma forma de suprir a total falta de conteúdos teóricos e históricos que embasassem sua prática projetual, constituindo a primeira unidade da disciplina de Projeto VII.

2.1) I Unidade

O exercício desta etapa consiste no estudo de casos de parcelamento do solo para oferta de habitação. Cada grupo de alunos tem a seu encargo pesquisar e entender o processo de oferta de uma modalidade de terra + habitação dentro do mercado de terras local. São abordados formas de oferta de agentes públicos e privados, de promoções no mercado formal e informal; de situações de regularização fundiária, e de novas ofertas no mercado. O aporte de capital necessário passa pelas mais diversas modalidades, desde a ocupação irregular de terrenos, a promoção com capital próprio, até a penetração do capital financeiro, verificando também as políticas públicas de subsídio e gratuidade. Na produção, buscamos conhecer as práticas dos agentes, desde o loteador de “pá e picareta”, até as grandes empresas incorporadoras, loteadoras e construtoras, bem como cooperativas e movimentos organizados de moradores. O roteiro finaliza com a discussão do processo de acesso à habitação, se este se dá através da ocupação, da inscrição junto aos órgãos públicos ou a compra através da intermediação das imobiliárias. A descrição do “produto” final é

¹ AUTOR .et all. Ver trabalho apresentado no XII. Encontros da Red Latinoamericana de Catedras de Vivienda, 2005. Escritório Modelo da FAUrb UFPEL: Reflexões sobre o aprendizado docente/ discente através de atividades de extensão universitária no tema da habitação de interesse social.

efetuada através de mapas, plantas, registros negociais, propagandas de comercialização, relatos dos agentes envolvidos e registro fotográfico. Cada grupo orienta a visita dos colegas ao produto material resultante das ações dos agentes que se encarregou de estudar.

O conceito de promotores imobiliários é oriundo dos estudos de Topalov (1974) sobre o mercado imobiliário. Nesta base conceitual se passa aos alunos os conceitos de terra e habitação como mercadoria no contexto de uma cidade capitalista, dos conceitos da indissociabilidade da habitação/bairro/cidade, dos valores objetivos e subjetivos da habitação.

Paralelamente ao desenvolvimento dos estudos de caso, é trabalhado em aula o conteúdo da história recente das políticas públicas habitacionais: o movimento nacional pela Reforma Urbana, que resultou em dois capítulos da constituição brasileira de 1988 incorporando o direito à habitação e a obrigatoriedade de planos diretores; o Estatuto da Cidade em 2001; a criação do Ministério das Cidades em 2003 e suas principais linhas de ação no tema da supressão do déficit habitacional e qualificação da moradia; o Plano e o Sistema Nacional de Habitação em 2004. Os princípios básicos do novo plano são destacados: descentralização, participação e fomento à autogestão, com forte acento na esfera de poder local.

Também os aspectos de legislação urbanística são abordados: os modos de parcelamento de solo, as diversas formas de posse e propriedade e os parâmetros urbanísticos para sua aprovação junto aos organismos municipais. São destacados a legislação federal de regularização e produção da habitação para os setores de baixa renda, como as AEIS – Áreas de Especial Interesse Social, e os instrumentos do Estatuto da Cidade como usucapião urbano e concessão real de uso.

Em 2 a 3 dias, em aulas de um turno (4hs), são realizadas as visitas técnicas com orientação do respectivo grupo. A Tabela 1 ilustra o “tabelão”, síntese dos indicadores urbanísticos dos estudos de caso abordados no primeiro semestre de 2008.

A faixa de renda do usuário final, a modalidade de parcelamento frente à legislação municipal e a promoção (pública, privada ou de iniciativa da população), são os critérios de escolha dos estudos de caso.

A conjuntura econômica atual e os programas habitacionais em curso condicionam a escolha dos casos a cada semestre. Cabe destacar que, com a implantação da nova Política Nacional de Habitação, a partir de 2005 verificam-se importantes alterações no financiamento habitacional, resultando numa forte ampliação de todas as fontes de recursos tanto nos subsistemas de mercado quanto no de interesse social. Ocorre um substancial aumento do financiamento e produção de mercado (obrigatoriedade dos bancos de investir 65% dos recursos captados de poupança) e a abertura de capital das empresas imobiliárias na bolsa², resultando num novo “boom imobiliário” no país.

Por outro lado, ocorre uma significativa elevação de recursos do FGTS desde 2004. Segundo BONDUKI (2008) o orçamento do FGTS para habitação atingiu R\$ 7 bilhões em 2007 e por diversas fontes o subsídio total atingiu R\$ 3,1 bilhões em 2007, sem contar as contrapartidas estaduais, permitindo ampliar o atendimento na faixa de renda mais baixa, onde se concentra o maior déficit³. Cabe também destacar que, além destes recursos, a habitação e o saneamento foram privilegiados no PAC – Plano de Aceleração do Crescimento do governo Lula, concentrando-se na urbanização de

² Como resultado 25 empresas imobiliárias captaram mais de 20 bilhões de dólares no mercado de capitais. Com as alterações, as aplicações com recursos do SBPE (poupança) passaram de menos de R\$ 2 bilhões em 2002 para cerca de R\$ 18 bilhões em 2007. Crédito farto e melhoria do cenário econômico possibilitou o acesso de setores de renda média e média baixa, direcionando a ação das grandes empresas imobiliárias para novos produtos. BONDUKI (2008) se questiona: conseguirá o mercado oferecer um produto habitacional para atender a renda mais baixa, de modo que os recursos públicos possam se concentrar na baixíssima renda?

³ Segundo BONDUKI (2008) foi a Resolução 460/2005 do Conselho Curador do FGTS – Fundo de Garantia de Tempo de Serviço, que ampliou os subsídios, chegando a R\$ 1,8 bilhão anuais. Os recursos fiscais cresceram com a implantação, em 2006, do Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social - depois de quinze anos de luta do movimento de moradia -, atingindo cerca de R\$ 1,3 bilhão por ano. No entanto, o autor alerta que o modelo atual não é sustentável e nem sempre o subsídio chega nas regiões e segmentos sociais onde ele é mais necessário e eficaz.

assentamentos precários e trazendo, nos próximos quatro anos, investimentos de cerca de R\$ 11 bilhões.

