

IV PROJETAR 2009

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

EIXO: Intervenção

O Ensino do Projeto Urbano: Aplicação de Métodos da Psicologia Ambiental e da Morfologia Urbana na Leitura e Análise do Espaço

Aline Werneck Barbosa de Carvalho

Engenheira Arquiteta, Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela FAU-USP
Professora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo – UFV
Campus da Universidade Federal de Viçosa
Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Viçosa, MG.
CEP: 36570-000
e-mail: abarbosa@ufv.br

Geraldo Browne Ribeiro Filho

Engenheiro Civil, Doutor em Planejamento Urbano e Regional – IPPUR-UFRJ
Professor do Departamento de Arquitetura e Urbanismo – UFV
Campus da Universidade Federal de Viçosa
Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Viçosa, MG.
CEP: 36570-000
e-mail: gbrowne@ufv.br

RESUMO

Neste artigo propõe-se a reflexão sobre uma experiência de ensino de projeto urbano desenvolvida na disciplina ARQ 346 – Projeto VI, do curso de Arquitetura e Urbanismo da UFV, cujo tema central é o projeto de requalificação físico-ambiental de uma área da cidade. Parte-se do princípio que a elaboração do projeto urbanístico deve estar fundamentada em conhecimento adequado da área de intervenção e em conceitos capazes de conduzir a prática projetual no ensino de arquitetura, desde o entendimento do controvertido conceito de *urban design*, passando por outros conceitos fundamentais, formulados por autores como Lynch, Cullen, Lang e outros pioneiros dos estudos morfológicos e das relações ambiente-comportamento (RAC). Para dar suporte teórico ao desenvolvimento do trabalho, as atividades práticas da disciplina são acompanhadas por aulas expositivas e de discussão de textos, onde são introduzidos importantes conceitos, como espaço público, centralidade, legibilidade, imaginabilidade, orientabilidade, identidade etc. Além disso, são abordados e discutidos quatro métodos fundamentados nas ciências sociais e comportamentais (Morfologia Urbana, Análise Visual; Análise Comportamental e Percepção Ambiental), a partir dos quais os alunos elaboram a leitura e a análise das áreas de estudo e de intervenção, com o objetivo de compreender as relações sociais e espaciais que se estabelecem entre elas. Esses estudos fundamentam as demais etapas do processo de projeto, incluindo o diagnóstico e a formulação de princípios, objetivos e diretrizes urbanísticas. Com a dinâmica adotada na disciplina, os alunos apreendem os métodos e conceitos mediante sua aplicação em campo e, a partir da prática, reforçam as bases teóricas e a reflexão crítica necessárias à formulação das propostas de intervenção urbanística. Na diversidade dos exercícios de diagnóstico e projeto que essa realidade oferece, procura-se entender o papel e a natureza do sistema do espaço público, dando-se especial ênfase ao processo, considerado tão importante quanto o produto final.

Palavras-chave: Ambiente; conceito; forma; processo; comportamento; percepção; ensino

ABSTRACT

This paper aims to reflect on an experience of teaching in urban project in the course ARQ 346 - Project VI, whose central theme is the urban design of an area of Viçosa-MG, Brazil. It is assumed that the learning of urban design should be based on adequate knowledge of the area of intervention and concepts that can lead to practical design in the teaching of architecture, from the understanding of the concept of urban design, and other concepts that are formulated by authors such as Lynch, Cullen, Lang and other pioneers of morphological studies and environment-behavior relations (EAR). The practical activities of the course are accompanied by lecture classes and discussion of texts which introduce important concepts such as public space, urban structure, image, identity etc. Moreover, four methods based on social and behavioral sciences (Urban Morphology, Town Landscape, Environmental Perception and Behavioral Analysis) are discussed, from which students develop the reading and analysis of areas of study and intervention, with the order to understand the social and spatial relationships that are established between them. These studies support the other phases of the project, including the diagnosis and formulation of principles, objectives and urban guidelines. With the dynamics used in this course, students learn the methods and concepts through their application to field and enhance the theoretical bases and critical reflection for the formulation of urban proposals.

Keywords: environment, concept, form, process, behavior, perception, learning.

RESUMEN

Este artículo tiene por objeto reflexionar sobre una experiencia de enseñanza en el proyecto de desarrollo urbano en la disciplina ARQ 346 - Proyecto VI, de la UFV, cuyo tema central es el diseño urbano de una zona de la ciudad. Se supone que el diseño urbano debería basarse en un conocimiento adecuado de la zona de intervención donde los conceptos pueden llevar a la práctica del diseño en la enseñanza de la arquitectura, desde la comprensión de la noción de diseño urbano y de otros conceptos-clave, formulados por autores como Lynch, Cullen, Lang y otros pioneros de los estudios morfológicos y de las relaciones medio ambiente-comportamiento (CAR). Para apoyar el desarrollo del trabajo teórico, las actividades prácticas de la disciplina se acompañan de clases de lectura y discusión de textos, en que se introducen conceptos como espacio público, centralidad, imaginabilidad, legibilidad, identidad etc. Además, se tratan y se debaten cuatro métodos basados en las ciencias sociales y de comportamiento (Morfología Urbana, Análisis Visual, Percepción Ambiental y Análisis del Comportamiento), a partir de la cual los estudiantes desarrollan la lectura y análisis de las zonas de estudio y de intervención, para comprender la situación social y las relaciones espaciales que se establecen entre ellos. Estos estudios sirven de apoyo a las fases del proyecto, incluyendo el diagnóstico y la formulación de principios, objetivos y directrices urbanas. Con la dinámica utilizada en la disciplina, los estudiantes aprenden y ejercitan los métodos y conceptos a través de su aplicación al campo y establecen las bases teóricas y la reflexión crítica necesaria para la formulación de propuestas para la planificación de intervenciones. En esta diversidad de situaciones, es posible entender el papel y la naturaleza del sistema de espacio público, con especial énfasis en el proceso de proyecto.

Palabras clave: ambiente; concepto, forma, proceso, comportamiento, percepción, enseñanza.

O Ensino do Projeto Urbano: Aplicação de Métodos da Psicologia Ambiental e da Morfologia Urbana na Leitura e Análise do Espaço

1. Introdução

Neste artigo propõe-se a reflexão sobre uma experiência do ensino de projeto do espaço urbano, na disciplina Projeto VI, cujo tema central é o projeto do espaço público. Parte-se do princípio que a elaboração do projeto urbanístico deve estar fundamentada em conhecimento adequado da área de intervenção e em conceitos capazes de conduzir a prática projetual no ensino de arquitetura, desde o entendimento do controvertido conceito de *urban design*, passando por outros conceitos fundamentais, formulados por autores como Lynch, Cullen, Lang e outros pioneiros dos estudos morfológicos e das relações ambiente-comportamento (RAC).

A disciplina toma como campo de trabalho a área central da cidade de Viçosa-MG, e suas adjacências, onde é possível identificar a variedade de situações que interessam ao exercício projetual - concentração de atividades terciárias e do setor informal, usos do solo diversificados, centralidade, patrimônio histórico, verticalização, conflitos de tráfego de pedestres, automóveis, ônibus e ciclistas, etc.

