

pós-

19

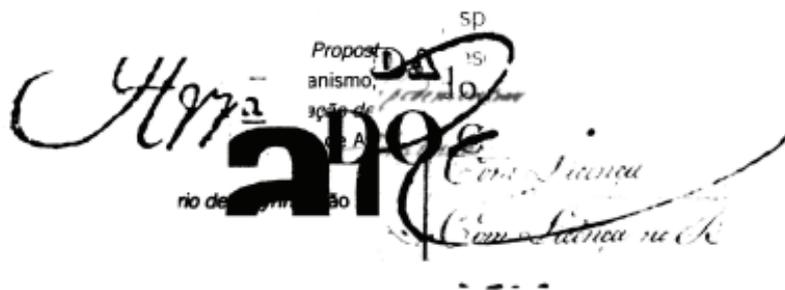


revista do programa de
pós-graduação em
arquitetura e urbanismo
da fausp

junho – 2006

ISSN: 1518-9554





PÓS N. 19
REVISTA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM ARQUITETURA E URBANISMO DA FAUUSP

JUNHO 2006

ISSN 1518-9554

Ficha Catalográfica

720
P84

PÓS – Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP/Universidade de São Paulo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Comissão de Pós-Graduação – v.1 (1990)- . – São Paulo: FAU, 1990 –

v.: 27 cm

n.19, jun. 2006

Issn: 1518-9554

1. Arquitetura - Periódicos I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Comissão de Pós-graduação. III. Título

20.ed. CDD 720

Serviço de Biblioteca e Informação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP

PÓS n. 19

Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP (Mestrado e Doutorado)

Rua Maranhão, 88 – Higienópolis – 01240-000 – São Paulo

Tels. (11) 3257-7688/7837 ramal 30

e-mail: rvposfau@edu.usp.br

Home page: www.usp.br/fau

Indexação:

Índice de Arquitetura Brasileira

Qualis A Capes

Apoios:

CNPq: Apoio Financeiro à Publicação

Capes: Apoio ao Programa de Pós-Graduação



PÓS n. 19

Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP

junho 2006

Universidade de São Paulo

Reitora Profa. Dra. Suely Vilela
Vice-Reitor Prof. Dr. Franco Maria Lajolo
Pró-Reitor de Pós-Graduação Prof. Dr. Armando
Corbaní Ferraz

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Diretor Prof. Dr. Ricardo Toledo Silva
Vice-Diretora Profa. Dra. Maria Angela Faggin P. Leite

Comissão de Pós-Graduação

Presidente Profa. Dra. Maria Cristina da Silva Leme
Vice-presidente Prof. Dr. Wilson Edson Jorge
Profa. Dra. Maria Angela Faggin Pereira Leite
Profa. Dra. Maria Lucia Caira Gitahy
Profa. Dra. Sheila Walbe Ornstein
Profa. Dra. Catharina Pinheiro (Suplente)
Profa. Dra. Denise Duarte (Suplente)
Prof. Dr. Euler Sandeville Júnior (Suplente)
Prof. Dr. José Eduardo de A. Lefèvre (Suplente)
Prof. Dr. Mário Henrique D'Agostino (Suplente)

Representante Discente na CPG

Felipe Mujica
Eduardo Pierrotti Rossetti (Suplente)

Comissão Editorial

Profa. Dra. Denise Duarte – Editora-chefe
Prof. Dr. Alessandro Ventura
Prof. Dr. Carlos Alberto Inácio Alexandre
Profa. Dra. Catharina Pinheiro
Prof. Dr. Euler Sandeville Júnior
Prof. Dr. João Carlos de Oliveira César
Prof. Dra. Maria Cristina da Silva Leme
Profa. Dra. Maria Irene Szmrecsanyi
Profa. Dra. Maria Lúcia Refinetti Rodrigues Martins
Prof. Dr. Paulo Cesar Xavier Pereira
Profa. Dra. Rebeca Scherer
Profa. Dra. Vera Pallamin
Prof. Dr. Wilson Edson Jorge

Jornalista Responsável

Izolina Rosa (MTb 16199)

Cronograma de Teses e Dissertações

Diná Vasconcelos

Conselho Editorial

Antonio Carlos Zani (Centro de Tecnologia e
Urbanismo – UEL)
Azael Rangel Camargo (EESC/USP)
Celso Monteiro Lamparelli (FAUUSP)
Eduardo de Almeida (FAUUSP)
Ermínia Maricato (FAUUSP)
Flávio Magalhães Villaça (FAUUSP)
João Sette Whitaker (FAUUSP)
Luiz Carlos Soares (Universidade Federal
Fluminense – UFF)
Jorge Fiori (Department of Housing and
Urbanism – Architectural Association –
Londres)
Júlio Roberto Katinsky (FAUUSP)
Maria Flora Gonçalves (Nesur-Unicamp)
Maria Lúcia C. Gitahy (FAUUSP)
Maria Ruth Amaral de Sampaio (FAUUSP)
Marta Rossetti Batista (Instituto de Estudos
Avançados – IEB-USP)
Nestor Goulart Reis Filho (FAUUSP)
Paulo A. Mendes da Rocha (FAUUSP)
Pedro George (Universidade Técnica de
Lisboa – Portugal)
Ricardo Tena Nuñez (Escuela Superior de
Ingenieria y Arquitectura – ESIA – México)
Sheila Walbe Ornstein (FAUUSP)
Silvio Soares Macedo (FAUUSP)
Sonia Marques Barreto (Mestrado em
Desenvolvimento Urbano – UFPE)
Wrana Panizi (UFRGS)
Yvonne M. M. Mautner (FAUUSP)

Projeto Gráfico e Imagens das Aberturas

Rodrigo Sommer

Foto da Capa

Márcio Rodrigues Luiz

Tradutores

Márcia Regina Choueri – Espanhol
Rainer Hartmann (Kilter) – Inglês

SUMÁRIO

I APRESENTAÇÃO

007 Denise Duarte

2 DEPOIMENTOS

010 SUSTAINABLE DESIGN IN ARCHITECTURE
Simos Yannas
Apresentação
Joana Carla Soares Gonçalves

3 ARTIGOS

- 026 A CONTRIBUIÇÃO DO COMITÉ DO ALTO TIETÊ À GESTÃO DA BACIA METROPOLITANA ENTRE 1994 E 2002
LA CONTRIBUCIÓN DEL COMITÉ DEL ALTO TIETÊ A LA GESTIÓN DE LA CUENCA METROPOLITANA ENTRE 1994 Y 2002
THE CONTRIBUTION OF THE COMMITTEE FOR THE UPPER TIETÊ RIVER TO THE MANAGEMENT OF THE METROPOLITAN BASIN BETWEEN 1994 AND 2002
Angélica Tanus Benatti Alvim
- 046 BASES CONCEITUAIS PARA A PESQUISA: INFRA-ESTRUTURA URBANA E QUALIDADE AMBIENTAL E PAISAGÍSTICA
BASES CONCEPTUALES PARA LA INVESTIGACIÓN: INFRAESTRUCTURA URBANA Y CALIDAD AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA
CONCEPTUAL BASES OF RESEARCH: URBAN INFRASTRUCTURE AND ENVIRONMENTAL AND LANDSCAPE QUALITY
Saïde Kahtouni
- 060 POR UMA GESTÃO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE USO COLETIVO: DESENHO E APROPRIAÇÃO
POR UNA GESTIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DE USO COLECTIVO: DISEÑO Y APROPIACIÓN
MANAGING PUBLIC SPACES OF COLLECTIVE USE: DESIGN AND APPROPRIATION
Euler Sandeville Jr.
- 074 ASSENTAMENTOS URBANOS CONSTRUÍDOS ESPONTANEAMENTE E A QUESTÃO AMBIENTAL: PLANO DE REORDENAMENTO FÍSICO DA BACIA DO GUARAPIRANGA, PROGRAMA GUARAPIRANGA, SÃO PAULO
ASENTAMIENTOS URBANOS CONSTRUÍDOS ESPONTANEAMENTE Y LA CUESTIÓN AMBIENTAL: PLAN DE REORDENAMIENTO FÍSICO DE LA CUENCA DEL GUARAPIRANGA, PROGRAMA GUARAPIRANGA, SÃO PAULO
SPONTANEOUSLY-BUILT URBAN SETTLEMENTS AND THE ENVIRONMENTAL ISSUE: THE PLAN FOR PHYSICAL REARRANGEMENT OF THE GUARAPIRANGA BASIN, PROGRAMA GUARAPIRANGA, SÃO PAULO
Regina Maria Valletta
- 092 A EXPERIÊNCIA DO SERVIÇO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO ARTÍSTICO E NACIONAL EM SÃO PAULO: O CASO DA RESTAURAÇÃO DA IGREJA DE SÃO MIGUEL, 1939-1941
LA EXPERIENCIA DEL SERVICIO DEL PATRIMONIO HISTÓRICO Y ARTÍSTICO NACIONAL EN SÃO PAULO: EL CASO DE LA RESTAURACIÓN DE LA IGLESIA DE SÃO MIGUEL, 1939-1941
THE EXPERIENCE OF THE NATIONAL HISTORICAL AND ARTISTIC HERITAGE SERVICE IN SÃO PAULO: THE CASE OF THE RESTORATION OF SAINT MICHEL'S CHURCH, 1939-1941
Cristiane Souza Gonçalves
- 112 O EDIFÍCIO ITÁLIA E A ARQUITETURA DAS TORRES DE ESCRITÓRIOS EM SÃO PAULO
EL EDIFICIO ITÁLIA Y LA ARQUITECTURA DE LAS TORRES DE OFICINAS EN SÃO PAULO
EDIFÍCIO ITÁLIA AND THE ARCHITECTURE OF OFFICE TOWERS IN SÃO PAULO
Paulo Yassuhide Fujioka
- 128 UM PROJETO DE INDUSTRIALIZAÇÃO PARA O BRASIL A PARTIR DO ENSINO DO DESENHO (O LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DO RIO DE JANEIRO), RUI BARBOSA E JOHN RUSKIN
UN PROYECTO DE INDUSTRIALIZACIÓN PARA EL BRASIL A PARTIR DE LA ENSEÑANZA DE DISEÑO (EL LICEO DE ARTES Y OFICIOS DE RIO DE JANEIRO), RUI BARBOSA Y JOHN RUSKIN
AN INDUSTRIALIZATION PROJECT FOR BRAZIL BASED ON DRAWING EDUCATION (LICEU DE ARTES E OFÍCIOS DO RIO DE JANEIRO), RUI BARBOSA AND JOHN RUSKIN
Claudio Silveira Amaral

- 144 A INTEMPERIDADE DO “MANUAL DE VOGAL SEM MESTRE” PARA CANIÇO DE LOURENÇO MARQUES, DE PANTHO GUEDES
LA INTEMPERIDAD DEL “MANUAL DEL VOCAL SIN MAESTRO” PARA EL ARRABAL DE LOURENÇO MARQUES, DE PANTHO GUEDES
THE PERENNIAL NATURE OF “MANUAL DE VOGAL SEM MESTRE” FOR LOURENÇO MARQUES’ OUTSKIRTS (CANIÇO), BY PANTHO GUEDES
João Sousa Morais
- 158 EVALUACIÓN DE ALGUNAS EXPERIENCIAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES EN AMÉRICA LATINA: ACTORES Y ROLES
AVALIAÇÃO DE ALGUMAS EXPERIÊNCIAS DE PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DE DESASTRES NA AMÉRICA LATINA: ATORES E PAPÉIS
AN ASSESSMENT OF SOME EXPERIENCES IN DISASTER PREVENTION AND MITIGATION IN LATIN AMERICA: PLAYERS AND ROLES
Joel Audefroy, Francisco J. Aceves Hernandez

4 CONFERÊNCIAS NA FAUUSP

- 176 SÃO PAULO E SUAS FAVELAS
Suzana Pasternak
- 198 CICLO DE PALESTRAS SOBRE PRESERVAÇÃO DISCIPLINA AUH 852 - TÉCNICAS CONSTRUTIVAS TRADICIONAIS
Beatriz Mugayar Kühl, Simona Salvo

5 EVENTOS

- 212 O PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM ARQUITETURA PAISAGÍSTICA
Paulo Renato Pellegrino
- 220 PROJETER 2005, RIO DE JANEIRO: A IMPORTÂNCIA DA DISCUSSÃO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS EM ENSINO E PESQUISA EM PROJETO DE ARQUITETURA
Sheila Walbe Ornstein, João Carlos de Oliveira César
- 227 SIMULAÇÕES COMPUTACIONAIS DE VENTILAÇÃO E PROJETO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO: TECNOLOGIAS PARA A MELHORIA DA QUALIDADE AMBIENTAL DAS CIDADES E DOS EDIFÍCIOS
Denise Duarte
- 229 CHICAGO EM BUSCA DA “CIDADE SUSTENTÁVEL”
Joana Carla Soares Gonçalves

6 NÚCLEOS e LABORATÓRIOS de PESQUISA DA FAUUSP

- 232 QUAPÁ – QUADRO DO PAISAGISMO NO BRASIL – PAISAGISMO CONTEMPORÂNEO BRASILEIRO
Sílvia Soares Macedo, Yolanda Barozzi

7 IN MEMORIAM

- 242 ÉLIDE MONZEGLIO
Júlio Roberto Katinsky, Sylvio Barros Sawaya, João Carlos de Oliveira César

8 RESENHAS

- 250 O CHÃO DA CIDADE. GUIA DE AVALIAÇÃO DO DESIGN DE ESPAÇO PÚBLICO
Sheila Walbe Ornstein
- 255 DESENHANDO A CIDADE DO SÉCULO XX
Júlio Roberto Katinsky
- 260 AS ILUSÕES DO PLANO DIRETOR
Sarah Feldman

9 COMUNICADOS

- 264 TESES E DISSERTAÇÕES
- 270 NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS

I | APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A abertura desta edição traz um depoimento do professor PhD. Simos Yannas, diretor do programa de pós-graduação Environment and Energy, da Architecture Association Graduate School, de Londres, com o tema *Sustainable design in architecture*, discorrendo sobre os objetivos e o processo de ensino e pesquisa do curso, destacando seu caráter projetual, o perfil internacional dos alunos ingressantes e dos estudos realizados e o desenvolvimento de uma visão crítica sobre a arquitetura de baixo impacto ambiental.

A seção Artigos, a partir deste número, passa a contar com nove contribuições. Na primeira, Angélica Alvim apresenta *A contribuição do Comitê do Alto Tietê à gestão da Bacia Metropolitana entre 1994 e 2002*, ressaltando as ações consideradas relevantes para a gestão integrada nessa bacia. No artigo seguinte, Saide Kahtouni discorre sobre as *Bases conceituais para pesquisa: Infra-estrutura urbana e qualidade ambiental e paisagística*, revendo e reciclando conceitos os quais foram sendo adquiridos ao longo de seus estudos de pós-graduação na FAUUSP e que hoje estruturam sua pesquisa. Na seqüência, Euler Sandeville Jr. apresenta *Por uma gestão dos espaços públicos de uso coletivo: Desenho e apropriação*, sustentando que a gestão desse processo é capaz de gerar, a custos menores, um impacto tão grande quanto o das grandes obras arquitetônicas e urbanísticas. Ainda sobre a questão ambiental, em *Assentamentos urbanos construídos espontaneamente e a questão ambiental*, Regina Maria Valletta aborda o plano de reordenamento físico da Bacia do Guarapiranga, dentro do Programa Guarapiranga, manancial sul da região metropolitana de São Paulo.

Em *A experiência do Serviço do Patrimônio Histórico Artístico e Nacional em São Paulo*, Cristiane Souza Gonçalves destaca o caso da restauração da Igreja de São Miguel, listada entre os primeiros bens descobertos pelo SPHAN. Paulo Fujioka apresenta *O Edifício Itália e a arquitetura das torres de escritórios em São Paulo*, no período 1920-1960. Cláudio Silveira Amaral aborda *Um projeto de industrialização para o Brasil a partir do ensino do desenho*, com a fundação do Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro em 1856, com a participação de Rui Barbosa, inspirado pelas idéias do crítico de arte inglês John Ruskin.

João Sousa Moraes apresenta a visão de cidade do arquiteto Amâncio Miranda Guedes, em *A intemporalidade do “Manual de Vogal sem Mestre” para Caniço de Lourenço Marques*, discutindo o problema das áreas periféricas das cidades africanas. Em *Evaluación de algunas experiencias de prevención y mitigación de desastres en América Latina: Actores y roles*, Joel Audefroy e Francisco Hernandez apontam casos de êxito demonstrando que a boa governabilidade e a difusão de

informação tecnológica de baixo custo aparecem como centrais no tema da prevenção de desastres.

A Seção Conferências na FAUUSP nos mostra duas contribuições: a aula inaugural de 2005, ministrada pela professora Suzana Pasternak com o tema *São Paulo e suas favelas*, e o ciclo de palestras sobre *Preservação* – Disciplina AUH 852 – Técnicas Construtivas Tradicionais, apresentado pela professora Beatriz Kühn, e com texto da professora Simona Salvo sobre *A restauração do arranha-céu Pirelli: A resposta italiana a uma questão internacional*.

A Seção Eventos traz relatos de quatro encontros: o primeiro deles é o Programa de Capacitação em Arquitetura Paisagística, realizado com intercâmbio internacional na FAUUSP nos anos de 2004/2005, descrito pelo professor Paulo Pellegrino; o segundo apresenta as discussões do Projeto 2005 – II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura, relatadas pelos professores Sheila Walbe Ornstein e João Carlos de Oliveira César. O terceiro é um relato da participação do professor visitante Alan Harris nas atividades de ensino e pesquisa da pós-graduação na FAUUSP, com a realização de palestras e de um workshop de simulação computacional de ventilação. Finalmente, o quarto encontro, relatado pela professora Joana Carla S. Gonçalves, comenta a palestra da arquiteta Carmen Vidal sobre as iniciativas na busca da prefeitura de Chicago da sustentabilidade urbana.

Na Seção Núcleos e Laboratórios, a *Pós* divulga a produção do QUAPÁ – Quadro do Paisagismo no Brasil, do Departamento de Projeto da FAUUSP. O professor Silvio Soares Macedo e a pesquisadora Yolanda Barozzi expõem os objetivos, os trabalhos em andamento e os resultados divulgados até o momento.

Na coluna *In Memoriam*, nas palavras dos professores Júlio Roberto Katinsky, Sylvio de Barros Sawaya e João Carlos de Oliveira César, a revista presta uma homenagem à professora Élide Monzeglio, ex-vice diretora, ex-presidente do curso de Pós-Graduação da FAUUSP, ex-editora da revista *Sinopses* e grande colaboradora da *Revista Pós* desde sua criação.

Em Resenhas, o texto da professora Sheila Walbe Ornstein trata do livro *O chão da cidade. Guia de avaliação do design do espaço público*, de Pedro Brandão. Na mesma seção o professor Júlio Roberto Katinsky comenta *Desenhando a cidade do século XX*, de Maria Lucia Gitahy. Na seqüência, a professora Sarah Feldman apresenta *As ilusões do plano diretor*, de Flávio Villaça.

Em Comunicados, a *Revista Pós* publica a relação de teses e dissertações defendidas na FAUUSP no segundo semestre de 2005, a partir deste número com a inclusão da banca examinadora, e as novas normas de publicação nos idiomas português, espanhol e inglês, que também estão presentes nos títulos, resumos e palavras-chaves dos nove artigos aqui apresentados.

Denise Duarte
Editora-chefe

2 | *D*EPOIMENTOS

SUSTAINABLE DESIGN IN ARCHITECTURE

SIMOS YANNAS



Photo by Hara Yannas, august 2005

Diretor do programa de pós-graduação Environment and Energy da Architecture Association Graduate School desde 1979 e coordenador acadêmico do programa de doutorado da AA Graduate School desde 2004. Estudou arquitetura na Ecole Polytechnique em Lausanne, na National Technical University, em Atenas, graduando-se na Architectural Association School of Architecture, em Londres. Exerceu a prática arquitetônica de projeto na Grécia antes de voltar a Londres, onde vem se dedicando ao ensino e à pesquisa na AA Graduate School. Foi orientador de mais de 100 dissertações de mestrado e 25 doutorados, com alunos de todas as partes do mundo, incluindo vários brasileiros. Seu doutorado tratou do tema da eficiência energética em habitações no Reino Unido, seguido de uma série de pesquisas em questões relacionadas à tecnologia e à arquitetura sustentável, desenvolvida em parcerias com instituições de excelência do cenário internacional.

Desde os finais dos anos 70, Simos Yannas tem ministrado palestras em todo o mundo, totalizando visitas a mais de 30 instituições. É autor de mais de 100 publicações, incluindo artigos científicos, artigos para revistas especializadas e livros. De suas diversas publicações traduzidas em mais de 12 línguas, merecem destaque os dois volumes do livro *Solar energy and housing design*, de 1994, e suas duas últimas obras, das quais é co-autor: *Roof cooling techniques – A design handbook*, publicada em Londres e Nova York em 2005, realizada com apoio da União Européia, e *Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos*, publicada no Rio de Janeiro em 2004, com apoio da Capes e do CNPq. Recebeu o prêmio PLEA (Passive Low Energy Architecture) International Achievement Award, em 2001.

Environment & Energy Studies Programme
Architectural Association School of Architecture
34-36 Bedford Square, London WC1B 3ES, UK
simos@aaschool.ac.uk
www.aaschool.ac.uk/ee

APRESENTAÇÃO

A Architectural Association School of Architecture de Londres, com 155 anos de existência, consolidou-se como um centro de excelência de reconhecido valor para estudar e refletir sobre questões da arquitetura e do urbanismo. Primando pela experimentação, diversidade e discussão teórica, os cursos de graduação e pós-graduação da AA reúnem, atualmente, por volta de 500 estudantes, vindos de mais de 60 países. A variedade de culturas, especialidades e interesses, também presente no corpo de professores e pesquisadores de todos os cursos da escola, resulta em um ambiente fértil para o desenvolvimento intelectual e a inovação do projeto arquitetônico e urbano.

Como um fórum permanente de idéias e propostas, o ambiente acadêmico da AA é enriquecido por um extenso programa de palestras, exposições e seminários a respeito de temas relevantes da arquitetura e do urbanismo contemporâneos, abertos a estudantes da graduação, pós-graduação e visitantes. Quanto ao escopo e interesses da escola, estudos e investigações são direcionados tanto para a busca de respostas às necessidades e possibilidades presentes como para a antecipação de direções para a prática futura da arquitetura e do urbanismo.

No âmbito da pós-graduação, a AA oferece oito programas que se dividem em três grupos, de acordo com a natureza de suas atividades e propósitos. O primeiro desses grupos, com programas de mestrado, é formado por dois cursos que tratam de conservação, Building Conservation e Conservation: Landscape and Gardens, com conhecimento prático e teórico, e o segundo, com programas de mestrado e doutorado, é formado pelos cursos: Environment and Energy, Histories and Theories e Housing and Urbanism, os quais, na opção de mestrado, combinam *workshops*, exercícios de projeto e trabalhos científicos analíticos. O terceiro grupo, como no primeiro caso, oferece exclusivamente programas de mestrado, dedica-se à investigação do projeto de arquitetura, sendo formado por três cursos: Design Research Lab (DRL), Emergent Technologies + Design e

Landscape Urbanism. Neste último caso, por serem fundamentalmente programas de estúdio, o foco é o projeto de arquitetura como um instrumento de pesquisa e análise.

Por se constituir essencialmente em uma instituição, formalmente desvinculada de qualquer universidade, todos os diplomas da AA Graduate School são validados pela Open University Research School.

Vale destacar que nesse contexto de experimentações e discussões teóricas que é a AA, uma característica marcante dos cursos referentes diretamente ao projeto arquitetônico, e também do Environment and Energy, é o uso de ferramentas avançadas de simulação computacional, certamente trazendo uma contribuição significativa para a vanguarda da metodologia de projeto.

Neste depoimento, o professor doutor Simos Yannas, diretor do programa de pós-graduação Environment and Energy, desde 1979, discorre sobre os objetivos e o processo de ensino e pesquisa do curso, destacando seu caráter projetual, sua internacionalidade e uma visão crítica sobre questões atuais da arquitetura de baixo impacto ambiental. No último ano acadêmico o programa de mestrado do Environment and Energy, anteriormente reconhecido como Master of Arts, foi reestruturado para Master of Science (MSc) e Master of Architecture (MArch), de acordo com o perfil das atividades desenvolvidas pelo aluno em sua conclusão de curso. Nesse sentido, para o MSc é realizado um trabalho de investigação científica (analítica), enquanto o MArch implica em um exercício de projeto de arquitetura embasado pelo conteúdo específico do curso.

Dentre outras razões, o desdobramento do curso em MSc e MArch tem o objetivo de responder a uma demanda crescente de profissionais de projeto pelo conhecimento de conforto ambiental e eficiência energética na prática arquitetônica, o que certamente vem ao encontro da natureza da AA, que é, primordialmente, a experimentação em projeto. Paralelamente, a pesquisa científica no curso tem reforçado o propósito de contribuir para o desenvolvimento de soluções arquitetônicas e de projeto urbano, visando ao conforto ambiental, à eficiência energética e ao menor impacto ambiental do ambiente construído.

Joana Carla S. Gonçalves

Professora doutora do Departamento de Tecnologia da Arquitetura da FAUUSP, arquiteta e urbanista pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro em 1994 e mestre pela Architectural Association Graduate School, Londres, no programa Meio Ambiente e Energia (Environment and Energy) em 1997. Pesquisadora visitante no programa de pós-graduação da Architectural Association Graduate School em 2001/2002.

INTRODUCTION

The Architectural Association School of Architecture Environment & Energy Studies Programme (AA E+E) is devoted to the application of sustainable environmental design at the level of the city and the individual building. AA E+E was started in 1974 with a one-year postgraduate Diploma course and two-year Honours Diploma. In 1995 the taught programme was validated to award a Master of Art (MA) degree and in 2005 the MA was replaced with a 12-month Master of Science (MSc) and a 16-month Master of Architecture (MArch) in Sustainable Environmental Design. These changes follow the AA E+E programme's expansion in design content and technical capabilities, as well as underlining the importance given to sustainable environmental design internationally within architecture, engineering and urbanism. Since the late 1970's the programme's development has benefitted from funded research and from its parallel research degree options leading to Master of Philosophy (MPhil) and Doctor of Philosophy (PhD) research degrees which continue today. AA E+E also contributes to undergraduate teaching with taught courses, project tutorials, training in environmental software and participation in the AA School's research cluster on ecologies, environment and sustainability.

AA E+E's main research object is the relationship between architectural form, materiality and environmental performance and the role played by climatic conditions, building programme and other interacting contextual parameters. The dynamics of this relationship are now underpinned by a vast, cross-disciplinary knowledge base of increasing technical and computational complexity. As a result the pedagogy of sustainable design is in itself a major research project. The technical knowledge and design skills provided by the AA E+E Masters Programme in Sustainable Environmental Design question both the premises and the products of current architectural practice highlighting alternative programmatic agendas and research

outcomes. The taught programme reviews theories and practice of sustainable design, defines criteria for an environmental architecture, presents case studies by leading practitioners, and provides training in the use of computational tools to inform design decisions. Project workshops combine design research with environmental analysis and innovative building experiments.

Over the last three academic years the projects undertaken as part of our Masters programme have aimed to qualify the environmental attributes and performance of built form in a number of specific ways. In 2002-03 we explored designs for a *performative* space in projects culminating with the construction of a structure for a village school in Ghana followed by design proposals for mixed-use development in central London. In 2003-04 we focused on the *adaptive* nature of human thermal comfort and its implications for microclimatic interventions in the urban fabric. This inspired projects that ranged from kinetic urban landscapes and climatic pavilions to designs for new forms of street clothing. In a hands-on follow-up the entire Masters group worked on the design, fabrication and in-situ testing of a prototypical shelter on the Aegean island of Santorini, Greece. In 2004-05 we took these preoccupations a step further through an investigation of morphogenetic attributes of local climate and ecology in six different climatic regions. Following from these projects, mostly undertaken in the form of teamwork, dissertation projects are carried out individually. Over the years these have encompassed research topics dealing with most main building types, environmental typologies and climatic zones in some fifty different countries.

One of the key lessons over these years has been that although our field keeps getting reinvented, it never stops changing. An environmentally-responsive architecture is not a fixed ideal, but an evolving concept that should be redefined and reassessed with each new project. We need to move beyond the technical fixes perpetrated by much of current practice and extend our architectural vocabularies so as to express the temporality of natural and operational

cycles in more creative ways. Education should take a lead in the evolution of this architecture. Our taught programme deals extensively with the following three key issues:

- the *cognitive domains* that inform our designs
- the *environmental performance* targets to aim at
- the environmental attributes of *the urban context* we are dealing with.

COGNITIVE DOMAINS

Interactions between buildings and the natural or manmade microclimates that surround them tend to vary across space, as well as over time, affecting indoor conditions in ways that are often counter-intuitive. Predicting the outcome of such interactions and mitigating their effects for the purpose of achieving thermal and visual comfort for human activity in and around buildings, requires specialist knowledge and tools. Such knowledge and tools derive from three main sources. *First*, a good theoretical grounding is essential to provide designers with the ability to conceive ways in which to translate environmental attributes into architectural form and features. This type of knowledge is acquired by undertaking specialist studies during or after an architectural or engineering degree. *Second*, we need empirical knowledge on how well different techniques have worked in practice, and the extent to which their performance has satisfied environmental design criteria that were set at the design stage. This type of knowledge is acquired by direct observations and measurements after spaces have been occupied and used. *Third*, we need analytic tools that can provide reliable predictions of the likely outcome of our design choices so as to inform our decision-making and fine tune the final designs. This type of knowledge is acquired by following specialist training in the use of and application of environmental simulation software. Today few practising architects and students of architecture have specific knowledge in any of these three cognitive domains. Yet to face our current environmental challenge we need proficiency in all three.

PERFORMANCE

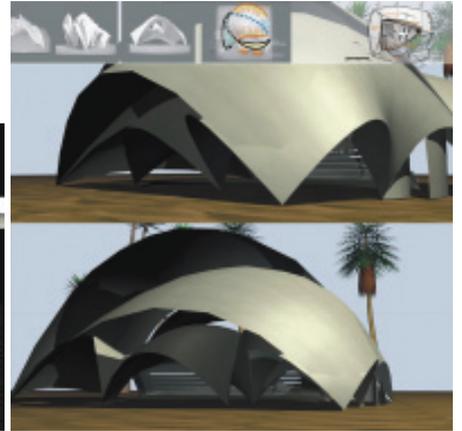
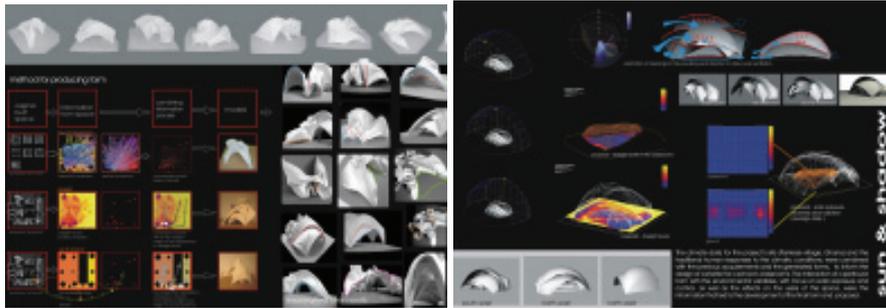
There are some critical questions we have to ask repeatedly. For example, what should an environmentally-responsive architecture be capable of? Is it feasible to eliminate all conventional HVAC equipment and carbon emission (brazilian engineers are likely to dispute this, but what if their consultancy fees increased in line with improvements to building performance rather than with the size of the air conditioning plant)? What kind of environmental conditions should we seek to attain in different climates and building types? Such issues lead to further questioning on how any given performance is to be achieved. Most of the answers to such questions should change each time we ask the questions. Despite of heavy investment in mechanical plant and artificial lighting and very high operational energy costs, few contemporary buildings seem to satisfy occupant thermal and visual comfort requirements. Study of the mechanisms of adaptive comfort has provided design insights for different building programmes and climates. In some european countries a trend toward zero, or even negative, carbon emission has begun with some recently built schemes. Similar trends can be foreseen for other building types and climatic regions. Near zero carbon emission from space heating and cooling is feasible and should be a performance target for new buildings in most climatic regions. With conventional mechanical and electrical engineering representing a very large proportion of the capital costs of non-residential buildings, this can release huge amounts of capital that can be invested in improving architectural and environmental quality, as well as achieving thermal and visual comfort.

THE URBAN ENVIRONMENT

Field studies have revealed that the microclimatic attributes of the urban tissue vary widely within any given segment of a city. As a result the urban tissue both fosters and accommodates distinct microclimatic niches for which we have little quantitative data with which

Performative Space

Santiago Aguerrebere, Angeliki Chatzidimitriou, James Erickson, Alexander Herrera-Rojas, 2003



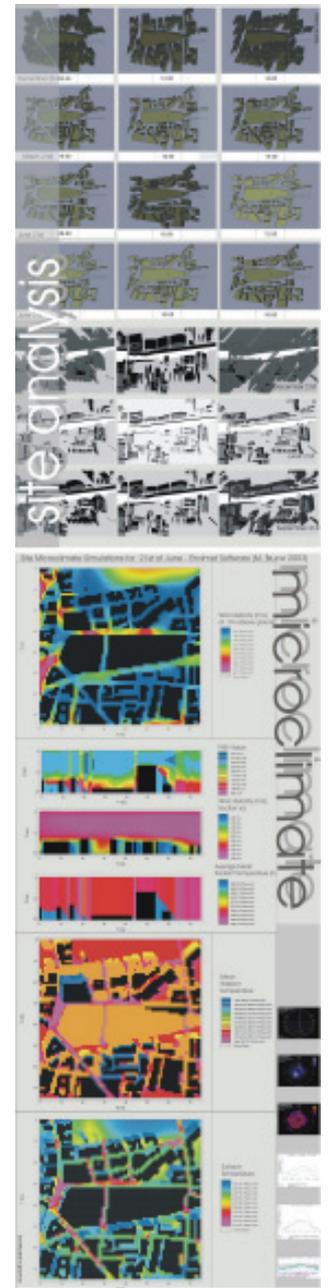
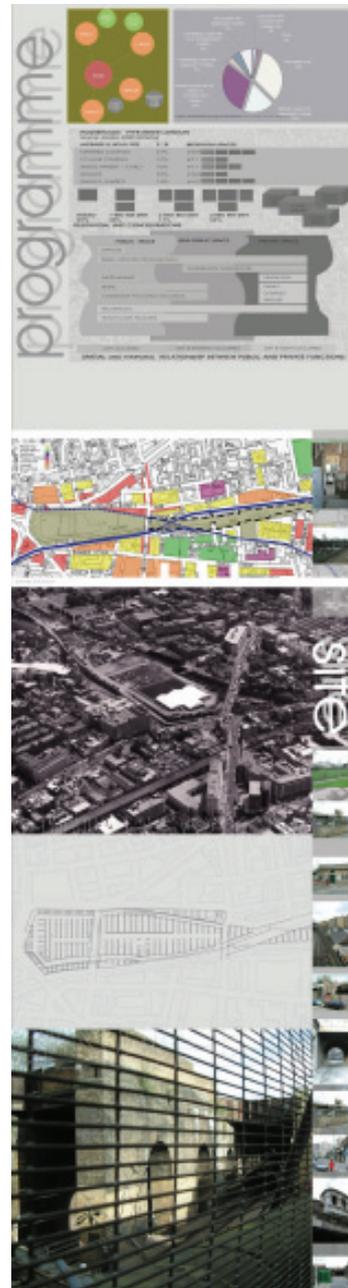
Performative Space

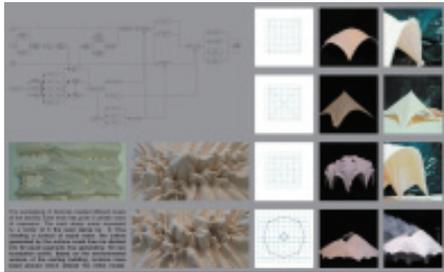
School shelter at Pankese village, Ghana, 2003



In the City

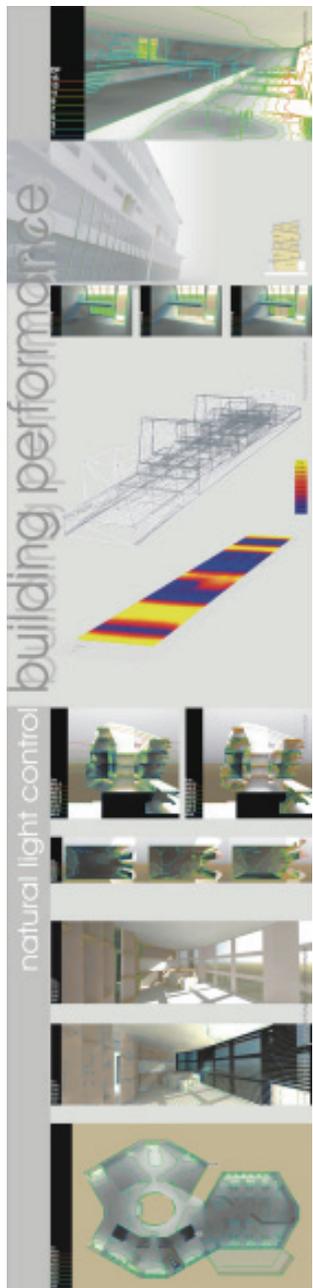
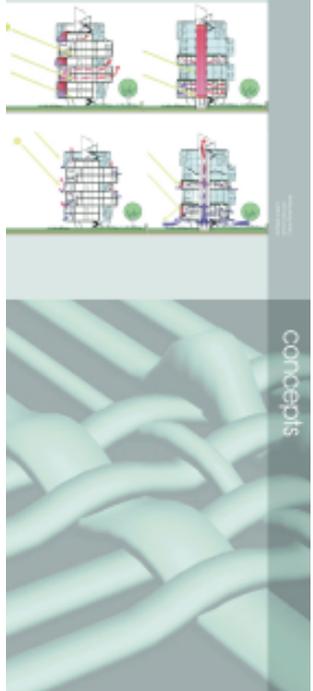
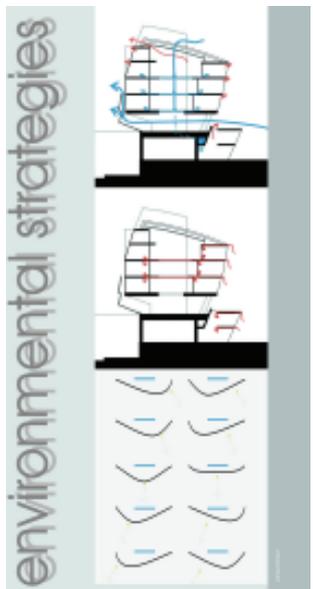
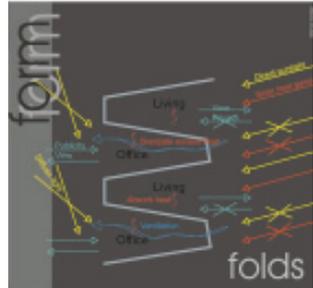
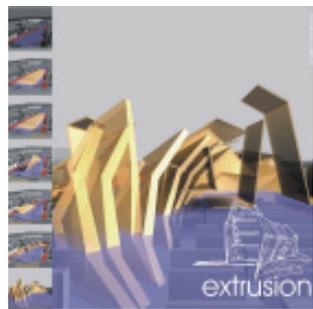
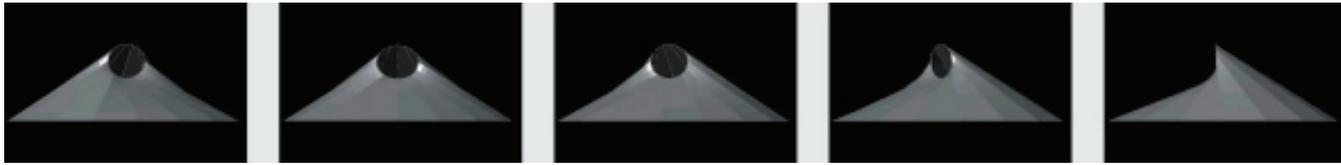
Illustrations from *In the city*, project by 2002-03 MA group





Performative Space

Werner Gaiser, Annie Cheung, Autumn Peterson, 2003



to inform design. These microclimates are partly an outcome of the built density and geometry of urban locations. Both built density and geometry strongly affect solar exposure and air flow within the fabric of the city. Differences in sun and wind patterns have an immediate effect on the sensation of thermal comfort or discomfort experienced by sitting, standing or moving around the spaces affected. But they also affect temperature, soil moisture, plant growth, and heat dissipation and these in turn contribute to the differentiation and characterization of the microclimate. Urban microclimatic variability is also the result of anthropogenic sources located inside, as well as outside, buildings. Such anthropogenic sources contribute to the urban heat island effect and are commonly also associated with carbon emission and air pollution. On the other hand, it is now also clear that a process of ecological regeneration can be initiated by local interventions aimed at creating pockets of improved microclimate which can contribute to reversing the negative effects of urban climate change. This is a corollary of the observation that distinct microclimates can coexist in close proximity within the urban environment without one negating the other. And hence some more questions. How can we characterize the microclimatic profile of an urban site without having to embark on long-term measurements? How much influence can we exert on the environmental variables characterizing a microclimate? What means can we use to accomplish such modifications?