Nome	Bouganville	Marina Ilha Verde	Sananduva	Dunas	PAR Princesa do Sul	COOTIAL	
Tipo de Promoção	Privada/Alta renda	Privada /Alta renda	Privada/ Média renda	Regularização de loteamento público	Privada/ Média renda	Cooperativa	
Lei de aprovação	Loteamento fechado	Loteamento aberto c/ Associação de moradores	Loteamento aberto	ARUE	Conjunto Residencial horizontal	Conj. Residencial	
Ano/Bairro	1998- Laranjal	1979 - Estrada Laranjal	2003 – Três Vendas	1987 oficial 1982	2003/areal	1996/Fragata	
Terreno(ha)	7,59 ha	43,2 ha	10ha56a71ca	60,38ha	2,5ha	1,19ha	
Terreno	442m /13x34	525m/ 15x35	9 x 25 / 10 x 25	135 m/ 4,8 x 13,80	3,30 x15, 00	112,5m ² (7,5x15) e 67,5m ² (4,5x15)	
Área construída (m2)	200x92 lotes 18.400 m	300mx300 lotes 90.000m ²	48700 m2	25m x 2572 lotes 64.300 m	11.671,77m ²	5.627,5m ²	
N lotes/Fração	92	300	250	2572	260	55	
Moradores *	Dens 1	42,40 hab/ha	27,53 hab/ha	84 hab/ha	149 hab/ha	415,74hab/ha	161,76 hab/ha
Moradores *	Dens 2	48,46 hab/ha	23,59 hab/ha	107 hab/ha	255 hab/ha	363,78hab/ha	247 hab/ha
área verde	3.796,8 m ² (5%)	60650 m ² (15,9%)	10583,75m ² (10%)	5.470 m ² (1,1%)	725m ² (29%)	1753,79m ² (15,67%)	
% vias	15.825,01 (20,84%)	102277 m ² - (26,81%)	27981m ² (26,48%)	17389,44m ² (28,8%)	626,50m ² (25,06%)	2.278,69m ² (20,36%)	
% inst. ou condominial	2706m ² (3,56%)	-	3251,31m ² (3,08%)	5.152 m ² (1,17%)	343,2m ² (13,73%)	214,20m ² (1,80%)	
m² lote/hab	110,50 m ² /hab	208,08 m ² /hab	64m ² / 56m ²	38,6m ² /hab	24,05m ² /ha	45,31m ² /hab	
m² verde/hab	20,63 m ² /hab	57,76 m ² /hab	7,57m ² /hab	0,6m ² /hab	6,98m ²	7,10m ² /hab	
m² institucional/hab	27,06 m ²	-	28,63m ² /hab	20,20m ² /hab	0,94m ² /hab	1,21m ² /hab	

Tabela 1: Exemplo de estudos de caso de empreendimentos na disciplina de Projeto VII em 2008. Fonte: Autor, 2008⁴

A possibilidade de a disciplina verificar os efeitos da nova conjuntura é alcançada com uma visita a capital do estado, onde os empreendimentos adquirem grande porte e os reflexos das modificações recentes do mercado e das políticas de subsídio são mais evidentes. No setor público visitamos a Vila dos Papeleiros, ação do Programa Integrado Entrada da Cidade – PIEC, coordenado

⁴ Observações da Tabela 1:

* Número de habitantes calculado pela média do Município de Pelotas – 3,5 habitantes por domicílio e dividir pela área do terreno em ha.

** Número de habitantes calculado conforme os dados obtidos nas entrevistas ou através da estimativa: residência de 1 e 2 quartos: estimar 2 hab. por dormitório; residência de 3 quartos: estimar 5 hab. no total.

pelo Departamento Municipal de Habitação - DEMHAB, de melhoria da infra-estrutura urbana e construção de moradia a 3775 mil famílias para os setores de menos de 3 salários mínimos, com financiamentos internacionais e altamente subsidiado. O contraponto do mercado privado foi a visita a um grande empreendimento do consórcio Rodobens + Capamax para a renda média baixa, com cerca de 72 ha e 1700 lotes dispostos em quatro condomínios fechados. O primeiro se localiza em zona portuária central e o segundo nas franjas da região metropolitana já no município vizinho de Alvorada (Figura 1).

A primeira etapa da disciplina se encerra com o “tabelão” (Tabela 1), onde todos os grupos traduzem em indicadores urbanísticos cada caso estudado, verificando através das densidades, m² de área de lote, de área verde, de áreas institucionais, etc, as semelhanças/diferenças da unidade habitacional ou do lote para cada caso. Os temas da segregação/estratificação da cidade são abordados através da localização e inserção urbana. Um dos casos estudados é sempre a área que será objeto do projeto de parcelamento e assim prepara a segunda unidade da disciplina.



Figura 1: Visita aos empreendimentos imobiliários: a) PAR Querência e Charqueadas, Pelotas; b) PAR Princesa do Sul, Pelotas; c-d) PIEC - Vila dos Papeiros, Porto Alegre; e) Condomínio fechado Verdes Campos, Porto Alegre; f) Condomínio fechado Terra Nova - Rodobens e Capamax, Alvorada.

Fonte: Autor, 2008.

2.2) II Unidade

O foco se desloca para o conhecimento e habilidades que os alunos devem desenvolver para a ação projetual de criar novas unidades habitacionais, juntamente com a oferta de lotes ou frações ideais (para o caso de propriedade coletiva).

O reconhecimento da cidade real e sua incorporação a cidade legal e dotada de características de urbanidade é o grande desafio da política habitacional brasileira, buscando a requalificação urbana, a melhoria habitacional para dar conta do déficit qualitativo e a produção de novas unidades para suprir o déficit quantitativo. Estas são as questões que a disciplina de Projeto VII procura trazer como exercício prático.