O exercício de intervenção urbanística proposto compreende um conjunto de atividades, abrangendo não apenas a área de intervenção propriamente dita, para a qual deverá ser elaborado o projeto urbano acompanhado de diretrizes urbanísticas, mas, também, a chamada "área de estudo", delimitada pelos bairros adjacentes. Nas aulas expositivas são abordados quatro métodos de análise do espaço urbano, fundamentadas nas ciências sociais e comportamentais: a *morfologia urbana*; a *análise visual*, por meio da técnica de visão serial; a *análise comportamental*, a partir do entendimento do conceito de "behavior setting", e a *percepção ambiental*. Nesta fase, são introduzidos importantes conceitos, como espaço público, centralidade, legibilidade, imaginabilidade, orientabilidade, identidade, permeabilidade, entre outros. As aulas são acompanhadas da leitura e da discussão de textos relativos aos temas abordados. Em seguida, realiza-se o primeiro trabalho de campo que consiste na leitura e análise morfológica dos bairros da área de estudo, com o objetivo de compreender as relações sociais e espaciais que neles se estabelecem e sua relação com a área de intervenção. Posteriormente, os alunos realizam a leitura e a análise da área de intervenção por meio dos outros três métodos de análise apresentados, que servem de base para a realização do diagnóstico da área e do seu entorno, bem como para a formulação dos princípios, objetivos e diretrizes do projeto. Com isso, apreendem-se os métodos e conceitos a partir da sua aplicação em campo e, a partir da prática, reforçam-se as bases teóricas e a reflexão crítica necessárias à formulação das propostas de intervenção urbanística. Na diversidade dos exercícios de diagnóstico e projeto que essa realidade oferece, procura-se entender o papel e a natureza do sistema do espaço público, verificando sua adequação a situações reais e suas relações funcionais e formais com o espaço urbano. Assim, dá-se especial ênfase ao processo, considerado tão importante quanto o produto final.

Enfim, a disciplina trata do processo de ensino do projeto de requalificação físico-espacial e ambiental de uma área da cidade, mediante a aplicação de um conjunto de conceitos utilizados no campo da Psicologia Ambiental e dos estudos da percepção ambiental e das relações ambiente-comportamento, além de enfatizar aspectos importantes da forma urbana.

O conteúdo do artigo foi subdividido em três partes, além da introdução. No primeiro item apresenta-se a dinâmica da disciplina e a metodologia de ensino adotada. Em seguida, apresentam-se os principais conceitos tomados das Ciências Comportamentais nos quais se apoiam as discussões da disciplina e que darão suporte teórico às decisões de projeto. Para finalizar, procura-se refletir sobre a pertinência da aplicação da metodologia ao longo dos anos de oferecimento da disciplina.

A partir do relato da experiência dessa disciplina, pretende-se levantar questões e propor reflexões críticas sobre o ensino do projeto urbano de modo a contribuir para o seu debate e aprimoramento.

2. A Dinâmica da Disciplina e a Metodologia de Ensino Adotada

A disciplina ARQ 346-Projeto VI está locada no sétimo período da grade curricular do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFV, inserindo-se na sequência das disciplinas de projeto, embora seu conteúdo seja entendido como situado na interface entre as disciplinas de projeto arquitetônico e de planejamento urbano. O tema da disciplina é o projeto do espaço público, entendido como um sistema de redes físicas, funções e significações, que se expressam na morfologia urbana e servem de suporte a atividades e modos de vida presentes no espaço urbano.

Toma-se como campo de trabalho a cidade de Viçosa, incluindo não apenas a leitura e análise do espaço urbano, mas, também, e elaboração de um projeto urbanístico visando à requalificação urbana de uma área da cidade. Para os exercícios de projeto, são escolhidas áreas que reúnam uma grande variedade de situações que fazem parte de um projeto urbano, como concentração de atividades terciárias, usos diversificados do solo, centralidade, verticalização, conflitos de tráfego de automóveis, ônibus, pedestres e ciclistas, etc. A escolha da área de intervenção varia de acordo com o semestre em que a disciplina é oferecida.

A partir da metodologia adotada ao longo do desenvolvimento do projeto, têm-se como objetivos: colocar o estudante em contato com a realidade urbana de modo a desenvolver sua percepção acerca do ambiente construído e contribuir para a construção de um vocabulário sobre temas urbanos formado a partir da observação e do levantamento das condições físicas e ambientais de partes da cidade; desenvolver a percepção da escala da cidade e da sua dimensão físico-ambiental; ampliar a visão crítica da realidade urbana e, por fim, desenvolver a capacidade de intervenção na cidade através de propostas de reestruturação urbana. Na diversidade dos exercícios de diagnóstico e de projeto que a realidade empírica urbana oferece, pretende-se que o aluno entenda o papel e a natureza do sistema dos espaços público, coletivo e privado, verificando a sua adequação e as relações funcionais e formais estabelecidas com os tipos de edificações por ele servidas. Pretende-se também enfatizar a importância da valorização dos traços comuns que caracterizam certas formas urbanas e permitam a percepção e a leitura do "todo" urbano, apesar das diferenças dos lugares ou partes que o integram. Para tanto, são introduzidos importantes conceitos, como espaço público, espaço coletivo, centralidade, legibilidade, orientabilidade, identidade, mobilidade, entre outros que podem ser adotados no projeto urbano.

A disciplina possui carga horária de oito horas semanais, distribuídas em aulas teóricas e práticas. Nas aulas teóricas são apresentados os conceitos, teorias e informações técnicas que servirão de apoio aos projetos e trabalhos propostos, além da discussão de textos relativos aos temas abordados. As aulas práticas são destinadas ao desenvolvimento dos trabalhos práticos, incluindo as etapas de levantamento de dados (visita ao local, levantamento de dados junto aos órgãos públicos e à comunidade), diagnóstico e elaboração dos projetos em sala de aula.

Apesar de se tratar de uma disciplina eminentemente prática, confere-se grande importância às aulas teóricas, que acompanham *pari passu* o desenvolvimento do projeto, introduzindo-se conceitos e promovendo-se discussões a partir da leitura de textos que servirão de apoio ao desenvolvimento das etapas do trabalho.

Tendo em vista que, nas disciplinas anteriores da área de planejamento urbano e regional, adotam-se métodos e técnicas de coleta de dados econômicos, sociais, demográficos etc., nesta disciplina procura-se introduzir novos métodos de leitura e de análise do espaço urbano, oriundos das ciências comportamentais, que levam em consideração o ponto de vista do usuário.

Parte-se do princípio que o ensino do projeto urbano deve estar fundamentado em conceitos capazes de conduzir a prática projetual. Assim, embora constitua uma disciplina de proposição, tendo, portanto, como meta o projeto de requalificação urbana de uma dada área de intervenção, o conteúdo teórico apresentado e discutido ao longo do desenvolvimento do

projeto constitui uma base essencial para a fundamentação das propostas projetuais dos alunos.