These then are key issues for our teaching programme in sustainable environmental design at the AA School of Architecture. And such are the questions providing us with starting points for research and design projects. In our Masters programme students will typically work on two to four short projects in the first term (10-12 weeks) of the year, a longer team-based design project in the second term, and their main dissertation projects in the third and fourth terms. Four of these first and second term projects that were undertaken in the period 2003-05 are illustrated in the following pages.

PROJECTS

The following projects are illustrated here with a selection of material from some of the participating student teams.

- Performative Space 2002-03 (Term 1)
- In the City 2002-03 (Term 2)
- Adaptive Microclimates 2003-04

(Terms 1 & 2)

- Generative Skin 2004-05 (Term 2)

Three built projects which were undertaken as hands-on extensions with the participation of the entire masters group are also shown:

- School shelter at Pankese village, Ghana, 2003
- Shelter for archaeologists, April 2004
- Heliotropic urban bench, May 2005

PERFORMATIVE SPACE

The project started with an analysis of some well known contemporary buildings in different countries. Critical information derived from these studies became an input for the investigation of new architectural forms applying exploratory modelling techniques. Following a stage that used physical models and tested design hypothesis with measurements, heliodon and wind tunnel, work on the project continued using the digital models introduced in the taught programme in order to assess the relationship between form and performance in more detail. As students' knowledge and use of tools improved the project's brief was directed toward the design of a new built structure for a village school in Africa. In early february 2003 design proposals developed till then by different student teams were merged and, in the course of a ten-day study trip to Ghana, a timber structure was erected by a group of undergraduate (2nd and 3rd year) and postgraduate students at Pankese village outside Accra (latitude 5°N). The illustrations are from two of the project teams.

IN THE CITY

The site, Goodsyard, in London's Bishopsgate area is a redundant 19th century railway interchange adjacent to the city's financial

centre. The project brief called for mixed-use development combining dwelling units with workspaces and shops. New buildings on site were expected to be close to self-sustaining. Project teams were required to start the project by studying the changing trends in household composition and work-home relationships taking place in London recently. The site's elongated form and elevation six metres above street level, over a network of victorian brick arches, offered excellent conditions for using sun and wind. London (latitude 51°28'N) has a temperate climate with mean monthly temperatures ranging between 4.2°C in January (coolest month) and 17.5°C in July (warmest month). A selection of diagrams and drawings combining the projects of several student teams are shown here to illustrate the approach, generative concepts and representational techniques used on the project.

ADAPTIVE MICROCLIMATES

The first stage of this project involved observations and measurements in outdoor spaces around central London. The objective at this stage was to investigate the mechanisms underlying different microclimates in the urban environment. The variability of London weather and the effect that solar radiation and wind patterns have on outdoor thermal comfort led to design briefs that ranged from explorations of adaptive clothing to proposals for urban pavilions and the creation of dynamic landscapes for pedestrians in the city.

Adaptive Clothing

Adjustments to clothing are generally the most direct and immediate mechanism of adaptive thermal comfort on a daily as well as seasonal basis. Colour, type of fabric, tightness and layering are common clothing factors or mechanisms over which individuals have a choice that can influence their sensation of thermal comfort. Measurements undertaken by one of the project teams suggested that *folding* may represent an additional or alternative such mechanism. Folds can influence the thermal resistance and exposure of clothing thus increasing or decreasing heat loss rate. The folding or unfolding of a fabric can act as

the adaptive mechanism. Having identified variations in the rates of heat loss of different parts of the human body, as well as the variations produced by different body shapes, the team embarked on an extensive investigation of the environmental characteristics of different types of folds and their potential association with different parts of the body.

Outdoor Furniture

Complementary options were explored by a second team with proposals for outdoor elements and furniture for streets and parks.

Adaptive Landscapes

Parts of this site on the south side of the Tate Modern Gallery in South London have good solar access, which is a very valuable commodity in a high latitude urban environment. In London wind patterns are mostly disruptive for pedestrians. However, air temperatures are mostly moderate, and thus protection from wind and rain are deciding factors for providing comfort in outdoor microclimates. The focus of the proposals is the creation of a dynamic landscape of variable surface properties conceived as consisting of three complementary layers. A landform layer of stabilized soil is planned to sit on an hexagonal grid designed to regulate upward or downward movement with the aim of providing a wind shadow or improving solar access, thus aiming to improve outdoor thermal comfort on site in response to weather conditions. Microclimatic simulations were performed for a range of typical London weather conditions to identify the range of movements and responses required from the landform layer. A parasol layer set some 6.0m above the landform is designed to provide selective rain protection or solar control as the case may be. Various activity layers can then be inserted into the site combining architectural elements and outdoor furniture with complementary climatic properties.

Climatic Pavilions

Observations of microclimatic effects around London squares and other open spaces led this team to design these small pavilion-like shelters

Adaptive Microclimates

Adaptive Clothing

Ivan Kaye, Aparna Maladkar, Angela Rivera, 2004

experimentation

discovering folds

SHOULDERS
Folds which provide a potential for ease of movement and protection from solar exposure are required.

HEAD
Folds that produce curved geometries and have greater surface areas can be used for flexibility of heat and moisture dispersion.

TRUNK
Folds over the torso should provide a basic edge of movement and position for thermal adaptation.

ARMS/LEGS
Folds need to provide both thermal and environmental protective potential over the areas. The majority of the folds require no movement. However, the knees and elbows require movement.

HANDS/FEET
Folds must facilitate maximum thermal adaptability. Quality of the fold must be maintained and provision for moisture dispersion must be considered.

adaptive potential

applications

SOLAR

THERMAL

MOISTURE

NEED FOR AMPLIABILITY

NEED FOR AMPLIABILITY

Adaptive Microclimates

Adaptive Landscapes

Fotini-Lida Kalamatianou, Celina Martinez, Kevin Pratt, 2004

microclimates

system

application

warm day

warm night

cold day

cold night

shaded canopy

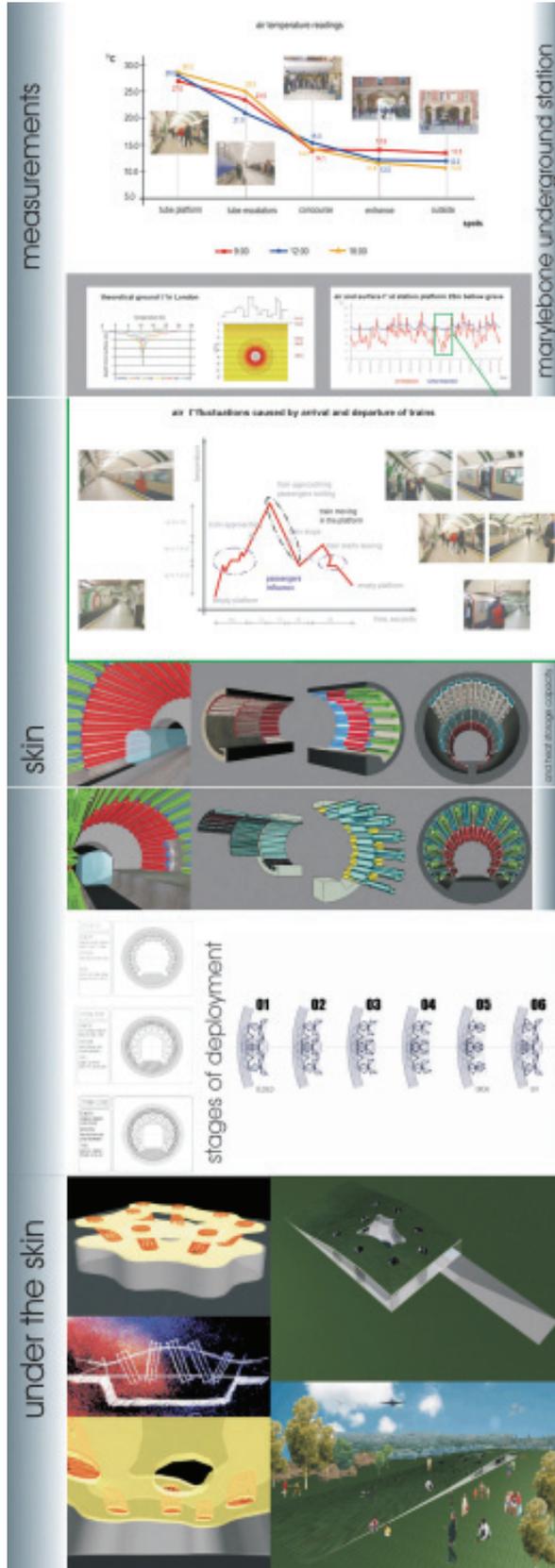
vertical screen

shades

Adaptive Microclimates

Climatic Pavilions

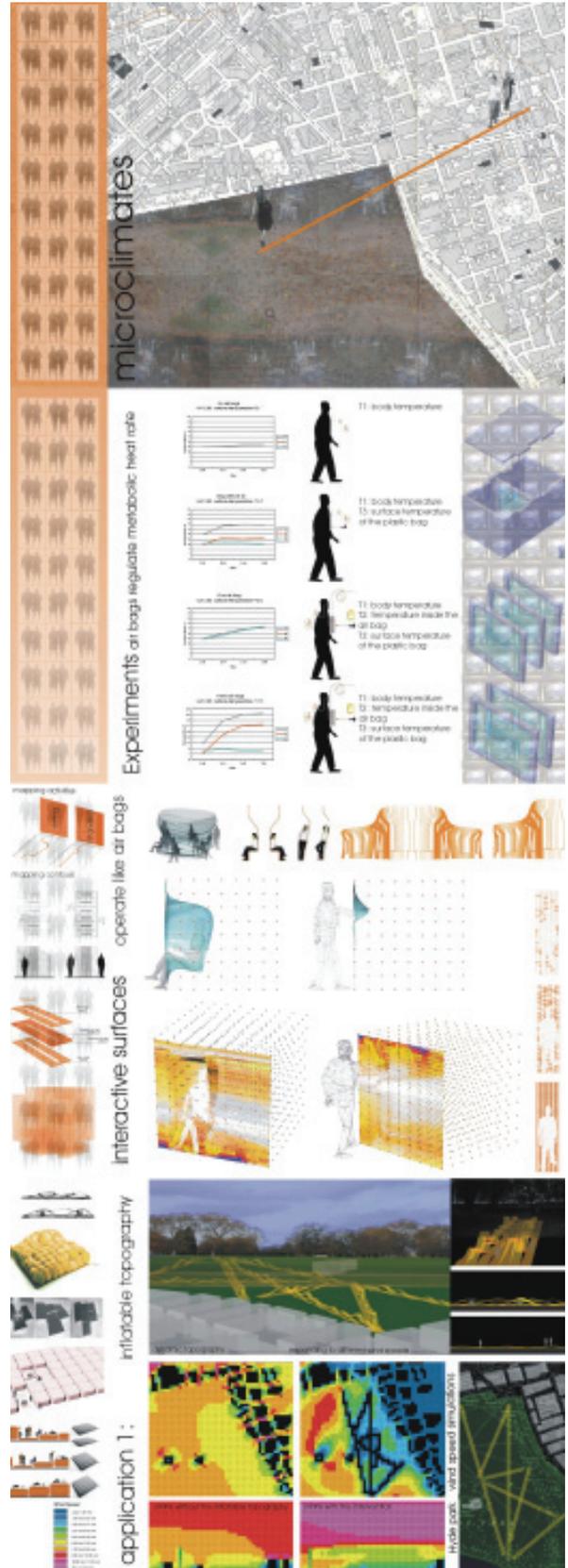
Gustavo Brunelli, Barbara Kreitmayer, Jiayuan Zou, 2004



Adaptive Microclimates

Going Underground

Carlos Estrada, Evangelia Filippopoulou, Monica Marcondes, 2004



for use by passers-by or bus passengers conceived as composed of movable elements providing the adaptive mechanisms.

Going Underground

The stations and passenger areas of the London Underground system provide some striking lessons for students of environmental design. In the first instance, the sheltering provided by the surrounding earth can be observed to have a stabilising influence on tunnel and platform temperatures. This is as expected from earth-sheltering. However, the high amounts of daily heat generation from the motion of trains and the body heat of passengers (from some three million passenger journeys per day), raise the temperatures on station platforms well above the *undisturbed* ground temperature at tunnel depths (which would have been around 10°C in London but is currently closer to 18°C). As a result although the outdoor air temperature near the station varied in the range of 10-15°C (the measurements were taken in november 2003), the air temperature on the underground platform remained stable in the vicinity of 28°C. Clearly, this is far too high for passengers coming from the outside wearing winter outdoor clothing. Nevertheless uncomfortably high temperatures persist for much of the year on most London Underground platforms. The project team developed proposals for adjustable internal linings of the tunnels to provide a variable amount of additional thermal capacity and heat dissipation. The objective of this part of the study was to control the free heat gains so as to achieve comfortable temperatures *naturally* all year round. The team proceeded to explore this lesson further by combining earth-sheltering with access to daylighting, natural ventilation and a garden roof landscape as part of a greener urban architecture.

GENERATIVE SKIN

The Generative Skin Project was a one-term design brief introduced in january 2005. *Generative* refers to an ability to produce or originate. On this project the word assumed two

distinct, but complementary, meanings: the skin as generator of built form and “passive” climatic modulator; the skin as “active” collector, store, distributor or dissipator of energy (Figure 1). The building programme was for a mixed-use development with a degree of freedom in defining use as a function of contextual parameters. Six project sites were selected in different climatic regions in order to explore the morphogenetic attributes of local climate and ecology. The project was undertaken in teams of two or three. The six schemes were developed for equatorial climate (Manaus, Brazil 3°S latitude and Karon Beach, Phuket Island, Thailand 8°N); Tropical (Dhaka, Bangladesh 23.5°N); Arid (Tempe, Arizona 33°N); Mediterranean (San Francisco, California 37.5°N); and Alpine (Innsbruck, Austria 47°N). Four of these are illustrated here.

Equatorial

The concept for the building evolved from the need to provide shade and air movement in this tropical wet climate with little seasonal variation. The building is raised on pilotis. The skin combines several functions that allow control of relative humidity as well as shading and air permeability.

Arid

Climate analysis and computer simulations suggested passive systems using the ground as heat sink and evaporative cooling in periods of high outdoor temperature and low relative humidity. The graphs illustrate the shift towards thermal comfort that can be achieved as a function of ground cooling. The solar chimneys on the southern side of the building draw the earth-cooled air into the occupied spaces.

Mediterranean

A public plaza and market form part of the building programme in this proposal inspired by the seaside waveform.

Alpine

The design brief chosen by this team called for an architecture centre as extension to the local university campus. Outdoor air temperatures in the

region are below comfort levels for up to nine months. The generative concept for this cool climate is one of layering and buffering.

LEARNING BY DOING

SHELTER FOR ARCHAEOLOGISTS

In a hands-on follow-up to the theme of Adaptive Microclimates, the entire 2004-04 Masters group collaborated on the design, fabrication, erection and testing of a prototypical shelter for use by archaeologists carrying out work in sunny summer conditions. The structure is made of timber, hemp rope and cotton sailcloth. Its components were fabricated by the students at the AA School's Hooke Park and Chings Yard workshops. This work was undertaken as a contribution to one of this year's study trips that took the group to the island of Santorini in Greece. The components were transported as hand luggage and assembled in a couple of hours in April 2004 on a site provided by the mayor of Oia, a town on the northern corner of the island. The form of the roof is derived from solar geometry. The fabric cover is set to obscure segments of the sunpath so as to prevent direct solar radiation from reaching the work area during summertime in geographic latitudes below 40°N. The structure is open to air movement and diffuse illumination from the northern half of the skydome. The saddle shape of the tensile fabric works like an inverted wing; strong winds tend to push the structure into the ground. The mesh skirt hanging from the north side cantilever blocks low level north winds and blowing dust that can be quite disruptive around the Aegean if left uncontrolled. The fabric can be soaked with water, providing evaporative cooling underneath. The structure can be fitted with thin film photovoltaics, providing power for computers and other devices used by archaeologists in the field.

A HELIOTROPIC URBAN BENCH

On a return study trip to Santorini in May 2005 to take part in an international conference on passive cooling in the built environment, the

2004-05 Masters group collaborated in the design and construction of a small structure that was transported, assembled and tested there. The structure was conceived as a piece of urban furniture that can be shaded and ventilated by moving the constituent elements. The moving parts of the structure allow users to vary the proportion of the sky dome that is obstructed or exposed, and to expand or contract openings for air movement. The components were fabricated of laminated timber at the AA School's Hooke Park and Chings Yard workshops and transported to Santorini as hand luggage. The structure was assembled and exhibited, first at the PALENC 2005 international conference in the town of Fira and subsequently on the main square of Oia on the north of the island. Each reassembly of the structure provided useful insights on its environmental performance, usability and adaptability. In each case the group was able to make adjustments to improve performance and usability. The structure was further modified for the end of year exhibition at the AA School and is due to travel back to Greece for an exhibition organized by the Institute of Greek Architects in Patras later in 2006.

CONCLUSION

For our teaching programme each year is an experiment and a continuing adventure. Given the single calendar year span of the MA programmes at the AA School the amount of time available to each of the projects described above was limited to some 10-12 weeks. This has been a limiting constraint to the level of specificity and detailing that could be achieved. Working in teams partly compensates for the shortness in duration, and complementarity of skills within a team can be useful. The scheduling of projects in parallel to the formal programme of lectures and workshops helps students assimilate and apply the knowledge and tools provided by the taught courses. Jointly they provide the basic training on which is built the more in-depth research that characterizes the work for the dissertation projects which occupy the second half of our Masters Programmes.

Generative Skin

Equatorial

Monica Goncalves, James Kraus, 2005

Arid

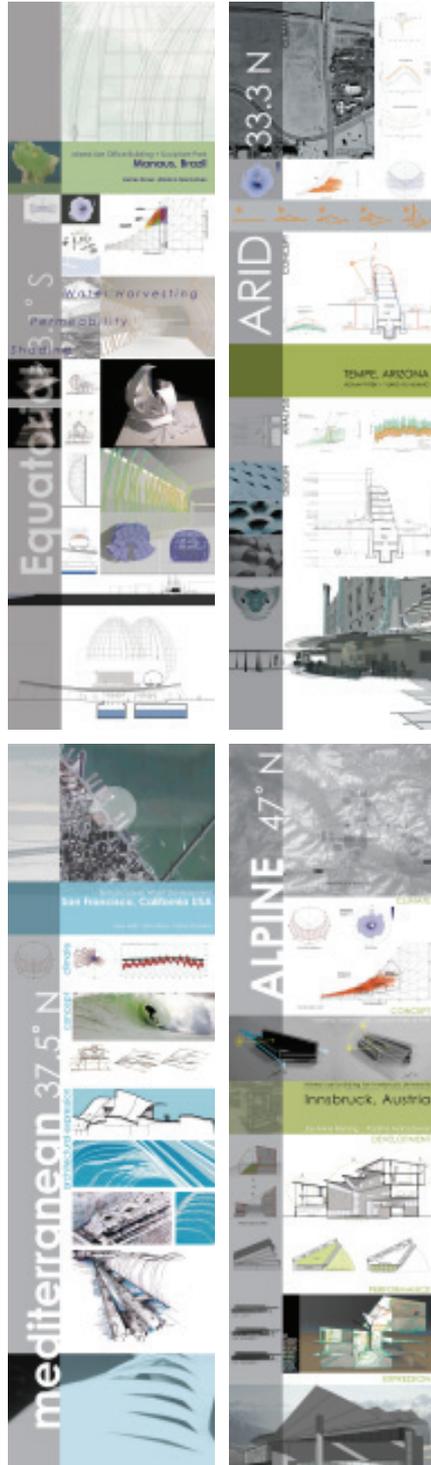
Adam Pyrek, Yung-Yu Huang, 2005

Mediterranean

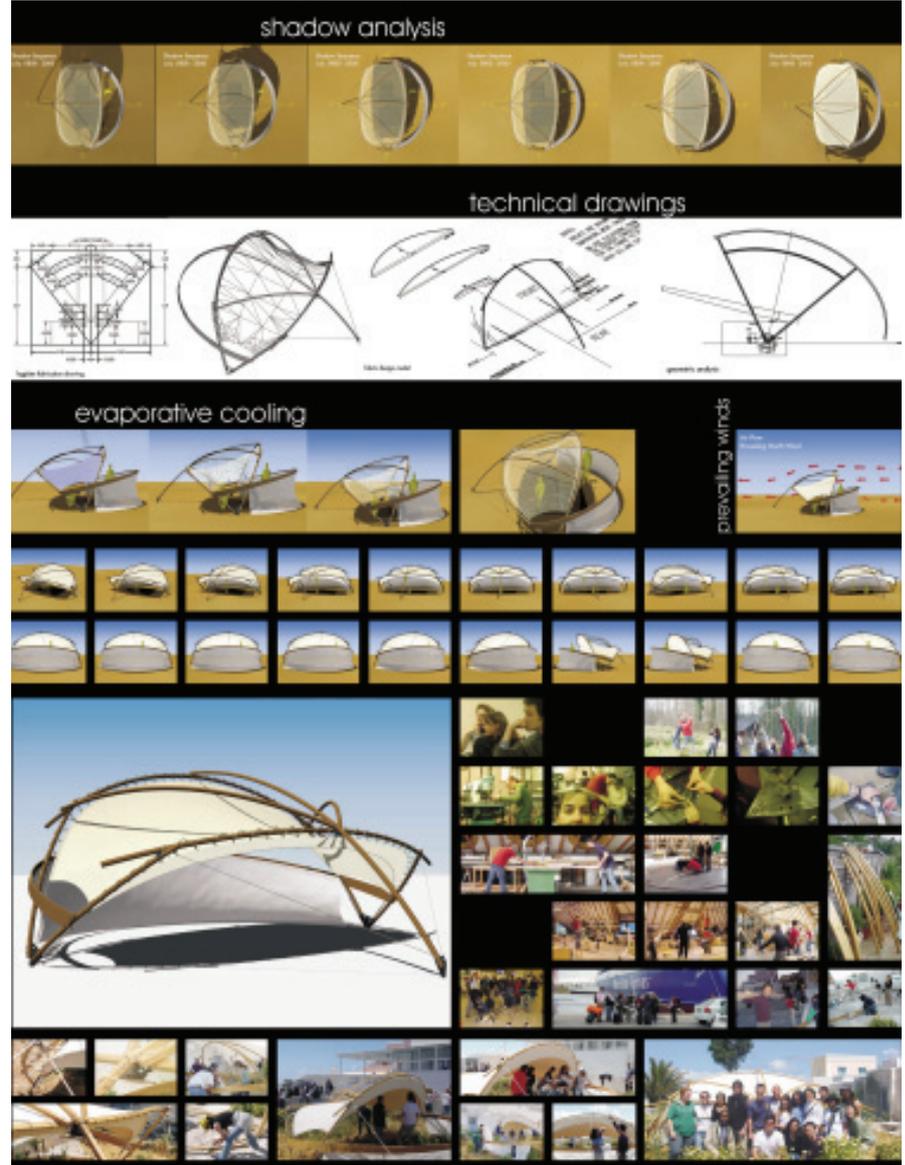
Amy Holtz, Dino Rossi, Panos Gavalas, 2005

Alpine

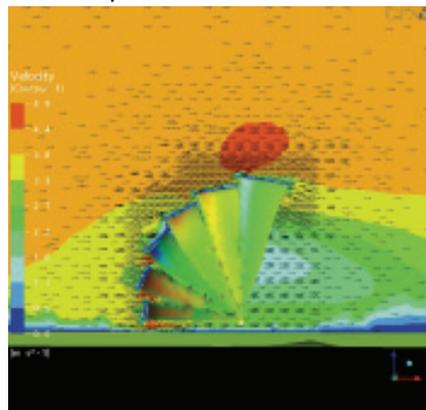
Joy-Anne Fleming, Padma Mahadevan, 2005



Shelter for Archaeologists

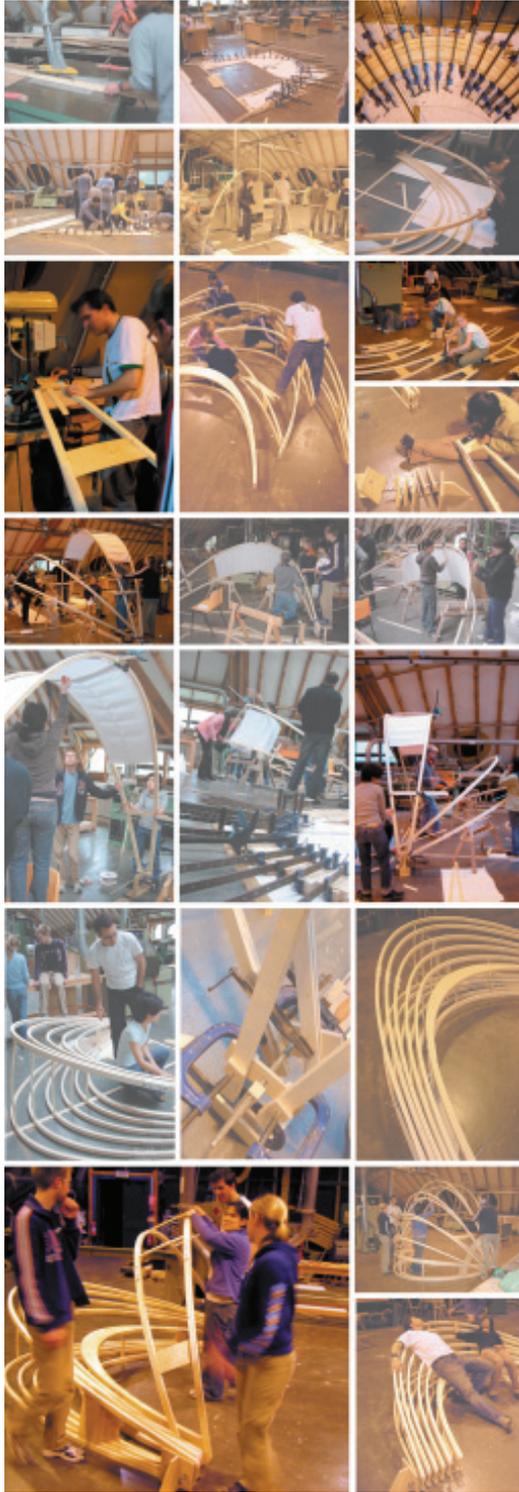


A Heliotropic Urban Bench



Simos Yannas

Heliobench Making



Heliobench Shadows



ACKNOWLEDGMENTS

I would like to thank my Masters students of those three years whose projects are illustrated here and whose work has contributed to the continuing evolution of our teaching programme. They came from many different countries, architectural backgrounds and climatic zones. In 2002:03: Santiago Aguerrebere, Paolo Cascone, Angeliki Chatzidimitriou, Annie Cheung, James Erickson, Robert Fryer, Werner Gaiser, Anthony Gavalas, Alexander Herrera-Rojas, Ren Ito, Hrishikesh Kulkarni, Autumn Peterson, Cheryl Pilliner-Reeves, Anuradha Sabherwal. In 2003-04: Gustavo Brunelli, Kirsten Davis, Raha Ernest, Carlos Estrada, Evangelia Filippopoulou, Eirini Gallou, Fotini-Lida Kalamatianou, Ivan Kaye, Barbara Kreitmayer, Aparna Maladkar, Monica Marcondes, Celina Martinez-Canavate, Mariana Mas, Minni Mehrotra, Kevin Pratt, Angela Rivera Smith, Yoshiyuki Tobe, Jiayuan Zou. In 2004-05: Marianne Costella, Joy-Anne Fleming, Panagiotis Gavalas, Monica Goncalves, Amy Holtz, Yung-Yu Huang, Jeffrey Johnston, Zahidul Khan, James Kraus, Padma Mahadevan, Adam Pyrek, Dino Rossi, Feifei Sun, Napas Vatanopas. And the colleagues who taught with me on the programme in the three years discussed in this article: Klaus Bode, Werner Gaiser, Mark Hemel, Raul Moura, Darren Robinson, Peter Sharratt.

REFERENCES

Computer software introduced by our taught programme for use on the projects discussed above and on Masters dissertation projects includes: Meteororm Global Meteorological Database for Solar Energy and Applied Climatology (Meteotest); Ecotect (Square One); TAS (EDSL Environmental Design Solutions Limited); CFX-5 Computational Fluid Dynamics Software (Ansys); ENVI-met (M. Bruse, University of Bochum).

BIBLIOGRAPHY

Recent publications referring to work in AA E+E over the period covered by this article include:

- AA PROJECTS REVIEWS 2002-03, 2003-04, 2004-05. Architectural Association School of Architecture, London.
- ARQUITECTURA E VIDA. Entrevista: Simos Yannas. Para uma arquitectura sustentável. Portugal. n. 61, p. 34-41, jun. 2005.
- CHATZIDIMITRIOU, A.; S. YANNAS. Microclimatic studies of urban open spaces. In: *Northern Greece*. Proc. PLEA 2004, Eindhoven.
- CORBELLA, O. D.; V. N. Corner; S. Yannas. *Outdoor spaces and urban design*. Proc. PLEA 2001 Florianopolis, p. 655-659, 2001.
- CORBELLA, O. D.; S. YANNAS. *Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos*. Editora Revan, 2003.
- YANNAS, S. Environmental architecture: Key issues and recent projects. *World Architecture*, 08/170, p. 40-49.
- . *Towards more sustainable cities*. *Solar Energy*, v. 70, n. 3, p. 281-294, 2001.

Nota do Editor

Gustavo Brunelli e Mônica Marcondes são ex-alunos do curso de graduação da FAUUSP. G. Brunelli trabalha atualmente como arquiteto no escritório de engenharia ambiental BDSP Partnership, em Londres, e M. Marcondes é pesquisadora do Laboratório de Conforto Ambiental e Eficiência Energética – LABAUT do Departamento de Tecnologia da Arquitetura da FAUUSP e aluna regular do curso de pós-graduação, em nível de doutoramento, sob orientação da Profa. Dra. Márcia Alucci.

3 | ARTIGOS

Angélica Tanus Benatti Alvim

Orientador:
Prof. Dr. José Luiz Caruso Ronca

a

CONTRIBUIÇÃO DO
COMITÊ DO ALTO TIETÊ
À GESTÃO DA BACIA
METROPOLITANA ENTRE
1994 e 2002

026

pós-

RESUMO

A contribuição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT) à gestão da bacia metropolitana entre 1994 e 2002, verificada pelas possibilidades de articulações entre as políticas hídricas e as territoriais implementadas pelo organismo gestor das águas. A gestão integrada de bacias hidrográficas como referência teórica adotada: as políticas hídricas devem articular-se às demais políticas que atuam no território da bacia, como importante condição para o desenvolvimento sustentável. A avaliação qualitativa das ações de gestão do CBH-AT: o somatório de alguns indicadores selecionados na pesquisa realizada, com ênfase naqueles voltados à articulação entre políticas hídricas e territoriais, avalia o fenômeno articulação. No amplo espectro de atividades desse organismo ressaltam-se as ações consideradas relevantes para a gestão integrada nessa bacia. Limitações e futuros desafios à efetiva contribuição do CBH-AT para a gestão do território metropolitano, principalmente em função da ausência de um órgão de gestão metropolitana.

PALAVRAS-CHAVE

Bacia hidrográfica, gestão integrada de bacias hidrográficas, políticas regionais, áreas metropolitanas, comitês de bacia hidrográfica, planejamento territorial regional, desenvolvimento sustentável, Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê.

LA CONTRIBUCIÓN DEL COMITÉ
DEL ALTO TIETÊ A LA GESTIÓN DE LA
CUENCA METROPOLITANA ENTRE
1994 Y 2002

pós- | 027

RESUMEN

La contribución del Comité de la Cuenca Hidrográfica del Alto Tietê (CBH - AT) a la gestión de la cuenca metropolitana entre 1994 y 2002, verificada a través de las posibilidades de articulaciones entre las políticas hídricas y las territoriales implementadas por el organismo gestor de las águas. La gestión integrada de cuencas hidrográficas como referencia teórica adoptada: las políticas hídricas deben articularse a las otras políticas que actúan en el territorio de la cuenca, como importante condición para el desarrollo sustentable. La evaluación cualitativa de las acciones de gestión del CBH-AT: el resultado de algunos indicadores seleccionados en la investigación realizada, con énfasis en aquellos dedicados a la articulación entre políticas hídricas y territoriales, evalúa el fenómeno de la articulación. En el amplio espectro de actividades de este organismo, se destacan las acciones consideradas relevantes para la gestión integrada en esa cuenca. Limitaciones y futuros desafíos para la efectiva contribución del CBH-AT para la gestión del territorio metropolitano, principalmente en función de la ausencia de un órgano de gestión metropolitana.

PALABRAS CLAVE

Cuenca hidrográfica, gestión integrada de cuencas hidrográficas, políticas regionales, áreas metropolitanas, comités de cuenca hidrográfica, planificación territorial regional, desarrollo sustentable, Comité de la Cuenca Hidrográfica del Alto Tietê.

THE CONTRIBUTION OF THE
COMMITTEE FOR THE UPPER TIETÊ
RIVER TO THE MANAGEMENT OF
THE METROPOLITAN BASIN
BETWEEN 1994 AND 2002

ABSTRACT

This article discusses the Committee of the High Tietê River (CHTR)'s contribution to the comprehensive management of the Metropolitan Basin between 1994 and 2002 through the possibilities of joint work between river and physical policies implemented by the committee. The theoretical reference applied to the comprehensive management of river basins is that water policies must be part of other policies implemented in the river basin, as an important condition for sustainable development. The qualitative evaluation of the CHTR's actions of management is that the sum of some factors selected in the research, with particular emphasis on the interrelations between river and physical policies, assesses the phenomenon of interaction. Significant actions for the comprehensive management of the basin are an important result of this initiative. This text also discusses limits and future challenges to the CHTR's actual contribution to the metropolitan basin management, mainly considering the absence of any metropolitan management organ.

KEY WORDS

River basin, integrated management of river basins, regional policies, metropolitan areas, river basin committees, regional physical planning, sustainable development, Committee for the Upper Tietê River Basin.

INTRODUÇÃO

O objetivo central deste artigo é apresentar a contribuição das ações do Comitê do Alto Tietê em relação à gestão integrada da bacia metropolitana, no período de 1994 a 2002, destacando aquelas que buscam uma articulação da gestão das águas às políticas territoriais e ambientais, cujas proposições podem minimizar os conflitos resultantes dessas interfaces.

Considera-se o importante consenso que a água, recurso natural finito, vem se tornando um importante fator limitante à manutenção e ao desenvolvimento sustentável das diversas regiões, principalmente das mais populosas e urbanizadas.

Assume-se a posição teórica defendida por Dourejeanni, 1993; Lanna, 1995; Munhoz, 2000, entre outros, os quais enfatizam que o contemporâneo modelo de gestão integrada de bacias hidrográficas pressupõe que as políticas hídricas devam articular-se às demais políticas atuantes no território, como condição importante ao alcance da sustentabilidade da bacia hidrográfica.

Instituída no início da década de 90, a Política de Recursos Hídricos do estado de São Paulo incorpora princípios desse modelo, introduz um processo de planejamento participativo e busca solucionar conflitos relacionados à água no âmbito de um novo organismo gestor regionalizado, o comitê de bacia.

Na região metropolitana de São Paulo ou bacia metropolitana, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, instalado em 1994, foi escolhido como objeto de estudo, uma vez que vem se tornando um importante fórum a agregar os diversos setores e atores que atuam na metrópole com a finalidade de equacionar conflitos relacionados à água e ao meio ambiente, defendendo princípios de uma gestão compartilhada na bacia.

A escolha do recorte territorial, a bacia metropolitana, justifica-se pela múltipla complexidade existente entre os diversos setores atuantes e conflitantes no território e pelo visível comprometimento da disponibilidade de água para abastecimento urbano, colocando em risco a sustentabilidade dessa bacia.

A primeira seção do artigo discute a teoria de gestão integrada de bacias hidrográficas a partir do entendimento que a água é um elemento fundamental ao alcance do desenvolvimento sustentável do território. A política estadual de recursos hídricos de 1991 e os princípios teóricos implícitos na legislação estão na seção seguinte. Em seguida, são apresentados aspectos relevantes da bacia, assim como a estrutura organizacional do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, estudo de caso escolhido. A avaliação das ações do Comitê do Alto Tietê e a metodologia de análise qualitativa são objetos da quarta seção e, em seguida, na quinta seção se destacam os principais assuntos que, de acordo com a avaliação efetuada, contribuíram para a gestão da bacia metropolitana de São Paulo no período estudado. Por fim, são feitas algumas considerações sobre o modelo de gestão das águas implementado na Bacia do Alto Tietê e o alcance de suas ações quanto à articulação com as políticas territoriais e ambientais.

O MODELO DE GESTÃO INTEGRADA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS E A IMPORTÂNCIA DO TERRITÓRIO

Para Lanna (1995), a gestão integrada da bacia hidrográfica é distinta do gerenciamento de recursos hídricos, em sua visão mais restrita. O gerenciamento dos recursos hídricos, segundo esse autor, é o de um só recurso ambiental, a água, e objetiva conciliar a demanda e a oferta no âmbito de uma bacia hidrográfica. Já a gestão integrada da bacia hidrográfica vai além: é o cruzamento ou a articulação entre os usos setoriais que conflitam na bacia e o recurso água, tendo em vista a sustentabilidade futura desse território.

O modelo de gestão integrada de bacias hidrográficas tem como um de seus principais fundamentos os usos dos recursos ambientais, em especial os hídricos, de forma sustentável no território. Nesse modelo, o debate sobre a escassez da água, levando em conta sua capacidade de renovação e disponibilidade, é considerado sob dois prismas distintos, conforme Fracalanza (2002): o primeiro se refere à quantidade da água necessária à execução de diferentes atividades humanas e o segundo à qualidade da água a ser utilizada nessas mesmas atividades.

Para essa autora, a escassez da água surge das diferentes formas de apropriação desse recurso que só podem ser explicitadas quando se considera a água territorializada. Nesse sentido, a bacia hidrográfica, conjunto de terras drenadas por um rio principal, seus afluentes e subafluentes, é a unidade territorial mais indicada para um modelo de gestão que busque conciliar metas de sustentabilidade e desenvolvimento socioeconômico. Assim, definir regiões, tomando a bacia hidrográfica como indicador, implica em modificar o olhar sobre o território e entender seu significado dentro da abordagem de sustentabilidade, muitas vezes vaga e imprecisa.

Conforme analisa Magnaghi (1999), a escola territorialista italiana desenvolveu uma contribuição própria para a consolidação do conceito de desenvolvimento sustentável e do território. Ao assumir temas padrões sobre necessidades básicas, auto-sustento e ecodesenvolvimento, integrando-os ao crescente e relevante papel do desenvolvimento local, alcançou a formulação de um conceito de desenvolvimento sustentável aplicado à importância do território. Para esse autor, atingir a sustentabilidade ambiental é alcançar o equilíbrio de três objetivos básicos: **“direcionar o desenvolvimento aos requisitos humanos básicos (que não podem ser reduzidos a necessidades materiais); contar com o próprio potencial, ou seja, desenvolver a autogestão pela sociedade local; e alcançar o desenvolvimento da qualidade ambiental”** (p. 114, grifos e tradução nossos).