Desde 2000 o NAUrb - Núcleo de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo tem desenvolvido projetos de pesquisa e ações de extensão universitária nos temas da HIS e que tem servido como suporte para a disciplina de Projeto VII assim como esta tem contribuído para o conhecimento e reflexão dos temas abordados. A disciplina passou já por 4 temas de projeto, todos vinculados aos momentos e oportunidades propiciados pela parceria com o NAUrb ou com a Prefeitura Municipal de Pelotas.

O primeiro foi a aplicação no I sem de 2001 do DRUP- Diagnóstico Rápido Urbano Participativo, ferramenta de aproximação, conhecimento e organização das prioridades da população

onde os alunos da disciplina vivenciaram a experiência de trabalhar com a comunidade do Conjunto Habitacional Lindóia em uma avaliação pelos moradores das suas condições e potencialidades, embasando uma ação projetual de requalificação dos espaços coletivos do conjunto. A capacitação de professores, técnicos municipais e a alunos no uso do DRUP contou com a participação dos alunos do ISP - Instituto de Sociologia e Política da UFPel e foi realizada com a colaboração do “Projeto PRORENDA Urbano RS” (Metroplan-Governo do Estado e GTZ – Sociedade Alemã de Cooperação Técnica).

Esta experiência desenvolveu-se em conjunto com a equipe da pesquisa “Desenvolvimento de Diretrizes Especiais para Regularização Urbanística, Técnica e Fundiária de Conjuntos Habitacionais Populares” que teve como objetivo desenvolver metodologia de regularização aplicada a conjuntos habitacionais populares contemplando além dos habituais aspectos da regularização jurídica e urbanística, também a regularização dos aspectos técnicos e de gestão da infra-estrutura e serviços urbanos.

A segunda experiência foi o projeto da Vila Mario Menegheti, ocupação sobre o leito viário e a margem de um canal pluvial, de requalificação urbana e proposta de novo parcelamento através de projeto de extensão do Escritório Modelo da FAUrb. A disciplina buscou apresentar alternativas projetuais e o conhecimento das necessidades habitacionais dos moradores para contribuir para o projeto de extensão. Neste período está em desenvolvimento o III Plano Diretor de Pelotas, dentro da nova gestão do PT no município. A proposta está inserida na Campanha Plano Diretor Participativo – Cidade de Todos, do Governo Federal em atendimento ao prazo estabelecido na Lei 10.257/2001 – Estatuto da Cidade, para adequação dos planos municipais à nova legislação nacional até 2006.

A terceira experiência se inicia em 2004, quando a perda da eleição do PT para a coligação Bernardo/Fetter, dá um novo rumo ao Plano Diretor Municipal. A secretaria de planejamento propõe um novo acesso Sul a cidade, criando um novo eixo viário na cidade que ocasionava, se implantado, a remoção da população assentada sobre o leito da Avenida Osório. O sítio apresentava vários desafios projetuais, comumente presentes quando o tema é a habitação de interesse social: terrenos alagadiços, assentamentos irregulares, canal pluvial atravessando a área e trilhos do trem limitando-a e isolando um novo loteamento público do outro lado da linha férrea. Nos anos de 2005 e 2006 a disciplina trabalhou com a “ocupação Osório”. Novo tópico é acrescentado pelos alunos: a utilização de “pré - existências”, no caso, um prédio em ruínas parte do antigo complexo industrial que ocupava o terreno, revitalizado como “associação de moradores”.

Em 2006/2007 a FAUrb inicia a assessoria ao III Plano Diretor, em diversas frentes: patrimônio cultural, zona rururbana, habitação de interesse social. Com o NAUrb participando deste último tema através de projeto de extensão, procuramos aproveitar a oportunidade para aprofundar o estudo das Zonas Especiais de Interesse Social- ZEIS no atelier.

Esta é a quarta experiência relatada, ora em curso. É escolhido o loteamento Dunas, área de 67ha de propriedade do município que vem assentando a população de menor renda, em uma faixa de terra de 1500m de extensão por 430 de largura adquirida nos finais dos anos 80.

O loteamento recebeu nos anos de 2000/2001 uma qualificação dos seus equipamentos públicos através de ações de cooperação da GTZ, Governo do Estado (Metroplan) e município. Como já relatado, a universidade se fez presente através das ações de capacitação da população para a geração de emprego e renda e formação de lideranças locais sediando as oficinas de capacitação na técnica do DRUP e aplicando o exercício no Conjunto Residencial Lindóia com os alunos daquele semestre.

Tendo retomado, 8 anos após, encontrando um Dunas dividido em Dunas (Figura 2) “de cima” e Dunas “de baixo”, o primeiro qualificado pelas ações oriundas da GTZ, do governo municipal e por novas iniciativas do ONG AMIZ através de projeto de extensão junto a comunidade do Dunas com professores e estudantes do curso de educação física da UFPEL.

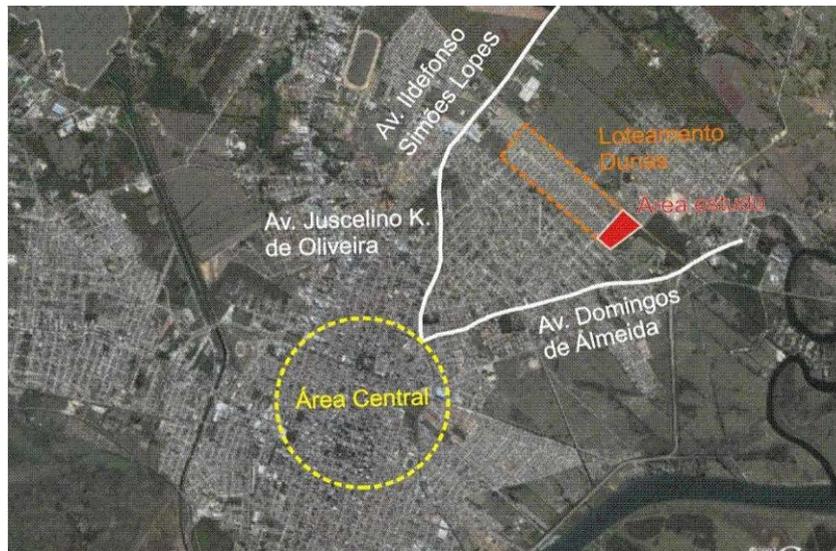


Figura 2: Localização por imagem de satélite da área de estudo em relação à cidade de Pelotas, RS.