Inicia-se pela discussão do conceito de *Urban Design*, entendendo-o como um campo disciplinar específico do Urbanismo, conforme defende DEL RIO (1990), e situando-o historicamente no tempo e no espaço de modo a relacioná-lo com conteúdos já abordados nas disciplinas de Teoria do Urbanismo e do Planejamento Urbano¹. Após a aula expositiva, é feita a discussão de textos relativos ao conceito e ao conteúdo do Desenho Urbano. Os textos são distribuídos entre grupos de alunos, que apresentam e discutem a postura do autor, promovendo-se o debate entre eles. Essa discussão é fundamental não só para situar os estudantes em relação ao escopo da própria disciplina, mas, sobretudo, para que se posicionem criticamente diante da produção urbanística contemporânea.

Na primeira sessão de discussão de textos tem-se o objetivo de confrontar opiniões de diferentes autores sobre o conceito e o escopo do Desenho Urbano. São lidos e discutidos quatro textos: “Papel do desenho urbano no planejamento estratégico: a nova postura do arquiteto no plano urbano contemporâneo”, de Zeca Brandão, no qual o Desenho Urbano é tratado como instrumento teórico do planejamento estratégico; um dos capítulos do livro “Urbanismo em Fim de Linha”, de Otilia Arantes, no qual a autora questiona as consequências da adoção de soluções pontuais e do que ela chama de “*ideologia da diversidade, em que os conflitos são escamoteados por uma espécie de estetização do heterogêneo...*”; o texto “Desenvolvimento local e projetos urbanos”, de Nádia Somekh e Cândido Malta Campos, que analisam os alcances e limites da implementação de projetos urbanos em áreas industriais, com foco na geração de trabalho e renda e no combate à exclusão social, dentro de uma perspectiva de desenvolvimento local, e, por fim, um texto bastante abrangente sobre a prática atual de projetos urbanos, intitulado “O projeto urbano hoje: entre situações e tensões”, de Yannis Tisiomis, do livro “Urbanismo em Questão”, organizado por MACHADO (2003). Na segunda e terceira sessões de discussão, que ocorrem durante o desenvolvimento da proposta projetual, são abordados cinco capítulos do livro “Sobre a cidade” de Sérgio Magalhães, onde o autor discute conceitos de contigüidade, espaço público, urbanicidade, dentre outros, e, posteriormente, dois importantes documentos do urbanismo contemporâneo: “A Carta do Novo Urbanismo Americano” e a “Nova Carta de Atenas”, a partir dos artigos de LARA (2001), MACEDO (2007), OLIVEIRA (2007) publicados no Arqutextos Vitruvius e do texto original dessas cartas. Resta acrescentar que a Universidade dispõe de um sistema de acompanhamento das disciplinas “on line” – PVANet – desenvolvido pela Coordenadoria de Educação Aberta e à Distância, por meio do qual todo o material produzido para as aulas (*slides* das aulas em *Power Point*, textos, leis, documentos formais, manuais, normas, estudos de casos etc.) é disponibilizado para os alunos, que podem acessá-lo sempre que necessário².

Após as aulas teóricas introdutórias, apresenta-se o tema do exercício de projeto urbanístico a ser realizado durante o período letivo e a metodologia que será utilizada para o seu desenvolvimento. O tema do exercício é proposto como um “Concurso de Ideias”, contendo um conjunto de regras a serem seguidas, como formato e número máximo de pranchas, conteúdo mínimo das pranchas e data final de entrega do projeto. Com isso, objetiva-se que o conteúdo dos desenhos, imagens e textos apresentados nas pranchas seja suficientemente auto-explicativo, além de exigir dos alunos a seleção de escalas adequadas

¹ O conceito de Desenho Urbano é abordado a partir de LAMAS (1995), MACHADO e VASCONCELLOS (1996), MACHADO (2006), Del RIO (1990), RUANO (1999) e VARGAS (2006).

² Fica disponibilizado para os alunos o seguinte material de apoio às aulas: MINISTÉRIO DAS CIDADES. Brasil acessível. Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana, s/d.; MINISTÉRIO DAS CIDADES. Coleção Bicicleta Brasil. Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta. Caderno 1. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana, 2007; PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARULHOS. Manual de acessibilidade em vias públicas. Guarulhos: Secretaria de Transporte e Trânsito, s/d.; RIBEIRO FILHO, Geraldo Browne. A formação do espaço construído: cidade e legislação urbanística em Viçosa, MG. Rio de Janeiro: UFRJ/PROURB, 1997. Dissertação de Mestrado em Urbanismo - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UFRJ, 1997; RIO DE JANEIRO. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro / IPLANRIO. Rio Cidade: o urbanismo de volta às ruas. Rio de Janeiro: Mauad, 1996; RIO DE JANEIRO. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Urbanismo. Superintendência de Projetos. Manual para implantação de mobiliário urbano na cidade do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: IBAM/CPU/PCRJ/SMU, 1996; NBR 9050/2004; a Carta do Novo Urbanismo Americano (1996), a Nova Carta de Atenas (2003), dentre outros.

para representação dos diferentes desenhos, a organização e a diagramação do conteúdo, de modo a explicitá-lo com clareza num espaço limitado.

O desenvolvimento do projeto urbanístico proposto compreende um conjunto de atividades a serem realizadas pelos alunos, abrangendo não apenas a área de intervenção propriamente dita, para a qual deverá ser elaborado o projeto urbano acompanhado de diretrizes urbanísticas, mas, também, a chamada “área de estudo”, delimitada pelos bairros adjacentes à área de intervenção, num raio variável em função da influência por ela exercida.

Nas aulas expositivas, são abordados e discutidos quatro métodos de leitura e análise do espaço urbano, fundamentados nas ciências sociais e comportamentais: a Morfologia Urbana; a Análise Visual, por meio da técnica de visão serial; a Análise Comportamental, a partir do entendimento do conceito de “behavior setting”, e a análise da Percepção Ambiental. Nesta fase, são introduzidos conceitos importantes como espaço público, centralidade, legibilidade, imaginabilidade, orientabilidade, identidade, permeabilidade, etc., formulados por autores como Lynch, Cullen, Lang, Tuan e outros, que se dedicaram ao estudo das relações ambiente-comportamento (RAC) e da percepção do espaço urbano a partir do ponto de vista dos seus usuários. As aulas são acompanhadas da leitura e da discussão de textos relativos aos temas abordados.

Paralelamente, nas aulas práticas, tem início o processo de projeção, que abrange várias etapas. A primeira delas é o reconhecimento da área de estudo, que abrange um conjunto de bairros adjacentes à área de intervenção. Para tanto, cada grupo de 4 alunos realiza a leitura e a análise morfológica de um bairro, por meio de trabalho de campo que inclui visita e levantamento de dados *in loco* e levantamento de dados junto aos órgãos públicos e à comunidade. Com esse trabalho prático, tem-se um duplo objetivo: primeiramente, proporcionar ao aluno o entendimento das características morfológicas e das relações sócio-espaciais que se estabelecem no entorno da área de intervenção, e, em segundo lugar, a apreensão das técnicas de levantamento e análise da Morfologia Urbana, a partir da sua aplicação empírica. Os trabalhos práticos sobre os bairros são representados em forma de pôster e apresentados oralmente pelos alunos, em sala de aula, com a finalidade de compartilhar as informações entre os grupos (Figuras 1 e 2).