Ainda conforme Magnaghi (1999), *“o território deve ser entendido como organismo vivo e altamente complexo, constituído de localidades (regiões ou áreas de ocupação), com sua própria história, características, identidade e estrutura de longo prazo”* (Ibid., loc. cit., tradução nossa). Ou seja, o território é o produto histórico da interação entre a ocupação humana e o meio ambiente, natureza e cultura. A produção do local deve ser compreendida a partir da produção do território em sua totalidade, envolvendo produção de qualidade de vida e qualidade ambiental, valorização da produção típica de cada paisagem e da identidade urbana, regional e cultural. Nesse enfoque, a produção da qualidade territorial é um importante indicador de sustentabilidade ambiental, visando à valorização do

território, do espaço do cotidiano, da vivência, como um produto importante da sociedade.

O conceito de desenvolvimento sustentável, para esse autor, está intimamente ligado à herança cultural (em termos das identidades singulares de lugares e estilos diferenciados de desenvolvimento), base da produção de riqueza, em termos sustentáveis, e do aumento de herança territorial a ser desfrutado por gerações presentes e futuras.

Por meio dessa importante referência teórica fica clara a necessidade de elaborar processos de gestão cujas finalidades sejam definir e alcançar objetivos capazes de associar metas de sustentabilidade ambiental, econômica, social e cultural aplicados ao território. Sendo assim, tanto a questão ambiental como a econômica não podem ser tratadas separadamente, mas somente em termos correlacionados de uma problemática entre sociedade assentada, o desenvolvimento socioeconômico e o meio ambiente. A ênfase é, portanto, direcionada à questão da reconstrução do território e do desenvolvimento de relações construtivas entre a comunidade local e o meio ambiente, sendo esse desenvolvimento o elemento estratégico da sustentabilidade.

À luz dessa argumentação, é evidente que a água é, atualmente, um dos recursos ambientais que mais deixa visível as relações de conflito entre sociedade, território e desenvolvimento. Alcançar o desenvolvimento sustentável, adotando a bacia hidrográfica como uma unidade de planejamento e gestão, significa considerar a articulação entre os diversos componentes do território: meio ambiente, sociedade e desenvolvimento econômico.

Repensar o conceito de desenvolvimento sustentável implica em retomar a noção de território e região enquanto espaço, local de vivência e sobrevivência da sociedade. Sendo assim, planejar o desenvolvimento sustentável de um determinado território tem como meta principal alcançar equilibradamente a sustentabilidade ambiental e a sustentabilidade socioeconômica, observando, por um lado, as distintas vocações e potenciais daquele lugar e, por outro lado, entendendo as limitações impostas, tanto pelo meio ambiente quanto pela própria sociedade. Para isso se tornar efetivo há de incorporar-se, na dinâmica desse território, a noção de cidadania e democracia.

Nesse sentido, ressalta-se a importância do modelo de gestão integrada de bacias hidrográficas, cujo fundamento principal é a gestão dos conflitos que interferem na disponibilidade da água, tendo em vista a importância deste recurso para a manutenção da vida e do desenvolvimento da sociedade. Segundo Dourejeanni (1993), o modelo deve incorporar práticas de decisão compartilhadas por uma entidade responsável para coordenar as diversas autoridades públicas e privadas que atuam no território em prol da melhoria de sua qualidade hídrica, ambiental e socioeconômica.

Destaca-se que a bacia hidrográfica não é o único espaço requerido para a gestão de um dado território, porém esse recorte territorial deve ser considerado uma importante base para compreensão da problemática ambiental, envolvendo os recursos hídricos e sua inter-relação com outros setores e atores do território. Considera-se fundamental que toda a proposta de gestão de bacia leve em consideração sua relação com os sistemas de gestão que funcionam com outros limites, sobretudo os limites políticos-administrativos, articulando-se a eles e vice-versa.

(1) Apesar da promulgação da Constituição Federal em 1988, somente em 8 de janeiro de 1997 ocorre a promulgação da Lei n. 9.433 regulamentando a legislação nacional das águas.

(2) Os recursos do FEHIDRO, suporte financeiro do sistema de gestão das águas com o caráter descentralizado no âmbito de cada comitê de bacia, provém de 11 diferentes fontes, dentre elas recursos do estado e dos municípios; compensação financeira que o estado receber em decorrência dos aproveitamentos hidroenergéticos em seu território; a cobrança pela utilização de recursos hídricos, entre outros. Destaca-se que a cobrança pelo uso da água, baseada no princípio poluidor-pagador, na ocasião da pesquisa não havia sido aprovada pela Assembléia Legislativa Estadual, devendo ser a maior responsável pela viabilização e sustentação dessa política.

(3) O Plano Estadual de Recursos Hídricos 1995-1996, Lei Estadual n. 9.034/94, reformulou a divisão do estado de São Paulo, anteriormente proposta no Plano Estadual de Recursos Hídricos de 1990, em 22 Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHs, agrupando-as em quatro categorias distintas, conforme as características regionais predominantes: industrial, em industrialização, agropecuária e de conservação.

A experiência francesa se mostra como a principal referência da gestão integrada de bacias hidrográficas. Adotado na França em meados da década de 60, esse modelo, além de possibilitar a participação da comunidade regional, articula-se a outras esferas de planejamento, em especial a territorial, assim como às distintas instâncias atuantes nas bacias e interbacias. No final da década de 80, os principais aspectos do modelo francês foram tomados como referência para a concepção da Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.

A POLÍTICA DAS ÁGUAS PAULISTAS E SUAS INTERFACES COM A GESTÃO INTEGRADA DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Os princípios que fundamentam a gestão nacional de recursos hídricos foram definidos pela Constituição Federal de 1988¹ a qual estabeleceu que a água é um bem público, considerando a necessidade de uma política integrada entre os corpos d'água e as terras a circundá-lo. A Constituição Paulista de 1989, além de aprofundar os princípios da Carta Magna, estabeleceu as normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos e à organização do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SIGRH), regulamentados pela Lei n. 7.633/91.

Segundo a Constituição Estadual, o principal objetivo da Política das Águas Paulistas é assegurar que esse recurso natural possa ser controlado e utilizado, em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, uma vez que é considerado um bem essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social.

O SIGRH está ancorado em três instâncias as quais são, em conjunto, responsáveis pela implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo: **deliberativa**, representada pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH) e pelos Comitês das Bacias Hidrográficas (CBHs); **técnica**, pelo Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI); e **financeira**, pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO)². A criação da Agência de Bacia, entidade jurídica com estrutura administrativa e financeira própria, também é prevista na legislação das águas, em especial nas bacias hidrográficas nas quais os problemas relacionados aos recursos hídricos são considerados mais críticos.

A partir da elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos, em 1994³, foi instituído, no estado de São Paulo, um novo recorte regional cujo limite são as bacias hidrográficas, agrupadas conforme características socioeconômicas (Figura 1). No âmbito de cada uma das 22 Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos – UGRHs. – como foram denominadas as novas regiões, foram sendo implantados os Comitês de Bacias Hidrográficas, com a composição tripartite e paritária – estado, municípios e sociedade civil.

Os principais instrumentos definidos pela Política Estadual de Recursos Hídricos são o Plano Estadual de Recursos Hídricos e os planos de bacia. Ambos, elaborados quadrienalmente e interdependentes entre si.

Segundo Kato e Alvim (2001), os mecanismos de regulação da gestão dos recursos hídricos, instituídos a partir de então, incorporaram um formato descentralizado e democrático incluindo novas demandas de participação social de todos os atores no âmbito da unidade hídrica.

Os princípios básicos de gestão integrada da Política Estadual de Recursos Hídricos no Estado de São Paulo — descentralização, participação e integração —, indicados na Constituição Paulista de 1989 e explícitos na Lei Estadual n. 7.633/91, são elementos fundamentais da gestão das águas e reforçam a concepção de desenvolvimento sustentável.

A **descentralização**, primeiro princípio, é reforçada, em especial, pela adoção da bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão; a **participação**, segundo princípio, expressa-se a partir da identificação dos atores envolvidos nos conflitos relacionados aos recursos hídricos, sendo propiciada pela representatividade dos três segmentos usuários da água nos fóruns estadual e regional (Conselho Estadual – CRH e comitês das bacias); e a **integração**, a qual tem por objetivo central a não-dissociação da qualidade e quantidade da água, reforçando o conceito de disponibilidade de água, fato a exigir uma gestão articulada.

Observa-se que o conceito de gestão integrada é aplicado de forma ampla pela legislação, integração que perpassa os recursos hídricos, propriamente ditos, e inclui os sistemas de gestão ambiental, setorial e territorial, inclusive uso e ocupação do solo. Por trás dos componentes da gestão integrada dos recursos hídricos está uma *“visão sistêmica da água, no sentido de redefinir e democratizar a gestão deste recurso no território estadual, até então extremamente centralizadora”* (SÃO PAULO, Estado; SMA, 1995, p. 20).

Nesse sentido, os comitês das bacias possuem um papel fundamental na gestão e no planejamento da bacia hidrográfica. Esses organismos *“constituem-se a pedra angular do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos, uma vez que nele se concentram as representações dos poderes públicos cujas jurisdições se relacionam com a bacia considerada, como dos agentes setoriais, da sociedade civil com interesse no uso do recurso”* (SILVA, 2002, p. 461).

A partir da instituição dos Comitês das Bacias Hidrográficas no Estado de São Paulo, uma nova delimitação regional, a UGRHI, foi, aos poucos, sendo incorporada na prática das instituições públicas, passando a coexistir com as delimitações regionais anteriores e com a resistência de políticas governamentais de cunho setorial. Uma vez que esses novos fóruns institucionalizam em paridade os diversos atores sociais, diretamente envolvidos nos interesses regionais e locais, abriu-se um importante canal de veiculação e discussão em torno de interesses conflitantes nessas escalas (CALVIM, KATO, op. cit).

Atualmente, a organização do estado em comitês, aliada à persistência e ao êxito dessa política ao longo dos anos 90, aponta novos caminhos no sentido da recuperação do planejamento regional no âmbito das bacias hidrográficas. A ausência de um organismo que efetive, de fato, a gestão regional/metropolitana assinala, em muitas regiões, uma enorme expectativa: que o comitê da bacia possibilitará o equacionamento dos problemas comuns, indo além de suas funções iniciais.

O modelo de gestão dos recursos hídricos aliado à possibilidade de articulação às instâncias regionais instituídas pelas constituições federal e estadual⁴, segundo Silva (2000), pode vir a configurar um caminho alternativo à organização regional, com um percurso diferente das regionalizações estaduais anteriores.

Na avaliação das ações do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, estudo de caso apresentado a seguir, são destacadas as contribuições à gestão do território metropolitano e apontadas as perspectivas futuras desse novo modelo de gestão socioambiental.

(4) A Constituição Federal delegou aos estados o poder de instituir unidades regionais: regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões. A Constituição do Estado de São Paulo, de 1989, em seu capítulo II, artigos 151 a 159, definiu os conceitos da organização regional e estabeleceu a implantação de um único conselho de caráter normativo e deliberativo, com a finalidade de garantir a integração entre o estado e os municípios na tomada de decisões e de fiscalização em cada unidade regional. Até então, a organização regional no estado de São Paulo não foi implementada, salvo algumas exceções (região metropolitana da Baixada Santista e região metropolitana de Campinas).



Figura 1: Unidades de Gerenciamento dos Recursos Hídricos / Classificação – estado de São Paulo
Fonte: Elaboração da autora

A BACIA METROPOLITANA E O COMITÊ DO ALTO TIETÊ

O Comitê da Bacia do Alto Tietê (CBH – Alto Tietê) atua como responsável pela gestão dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, também considerada a “bacia metropolitana”, uma vez que seu território quase se confunde com o da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP.

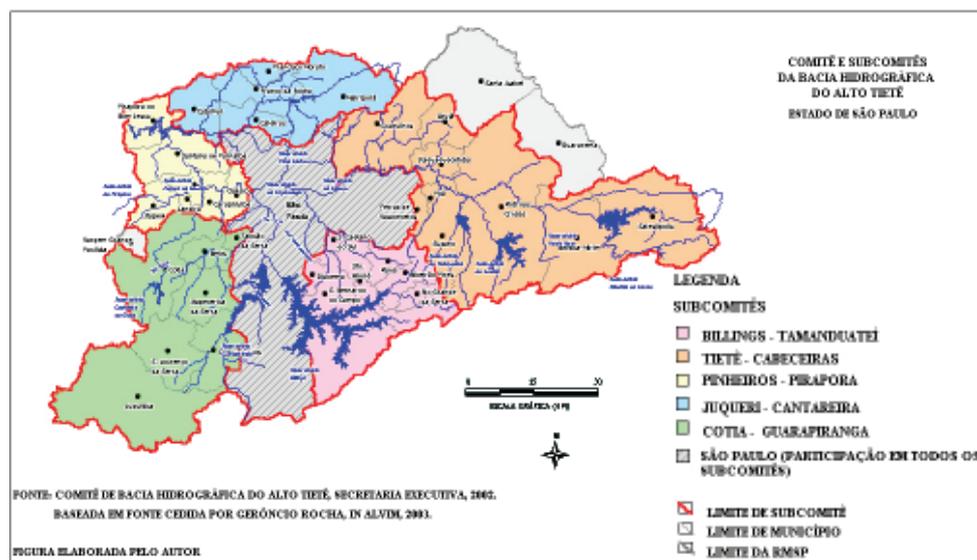
A área correspondente envolve 36 municípios⁵ da RMSP, sendo esta subdividida em cinco sub-regiões, correspondentes a cinco subcomitês, além do município de São Paulo: Cotia-Guarapiranga; Billings-Tamanduateí; Tietê-Cabeceiras; Juqueri-Cantareira e Pinheiros-Pirapora (Figura 2).

Tendo como referências as sub-bacias dessa área, a subdivisão proposta pelo comitê integra os limites político-administrativos dos municípios, reconhecendo que a divisão hidrográfica isolada não é adequada às necessidades impostas à gestão de recursos hídricos na metrópole.

No processo de ocupação do território metropolitano, em especial ao longo do século 20, uma série de conflitos entre meio ambiente, recursos hídricos, população e atividades comprometeram a sustentabilidade de seus mananciais de abastecimento urbano, conflitos esses que justificam uma gestão integrada. As diversas ações, praticamente sem planejamento, vieram, paulatinamente, desconsiderando a água como importante elemento ao desenvolvimento. Apesar de uma importante redução das taxas médias de crescimento populacional da metrópole, verificada nas duas últimas décadas, indicadores demográficos, emprego e renda, expressam um intenso desequilíbrio entre suas áreas centrais e a periferia. Por um lado, os distritos periféricos, situados em sua maior parte em áreas ambientalmente frágeis, são os que vêm apresentando um ritmo maior de crescimento populacional, além de concentrarem a população de baixa renda e uma completa ausência de atividades econômicas. Por outro lado, os distritos centrais, onde se localizam os empregos e uma significativa parcela da população

(5) O CBH – AT possui 36 municípios contra 34 municípios da UGRHI Alto Tietê. São eles: Arujá; Barueri; Biritiba-Mirim; Caieras; Cajamar; Carapicuíba; Cotia; Diadema; Embu; Embu-Guaçu; Ferraz de Vasconcelos; Francisco Morato; Franco da Rocha; Guarulhos; Itapeverica da Serra; Itapevi; Itaquaquecetuba; Jandira; Juquitiba; Mairiporã; Mauá; Mogi das Cruzes; Osasco; Pirapora do Bom Jesus; Poá; Ribeirão Pires; Rio Grande da Serra; Salesópolis; Santana do Parnaíba; Santo André; São Bernardo do Campo; São Caetano do Sul; São Lourenço da Serra; São Paulo; Suzano e Taboão da Serra. Juquitiba e São Lourenço da Serra optaram por participar do Comitê, mesmo não pertencendo à bacia do Alto Tietê, ou UGRHI 06. Santa Izabel, Guararema e Vargem Grande Paulista, municípios pertencentes à RMSP, não fazem parte da UGRHI 06 e não participam do CBH-AT.

Figura 2: Comitê e Subcomitês da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê
 Fonte: Elaboração da autora



pós- 035

de alta renda, vêm detendo taxas negativas de crescimento populacional. A precariedade em relação à infra-estrutura, nos distritos periféricos, em especial à rede de esgoto e de transporte público, assim como a ausência de uma efetiva política habitacional acentuam tais desequilíbrios. Conseqüentemente, nas áreas de proteção aos mananciais, além da invasão populacional em loteamentos precários, desprovidos de infra-estrutura em saneamento básico, assiste-se a uma depredação e degradação do patrimônio ambiental e hídrico. Nas áreas urbanizadas, os conflitos se tornam mais visíveis pelas constantes enchentes decorrentes das retificações dos rios e córregos e impermeabilização de suas várzeas, do mau cheiro dos rios poluídos, da poluição do ar, da má disposição final de resíduos sólidos, etc.

Outra agravante é a enorme população (aproximadamente 18 milhões de habitantes, segundo dados do Censo do IBGE de 2000) que depende de seus mananciais, uma vez que essa bacia se localiza junto da nascente do rio Tietê e apresenta um volume de água, neste trecho, relativamente pequeno. Desde a década de 70, parte da água (cerca de 31 m³/s, aproximadamente 50% do volume do Sistema Integrado Metropolitano) destinada ao abastecimento público vem por empréstimo da bacia do rio Piracicaba, pelo Sistema Cantareira, gerando um importante conflito interbacias.

A gestão dos recursos hídricos pelo CBH-AT, desde sua instalação, em 1994, passou a construir um processo dinâmico de planejamento participativo na metrópole. Único comitê estadual dividido em subcomitês, ele tem buscado aproximar os problemas locais e sub-regionais, indicando novos encaminhamentos para a solução dos conflitos da realidade local.

O CBH-AT é composto por 16 representantes e respectivos suplentes de cada segmento, eleitos a cada dois anos. Cada segmento é representado pelas instâncias, em eleições em separado: o **estado** é composto pelas principais secretarias e empresas setoriais que apresentam interfaces com os recursos hídricos; os **municípios** – representados pelos respectivos prefeitos ou indicados,

sendo três de cada sub-bacia, além do município de São Paulo, com assento constante; a **sociedade civil** – composta por entidades legalmente constituídas, separadas em oito categorias e dois grupos, os “grandes usuários” (indústria, agricultura, abastecimento público e outros usos); e “outros usuários” (associações técnicas, científicas, organizações não-governamentais; universidades, associações ligadas ao consumo de água, etc.).

Faz parte da estrutura organizacional do comitê a diretoria (presidência, vice-presidência e secretaria executiva), escolhida a cada dois anos, assim como as câmaras técnicas que tratam de temas específicos referentes aos recursos hídricos e suas interfaces, podendo extinguir-se ao final de seus objetivos.

A Agência de Bacia do Alto Tietê, em processo de instalação desde 2003, pode vir a ser a entidade legítima de execução das ações do comitê, inclusive destinando os recursos arrecadados pela futura cobrança da água e concretizando seus projetos.

AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DO COMITÊ DO ALTO TIETÊ

As ações do CBH-AT expressam-se em suas deliberações e nos projetos aprovados anualmente, que recebem recursos advindos do FEHIDRO. Cada assunto é tratado na plenária do comitê e passa por um processo democrático de discussão e votação.

As deliberações, em geral, são assuntos encaminhados e votados de forma paritária pelo comitê, que concretizam, principalmente, as atribuições desse organismo. Como este possui uma natureza deliberativa e não executiva, em geral, sua atuação limita-se a recomendações referentes a planos; estudos; legislações entre outros, os quais dependem do estado ou dos municípios para sua execução.

Os projetos aprovados nas plenárias do comitê são voltados para a prática, uma vez que, com os recursos financeiros, é possível viabilizar parte de suas ações. Os recursos para esses projetos são pouco expressivos em função da não-aprovação da cobrança pelo uso da água. Apesar disso, esses são muito disputados no comitê, em todos os subcomitês e por todos os segmentos.

O método utilizado

Entende-se que a gestão integrada dessa bacia só será atingida se houver uma ampla articulação em diversos níveis: entre a gestão das águas, os demais setores funcionais e as distintas instâncias que ali atuam. Além disso, as ações do comitê devem mostrar-se articuladas entre si, de modo a respeitar suas atribuições delineadas em seu estatuto, assim como seus compromissos à bacia.

À luz dessa argumentação teórica, optou-se por agrupar os setores que atuam na bacia metropolitana, de acordo com as interfaces desses com os recursos hídricos, de modo a facilitar a avaliação pretendida. Considerou-se, portanto, que existem três grupos de setores que apresentam interfaces diferenciadas com os recursos hídricos, descritos a seguir: **Setores Diretos** – aqueles que, necessariamente, possuem uma articulação direta e inerente com recursos hídricos, na concepção contemporânea do setor, pois se vinculam

diretamente ao recurso água. Entre eles estão o saneamento básico (água, esgoto), o setor energético, a drenagem urbana e a agricultura; **Setores Correlacionados** – são aqueles cuja articulação é evidente na medida em que se tem o conceito de desenvolvimento sustentável como elemento condutor do gerenciamento dos recursos hídricos no âmbito de uma bacia hidrográfica. Nesse grupo, estão meio ambiente, resíduos sólidos, educação e saúde; **Setores Indiretos/Territoriais** – de natureza territorial que demandam e interferem nos recursos hídricos e devem ser geridos em consonância, de modo a atingir a gestão integrada da bacia. Nessa categoria, estão os setores-chave das políticas de ordenamento territorial urbano: uso e ocupação do solo (legislações e instrumentos), habitação, indústrias, grandes equipamentos, circulação e sistema de transportes.

A aferição das ações do Comitê do Alto Tietê foi definida por princípios implícitos no conceito de articulação — os quais vão ao encontro da teoria de gestão integrada de bacias hidrográficas:

- Articulação quanto às interfaces setoriais: as ações do comitê devem expressar-se de forma articulada junto dos demais setores funcionais da bacia, em especial setores de natureza territorial que interferem na disponibilidade de água para o abastecimento público, importante finalidade do gerenciamento de recursos hídricos.

- Articulação quanto à abrangência territorial: a ação do comitê deve concentrar-se em questões de âmbito macro, privilegiando a escala regional ou sub-regional da bacia.

- Conformidade aos objetivos de gestão: as ações do comitê devem ser conduzidas de modo a contribuir aos objetivos de gestão dos recursos hídricos expressos em suas atribuições, garantindo o atendimento aos princípios de gestão integrada da bacia, contidos na Lei Estadual n. 7.633/91.

- Coerência entre a natureza das ações e segmento de demanda: como responsável pela gestão regional e intermunicipal, o segmento estado tem um papel fundamental nas ações que favoreçam a gestão da bacia hidrográfica de modo integrado. A escala de gestão deve garantir que o estado se dedique, em especial, às ações de amplitude regional, beneficiando tanto o segmento municipal quanto o segmento da sociedade civil.

- Justiça na alocação de recursos financeiros: espera-se que o comitê concentre seus recursos na resolução de problemas significativos para a bacia. Nesse sentido, devem ser privilegiados tanto os projetos enumerados nos instrumentos do SIGRH como os que contribuem para a resolução de conflitos os quais interferem nos recursos hídricos.

A partir da definição de tais princípios, a avaliação das ações do comitê priorizou os projetos aprovados por este a obterem recursos financeiros, adotando-se uma metodologia de análise qualitativa recomendada por Pereira (1999).

Concebeu-se, assim, indicadores qualitativos relacionados a cada princípio implícito no conceito “articulação”, descrito anteriormente, associados a níveis ou escalas distintos definidos a partir do entendimento que o gerenciamento de recursos hídricos deve articular-se aos outros setores do território, no âmbito da bacia ou suas sub-bacias, para efetivamente contribuir à gestão integrada da bacia hidrográfica.

(6) Os recursos do FEHIDRO foram distribuídos a partir de 1996 no Comitê do Alto Tietê. Os projetos aprovados em 2001 receberam seus recursos em 2002, em função de atrasos em sua distribuição.

Os indicadores são descritos a seguir:

· **Intersetorialidade:** identifica a articulação entre os recursos hídricos e os setores da bacia implícita nos projetos aprovados. Para esse indicador foi estabelecida uma escala de quatro níveis distintos de articulação, a partir da correlação entre os grupos de setores que apresentam interfaces diretas, correlacionadas ou indiretas/territoriais com os recursos hídricos, explicitados anteriormente: alto, médio-alto, médio-baixo e baixo. Por um lado, privilegia-se com pontuação mais alta as ações do comitê a envolverem uma ampla articulação dos setores diretos com os setores indiretos/territoriais e correlacionados e, por outro lado, recebe uma baixa pontuação as ações voltadas apenas ao setor de recursos hídricos, implícito ao gerenciamento tradicional deste setor.

· **Abrangência territorial:** define, por três níveis distintos (alto, médio e baixo), qual é a amplitude da ação do comitê em relação à escala territorial da bacia (regional, sub-regional, municipal ou local), a partir do alcance dos projetos aprovados, reforçando com pontuação mais alta as ações de alcance metropolitano e sub-regional.

· **Conformidade aos objetivos de gestão:** indica se o comitê e seus subcomitês vêm aprovando projetos que vão ao encontro dos objetivos de gestão definidos em suas atribuições. Quanto mais o projeto aprovado concordar com as diretrizes estabelecidas nas atribuições do comitê e subcomitês, mais articulado ele está e, portanto, contribui mais à Bacia do Alto Tietê. Foram definidos três níveis de avaliação: alto, médio e baixo.

· **Origem do projeto:** identifica a origem das demandas de projetos a serem financiados pelo comitê, sendo mensurado a partir de três níveis distintos de avaliação: alto, médio e baixo. Assume-se que tanto o estado como consórcios intermunicipais e outros segmentos, cuja área de atuação é regional, possuem maior responsabilidade nos projetos os quais contribuem à bacia e, portanto, mostram-se mais articulados e receberam a mais alta avaliação.

Resultados alcançados

Do universo de 164 projetos deliberados pelo Comitê do Alto Tietê, no período de 1996 a 2002⁶, considerou-se uma amostra de 146 projetos para aplicação do método, cujas informações estavam completas para viabilização da análise. Do universo total, 57 projetos foram apresentados por tomadores do segmento sociedade civil, 57 do estado e 50 do município. Os quadros, a seguir, resumem as avaliações realizadas para cada indicador nos 146 projetos selecionados, auxiliando sua interpretação, já que a matriz original é uma longa lista de complexa leitura.

Em relação ao indicador Intersetorialidade, apenas 18 projetos, 12,3% dos projetos avaliados destacam-se com um alto nível do atributo e privilegiaram ações que envolvem uma ampla articulação. Em geral, tais ações estão relacionadas a diagnósticos territoriais, sistema de informações georreferenciadas de bacias e sub-bacias, aquisição de instrumentos de planejamento. Quanto ao indicador Valor Contratado, a pesquisa apontou um equilíbrio entre projetos de maior porte financeiro como, por exemplo, a contratação dos instrumentos de gestão da bacia (plano de bacia ou leis específicas), e de menor porte, como projetos de educação ambiental. Em geral, a maioria dos projetos distribui-se entre as faixas intermediárias. A avaliação do indicador Abrangência Territorial identificou que 67

(7) Foi aplicado o teste de confiabilidade para o indicador final

Articulação, conforme recomenda Pereira (1999, p. 83-92). O resultado final foi: Média = 13,7905; Desvio padrão = 8,09405; Alfa de Cronbach = 0,768286; Correlação Interindicadores = 0,405270. Como síntese, destaca-se que a aferição do Alfa de Cronbach em torno de 76% mensura uma confiabilidade “boa” do indicador Articulação, apesar de não perfeita do sistema de notas adotado (quanto mais próximo de 1 (um), mais confiável); e a correlação Interindicadores mede uma baixa inter-relação de itens (média de 40%), evidenciando que os indicadores são independentes entre si, o que é desejável neste tipo de análise.

projetos, aproximadamente 46%, têm por objetivo beneficiar as escalas da sub-bacia ou da bacia, representando que as ações consideradas significativas são de maior amplitude. Em relação ao indicador Gestão observou-se que 69 projetos aprovados no âmbito do comitê e seus subcomitês, em torno de 49%, não surgiram de demandas internas à gestão, indicando uma pulverização de recursos financeiros em projetos não-apontados em documentos dessas instâncias como fundamentais à gestão da bacia. A pesquisa observou que a maioria foi aprovado entre 1995 e 1998. A partir de 1999 o Comitê do Alto Tietê, ao estabelecer critérios mais específicos em relação à aprovação dos projetos, passou a classificar aqueles que vão ao encontro de seus objetivos. Já na avaliação realizada pelo indicador Origem do Projeto nota-se haver um equilíbrio entre os projetos apresentados pelo estado ou consórcios intermunicipais (34,3%), responsáveis pela esfera regional ou sub-regional, pelos municípios, responsáveis pela esfera local, e pela sociedade civil (30,2%), fato que indica uma preocupação em atender a todos os segmentos.

Como corolário da estratégia adotada foi elaborada uma síntese para as várias medidas do fenômeno “articulação”, providas por esses indicadores, com a mensuração do fenômeno total, conforme recomenda Pereira. O método adotado sugere que se compute um único indicador, formado a partir do conjunto de indicadores originais estabelecidos anteriormente, admitindo-se a existência de um nível de mensuração superior ao original dos indicadores selecionados, tendo-se uma nova variável – articulação – que assume múltiplos valores, já que um projeto apresenta diferentes níveis de intensidade para cada indicador isolado⁷.

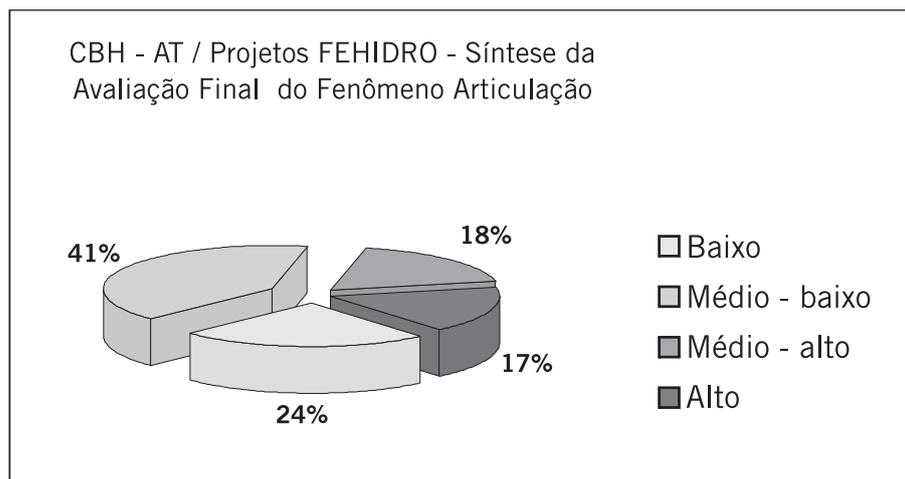
Indicadores	Níveis			
	Alto	Médio Alto	Médio Baixo	Baixo
Intersetorialidade	18	24	63	41
Valor Contratado	21	55	48	22

Quadro 1: Números de projetos avaliados conforme o indicador – Intersetorialidade e Valor Contratado e suas respectivas escalas
Fonte: Quadro elaborado segundo critérios definidos por ALVIM, Angélica, 2003

Indicadores	Níveis (escalas)		
	Alto	Médio	Baixo
Abrangência Territorial	67	38	41
Gestão	31	46	69
Origem do Projeyo	50	45	51

Quadro 2: Números de projetos avaliados conforme os indicadores – Abrangência, Gestão e Origem – e suas respectivas escalas
Fonte: Quadro elaborado segundo critérios definidos por ALVIM, Angélica, 2003

Gráfico 1: Síntese da avaliação final do fenômeno “Articulação” dos Projetos FEHIDRO
Fonte: Gráfico elaborado pela autora, segundo critérios definidos na pesquisa



O resultado final da avaliação dos projetos quanto ao fenômeno articulação encontra-se no Gráfico 1 e sintetiza o número de projetos, segundo a escala de pontos adotada e definida a partir de uma normalização das escalas distintas (resultante dos cinco indicadores previamente selecionados). Observa-se que dos 146 projetos avaliados, 52 (somatório de projetos com nível alto e médio-alto), ou seja, 35% da amostra selecionada, mostram-se articulados às políticas territoriais e ambientais, e apenas 18% obtiveram um nível alto de avaliação.

Os projetos aprovados com recursos FEHIDRO que obtiveram uma maior pontuação, segundo os critérios da avaliação, referem-se aos instrumentos de diagnóstico e de planejamento da bacia e sub-bacias (plano de bacia, Relatório Zero, planos sub-regionais, leis específicas de proteção e de recuperação dos mananciais, diagnósticos socioambientais, bases cartográficas, etc.). Tais projetos são conjuntamente importantes à gestão das águas e do território e podem contribuir em médio/longo prazo, se implantados, a uma melhoria das condições físicas e ambientais da bacia metropolitana.

PRINCIPAIS ASSUNTOS DISCUTIDOS NO COMITÊ DO ALTO TIETÊ

Como síntese final, a pesquisa identificou, dentre os assuntos debatidos e projetos financiados pelo comitê, dois fundamentais, os quais vêm contribuindo à gestão integrada da Bacia do Alto Tietê: ações decorrentes da nova Legislação de Proteção aos Mananciais, aprovada em 1997, e o Plano de Bacia do Alto Tietê.

A Nova Lei de Proteção aos Mananciais

A Nova Lei de Proteção aos Mananciais, Lei Estadual n. 9.866/1997, embora não tenha substituído imediatamente a legislação de mananciais vigente na RMSP desde os anos 70 (leis estaduais n. 898/75, 1.172/76, Decreto Estadual n. 9.714/77), é considerada um instrumento contemporâneo de planejamento ambiental estendido a todo o território estadual. Sua importância consiste em não

assumir uma verdade única para todas as áreas, negando o zoneamento rígido e estabelecendo um conjunto de diretrizes e normas de orientação para cada Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM – vinculadas à necessidade de elaboração de Planos de Desenvolvimento e Proteção Ambiental – PDPA – e leis específicas no âmbito de cada sub-bacia. Tais legislações específicas devem instituir orientações de uso e ocupação do solo, dadas as características socioambientais e peculiares da realidade de cada uma, indo ao encontro da idéia da promoção do desenvolvimento sustentável.

Foi formulada por uma comissão intersecretarial, coordenada pela Secretaria do Meio Ambiente, com ampla participação do Comitê do Alto Tietê. O sistema de gestão das águas, o SIGRH, foi considerado a âncora de referência da nova legislação, os subcomitês e tornaram-se, a partir de sua promulgação, responsáveis pela elaboração dos PDPAs e das leis específicas, com aprovação no âmbito do comitê.

Essa legislação e todas as obrigações dela decorrentes são destacadas contribuições que o comitê e seus subcomitês vêm dando à Bacia do Alto Tietê. Apesar dos diferentes estágios em que se encontra cada subcomitê, em relação ao processo de elaboração dos PDPAs e das leis específicas⁸, o que neles se presencia, segundo Neder (2001), é um percurso que pode levar tanto a uma articulação intersetorial estadual, envolvendo recursos hídricos, meio ambiente, e uso e ocupação do solo, quanto a melhores inter-relações entre estado e municípios. Encontra-se em processo nas sub-bacias a definição de uma nova política ambiental-urbana cujo objetivo prioritário é aliar preservação ambiental e desenvolvimento urbano, em prol da sustentabilidade daquele território, uma vez que a área de proteção dos mananciais cobre próximo de 53% do território metropolitano.

Há de considerar ainda que os subcomitês enfrentarão diversas dificuldades para viabilizar tais políticas, pois a efetividade das metas propostas em tais instrumentos depende de os municípios aprimorarem suas legislações urbanas de modo a garantir o controle do uso do solo e a fiscalização nas sub-bacias, o que reforça a necessidade de uma ampla articulação entre esses agentes.

Plano de Bacia do Alto Tietê

O Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, com o Diagnóstico de Situação dos Recursos Hídricos (Relatório Zero), foi desenvolvido pela Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo – FUSP, de 1999 a 2002. Diferentemente dos planos tradicionais, o Plano de Bacia do Alto Tietê foi concebido de forma participativa por diversos encontros e oficinas de integração entre a equipe consultora, os diversos representantes do comitê e técnicos envolvidos na gestão de recursos hídricos dessa bacia.

Aprovado em final de 2002, o Plano de Bacia constitui o grande desafio do Comitê do Alto Tietê na superação dos conflitos quanto à gestão do recurso água e sua integração a outras políticas setoriais e instâncias estaduais e municipais. Elaborado com amplo processo de participação, esse documento, de natureza indicativa e negociada, é importante instrumento de planejamento e gestão integrada da bacia, pois propõe um modelo de gestão compartilhada entre estado e municípios e entre organismos setoriais estaduais, por meio de diretrizes

(8) Até a finalização da pesquisa somente a lei específica da sub-bacia Guarapiranga havia sido aprovada no âmbito do comitê (dez. 2002) e encaminhada para aprovação no Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA e depois à Assembléia Legislativa Estadual.

específicas de desenvolvimento institucional, ampliando, assim, o campo de atuação do comitê. Parte do princípio de ser extremamente necessário o fortalecimento do papel dos municípios por seus envolvimento em ações engajadas na proteção aos mananciais e ao controle de inundações. Para tanto, estimula-se um envolvimento gradativo dos municípios mediante o acesso facilitado aos recursos do FEHIDRO, principalmente considerando a probabilidade de efetivar-se a cobrança pelo uso da água no estado e, quando pertinente, desconto em tarifas de captação de água.

O documento enfatiza a integração da gestão da água às políticas urbanas, em especial as territoriais, recomendando ações voltadas para articular planos diretores metropolitanos e municipais e implantar um sistema de informações gerencial para a bacia, indispensável à sua gestão integrada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo de gestão integrada de bacias hidrográficas, referência da Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, reconhece a importância do aproveitamento dos recursos naturais, particularmente dos recursos hídricos, para fins de desenvolvimento de uma determinada região, tendo em vista a articulação de políticas hídricas, ambientais e territoriais que atuam na bacia.

Todo o arcabouço legal, instituído para implementar o sistema gestor de recursos hídricos paulista, parte do pressuposto que existe uma limitação de recursos naturais, em especial da água, impedindo que o desenvolvimento socioeconômico e territorial se processe aos moldes os quais se vinha perseguindo há nada mais do que duas décadas.

A partir da Lei Estadual n. 7.633/91, uma nova alternativa para a organização regional voltada aos aspectos ambientais do território foi sendo implementada no estado pelas UGHRI e, peculiarmente, dos comitês de bacias hidrográficas. No quadro de ausência de fóruns regionais, instituídos pelo estado, os comitês de bacia vêm assumindo um importante canal de negociação local e regional. Na bacia metropolitana, o Comitê do Alto Tietê, em funcionamento desde o final de 1994, vem atuando como um dos únicos fóruns de caráter metropolitano que explicita os conflitos em relação à água e ao meio ambiente e busca soluções articuladas no âmbito dessa bacia.

A avaliação qualitativa do conjunto de projetos aprovados por esse comitê, por cinco indicadores selecionados, quando analisados em separado estes demonstraram que, embora haja a intenção de articular as políticas hídricas às políticas setoriais, a maioria dos indicadores ainda não atingiu uma escala satisfatória na avaliação.

A etapa final de avaliação do fenômeno “articulação”, definido a partir do somatório dos itens avaliados nos projetos aprovados, demonstrou que as ações do comitê relacionadas às verbas disponíveis ainda se mostram pouco articuladas, fato este a indicar ainda uma limitada contribuição desse organismo à gestão da bacia metropolitana. Os principais fatores identificados como relevantes para pouca articulação das ações do comitê se expressam: pelas limitações financeiras deste organismo; na ausência de critérios claros em relação à distribuição

dos recursos financeiros (em especial entre 1995 e 1997); na pulverização destes recursos em diversos projetos na tentativa de beneficiar todos os segmentos, principalmente nos três primeiros anos de vigência do comitê; e na preponderância das determinações das ações por duas secretarias estaduais – Recursos Hídricos e Meio Ambiente.

Contudo, verificou-se que, apesar de poucos, existem projetos com níveis maiores de avaliação que reforçam as atribuições deliberadas no Comitê do Alto Tietê, nos últimos anos, e buscam articular recursos hídricos, meio ambiente e setores territoriais, sobretudo uso e ocupação do solo, indicando uma possível contribuição à gestão da bacia metropolitana.

A análise dos assuntos considerados relevantes, no âmbito das ações do Comitê do Alto Tietê e de seus subcomitês, corroborou para o entendimento das principais contribuições dessas instâncias de gestão da água à Bacia do Alto Tietê. Em particular, a nova Lei de Proteção dos Mananciais e o Plano de Bacia do Alto Tietê são os instrumentos que, se levados em frente podem efetivar uma importante contribuição à gestão integrada de seu território.