Fonte: Autor, 2008.

A Casa Brasil, ocupando o antigo prédio construído com recursos de GTZ para ser a “incubadora” de cooperativas de trabalho, qualifica o centro de bairro com ações voltadas à inclusão digital, apoio a jovens contra a violência, apoio ao programa Fome Zero e outras ações geradas na política de governo federal de liberação de recursos às organizações da população de baixa renda.

Mas um fato salta aos olhos: a baixa qualificação urbana do Dunas “de baixo”, distante do “centrinho” onde a Casa Brasil se assenta em conjunto com a escola, o posto de saúde e a quadra esportiva. No Dunas “de baixo” somente uma escola se destaca, isolada no final do terreno, junto ao muro que separa o loteamento do Clube Dunas, onde o campo de golfe com seus gramados bem cuidados contrasta com o terreno ocupado pelo pasto que alimenta os cavalos das inúmeras carroças do bairro. Uma área de cerca de 8 ha permanece vazia, à espera de recursos públicos para gerar novos lotes e aos poucos a população sem teto ocupar suas bordas e as áreas mais altas do terreno.

É este o sítio que há cinco semestres serve de base para o desenvolvimento da disciplina e que as aproximações sucessivas estão permitindo coletar informações mais precisas a cada semestre. Somente a partir de 2009 obtivemos as curvas de nível reais do terreno, que até então eram baseadas no aerofotogramétrico disponível na secretaria de habitação.

Em 2008 esteve em curso a proposta de uma ação conjunta das disciplinas de Projeto VII e o Atelier Integrado VI do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Pelotas, que trabalha há três semestres sobre o mesmo sítio. A escolha não foi ocasional, foi gerada a partir das afinidades pessoais e de idéias dos professores das duas universidades que têm se alimentado com idéias, dados e métodos projetuais neste período.

Somente no primeiro semestre de 2008 se possibilitou um intercâmbio maior, alunos da “Católica” assistindo a apresentação dos trabalhos da “Federal” e vice-versa. Os dados das curvas de nível do terreno foram coletados pelos alunos da Católica e repassados aos da Federal assim como as conclusões da etapa de estudo de precedentes e de viabilidade. A visão dos agentes/programas/produtos do mercado de terras em Pelotas, trabalho da I Unidade de Projeto VII em desenvolvimento na Federal, foram apresentados aos alunos da Católica.

No primeiro semestre de 2009 temos uma nova colaboração na disciplina, através da participação de mestrandos em estágio de docência. O mestrando do PROGRAU possui larga experiência no tema do parcelamento do solo, tendo trabalhado no setor de aprovação de projetos junto a Prefeitura Municipal de Pelotas e assessorado o III Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano. Sua participação na disciplina está possibilitando aprofundar o tema dos condicionantes legais, principalmente no tema das AEIS e dos instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade. Aplicamos junto a esta turma diversos recursos didáticos, como utilização e filmes do circuito comercial para conhecer o imaginário da mídia internacional sobre as nossas cidades (como no filme *Incrível Hulk* (2008), onde um vôo de helicóptero nos descortina a Rocinha), vídeos do Ministério das

Cidades e o Jogo Estatuto da Cidade, fornecido pelo Kit distribuído pelo Instituto Pólis em 2005. As diversas estratégias para obtenção da renda da terra são colocadas aos alunos, como sites da Internet, jornais e catálogos de propaganda do mercado imobiliário são amplamente utilizados para aproximar os alunos de realidades de outras localidades, seja do mercado brasileiro ou internacional. A disciplina realizou visita técnica a uma regularização de loteamento popular, orientado com a colaboração de uma aluna do mestrado com prática profissional no mercado imobiliário.

3) SEGUNDA PARTE: RELATO DISCENTE

No primeiro momento da disciplina é transmitido um embasamento teórico com o objetivo de introduzir aos alunos questões como a legislação urbanística vigente, as modalidades de oferta de terra e habitação urbana, os agentes envolvidos no mercado imobiliário e exemplos de diversos empreendimentos da cidade e do estado do Rio Grande do Sul, através de visitas guiadas e interação com os moradores.

Essa etapa é decisiva para a compreensão da interferência do usuário no espaço projetado, como se dá a apropriação e manutenção das áreas de convivência e da edificação, assim como outras questões aliadas ao cotidiano dos moradores. Além disso, tomou-se contato com aspectos financeiros relacionados à compra e venda dos imóveis, os quais serviram para situar em termos de investimento de capital para a realização de tais empreendimentos, bem como opções de acesso à moradia. A partir dos estudos de caso, pode-se perceber as distinções de cada tipo de empreendimento, desde sua concepção até sua atual situação. A análise de tais variáveis é de suma importância para que se pudesse desenvolver uma proposta de acordo com as reais necessidades do público-alvo, dos moradores, limitações orçamentárias e demais condicionantes.

3.1) Primeiro Semestre de 2008

Grupos foram formados a fim de aprofundar as particularidades de cada tipo de empreendimento (loteamento aberto, desmembramento, conjunto residencial, Zona de Especial Interesse Social - ZEIS, loteamento fechado), sendo um dos exemplos de estudo o Loteamento Marina Ilha Verde, caso desenvolvido por este grupo, no qual foi enfatizado o impacto ambiental causado pela sua implantação. Projetado a fim de que todos os lotes possuíssem ancoradouros particulares em canais navegáveis ou à beira-rio, o loteamento Marina Ilha Verde está localizado numa península às margens do Arroio Pelotas, tendo como alvo um público de alta renda.

Na época do lançamento do loteamento (1979) não havia discussões a respeito da consciência ambiental por parte de órgãos públicos e da população como ocorre atualmente, o que permitiu a aprovação deste perante a legislação da época. Atualmente é um fato muito discutido por sua construção ter interferido no ecossistema local, o qual se encontra em uma área de preservação permanente (APP). A partir do estudo de caso compreende-se que as atividades de parcelamento do solo interferem não só na malha urbana, mas também no ambiente natural.