Figura 1 – Exemplo de análise morfológica do Bairro Barrinha. Viçosa, MG.
Fonte: arquivo da disciplina.

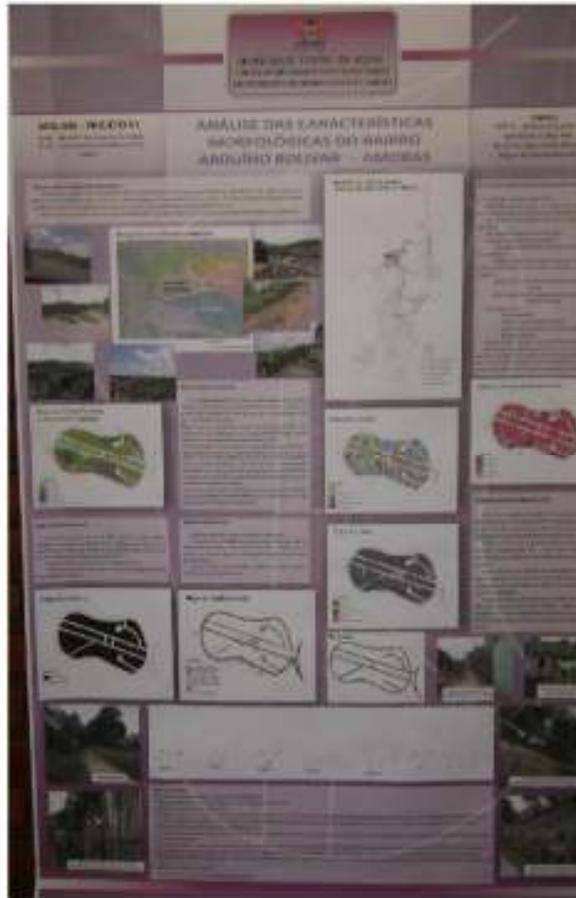


Figura 2 – Exemplo de análise morfológica do Bairro Amoras. Viçosa, MG.
Fonte: arquivo da disciplina.

Posteriormente, os alunos realizam a leitura e o diagnóstico da área de intervenção propriamente dita, a partir dos outros três métodos de análise: Análise Visual, Análise Comportamental e Percepção Ambiental, de modo que cada grupo tenha a oportunidade de aplicar um desses métodos. A partir dessa dinâmica, tem-se como objetivo complementar a leitura e o diagnóstico da área de intervenção a partir do ponto de vista dos seus usuários, identificando-se os tipos de usuários, seus percursos usuais, suas preferências e percepção do espaço urbano, a frequência e os tipos de usos dos espaços, as qualidades visuais e ambientais da área de intervenção e de seus arredores, dentre outros. Os dados levantados em campo são organizados em mapas, gráficos, tabelas e apresentados pelos alunos, em painéis, visando não só disponibilizar as informações coletadas, mas, também, a troca de informações entre os grupos sobre a aplicação dos métodos - procedimentos e técnicas utilizados, dificuldades ou facilidades encontradas e pertinência de sua aplicação. Com isso, os alunos apreendem os métodos e conceitos da Psicologia Ambiental e da Percepção Ambiental por meio de sua aplicação em campo e, com a prática, reforçam as bases teóricas e a reflexão crítica necessárias à formulação das propostas de intervenção urbanística. Todo o material produzido pelos alunos fica disponível para consulta pelos grupos ao longo do desenvolvimento do projeto.

Neste momento da disciplina é realizada uma viagem de estudos³, com a finalidade de ampliar o repertório dos alunos a partir de visitas guiadas a obras de intervenção urbanística implantadas e, também, a escritórios de arquitetos ou órgãos públicos voltados para o projeto e planejamento de áreas urbanas.

A partir das análises empreendidas e do repertório construído, os grupos elaboram o diagnóstico da área de intervenção, identificando problemas, potencialidades e vocação. Em seguida, estabelecem os princípios de projeto – a ideia central e o principal objetivo do projeto

³ Têm sido feitas viagens ao Rio de Janeiro ou a Belo Horizonte.

– seguidos da definição de objetivos específicos para os quais se estabelecem as diretrizes e as linhas de ação. Esses elementos devem compor a primeira prancha, juntamente com a caracterização da área de intervenção e seu diagnóstico. O conteúdo das demais pranchas é livre, devendo entretanto conter detalhes, seções transversais e perspectivas ou croquis, além das plantas baixas com a macroproposta e a proposta de intervenção (Figura 3).



Figura 3 – Exemplo de proposta urbanística para um trecho do leito da linha férrea. Viçosa, MG.
Fonte: arquivo da disciplina.

Após a entrega do projeto, é realizada uma sessão pública de apresentação do trabalho, para a qual são convidados representantes do poder executivo (Prefeito municipal e secretários municipais de obras, trânsito, cultura, meio ambiente e patrimônio cultural), do poder legislativo, da sociedade civil organizada (ADEVI – Agência de Desenvolvimento Local, Associação Comercial), dentre outros agentes locais mais diretamente relacionados com o tema e com a área objeto de estudo.

Este é um momento importante da disciplina, no qual os alunos apresentam e defendem suas propostas perante representantes da população local, e se submetem a questionamentos e críticas. Além disso, as soluções apresentadas são acolhidas com grande interesse pelos representantes dos órgãos municipais. Esse tipo de reunião tem sido realizada todos os anos, desde o início de oferecimento desta disciplina e tem contado sempre com a presença de vários representantes da comunidade local. Embora nenhum dos projetos urbanísticos apresentados tenha sido implantado na cidade, pode-se afirmar que várias intervenções urbanísticas pontuais realizadas pela Prefeitura tiveram inspiração em projetos apresentados nessas reuniões.

3. Os Métodos e Técnicas da Psicologia Ambiental e da Morfologia Urbana na Leitura e Análise do Espaço

Conforme mencionado anteriormente, o desenvolvimento dos trabalhos práticos sobre os bairros é respaldado por aulas expositivas acerca dos métodos a serem adotados pelos grupos de alunos para a leitura e análise dos bairros (Morfologia Urbana) e da área de intervenção (Percepção Ambiental, Análise Visual e Análise Comportamental).

Para o estabelecimento da metodologia da disciplina, os professores apoiaram-se em CANTER apud DEL RIO (1990), segundo o qual o “sentido de lugar” é constituído na mente humana a partir da sobreposição de três dimensões: física, comportamental e perceptual. A partir da Morfologia Urbana identificam-se os atributos físicos do lugar; as concepções e imagens públicas são obtidas a partir das análises visual e de percepção ambiental e, por fim, as atividades e usos (morfologia dos usos) são lidos a partir da análise comportamental.