Obviamente, desígnios desfavoráveis correm na contramão dos esforços empreendidos, nessas instâncias, como, por exemplo, a recente aprovação da alteração na legislação de proteção aos mananciais da década de 70, pela Assembleia Estadual, Lei Estadual n. 11.216/2002, que vai contra os esforços empreendidos pelos subcomitês no sentido de gerir um novo instrumento de proteção ambiental de forma negociada. É preciso, inclusive, superar o setorialismo presente no âmbito de alguns organismos estaduais nessa bacia, os quais vêm conflitando continuamente com os recursos hídricos, seja pela ausência de uma política efetiva ou pela lógica individualista de planejamento sempre vigente na metrópole, além das atitudes extremamente conservadoras e preservacionistas de vertentes ambientalistas que prejudicam possíveis integrações.

Reconhece-se que a atuação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê é ainda muito limitada, em especial, diante das possibilidades efetivas de articulações setoriais e institucionais no âmbito dessa bacia. Dentro de uma nova perspectiva de planejamento negociado e partilhado, perseguido pelo comitê e referendado em seu plano de bacia, torna-se necessária uma ampla articulação que somente poderá realizar-se pela integração da gestão das águas a uma instância de planejamento e gestão metropolitana, a incorporar os três segmentos – estado, município e sociedade civil.

As limitações observadas se sentem, principalmente, em função da ausência de um “ente” regional que exerça as funções públicas previstas na Constituição Estadual de 1989 e na Lei Estadual Complementar n. 760/94 de gerir os interesses comuns e os conflitos intersetoriais presentes, essencialmente, nos organismos estaduais, indicando que apenas o gerenciamento dos recursos hídricos não é suficiente para efetivar a gestão integrada da bacia.

O desafio é a implantação de um modelo de planejamento regional e metropolitano que envolva a sociedade local, as instâncias municipais e sub-regionais, o comitê da bacia, seus subcomitês e uma instância metropolitana para o alcance de soluções articuladas em relação aos conflitos sobre os usos da água e do território.

BIBLIOGRAFIA

- ALVIM, Angélica T. B. *A contribuição do Comitê do Alto Tietê à gestão da bacia metropolitana, 1994-2001*. 2003, 549p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- CBH-AT / FUSP – Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo. *Plano da Bacia do Alto Tietê*. São Paulo: FUSP – out. 2001, CD-ROM, Relatório Final.
- DOUROJEANNY, A. Las cuencas hidrográficas: Una opción territorial para dirigir acciones tendientes la sustentabilidad ambiental. In: TERCERA CONVENCION NACIONAL DE REGANTES Y USUARIOS DEL AGUA, CONFERENCIA DE CANALISTAS DEL CHILE, octubre de 1993, Los Angeles, Chile. *Anais...* Los Angeles-Chile: CEPAL, 1993.
- EMPLASA. *Plano Metropolitano da Grande São Paulo 1994/2010*. São Paulo: SPG/Emplasa, 1994.
- FRACALANZA, A. P. *Conflitos na apropriação da água na região metropolitana de São Paulo*. 2002. Tese (Doutorado) – Curso de Geografia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2002.
- KATO, Volia R. C.; ALVIM, Angélica, T. B. *Espaço regional e reconstrução de identidades*. 1995. Trabalho apresentado na XIX CLEFA – Conferência Latinoamericana de Escolas e Faculdades de Arquitetura e Urbanismo. São Paulo: Instituto Presbiteriano Mackenzie, 2001 (mimeo).
- LANNA, Eduardo A. *Gerenciamento de bacias hidrográficas. Aspectos conceituais e metodológicos*. Brasília: IBAMA, 1995.
- MAGNAGHI, Alberto. Territorial Heritage: A Genetic Code for Sustainable Development. In: *Possible Urban Worlds. Urban strategies at the end the 20th century*. Zurique: INURA, 1999 (tradução nossa).
- MUNÓZ, Hector (Org.). *Interfaces da gestão de recursos hídricos – Desafios da lei de águas em 1997*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 7 abr. 2002.
- NEDER, Ricardo Toledo. *Avaliação da capacidade governativa de Comitê de Bacia Hidrográfica Metropolitana*. São Paulo: Fapesp, 2001.
- PEREIRA, Júlio César R. *Análise de dados qualitativos. Estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais*. São Paulo: Edusp/Fapesp, 1999.
- SILVA, Ricardo Toledo. Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas Densamente Urbanizadas. In: FONSECA, Rinaldo et al (Orgs.). *Livro verde. Desafios para a gestão da região metropolitana de Campinas*. Campinas: Unicamp/IE, 2002. p. 451-484.
- _____. Recursos hídricos e desenvolvimento urbano. In: MUNÓZ, Hector (Org.). *Interfaces da gestão de recursos hídricos – Desafios da lei de águas em 1997*. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 7 abr. 2002.

Obs.:

Artigo baseado na tese de doutorado, defendida em agosto de 2003, intitulada *A contribuição do Comitê do Alto Tietê à gestão da bacia Metropolitana, 1994-2001*, orientador José Luiz Caruso Ronca.

Angélica Tanus Benatti Alvim

Arquiteta, graduada na Faculdade de Belas Artes de São Paulo (1986), mestre (1996) e doutora (2003) em Estruturas Urbanas e Ambientais pelo programa de pós-graduação da FAUUSP, e desde 1991 professora do Departamento de Planejamento e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie e desde 2005, professora do curso de pós-graduação da mesma instituição.
e-mail: abalvim@mackenzie.com.br

criação da j.

re. S. João em ep. em d. prendendo a barra daquella banda, por onde se podem entender
em forma de bu. S. J. & braço & meca de deo palmo, por braço. Tem fuso
muy pontuado. Di.

Y V A I D M W C

Ar 50

realin

das sei

a de poz

cento

finco libras & meca a

re. f. de rocha uia

& faz a p. n. y. :

Saïde Kahtouni

b

BASES CONCEITUAIS PARA A
PESQUISA: INFRA-ESTRUTURA
URBANA e QUALIDADE
AMBIENTAL e PAISAGÍSTICA

046

pós-

RESUMO

Este artigo reúne fundamentos conceituais obtidos ao longo de anos de estudo nos programas de pós-graduação e especialização na Universidade de São Paulo, iniciados em 1987, quando a autora, desde cedo, teve a oportunidade de absorver a experiência conceitual de notáveis pesquisadores e professores, os quais a orientaram em suas pesquisas e conceituações. Nos campos da paisagem e ambiente, inicialmente vinculados à área de planejamento urbano e regional, na FAUUSP, os professores Miranda Martinelli Magnoli e Silvio Soares Macedo, em pesquisa para a obtenção do grau de mestre (1987-1993) e, alguns anos mais tarde, entre 1997 e 2002, e, na área de concentração História e Fundamentos da Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP, Murillo Marx, seu professor orientador na tese de doutorado. Esses professores, especialmente, contribuíram para o estabelecimento de parâmetros e referenciais metodológicos importantes nos trabalhos de pesquisa da autora, conceitos estes que se encontram resumidamente revistos e reciclados neste texto, dirigido para a fundamentação conceitual de linha de pesquisa iniciada em 2003, na Universidade São Judas Tadeu, onde atua desde 1991.

PALAVRAS-CHAVE

Paisagem, ambiente, qualidade ambiental urbana, bases conceituais de pesquisa, tecnologia e paisagem, infra-estrutura e paisagem.

BASES CONCEPTUALES PARA LA
INVESTIGACIÓN:
INFRAESTRUCTURA URBANA Y
CALIDAD AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA

RESUMEN

Este artículo reúne fundamentos conceptuales que han sido logrados a lo largo de años de estudio en los programas de post-graduación y especialización en la Universidad de São Paulo, iniciados en 1987, cuando la autora, desde temprano, ha tenido la oportunidad de absorber la experiencia conceptual de notables investigadores y profesores, que la han orientado en sus investigaciones y conceptualizaciones: en los campos de paisaje y ambiente, inicialmente vinculados al área de Planificación Urbana y Regional, en la FAUUSP, los profesores Miranda Martinelli Magnoli y Silvio Soares Macedo, en investigación para la obtención del grado de master (1987-1993) y, años más tarde, entre 1997 y 2002, y en el área de concentración Historia y Fundamentos de la Arquitectura y Urbanismo de la FAUUSP, Murillo Marx, su profesor tutor en la tesis de doctorado. Esos profesores, especialmente, han contribuido para el establecimiento de parámetros y referencias metodológicos importantes en los trabajos de investigación de la autora, conceptos que se encuentran revisados y reciclados de manera resumida en este texto, orientado a la fundamentación conceptual de la línea de investigación iniciada en 2003, en la Universidad São Judas Tadeu, en la que actúa desde el 1991.

PALABRAS CLAVE

Paisaje, ambiente, calidad ambiental urbana: bases conceptuales de investigación, tecnología y paisaje, infraestructura y paisaje.

CONCEPTUAL BASES OF RESEARCH:
URBAN INFRASTRUCTURE AND
ENVIRONMENTAL AND LANDSCAPE
QUALITY

ABSTRACT

This paper gathers conceptual fundamentals learnt during the graduate and specialization programs at the University of São Paulo. Since the author started these studies in 1987, she has had the opportunity to absorb the experience of outstanding researchers and professors who advised her research and conceptual formulations. In the Landscape and Environment field – originally part of FAUUSP's Urban and Regional Planning discipline – Prof. Miranda Martinelli Magnoli and Prof. Silvio Soares Macedo advised her research for the Master's Degree from 1987 to 1993. Later Prof. Murillo Marx advised her doctoral thesis on History and Fundamentals of Architecture and Urbanism from 1997 to 2002. All of them played an instrumental role in establishing important parameters and methodological references for the author's research. The reviewed and updated concepts summarized here validate the line of research started by the author in 2003 at Universidade São Judas Tadeu, where she has taught since 1991.

KEY WORDS

Landscape architecture, environment, urban quality environmental – conceptual bases of research, landscape and technology, landscape and infrastructure.

INTRODUÇÃO: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE PAISAGEM E AMBIENTE¹

Paisagem

A palavra paisagem nos remete às origens latinas da palavra *paysage* do francês, cujo radical (*pays*) significa “país”. Palavra que entendemos como o território de identificação linguística, étnica e cultural de um povo. Os antigos latinos denominavam *pagense* os terrenos delimitados para a prática da agricultura e resultantes da ação humana de divisão reticulada das centúrias, a *centuriatio*² (BENEVOLO, 1983) no avanço do vasto Império Romano pela Europa. Desde o início, a palavra paisagem e suas raízes associam-se à idéia de campo, de território rural.

(1) Desses dois conceitos-chave, paisagem e ambiente, desenvolveram-se posteriormente idéias derivadas, expressas nas partes seguintes deste texto.

(2) BENEVOLO, Leonardo. *Historia da cidade*. Perspectiva: São Paulo, 1983. p. 193.

(3) LAURIE, Michael (vide bibliografia) rememora os primeiros tempos do exercício da arquitetura paisagística nos Estados Unidos, quando, em 1858, Frederick Law Olmsted criou o termo “arquiteto paisagista”. Olmsted se destaca por inúmeros projetos urbanísticos do período, inclusive o projeto do icônico Central Park de Nova York. Em 1865, sua participação na campanha de preservação do Yosemite Valley, na Califórnia, e sua transformação em parque nacional coroaram seu aprendizado empírico no trabalho com a paisagem.

(4) MARX, Burle. *Arte e paisagem, conferências escolhidas*. São Paulo: Nobel, 1987.

(5) SPIRN, Anne Wiston. *O jardim de granito*. Tradução de Paulo Renato Mesquita Pellegrino. São Paulo: Edusp, 1995.

O termo em inglês, *landscape*, presente nos trabalhos dos chamados “pintores paisagistas” na Inglaterra desde o século 18, remete-nos também à idéia de fuga ao bucólico, de cenas distantes da cidade, retratadas pelo movimento artístico “English Landscape Tradition”. O que a princípio reafirmaria o bucolismo do movimento do paisagismo inglês, passou a acender, na intelectualidade americana, a discussão da qualidade do ambiente urbano em que a sociedade se assentava, por meio da realização dos primeiros parques públicos suburbanos e de grandes áreas de preservação nos Estados Unidos, em movimentos liderados por aquele que, primeiramente, nomeou-se “arquiteto paisagista”: Frederic Law Olmsted³ (LAURIE, 1983).

Segundo diversos autores do século 20, a imagem que pode ser obtida por um lance de vista é a paisagem⁴. Essa definição, mais recente, já escapa à idéia inicial, vinculada a cenas campestres e rurais, implícita na origem e utilização histórica do termo. A idéia de paisagem incorporava-se, então, às cidades. Permitindo-se ser urbana, passou, também, a ser cotidiana. Parece paradoxal que, justamente, a partir do crescimento das cidades industriais no mundo estabeleça-se essa nova conceituação, que se contrapõe à idéia de paisagem como lugar de fuga a um ambiente urbano intensamente degradado pelas atividades e objetos das tecnologias, propagados a partir da segunda metade do século 19.

Durante o século 19 as questões funcionais e infra-estruturais das cidades revelaram-se prementes e, ao mesmo tempo, as preocupações com a salubridade do meio urbano eclodiram mundialmente, ainda que distantes de uma conceituação mais ampla de ambiente e da idéia de possibilidades para o tempo livre dos trabalhadores urbanos.

O exemplar plano paisagístico do sistema de parques de Olmsted para Boston, designado Emerald Necklace (1881), na verdade foi projetado para o controle das enchentes e melhoria da qualidade das águas e não para recreação – um uso acidental, conforme esclarece Spirn (1995)⁵. Somente nesse final de século 19 a idéia de parques como locais de escape ao burburinho da cidade e de busca à natureza, mesmo que artificialmente reproduzida, consolida-se.

Ao longo do tempo, as visões de paisagem e também de ambiente se alteram, ampliando-se e reciclando-se conforme o desenvolvimento da compreensão dos processos formadores e consolidadores da construção dos territórios e paisagens, naturais ou artificiais. Ou seja, processos ecológicos e

antrópicos passam a ser desvendados, progressivamente, no tempo e cada vez mais compreendidos pelos estudiosos da paisagem e do ambiente. O estudo das cidades também inicia pelo século 20, por intermédio da recente ciência urbanística⁶.

A própria visão do que fosse o urbano evoluiu no tempo, em função das transformações tecnológicas, que permitiram ao homem estender sua capacidade de transformação ambiental e paisagística além das fronteiras da cidade, implantando suas obras, objetos e sistemas de engenharia⁷ a distâncias cada vez maiores.

No atual período, o URBANO já passa a ser um conjunto de modos de vida, ciclos econômicos, modos de consumo; elementos e relações abstratas presentes na busca de um PAÍS. As cidades, por sua vez, representam o LUGAR das relações concretas, a materialidade mais próxima do ESPAÇO, onde as ações coletivas se realizam, o LUGAR das experiências humanas mais fundamentais. Mas os sistemas urbanos já extrapolaram os limites físicos das cidades (SANTOS, 1985)⁸. Cada vez mais, apesar de aspectos formais externos diversos, zonas de concentração urbana e zonas agrícolas são campos de difusão de modos de vida homogeneizados por padrões de comunicação de massa, notadamente em lugares de certo grau de complexidade sistêmica, nos quais reina a produção padronizada, comandada por forças econômicas e sociais, que coincidentemente relegam a natureza a uma condição de suporte manejado antropocentricamente, subjugando-a, ainda que os resultados de tais ações não tenham sido até hoje os melhores para o próprio homem, conformando paisagens em degradação ambiental, na maioria dos casos.

Poderemos falar, então, em territórios urbanos que envolvem o campo e em territórios agrícolas que envolvem cidades. A dicotomia urbano-rural perdeu sua nitidez em algumas regiões mais desenvolvidas do Brasil atual. Refiro-me ao nosso país, porque esse fenômeno é hoje peculiar em alguns lugares, apesar de estruturar-se pelo globo. No entanto, essa não é a questão central de nosso trabalho, o que importa é que esse fato, já apontado por diversos autores, leva-nos a crer que não se pode mais falar de paisagem sem se pensar na ação humana, ou vice-versa.

As heranças deterministas, fundadoras de ciências como a velha geografia (ainda muito presente) deixaram, sem dúvida, grande evolução metodológica em nosso meio acadêmico (SANTOS, 1985)⁹, mas tendem a ser cada vez mais ineficazes para estudos que se voltam constantemente ao futuro, ao planejamento e projeto das ações do homem sobre os recursos naturais e, conseqüentemente, sobre a paisagem, que se torna cada vez mais URBANA, nessa interpretação mais ampla.

Ambiente

A conceituação de ambiente deve considerar também uma visão mais ampla que a simplesmente ecológica, pois os processos sociais agem no sistema de relações intrínsecas a um dado lugar. Atualmente, os próprios biólogos/ecólogos admitem a concepção de AMBIENTE dentro desse caráter abrangente, reconhecendo que o homem, “*originado na savana, deixou de filiar-se a esta quando adquiriu a faculdade única de redirecionar os elementos e fatores que*

(6) Dois discípulos de Olmsted, Horace Cleveland e Charles Eliot, criavam, em 1901, na Universidade de Harvard, o primeiro programa íntegro de arquitetura paisagística. E em 1907, a formação de urbanista, derivada do curso de arquitetura paisagística. Em meados do século 19 as experiências de Hausmann em Paris, Cerda em Barcelona e o projeto do engenheiro James Hobrecht para Berlim (1858-1862). Camillo Sitte (1843-1903) foi um dos pioneiros na elaboração de tratados de urbanismo.

(7) Vide desenvolvimento do conceito adiante.

(8) SANTOS, Milton. Espaço e capital: o meio técnico-científico. *Espaço e Método*. São Paulo: Nobel, 1985, p. 37-49.

(9) SANTOS, Milton. *Por uma geografia nova – da crítica da geografia a uma geografia crítica*. São Paulo: Hucitec, 1985. p. 14 a 37.

caracterizam o ambiente, dando pela primeira vez uma finalidade objetiva à natureza” (BRANCO, 1989)¹⁰.

Com isso, a seleção natural passou a ser cada vez menos importante em relação a essa espécie, capaz de plasmar seu próprio ambiente e, portanto, de suprimir, amenizar ou modificar as pressões ambientais da natureza, que operam essa seleção. Em relação à evolução natural das espécies e dos ecossistemas, o homem passa a constituir-se o principal agente da evolução ou das transformações ambientais, caracterizando o chamado AMBIENTE como um ambiente antrópico, significadamente diferente do ECOSSISTEMA natural, e configurando o estudo do ambiente como algo sensivelmente adverso da ECOLOGIA pura, apesar de não considerá-la em hipótese alguma. É claro o caráter biológico do conceito clássico de ecossistema, expressado, por exemplo, por Odum, “*como qualquer unidade (biossistema) que abranja todos os organismos que funcionam em conjunto (a comunidade biótica) numa dada área, interagindo com o ambiente físico de tal forma que um fluxo de energia produza estruturas bióticas claramente definidas e uma ciclagem de materiais de partes vivas e não vivas*” (ODUM, 1988, p. 9)¹¹.

O termo “ecossistema”, utilizado pela primeira vez em 1935 pelo ecologista britânico A. G. Tansley (ODUM, 1988)¹², é o ponto culminante de uma trajetória conceitual iniciada na fronteira entre os séculos 19 e 20, quando os biólogos ocidentais começavam a considerar a idéia que a natureza realmente funciona como um sistema, fosse qual fosse o ambiente físico estudado. Somos, então, forçados a admitir que o empirismo biológico, evoluindo em reflexões acerca do uso da teoria de sistemas para a análise científica de seus estudos de caso, trouxe uma grande contribuição para os métodos de leitura e compreensão ambiental também no campo do paisagismo.

No entanto, o crescente caráter tecnológico da intervenção antrópica distancia cada vez mais os conceitos de ambiente e ecossistema, conforme demonstra Samuel Murgel Branco (1989) o qual, ao estudar o desenvolvimento das várias abordagens das espécies, dos ecossistemas e do ambiente, salienta que a “*a ação modificadora do homem sobre a natureza não pode ser realizada de forma pontual ou específica, mas deve se levar em conta as conexões e a rede informática que caracteriza o ambiente como um sistema integrado e complexo. Nesse sentido, torna-se necessário ter-se em conta mais as conexões, de natureza informática, entre os elementos do sistema do que os do próprio elemento: estes últimos poderão ser substituídos desde que as conexões permaneçam*” (BRANCO, 1989)¹³.

Odum (1988), levando em conta a intervenção humana sobre os ecossistemas, aborda a problemática do conflito nas relações entre os seres humanos e a natureza, afirmando que “*a tendência desenvolvimental em sistemas naturais, de um aumento na estrutura e na complexidade por unidade de fluxo energético (como se fosse uma estratégia de proteção máxima) contrasta com a meta humana de produção máxima (tentando-se obter, por exemplo, a maior colheita possível). O reconhecimento da base ecológica desse conflito entre os seres humanos e a natureza é um primeiro estágio no estabelecimento de políticas racionais de gerenciamento de ambiente*” (op. cit. p. 301)¹⁴.

No mesmo capítulo Desenvolvimento e evolução no ecossistema o autor cita trabalhos de arquitetos paisagistas, utilizando, inclusive, informações de McHarg¹⁵

(10) BRANCO, Samuel M. *Ecossistêmica, uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente*. São Paulo: Perspectiva, 1983. p. 84-88.

(11) ODUM, Eugene P. *Ecologia*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. p. 9.

(12) Idem.

(13) BRANCO, Samuel M. *Ecossistêmica, uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente*. São Paulo: Perspectiva, 1983. p. 86.

(14) ODUM, Eugene P., idem, p. 310.

(15) McHARG, Ian. *Arquiteto paisagista formador de linhas de trabalho de planejamento paisagístico e ambiental nos Estados Unidos, século 20, década de 50*.

para a exposição dos modelos de compartimento para o planejamento da utilização do ambiente (ODUM, 1988, p. 313)¹⁶.

Segundo Odum, devem coexistir parcelas de ambientes natural, artificial e seminaturais. No entanto, não há uma regra quantitativa para tal finalidade. Para o autor o “*ambiente natural é aquela parte de um sistema de sustentação da vida humana que opera sem entrada energética ou econômica por parte dos seres humanos*” (op. cit. p. 315)¹⁷.

Podemos constatar, assim, que “ambientes naturais” se encontram extintos em nosso planeta devido à crescente predominância do caráter puramente econômico das decisões sobre os territórios. Resta-nos imaginar soluções que busquem um meio termo entre a quantidade de produção e a qualidade de espaço vital, em um futuro próximo, para preservação das futuras gerações. Odum (1988), citando Bernstein, comenta “*ciência econômica deve desenvolver uma teoria coerente sobre o comportamento da tomada de decisões que seja aplicado em todos os níveis de organização de grupos. Isto necessitará da definição de interesses próprios em termos da sobrevivência em vez de em termos de consumo*”¹⁸ (op. cit. p. 317).

(16) ODUM, Eugene P., idem, p. 313.

(17) Idem, p. 315.

(18) Idem, p. 321.

(19) KAHTOUNI, PROOST DE SOUZA, Saide. *Sistemas de engenharia como fatores de mutação ambiental e paisagística*. Dissertação de mestrado e memorial de qualificação. São Paulo: FAUUSP, 1993.

(20) ODUM, Eugene P. *Ecologia*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. p. 1.

(21) Do ponto de vista perceptivo. Yi-Fu-Tuan define lugar como “qualquer objeto estável que capte nossa atenção”, vinculado à idéia de referencial. Pela racionalização se pode visualizar mentalmente uma porção maior, não-perceptível simultaneamente, de um determinado espaço. Essa unidade maior, que adquire visibilidade, passa a ser um lugar.

POTENCIAL PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL¹⁹

“*O grande paradoxo é que as nações industrializadas conseguiram o sucesso desvinculando temporariamente a humanidade da natureza, através da exploração de combustíveis fósseis, produzidos pela natureza e finitos, que estão sendo esgotados com rapidez. Contudo, a civilização ainda depende do ambiente natural não apenas para energia e materiais, mas também para os processos vitais de manutenção da vida, tais como os ciclos do ar e da água. As leis básicas da natureza não foram revogadas, apenas as suas feições e relações quantitativas mudaram, à medida que a população humana mundial e seu prodigioso consumo de energia aumentaram nossa capacidade de alterar o ambiente. Em consequência, a nossa sobrevivência depende do conhecimento e da ação inteligente para preservar e melhorar a qualidade ambiental por meio de uma tecnologia harmoniosa e não prejudicial.*” (ODUM, 1988, p. 1)²⁰

Podemos imprimir valor à paisagem e ao ambiente. O valor da paisagem reside em características estéticas, locais, referenciais, de remanescência ou singularidade de um dado objeto geográfico ou lugar (TUAN, 1983)²¹. O valor ambiental reside, basicamente, na necessidade de preservação de processos dos quais dependem o equilíbrio ecológico ou ecossistêmico de determinada unidade, justificado, na maioria das vezes, não em si mesmas, mas pela relação de dependência estabelecida com as economias, urbanizações e ecossistemas de uma ou diversas unidades territoriais adjacentes, visando ainda ao convívio equilibrado entre o homem e seu planeta.

Percebemos, então, que as estruturas e as formas preexistentes na paisagem apresentam um conjunto de potencialidades a ser apontado de acordo com a compreensão das quais os valores paisagísticos e ambientais devem permanecer ou serem ainda dinamizados.

O potencial paisagístico é, desse modo, o impulsionador de um processo de síntese voltado para o projeto e a planificação ambiental. A correta leitura e

interpretação da paisagem, como objeto desvendado sob seus principais ângulos, pode transformar-se em um instrumento para a modificação no ambiente e pode ser também considerada o retrato temporário das transformações ambientais, considerando-se a dinâmica dos processos de transformação ambiental.

Segundo Miranda Magnoli²², a leitura da paisagem passa por dois níveis:

1 – A paisagem imperceptível – a estrutura, os processos e a historicidade da conformação. Os elementos “opacos” da paisagem. A ação humana. O movimento. O ambiente.

2 – A paisagem perceptível – as transformações físicas da paisagem propriamente dita, em si mesma consolidando novas configurações.

Por meio da leitura e interpretação da paisagem dá-se a descoberta de seu potencial paisagístico. E, a leitura da paisagem passa, necessariamente, pela compreensão de seu ambiente. A compreensão do ambiente prescinde do estudo de Processo e Estrutura, auxiliando a interpretação das configurações. “*Estrutura implica a inter-relação de todas as partes de um todo, o modo de organização ou construção. Processo pode ser definido como uma ação contínua, desenvolvendo-se em direção a um resultado qualquer, implicando conceitos de tempo (continuidade) e mudança.*” (SANTOS, 1985, p. 50)²³

Feito o recorte de determinada unidade paisagística, unem-se às anteriores duas categorias essenciais: a FORMA e a IMAGEM. A primeira, trazendo os aspectos perceptivos, inerentes ao objeto concreto, qualificando-o, e a segunda, trazendo os aspectos iconológicos, estabelecendo sua valorização diante de um sujeito mais amplo que os sentidos, muito associada, hoje, ao mito contemporâneo da função, dos valores de “uso” de uma coisa qualquer, assim como paisagens recriadas pelos altos níveis de intervenção tecnológica.

Ultrapassando os aspectos meramente físicos ou visuais das ações humanas sobre a natureza e compreendendo também o papel das organizações na produção espacial, surgem maiores possibilidades de verificação dos diferenciados futuros impactos ambientais e paisagísticos de tais ações humanas, em função dos diversos graus de processamentos dos suportes e as tendências que se apresentam para a estabilização ou intensificação da intervenção do homem sobre um determinado meio.

Esse fato é extremamente importante na atualidade, pois, cada vez mais, ... “*embora consciente de seu papel criador e dominando os mecanismos coordenadores e reguladores do meio ambiente, o homem é obrigado a ter cuidado no sentido de não interferir no automatismo desse sistema autônomo, componente de seu próprio Meio Ambiente. Dada a natureza complexa das inter-relações que mantêm essa harmonia, a interferência em um de seus elementos de ligação pode originar verdadeiras reações em cadeia desorganizando todo o sistema, de forma irreversível. Esse constitui, talvez, o aspecto mais delicado dos chamados impactos ambientais*” (BRANCO, 1989, p. 87)²⁴.

Por exemplo, uma paisagem de ecossistemas degradados configura um sistema de grande fragilidade, ou instabilidade, nos quais os efeitos ou impactos ambientais serão mais consideráveis, abrindo-se a possibilidade do estabelecimento de *cadeias de efeitos cumulativos*²⁵. Essa compreensão da convergência dos processos naturais e antrópicos é a essência do processo de

(22) MAGNOLI, Miranda M. Notas de aula no curso de pós-graduação, disciplina Meio Ambiente Humano e Planejamento da Paisagem, FAUUSP, 1987.

(23) SANTOS, Milton. *Espaço e método*. São Paulo: Nobel, 1985. p. 50.

(24) BRANCO, Samuel M. *Ecossistêmica, uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente*. São Paulo: Perspectiva, 1983. p. 87- 88.

(25) CEARC/CCREE. *Cumulative environmental effects: A binational perspective*. Ottawa: Minister of Supply and Services of Canadá, 1985.

planejamento da paisagem da atualidade, na qual a inter-relação PROJETO/IMPACTO é a própria dinâmica do “DESIGN”.

O planejamento da paisagem não é preocupação recente. Desde as antigas civilizações da China, Egito e Oriente Médio, a paisagem é planejada, com objetivos agrícolas e sociais. “*As palavras planificação, desenho e uso nos sugerem uma paisagem totalmente feita e controlada pelo homem, mas isso não é algo absoluto*” (LAURIE, 1983)²⁶.

Existem diversos graus de adaptação pelo homem aos sistemas naturais. De certa maneira, buscamos, não ainda na totalidade de nossa população, mas alguns, o estabelecimento de uma nova fase de processos controlados, visando ao equilíbrio vigente nos primeiros tempos da civilização humana. Uma fase “*yo-tú*”, após um breve e intensíssimo período de grandes transformações, caracterizado pelas relações “*yo-ello*” entre homem e natureza – processos geradores de desequilíbrio (LAURIE, 1983)²⁷.

Em 1969, um outro autor americano significativo, Garret Ekbo, escreveu seu quarto livro sobre paisagismo, abordando a necessidade da volta aos conceitos orientais de integração entre homem e natureza²⁸. Mais de meio século após a publicação do texto pioneiro de Gutkind (1952)²⁹, parece que começam a despontar os primeiros indícios de transição para a fase de consciência ecológica preconizada pelo autor, cabendo-nos reconhecer a arquitetura paisagística como um importante instrumento no trabalho com o ambiente e intensamente vinculada ao processo de reconhecimento e valoração dos impactos ambientais dos empreendimentos humanos em sua espacialização.

SISTEMAS DE ENGENHARIA

Após a Revolução Industrial, a intensidade das transformações técnicas e científicas caminhou para um novo período histórico, caracterizado pela interdependência entre ciência e técnica, anteriormente totalmente autônomas em todos os aspectos da vida social³⁰ (SANTOS, 1989).

A “nova sociedade tecnológica”, descrita por Henry Leffèvre³¹, convive em um planeta onde grandes atividades econômicas e militares alteraram até a noção geográfica de territorialidade, transcendendo limites físicos e associando as novas delimitações de território ao novo conjunto de possibilidades de transformações de origem antrópica.

O espaço geográfico passa a ser, então, meio técnico-científico (SANTOS, 1989)³², no qual a paisagem se caracteriza cada vez mais como o suporte dos signos deste mundo, porque ela já foi desvendada, decodificada e adquiriu significado.

“*Os lugares passam a ser conjunto de objetos cada vez mais técnicos. Parece possível, graças à unicidade das técnicas e a incompletude do período, antecipar lógicas de processos.*” (SANTOS, 1989)³³. O espaço passa de condição a instrumento das ações humanas, hoje concentradas, globalizadas em grandes instituições, privadas ou estatais. Criam-se, assim, seletividades de uso.

Os sistemas de engenharia são a base da produção e do intercâmbio especializados. Atendem tanto aos círculos de cooperação quanto aos circuitos

(26) LAURIE, Michael. *Introducción a la arquitectura del paisaje*. Barcelona: Gustavo Gilli, 1983. p. 11-18.

(27) Idem, p. 13-14.

(28) ECKBO, Garret. *The landscape we see*. USA: Hill, Inc. 1969.

(29) GUTKIND, E. A. *Our world from the air: An international survey of man and his environment*. Londres: Chatto and Windus, 1952.

(30) SANTOS, Milton. Notas da aula do curso: “A reorganização do espaço geográfico na fase histórica atual” (pós-graduação FFLCH-USP-1989). “O período técnico-científico e os estudos geográficos”, (mimeo) apresentado em julho de 1986 no Seminário Interamericano sobre Ensino dos Estudos Sociais, promovido pela OEA.

(31) LEBFÈVRE, Henry. *Lê droit à ville*. Paris: Anthropos, 1968.

(32) SANTOS, Milton. Notas de aula do curso: “A reorganização do espaço geográfico na fase histórica atual” (pós-graduação FFLCH-USP-1989).

(33) SANTOS, Milton. *O período técnico-científico e os estudos geográficos*. São Paulo: FFLCHUSP, 1986.

produtivos e à própria produção, mesmo compartimentada. Sua presença se torna cada vez mais importante em relação aos sistemas de segunda natureza³⁴, exercendo impactos consideráveis sobre as estruturas ambientais.

Esses sistemas são formados por frações, heterogêneas quanto à forma, ao material, à funcionalidade. Heterogeneidade baseada nas diversas longevidades físicas e sociais (aceitação, economicidade, etc.) nos níveis de artificialidade, complexidade e integração desses objetos. Os níveis de integração, por sua vez, derivam as definições de rede e corredor. A rede, como um conjunto de sistemas passíveis de utilização por todos e, o corredor, como conjunto de frações de sistemas de engenharia, utilizado por um certo agente.

Esse conjuntos podem ser integrados técnica, jurídica e economicamente – em função de políticas. Os sistemas mais modernos tendem a ser os mais integrados, exigindo uma gestão cada vez mais unificada para maior eficácia. Essa é a base para a integração territorial.

Nesse novo período, consideramos a “*configuração territorial como o conjunto de localizações*”. Antes, a inteligência resultava da intimidade com os lugares, hoje, ela precede e determina a escolha dos lugares pela quantidade de informações que temos deles. A hierarquia entre os lugares não se dá mais pelas respectivas virtualidades naturais, que ditam o uso, são as virtualidades fabricadas que são ditadas por usos previstos. Há uma especialização extrema dos lugares no espaço.

O território se especializa, instala-se um novo sistema da natureza, como seu conjunto de recursos naturais, potencialmente utilizáveis. A natureza passa a ser vista como o sistema social de lugares. O espaço é a liberdade, o lugar é a segurança, afirma Yi-Fu Tuan³⁵. E é o mundo social quem dá unidade à segunda natureza, nesse novo período.

Nesse período, “*os Lugares passam a se distinguir no Espaço pela carga quantitativa e qualitativa de informação. São estoques de cultura*” (SANTOS, 1989)³⁶. Assim, a extensão e a intensidade de transformações sobre a paisagem são fatos marcantes do período técnico-científico, no qual a informação precede a ação, em que cada vez mais conectividades entre os lugares são necessárias para a manutenção de sistemas cada vez mais complexos, em que os próprios objetos são também informação.

Na verdade, a natureza contemporânea representa um conjunto de recursos de fácil localização – não mais restrito a determinado território – devido aos progressos técnicos que hoje permitem sondagens, pesquisas e reconhecimento a distância dos potenciais localizados, predominantemente minerais e energéticos. Criam-se, então, grandes objetos geográficos, já que a insuficiência de instrumentos técnicos para a manutenção das estruturas do período acarreta a transformação do espaço tangível em espaço instrumental.

Os locais de produção se transformam em base para a instalação de infra-estruturas, nas quais o processamento da paisagem passa a anteceder a própria produção, em que as modificações ambientais decorrem da adequação geográfica à produção desejada, empregando capitais também externos. Preços, produtos e tecnologias são preestabelecidos e a circulação passa a abranger fluxos de capitais, vinculados a grandes organismos gerenciadores dessa globalização, estabelecadores das condições materiais e normativas dessa produção.

(34) Transformados pelo homem.

(35) TUAN, Yi-Fu. *Espaço e lugar*. São Paulo: Editora Difel, 1983.

(36) SANTOS, Milton. *O período técnico-científico e os estudos geográficos*. São Paulo: FFLCH-USP, 1986. (mimeo).

Por outro lado, expande-se uma economia “não-produtiva”, de novas possibilidades de consumo. O consumo do lazer, da pesquisa, do turismo, do marketing, da indústria cultural. Assim, os fluxos da informação se sobrepõem aos fluxos da matéria, institucionalizando-se também. Criam-se os circuitos produtivos e os círculos de cooperação: nos primeiros fluem os produtos; nos segundos fluem os capitais e a informação.

Todo o espaço tangível se transforma em redes e sistemas de fixos e fluxos, tendo as cidades como pontos nodais, onde se dá a superposição e conexões de circuitos. Trata-se, hoje, de uma verdadeira “*tecno-esfera*” (SANTOS, 1989)³⁷, uma natureza crescentemente artificializada, marcada pela presença de grandes objetos geográficos, idealizados e construídos pelo homem, articulados entre si em sistemas. É possível descrever tais sistemas, medi-los, avaliar seu impacto na vida local, regional, mundial e nas paisagens. Esse mesmo espaço é, a um só tempo, condição e suporte das ações humanas. Condição não mais determinante, mas possibilitadora de alternativas. E suporte, dentro dos novos conceitos de paisagem e ambiente.

As paisagens passam, então, a fazer parte de um sistema maior, regido por trocas informacionais, energéticas, fluxos de matéria – muito bem caracterizados, por exemplo, pelos recursos hídricos, aos quais detive minha atenção para a pesquisa de doutorado³⁸. Este nosso último estudo se debruçou sobre os processos de transformação ao longo do tempo, ou seja, históricos, de uma paisagem urbana, próxima, conhecida, degradada, produto da nova sociedade tecnológica instaurada em nosso país recentemente. Conhecendo melhor a história desta cidade – São Paulo, em suas relações com as águas, discutiram-se também os parâmetros e os fundamentos que alicerçaram as intervenções tecnológicas sobre seus recursos hídricos e a formação de sistemas de engenharia no território metropolitano. Transformou-se em livro, editado recentemente³⁹.

PAISAGEM E AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Os processos de avaliação ambiental no mundo tiveram incremento a partir do final da década de 60, coincidentemente, quando os paradigmas da sociedade industrial foram colocados em “xeque”. Todas as formas de poluição ocasionadas pelo intenso consumo e produção industrial concentraram-se nos grandes núcleos urbanos do mundo, gerando protestos das sociedades mais desenvolvidas e iniciou-se um ciclo de grandes desastres ecológicos que marcaram a história da humanidade. O mercúrio, a energia nuclear e outras formas de envenenamento em massa levaram a humanidade a repensar sua dinâmica econômica em relação às possibilidades de sua autopreservação.

Em 1972 é consolidado o relatório do Clube de Roma, desmistificando o puro crescimento econômico, tão exaltado “nos anos dourados”⁴⁰. Nesse mesmo ano é realizada a Conferência de Estocolmo, quando, pela primeira vez, é colocada a possibilidade do desenvolvimento sustentável, ainda de uma forma sutil.

É nesse período que se estabelecem nos EUA e Canadá as primeiras formas de avaliação ambiental de empreendimentos, sendo criados organismos controladores dos impactos ambientais. Em 1969, nos Estados Unidos, o National

(37) Idem.

(38) PROOST DE SOUZA, Saide K. *Cidade das águas*. Tese (Doutorado em arquitetura), São Paulo: FAUUSP, 2002. Pesquisa orientada pelo Prof. Dr. Murillo Marx, da área de concentração História e Fundamentos da Arquitetura e Urbanismo.

(39) KAHTOUNI, Saide. *Cidade das águas*. São Carlos: Rima, 2004.

(40) HOBBSBAWN, Eric. *A era dos extremos, o breve século XX (1914-1991)*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

Environmental Policy Act (Nepa) implantou o sistema de Estudo de Impacto Ambiental para empreendimentos, passando a vigorar em 1970. Segundo Tommasi (1994)⁴¹, a Alemanha adotou o sistema de Estudo de Impacto Ambiental em 1971, o Canadá em 1973, a França e a Irlanda em 1976, e a Holanda em 1981. Em meados da década de 80, diversas nações periféricas adotaram legislações de controle ambiental dos empreendimentos, exigindo a elaboração prévia de estudos de impacto ambiental para o licenciamento de empreendimentos.