Finalmente, apoiando-se em dados comparativos elaborados pelos diversos grupos, foi possível entender as disparidades em termos dos indicadores urbanísticos existentes no contexto da cidade de Pelotas. Comparando-se, por exemplo, os dados do Loteamento Marina Ilha Verde, voltado aos setores de alta renda, com o Loteamento Dunas (Figura 3), verifica-se uma grande disparidade nos itens que qualificam o ambiente. Considerando-se 3,5 habitantes por domicílio, verifica-se a densidade de 27,5 hab/ha no Marina Ilha Verde, enquanto no Dunas esta se eleva para 149 hab/ha; os lotes que no primeiro chegam a ter 525 m², no segundo não passam de 135 m², somando-se a isso a precariedade de áreas verdes e equipamentos urbanos neste.



Figura 3: Disparidades existentes nas habitações dos Loteamentos Marina Ilha (dir.) Verde e Dunas (esq.).
Fonte: Autor, 2008.

O segundo momento da disciplina, cujo objetivo é a criação de um projeto de parcelamento do solo e habitação popular no Bairro Dunas, iniciou-se com o registro gráfico e fotográfico da área para qualificar-se a influência dos elementos de sítio físico na orientação das pessoas e identificação das mesmas com o local. Baseando-se em conceitos de Kevin Lynch (1980), foi feita a leitura do entorno identificando-se os elementos estruturadores do espaço, tais como marcos, limites, nós, vias e bairros (Figuras 4 e 5).



Figura 4: Mapa mental segundo os conceitos de Kevin Lynch (1980) para a área em estudo.
Fonte: Autor, 2008.

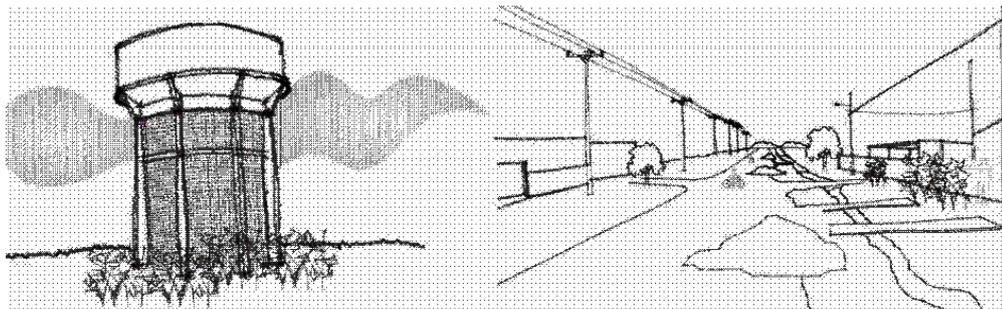


Figura 5: Croquis para a apreensão dos elementos estruturadores do espaço Mapa mental segundo os conceitos de Kevin Lynch (1980) para a área em estudo.

Fonte: Autor, 2008.

O estudo de viabilidade contou com o levantamento da infra-estrutura existente (sistema viário, coleta de lixo, redes de água, esgoto, luz, telefonia, internet, macrodrenagem), uso do solo, equipamentos urbanos, caracterização sócio-econômica da população, da vegetação local e histórico do loteamento. A síntese dos dados, feita a partir de tabelas e gráficos, resultou em uma descrição sobre o local em estudo, a qual constatou a existência de duas áreas díspares, sendo a primeira mais urbanizada que a segunda. Este diagnóstico fundamentou as diretrizes de projeto que propõem uma conexão com o bairro já existente, permitindo a estruturação da paisagem e a mobilidade de pedestres e ciclistas.

A idéia inicial do projeto partiu do conceito de que um espaço público de qualidade é aquele no qual ocorrem não somente atividades indispensáveis às tarefas cotidianas, mas sim aquele onde as pessoas possam ser estimuladas a interagir com outras, incentivando as relações sociais. (GEHL, 1993). Entendeu-se também que, a gleba exige certa autonomia em relação ao bairro, oferecendo serviços a população a fim de diminuir os deslocamentos, daí a proposta de espaços reservados para uso comercial, usos alternativos das ruas, alargamento de passeio e, a criação de um parque linear, que serve para o desenvolvimento de atividades artesanais, da feira local, de festas da comunidade ou como simples ponto de encontro e de recreação (Figura 6). As vias foram projetadas de modo a não serem restritamente canais de trânsito, mas sim conectar uma rede de espaços por ruas estreitas, assemelhando-se aos passeios da cidade antiga, adequando o projeto às verdadeiras necessidades da população de baixa renda *versus* taxa de motorização, incentivando o uso de transporte público ou não motorizado - pedestres e ciclistas (MASCARÓ, 1994).

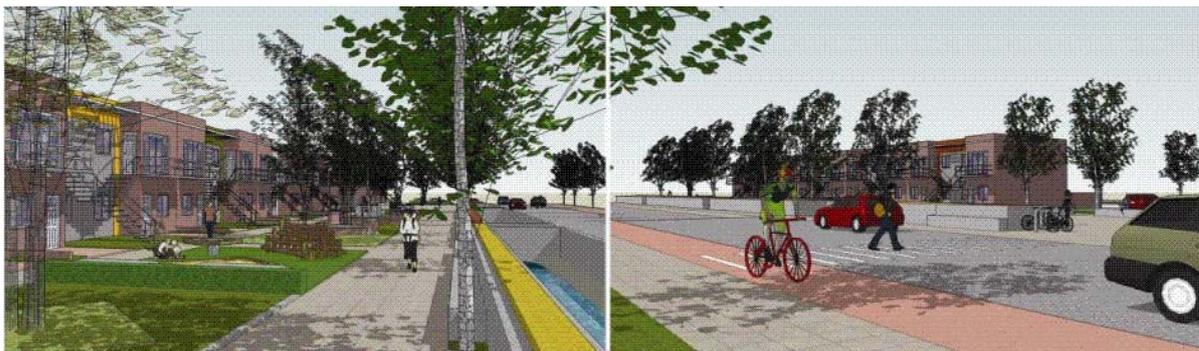


Figura 6: Área de recreação e Ciclofaixa propostas.