A Morfologia Urbana

A principal referência para a organização do conteúdo relacionado com a Morfologia Urbana é o livro de LAMAS (1995): *Morfologia urbana e desenho da cidade*, tendo em vista que os alunos já leram autores como ROSSI (1977), JACOBS (2000), PANERAI (2006), CHOAY (1979) e MONTANER (2008) em disciplinas de Teoria do Urbanismo e do Planejamento Urbano.

A Morfologia Urbana trata dos procedimentos de apreensão da cidade por intermédio de sua forma. Estuda o tecido urbano e seus elementos construídos (formadores), através de sua evolução, formação, transformação, inter-relações e dos processos sociais que os geraram.

A partir dos estudos de morfologia urbana busca-se compreender a lógica da formação, evolução e transformação dos elementos urbanos e suas inter-relações, de modo a identificar as formas mais apropriadas cultural e socialmente para a intervenção na cidade existente e para o desenho de novas áreas.

Conforme aponta LAMAS (1995: 31),

O primeiro grau de leitura da cidade é eminentemente físico-territorial e morfológico, portanto específico da Arquitetura, e o único que permite evidenciar a diferença entre este e outro espaço, entre esta e aquela forma, e explicar as características de cada parte da cidade. A este se juntam outros níveis de leitura que revelam diferentes conteúdos (históricos, econômicos, sociais e outros). Mas esse conjunto de leituras só é possível porque a cidade existe como fato físico e material. Todos os instrumentos de leitura têm o mesmo objeto - o espaço físico, a forma urbana.

De fato, a forma física é um dado real que predomina em qualquer descrição de uma cidade, para a qual contribui um conjunto de fatores sociais, econômicos, políticos e culturais. Assim, as formas urbanas “... não têm apenas a ver com as concepções estéticas, ideológicas, culturais ou arquitetônicas, mas encontram-se indissociavelmente ligadas a comportamentos, à apropriação e utilização do espaço e à vida comunitária do cidadão”. (Lamas, 1995, p. 28).

Nas aulas expositivas, introduz-se também o conceito de *elementos morfológicos*, entendidos como as unidades ou partes físicas da cidade que, associadas e estruturadas, constituem a forma (Lamas, 1995). Visando à elaboração da análise morfológica dos bairros, os alunos devem identificar os elementos morfológicos neles presentes, abordando os seguintes tópicos:

- histórico do bairro, abrangendo a época de aprovação ou implantação e a forma de ocupação;
- forma de assentamento e inserção do bairro na cidade, incluindo a relação com a malha urbana e os bairros adjacentes; sua implantação no sítio; condições do relevo e suas conseqüências para a ocupação urbana; limites; nós; fatores de cristalização do bairro; problemas decorrentes de sua implantação (drenagem, infra-estrutura, declividade, áreas alagadiças, áreas lindeiras aos cursos d'água, áreas em encostas, áreas insalubres) etc.;
- uso e ocupação do solo, com a identificação do padrão fundiário, características da ocupação (projeção das construções nos lotes) e dos usos do solo (indicação dos usos); relação público/privado e índices urbanísticos (taxa de ocupação, gabarito, afastamentos frontal e laterais);
- sistema viário, abrangendo a estrutura da malha urbana contendo traçado e perfis transversais das vias, hierarquização do sistema viário, indicação do percurso do transporte coletivo, função da via, arborização, coleta de lixo, redes de água, esgoto e drenagem de água pluvial;
- mobiliário urbano, mediante a identificação do mobiliário urbano existente, suas proporções, localização, quantidade, adequação etc., e, por fim,
- características da comunidade residente, contendo a relação dos moradores com o bairro; perfil profissional e de renda dos moradores; apropriação do espaço pelos moradores; transformação do espaço; principais problemas vivenciados pela comunidade residente, etc.

A partir do levantamento desses tópicos, os grupos devem analisar:

- as tendências de crescimento do bairro (intensidade, direção do crescimento (horizontal ou vertical), elementos geradores do crescimento (loteamento, as edificações, os espaços vazios, as áreas verdes); barreiras ou limites ao crescimento e possíveis formas de superação desses limites; estruturas urbanas que estão se modificando e como, e os pontos de cristalização no bairro;
- o tipo de traçado viário e de parcelamento do solo (elementos ordenadores do espaço (ruas, praças, rios, áreas verdes, edificações, fachadas, etc.); estrutura fundiária, tipo de parcelamento, sistema viário; distâncias entre os elementos morfológicos; sistemas de circulação (pedestres e veículos) e acessibilidade; espaços públicos e privados; espaços construídos e vazios urbanos etc.;
- a tipologia dos elementos urbanos ou morfológicos (inventário e categorização de tipologias edilícias e das tipologias fundiárias (lotes e sua ocupação; quadras e sua ocupação; praças; esquinas, etc., e
- articulações (relações entre os elementos morfológicos, hierarquia, domínios do público e do privado, densidades, relações entre cheios e vazios, centralidade (grau de concentração de edificações, grau de concentração de atividades atrativas e grau de acessibilidade).

Nas apresentações orais dos grupos, fica claro que os elementos morfológicos presentes nos bairros podem ser os mesmos, mas o modo como esses elementos se posicionam, organizam-se e articulam-se entre si para constituir o espaço urbano gera diferentes formas urbanas.

Para expressar a leitura e análise dos dados levantados em campo, os alunos são orientados a utilizar as seguintes técnicas de registro das informações: mapas e croquis indicativos das inter-relações e principais características dos elementos morfológicos; mapas "figura-fundo"; mapas axiais; inventário analítico das fachadas, por categorias ou temas compositivos (Figura 4).



Figura 4. Exemplos de análise morfológica a partir de mapas. Bairro União. Viçosa, MG.
Fonte: Arquivo da disciplina.

Análise Comportamental

A aplicação dos estudos comportamentais na Arquitetura e no Urbanismo desenvolveu-se a partir da década de 1960, a partir da preocupação com a satisfação da população quanto à qualidade de seus ambientes residenciais e de trabalho (LANG 1974). Nos últimos anos, esses estudos têm crescido muito, particularmente nos Estados Unidos, dando origem a um campo específico denominado "Avaliação Pós-Ocupação (APO)", cujos estudos procuram analisar o desempenho do ambiente construído a partir de três temáticas básicas: comportamental, técnica e funcional.

Nos estudos comportamentais parte-se da premissa que o ambiente físico-espacial que nos cerca influencia, de alguma forma, o nosso comportamento e gera esquemas territoriais nos usuários, seja de modo consciente ou inconsciente. Pode-se dizer que o ambiente sugere, facilita, inibe ou define comportamentos, ou seja, que ele age como catalisador (positivo ou negativo). Desse modo, a *intensidade* (frequência) e a *forma de uso* de um espaço são proporcionais à qualidade do espaço e de seus elementos.