No Brasil, isso foi previsto pela Resolução Conama n. 001 de 1986, fruto da legislação ambiental criada em 1981⁴², que originou as bases do Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama. Em 1973 já havia sido criada, no estado de São Paulo, a Companhia de Tecnologia em Saneamento Básico – Cetesb, mais tarde designada Companhia de Tecnologia Ambiental cujo principal papel era o controle das poluições da água e do ar. Com a criação da companhia vieram as primeiras leis nacionais de controle de qualidade do ar e da água utilizadas pioneiramente no estado de São Paulo.

Todo esse processo e metodologias de avaliação ambiental dos empreendimentos ainda hoje estão em processo de aprimoramento e incorporam um dado importante: a obrigatória participação da população afetada pelos futuros empreendimentos por meio de assento nos conselhos deliberativos sobre licenciamento. A discussão da viabilidade dos empreendimentos ultrapassa, assim, seus aspectos econômicos, discutindo-se outras prioridades. A questão paisagística faz parte desse novo repertório de discussão e aprovação de empreendimentos, dentro de uma nova visão, mais abrangente. No entanto, verifica-se que o instrumental para avaliação dos impactos, principalmente incidentes sobre as paisagens, ainda se restringe a visões equivocadas das inter-relações sociedade x ambiente, cujo instrumental legal é muito recente.

A pesquisa “Infra-estrutura e qualidade ambiental e paisagística” por mim desenvolvida, dentro do grupo de pesquisas em Arquitetura e Urbanismo da USJT, como orientadora na área de concentração Percepção, representação e produção do espaço habitado, está ainda em fase inicial de realização, dentro da linha de pesquisa denominada “Produção urbanística do espaço habitado”. A pesquisa se propõe a verificar as categorias específicas de infra-estrutura urbana para aprofundamento da análise de sua situação e impactos sobre a paisagem e ambiente, especialmente na cidade de São Paulo.

A atual legislação para licenciamento ambiental de empreendimentos, dentro das categorias de infra-estrutura a serem selecionadas também será analisada sob o ponto de vista de eficiência técnica nos métodos avaliatórios.

Iniciamos, em 2004, dentro de nosso grupo de pesquisa “Percepção, representação e produção do espaço habitado”, inaugurado em 2003, uma série de pesquisas planejadas para estudantes da graduação interessados na iniciação científica, que se associam a essa temática por mim estabelecida dentro de linha de pesquisa instituída no núcleo. São elas:

1. Aterros sanitários na cidade de São Paulo – trajetórias e perspectivas, pela aluna Bárbara Yume do Nascimento, bolsista pela Fapesp, em continuidade ao Programa Bolsa Empreendedor PMSP, do qual foi participante também como bolsista, sob minha orientação de outubro/2003 a maio/2004,

(41) TOMMASI, Luiz Roberto. *Estudo de impacto ambiental*. São Paulo: Cetesb, 1994. p. 3.

(42) Lei Federal n. 6.938 de 31/08/81.

com uma primeira pesquisa já concluída: “Reciclagem de entulho na cidade de São Paulo – Uma alternativa para as comunidades carentes”.

2. A mineração e seus impactos sobre a paisagem paulistana – Giorgia Yoshiko R. Suzumura, em fase inicial, dentro do regime de Iniciação Científica da USJT, também com auxílio Fapesp, para iniciação científica.

3. A infra-estrutura ferroviária na cidade de São Paulo e os padrões de ocupação urbana na Lapa – análise de paisagem de suas áreas lindeiras, pelo aluno Bruno Zamur – pesquisa finalizada em 2005 dentro do Programa Voluntário de Iniciação Científica – PVIC.

4. O eixo do Tietê retificado entre a Lapa e a Penha – leitura de paisagem e seus potenciais urbanísticos de transformação, pelo aluno Murillo de Morales Sanchez, também finalizada em 2005 pelo PVIC.

Este é um momento especial, em que me é concedida a oportunidade de aprimoramento e utilização dos conceitos e conhecimentos obtidos em anos de trabalho como pesquisadora na Universidade de São Paulo, orientando, agora, jovens pesquisadores e futuros mestrados em uma universidade particular, em um novo núcleo de pesquisa e pós-graduação; coordenado pelo colega Prof. Dr. José Ronca Moura de Santa Inez.

Desde já, expresso meu agradecimento aos professores por mim citados no resumo, lembrando sempre (e com saudade) do professor Milton Santos, na FFCHL-USP em 1989, em sua disciplina: A reorganização do espaço geográfico na fase histórica atual.

BIBLIOGRAFIA

- BENEVOLO, Leonardo. *Historia da cidade*. São Paulo: Perspectiva, 1983.
- BRANCO, Samuel M. *Ecossistêmica – Uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente*. São Paulo: Editora Edgard Blucher Ltda, 1989.
- CALCAGNO, Analisa et al. *Arquitetura del paesaggio*. Genova: La Scuola di Specilizzazione di Genova, 1987.
- CEARC/CCREE. *Cumulative environmental effects: A binational perspective*. Ottawa: Minister of Supply and Services of Canada, 1985.
- CETESB. *Caracterização ambiental do estado de São Paulo por percepção*. São Paulo: Cetesb, 1986.
- ECKBO, Garret. *The landscape we see*. USA: Hill Inc., 1969.
- GUTKIND, E. A. *Our world from the air: An international survey of man and environment*. Londres: Chatto and Windus, 1952.
- HARVEY, David. *Condição pós-moderna, uma pesquisa sobre a mudança cultural*. São Paulo: Loyola, 1992.
- HOBBSAWN, Eric. *A era dos extremos, o breve século XX (1914-1991)*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- KAHTOUNI PROST DE SOUZA, Saide. *Cidade das águas*. 2002. Tese (Doutorado em arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- _____. Jardins e cidades, caminhos do paisagismo, da jardinagem ao projeto ambiental. *Revista Projeto*, São Paulo, n. 190, p. 82-85, out. 1995.
- _____. *Sistema de engenharia como fatores de mutação ambiental e paisagística no vale do Tietê*. 1993. Dissertação (Mestrado em Estruturas Ambientais Urbanas) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

- KAHTOUNI PROST DE SOUZA, Saide. Subjetivismo, idealismo e arquitetura – Uma visão ecológica e retrospectiva. *Revista Paisagem e Ambiente – Ensaios*. São Paulo: FAUUSP, n. 3, p. 57-60, 1989.
- KAHTOUNI, Saide. *Cidade das águas*. São Carlos: RIMA, 2004.
- LAURIE, Michael. *Introducción a la arquitectura del paisaje*. Barcelona: Gustavo Gilli, 1983.
- LEBFÉVRE, Henry. *Lê droit à ville*. Paris: Anthropos, 1968.
- LEITE, M. A. F. P. *Destrução ou desconstrução?* São Paulo: Hucitec/Fapesp, 1994.
- LYLE, J. Tillman. *Design for human ecosystems landscape, land use and natural resources*. Nova York: VNR Company, 1985
- MARX, Roberto B. *Arte e paisagem. Conferências escolhidas*. São Paulo: Nobel, 1987.
- McHARG, Ian. *Design with nature*. Nova York: The Natural History Press. Garden City, 1969.
- MOTTA, Flávio L. *Roberto Burle Marx e a nova visão da paisagem*. 3. ed., São Paulo: Nobel, 1984.
- ODUM, Eugene P. *Ecologia*. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.
- SANTOS, Milton. *O período técnico e científico e os estudos geográficos*, 1986. Trabalho apresentado ao Seminário Interamericano sobre Ensinos de Estudos Sociais OEA, Washington, 1986.
- . *Espaço e método*. São Paulo: Nobel, 1985.
- . *Por uma geografia nova – da crítica da geografia a uma nova geografia crítica*. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1985.
- . *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1984.
- . *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Edusp, 2002.
- SPIRN, Anne Wiston. *O jardim de granito*. Tradução de Paulo Renato Mesquita Pellegrino. São Paulo: Edusp, 1995.
- TOMMASI, Luiz Roberto. *Estudo de impacto ambiental*. São Paulo: Cetesb, 1994.
- TUAN, Yi-Fu. *Espaço e lugar*. São Paulo: Difel, 1983.
- VIOLA, J. Eduardo. *O movimento ecológico no Brasil (1974/1986) – do ambientalismo à ecológica*. Florianópolis: UFSC, 1986. mimeo.

Saide Kahtouni

Arquiteta e urbanista FAUUSP/1986, mestre FAUUSP/1993 pelo Grupo de pesquisas em Paisagem e Ambiente, especialista em gestão e tecnologias ambientais pela Escola Politécnica da USP/1998, doutora FAUUSP/2003, leciona no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Judas Tadeu desde 1991 e, desde meados de 2003, integra o Centro de Pesquisas desta universidade, voltando seu interesse para as questões de qualidade ambiental e paisagística, planejamento urbano e história da paisagem. É professora orientadora do recém-inaugurado mestrado *stricto sensu* em Arquitetura e Urbanismo, na Universidade São Judas Tadeu. Pertence à equipe e elaborou a proposta técnica da pós-graduação, que recebeu a recomendação Capes n. 16/12/2004. É também pesquisadora no NAPPLAC, da FAUUSP.
e-mails: prof.saidearquitet@usjt.br / kahtouni@uol.com.br

Euler Sandeville Jr.

P

OR *UMA GESTÃO DOS ESPAÇOS*
PÚBLICOS DE USO COLETIVO:
DESENHO e APROPRIAÇÃO

RESUMO

A questão central que se propõe é a de uma conceituação e um método de abordagem da paisagem na perspectiva do sentido público do espaço, a partir de um processo de gestão e monitoramento continuado que contribua para projetar lugares públicos adequados à vida e viáveis na dinâmica social em que se inserem. Para tanto, procura-se repensar articuladamente dois grandes temas:

– Questiona-se qual seja a relação intelectual, sensível e projetual do arquiteto com a paisagem, propondo que o conhecimento disciplinar seja reinformado pelas características do lugar, respeitando-as, a partir de um jogo entre o desejável e o possível no projeto. Aponta-se para uma mudança epistemológica que implica a renovação dos instrumentos de intervenção no espaço, segundo a qual, tradicionalmente, a arquitetura concebe sua atuação como fundamentalmente o projeto do objeto. Esse pensar centrado na produção do objeto não seria suficiente para enfrentar os desafios da natureza, da produção, da apropriação do espaço.

– Coloca-se como problema a desarticulação das ações do poder público, sua dificuldade de interpretar e atuar no espaço, de criar alternativas de baixo custo e integrativas, inclusivas da população. A dinâmica da vida urbana cria qualidades locais, com questões complexas as quais, apesar de demandarem ações diretivas voltadas para uma visão do todo do tecido urbano, devem ser reconhecidas, lidas e enfrentadas em sua especificidade. Essa capacidade de ver o geral e desenvolver o particular passa a ser indispensável à atuação do arquiteto, especialmente nos órgãos públicos. O fazer dos arquitetos tem de articular-se nos “interstícios políticos” e a experiência e a reflexão teórica acumuladas devem ser operativas para subsidiar estratégias novas de ação e abrir campo para novas iniciativas. Atuando a partir do existente e da transformação de seus processos, a produção do arquiteto passa a enriquecer e ser enriquecida pela dinâmica urbana, permitindo criar instrumentos e estratégias de qualificação da paisagem e não apenas a produção de objetos excepcionais nela inseridos. Quando trabalhamos na cidade, em um quadro institucional (político), enxergar a paisagem significa ter alternativas, para sua melhoria, que interfiram no processo de sua produção. Sustentamos que a GESTÃO desse processo, em médio prazo, é capaz de gerar, a custos menores, um impacto tão grande quanto o das grandes obras arquitetônicas e urbanísticas que visam criar fatos novos (SANDEVILLE JR., 2001), demandando novas formas de produção e atuação.

PALAVRAS-CHAVE

Gestão urbana, gestão da paisagem, espaço público, projeto, cultura e participação, paisagem e ambiente, estruturas urbanas, sistemas ecológicos urbanos.

POR UNA GESTIÓN DE LOS
ESPACIOS PÚBLICOS DE USO
COLECTIVO: DISEÑO Y
APROPIACIÓN

RESUMEN

La cuestión central que se propone es la de una conceptualización y un método de abordar el paisaje en la perspectiva del sentido público del espacio, a partir de un proceso de gestión y seguimiento continuado que contribuya para proyectar lugares públicos adecuados a la vida y viables en la dinámica social en la que se insertan. Para tal, se busca repensar de manera articulada dos grandes temas:

– Se cuestiona cual es la relación intelectual, sensible y proyectual del arquitecto con el paisaje, proponiendo que el conocimiento disciplinar sea reinformado por las características del lugar, respetándolas, a partir de un juego entre el deseable y el posible en el proyecto. Se apunta para un cambio epistemológico que implica la renovación de los instrumentos de intervención en el espacio, según la cual, tradicionalmente, la arquitectura concibe su actuación como fundamentalmente el proyecto del objeto. Ese pensar centrado en la producción del objeto no sería suficiente para confrontar los desafíos de la naturaleza, de la producción, de la apropiación del espacio.

– Se coloca como problema la desarticulación de las acciones del poder público, su dificultad para interpretar y actuar en el espacio, para crear alternativas de bajo costo e integradoras, inclusivas de la población. La dinámica de la vida urbana crea calidades locales, con cuestiones complejas que a pesar de demandar acciones directivas dirigidas a una visión del todo del tejido urbano, deben ser reconocidas, leídas y confrontadas en su especificidad. Esa capacidad de ver el cuadro general y desarrollar el particular pasa a ser indispensable a la actuación del arquitecto, en especial en los órganos públicos. El quehacer de los arquitectos tiene que articularse en los “intersticios políticos” y la experiencia y la reflexión teórica acumuladas deben ser operativas para subsidiar nuevas estrategias de acción y abrir campo para nuevas iniciativas. Actuando a partir de lo que existe y de la transformación de sus procesos, la producción del arquitecto pasa a enriquecer y enriquecerse por la dinámica urbana, permitiendo crear instrumentos y estrategias de calificación del paisaje y no solo la producción de objetos excepcionales insertados en ella. Cuando trabajamos en la ciudad, en un cuadro institucional (político), ver el paisaje significa tener alternativas para su mejoría que interfieran en el proceso de su producción. Sustentamos que la GESTIÓN de ese proceso, en mediano plazo, es capaz de generar, a costos más bajos, un impacto tan grande cuanto el de las grandes obras arquitectónicas y urbanísticas que buscan crear hechos nuevos (SANDEVILLE JR., 2001), exigiendo nuevas formas de producción y actuación.

PALABRAS CLAVE

Gestión urbana, gestión del paisaje, espacio público, proyecto, cultura y participación, paisaje y ambiente, estructuras urbanas, sistemas ecológicos urbanos.

MANAGING PUBLIC SPACES OF COLLECTIVE USE: DESIGN AND APPROPRIATION

ABSTRACT

This article suggests a conceptualization and a methodology for dealing with landscape from the perspective of a public sense of space. This is based on an ongoing management and monitoring process that may help in planning public spaces that are suitable for everyday life and viable in the social dynamics of which they are a part. To achieve this, we reconsider jointly two important themes:

– First, we question the intellectual, sensitive, and planning engagement between the architect and the landscape, suggesting that knowledge of landscape can be enhanced by the characteristics of the location. These characteristics should be taken into consideration, based on a balance between what is desirable and what is possible to implement in the plan. We point to a change that implies the renewal of intervention instruments in the space. Traditionally, architecture conceives its practice fundamentally as the project of the object. However, this way of thinking, focused as it is on the production of objects, is not sufficient to face the challenges of the nature of a space, as well as its production and appropriation.

– Second, we see disjointed governmental action, its difficulty in interpreting and acting in the space, and in creating less expensive alternatives (that would include and integrate population itself) as a problem to be addressed. Urban life creates local qualities that involve complex questions, which instead of requiring actions aimed at all urban fabric, must be recognized, read, and addressed according to their peculiarities. This ability to see the general and to develop the particular turns out to be indispensable for architectural practice, especially at the level of government organs. What architects do must be associated with “political interstices”. Their previous experience and theoretical reflections must be operational in order to reinforce new action strategies and to make way for new initiatives. Since architects base their work on existing features and on the transformation of their processes, their productions both enrich and are enriched by urban changes. These make possible the creation of new instruments and strategies for landscape qualification, not only the production of exceptional objects inserted into the landscape. When we work in the city in an institutional (political) framework, viewing a landscape means finding alternatives for its improvement which intervene in the process of its production. We accept that the management of this process must generate, in the medium term (and with fewer expenses), an impact as significant as that of the greatest architectural and urban works, which aim to create new spatial facts, requiring new ways of production and practice.

KEY WORDS

Urban management, landscape management, public space, culture and people’s participation, landscape and environment, urban structures, urban ecological systems.

(1) O texto é uma revisão e ampliação de um trabalho inédito elaborado no início do mestrado, em 1986, sob orientação da Profa. Dra. Miranda Magnoli, em que se procurava estabelecer uma base conceitual para um método de estudo do projeto do espaço público, acrescido dos conceitos de gestão desenvolvidos no decorrer do mestrado.

(2) O conceito de gestão que nos interessa (SANDEVILLE JR., 2001, 2003) é:

1. A capacidade de tomar decisões com base em um conhecimento disponível e na experiência direta dos problemas.
2. Estabelecer estratégias de ação a partir de princípios e diretrizes conceituais e aplicados.
3. Garantir agilidade diante do dinamismo e suscetibilidade dos eventos nos quais se pretende atuar.
4. Estabelecer capacidade de lidar criativamente com recursos e contradições que se apresentam.
5. Lidar com uma certa simultaneidade de eventos e de processos de concepção e implementação e com as realidades sociais (conflituosas) nas quais se pretende atuar e transformar.

(3) A paisagem é entendida como um espaço social, coletivo, no qual se dá a significação dos objetos, cujas propriedades são relativas ao ambiente e não apenas aos objetos e elementos. Mas é também entendida como uma realidade existencial e sensível, ocorrida na experiência e não na observação distanciada (SANDEVILLE JR., 2006, no prelo).

Este trabalho¹ indica a necessidade de uma conceituação que ajude a conceber o projeto do espaço público como um processo aberto e contínuo, integrado a estratégias de gestão pelo setor público e à participação dos usuários locais. Não desenvolveremos, neste artigo, a problemática específica da participação, embora toda a proposição aqui apresentada aponte para sua necessidade central no processo de projeto e de manutenção do espaço público.

Entendemos que articular a atividade de projeto com uma estratégia de gestão² do espaço público coloca-se em contraposição a modos tradicionais de encarar o projeto. A forma tradicional se baseia em uma hierarquização e segmentação das fases de elaboração, separação entre projeto e execução, valorização do objeto como linguagem e como produto. Decorre do projeto como resposta independente a uma demanda.

Esse pensar a arquitetura como desenho do objeto não é suficiente para enfrentar os desafios urbanos. Os esforços, nesse âmbito tradicional, apenas conseguem responder a problemas pontuais de criação de espaços em circunstâncias privilegiadas, mas não criam instrumentos para articulação do projeto na qualificação continuada de um sistema de espaços públicos. Dessa fragilidade resulta, freqüentemente, um rápido envelhecimento desses projetos e uma incapacidade de responder ao dinamismo dos processos de transformação do espaço. Insuficiência posta em relevo por um quadro institucional pouco articulado e pensado para não responder a uma visão social e pública do espaço.

O pressuposto básico é que as qualidades do projeto ou intervenção no espaço público de uso coletivo não decorrem apenas de um desenho-desígnio do arquiteto. Decorrem também das funções e significados para o usuário, de seu papel e sua articulação na estrutura urbana e social. A partir da idéia que a paisagem não é apenas feita por objetos, mas pelas relações entre eles³, que se estabelecem em um ambiente social, a intervenção no espaço desloca-se da produção do objeto para uma estratégia de proposição em processo contínuo, aberta à participação e integrada em estratégias de gestão.

O aprofundamento dos meios e objetivos do projeto exige a rearticulação de um campo disciplinar pelo arquiteto, a consciência do papel social da disciplina e das possibilidades de seus produtos, cuja execução os insere em um processo histórico e prospectivo do espaço que não pertence ao projeto, mas ao qual este passa a pertencer. A capacidade de apreender, interpretar, respeitar e pesar as características locais e do cotidiano das pessoas para as quais se diz projetar deve ser determinante no processo criativo do projeto, ao lado da capacidade de formular políticas e estratégias de ação que sejam públicas em seus significados, possibilitando inserir as ações específicas e pontuais em temáticas e programas.

Não se trata de estabelecer uma oposição absoluta ao método de planejamento e projeto tradicional, mas de conceber novas relações entre suas etapas e procedimentos e destes com o ambiente em que se inserem, por meio de uma proposta de gestão do espaço público. E, em uma perspectiva mais avançada, de gestão da paisagem, capaz de articular conhecimentos sobre

(4) Significa também capacitar quadros para atuar no setor público, em uma perspectiva que contradiz os limites e fragmentos atuais em que se assenta o serviço público.

(5) LLOYD, 1995, desenvolve uma interessante polarização teórica entre esses termos nas ciências históricas e sociais, mas autores como LE GOFF, 2001, 2003, e da *História nova* já discutiam essa polarização.

(6) Ao teorizar o espaço como uma dimensão do social, SANTOS, Milton, 1985, 2002, ofereceu importante contribuição para a renovação a uma análise estrutural da sociedade.

(7) O conceito de sistema é fundamental a esse campo de estudos que vem assumindo a paisagem como uma categoria com dinâmicas ecológicas específicas.

(8) São inúmeras as contribuições da história das mentalidades, da antropologia, da geografia, da semiótica, da psicologia, do urbanismo, sempre em um campo de relativismo a colocar em pauta o tempo, as afeições, as mentalidades, os saberes e as sensibilidades implicadas nas práticas.

estruturas e sistemas urbanos e ecológicos, a linguagem construtiva, a participação dos usuários, o quadro político-institucional e de recursos. Trata-se de uma reproposição do universo de valores e práticas a partir de uma sensibilidade para a paisagem como lugar da vida e do espaço como dotado de sentido público.

A questão central é conceber o projeto como um produto em processo contínuo, articulando-o em estratégias de gestão e de participação e instituindo a manutenção como um processo continuado de qualificação e recriação. Isto é, a atividade de manutenção não é um *posteriori* ao trabalho criativo do projeto, visando mantê-lo como foi pensado inicialmente: é um processo contínuo de requalificação, de criação, e, portanto, de projeto, o que significa pensar o projeto integrado e decorrente de políticas. Mais que isso, também um instrumento para sua formulação, em contextos sociais específicos⁴. É necessário indicar para isso uma base conceitual e metodológica que subsidie esse processo, o que pressupõe um entendimento do espaço e da natureza da ação nesse espaço.

A questão primeira de um método é posicionar-se sobre as categorias e operações a partir das quais se considera possíveis, e válidos, o conhecimento e a ação. Mesmo quando a questão é aplicada e não apenas teórica, se não se explicita essa dimensão, trabalha-se a partir de uma falsa objetividade e falsa segurança. O método, portanto, deve permanecer relativo e suas assertivas devem ser *reinformadas* e reconstruídas a partir de sua aplicação, ou seja, de seu confronto com o real. Ou, mais precisamente, a aplicação do método – não sua idealização necessária – é sua construção. Desse modo, a própria base conceitual é enriquecida e questionada no confronto com os fenômenos. Esse pressuposto acaba condicionando o posicionamento para a ação, na medida em que não parte de um caminho conhecido *a priori*, mas se estabelece no percurso do trabalho.

Quais os conceitos fundamentais a partir dos quais trabalhamos? O primeiro é uma articulação entre totalidade-particularidade (KOSIK, 1976; SANTOS, 1985, 2002), depois uma interdependência entre experiência e método, em seguida, uma conceituação do campo disciplinar colocando em pauta espaço, paisagem e lugar, cotidiano e tempo, como categorias empíricas fundamentais. A partir dessa problematização, questiona-se a validade de uma qualidade estética e uma qualidade ambiental no projeto, no plano, na gestão, independente da especificidade local. Basicamente, as categorias acima põem em pauta o conceito de paisagem como experiências partilhadas, e daí a necessidade da experiência, da vivência para qualquer proposição teórica ou aplicada (SANDEVILLE JR., 2004, 2004, 2006, no prelo). Essa conceituação, aliada a uma avaliação dos impasses do modo corrente de pensar a cidade como uma produção de objetos ou artefatos, contribui para a construção do conceito de gestão e manutenção (SANDEVILLE JR., 1993, 2001), ancoradas na participação, como forma de desenhar a paisagem.

Quais questões necessitam ser estudadas? Em primeiro lugar, a produção do espaço precisa ser compreendida em um quadro teórico de referências e em sua particularidade, ao menos em sentido **estrutural, processual, cultural e morfológico**. Os estudos nas áreas das humanidades estabelecem distinções

(9) Localmente ou não, contraditoriamente ou não.

(10) Do ponto de vista teórico, podem surgir inúmeras preocupações interessantes nesse momento. Algumas com as quais tendemos a discordar, como a de uma suposta, mas imprecisa, realização do todo na parte, vendo esta última apenas como expressão, reflexo e na dependência de uma estrutura cuja lógica transcende e, às vezes, coloca-se em um lugar nenhum chamado, abstratamente, sociedade (SANTOS, 2002, supera de modo muito profícuo esse determinismo). Também observamos com suspeita uma relação suposta sistêmica ou morfológica entre partes, tipos e estruturas urbanas (a tipificação e a esquematização têm sido procedimentos freqüentes em estudos geográficos e urbanísticos e nos estudos de ecologia da paisagem, mas sua base conceitual e seu campo de validade, muitas vezes, não são questionados em profundidade). Outras preocupações que entendemos como mais relevantes, como a interdependência não-hierárquica de escalas, a imbricação de recortes, a de identificação e alteridade nos lugares e seus nexos com outros lugares e regiões. Seu aprofundamento, de discordância ou afinidade, é necessário, mas será enriquecido apenas por seu rebatimento nos recortes da realidade estabelecidos não só para estudo, mas também para aplicação. Obviamente, isso força a um refazer permanente dos recortes e do quadro de referências adotado.

entre estrutura, processo e cultura⁵, os quais temos explorado pouco para o estudo do espaço.

Embora possamos entender que toda estrutura é dinâmica, **um é o olhar que se move em busca de estruturas e sistemas** (sociais⁶ e ecológicos⁷), **outro é o olhar que se move** para o entendimento dos processos históricos das mudanças. **Outro, ainda, o olhar que se identifica com a especificidade cultural** feita de contradições sociais e tensões nas representações⁸.

Tal entendimento ou compreensão será fundamental para um diagnóstico da paisagem e estabelecimento de diretrizes de projeto ou estratégias de ação. É nesse quadro também que a questão ambiental tem sua significação maior. Portanto, uma estratégia de gestão e projetos decorrentes devem assentar-se em um entendimento do espaço a considerar os aspectos mencionados (estrutura, processo, cultura e morfologia).

Entretanto, o espaço ainda não está suficientemente delineado nessa aproximação. Ainda resulta sem vida, sem identidade, amorfo, as contradições ainda são apenas teóricas. O que anima o espaço e elucida-lhe as contradições é o uso social, a apropriação pública e privada que dele se faz, e estas categorias não são dicotômicas, mas imbricadas (SANDEVILLE & ANGILELI, 2005). O que anima o espaço é sua vivência. É no encontro dessas questões que o conceito de paisagem se constrói para nós.

Obviamente, a abrangência dessas questões exige equipes, e equipes disciplinares diversas. Mas nem sempre isso é possível. E mesmo quando é, exige um profissional capaz de estabelecer esse diálogo, às vezes já difícil entre profissionais de mesmo campo disciplinar, com inserções e compromissos diferentes. Assim, seja na possibilidade ou não de equipes interdisciplinares (e outros “ares”...), importa dispor de um instrumental teórico desenvolvido e apropriado que possa ser confrontado com a base de dados disponíveis e com a experiência direta da paisagem, na vivência que se partilha com os diversos agentes que aí se colocam⁹. Essa é a base metodológica: uma articulação entre experiência, base de dados e referencial teórico. Trata-se de construir uma habilitação estabelecida em um campo conceitual e na prática, que constitua uma ferramenta ágil de interpretação – interpretação que jamais vem pronta, que transforma o “sujeito” a cada oportunidade, na medida em que se constrói e reconstrói-se¹⁰.

Nesse campo de indagações, incertezas, buscas, a gerarem proposições, é que se deve inserir a formulação dos procedimentos técnicos de intervenção. Quais as metas consideradas adequadas e necessárias? Como estabelecê-las? Quais os meios de viabilização? Quais fatores serão fundamentais para que o projeto cumpra um papel adequado em sua transformação pelo uso? Como gestão e projeto se articulam e informam-se mutuamente? Há dois aspectos que pretendemos destacar: a compreensão do problema do trabalho e a definição das estratégias de ação, em termos que sejam determinantes do partido.

Partimos de um reconhecimento dos conflitos entre a realização social (totalização) e as condições de existência (particularização), o que deve se rebater na atividade do arquiteto. Nesse processo, percebem-se os conflitos entre os dados da natureza e da história espacial e a dinâmica social, expressos no

(11) O antigo quadro de vida dos geógrafos, emprestando as ressalvas de Antonio Cândido em 1964 aos estudos de comunidade norte-americanos e ingleses: “*Não pretendi levantar sistematicamente os diferentes aspectos de determinado agrupamento, englobando todo o seu sistema institucional numa visão completa e orgânica. Depois de bastante hesitar, rejeitei esse ponto de vista, em parte pelo que contém de estático e convencional - levando-nos quase sempre a encarar os traços de uma dada realidade sócio-cultural como algo que, para usar velha expressão caipira, ‘devera de ser assim mesmo.’*” CÂNDIDO, 1987, p. 19.

âmbito do lugar pelo **modo de vida**¹¹, nas relações de **identificação e alteridade**, na **produção e apropriação** do espaço, na produção, apropriação e **distribuição** de riquezas, recursos e benefícios e na constituição ou não de uma noção de um **patrimônio coletivo** e de um **sentido público** do espaço. É, portanto, em um campo de valores e práticas que qualquer diagnóstico se estabelece. Não se trata de uma etapa inicial a ser completada e sucedida por outra, mas de um contínuo refazer no trabalho, em aproximações sucessivas, nas quais levantamento e proposição contribuem para o entendimento da realidade, e, portanto, para o posicionamento propositivo. Como se nota, esse encadeamento rompe com a hierarquização conhecimento-ação. A ação é também conhecimento, e o conhecimento significa ações, o que nos aproxima da problemática enfrentada pela pesquisa ação e pesquisa participante (DEMO, 2004).

Estabelecido sinteticamente um quadro-diagnóstico preliminar da situação de projeto e de como interage com outros contextos, o qual permanecerá aberto e em construção, pode-se definir a adoção de objetivos, metas, critérios e metodologias de trabalho. Estas devem levar em conta um confronto permanente entre soluções e valores, entendendo a qualidade desejada também em um conflito entre possibilidade e desejo ou imaginação. Estamos em um âmbito que oscila entre o pontual e o contexto, o objeto e seu ambiente. Mas pontual-contexto, objeto-ambiente, são vistos amalgamados, exatamente por sua dialética entre particularidade-totalidade, por sua dinâmica, suas qualidades diante do cotidiano, da cultura e da transformação. Desse modo, os objetivos, metas, critérios e metodologias não são escritos *a priori*, mas estão sendo pensados e escritos permanentemente. Daí, também, o porquê de o conhecimento não precisar estar completo (nunca estará) para se passar do diagnóstico para a ação, mas ser suficiente, pois o conhecimento do problema de intervenção só ocorre de modo mais seguro vinculado com a ação. Isso não quer dizer que se aceite uma ação irresponsável, mas que **se procure uma integração entre conhecimento e ação em contextos dinâmicos** e entenda-se a ação como uma etapa necessária ao conhecimento.

Aqui, as etapas de levantamento, diagnóstico e proposição podem até parecer convencionais, mas os pressupostos e caminhos do pensamento seguramente escapam à hierarquização em função do quadro teórico anteriormente indicado. O encadeamento aparentemente lógico de levantamento, análise, diagnóstico, simulação, proposição, implementação e avaliação é rompido e refundido. Trata-se, então, de obter um **reconhecimento inicial do campo de atuação** (investigações sistemáticas nem sempre são possíveis), **delimitação operacional das estratégias, reorganização permanente** (ocorre durante todo o processo e informa-o permanentemente; desde que houve uma fusão entre planejamento e implementação, todas as etapas são de conceitu**ação**, oper**ação**, verifica**ação**, crítica e cria**ação**).

Essas questões podem ser exemplificadas e comprovadas em sua efetividade pela ação no espaço público, realizada em equipe no centro de São Paulo entre 1989 e 1992, conforme relatado em Sandeville Jr., 1993 e 2001 (este último disponível para *download* em <http://www.ambiente.arq.br.>, seção Publicação, 2001). Vejamos como essas questões levantadas nos parágrafos anteriores podem se construir no processo de trabalho.

O reconhecimento inicial do campo de atuação procura identificar quais as questões mais relevantes que nos são propostas pelos lugares em seu dinamismo, sua especificidade, suas relações com outros lugares e escalas. Pressupõe um conhecimento e capacitação para entendimento e interpretação da realidade e domínio crítico de referências sobre o campo de atividades arquitetônicas e seus métodos de trabalho. Mas isso é já um repertório o qual representa a experiência com que o profissional se aproxima do problema, e servirá de confronto e reflexão a partir do trabalho a que se propõe.

Esse reconhecimento inicial pressupõe acesso a uma base de dados, mas sobretudo a capacidade de interpretar os dados disponíveis e obter novas informações necessárias a permitirem propor recortes e relações escalares, interpretar o papel do setor público e de particulares. Muitos são os procedimentos que podem envolver análises tipológicas e morfológicas (PANERAI et al, 1983), análises funcionais e estruturais (VILLAÇA, 2001), estudos de documentos, etc., mas pressupõem uma base de dados mínima que esclareça as transformações ocorridas no tempo, a morfologia (aspectos fisiográficos e de ocupação do solo), fotos aéreas, entrevistas em instituições, etc. Há vários *check lists* e técnicas de trabalho na bibliografia corrente sobre formas de organizar os conteúdos, itens de levantamento e etapas respectivas. Alguns métodos de trabalho, na escala da paisagem, podem ser utilizados já desde o início (MCHARG, 2000; LYLE, 1985; SPIRN, 1985; HOUGH, 1998; FORMAN & GODRON, 1986). Esses métodos buscam a elaboração de um produto completo, a partir de sua própria racionalidade. Não se valem nem criam instrumentos para um rebatimento contínuo sobre a realidade, remetendo isso a uma etapa posterior de implementação, isolando esses produtos técnicos. Porém, nossas chaves não estão nos produtos, e sim nos processos. Produtos técnicos não podem ser vistos a partir de sua racionalidade como categóricos, **são apenas indicativos, instrumentais, mas não são o trabalho.**

Muitas outras técnicas podem ser utilizadas, ampliando estudos tendentes a registros cartográficos para incluir a percepção, tais como registros iconográficos em campo (fotografias, desenhos, mapeamentos, etc.), dinâmicas com segmentos diversos da população implicada (MACHADO, 1986; LYNCH, 1982; SEMPLA, 1986; CÂNDIDO, 1987; SANTOS, C. N, 1985; CALDEIRA, 1985; OLIVEIRA, 1999), inclusive jogos, etc. Entretanto, sua validade fica limitada, se a equipe a qual os realiza não é a mesma daquela a definir sínteses e diretrizes. A separação das equipes que realizam as diversas etapas não é conveniente para um processo que se pretende contínuo no tempo, o que é reforçado pela fragmentação do serviço público e seu distanciamento das condições de vida na cidade.

A vivência, a experiência direta, a conversa, o caminhar e parar aqui e ali, tornam aquilo que se chama de intuição – uma percepção aguçada e uma sensibilidade ampliada pela síntese que não é permitida por uma estrita racionalidade, um recurso para obter *insights* sobre as questões, os significados, o qual pode ajudar muito a uma abertura para o lugar. Essa sensibilidade deve ser cotejada com outras formas de conhecimento, mas possibilita colocar em primeiro plano o sentido e a experiência humana que devem ser informadas por uma postura ética.

Insistimos que não é possível recomendar apenas uma descrição da paisagem pelas técnicas, e a partir daí sua interpretação (trata-se de uma falsa racionalidade). É necessário entender quais conflitos e interesses se colocam, quais possibilidades existem, quais parceiros podemos agregar. Os trabalhos de campo e de contato pessoal são fundamentais, contribuem para suprir a precariedade habitual da base de dados e **estabelecer a significação dessas informações**. No campo se coletam dados a serem confirmados, estabelece-se uma relação empírica essencial para a percepção dos fenômenos, enfim, uma experiência e uma vivência indispensáveis ao processo cognitivo e insubstituível no processo procurado o tempo todo, de síntese e crítica¹². Mais uma vez a capacitação, criatividade e experiência dos profissionais envolvidos é fundamental, desde que estejam abertos a um processo novo de aprendizagem e interpretação proposto pela situação específica. Mas é fundamental também pensar, o quanto antes, por essas mesmas razões, na capacitação de novos quadros dentro e fora da instituição pública. As considerações sobre o instrumental, a estrutura administrativa e a capacitação técnica devem integrar a conceituação de qualquer estratégia de ação comprometida com uma efetiva implantação.

Um segundo ponto fundamental consiste em ser necessário para a ação, a partir de certo momento, individualizar e identificar fatores, parceiros, personagens e objetos significativos. A dificuldade desse momento está em que toda inclusão implica também em uma exclusão. Daí não só a dificuldade, mas a responsabilidade social enorme e o peso ético das decisões. A construção dos parceiros deve partir dessa responsabilidade social e peso ético, pois o espaço não pertence a um, dois ou x indivíduos, é coletivo. Além disso, cada lugar ou recorte no espaço (podem ser muitos lugares e muitos lugares em um lugar) deve ser, em dado momento, interpretado e valorado. O projeto ou programa não se resume a uma questão de forma e funcionalidade, mas vem carregado de intencionalidade política e cultural.

O desafio essencial é agora a capacidade de estabelecer critérios com validade do ponto de vista ético a par de sua viabilidade; **a gestão e o projeto não são postulados como produtos, mas como processos de conhecimento em ajuste permanente**. A participação de usuários (que depende também da participação social) é, sem dúvida, essencial a qualquer diagnóstico ou proposição. Por outro lado, a dimensão institucional e política pode ser também bastante restritiva da participação, apesar da legitimidade da organização que possa reivindicar ou mesmo ter. A convivência (OLIVEIRA, 1999), o reconhecimento que se partilham “coisas” (emoções, afetos, valores, objetos, espaços; um partilhar que não é homogêneo e inclui o sentido de conflito e contradição, SANDEVILLE JR., 2006, no prelo) é um antídoto importante a muitas formas de participação propostas que raramente ultrapassam a consulta ou a homologação. A participação acontece em um campo político complexo e difícil e, por si mesma, pode não ser suficiente – embora indispensável – para definir uma agenda de projeto ou ação.

Deve-se ainda observar que essas etapas preliminares já devem apontar para a sistematização de um monitoramento da paisagem, do ambiente, do desenvolvimento social, da estrutura urbana, estabelecendo os indicadores,

sempre relativos (KEINERT e KARRUZ, 2002), e os procedimentos relevantes. Aqui há uma discussão enorme, mas não inviabiliza, em meu entender, a necessidade de estratégias e programas de monitoramento. O desejável seria podermos iniciar a partir desse monitoramento, coisa ainda praticamente impensável em nosso contexto institucional e político atual. O monitoramento sugerido não é apenas técnico, mas aberto a um campo social de discussão.

Há um campo de negociações, no qual qualquer proposta terá de ser consistente e postular seus princípios e fundamentos que, como já vimos, devem basear-se em uma ética nítida a alicerçar o processo. Por mais que tenhamos elaborado alguns produtos, a delimitação de unidades e zonas, matrizes de valor, cartas sínteses de aptidões ou restrições, hierarquia de prioridades, etc., serão mutáveis e não se pode definir coisas como uma “vocaçãõ da área”, porque simplesmente não existe tal coisa. **O que existe são decisões, não imanências.** E as decisões se inscreverão em um quadro político e de interesses que nem sempre, ou na maior parte das vezes, não tem como seus fundamentos princípios coletivos e sociais. Portanto, as decisões que almejamos, muitas vezes, terão de pautar-se em oposição a práticas correntes, isto é, em um campo de conflitos.