Fonte: Autor, 2008.

Procurou-se prolongar o caminho de pedestres já existente no Dunas, de modo a incentivar o intercâmbio entre os dois loteamentos. A partir deste conceito, foi proposta uma *promenade* na nova área, buscando conectar os marcos e proporcionar aos moradores um passeio com diferentes pontos focais, facilitando a criação de uma identidade pela população.

A fim de criar uma nova centralidade para o Bairro Dunas, as áreas com fins institucionais foram dispostas ao longo da via principal e como núcleo ao redor de áreas verdes, servindo de referência visual e estimulando as atividades ao ar livre. Esta disposição espacial permitiu a conexão com o loteamento público pré-existente, em termos de traçado, uma vez que este se integra ao entorno, e de serviços públicos como transporte e coleta de lixo. O traçado escolhido segue a malha ortogonal, predominante na área tradicional de Pelotas, mais econômico no que se refere aos custos de implantação de infra-estrutura e que é de fácil leitura para visitantes.

Há também a inclusão de quarteirões com servidões de acesso - as *Vilas*, que criam espaços semi-públicos, acessível a todos, mas de especial interesse a um número restrito de usuários. Essas ruas de penetração são elementos urbanísticos muito interessantes, pois permitem além de aumentar a densidade, que sejam cuidadas por seus moradores (SANTOS, 1988). Foi dada atenção especial, entretanto, às questões de permeabilidade e acessibilidade destas áreas, a fim de que não se tornem *guetos* (Figura 7).



Figura 7: Disposição das tipologias nas áreas propostas para Vilas.

Fonte: Autor, 2008.

A tipologia de lotes sugerida é retangular e com testadas estreitas, permitindo o remembramento e desmembramento. As tipologias de implantação utilizadas repetem as predominantes no entorno, que são o recuo de fundos para uso como pátio de serviços, e o recuo de frente para ajardinamento - como inserção de um elemento de transição entre o espaço público e o privado. Para isso, foram propostas três diferentes modelos de habitação que compreendiam casas térreas, sobrados e triplex, dispostos em lotes com área mínima entre 75m² e 125m², previstos pela legislação que rege as AEIS (Figura 8) Quanto à arborização, houve a criação de espaços adequados para concentração de atividades de lazer passivo, esportes e recreação, não esquecendo que as árvores presentes ao longo das vias ampliam as condições de conforto e qualidade visual do espaço.

Aliada a proposta de loteamento, uma área foi destinada para o projeto de um ginásio poli esportivo, cuja idéia era criar um novo referencial urbano no bairro. Assim, considerando-se as características socioeconômicas locais e acreditando no potencial transformador do esporte, o projeto cria ambientes que podem ter usos distintos: esportivo, recreativo, educativo e cultural. Desta forma, espera-se que haja uma maior integração dos espaços públicos ao cotidiano da comunidade, tornando o ginásio um ponto de encontro e referência.



Figura 8: Proposta de distribuição dos lotes para a área em estudo.
 Fonte: Autor, 2008.

Após a conclusão da disciplina de Projeto VII realizado no primeiro semestre de 2008, visualiza-se a importância do estudo da conformação territorial em áreas de especial interesse social (AEIS) e seu reflexo na malha urbana e cotidiano da população.

3.2) Primeiro Semestre de 2009

Assim como em 2008 grupos foram formados para estudar os diferentes tipos de parcelamento de solo, na cidade de Pelotas. Após visitar os empreendimentos e fazer entrevistas com moradores e informantes qualificados, cada grupo desenvolveu um relatório sobre determinado Loteamento ou Condomínio. Os empreendimentos estudados foram: Loteamento Colina do Sol; Condomínio fechado Terra Nova; Loteamento Sanaduva com implantação do PAR Querência e Charqueadas; Condomínio Habitacional da COOTIAL; e Loteamento Dunas, no bairro Dunas, no qual está inserida a gleba destinada para o desenvolvimento de um anteprojeto de parcelamento em AEIS, no decorrer da disciplina (Figura 9).



Figura 9: Visita técnicas aos empreendimentos da cidade de Pelotas: a) Loteamento Colina do Sol; b) Loteamento Sanaduva – PAR Querência e Charqueadas; c) Condomínio; d) Loteamento Dunas.
 Fonte: Autor, 2009.

O Condomínio Habitacional da COOTIAL foi promovido por um grupo de pessoas vinculadas ao Sindicato da Alimentação com o apoio do arquiteto Paulo Oppa Ribeiro e do presidente do Sindicato Luís Guilherme Belletti. O Projeto foi desenvolvido pelo arquiteto Paulo Oppa, como assessor técnico da Cooperativa, sempre com a participação dos moradores. As moradias foram construídas no sistema de mutirão. Um projeto padrão, de sobrados, foi criado para as moradias, porém podendo haver modificações em relação à cobertura e aos revestimentos. O que nos chamou atenção foi a organização de tal Cooperativa e a qualidade de alguns sobrados.

Nesse semestre foi enfatizado uma nova forma e construção, utilizada pelo Condomínio Terra Nova, financiado pela Rodobens. Em 2008 a turma foi visitar uma construção do Terra Nova Rodobens-Capamax em Alvorada, visto que ainda não existia na cidade de Pelotas.

O Terra Nova Pelotas é um condomínio fechado de unidades autônomas, composto por residências unifamiliares, térreas. A promoção de vendas das unidades é terceirizada pela Imobiliária Fhuro Souto, por meio de seus corretores. Visando um processo construtivo rápido, com qualidade e custo mais baixo, utilizou a tecnologia do concreto autoadensável aerado para fabricação seriada.

A CapaMax, responsável pelo gerenciamento das obras, por sua vez, terceirizou a produção das residências segundo as etapas construtivas, racionalizando a construção. As empresas terceirizadas são responsáveis pelo treinamento da sua mão-de-obra, instruída segundo o sistema construtivo inovador do empreendimento.