Assim, os métodos de análise nessa área têm como objetivo identificar como os ambientes afetam as pessoas (individualmente e em grupo), e como, por sua vez, as pessoas afetam os ambientes. Interessa fundamentalmente observar: quem são os "atores sociais", o que estão fazendo (ato); com quem estão fazendo certas atividades (outros participantes significativos); quais as relações entre eles (visuais, auditivas, simbólicas, etc.) e, por fim, o contexto e seu arranjo físico (Zeisel, 1984).

Os psicólogos ambientais Roger Baker e Herbert Wright sugerem a adoção de uma unidade de análise para o comportamento ambiental denominada "behavior setting" ou "cenário comportamental", considerado a unidade básica das relações entre ambiente e comportamento. O *behavior setting* consiste na ocorrência de um grande volume de comportamentos que interagem com o espaço físico, constituindo padrões repetitivos de comportamentos, atrelados a certos locais, elementos e tempos. Pressupõe-se, portanto, que certos arranjos espaciais tendem a fazer com que diferentes atores se comportem da mesma maneira. A repetição de comportamentos pode ser gerada por atributos físicos, climáticos e de uso do espaço, como por exemplo, as sombras projetadas pelos edifícios, que estimulam ou inibem a utilização de determinados locais conforme a estação do ano; obstáculos físicos no espaço das calçadas; entradas de edifícios públicos, onde há uma tendência à concentração das pessoas, adaptações do espaço para adequação, entre outros.

Atrelado ao conceito de cenário comportamental, tem-se o conceito de "behavioral focal point", que consiste no cenário ou local de comportamentos mais acessível ao maior número de pontos de tipos diversificados de pessoas em qualquer área geográfica (BAKER, apud ORNSTEIN et alii, 1995).

As temáticas de investigação nesta categoria de análise podem ser agrupadas em quatro grupos principais, que procuram identificar:

- as seqüências comportamentais, por meio das quais procura-se identificar os comportamentos de um mesmo usuário ou grupos de usuários durante um determinado percurso ou evento, bem como os locais de concentração de pessoas ao longo desses percursos, a partir da técnica de observação direta;
- os cenários comportamentais ou *behavior settings*, onde se procura identificar comportamentos que se repetem e os atributos ou modificações ambientais que geram esses comportamentos;
- os *behavioral focal points*, ou pontos de geração de atividades específicas, de modo a indicar onde, como e quando ocorrem usos, relações ou movimentos específicos, e, por fim,
- os territórios, onde se procura identificar distâncias e espaços delimitados como "espaços de defesa" ou com sua privacidade controlada por um indivíduo ou grupo de indivíduos.

Todas estas informações devem ser expressas através de dois tipos de mapas: mapa de percursos e mapa de atividades, que devem ser feitos em diferentes dias da semana, horários e situações climáticas (Figura 5).

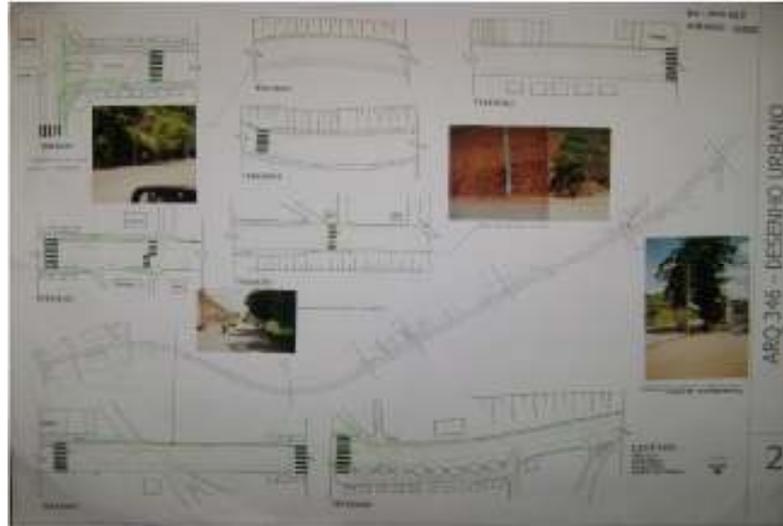


Figura 5. Exemplo de mapa de percursos ao longo da Av. Marechal Castelo Branco, num domingo à tarde. 2002. Viçosa, MG.
Fonte: Arquivo da disciplina.

A análise comportamental tem se revelado como um importante instrumento para a compreensão da área de intervenção, permitindo identificar os tipos de usuários mais frequentes, a forma como utilizam e se apropriam do espaço urbano, além das relações de sociabilidade que nele se estabelecem.

A Percepção Ambiental

A percepção foi inicialmente trabalhada nos domínios da filosofia. Porém, foi nos anos 60 do século passado que se iniciaram as pesquisas de percepção do meio ambiente urbano, a partir de conceitos de métodos da Psicologia, tendo como fontes inspiradoras a Teoria da Gestalt e a teoria de Piaget.

Na análise urbana, a percepção é abordada a partir dos estímulos que o ambiente emite a seus usuários. Esses estímulos envolvem quase todos os nossos sentidos: a visão, a audição, o olfato e o tato; variam de indivíduo para indivíduo e são dependentes dos valores individuais e culturais. Como afirma Lynch (1988), *“nossa percepção da cidade não é integral, mas sim bastante parcial e fragmentária, envolvida noutras referências. Quase todos os sentidos estão envolvidos e a imagem é o composto de todos eles”*.

A linha de pesquisa mais influente neste sentido surgiu com os trabalhos de Kevin Lynch, que foi o primeiro pesquisador a preocupar-se com a percepção da cidade sob o ponto de vista dos seus usuários, diferenciando-se do processo analítico que dependia exclusivamente do pesquisador⁴. Seu método de pesquisa está descrito no livro “A Imagem da Cidade”, onde o autor analisou a qualidade visual da cidade norte-americana a partir da *imagem mental* que os cidadãos têm dela, visando à identificação das “imagens públicas” e da memória coletiva (sobreposição da imagem de muitos indivíduos) e à aferição das relações entre as “imagens públicas” e as “práticas cotidianas”. A partir do seu estudo, Lynch concluiu que a clareza da imagem do meio ambiente funciona, na cidade, como um “elemento orientador”, que permite ao indivíduo deslocar-se e orientar-se, propondo importantes conceitos para a leitura da cidade, como legibilidade, imaginabilidade, identidade, estrutura e significado⁵.

⁴ Além dos trabalhos de Lynch, existe o campo de análise classificado como “Geografia da Percepção”, cujos representantes são Yi-Fu-Tuan, com seu livro “Topofilia, Espaço e Lugar” e Christian Norberg-Schulz, com a sua teoria do “genius loci”. No Brasil, vários pesquisadores têm se dedicado aos estudos de percepção ambiental, dentre eles: Lineu Castello, Vicente Del Rio, Maria Elaine Kolhsdorf, Frederico de Holanda e Lucrécia d’Alessio Ferrara.