Daí por que o trabalho pensado como produto se reduz os esforços que demanda e o tempo de sua realização, não é, na maior parte das vezes, viável e é, muitas vezes, na dimensão pública do espaço, economicamente mais caro. A proposição aqui sugerida já nasce pensada para se transformar. O mérito estará em ter sido concebida em uma perspectiva suficientemente válida para que nas mudanças se preserve e confirme o essencial, o corpo de princípios que condicionam a validade das proposições. Esse é um dos grandes desafios para ação no espaço público e exige uma sensível e precisa interpretação do ambiente cultural e político em que se dará, e um enraizamento no lugar (sempre que falamos lugar, não nos referimos ao “endereço”, mas ao espaço de vida das pessoas). Claro que, por vezes, será necessária a afirmação de postulados e diretrizes considerados essenciais, mesmo que interrompa ou abale o processo, de modo que os critérios acima mencionados devem permitir uma avaliação do campo de flexibilidade aceitável, ou, inversamente, em alguns casos, intolerável.

Outras questões também se colocam nessa fase. Referem-se à delimitação do campo de influência dos processos os quais incidem na área ou áreas de intervenção. Do ponto de vista espacial e institucional é necessário pensar não em um recorte, e não em recortes em camadas e hierarquizados (a tradicional aproximação metropolitano-municipal-local, setorial, integrado, etc.), mas em recortes os quais se sobrepõem, que se dão simultaneamente, a estabelecerem intersecções dinâmicas e complexas que se articulam. Não há a idéia de um único movimento, do maior para o menor e a resposta do menor ao maior. Há interação e transformação permanente, há vários movimentos¹³. O que determina a complexidade é o grau de compreensão em cada ponto, em cada escala, de modo que há imbricação, nexos, amálgama, interdependência. O projeto só responderá a essa complexidade se vinculado e alimentando estratégias de gestão.

É nesse contexto que os recortes devem se desdobrar. Aqui já concedemos um novo sentido para o projeto-execução-manutenção do objeto, que se mostra fundamental para a ação na paisagem, mas não é mais um objeto pensado em si

(13) Não é a escala que determina a natureza da complexidade, assim não há sentido em uma hierarquia de escalas (embora para a normatização seja necessária uma hierarquia de valores).

ou de modo autônomo. É improvável uma capacidade de ação em todas as direções simultaneamente. É, portanto, necessário identificar pontos, elementos, temáticas, espaços de maior interesse e possibilidades de ação, a partir dos princípios e critérios estabelecidos. Esses objetos e objetivos podem mudar no decorrer do processo. Devem possibilitar ainda a articulação entre esses objetos estratégicos, seus diversos problemas, tornando aplicáveis os princípios, critérios e diretrizes gerais e criando possibilidades concretas de ação.

Obviamente, esses objetos (projeto-execução-manutenção) devem ser definidos, informados, configurados e acordados também em um campo de participação institucional, política e social. O modo como se dá tal participação deve ser definido, precavendo-se que, na maioria dos casos, não tem ultrapassado o da consulta e o da decisão em grupos políticos articulados – o que estabelece um controle circunstancial dos resultados pretendidos e, muitas vezes, dos instrumentos propostos (freqüentemente o objetivo desse tipo de participação). Então, novamente, a importância de critérios e mecanismos de avaliação interna do processo. Também a importância desse processo criar condições de uma avaliação externa pública, expressa em parte pela idéia de monitoramento anteriormente apresentada a qual, acrescentamos, deve estabelecer também um sistema de acesso e avaliação da informação por sujeitos e instituições envolvidos ou não no processo. Talvez este seja o ponto mais difícil de obter-se nas condições atuais.

CONCLUSÃO

Em uma perspectiva tradicional, o projeto independe e é feito com base na demanda do contrato e da decisão política, independente de um enfrentamento consistente da paisagem na qual é inserido para ser novidade. Por outro lado, em uma perspectiva de racionalidade convencional, só depois de cumprido o ciclo levantamento-diagnóstico-plano estaríamos em condição de propor o projeto arquitetônico e paisagístico propriamente dito. Mas nem sempre é possível ou necessário esperar tanto tempo. Em muitos casos, pode haver uma sobreposição entre elaboração de estratégias de gestão em escalas de paisagem ou de sistemas urbanos e em escalas de projeto. Isso exige e contribui para a construção de uma nova cultura institucional e também da forma de pensar a contribuição da arquitetura e dos instrumentos de que se pode valer para intervir no espaço.

O que interessa é que cada projeto se insira e seja concebido também em um processo de gestão social, a permitir não apenas construir e responder ao programa, mas estar articulado em sistemas mais amplos nos quais terá um papel. Especificamente quanto à elaboração da ação, condicionado nessa abrangência, não se pode generalizar *a priori* um procedimento ou método de trabalho não-dinâmico, flexível, capaz de lidar com a indeterminação, mas ancorado em uma interpretação consistente da paisagem. É na relação com o lugar (ou antes, os lugares, as vivências que abriga e dão-lhe sentido), obviamente entendido não apenas em sua dimensão física, que se constrói o método.

A questão seria, então, a capacidade de aplicar, a partir da experiência direta com a paisagem e aqueles que partilham seus significados, conceitos e conhecimentos advindos da compreensão das estruturas urbanas em seus aspectos sociais e ecológicos, dos processos históricos os quais concedem densidade político-ideológica e simbólica à paisagem, dos processos culturais e sensíveis que condicionam a apropriação, valoração, transformação do espaço. Tal capacidade é dada por criar de modo fundamentado, a partir de estratégias de gestão ágeis e flexíveis, ancoradas no conhecimento do espaço urbano e nos desejos e valores que sobre ele se projetam, uma relação entre abordagens locais, abordagens pontuais de projetos e o estabelecimento de diretrizes na escala da paisagem. Trata-se de estabelecer articulações, nexos, mais do que pontos (Figura 1).

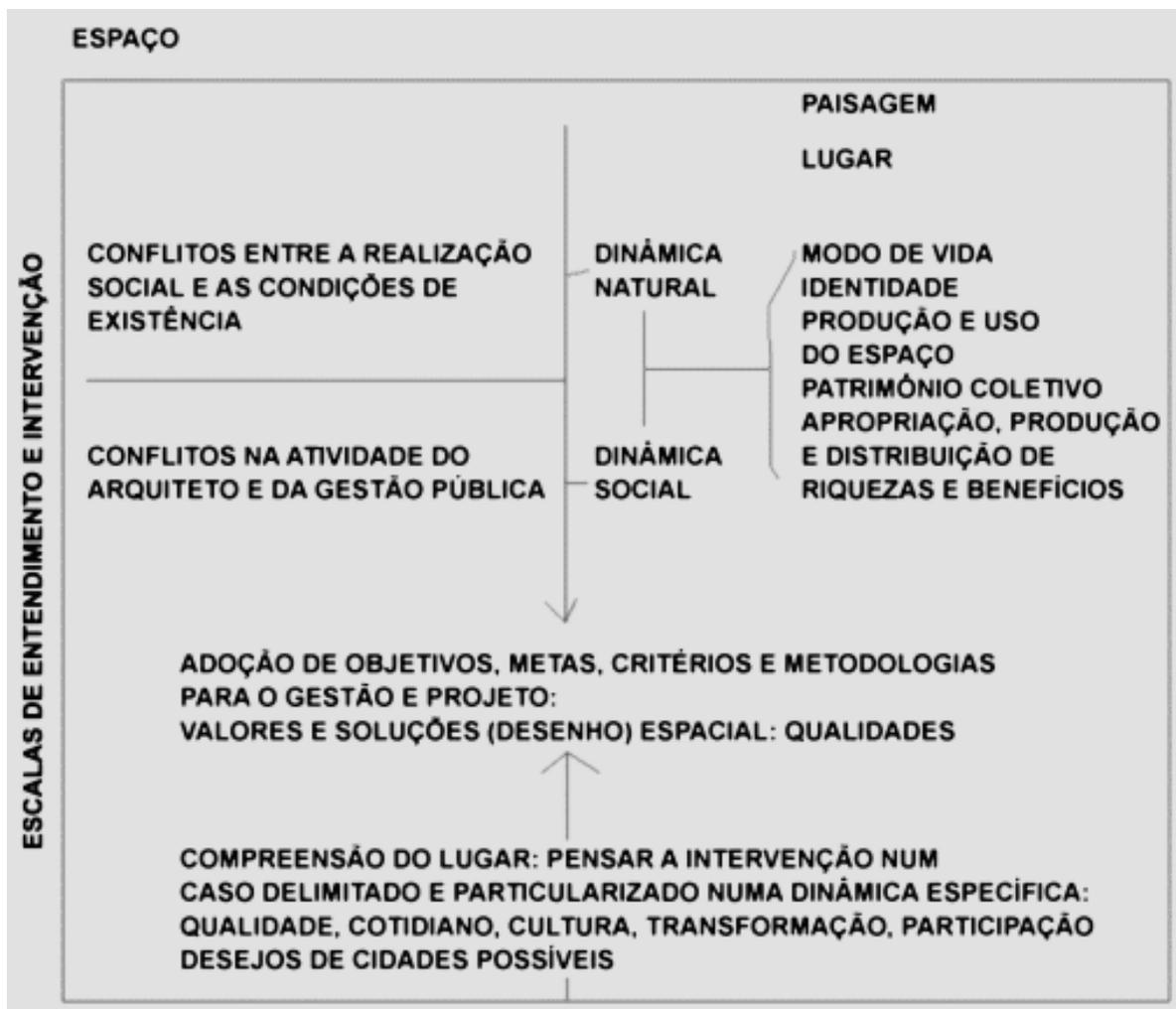


Figura 1: Bases para gestão e projeto do espaço público
Crédito: Autor

BIBLIOGRAFIA

- CALDEIRA, Teresa P. R. *A política dos outros – O cotidiano dos moradores da periferia e o que pensam do poder e dos poderosos*. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- CÂNDIDO, Antonio. *Parceiros do Rio Bonito. Estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida*. São Paulo: Duas Cidades, 1987.
- DEMO, Pedro. *Pesquisa participante. Saber pensar e intervir juntos*. Brasília: Liber Livro Editora, 2004.
- FORMAN, Richard T. T.; GODRON, Michel. *Landscape ecology*. Nova York: John Wiley & Sons, 1986.
- HOUGH, Michael. *Naturaleza y ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.
- KEINERT, T.; KARRUZ, A. P. (Org.). *Qualidade de vida. Observatórios, experiências e metodologias*. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2002.
- KOSIK, K. *Dialética do concreto*. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.
- LE GOFF, Jacques. *A história nova*. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- _____. *História e memória*. Campinas: Editora Unicamp, 2003.
- LLOYD, Christopher. *As estruturas da história*. Rio de Janeiro: Zahar, 1995.
- LYLE, John Tillman. *Design for human ecosystems. Landscape, land use, and natural resources*. Nova York: Van Nostrand Reinhold Company, 1985.
- LYNCH, K. *A imagem da cidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1982.
- MACHADO, Lucy Marion Calderini Philadelpho. *A Serra do Mar paulista: Um estudo de paisagem valorizada*. 1988. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1988.
- MCHARG, Ian L. *Proyectar con la naturaleza*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.
- OLIVEIRA, Paulo de Salles. *Vidas compartilhadas. Cultura e co-educação de gerações na vida cotidiana*. São Paulo: Hucitec, 1999.
- PANERAI, Philippe; DEPAULE, Jean-Charles; DEMORGON, Marcelle; VEYRENCHÉ, Michel. *Elementos de analisis urbano*. Madri: Instituto de Estudios de Administracion, 1983.
- SANDEVILLE JÚNIOR, Euler. Paisagem. *Paisagem e Ambiente*, São Paulo: FAUUSP, n. 20, 2006.
- _____. Um roteiro para estudo da paisagem intra-urbana. *Paisagens*, São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.usp.br/fau/deprojeto/gdpa/paisagens>> 2004.
- _____. Paisagens e métodos. Algumas contribuições para elaboração de roteiros de estudo da paisagem intra-urbana. *Paisagens*, São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://www.usp.br/fau/deprojeto/gdpa/paisagens>> 2004.
- _____. Gestão de paisagens? A Natureza das dificuldades. *Paisagens*, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.usp.br/fau/deprojeto/gdpa/paisagens>> 2003.
- _____. A gestão da paisagem – Uma experiência pioneira em São Paulo, SP. *Revista Unibero de Pós-Graduação*, São Paulo, v. 1, p. 41-59, 2001.
- _____. *A herança da paisagem*. 1993. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.
- _____. *Paisagem e paisagismo: Questões de teoria e método. Conceituação do plano de pesquisa do mestrado*. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 1987, inédito.
- SANDEVILLE JUNIOR, Euler; ANGILELI, Cecília Maria de Moraes Machado. Paisagem e lazer: Representações da metrópole (para os brasileiros de Brasília). *Revista OLAM*, Rio Claro, 2005.
- SANTOS, C. N. F. dos (Coord.). *Quando a rua vira casa. Apropriação de um centro de bairro*. 3. ed. Rio de Janeiro: IBAM, 1985.
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço*. São Paulo: Edusp, 2002.
- _____. *Espaço & Método*. São Paulo: Nobel, 1985.

SEMPLA. *Pesquisa exploratória da relação da população com a vegetação em São Miguel Paulista*. São Paulo: Unesco/MAB, Sempla, FAUUSP, 1986.

SEVCENKO, Nicolau. *A corrida para o século XXI. No loop da montanha-russa*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

SPIRN, Anne W. *O jardim de granito*. São Paulo: Edusp, 1995.

VILLAÇA, Flavio. *Espaço intra-urbano no Brasil*. 2. ed. São Paulo; Nobel; Fapesp; Lincoln Institute, 2001.

Obs.:

Artigos do autor de interesse à abordagem proposta, quase todos estão disponíveis também em <http://www.ambiente.arq.br> (publicações).

Euler Sandeville Jr.

Arquiteto e urbanista, mestre e doutor em Estruturas Ambientais Urbanas (USP), pós-graduação em Ecologia (São Judas), arte-educador (Belas Artes), professor do curso de graduação e do Programa de Pós-Graduação da FAUUSP e do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental da USP – PROCAM. Coordenador da área de concentração Paisagem e Ambiente, vice-coordenador do Grupo de Disciplinas Paisagem e Ambiente, coordenador do Laboratório Gestão e Projeto do Espaço, membro da CPG da FAUUSP e do PROCAM.

Site: <http://www.ambiente.arq.br.euler@usp.br>

Regina Maria Valletta
Orientador:
Prof. Dr. Ricardo Toledo Silva

a

ASSENTAMENTOS *URBANOS*
CONSTRUÍDOS
ESPONTANEAMENTE e A
QUESTÃO AMBIENTAL: PLANO
DE REORDENAMENTO FÍSICO
DA BACIA DO GUARAPIRANGA,
PROGRAMA GUARAPIRANGA,
SÃO PAULO

074
pós-

RESUMO

O artigo trata da experiência recente do Plano Integrado de Saneamento Ambiental e Recuperação Urbana da bacia do Guarapiranga, manancial sul da região metropolitana de São Paulo. Baseia-se em resultados de pesquisa cujo objetivo é a identificação dos principais limites de ação impostos no âmbito do processo de projeto à execução das obras de reurbanização dos assentamentos precários, especialmente aqueles que possam comprometer a sustentabilidade das intervenções e, portanto, o sucesso do plano de reabilitação da bacia.

PALAVRAS-CHAVE

Assentamentos habitacionais urbanos construídos espontaneamente, planos de reordenamento físico, avaliação de resultados.

ASENTAMIENTOS URBANOS
CONSTRUÍDOS
ESPONTANEAMENTE Y LA
CUESTIÓN AMBIENTAL: PLAN DE
REORDENAMIENTO FÍSICO DE LA
CUENCA DEL GUARAPIRANGA,
PROGRAMA GUARAPIRANGA, SÃO
PAULO

pós- | 075

RESUMEN

El artículo trata de la reciente experiencia del Plan Integrado de Saneamiento Ambiental y Recuperación Urbana de la Cuenca del Guarapiranga, manantial sur de la región metropolitana de São Paulo. Se basa en resultados de investigación cuyo objetivo es la identificación de los principales límites de acción impuestos, en el ámbito del proceso del proyecto a la ejecución de las obras de reurbanización de los asentamientos precarios, en especial de aquellos que pueden comprometer la sustentabilidad de las intervenciones y portanto el éxito del plan de rehabilitación de la cuenca.

PALABRAS CLAVE

Asentamientos habitacionales urbanos construídos espontaneamente, planes de reordenamiento físico, evaluación de resultados.

SPONTANEOUSLY-BUILT URBAN
SETTLEMENTS AND THE
ENVIRONMENTAL ISSUE: THE
PLAN FOR PHYSICAL
REARRANGEMENT OF THE
GUARAPIRANGA BASIN,
PROGRAMA GUARAPIRANGA,
SÃO PAULO

ABSTRACT

This paper discusses the recent experience of the Integrated Plan for Environmental Sanitation and Urban Reclaiming of the Guarapiranga Basin, a watershed area in the southern region of the São Paulo Metropolitan Region. It is based on research results which attempt to identify the key constraints imposed on the area, whether from the perspective of individual dwellings or re-urbanization work on makeshift settlements, especially those that may jeopardize the sustainability of environmental initiatives and consequently the success of the basin restoration plan.

KEY WORDS

Spontaneously built urban housing settlements, physical rearrangement plans, result evaluation.

INTRODUÇÃO

O tema da pesquisa Assentamentos urbanos construídos espontaneamente e planos de reordenamento físico fundamentou-se sobre a maior conscientização dos problemas ambientais em um contexto mundial que traz à tona temas estruturais de abrangência metropolitana, como, por exemplo, as áreas de mananciais e os diversos atores sociais e agentes agressores do meio ambiente, sejam os de caráter específico, como as indústrias poluidoras, ou de caráter difuso, como a população de baixa renda, habitantes dos assentamentos precários que contribuem para a poluição dos mananciais.

No contexto mundial, a Segunda Conferência das Nações Unidas sobre os Assentamentos Humanos Habitat II, realizada em junho de 1996 em Istambul, focalizou dois grandes objetivos: assentamentos humanos sustentáveis e habitação adequada para todos; entretanto, é na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio de Janeiro em 1992, que a questão dos assentamentos humanos é colocada explicitamente como um problema ambiental, devendo ser tratada no âmbito de uma política global com os problemas ambientais, relação já estabelecida anteriormente em 1987 pelo Relatório Brudtland, Nosso Futuro Comum.

Nesse contexto elegeu-se como estudo de caso o Programa Guarapiranga, Plano de Saneamento Ambiental da bacia do Guarapiranga, manancial sul da região metropolitana de São Paulo, compreendendo os municípios de São Paulo, Embu-Guaçu – totalmente dentro da área de proteção da bacia do Guarapiranga – Itapecerica da Serra e Embu (ver Mapa Áreas de Proteção aos Mananciais). O objetivo maior do programa é a recuperação da qualidade das águas da represa do Guarapiranga, responsável pelo abastecimento de 3 milhões de paulistanos da região sul da cidade.

Mapa: Áreas de Proteção aos Mananciais
Fonte: *Plano de Bacia do Alto Tietê* – versão outubro de 2001



OS ASSENTAMENTOS HUMANOS DEGRADADOS E A QUESTÃO AMBIENTAL

(1) Aspectos legais: apesar de as Leis de Proteção de Mananciais, n. 898 de 1975 e n. 1172 de 1976, revogadas pela Lei n. 12.233 de 16 de janeiro de 2006 delimitarem as áreas de proteção aos mananciais, correspondentes a 54% do território da região metropolitana da Grande São Paulo (ver Mapa Áreas de Proteção aos Mananciais), e criarem parâmetros urbanísticos para o uso e ocupação do solo, de forma a protegê-las de maior adensamento populacional e da poluição das águas, paradoxalmente não representaram instrumento suficiente para evitar o intenso processo irregular e ilegal de adensamento nas últimas décadas e a conseqüente deterioração da qualidade dos mananciais da Grande São Paulo.

(2) Com as mudanças paradigmáticas advindas com a Constituição de 1988 e 1989 nos campos jurídico-legais e novas diretrizes ambientais, fez-se necessária a reformulação da legislação ambiental por meio de novos instrumentos legais. A Lei n. 12.233, de 16 de janeiro de 2006, em processo de regulamentação, nos termos de Lei Estadual n. 9.866/97 amplia os conceitos e abrangência das legislações anteriores: “*Declara a Bacia Hidrográfica do Guarapiranga como manancial de interesse regional para abastecimento público e cria a Área de Proteção dos Recuperados dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga – APRM-G*”, mas, primordialmente,

A bacia do Guarapiranga sofreu grande invasão de ocupações informais nas últimas décadas, principalmente assentamentos habitacionais construídos espontaneamente, caracterizados pela maior precariedade construtiva, bairros espontâneos e áreas de habitações sociais deterioradas¹. Os assentamentos espontâneos se caracterizam pela ilegalidade e pela irregularidade, ou seja, são ilegais enquanto desconformes ao código jurídico-legal urbano e irregulares pela ausência do reconhecimento e aprovação pela administração pública de sua construção. Constituem-se em loteamentos clandestinos e os loteamentos irregulares, porém as *favelas* correspondem aos setores urbanos de maior informalidade, são ilegais e irregulares, constituindo-se majoritariamente em áreas públicas invadidas, não ocorrendo a propriedade *de jure*, mas *de facto* pela população local.

Segundo Plano de Desenvolvimento de Proteção Ambiental da Bacia do Guarapiranga², PDPA, cerca de 40% do território da bacia está comprometido com ocupação descontrolada e irregular, responsável pela grande quantidade de esgoto e lixo carregada para os córregos; 80% da população da bacia ocupa 27% de seu território, gerando densidades que chegam a 500 hab/ha. As favelas correspondem em torno de 18% da população da bacia do reservatório (FRANÇA, 2000, p. 73).

A forma espontânea de ocupação pela população de baixa renda gera condições de extrema degradação do meio. Originam-se de um processo de urbanização caracterizado “*por um intenso desmatamento, erosão dos solos, densificação habitacional, poluição dos córregos e mantos freáticos, aumento da mortalidade infantil e aparecimento de novas formas de morbidade e mortalidade; focos de degradação ambiental, não oferecem condições mínimas para o desenvolvimento humano e constituem o mais grave problema urbano na maioria das cidades grandes*” (ALVES, 1994). Há insuficiente e/ou inexistente sistema de saneamento básico, “*carentes de serviços públicos essenciais, como abastecimento público de água, esgotamento sanitário, drenagem e coleta de resíduos sólidos*”, conforme definição pelo IBGE. “*... a precariedade das condições das moradias vai imperar, com adensamento e desordenamento espacial muito grande; precariedade dos acessos; aproveitamento dos aterros; dos depósitos de lixo; falta de condições de saneamento; aproveitamento de lotes exíguos; baixa qualidade do material das casas, que podem ser de papelão ou de plásticos e restos de madeira; ausência de ventilação e de insolação*” (MELLO, 1994).

Essas áreas atingem significativa relevância nas questões de ordem urbana quando se consideram os índices globais (ver Tabela 1) e locais recentes referentes ao crescimento da pobreza. Seu incremento trará maior fragmentação e estratificação do tecido social, com maior degradação urbana e de seus espaços públicos.

Conforme dados do IBGE/1991 e projeções baseadas em estudos demográficos da Emplasa, a população da bacia aproxima-se de 600 mil habitantes, dos quais 73% encontram-se no território do município de São

define a gestão dos mananciais, que deve adotar a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, descentralização das ações, criando *Áreas de Proteção e Recuperação Ambiental – APRMs*, compatibilizar as ações de proteção ao meio ambiente com o uso e ocupação do solo e desenvolvimento socioeconômico das regiões protegidas por meio de uma gestão participativa. Um de seus instrumentos de gestão, o Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental – PDPA da bacia busca um equilíbrio dinâmico entre os diversos usos, de forma a favorecer uma gestão que garanta um desenvolvimento sustentável por um modelo de ocupação, hierarquia e categorizada segundo áreas de intervenções.

(3) Os novos instrumentos regulamentados em 2001 referem-se à desapropriação e à concessão de uso, relativas a terras de propriedade privada e pública respectivamente, dentro de novas perspectivas oferecidas pela regulamentação dos artigos 182 e 183 – Lei do Estatuto da Cidade – da Constituição Federal de 1988 sobre política urbana.

Paulo, equivalente a aproximadamente 5% da população total do município. O perfil econômico dessa população caracteriza-se como um dos mais pobres de São Paulo, com 70% das famílias recebendo até 5 salários mínimos. No conjunto da economia municipal, a participação da região é insignificante, contribuindo com 1,17% do total arrecadado do IPTU e 0,3% do total de Imposto Sobre Serviço – ISS, região correspondente aos mais baixos preços da terra encontrados no município (FRANÇA, 2000, p. 26).

Portanto, a bacia do Guarapiranga corresponde a um imenso bolsão de pobreza como ator contribuinte da poluição do manancial.

PROPOSTA DE ATUAÇÃO E PADRÃO DE INTERVENÇÃO: DESENHO DO PROGRAMA

As ações do poder público e da comunidade para a superação dos problemas do déficit habitacional e degradação do meio ambiente representam um enorme desafio, pois pressupõem a revisão de políticas públicas à redefinição e regulamentação legal, rearranjos institucionais e criação de instrumentos de planificação urbana³.

Os planos de reabilitação em assentamentos urbanos degradados devem envolver uma multiplicidade de ações, abrangendo questões de ordem social e institucional primordialmente, as questões de âmbito econômico-financeiro, jurídicos, técnico-construtivos e ambientais. Conforme Quadro 1 Programa Guarapiranga – Premissas de Programa e Diretrizes Gerais, verifica-se que as ações e diretrizes gerais de intervenção buscam o controle dos usos, a promoção de atividades e funções compatíveis com o meio ambiente: predominam as ações de preservação e de ocupação, ainda que divergentes por princípio, priorizando-se as ações de recuperação das estruturas existentes às ações de remoção.

As ações adotadas são de caráter permanente, “*Dotar de infra-estrutura adequada as áreas já urbanizadas, de modo a minimizar as consequências de poluição dos cursos d’água*”: parte-se da premissa que esses assentamentos, hoje, constituem-se em lugar de moradia definitiva. Justificam-se, assim, as ações de recuperação adotadas pelo programa, inversamente às décadas

	América Latina e Caribe	África Subsaariana	Oriente Médio e África do Norte	Europa e Ásia Central	Sul da Ásia	Leste Asiático e Pacífico
1987	22	38,5	4,7	0,6	45,4	28,8
TOTAL EM MILHÕES DE PESSOAS	91	180	10	2	480	464
1993	23,5	39,1	4,1	3,5	43,1	26
TOTAL EM MILHÕES DE PESSOAS	110	219	11	15	515	446

Tabela 1: População vivendo com menos de U\$1 por dia no mundo em % da população total
Fonte: BIRD Banco Mundial, World Development Indicators, 1998

(4) A título de ilustração, o Programa PROFAVELA, gerenciado pela Empresa Municipal de Urbanização do Município de São Paulo – Emurb – nos anos 80, caracterizou-se como um programa de reurbanização, porém com a agravante que a Sabesp não assumiu a responsabilidade operacional sobre as redes coletoras. A Emurb executava sistemas únicos para coleta e drenagem de águas pluviais. O conceito sobre o qual a Sabesp fundamentou esses procedimentos era a “... convicção de que estas favelas representavam ‘distorções provisórias’, à espera de oportuna e regularizadora erradicação” (ARAÚJO; MORAES, 1984).

(5) Nos anos 70 o Banco Mundial desenvolvia um programa de pesquisa sobre técnicas de saneamento básico mais apropriadas para comunidades de baixa renda nos países em desenvolvimento, partindo da premissa que os sistemas convencionais são caros e inadequados a essas comunidades (ABES, 1981). Tendo em vista o grau de carência encontrado nos países em desenvolvimento e as dificuldades financeiras com que se deparam os governos locais, sugeria-se o saneamento progressivo e por sistemas alternativos de baixo custo: estendido por um espaço de anos ou décadas, partia-se da premissa que, do ponto de vista de saúde, o aumento na quantidade de água disponível e confiabilidade no sistema de distribuição representaria uma significativa diminuição da incidência de infecções relacionadas com água e excretas. Sugeria-se, inicialmente, a adoção

anteriores aos anos 80, quando as políticas de intervenção em assentamentos precários priorizavam a remoção em vez da urbanização (TASCHNER, 1986)⁴ e/ou adotavam a premissa que a condição socioeconômica da população alvo seria transitória⁵.

A premissa de programa indicada, ainda segundo o Quadro 1, “A implantação de um sistema de gestão integrada da bacia, com a participação do estado, administrações municipais e a sociedade”, confere um caráter inovador ao programa (ver nota 2), uma vez que abrange escala estadual de gestão por meio de instâncias multissetoriais, em um novo arranjo institucional para a gestão da bacia (ver Quadro 2). As ações são implantadas por parcerias entre o governo do estado de São Paulo e a prefeitura do município de São Paulo, com recursos do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento – Bird. Agentes Executores: Secretaria de Recursos Hídricos Saneamento e Obras do Estado de São Paulo, Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – Sabesp, Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de

Programa Guarapiranga

Objetivos (TR p. 2. 1): garantir a qualidade da água do reservatório da represa Guarapiranga

Premissas de Programa	Ações e Diretrizes Gerais
<p>Recuperação sanitária e ambiental do manancial;</p> <p>O controle da qualidade da água da bacia;</p> <p>A implantação de um sistema de gestão integrada da bacia, com a participação do estado, administrações municipais e a sociedade.</p>	Promover atividades econômicas compatíveis com a preservação ambiental.
	Controlar e manter em padrões adequados a poluição hídrica provocada por indústrias e demais atividades econômicas existentes na bacia.
	Implementar o monitoramento de longo prazo e o controle operacional da qualidade da água, com a implantação de um sistema de controle da água do reservatório e cursos d'água afluentes.
	Implantar sistema de proteção ambiental que permita a preservação ou recuperação de áreas da bacia e contribuir para implementar padrões de ocupação mais adequados, por meio de repovoamento vegetal nas margens da represa, várzeas e outras áreas, além da implantação de parques.
	Impedir o processo de ampliação da área urbanizada da bacia e demais usos inadequados.
	Dotar de infra-estrutura adequada as áreas já urbanizadas, de modo a minimizar as consequências de poluição dos cursos d'água.
	Desocupar áreas invadidas em que não seja viável a implantação de infra-estrutura, realocando seus moradores.
	Implantar coleta, tratamento e destinação dos esgotos de todas as áreas urbanizadas da bacia.
	Implantar coleta e destinação adequada dos resíduos sólidos.
	Promover níveis adequados de alta eficiência nos sistemas de coleta de esgoto e lixo, acima dos padrões usualmente praticados.
Promover amplo processo de discussão com a população residente na bacia e área de influência, com ênfase em programas de educação sanitária e ambiental, visando à potencialização da eficácia das intervenções propostas e à elevação dos padrões de qualidade de vida e ambiental.	
Promover o aproveitamento do potencial cênicopaisagístico para fins de recreação e lazer.	

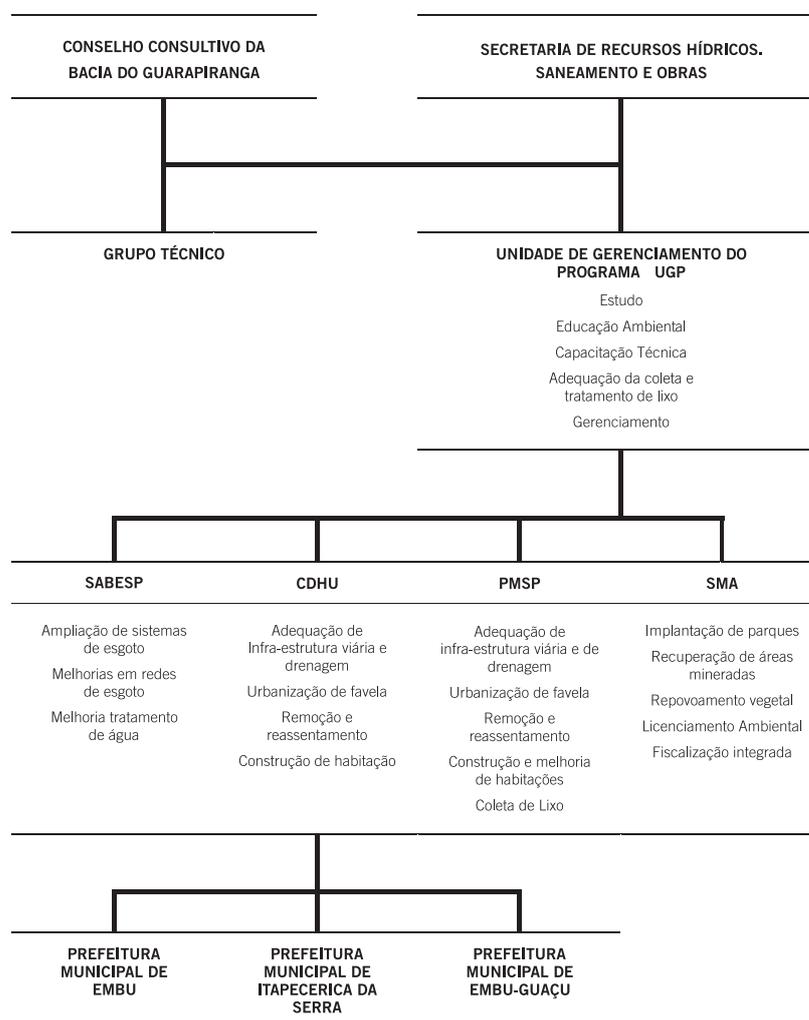
Quadro 1: Programa Guarapiranga – Premissas de Programa e Diretrizes Gerais
 Fonte: SÃO PAULO (Cidade) Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano. *Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga. Termo de referência e diretrizes para projetos.* São Paulo, 7 de maio de 2001

de sistemas alternativos ao sistema convencional como chafarizes e fossas secas ventiladas; posteriormente, melhoraria-se o abastecimento com a instalação de torneiras no lote e o saneamento com privadas DM, anos depois, considerando-se uma melhora nas condições de vida da população, adotaria-se instalações domiciliares completas e privadas DM, conectadas a redes de esgoto de pequeno diâmetro (MARA; FEACHEM, 1981).

São Paulo – CDHU, Eletricidade de São Paulo – Eletropaulo. A CDHU é responsável pelas ações nos municípios de Itapeverica da Serra, Embu e Embu-Guaçu.

Portanto, pela análise de diretrizes de atuação pretendida, o padrão de intervenção do programa incorpora um modelo cujo conceito de enfrentamento sistemático dos problemas instaurados revê o tradicional entendimento setorial usual aplicado nas práticas urbanas. Enquanto política pública representa o maior controle institucional sobre o espaço urbano com incorporação do conceito da autoprodução da moradia. Pretende consolidar o espaço público com reversão do quadro de irregularidade e ilegalidade do espaço urbano.

Organograma da Unidade de Gerenciamento do Programa Guarapiranga – UGP



Quadro 2: Organograma da Unidade de Gerenciamento do Programa Guarapiranga – UGP
 Fonte: FRANÇA, Elisabeth (Coord.). *Guarapiranga recuperação urbana e ambiental no município de São Paulo*. São Paulo: M. Carrilho Arquitetos, 2000, p. 28

A PESQUISA

A pesquisa sobre o Plano Integrado de Saneamento Ambiental e Recuperação Urbana da Bacia do Guarapiranga procurou identificar os principais limites de ação impostos, no âmbito do processo de projeto à execução das obras de reurbanização dos assentamentos precários, especialmente os limites que possam comprometer a sustentabilidade das intervenções e, portanto, a recuperação do meio ambiente e do manancial.

Embora o plano, conforme verificado anteriormente, envolva uma multiplicidade de ações, a pesquisa em referência enfocou basicamente os aspectos técnico-construtivos e ambientais, ou seja, os projetos de redesenho e reordenamento físico dos assentamentos desenvolvidos e consolidados entre 1995 e 1999.

Dessa forma, a pesquisa se restringiu ao Subprograma 3 Recuperação Urbana⁶ (ver Quadro 3), parte do Programa Guarapiranga, cujo objetivo é atingir padrões razoáveis de urbanidade para os assentamentos precários da bacia do

(6) Subprograma 1 Serviços de Água e Esgoto, Subprograma 2 Coleta e Disposição Final de Lixo, Subprograma 4 Proteção Ambiental, Subprograma 5 Gestão da Bacia.

082

pós-

Subprograma 3 – Recuperação Urbana

Adequação de infra-estrutura urbana visando ao controle das erosões, estabilização de taludes, implantação de sistemas de drenagem, regularização de córregos, urbanização de favelas, remoção e reassentamento da população.

Urbanização de Favelas

Objetivos (p.3.2): implantação de infra-estrutura de circulação, saneamento, drenagem, consolidação geotécnica, regularização de cursos d'água e recolhimento de lixo.

Premissas de Programa	Ações e Diretrizes Gerais
Solucionar problemas de infra-estrutura: Implantação ou adequação de infra-estrutura urbana, interna e do entorno das favelas	Melhorias sanitárias na favela, com a implantação de rede coletora de efluentes domésticos e abastecimento de água.
	Minimização do transporte de sólidos para os cursos d'água, com execução de obras de controle das erosões e adequação da drenagem superficial.
Consolidação geológica e geotécnica	Eliminação das áreas de risco, com obras de estabilização de taludes, implantação de redes de drenagem, regularização de córregos.
	Minimização do aporte de resíduos e cargas poluidoras com a regularização das atividades de coleta de lixo.
	Relacionar soluções com entorno – interferências com a rede viária e infra-estrutura existente.
	Salubridade das unidades habitacionais.
	As intervenções nas unidades habitacionais têm o objetivo de permitir a adequação do espaço físico da favela aos objetivos do subprograma.
	Atender à demanda local por equipamentos e mobiliários urbanos.
	As obras deverão prever a utilização de tecnologias e equipamentos compatíveis com os custos e as condições internas das favelas, uma vez que, normalmente, não existem grandes áreas de manobra ou para a instalação de canteiros.
	As proposições deverão atender a diretrizes de vários órgãos estaduais e municipais para a região, de modo a evitar futuras interferências.

Quadro 3: Programa Guarapiranga – Subprograma 3 Premissas de Programa e Diretrizes Gerais
Fonte: SÃO PAULO (Cidade). *Termo de referência e diretrizes para projetos*, 1994

Guarapiranga, ou seja, dotá-los de infra-estrutura básica, equipamentos sociais, transporte público, acessos em geral e padrões razoáveis de habitabilidade.

Esse subprograma prevê ações integradas, fundamentais, uma vez que a melhoria das condições de saneamento ambiental requer uma intervenção sistemática nos diversos setores de infra-estrutura básica: água, esgoto, drenagem e coleta de resíduos sólidos⁷. A integração deve ocorrer ainda no âmbito institucional, na esfera dos diversos órgãos governamentais envolvidos, e “As proposições deverão atender diretrizes de vários órgãos Estaduais e Municipais para a região de modo a evitar futuras interferências.”

Entretanto, a principal integração prevista refere-se ao assentamento e ao entorno: “Implantação ou adequação de infra-estrutura urbana, interna e do entorno das favelas”. A atual conurbação das principais cidades brasileiras está caracterizada por altas densidades, sendo “necessário integrar a ação voltada para o pobre com a ação setorial como um todo” (SILVA, 1994). Tal condição forja a utilização de tecnologias convencionais (ver nota 5) “... com a implantação de rede coletora de efluentes domésticos e abastecimento de água”, conforme previsto pelo programa em questão. A densidade é fator decisivo: “Quando as densidades forem inferiores a um certo limite não se recomendam redes coletoras. Ao contrário, sempre que as densidades ultrapassarem um determinado valor deixam de ser aplicáveis as soluções individuais.” (NETTO, 1984)⁸

(7) Em uma situação de maior disponibilidade de abastecimento de água sem a correspondente implantação de redes adequadas de esgoto e drenagem há agravamento dos riscos à saúde e à degradação do meio, há maior volume de despejos de águas servidas e esgotos lançados ao ar livre ou córrego, ou em fossas, normalmente sem manutenção adequada, poluindo os lençóis freáticos e os mananciais. Quanto às águas servidas, um sistema de drenagem deficiente provoca seu acúmulo na superfície, aumentando os riscos de doenças por veiculação hídrica; seu destino são as águas correntes ou despejadas diretamente no solo, instabilizando sítios de maior declividade devido a um aumento do nível do lençol freático e extravasamento de fossas negras, solução usual nas áreas em estudo (SILVA, 1984).