O sistema construtivo empregado foi desenvolvido especialmente para o Terra Nova e consiste no uso de formas metálicas para moldar as paredes e fundações, feitas com concreto injetado. As paredes são construídas com o uso de moldes de alumínio, organizados segundo seu tamanho: cada qual se prestará a uma parede diferente. Primeiramente, são dispostos os dutos elétricos e hidráulicos dentro dos moldes, evitando a quebra de paredes para a instalação dos mesmos, e, conseqüentemente, a criação de resíduos desnecessários. Após todos os módulos serem encaixados, o concreto é aerado autoadensável, injetado de cima para baixo, nos vãos entre os moldes. O período para desenformar, após concretagem, é de 16 horas para a cidade de Pelotas. Após o desenforme, inicia-se a preparação do telhado - o qual tem estrutura metálica - com aplicação de telhas e cumeeiras cerâmicas sobre a mesma. Com a realização da estrutura, inicia-se a fase de acabamento, com instalação das aberturas, piso cerâmico, acabamentos elétricos e hidráulicos, aplicação de massa corrida nas paredes e pintura látex. O forro de gesso é do tipo Drywall.

Em maio deste ano a turma de Projeto VII foi visitar o Condomínio e teve a oportunidade de ver as várias etapas da obra e protótipos de casas mobiliadas (Figura 10).



Figura 10: Visita ao Condomínio Terra Nova: a) Detalhe do radier; b) Concretagem do radier após colocação de tubulações; c) Detalhe da armadura e tubulações das paredes; d) Montagem dos moldes para a concretagem das paredes; e) Esquadrias externas: PVC; f) Protótipo das casas.

Fonte: Autor, 2009.

A próxima etapa da disciplina será o desenvolvimento de um anteprojeto de parcelamento do solo e habitação popular no Bairro Dunas, mesmo terreno do projeto desenvolvido no primeiro semestre de 2008.

3.3) Considerações – Relato Discente

Dessa maneira, a disciplina de Projeto VII no primeiro semestre de 2008, proporcionou o aprofundamento teórico e estudo de repertórios sobre assuntos relacionados ao parcelamento do solo e tipologias de habitação de interesse social, sendo essas questões essenciais para o lançamento da conformação territorial, prioritariamente nas AEIS, assim como o entendimento dos conflitos gerados pelos diversos interesses políticos, sociais, econômicos e peculiaridades dessa. Entretanto, nota-se a carência do aprofundamento das discussões acerca da sustentabilidade, ponto essencial nos projetos contemporâneos independente da classe social, bem como especificações de materiais e técnicas construtivas mais econômicas. Poderiam ser adotadas medidas como captação da água da chuva, reutilização das águas servidas, utilização de materiais regionais, técnicas que contribuam para um melhor conforto ambiental, princípios da arquitetura vernacular, espaços destinados à permacultura nas áreas comunitárias, entre outros. Complementando o projeto urbano, poderia ser proposta também a elaboração do design dos equipamentos urbanos tais como paradas de ônibus, lixeiras, bancos, luminárias, etc.

Infelizmente, temas relacionados à habitação social não despertam o interesse de todos os acadêmicos, sendo muitas vezes tratados apenas como discussão pontual em algumas disciplinas do currículo dos cursos de Arquitetura e Urbanismo.

Torna-se necessário o compromisso com o tema para que este possa ser adequadamente desenvolvido, gerando melhorias nas soluções projetuais, a fim de que estas condigam com a tecnologia existente e com as necessidades dos moradores, visto que grande parte das propostas segue ainda modelos defasados, resquícios do movimento moderno. Sendo assim, este tópico de suma importância para o desenvolvimento latino-americano, não recebe o incentivo acadêmico adequado, porém representa um campo de trabalho interdisciplinar em crescimento. Como aliado ao investimento público na solução dos problemas habitacionais, cabe ao arquiteto comprometer-se com projetos que atentem à qualidade de vida e dignidade das pessoas, residam essas em condomínios fechados de luxo ou à margem da sociedade.

Sobre o desenvolvimento da disciplina no primeiro semestre de 2009, somente foi finalizado a I Unidade. Vimos que a produção em massa do Terra Nova estava comprometendo a qualidade da habitação, visto que o projeto aprovado não possuía áreas verdes suficientes e os recuos de ajardinamento foram usados como estacionamento para cada unidade, mas estavam sendo computados com verdes. Outro problema percebido foi que as casas padrão exigiam um mobiliário adaptado, devido aos espaços serem mínimos. A casa padrão mobiliada passava ao comprador uma falsa idéia de que os espaços eram generosos. Percebemos, também, o problema da privacidade nos pátios de fundo, que acabam sendo compartilhados entre todos os moradores, pois o conjunto é entregue sem cercas ou muros, para criar espaços livres maiores entre as casas.

Na visita a habitação cooperativa – COOTIAL, observamos uma boa qualidade de projeto, porém como a legislação local não permitiu a construção de um conjunto habitacional em etapas – devido à falta de recursos dos cooperados - então criou-se uma duplicação de áreas verdes e condominiais. Vimos que as AEIS poderiam resolver este impasse, entretanto em 1995, época de aprovação do projeto, esta lei ainda não estava em vigor. Comparando os dois conjuntos através de seus índices urbanísticos, observamos que a cooperativa tinha realizado com menos recursos e custo bem mais baixo, habitações de melhor qualidade e áreas semelhantes as do Terra Nova.

4) CONCLUSÕES

Este relato de nove anos de disciplina, não é apenas o registro de suas memórias. Visa mostrar as estratégias utilizadas para trazer a realidade do tema do provimento da habitação social para a sala de aula na disciplina de Projeto VII. Mostra que ela se molda às oportunidades que se oferecem de parcerias através de projetos de extensão e pesquisa, de capacitação de professores e alunos, do intercâmbio entre universidades.