⁵ A legibilidade designa a facilidade com a qual as partes podem ser reconhecidas e organizadas numa estrutura coerente. Corresponde à clareza da imagem, à sua facilidade de percepção e de estruturação. Para Lynch, é a principal qualidade de uma cidade, capaz de tornar forte a sua imagem. A imageabilidade

A partir da aplicação desses conceitos, Lynch identificou o que ele chamou de “princípios da boa forma urbana” (singularidade, simplicidade, continuidade, predominância, clareza de ligação, diferenciação direcional, alcance visual, consciência do movimento, séries temporais, nomes e significados) e de “elementos da imagem urbana”, entendidos como os elementos que reforçam a legibilidade e a imaginabilidade urbana (percursos, limites, setores ou distritos, marcos e nós)⁶.

Assim, a aplicação do método da Percepção Ambiental na disciplina visa fazer a leitura da área de intervenção a partir da aplicação do método utilizado por LYNCH. São realizadas entrevistas com os usuários da área objeto de estudo e elaborados mapas mentais pelos entrevistados, para que os alunos possam identificar os elementos urbanos formadores da imagem urbana e a qualidade do espaço urbano a partir de características como imageabilidade, legibilidade, significado e identidade.

As informações obtidas são apresentadas sob a forma de gráficos, tabelas e mapas contendo os elementos da imagem urbana (nós, percursos, limites, distritos e marcos) e os problemas e potencialidades da imagem (Figura 6).

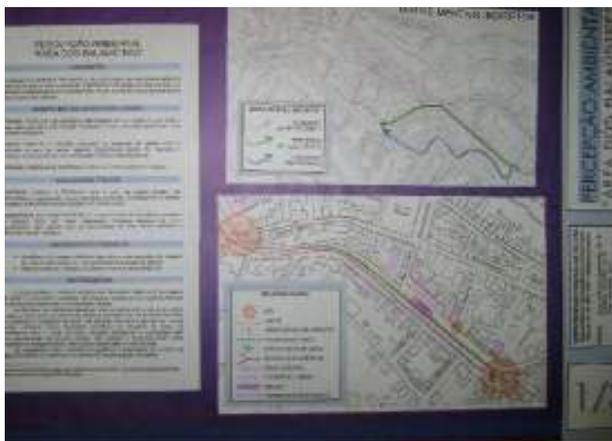


Figura 6. Exemplo de mapa dos elementos da imagem urbana.
Av. Bueno Brandão (“balaústre”). Viçosa, MG.
Fonte: Arquivo da disciplina.

A Teoria da Paisagem Urbana (Town Landscape) ou Análise Visual

A Teoria da Paisagem Urbana, “Town Landscape” ou Análise Visual é também uma categoria de percepção ambiental. Nela se dá especial importância ao sentido da visão. Segundo Cullen (1961), “(...) é quase inteiramente através da visão que apreendemos o que nos rodeia”.

ou imaginabilidade é a capacidade de um objeto produzir uma imagem forte num dado observador. Objetos dotados de forte imaginabilidade são aqueles que se apresentam de uma forma definida e intensa aos nossos sentidos. A identidade é a qualidade que permite a identificação de um objeto, o que implica a sua distinção de outras coisas e permite o seu reconhecimento com uma entidade separável. A estrutura urbana é um conceito complexo estabelecido tanto pela estrutura física, condicionada pela disposição dos elementos presentes no solo urbano, quanto pela estrutura funcional, a qual compreende o conjunto de atividades, resultado das inter-relações entre as práticas sociais que, alocadas nos componentes físicos, geram fluxos e movimentos. Por fim, o significado é uma característica não-física que reforça a imagem e a identidade de uma área.

⁶ Percursos são os canais ao longo dos quais o observador se movimenta; são os elementos mais importantes e que compõem mais fortemente a estrutura da cidade na mente dos observadores. Os limites são elementos lineares não utilizados como percursos e que geralmente demarcam o limite de uma área ou de uma zona conhecida para o observador. São importantes, pois quase sempre representam uma interrupção de continuidade da imagem urbana. Os distritos ou setores são áreas da cidade de certa extensão e que o observador identifica como possuidoras de uma identidade própria. Os marcos constituem um tipo de referencial que se destaca na paisagem urbana. Finalmente, os nós são locais estratégicos na cidade onde se concentram atividades ou há uma convergência física do tecido urbano.

Este método de análise do ambiente enfatiza a percepção ambiental a partir do sentido da visão e a percepção visual do espaço enquanto experiência estética e emocional. Visa a analisar as características formais e, ou estéticas dos ambientes arquitetônicos e urbanos, a partir dos impactos visuais ou sensações que eles transmitem aos usuários. Surgiu na década de 50, na Europa, a partir do interesse crescente pela recuperação e revitalização de ambientes históricos e vernaculares.

A ideia do "townscape" parte do princípio que *"uma edificação isolada é uma obra de arquitetura, mas um grupo delas já conforma uma outra arte diferente da arquitetura - uma arte de relacionamento"* (Cullen, 1961), onde vários elementos além do edifício (árvores, bancos, anúncios, tráfego, água etc.) concorrem para a criação do ambiente ou da paisagem.

De acordo com Cullen (1961), há três maneiras de se perceber visualmente o ambiente: através da visão serial, da posição do observador em relação a um conjunto de elementos que o rodeiam (sentido de localização ou sentido topológico), e das sensações transmitidas a partir de elementos que incitam ou ativam os sentidos, tais como: cor, textura, escala, estilo, caráter ou unidade (conteúdo do espaço).

A técnica da visão serial (ou técnica da representação seqüencial) é uma das mais utilizadas pelo método da Análise Visual. Tem como princípio que a percepção visual dos ambientes ou da paisagem urbana se dá através dos nossos deslocamentos, de modo que o *movimento* é considerado um importante fator na percepção do espaço e da forma. Ao longo dos percursos e das percepções visuais decorrentes da posição relativa do observador e dos elementos que incitam ou ativam seus sentidos, o espaço transmite um conjunto de sensações topológicas, chamadas por Kolhsdorf (1996) de efeitos topoceptivos e perspectivos. Os efeitos topoceptivos representam sensações a partir de referências topológicas básicas do ser humano: à frente/atrás, acima/abaixo, ao lado, à direita/à esquerda, dentro/fora, aqui/ali, etc. Os efeitos perspectivos, por sua vez, são aqueles nos quais o nível da percepção apoia-se nas características morfológicas de representação perspectiva, envolvendo noções de direcionamento, emolduramento, barreiras visuais, dominâncias, estreitamentos/ alargamentos, equilíbrio/desequilíbrio, continuidade/ruptura, variedade/monotonia, contrastes etc.

Esta é a técnica utilizada pelos grupos de alunos na leitura e análise visual da área de intervenção. A aplicação da técnica da visão serial em campo consiste em definir os percursos principais ao longo dos quais são registradas as características estéticas e os impactos visuais do espaço urbano sobre o observador. Recomenda-se que o percurso seja indicado sobre um mapa ou planta do local, marcando-se sobre ele *estações* (locais onde se dão os registros perceptivos), os campos visuais, os registros das imagens por meio de fotografias e, por fim, os registros dos efeitos visuais ou perceptivos (Figura 7).