(8) Baixas densidades implicam em lotes maiores que permitem a utilização de sistemas autônomos de saneamento (fossas, por exemplo), incompatíveis com lotes exíguos gerados em condições de alta densidade.

METODOLOGIA

O método de trabalho inclui, em um primeiro momento, a análise das premissas, variáveis políticas e parâmetros tecnológicos do programa, seus critérios técnicos. Quatro estudos de caso – Jardim Floresta, Jardim Dionísio, Parque Amélia (município de São Paulo) e Jardim Sílvia (município de Embu) – de projetos de reordenamento físico propostos são investigados em seguida, utilizando-se parâmetros urbanísticos indicados por Caminos e Reinhard (1984).

O grau de atendimento aos pressupostos de intervenção e identificação de limites de ação referentes ao Subprograma 3 Recuperação Urbana (ver Quadro 3) foi obtido pelo cruzamento dos resultados de análise dos projetos com os diagnósticos de resultados sistematizados em *Diário de Obras* (FRANÇA, 2000), verificações em campo e por relatórios finais de avaliação – [SÃO PAULO (Estado). *Relatório Final de Avaliação*, versão maio 2001], [SÃO PAULO (Município). *Relatório urbanização de favelas*, 07 maio 2001].

Constatou-se que para o desenvolvimento de estudos sobre o tema em questão deve-se considerar a existência de fontes bibliográficas, em sua maioria fundamentadas em práticas específicas recentes. Essas práticas se estendem em um âmbito mundial e sob um caráter eminentemente local, tendo em vista as condições específicas do caso, de ordem institucional a tecnológica. Nesse sentido, as fontes de informação aportam lacunas como deficientes sistematizações de dados, falta de articulação e diferenças metodológicas entre agentes institucionais, dificultando, desta forma, a obtenção de dados, do processo de diagnose e, portanto, de consolidação das experiências, visando subsidiar a modelagem de futuros projetos e planos de reabilitação de áreas degradadas.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA: PRINCIPAIS LIMITES DE AÇÃO

O trabalho de pesquisa identificou três grandes vertentes de limitações: uma primeira relativa ao processo de projeto urbanístico, uma segunda referente a parâmetros técnicos adotados como premissas de projeto, e uma terceira de caráter conjuntural.

1. Limitações do processo projetual

Constatou-se, pelas experiências consolidadas pelo programa, que há limitações pertinentes tanto ao processo de projeto quanto à sua implantação, sendo várias as hipóteses a contribuir para que as previsões iniciais sofram revisões e adaptações durante a execução da obra: a questão da obsolescência prematura do projeto urbanístico em função da dinâmica de adensamento do assentamento, a defasagem entre o término dos projetos e o início das obras em função de dificuldades no gerenciamento (FRANÇA, p. 123, 2000), ou, conforme sugerimos no trabalho de pesquisa, pelas lacunas de projeto que delega à obra a inclusão de parâmetros de implantação do projeto.

Questiona-se a adequação da atividade de projeto e passa-se a repensar suas funções propriamente ditas. As proposições variam desde a definição de seu cronograma relativamente ao processo geral até a abrangência de sua atuação, ou seja, (a) a atividade se desenvolveria *pari passu* à obra, conforme sugestão de autores de projeto e/ou (b) assumiria caráter de projeto preliminar, fornecendo insumos para estimativas de custos e para efeito de contratação das obras, conforme experiência consolidada.

A questão que se coloca, na verdade, refere-se à natureza das ações projetuais e das ações de implantação da obra, quais os limites dessas atividades, quais suas reais possibilidades diante de um contexto de muita complexidade.

A atividade de reordenamento físico desses assentamentos envolve questões tecnológicas, afetas às ações inerentes ao processo projetual em arquitetura: “matematizar problemas técnicos – *resolução de cálculos de áreas, volumes, custos, prazos, dimensões, predimensões; organizar processos-seleção de meios e modos de execução e produção do ambiente construído*; controle do ambiente em níveis macro e micro – *satisfação das exigências biológicas humanas e funcionais, uso adequado do meio, equilíbrio energético, seleção de componentes construtivos*; sustentação da forma arquitetônica – *concepção estrutural, seleção de técnicas e materiais construtivos; insumos funcionais- seleção de equipamentos e instalações*; qualidade e manutenção – *seleção de técnicas e materiais construtivos, resolução de detalhes construtivos.*” (D’AZEVEDO LEITE, 2000) No dizer de Lúcio Costa, “... nos inumeráveis problemas com que se defronta o arquiteto, **desde a germinação do projeto até a conclusão efetiva da obra** (grifo autora), há sempre, para cada caso específico, certa margem final de opção entre os limites máximo e mínimo determinados pelo cálculo, preconizados pela técnica, condicionados pelo meio, reclamados pela função ou impostos pelo programa...” (COSTA, Lúcio. *Considerações sobre a arte contemporânea*, 1952, apud GRAEFF, 1976).

(9) “o projeto buscou, através da pesquisa, simplificar os procedimentos dos serviços de obra e utilizar materiais que pudessem ser manipulados com baixa tecnologia”. O trabalho consistiu, pela definição do próprio arquiteto, em pesquisa de “... solução habitacional racional, com economia de tempo e custo, dentro de um programa que exigia uma ocupação elevada, com pouca chance para se explorar certas liberdades arquitetônicas” (ELITO, 1999).

A amplitude do problema em sua totalidade e a visão sistemática do processo é inerente à atividade do projetista-urbanista. O Programa de Saneamento da Bacia do Guarapiranga se efetiva por meio de ações multidisciplinares, dada a amplitude de problemas instaurados. Integrar essas ações, pressuposto pelas diretrizes do programa, conforme se observa no Quadro 3, é função peculiar, portanto, da atividade projetual, cabendo ao projetista-urbanista a condução e compatibilização das alternativas de solução apontadas pelos diversos setores de atuação.

Nesses termos, ressaltamos a necessidade de atribuir papel mais abrangente ao projeto de urbanização dos assentamentos precários, que atue durante todo o desenvolvimento da intervenção, abrangendo desde seu planejamento físico até pesquisas de alternativas de solução para os freqüentes obstáculos, quando se trata de assentamentos precários urbanos. Encontramos, dentro do mesmo programa, resultados de projeto aplicado segundo esse espírito de pesquisa e de compreensão do processo global de produção do meio: os conjuntos habitacionais Pascoal Melantônio e Celso dos Santos, desenvolvidos pelo programa, são exemplos de princípios a expandir-se às técnicas de urbanização⁹.

Principais argumentos e causas identificadas:

Problemas construtivos, operacionalidade da obra, não adotados como premissas de projeto:

- Dificuldades de acesso de equipamentos.
- Instabilidade das construções existentes.
- Necessidade de rebaixamento de lençol freático para se proceder às escavações em virtude da condição de precariedade das edificações lindeiras.
 - Dificuldade de execução da obra de forma mecânica, forjando a execução manual de valas e escoramentos, devido às condições de fragilidade do solo, precariedade das edificações e falta de espaço para trabalhar.

Dificuldades do processo de projeto:

- Detalhamento de projeto insuficiente – inclui durabilidade de materiais e especificações/detalhes construtivos de projeto executivo.
- Trânsito inadequado e erosão no sistema viário: especificação inadequada e infiltração por redes de água ou esgoto, recalque de singularidade.

– Insumos de projeto: *“limitação dos levantamentos planialtimétricos e cadastrais em refletir as realidades do campo, o traçado das vielas de acesso, o parcelamento do solo existente, os desníveis ocultos por construções e as condições de acesso de cada edificação”* (id., 2000).

2. Limitações de parâmetros técnicos adotados como premissas de projeto

A segunda questão da pesquisa fundamenta-se sobre o “impacto zero” definido como premissa de programa, referente à restrição imposta, pelo mesmo, da intervenção mínima, por suas diretrizes básicas de minimização do número de remoções de unidades habitacionais e manutenção do parcelamento existente – a relação “área pública” x “área privada” resulta praticamente inalterada. Reduzem as alternativas de projeto urbanístico às

(10) Jardim Floresta, Município de São Paulo, mais restrito, com 10,78% de área pública – e com altas densidades – em torno de 500 habitantes por hectare.

(11) *“Consolidou-se a idéia de que a intervenção em favelas não deve necessariamente prender-se ao ‘mais barato’, e sim que o mais adequado pode significar um investimento maior do que seria o previsto em assentamentos urbanos normais.”* (FRANÇA, p. 119, 2000)

(12) As intervenções de reurbanização em assentamentos urbanos precários não significam solução econômica, tendo-se em conta a complexidade e a dificuldade das condições físicas e socioeconômicas existentes nessas áreas que *“... requerem técnicas de engenharia de nível mais elevado que na cidade forma”* (ABIKO; IMPARATO, 1994).

(13) Alternativas de solução devem ser experimentadas, a exemplo das técnicas de racionalização da implantação da obra por pré-fabricados. Tais procedimentos foram, claramente, expostos em trabalho de doutoramento referente à experiência com pré-fabricação, desenvolvidos pelo arquiteto João Filgueiras Lima – Lelé, que alega: *“A complexidade das intervenções nessas áreas envolvendo aspectos econômicos, sociais e fundiários exige um posicionamento independente e desvinculado da ortodoxia técnica consagrada. No plano físico das favelas, por exemplo, a precariedade e singularidade na organização dos assentamentos e a peculiaridade geográfica e topográfica da cada local*

intervenções de menor impacto quanto ao número de remoções. É questionável a prioridade dada quando contraposta ao tema de perenização das obras executadas e da sustentabilidade das intervenções.

Coloca-se a questão de limites de diretrizes de programa – impacto “zero” sobre as condições urbanas existentes e pela aceitação da condição de alto grau de adensamento identificada nas premissas analisadas¹⁰: até que ponto não se estaria flexibilizando normas estabelecidas pelas concessionárias e arriscando-se debilitar o funcionamento de todo o sistema de infra-estrutura objeto da intervenção, contradizendo os pressupostos fundamentais de programa? Essas questões são de extrema relevância, principalmente quando o escopo primordial do programa é a despoluição do manancial.

Às premissas de impacto mínimo para projeto contrapõem-se as exigências específicas de implantação e operacionalidade de obra, citadas em item anterior. Nesse sentido, os parâmetros expostos pelo programa apresentam-se de forma estanque, específica para cada setor de atuação, mas inserindo critérios como o acima descrito sobre remoções mínimas, associado aos parâmetros de economia de recursos¹¹, da tecnologia convencional¹², de utilização de equipamentos para execução das obras compatíveis com os custos e as condições internas dos assentamentos, reforçando o viés da intervenção pelo impacto mínimo e pela consolidação do parcelamento de solo e densidade existentes.

Tais diretrizes deixam pouco espaço para desenvolvimento de soluções alternativas de maior abrangência que possam incluir a grande diversidade de casos a intervir. Essa diversidade pressupõe maior flexibilidade no arranjo dos critérios de partido de projeto e requer a utilização do potencial criativo inerente ao processo projetual¹³. Retoma-se a questão anterior referente às competências inerentes ao processo de projeto, cujo partido de intervenção resultaria da ponderação e articulação de todos os fatores intervenientes durante todo o planejamento e a execução da obra, incluindo-se a seleção de áreas a intervir.

Principais argumentos e causas identificadas:

Desenho das redes:

– A alternativa de saneamento por redes convencionais foi adaptada ao sistema viário existente, seguindo, portanto, um traçado irregular gerando um número significativo de singularidades, sujeitas à necessidade de recalque, representando maior ônus à intervenção.

- Lançamento irregular de água pluvial nas redes de esgoto internas.
- Obstrução de galerias de águas pluviais.
- Deterioração dos materiais: especificação, projeto e execução da obra.

– Saneamento intradomiciliar: precariedade, não-separação das redes, espaços de reservatórios. *“... em virtude da compacta implantação das moradias e da falta de espaços para o caminhamento das redes, as instalações domiciliares tendem a não obedecer uma separação rígida entre as águas de chuva e os esgotos sanitários. ... um conflito entre o padrão de instalações domiciliares existente na favela, e o bom funcionamento das novas redes concebidas...”* (FRANÇA, p. 124, 2000).

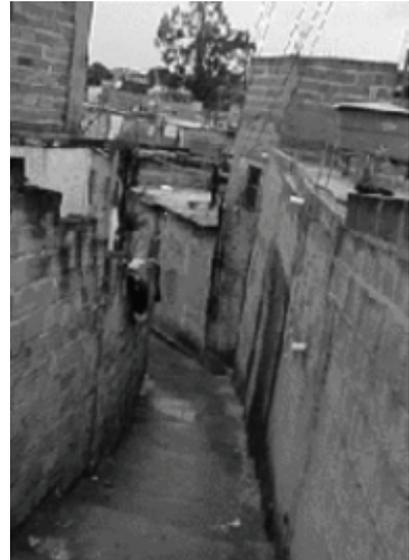
- Manutenção insuficiente e adequação da tecnologia utilizada.



Favela Parque Amélia, município de São Paulo: Tamponamento de caixa de inspeção deteriorado; detalhe construtivo
Crédito: Autora, 2002



Reservatórios domiciliares: Caixa d'água, interferência sobre viário. Favela Parque Amélia, município de São Paulo
Crédito: Autora, 2002



Favela Jardim Dionísio, município de São Paulo. Detalhe genérico típico de viela e águas servidas: "São frequentes as conexões, ao ramal de esgoto, de ralos e sumidouros precários de águas pluviais ou que as águas servidas (tanque de roupa, pia) sejam lançadas nas ruas em direção aos córregos." (op. cit. p. 124)
Crédito: Autora, 2002

inviabilizam 'a priori' a aplicação de métodos tradicionais de drenagem e saneamento básico, quer pelos altos custos econômicos, quer pelos problemas sociais gerados pelo próprio trânsito de equipamentos pesados que determina a remoção de um grande número de habitações." FILGUEIRAS LIMA, João . Entrevista HANAI, João Bento de. *Construções em argamassa armada: Fundamentos tecnológicos para projetos e execução.* São Paulo: Pini, 1992, p. 166 apud BUENO, Laura M. 2000. p. 187-192.

(14) Para atender a esse quesito foi o criado POUSO Posto de Orientação Urbanística e Social pelo Programa Favela-Bairro, município do Rio de Janeiro, criado por Decreto n. 16.269/96. "Constituem-se em escritórios locais

3. Limitações de caráter conjuntural

Essa questão decorre da eventual omissão quanto a intervenções setoriais deixadas em aberto e que podem desvirtuar os objetivos básicos da intervenção. As ações de educação ambiental, monitoramento pós-ocupação¹⁴ e regularização fundiária são instrumentos eficazes para a conservação, perenização e sustentabilidade dos planos de reordenamento físico desses assentamentos.

Entretanto, as ações consolidadas pelo programa em questão se concentraram nos setores diretamente relacionados à questão de saneamento básico. "A questão do controle futuro sobre as áreas públicas escapa ao domínio das soluções de projeto e está vinculada às novas possibilidades de regularização fundiária, monitoramento destas intervenções, e participação dos moradores, abertas pela nova legislação de mananciais." (FRANÇA, p. 119, 2000)

Principais argumentos e causas identificadas:

- De caráter institucional, como as ausências do poder local, seja no controle sobre as áreas públicas, seja na co-participação no programa (municípios limítrofes à região metropolitana: Embu, Embu-Guaçu e Itapeverica da Serra); falta de participação das prefeituras locais no caso dos municípios periféricos a São Paulo: Embu, Embu-Guaçu, Itapeverica da Serra, com obrigações e programas complementares à ação da CDHU. Cite-se: conservação de áreas livres, manutenção e desassoreamento de linhas de drenagem e manutenção do sistema viário, controle do adensamento das favelas, monitoramento e manutenção das



Favelas Fernão Cardim e Ladeira dos Funcionários, município do Rio de Janeiro, integrantes do Programa Favela-Bairro
Crédito: Autora, 1998

integrados por uma equipe técnica composta por um arquiteto ou engenheiro, um profissional de formação superior na área social e agentes comunitários, responsáveis pelo acompanhamento pós-ocupação para prosseguir trabalhos de educação e monitoramento. Os objetivos são orientar e fiscalizar o uso de equipamentos públicos implantados, garantir a preservação dos espaços públicos construídos e fiscalizar a expansão urbana e edificação do assentamento." (BUENO, 2000)

(15) Favela Jardim Dionísio, município de São Paulo: área jusante do córrego sem tratamento e ausência de coletor tronco para afastamento dos esgotos. Descompasso de ações locais pelo programa e setoriais pela Sabesp, e a não-implantação do afastamento não-concomitante à implantação de reurbanização significa o comprometimento das águas da bacia, ainda de maneira mais acelerada.

obras e serviços executados, apoio ao desenvolvimento comunitário e à educação ambiental; sistema de coleta de lixo inadequado: acúmulo de resíduos sólidos e entulho.

- Falta de recursos e estrutura para a implementação de programas complementares para as regiões e não só para os assentamentos objeto de intervenção como complementação dos serviços e infra-estrutura pública, promoção de programas de melhorias habitacionais, desenvolvimento de programas de geração de trabalho e renda; falta de educação ambiental.

- De caráter macroeconômico quanto à solução de inadimplências com evasão de taxas e tarifas por ligações clandestinas, incompatibilidade de rendas e adensamento da área (aumento da pobreza urbana).

- De caráter jurídico-legal, em virtude das limitações do arcabouço disponível nesse campo: dificuldade de demarcação da estrutura fundiária da gleba e seu entorno não apenas para atendimento ao projeto – servidões e reparcelamento do solo – como para definição de instrumentos necessários para alternativa de posse da terra pelo usuário (ver nota 3), dado o pressuposto de permanência da população no local e o caráter de intervenção.

- De caráter gerencial, por diferenças metodológicas aplicadas pelos diferentes âmbitos da gestão do programa, ou seja, o governo do estado, por um lado, e a prefeitura do município de São Paulo, de outro lado.

- Articulação entre agentes executores: CDHU e prefeitura do município de São Paulo nos cronogramas das obras de reassentamento, descompasso entre o cronograma de urbanização e a implantação e operação de sistemas de saneamento pela concessionária de água e esgoto¹⁵.

- A não-implantação do afastamento não-concomitante à implantação de reurbanização significa o comprometimento das águas da bacia ainda de maneira mais acelerada.

- Descompasso cronológico nos calendários de reassentamentos, impossibilidade de cumprimento de prazos estabelecidos em cronograma (imprevisibilidade das frentes das obras).



Favela Jardim Dionísio, município de São Paulo: Área jusante do córrego sem tratamento e ausência de coletor tronco para afastamento dos esgotos
Crédito: Autora, 2002

COMENTÁRIOS FINAIS

Essas considerações referentes ao processo de implantação do programa, os quais buscaram identificar os principais limites de ação no âmbito do projeto e redesenho do assentamento, devem contribuir para subsidiar, ao menos em parte, a modelagem de futuros projetos e planos de reabilitação de áreas degradadas e, portanto, de consolidação de experiências futuras.

As análises da atuação do programa indicam uma ampliação no entendimento do âmbito das intervenções, com incorporação de novo paradigma referente à questão ambiental. Entretanto, para que se atinja um novo patamar de integração entre planejamento/projeto/gestão para intervenções em áreas de proteção a mananciais, é necessário que as três grandes vertentes de limitações apontadas nestas conclusões – abrangência do projeto urbanístico e questionamento do princípio de “impacto zero”, limitações de caráter conjuntural – sejam tratadas de forma orgânica no âmbito de diretrizes e normas claras a respeito do alcance possível das soluções locais. As diretrizes supersimplificadas da legislação vigente não são suficientes para que se possa explorar a plenitude dos potenciais do projeto urbanístico em termos de justiça social, eficácia tecnológica e sustentabilidade ambiental. É fundamental que um novo patamar de integração setorial seja atingido no contexto de um ordenamento metropolitano eficaz, o qual permita explorar melhor as potencialidades específicas de cada caso, sem perder de vista os objetivos gerais de sustentabilidade ambiental estabelecidos para a metrópole.

BIBLIOGRAFIA

ABIKO, A. K.; IMPARATO, I. Conselho Colaborativo de Abastecimento de Água e Saneamento GT/U Grupo de trabalho sobre urbanização. In: II SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS URBANAS DEGRADADAS. 1994, Brasília. *Anais...* Brasília: PNUD-MBES, Ministério do Bem-Estar Social. Prefeitura Municipal de Salvador, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento PNUD e Fondation pour le Progrès de l'Homme FPH (ONG), 1994.

- ALVES, Eduardo Neira. Alternativas tecnológicas para assentamentos periféricos. In: II SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS URBANAS DEGRADADAS. 1994, Brasília. *Anais...* Brasília: PNUD-MBES, 1994.
- ARAÚJO, Ricardo G.; MORAES, J. B. (Colab.). *Programa de atendimento às favelas*. São Paulo: Sabesp, 1984. (mimeo)
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL. A baixo custo e por métodos não convencionais. *Engenharia sanitária*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 110, jan./mar. 1981.
- BUENO, Laura M. *Projeto e favela: Metodologia para projetos de urbanização*. 2000. Tese (Doutorado em arquitetura e urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- CAMINOS, Horacio; REINHARD, Goethert. *Elementos de urbanizacion* (Urbanization Primer). S.^a México, D. F.: Ediciones G. Gili, 1984.
- D'AZEVEDO LEITE, Maria Amélia D. F. *Formação tecnológica do arquiteto: Conceitos norteadores e práticas pedagógicas*. 2000. Projeto de Pesquisa (Doutorado em arquitetura e urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000 (no prelo).
- ELITO, Edson. Entrevista a José Wolf in Abrahão Sanovicz, Edson Elito, João Honório de Mello Filho, Marcos Carrilho, Conjuntos Habitacionais, Guarapiranga São Paulo-SP. *AU Arquitetura e Urbanismo*, São Paulo, Ano 15, n. 82, p. 76-79, fev./mar. 1999.
- FRANÇA, Elisabeth (Coord.). *Guarapiranga recuperação urbana e ambiental no município de São Paulo*. São Paulo: M. Carrilho Arquitetos, 2000.
- FILGUEIRAS LIMA, João. Entrevista a João Bento de Hanai. *Construções em argamassa armada: Fundamentos tecnológicos para projeto e execução*. São Paulo: Pini, 1992.
- GRAEFF, Edgar Albuquerque. O Edifício. *Cadernos Brasileiros de Arquitetura*, São Paulo: Projeto Editores Associados Ltda, n. 7, 1976.
- MARA, Duncan; FEACHEM, Richard G. Aspectos técnicos e de saúde pública no planejamento de programas de saneamento a baixo custo. *Engenharia sanitária*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 85-92, jan./mar. 1981.
- MELLO, Kátia. A implementação de Programas Integrados em Áreas Urbanas Degradadas. In: II SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS URBANAS DEGRADADAS. 1994, Brasília. *Anais...* Brasília: PNUD-MBES, 1994.
- NETTO. José M. de Azevedo. Saneamento viável e acessível. *Engenharia sanitária*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 289-300, jul./set. 1984.
- SÃO PAULO (Cidade). Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano. Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga. *Projetos executivos Jardim Floresta e Parque Amélia*. São Paulo: Sehab, 1995/1996.
- _____. Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano. Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga. *Termo de referência e diretrizes para projetos*. São Paulo: Sehab, 1994.
- _____. Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano. *Recuperação Urbana: Adequação de infra-estrutura em loteamentos e urbanização de favelas: Normas e especificações para elaboração de projetos*. São Paulo: Sehab, 1994. v. 1/2.
- SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano/CDHU Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Estado de São Paulo. Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga. *Relatório final de avaliação: versão final*. São Paulo: Sehab, maio 2001.
- _____. Secretaria de Estado de Meio Ambiente. *Lei Estadual n. 9.866/97: Uma Nova Política de Mananciais*. São Paulo: Sec. Meio Ambiente, 1997.
- _____. Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras/UGP Unidade de Gerenciamento do Programa/BIRD Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento/COBRAPE. Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga. *Relatório urbanização de favelas*. São Paulo: Sec. Rec. Hídricos, 07 maio 2001.
- SILVA, Ricardo Toledo. *Saneamento de estruturas urbanas precárias: Subsídios para uma metodologia de intervenção*. 1984. Dissertação (Mestrado em arquitetura e urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1984.

SILVA, Ricardo Toledo. A defasagem entre os instrumentos de políticas setoriais e o das políticas urbanas e regionais. II SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS URBANAS DEGRADADAS. 1994, Brasília. *Anais...* Brasília: PNUD-MBES, 1994.

TASCHNER, Suzana P. Degradação ambiental nas favelas em São Paulo. *Espaço & Debates*, São Paulo, ano 16, n. 39, 1996.

____. Favelas: Fatos e políticas. *Espaço & Debates*, São Paulo, ano VI, n. 18, 1986.

THE WORLD BANK/ The International Bank for Reconstruction and Development. Washington, D. C. Development Indicators, 1998. *Global economic prospects and the developing countries 2001*. Disponível em: <<http://worldbank.org/prospects/gep2001>>.

VALLETTA, Regina M. Estudos de reordenamento físico de assentamentos urbanos construídos espontaneamente: O Programa Guarapiranga na Região Metropolitana de São Paulo. *Revista da ANTAC*. Porto Alegre, v. 3, n. 4, p. 61-78, out./dez. 2003. Edição especial Habitação de Interesse Social, Ambiente Construído.

Obs.:

Trabalho extraído da dissertação de mestrado *Reordenamento físico de assentamentos urbanos construídos espontaneamente: Estudos de caso para a região metropolitana de São Paulo*. FAUUSP, 2003.

Regina Maria Valletta

Graduada e mestre pela FAUUSP.

e-mail: rmvalletta@ig.com.br

a EXPERIÊNCIA DO SERVIÇO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO ARTÍSTICO *e* NACIONAL EM SÃO PAULO: O CASO DA RESTAURAÇÃO DA IGREJA DE SÃO MIGUEL, 1939-1941

RESUMO

O presente artigo – o primeiro de uma série de quatro textos – objetiva lançar luzes sobre as práticas de preservação do patrimônio arquitetônico, avaliando a experiência do então Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (SPHAN), em território paulista. Por meio da análise de uma de suas obras de restauração pioneiras, avaliaremos os primeiros anos de atuação da instituição, buscando compreender não somente a estruturação de seus procedimentos internos, a formação das equipes, e as dificuldades colocadas tanto pelos escassos recursos disponíveis quanto pela falta de experiências anteriores, mas, sobretudo, procurando identificar os conceitos que guiaram as propostas de intervenção realizadas, bem como as técnicas e os métodos utilizados que permitiram, efetivamente, a preservação desses bens. A obra em prol da Igreja de São Miguel – listada entre os primeiros bens descobertos pelo SPHAN –, contou com a participação ativa de Mário de Andrade, inaugurando, com o Convento de Embu, as atividades da regional paulista, e indicando os rumos dos futuros trabalhos realizados sob a direção do arquiteto Luis Saia. A continuidade dessas análises dar-se-á nos três artigos seguintes, no qual estudaremos as intervenções no conjunto do sítio e Capela de Santo Antônio, em São Roque, na Casa de Câmara e Cadeia de Atibaia, e na Fazenda Pau D'Alho, em São José do Barreiro, percorrendo, deste modo, a trajetória de atuação do então SPHAN sobre o patrimônio edificado, até meados da década de 70. Buscando destacar as conexões que as intervenções selecionadas guardam entre si, avaliaremos, enfim, o modo como foram absorvidas as formulações dos principais teóricos, desde Viollet-le-Duc, e as posturas das primeiras recomendações internacionais para intervenção no patrimônio, tendo, como pano de fundo, o contexto cultural específico, brasileiro, da primeira metade do século 20.

PALAVRAS-CHAVE

Patrimônio arquitetônico, preservação, restauração, SPHAN, Luis Saia.

LA EXPERIENCIA DEL SERVICIO
DEL PATRIMONIO HISTÓRICO Y
ARTÍSTICO NACIONAL EN SÃO
PAULO: EL CASO DE LA
RESTAURACIÓN DE LA IGLESIA DE
SÃO MIGUEL, 1939-1941

RESUMEN

El presente artículo – el primero de una serie de cuatro textos – objetiva lanzar luces sobre las prácticas de preservación del patrimonio arquitectónico, evaluando la experiencia del entonces Servicio del Patrimonio Histórico y Artístico Nacional (SPHAN), en territorio de São Paulo. A través del análisis de una de sus obras pioneras de restauración, evaluaremos los primeros años de actuación de la institución, buscando comprender no solo la estructuración de sus procedimientos internos, la formación de los equipos y las dificultades planteadas tanto por los escasos recursos disponibles cuanto por la falta de experiencias anteriores, sino, sobretudo, buscando identificar los conceptos que orientaron las propuestas de intervención realizadas, así como las técnicas y métodos utilizados, que permitieron, efectivamente, la preservación de estos bienes. La obra en pro de la Iglesia de São Miguel – listada entre los primeros bienes “descubiertos” por el SPHAN –, ha tenido la activa participación de Mário de Andrade, inaugurando, con el Convento de Embu, las actividades de la regional de São Paulo, y apuntando los rumbos de los futuros trabajos realizados bajo la dirección del arquitecto Luis Saia. La continuidad de estos análisis se harán en los tres artículos siguientes, en que iremos a estudiar las intervenciones en el conjunto del Sítio y Capilla de Santo Antônio, en São Roque, en la Casa de Cámara y Cárcel de Atibaia, y en la hacienda Pau D’Alho, en São José do Barreiro, recorriendo, de este modo, la trayectoria de actuación del entonces SPHAN sobre el patrimonio edificado, hasta mediados de la década del 70. Buscando destacar las conexiones que las intervenciones seleccionadas guardan entre sí, evaluaremos, en fin, el modo como fueron absorbidas las formulaciones de los principales teóricos, desde Viollet-le-Duc, y las posturas de las primeras recomendaciones internacionales para intervención en el patrimonio, teniendo, como escenario, el contexto cultural específico, brasileño, de la primera mitad del siglo 20.

PALABRAS CLAVE

Patrimonio arquitectónico, preservación, restauración, SPHAN, Luis Saia.

THE EXPERIENCE OF THE
NATIONAL HISTORICAL AND
ARTISTIC HERITAGE SERVICE IN
SÃO PAULO: THE CASE OF THE
RESTORATION OF SAINT MICHEL'S
CHURCH, 1939-1941

ABSTRACT

This article, the first in a series of four reports, assists in an understanding of Brazilian architectural heritage preservation practices. It analyses the experience of the federal organ then called the National Historical and Artistic Heritage Service (SPHAN in Portuguese) in São Paulo. By analysing one of its first restoration works, we will review the first years of this organ's activities in an effort to understand its structure, how its staff was organized, and the difficulties presented by its scarce resources as well as by the lack of previous experiences in heritage preservation. We will primarily attempt to identify the concepts that guided the preservation and restoration work, as well as the methods and the techniques used in preserving these assets. The preservation work at Saint Michel's church – among the first buildings “discovered” by SPHAN – counted on the active involvement of Mário de Andrade. This work, together with the restoration of the Embu Convent, marked the beginning of the activities of São Paulo's regional chapter. It also pointed the way to future work, under the direction of architect Luis Saia. This analysis will proceed in three other reports, which study the work at Saint Antony's ranch and chapel in São Roque, at the City Council and Jail building in Atibaia, and at Pau D'Alho's farm in São José do Barreiro. These reports will follow SPHAN's development up to the mid-1970s. In pointing out the connections between the restoration and conservation work carried out at these sites, we will study the ways in which this organ absorbed the most important theories of its time, from Viollet-le-Duc onward. We will also examine the recommendation of the first international reports for heritage preservation initiatives within the specifically Brazilian cultural context of the first half of the 20th century.

KEY WORDS

Architectural heritage, preservation, restoration, SPHAN, Luis Saia.

Formalizado pelo Decreto-Lei n. 25, de 30 de novembro de 1937, o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – SPHAN – foi estruturado a partir de uma diretoria central, com sede na cidade do Rio de Janeiro, e regionais espalhadas pelo país. Naquele mesmo ano, a regional de São Paulo iniciou suas atividades, sob a liderança de Mário de Andrade e com a colaboração, entre outros, do ainda estudante Luis Saia¹. Com a morte do escritor, em 1945, Luis Saia assumiu a direção do então denominado 4º Distrito, conduzindo, até 1975 – ano de seu falecimento – a execução de várias obras de restauração em prol dos monumentos paulistas identificados e tombados pelo órgão.

Avaliar a experiência do SPHAN, nesse período inicial – a chamada fase “heróica”² –, quando o olhar e a ação dos técnicos volta-se, sobretudo, para a recuperação e salvaguarda do patrimônio edificado, significa não somente investigar as dificuldades, surgidas pela imensa vastidão do território a explorar, pelos poucos recursos disponíveis – humanos e materiais –, e pela falta de referências anteriores nas quais pudessem se embasar, mas também reconhecer os esforços, avaliar os méritos e até mesmo as incoerências de um processo pioneiro.

É dentro desse panorama que o presente artigo – o primeiro de uma série de quatro textos – pretende contribuir, lançando luzes sobre as práticas de preservação do patrimônio arquitetônico e avaliando a experiência do SPHAN, por meio da análise de uma de suas obras pioneiras de intervenção realizada em território paulista: a restauração da Igreja de São Miguel³.

A continuidade dessas análises dar-se-á nos artigos seguintes, nos quais estudaremos as intervenções no conjunto do Sítio e Capela de Santo Antônio⁴, em São Roque, na Casa de Câmara e Cadeia⁵ de Atibaia, e na Fazenda Pau D’Alho⁶, em São José do Barreiro, percorrendo, deste modo, mais de três décadas de atuação (ver Quadro 1).

(1) Segundo Ficher (1989, p. 606-609), Luis Saia teria ingressado para o curso de engenheiro-arquiteto em 1932, na Politécnica. Em 1936 teria concluído o curso de etnografia e folclore da Prefeitura de São Paulo e começado a trabalhar com Mário de Andrade, no SPHAN, já em 1937.

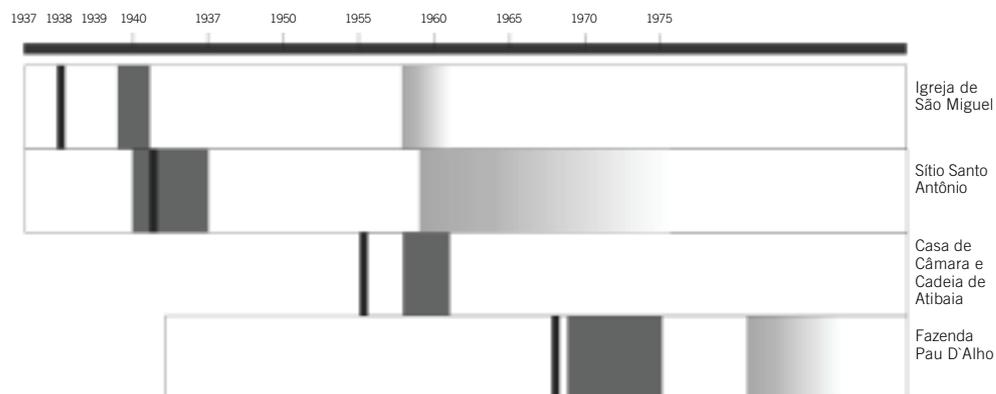
(2) Para Cavalcanti (1996, p. 114): “A primeira fase da repartição é freqüentemente referida como a fase ‘heróica’. ‘Heróica’ por conta do ‘romantismo’ das viagens para desvendar a realidade brasileira tão exótica e desconhecida no próprio país; pela escassez de recursos e número de funcionários para a hercúlea tarefa de classificar e tomar conta dos bens em todo o território nacional. A excitação revolucionária e o trabalho apaixonado de redescoberta do Brasil alternam-se, entretanto, desde os primeiros tempos do Sphan, com a angústia e o sofrimento derivados do sentimento de impotência face à enorme burocracia que envolvia cada projeto na rotina do órgão.”

(3) Tombamento pelo IPHAN em 1938.

(4) Tombamento pelo IPHAN em 1941.

(5) Tombamento pelo IPHAN em 1955.

(6) Tombamento pelo IPHAN em 1968.



Quadro 1: A regional do SPHAN e as intervenções selecionadas (1937-1975)
Crédito: Autora

Legenda

- Data do Tombamento
- 1ª Fase de Restauração
- Etapas posteriores de intervenção

(7) O roteiro elaborado pelo arquiteto Samuel Kruchin, estabelece, basicamente, três etapas a serem cumpridas, quais sejam: a de levantamentos – na qual serão resgatados os dados históricos (documental e iconográfico), feitos registros gráficos e fotográficos do estado atual da edificação, a etapa analítica, em que serão confrontadas as informações coletadas e realizadas as avaliações com o devido registro gráfico das patologias observadas, e, finalmente, a etapa de projeto, contemplando as justificativas conceituais e especificações técnicas de restauro, em memorial e pranchas de desenho. Notas de aula da disciplina Restauro: Metodologia de Intervenção, ministrada no curso de especialização Patrimônio Arquitetônico: Preservação e Restauro, da Universidade Cruzeiro do Sul (São Paulo-SP), durante os meses de agosto e outubro de 2002.

A partir de uma base metodológica atual⁷, estabelecemos um roteiro, comum a todas as análises, que buscou contemplar as etapas preliminares – de pesquisa histórica e iconográfica, levantamentos e prospecções –, e executivas – projeto, plano de obras e procedimentos de trabalho –, além de detalhar, em dois itens específicos, as soluções técnicas aplicadas e a fundamentação conceitual observada em cada caso.

Procurando destacar as conexões que as intervenções selecionadas guardam entre si, mas também ressaltando suas diferenças, avaliaremos de que modo foram absorvidas as formulações dos principais teóricos, desde Viollet-le-Duc, e as posturas das primeiras recomendações internacionais para intervenção no patrimônio, nas propostas do arquiteto Luis Saia, tendo, como pano de fundo, o contexto cultural específico, brasileiro, da primeira metade do século 20.

O CASO DA RESTAURAÇÃO DA IGREJA DE SÃO MIGUEL, 1939-1941

“Acabo de fazer a segunda viagem de perfuntória pesquisa, pelos arredores de São Paulo. Viagens penosíssimas, principalmente a de hoje, pois que trata de pesquisa de capelas e casas-grandes históricas. Desconfio que a coisa terá de ir com muita lentidão. S. Paulo não é como Minas que pode salvar grandezas de arte, e a rebusca aqui implica constantemente a saída das rodovias por verdadeiros trilhos de índios, mesmo aqui pelo arredor da capital. Talvez, aliás, principalmente aqui. [...].

E agora vou dormir que estou sem força mais. Doze horas de sóis e frios bruscos, duas fartas caminhadas a pé e mais fartas e talvez piores chacoalhações de automóvel.”

(ANDRADE, 1981, p. 71)

O relato de Mário de Andrade ao então diretor do recém-criado Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Rodrigo M. F. de Andrade, em 12 de junho de 1937, descreve bem o árduo início dos trabalhos de levantamento e inventário dos bens arquitetônicos paulistas. Com um carro cedido pelo prefeito Fábio Prado, dois auxiliares – o Nuto Sant’Ana, historiador e chefe da Subdivisão de Documentação Histórica



Figura 1: Igreja de São Miguel Paulista, por volta de 1938

Fonte: IPHAN 9ª SR/SP

(8) “Fizemos a miséria seiscentista de Voturuna de que sobra apenas a sacristia, [...] Depois fizemos Parnaíba, onde a igreja é importantíssima como construção, mas feia como o diabo. Não deu para fazer o plano, o engenheiro voltará lá. Não fotei a igreja, mas já me arrependi. Feia ou bonita, acho que se deveria fotar qualquer fachada de igreja que se pretende por qualquer motivo tomar. [...] Fotei a horrenda porta por causa do estilo, um púlpito e um frontão interno churriguerescos, feios como três dias de chuva. Depois fomos a S. Miguel, mas o dia chuvoso impediu fotar por fora.” ANDRADE, 1981, p. 77.