Os conceitos de unidade de vizinhança, atualizados e abasileirados por Carlos Nelson dos Santos (1988), em seu denso diálogo entre a teoria e prática, permanecem fazendo parte da disciplina mas merecem maior aprofundamento. Se o tema do conhecimento dos instrumentos jurídicos e urbanísticos pode ser contemplado ao longo de suas várias experiências, outros objetivos não conseguem ser sempre alcançados. A participação popular, como ação da disciplina, e não somente como estudos acadêmicos sobre ela, se oportunizou no seu início e agora novamente esta sendo construída. No I semestre de 2009 novamente aplicamos a técnica do DRUP, agora na comunidade do Loteamento Dunas. As questões ambientais, muito bem apontadas pelos alunos do I semestre de 2008 que são co-autores dando seu depoimento sobre a disciplina neste texto, também está sendo construída. Alguns conceitos teóricos são de grande densidade e de difícil fixação, como os do ciclo da mercadoria, como as ações de promoção/ financiamento/ produção/ comercialização. Outros, como os de Lynch sobre a leitura do sítio, são mais facilmente absorvidos. Um ponto positivo da disciplina é sua integração com os conteúdos de infra-estrutura urbana ministrados no Departamento de Tecnologia. Os estudos preliminares de saneamento, energia e pavimentação são realizados em conjunto com o projeto de parcelamento do solo bem como sua avaliação final. No I sem de 2009 está se oportunizando um aprofundamento no tema das tecnologias utilizadas para a produção massiva da habitação.

Um banco de dados sobre a produção da habitação em Pelotas em suas várias modalidades e, principalmente, a destinada aos setores de menor renda, está sendo construído com o acervo do trabalho dos alunos e abrigado junto ao NAUrb. Com início deste semestre do Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo - PROGRAU, o banco de dados passa a alimentar pesquisas de mestrados nos temas de segurança, conforto ambiental, parâmetros mínimos e gestão em habitação de interesse social.

Fica a conclusão de que a combinação de flexibilidade nas ações de parceria entre a disciplina e a realidade local onde ela insere, e a firmeza com que permanece voltada ao tema da habitação de interesse social, são a nossa estratégia para um cotidiano comprometido com seu tempo e espaço e com a maioria da população.

5) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONDUKI, NABIL. **O boom imobiliário vai chegar à habitação de interesse social?** Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/programas-urbanos/Imprensa/regularizacao-fundiaria/noticias-2008/janeiro/o-boom-imobiliario-vai-chegar-a-habitacao-de-interesse-social/>. Acesso em: 10 jul. 2008.

BRASIL. Lei nº. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <http://www.estatutodacidade.org.br/>. Acesso em: 12 jul. 2008.

BRASIL. **Estatuto da cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei n. 10.257, 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana.** – 2 ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002.

LYNCH, Kevin. **A imagem da Cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1980.

MASCARÓ, Juan Luís. **Desenho urbano e custos de urbanização.** 2. Ed. Porto Alegre: DC Luzzato, 1989.

MIRON, L. I.G. Relatório de Pesquisa: **Caracterização da demanda do PIEC / Objetivo específico número 5 - Gerenciamento de requisitos e melhoria da qualidade na habitação de interesse social.** NORIE/PPGEC/UFRGS.Porto Alegre, 2007.

MEDVEDOVSKI, N.S. (coord.) **Relatório Final do Projeto de Extensão “Áreas Especiais de Interesse Social - AEIS - Consultoria à Prefeitura Municipal de Pelotas”** integrante da proposta do III Plano Diretor de Pelotas. NAUrb FAUrb UFPEL, Pelotas, 2007.

PELOTAS. Lei Municipal nº 5.502, de 11 de setembro de 2008. **Institui o Plano diretor Municipal e estabelece as diretrizes e proposições de ordenamento e desenvolvimento territorial no município de Pelotas, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.pelotas.com.br/politica_urbana_ambiental/planejamento_urbano/III_plano_diretor Acesso em: 13 nov. 2008

PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR/ Secretaria Municipal da Habitação – SEHAB, **Plano Municipal de Habitação de Salvador - 2008-2025**, Prefeitura de Salvador, janeiro/2008;

SANTOS, Carlos Nelson Ferreira dos. **A cidade como um jogo de cartas.** São Paulo: Projeto Editores, 1988.

TOPALOV, Christian. **Les Promoteurs immobiliers : contribution à l'analyse de la production capitaliste du logement en France**, Paris, La Haye, Mouton, 1974.

6) LISTAGEM DAS ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Visita aos empreendimentos imobiliários: a) PAR Querência e Charqueadas, Pelotas; b) PAR Princesa do Sul, Pelotas; c-d) PIEC - Vila dos Papeleiros, Porto Alegre; e) Condomínio fechado Verdes Campos, Porto Alegre; f) Condomínio fechado Terra Nova - Rodobens e Capamax, Alvorada. Fonte: Autor, 2008.

Figura 2: Localização por imagem de satélite da área de estudo em relação à cidade de Pelotas, RS. Fonte: Autor, 2008.

Figura 1: Disparidades existentes nas habitações dos Loteamentos Marina Ilha (dir.) Verde e Dunas (esq.). Fonte: Autor, 2008.

Figura 4: Mapa mental segundo os conceitos de Kevin Lynch (1980) para a área em estudo. Fonte: Autor, 2008.

Figura 5: Croquis para a apreensão dos elementos estruturadores do espaço Mapa mental segundo os conceitos de Kevin Lynch (1980) para a área em estudo. Fonte: Autor, 2008.

Figura 6: Área de recreação e Ciclofaixa propostas. Fonte: Autor, 2008

Figura 7: Disposição das tipologias nas áreas propostas para Vilas. Fonte: Autor, 2008.

Figura 8: Proposta de distribuição dos lotes para a área em estudo. Fonte: Autor, 2008.

Figura 9: Visita técnicas aos empreendimentos da cidade de Pelotas: a) Loteamento Colina do Sol; b) Loteamento Sananduva – PAR Querência e Charquadas; c) Condomínio; d) Loteamento Dunas. Fonte: Autor, 2009.

Figura 10: Visita ao Condomínio Terra Nova: a) Detalhe do radier; b) Concretagem do radier após colocação de tubulações; c) Detalhe da armadura e tubulações das paredes; d) Montagem dos moldes para a concretagem das paredes; e) Esquadrias externas: PVC; f) Protótipo das casas. Fonte: Autor, 2009.