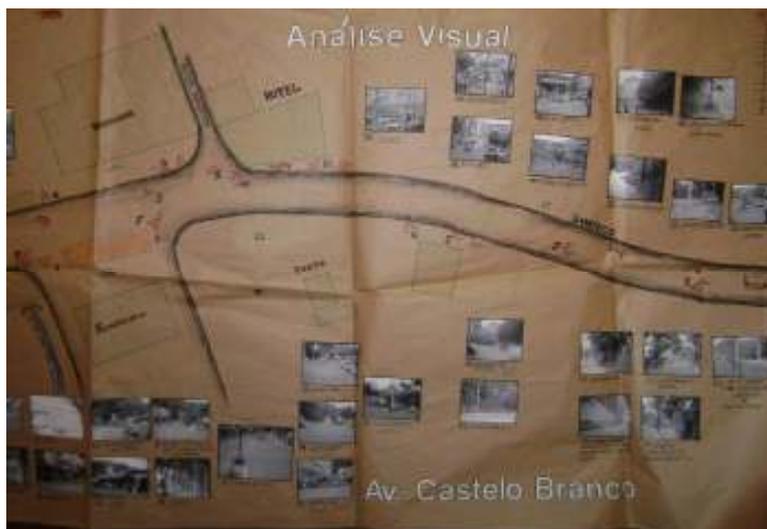


Figura 7. Exemplo da técnica de visão serial ao longo da Av. Castelo Branco. Viçosa, MG.

Fonte: Arquivo da disciplina.

Trata-se de um método de análise bastante subjetivo, pois depende basicamente da capacidade de observação e interpretação do observador, estando, conseqüentemente, permeado por seus próprios sistemas de valores.

4. Considerações sobre a Metodologia Adotada

Esta metodologia de trabalho vem sendo adotada na disciplina há cerca de dez anos. A cada ano é escolhido um tema e uma área de intervenção distinta como objeto de estudo, a partir do entendimento da cidade e dos seus problemas. Assim, já foram desenvolvidos projetos urbanísticos para áreas urbanas atravessadas por importantes eixos viários (como a Av. Castelo Branco, a Av. Bueno Brandão e a Av. P. H. Rolfs), para a área central e para as áreas adjacentes ao leito desativado da antiga linha férrea, entendido como importante eixo articulador do espaço urbano em Viçosa.

Simultaneamente, foram realizados estudos morfológicos de vários bairros, planejados ou não, identificando-se sua história (quase sempre a partir da história oral obtida por meio de entrevistas com antigos moradores), os seus elementos formadores, as transformações ocorridas ao longo do tempo e as relações sociais que neles se estabelecem. Com a análise morfológica dos bairros pretende-se que os alunos percebam a pertinência da continuidade de certas formas urbanas que garantam a percepção e a leitura da identidade do "todo" urbano, apesar das diferenças dos lugares ou partes que o integram.

A adoção de métodos da Psicologia Ambiental complementa a análise morfológica, tendo como objetivo propiciar a leitura e o entendimento das áreas objeto de estudo a partir do ponto de vista do usuário, além de fornecer aos alunos um novo instrumental metodológico para a análise urbana. Assim, com essa metodologia, os alunos apreendem os métodos e conceitos, e a partir da prática, reforçam as bases teóricas e a reflexão crítica necessárias à formulação das propostas de intervenção urbanística.

Na diversidade dos exercícios de leitura, de diagnóstico e de projeto propostos ao longo do semestre, espera-se que o aluno construa um arcabouço teórico, técnico e crítico capaz de orientar suas decisões projetuais.

Assim, com a metodologia adotada confere-se especial ênfase ao processo de projeção, acompanhando-se todas as etapas do projeto com reflexões teóricas (a partir dos conceitos adotados por diversos autores, expostos nas discussões dos textos e nas aulas expositivas, e da própria leitura da cidade e dos bairros), e com informações técnicas necessárias ao projeto. Dessa maneira, entende-se que, no ensino do projeto urbano, o processo é tão importante quanto o produto final.

6. Referências Bibliográficas

ARANTES, O. Urbanismo em fim de linha. Petrópolis: Vozes, 1998.

BRANDÃO, Z. Papel do desenho urbano no planejamento estratégico: a nova postura do arquiteto no plano urbano contemporâneo. Texto n. 025.e134, jun. 2002. www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp134.asp.

CHOAY, F. O urbanismo. São Paulo: Perspectiva, 1979.

CULLEN, G. Paisagem urbana. São Paulo: Martins Fontes, 1971.

DEL RIO, V. Introdução ao desenho urbano. São Paulo: Editora PINI, 1990.

CONSELHO EUROPEU DE URBANISTAS. A Nova Carta de Atenas 2003. Lisboa, nov. 2003.

JACOBS, J. Morte e vida de grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes:2000.

KOHLSDORF, M. E. A apreensão da forma da cidade. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1996.

LAMAS, J. M. R. G. Morfologia urbana e desenho da cidade. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995.

- LANG, J. et ali. Designing for human behavior. Stroudsburg, Pensilvania: Dowden, Hutchinson & Ross Inc., 1974.
- LARA, F. Admirável urbanismo novo. Texto n. 009.e056, fev. 2001. www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp_056.asp.
- LYNCH, K. A imagem da cidade. São Paulo: Martins Fontes, 1985.
- MACEDO, A. C. A Carta do Novo Urbanismo Norte-Americano. Texto n. 082.03, mar. 2007. www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq082/arq082_03.
- MACHADO, D. B. P., PEREIRA, M. da S., SILVA, R. M. da. (orgs.). Urbanismo em questão. Rio de Janeiro: UFRJ/PROURB, 2003. 304 p.
- MACHADO, D. B. P. & VASCONCELLOS, E. M. (org.). Cidade e imaginação. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/PROURB, 1996.
- MACHADO, D. B. (org.). Sobre urbanismo. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2006.
- MAGALHÃES, S. Sobre a cidade. Habitação e democracia no Rio de Janeiro. São Paulo: Proeditores, 2002.
- MONTANER, J. M. Sistemas arquitectónicos contemporâneos. Barcelona: Gustavo Gili, 2008.
- OLIVEIRA, E. Comentários sobre a Carta do Novo Urbanismo. Texto Especial n. 442, out. 2007. www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp_442.asp.
- ORNSTEIN, S. W. et ali. Ambiente construído & comportamento: a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental. São Paulo: Studio Nobel, FAUUSP, FUPAM, 1995.
- PANERAI, P. Análise urbana. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006.
- ROSSI, A. A arquitetura da cidade. Lisboa, Edição Cosmos, 1977.
- RUANO, M. Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos. Barcelona: G. Gili, 1999.
- SOMEKH, N. e CAMPOS, C. M. Desenvolvimento local e projetos urbanos. Arqtexto n. 059.01, abr. 2005. www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq059/arq_059_01.asp.
- VARGAS, H. C. e CASTILHO, A. L. H. Intervenções em centros urbanos: objetivos, estratégias e resultados. Barueri, São Paulo: Manole, 2006.
- ZEISEL, J. Inquiry by design: tools for environment behavior research. New York: Cambridge: University Press, 1984.