(9) Informações acerca do histórico da aldeia e da construção e reformas da Igreja de São Miguel extraídas do documento *Histórico. Antecedentes e utilização*. IPHAN, Arquivo Noronha Santos/RJ, Pasta de Inventário: CX. 635 Pasta 2448. Cf. Gonçalves, 2003, p. 24-27.

do Departamento de Cultura, e Luis Saia, “engenheirando dedicado e apaixonado de coisas históricas e coloniais” (ANDRADE, 1981, p. 67) – e também um fotógrafo, iniciou-se a busca pelo “pouco [...] de seiscentista e setecentista, [...] onde se passaram grandes fatos históricos” (ANDRADE, 1981, p. 69).

Considerada “uma das relíquias históricas do Estado” (ANDRADE, 1981, p. 82) e “importantíssimo documento arquitetônico, por ser uma das raras igrejinhas [...] com alpendre na frente” (Ibid., p. 82), o fato de ser um exemplar do século 17 iria justificar a inclusão da Igreja de São Miguel no primeiro levantamento dos bens passíveis de inscrição no Livro do Tombo do SPHAN. Como desde o início alertava Mário de Andrade, “não é possível esperar de S. Paulo grande coisa com valor artístico tradicional” (ANDRADE, 1981, p. 80), e, portanto, o plano era levantar a planta esquemática de qualquer igreja que, “feia ou bonita”⁸, possuísse valor histórico.

Segundo informações constantes no *Primeiro relatório*, elaborado por Mário de Andrade, o núcleo mais antigo da Igreja de São Miguel Paulista teria sido construído em taipa de pilão pelos paulistas Fernão Munhoz e Pe. João Álvares, e concluído, provavelmente, no ano de 1622. Em fins do século 18, então sob a assistência dos frades franciscanos, teria sofrido sua primeira reforma mais expressiva, recebendo, sobre o corpo primitivo da nave, um alçamento em tijolos de adobe (ver Figura 2)⁹.

Por volta de 1904 foram registrados pequenos reparos e a inserção de forro na nave central. Em 1927, ainda segundo o relatório de Mário de Andrade, teria sido executada a última reforma, na qual teriam sido reforçadas as bases erodidas da taipa e reexecutada a pintura interna.

Durante três séculos, a falta de recursos da paróquia tanto para realizar serviços mais extensos quanto para edificar um novo templo acabou

contribuindo, em certa medida, para a preservação da Capela de São Miguel, tal como foi encontrada pelos técnicos do SPHAN.

Dividida em duas etapas distintas (1ª fase: 1939/41 e 2ª fase: 1958/61). A primeira fase da obra – que concentra as soluções de restauro propriamente ditas, e, portanto, será o foco de nossas análises – contemplou desde procedimentos para consolidação estrutural da taipa até intervenções para recuperar a “feição primitiva” do monumento, como veremos a seguir.



Figura 2: Vista lateral da igreja. Notar a elevação do corpo da nave e edificação contígua, aos fundos
Fonte: IPHAN 9ª SR/SP



Figura 3: Detalhe da aquarela de Thomas Ender retratando a Igreja de São Miguel. Notar a elevação da torre, à direita
 Fonte: *Viagem ao Brasil – Rio de Janeiro e São Paulo nas aquarelas de Thomas Ender, 1817-1818*, 2003

(10) Atualmente denominado Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

(11) “... Tudo também ficou meio em desordem com as preocupações de montagem do escritório do SPHAN e da mudança. O escritório é na rua Marconi [...]. Quanto à pesquisa de artistas paulistas ou que aqui trabalharam provavelmente usarei o mesmo processo que emprego para meus fichários particulares, [...] É fácil determinar que eu pesquise preliminarmente revistas e documentários paulistas como a Revista do Arquivo, a do nosso Instituto Histórico, as séries de ‘Documentos Interessantes’ ou ‘Inventários’. [...] Até segunda-feira cairei duro nesse trabalho....”. O relato de Mário de Andrade é registrado na carta enviada ao doutor Rodrigo M. F. de Andrade, em março de 1941 (ANDRADE, 1981, p. 132-133).

(12) Embora citada na obra *Morada paulista* (1995, p. 17), de Luis Saia, originalmente publicada em 1972, não foram localizadas referências explícitas à aquarela de Ender, na

Etapa preliminar: pesquisa histórica, levantamentos e prospecções

Apesar do valor histórico da igreja – fator preponderante para sua preservação –, são visíveis as lacunas, na documentação hoje existente nos arquivos do antigo SPHAN¹⁰, relativas às pesquisas históricas e aos documentos autênticos que pudessem elucidar as questões referentes às etapas de construção e às alterações formais sofridas pelo imóvel. Entre os fatores que as justificam estão: as dificuldades de acesso aos arquivos da cúria e a reduzida equipe da regional paulista, nessa ocasião ainda sem sede própria, bem como a ausência de pesquisas sistemáticas, anteriormente empreendidas, nas quais pudessem se basear. O trabalho de pesquisa que interessava ao SPHAN realizar era, então, pioneiro e recaía, sobretudo, na figura de Mário de Andrade¹¹.

Uma fonte iconográfica significativa é relativa à descoberta da aquarela de Thomas Ender, artista que percorreu as terras paulistas por volta de 1817, retratando a Igreja de São Miguel com uma torre contígua à nave central, alpendre frontal com pilares de bases salientes e corpo lateral com pequenas aberturas retangulares (ver Figura 3). Apesar da estranha proporção de alguns elementos e da presença da torre, acreditamos que essa imagem tenha sido o único documento iconográfico importante, de apoio às análises, descoberto pelos técnicos da regional¹².

Na ausência de referenciais iconográficos e históricos seguros para empreender a reconstituição formal e recuperação de elementos originais da edificação, recorreu-se, então, ao resgate dos registros orais de antigos moradores e à verificação, com investigações prospectivas. Esse foi o caso, por exemplo, da solução proposta para o alpendre lateral, como se apreende da documentação enviada ao diretor, em 8 de janeiro de 1940:

“... segundo informes colhidos numa pesquisa que fiz entre velhos moradores de S. Miguel, toda a extensão deste alpendre lateral era fechado por uma grade de balaústres de seção quadrada colocados losangularmente. [...] Um dos informantes contou que nesta sala assim fechada funcionava a escola onde ele mesmo estudou quando criança...” (SAIA, MTSP 8.3.1 [doc. 023], IPHAN 9ª SR/SP. Grifo nosso).

documentação das Pastas Suspensas do IPHAN. Não é possível, portanto, afirmar com precisão, como, onde e quando a aquarela foi localizada, mas, segundo informações prestadas pelo arquiteto José Saia Neto, ela não só era do conhecimento do SPHAN, como serviu de base para as investigações de busca das fundações da torre sineira.

(13) Segundo Lemos (1989, p. 40), as primeiras notícias sobre o uso de tijolos cozidos, em São Paulo, datariam do início do século 17. Documentos trazem ainda referências, em 1767, a “*índios oleiros que [Morgado de Mateus] estava enviando de São Miguel, nos arredores da cidade, a São Sebastião, para que ali fizessem telhas e tijolos destinados à fortificação daquela vila*”, o que seria um indício que o uso do tijolo cozido, em São Miguel, poderia datar desse século, não sendo tão recente, como de início teria julgado Saia.

É estranho, no entanto, que a imaginação do aquarelista tivesse criado, no início do século 19, uma solução de fechamento com pequenos vãos retangulares tão semelhante àquela encontrada pelos técnicos, no final dos anos 30.

Mais uma vez, prospecções realizadas no local serviram de instrumento para fundamentar (ou não) a hipótese lançada. Um relato de Saia, encarregado de elaborar, em 1939, um orçamento detalhado para envio à diretoria, permite-nos resgatar a seguinte informação:

“Posteriormente estive na igreja esburacando algumas paredes e, pelo que vi até agora, pude constatar que talvez não seja necessária a reconstrução da parede lateral esquerda, pois apesar de parecer um tipo completamente esporádico, certos elementos de sua estrutura indicam que é a primitiva. Assim o fato de ser executada com um tipo de tijolo antigo e, parece, não cosinhado, com ligação de terra.” (SAIA, MTSP 8.3.1 [doc.010], IPHAN 9ª SR/SP. Grifo nosso)

Dando continuidade às investigações prospectivas, Luis Saia revela, em carta de 8 de janeiro de 1940, encaminhada à diretoria do órgão:

“Alpendre lateral – com a retirada da parede de tijolo [...] se verificou o seguinte [...]:

a) a parede de tijolo estava apoiada sobre uma parede de taipa de 70 cms. de altura...” (SAIA, MTSP 8.3.1 [doc.023], IPHAN 9ª SR/SP).

Ainda que os relatos e os vestígios encontrados na base de taipa pudessem indicar a existência de esteios verticais de madeira, anteriores ao fechamento em tijolos, não seria possível recuperar a forma tridimensional primitiva desse elemento. Desse modo, a decisão acerca dos detalhes do desenho ficariam “a critério do Saia”, conforme atesta o bilhete do arquiteto José de Souza Reis:

“A documentação prova bem a suposição da forma anterior do alpendre. Assim o retorno aos esteios de madeira de acordo com os vestígios, é o que me parece certo.

Quanto ao fechamento com grade de madeira até 30 cm abaixo do frechal, pode ter sido uma forma posterior que talvez não seja preciso restabelecer a não ser por outra razão de ordem prática ou de aspéto. ‘deixar a critério do Saia’.” (REIS, s/data, MTSP 8.3.1 [doc.028], IPHAN 9ª SR/SP)

Vemos, então, que se a idéia da retomada do gradil partiu de Luis Saia, ela contou com o apoio da diretoria técnica do SPHAN. Esse nos parece ser o início, **o embrião de uma noção fundamental que nortearia as intervenções paulistas: o redesenho de uma solução a partir do conhecimento das técnicas tradicionais paulistas.**

Como todo processo em formação, podem ser verificadas algumas contradições na aplicação do conceito de intervenção. Nesse caso, a idéia de retomar uma solução “original” foi empregada parcialmente, a um elemento isolado, não se estendendo a todo o edifício.

Conforme atestam as imagens, após a remoção dos revestimentos, verificou-se que tanto os pilares quanto os fechamentos laterais do alpendre frontal também eram em tijolos (ver Figuras 4 e 5), evidência de sua construção em um momento posterior¹³. Ainda que fossem de um tipo de tijolo distinto do utilizado no fechamento do corredor, distinguiam-se, do mesmo modo, do núcleo original em



Figuras 4 e 5: Vista lateral e alpendre frontal sem a camada externa de revestimento, evidenciando a técnica de alvenaria de tijolos. Observar ainda os balaústres em madeira nos vãos de janela
Fonte: IPHAN 9ª SR/SP

taipa de pilão. Mesmo assim, ao alpendre frontal foi reservada uma ação de caráter mais conservativo, removendo-se apenas as bases salientes dos pilares e substituindo-se os gradis a meia altura por novos, também executados em madeira com peças diagonalmente dispostas.

O conflito entre as justificativas apresentadas para a manutenção de algumas soluções, em contraste com a decisão de remoção de outras, são indícios das contradições que permearam o processo de execução, então desamparado por um julgamento prévio e preliminarmente estabelecido em um projeto de restauro, assunto o qual retomaremos a seguir.

Etapa executiva: projeto, plano de obras e procedimentos de trabalho

O estado de abandono em que se encontrava a edificação motivou a ação da Direcção de Obras Públicas do Estado de São Paulo (DOP) a realizar levantamento e elaborar orçamento para serviços de reparos na capela, datados de janeiro de 1939. Tendo tomado conhecimento da iniciativa da DOP, a então 6ª Região do SPHAN, por intermédio de seu assistente técnico, arquiteto Luis Saia, estabeleceu um contato e sugeriu uma colaboração entre os referidos órgãos. Saia, contudo, demonstrou preocupação ao avaliar o orçamento elaborado pela DOP, e assim se expressou, em carta encaminhada a Rodrigo M. F. de Andrade, em fevereiro de 1939:

*“O levantamento feito não é completo, assim como o orçamento (verbalmente me informaram montar a 110:000\$000 (cento e dez mil contos de reis) talvez não corresponda ao rigor técnico exigida pelo SPHAN, pois **inclue a fatura de uma camisa de tijolo pela volta toda ao edificio, o que, segundo me parece, viria deformar completamente o caracter da construção de taipa.** ...”* (SAIA, MTSP 8.3.1 [doc.03]. IPHAN/9ª R/SP. Grifo nosso)

O orçamento apresentado propunha, além do encamisamento da taipa com alvenaria de tijolos assentada com argamassa de cal e areia, a execução de sapatas de alvenaria de tijolos dispostas sobre camada de concreto e substituição de frechal em madeira por cinta de concreto armado de 0,15 x 0,15 (m) de seção para apoio do telhado. Para os demais elementos – tais como cobertura e esquadrias –, os técnicos da DOP propunham que fossem utilizadas as técnicas originalmente empregadas, e segundo o mesmo desenho.

Foi solicitado, então, ao técnico Luis Saia, pela diretoria do SPHAN, que elaborasse um novo orçamento e um plano de obras. O plano proposto, no entanto, também era sucinto e não contemplava, de forma integral, as especificações técnicas para a conservação dos materiais, tampouco as soluções para as reintegrações formais as quais seriam realizadas, **evidenciando a ausência de um projeto de restauro propriamente dito**. Como mostram os vários documentos arquivados no órgão, a idealização da proposta iria acontecendo simultaneamente ao desenvolvimento das obras, à medida que os procedimentos preliminares já se iniciavam, entre os quais destacamos a remoção das camadas de revestimento:

*“Uma vez que não encontrei exemplo de restauração de edifício deste tipo, muita coisa terá sido calculada precariamente, como por exemplo, o custo de um metro cubico de taipa. Aliás, [...] não é possível a apresentação de um orçamento absolutamente rigoroso e detalhado. Muita parte da obra a executar só poderá ser perfeitamente caracterizada durante a fatura de outras. [...] Um outro detalhe que ilustra bem esta contingencia é o do revestimento: **sem duvida nenhuma o revestimento actual deve ser demolido completamente, e isto pode revelar vestigios de desaparecidas paredes.**”* (SAIA, MTSP 8.3.1 03. IPHAN/9ª SR/SP. Grifo nosso.)

O croqui abaixo reproduzido (ver Figura 6) – apesar da intenção de representar a hipótese de situação primitiva – é um dos poucos elementos que formalizam graficamente a solução de intervenção proposta para o corredor lateral:



Figura 6: Croqui de Luis Saia reproduzindo, em preto, a hipótese de configuração da capela primitiva, e destacando, em vermelho, o alteamento da nave. Na lateral, desenha o gradil proposto
Fonte: IPHAN 9ª SR/SP

O plano elaborado por Saia tomava como parâmetro as atividades previstas para a restauração da Igreja de Embu e propunha a execução de esqueleto em concreto armado para reforço das estruturas monolíticas de taipa. Essa primeira medida é descrita e justificada pelo próprio Saia, quando detalha os procedimentos relativos a Embu, os quais, aliás, seriam uma referência a todo o trabalho a ser realizado em São Miguel:

“Sugiro que se encaixe na estrutura de taipa um verdadeiro esqueleto de concreto armado que constará de três vigas dispostas horizontalmente (15 x 15 cms) em três alturas; uma a 1 metro da base, outra na altura da base do pavimento superior e uma terceira na extremidade superior do pé-direito (esta com funcionamento especial e diréto de ajudar a sustentação da armadura do telhado, por meio de tacos); um sistema de colunas colocadas nos pontos de encontro das paredes de taipa (no caso de parede ter uma extensão livre de mais de 5 metros, se escolheria nela um ponto mais conveniente para aí localizar uma coluna) completaria o esqueleto, pois que estas colunas se casariam com as vigas horizontais em todos os pontos de encontro.” (SAIA, MTSP 8.3.1 [doc.03], IPHAN/9ª SR/SP. Grifo nosso)

Segue, ainda, no mesmo documento, explicando o modo como pretendia realizar essa técnica:

“A colocação deste sistema poderá ser executada se abrindo, nos pontos de introdução, um rasgo que, depois de executada a viga ou coluna de concreto armado, deverá ser preenchido com taipa (croquis...). A sustentação das colunas pode ser conseguida com bases de concreto (croqui...).”

E justifica, a seguir, as razões pela escolha do procedimento proposto:

“A vantagem deste processo reside sobretudo no fato de não ser necessario com ele, deformação alguma no caracter da construção de taipa. Reforço com camisas de tijolo deformam a parede de taipa, tirando dela o aspéto mais característico: a ausência de retidão, de superfície completamente plana.” (Ibid. Grifo nosso)

A intervenção pensada para a Capela São Miguel, assim como no caso descrito em Embu, não é pequena. São propostas 16 colunas, sendo 7 duplas (de 15 x 15 cada uma) e 9, simples (de 20 x 20), além de 20 vigas em concreto, perfazendo um total de 228 metros de extensão.

Seguindo o plano traçado, viria a proposta de intervenção na cobertura, que deveria, naturalmente, preceder as demais medidas de recuperação dos elementos internos. Estes dois primeiros itens – reforço da estrutura e recuperação da cobertura – seriam os mais fundamentais e urgentes, uma vez que garantiriam a futura conservação da capela como um todo, ou como descreve Saia, em 1939, a propósito, ainda, da restauração de Embu:

“Uma vez executados os serviços acima indicados, e estando, portanto o edificio resguardado, então se fará o restante que, embora não sendo o mais técnicamente difícil, é, sem dúvida, aquele que apresenta os problemas de solução mais delicada, num serviço de restauração.” (Ibid.)

A seguir, as considerações preliminares de Saia, com relação ao revestimento e pintura das paredes, piso, forro e esquadrias de São Miguel, em carta a Rodrigo M. F. de Andrade, de 3 de junho de 1939:

“... O piso da nave está revestido com lages, assim como a volta toda do edifício. **Este serviço é recente e a sua conservação me parece digna de estudo:** alem de funcionar preservando a base das paredes externas de humidade, julgo ser uma solução aceitavel para o problema da calçada circundante, necessaria. **Algumas portas e janelas são recentes e devem ser substituidas, assim como o gradil do alpendre;** no orçamento se incluiu a refatura de algumas portas e janelas e concerto de outras. [...] O revestimento e pintura das paredes é serviço inevitável. O forramento poderá aproveitar muitas peças daquele

existente, me parece, e o seu calculo no orçamento dependerá de confirmação posterior. ...”
(SAIA, MTSP 8.3.1., IPHAN 9ª SR/SP. Grifo nosso)

Como se observa, aos elementos considerados de fatura recente – tais como esquadrias e balaústres em madeira – estava prevista a substituição com posterior reconstituição do suposto feito original, tal como preconizado pela DOP. Por outro lado, o piso de “lages”, apesar de não configurar uma solução original, foi indicado como elemento a conservar-se, por seu aspecto não-conflitante com o existente e por sua funcionalidade.

Inicia-se, como se vê, nessa fase de elaboração do plano de obras, o surgimento de questões importantes relativas ao conceito geral do projeto de restauro. Porém, ainda não há, nesse momento, uma clareza a respeito dos parâmetros a seguir, nem uma metodologia de projeto preestabelecida.

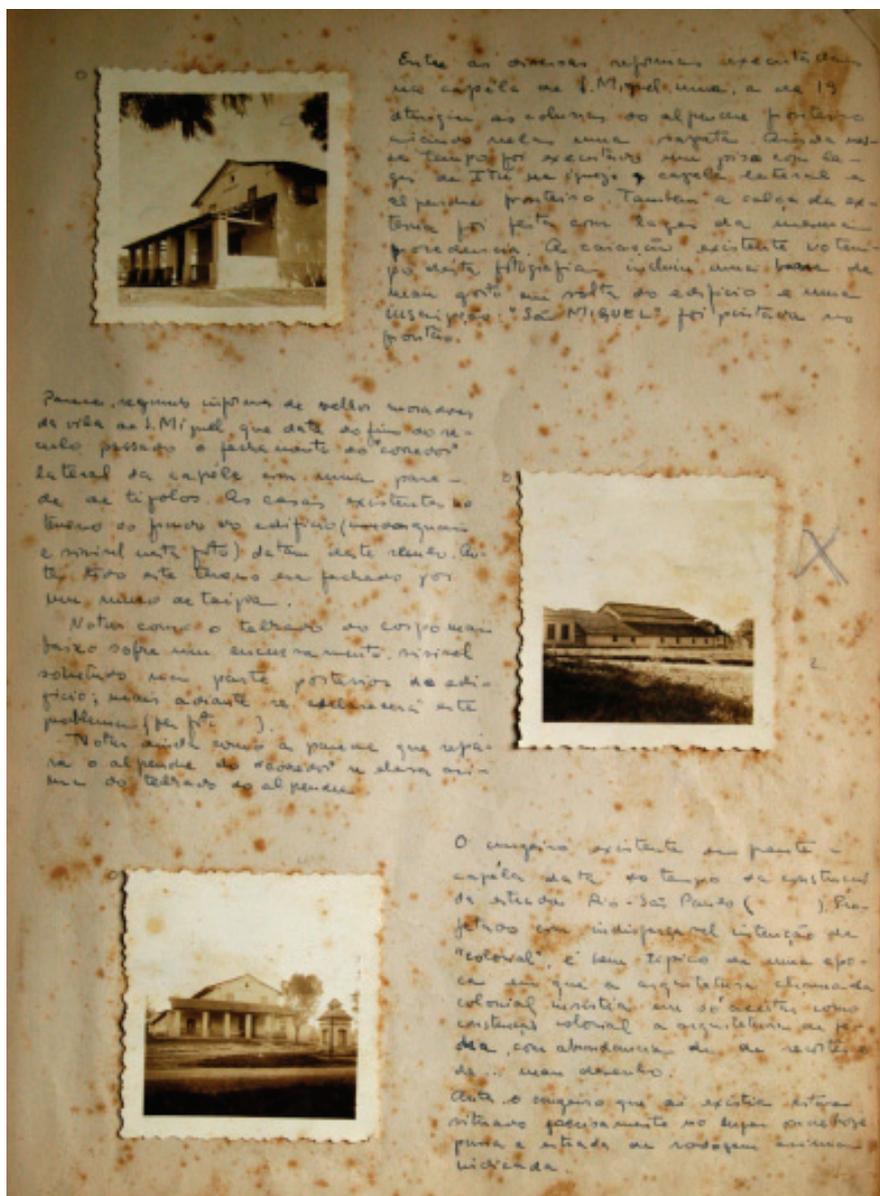


Figura 7: Página inicial do primeiro Caderno de Obra de São Miguel. Observar as legendas explicativas, ao lado das fotografias
Fonte: IPHAN 9ª SR/SP

(14) “*que ele Saia está agindo com muito critério – que a documentação está muito boa...*”, como se vê no bilhete manuscrito de Lucio Costa, enviado a Luis Saia, na regional. (COSTA, MTSP 8.3.1. [doc.029], IPHAN 9ª SR/SP)

(15) Segundo o arquiteto José Saia Neto (IPHAN 9ª SR), essa técnica teria sido utilizada pela primeira vez em São Paulo: “*A primeira vez que ela é usada é São Paulo. É Embu e São Miguel. É uma questão de concepção. Depois essa concepção, certamente, ela é [...] muito discutida com o Joaquim Cardoso, aí o Joaquim Cardoso começa a sistematizar isso em Minas Gerais.*” Entrevista concedida à autora em 25/2/2003.

(16) Esse sistema consiste no apiloamento de camadas sucessivas de terra, dentro de uma forma, geralmente de madeira e de dimensões variáveis, denominada taipal. Cf. SCHMIDT, 1946; FERNÁNDEZ, 1995, p. 5-24.

(17) O *dicionário da arquitetura brasileira* (CORONA & LEMOS, 1972, p. 437-439) não faz qualquer menção a peças de madeira – horizontal, vertical ou diagonalmente dispostas – como parte integrante dessa técnica construtiva. A publicação *Alvenaria e cantaria* (p. 96) refere-se à inserção de “... *um pequeno esqueleto de madeira interiormente, pelo menos parcial, se as paredes atingem uma altura considerável*” para reforço da taipa. Ávila (1996, p. 87), por sua vez, assim define o verbete “taipa de pilão”: “*É o sistema em que as paredes são maciças, constituídas apenas de barro socado. Pode incluir*

Por outro lado, a preocupação em documentar o andamento da obra para tornar possível o acompanhamento, a distância, pelos técnicos da diretoria, reflete-se na abundância de registros escritos e fotográficos presentes nos arquivos da instituição, que rendeu elogios de Lúcio Costa¹⁴.

Essa rotina do órgão – com suas regionais conectadas a uma direção central – acabou por configurar um modelo de procedimento que incluía, entre outros, o envio de informações periódicas e sistematizadas – em forma de relatórios, cartas, desenhos e registros fotográficos, à diretoria do serviço. Mas os meandros burocráticos não seriam suficientes para proporcionar esse vasto e preciso material, e, sim, e fundamentalmente, a necessidade do diálogo, fruto do relativo isolamento da regional paulista e da preocupação, de Luis Saia, em realizar uma intervenção equivalente à importância dos bens arquitetônicos mapeados.

Das soluções técnicas para a conservação dos materiais e reintegração dos elementos

Sem dúvida, o crítico estado de conservação da capela como um todo e, principalmente, das estruturas monolíticas de taipa, demandava medidas emergenciais. Porém, vale destacar que, apesar da preocupação de Luis Saia em não “*deformar o caráter da construção de taipa*”, ao propor a inserção de uma estrutura de concreto, estaria realizando uma intervenção de caráter muito mais irreversível do que o reforço em alvenaria de tijolos assentados com argamassa de cal, proposto inicialmente pela DOP. Além disso, também estaria inaugurando um procedimento de intervenção em edificações que seria amplamente utilizado pelo SPHAN, não só nas obras realizadas pela regional paulista, como também em outras regiões do país¹⁵.

Como já foi dito, o núcleo original da edificação foi construído em taipa de pilão¹⁶, técnica muito difundida em São Paulo e tradicionalmente utilizada desde os primórdios da colonização até o século 19. A qualidade da taipa dependia de diversos fatores, entre os quais: a seleção da terra; a qualidade do apiloamento (compactação); e a proteção de sua superfície, seja por meio de recursos arquitetônicos (grandes beirais, por ex.), seja por meio da obrigatória camada de revestimento. Desse modo se garantiria a proteção contra seu principal agente de degradação: a ação da água e da umidade.

Os problemas detectados em São Miguel, longe de serem uma exceção à regra, referiam-se justamente às infiltrações provocadas por danos no entelhamento e à ausência parcial da camada de revestimento. Vale ainda ressaltar o comprometimento da estrutura em madeira¹⁷ – visível na documentação fotográfica de uma das paredes da capela lateral (ver Figuras 8 e 9), e entendida, por Saia, como um reforço à taipa primitiva –, em função da presença de umidade e do ataque de insetos xilófagos. As medidas iniciais visariam à recuperação dessas estruturas monolíticas de terra.

Luis Saia demonstrou preocupação com a possível deformação do “*caracter da construção de taipa*”, justificando, assim, sua proposta para a adoção de um sistema formado por vigas e pilares de concreto armado. Contudo, a ausência de um projeto estrutural contendo o esquema proposto, ou mesmo de fotos que, de forma integral, evidenciassem as novas estruturas inseridas, tornam difícil o resgate preciso dessa intervenção de consolidação estrutural. Ou seja, do plano de obras



Figuras 8 e 9: Aspectos das estruturas em madeira da parede externa da capela lateral
Fonte: IPHAN 9ª SR/SP

em sua espessura reforços longitudinais de madeira.” O próprio arquiteto Luis Saia apresenta suas considerações em seu texto “Notas sobre a arquitetura rural paulista do segundo século”, escrito em 1945: “A primeira diferença que distingue das posteriores as paredes de taipa mais antigas, [...] é a existência sistemática, nas construções mais velhas, de peças de madeira, situadas no interior das paredes, em sentido longitudinal, as intervalos que variam de 60 cm a 1 metro. Trata-se, por assim dizer, de uma verdadeira terra armada, onde eram previstas determinadas solicitações e executados os travamentos correspondentes.” (SAIA, 1995, p. 81-83). Essa descrição de peças “no interior das paredes” não se aplica, no entanto, ao caso de São Miguel, no qual o próprio Saia observa o encaixe superficial, nas faces externas da taipa (ver Figuras 8 e 9).

proposto à real execução existe uma lacuna, o que não nos impede de formular ao menos duas hipóteses prováveis, resultantes do cruzamento das informações constantes no plano de obras e dos dados obtidos por meio de entrevistas.

Em uma **primeira hipótese**, suporíamos que a intervenção realizada tenha introduzido uma nova estrutura de concreto, formada por vigas e pilares, pelos rasgos executados na taipa, no encontro das paredes externas, conformando um sistema de estrutura independente, conforme previa o plano previamente elaborado.

Se, desse modo, segundo a análise de Saia, seria impedida a deformação do aspecto plástico da edificação, por outro lado, a inserção de uma estrutura independente, executada por um sistema de vigas e pilares de concreto armado, nas paredes monolíticas de taipa, geraria uma completa inversão da lógica estrutural da edificação – originalmente autoportante – inutilizando-se, do ponto de vista estrutural, a matéria da taipa, esvaziando-a de seu sentido mais fundamental.

Viollet-le-Duc, o primeiro teórico a indicar procedimentos relativos à ação de restauração, já se posicionava ante o perigo da alteração da lógica estrutural de um edifício:

“Mas não deve ele [o arquiteto] levar em conta, então, a disposição dos pontos de apoio? Deve ele mudar as condições de equilíbrio? Se a tesoura de madeira a ser substituída carregava igualmente as paredes, não deveria ele buscar um sistema [...] que apresentasse essas mesmas vantagens? [...] Eis aí um ponto capital.” (VIOUET-LE-DUC, 2000, p. 66-67)

Além da não-desejada descaracterização, a alteração aleatória da lógica estrutural primitiva poderia gerar efeitos adversos, não-previstos, podendo contribuir para sua desestabilização.

Na **segunda hipótese** suporíamos que a estrutura em concreto teria sido introduzida somente nas lacunas deixadas após a remoção das peças verticais,



Figuras 10 e 11: Abertura de rasgos na taipa para inserção do concreto
Fonte: IPHAN 9ª SR/SP

horizontais ou diagonais, de madeira, que se encontrassem em avançado estado de deterioração (ver Figura 9). Nesse caso, permanecendo os frechais em seu local de origem – ou seja, apoiados no topo das paredes de modo a distribuir os esforços da cobertura, ao longo de sua extensão – talvez, o novo sistema introduzido não alterasse a lógica estrutural primitiva da antiga construção. Difícil, então, entender as razões pela escolha do concreto em substituição à madeira que, serrada, iria distinguir-se da estrutura “original”, marcando a intervenção.

Concluimos, então, que o uso do concreto estaria conectado menos a uma necessidade e mais a uma vontade de utilizar o novo material, ressaltando a “modernidade” da intervenção, e, provavelmente, fruto da influência das proposições modernas que viriam, em breve, tomar corpo, e explorariam seu uso tanto como recurso técnico quanto como recurso formal. Vale registrar a ausência, em toda a documentação pesquisada, de qualquer questionamento ou crítica negativa, por parte da direção técnica, no Rio de Janeiro, o que vem revelar que esta solução parece ter tido a aceitação dos demais técnicos, e o material seria considerado adequado, compatível e, talvez principalmente, moderno.

Com relação aos revestimentos, sabe-se que as argamassas à base de cal e o acabamento em pintura, também a cal, faziam parte intrínseca dos sistemas construtivos em terra, garantindo a proteção das superfícies e permitindo a evaporação da umidade presente no interior das paredes.

Nessa primeira intervenção realizada pelo SPHAN, é possível ter se utilizado a cal, porém a inexistência de documentação da época detalhando as soluções, e os reparos e substituições posteriores realizados impossibilitam a determinação do tipo de argamassa executada. Apenas em registros do final da década de 70 aparece a descrição da composição (“cimento e areia”) e do traço (“1:4, ...

Figura 12: Aspecto do templo após restauração, década de 40
Fonte: IPHAN 9ª SR/SP



(18) Cf. Pasta Suspensa MTSP 8.6.1. Relatório de vistoria de 10 de junho de 1979. IPHAN 9ªSR/SP.

(19) “... O cimento em grandes quantidades produz argamassas muito densas não compatíveis com edifícios históricos. Em pequenas quantidades também tem sido identificado seu efeito negativo nas argamassas de restauro a base de cal. Ao diminuir a porosidade da cal, resulta um material de menor durabilidade...” (KANAN, 1996)

(20) Cf. IPHAN, 2000, p. 13-19.

aplicado sobre a taipa ligeiramente úmida”) da argamassa a ser utilizada nos reparos de trechos que apresentavam descolamento parcial ou integral¹⁸.

Porém, vale lembrar a inserção, descrita pelo próprio Luis Saia, de placas de cimento, nas bases da edificação, para proteção contra a umidade externa (respingos de chuva); placas essas que, por seu alto grau de impermeabilidade¹⁹, dificultavam a saída da umidade, podendo ter acelerado o processo de desagregação das argamassas originais.

ANÁLISE DA INTERVENÇÃO

O primeiro ponto a ser lembrado refere-se ao pioneirismo dessa intervenção que, com Embu, iria inaugurar os processos de salvaguarda dos bens arquitetônicos paulistas pela regional do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Isso ocorre no final da década de 30, quando os preceitos do primeiro documento formulado, visando orientar as restaurações arquitetônicas – a Carta de Atenas, de 1931²⁰ – ainda estavam sendo assimilados. Sob esse ponto de vista, é esperada a constatação de contradições visíveis na obra realizada, principalmente no que se refere aos conceitos gerais da intervenção.

Um das questões que transparecem é, por exemplo, a leitura e, conseqüentemente, o tratamento do bem arquitetônico enquanto monumento isolado. Vale a pena uma análise das fotografias realizadas durante os levantamentos preliminares (ver Figuras 1 e 2), nos quais se observa, além do cruzeiro fronteiro, edificações que, contíguas ao edifício ou localizadas em seu entorno imediato, conformavam um conjunto. Se algumas dessas residências seriam ou não tão antigas quanto o templo, ou se possuíam elementos ou técnicas construtivas de interesse de preservação, não é possível saber, pois essas edificações se situavam fora dos limites da investigação do SPHAN. Dessa forma, sem que se procedessem a pesquisas, estudos ou levantamentos, os exemplares contíguos à capela foram demolidos, o mesmo ocorrendo com o antigo cruzeiro.

Mas a **remoção dos elementos considerados espúrios à primitiva configuração** não ocorre apenas no plano das proposições relativas ao entorno imediato. Esse conceito é aplicado também em formulações de intervenção no próprio edifício.

Por exemplo, lembremos o caso da remoção do fechamento em alvenaria de tijolos para a retomada do que, supostamente, teria sido a forma do gradil lateral primitivo. Diante dos frágeis dados coletados – registros orais de moradores e vestígios fragmentados da antiga solução – seria oportuno questionar se havia a consciência de que se tratava, ali, de um redesenho, já que não havia documentação suficiente que permitisse a restituição da feição primitiva.

Fica claro, pois, que **a intenção de reintegrar o monumento a um de seus momentos de origem, ou a um momento inicial, acabava impregnada pelos conceitos e também pelos novos materiais pensados a partir da lógica de produção contemporânea de arquitetura.**

Sob a mesma ótica, compreende-se a opção pelo uso das estruturas de concreto armado. A tão citada “ameaça de ruína” não é visível nas fotografias realizadas pela regional. É, no mínimo, intrigante, então, perante a aparente integridade estrutural da edificação, a extensão dos serviços propostos. Tal escolha parece ser fruto muito mais de um desejo de utilização desse novo material do que, propriamente, uma necessidade real de ordem puramente técnica.

Outro ponto fundamental para a compreensão dos processos de trabalho, nesse momento inaugural, dá-se com relação aos **modelos de referência**. Um dos canais de investigação e uma das fontes para as formulações esboçadas encontrava base nas pesquisas tipológicas as quais tinham início por todo o Brasil. No caso de São Paulo, grande parte dessas pesquisas e dessas formulações iniciais concentravam-se em torno da tipologia da casa bandeirista.

Em relação à Igreja de São Miguel, especificamente, as primeiras análises tipológicas empreendidas por Luis Saia, preliminarmente ao restauro, referem-se à leitura dos alpendres da edificação e foram registradas no artigo “O alpendre nas capelas brasileiras”, do terceiro número da revista do SPHAN (SAIA, 1997, p. 60-67), no qual cita o alpendre de uma única água, ao qual foi reservada uma ação de caráter mais conservativo que “restaurador”, mantendo-se a solução encontrada.

Outra direção importante tratou da hipótese de existência de uma capela menor, embrião original do templo encontrado e, por conseqüência, do possível aspecto primitivo da cobertura (ver Figura 6). Esse núcleo, cujos vestígios materiais se resumiam às paredes de taipa da nave, logo tomou forma tridimensional, assemelhando-se, tipologicamente, a um outro exemplar conhecido, como revela este trecho de carta enviada a Rodrigo M. F. de Andrade, em 8 de janeiro de 1940:

“Posta esta preliminar hipótese de ter existido uma capela menor antes da actual, e cujas paredes foram aproveitadas nesta [...], é bem possível que o plano da capela primitiva tenha sido igual ou do mesmo tipo da capela de Santo Angelo: com o telhado do alpendre lateral como prolongamento do da igreja (nave). Vai foto desta igreja também...” (Saia, MTSP 8.3.1., IPHAN 9ª SR/SP)

A constatação dos indícios da primitiva capela, no entanto, não se refletiu em uma suposição que este exemplar, com os possíveis “modelos” listados no artigo, poderiam constituir, ao invés de tipologias básicas, produtos híbridos, resultado de

alterações formais, ao longo do tempo, possivelmente gerando justificativas e resultados diversos dos encontrados nessa intervenção.

Por fim, interessa-nos registrar a participação de Lucio Costa, comentando as obras dos jesuítas, em São Paulo:

“... que não são sempre as obras academicamente perfeitas, dentre dos cânones greco-romanos, as que, de fato, maior valor plástico possuem. As obras de sabor popular, desfigurando a seu modo as relações modulares dos padrões eruditos, criam, muitas vezes, relações plásticas novas e imprevistas, cheias de espontaneidade e de espírito de invenção, o que eventualmente as coloca em planos artisticamente superior aos das obras muito bem comportadas, dentro da regra do ‘estilo’ e do bon ton, mas vazia de seiva criadora e de sentido plástico real.” (COSTA. *Histórico. Antecedentes e utilização*. Pasta de Inventário n. 2448, IPHAN, Arquivo Noronha Santos/RJ)

Da observação de Lúcio Costa vale ressaltar o “tempero modernista” das afirmações, ao enaltecer as *“as relações plásticas novas”* e o *“espírito de invenção”*. Certamente, a influência da escola moderna de arquitetura teve sua contribuição na feição final do monumento. As superfícies mais lisas, lisas e brancas – caiadas –, acentuando o contraste com as madeiras escuras; os jogos de luz e sombra provocados pelos planos vazados do corredor lateral são alguns dos indícios que havia uma conexão maior, interligando tanto os processos de produção contemporânea de arquitetura quanto os recém-inaugurados procedimentos de intervenção no patrimônio edificado: as soluções encontradas na arquitetura “colonial” brasileira.



Figuras 13 e 14: Fechamento vazado do corredor lateral: aspecto final após a restauração, década de 40
Fonte: IPHAN 9ª SR/SP

BIBLIOGRAFIA

- ÁVILA, Affonso. *Barroco mineiro: Glossário de arquitetura e ornamentação*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro: Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1996. 232 p.
- _____. *Alvenaria e cantaria*. Biblioteca de Instrução Profissional. 2. ed. Paris, Lisboa: Livrarias Aillaud e Bertrand, s/data. 254 p.
- ANDRADE, Antonio Luiz Dias de. O nariz torcido de Lucio Costa. *Sinopses*, São Paulo, n. 18, p. 5-17, dez. 1992.
- _____. *Um estado completo que pode jamais ter existido*. 1993. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.
- ANDRADE, Mário de. *Mário de Andrade: Cartas de trabalho: correspondência com Rodrigo Mello Franco de Andrade, 1936-1945*. Brasília: Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/ Fundação Pró-Memória, 1981.
- ANDRADE, Rodrigo Melo Franco de. *Rodrigo e o SPHAN*. Rio de Janeiro: MinC-SPHAN-FNPM, 1987b.
- _____. *Rodrigo e seus tempos*. Rio de Janeiro: MEC-FNPM, 1986.
- ARANTES, Antonio Augusto (Org.). Cidadania. Número temático da *Revista do Patrimônio*, Rio de Janeiro: SPHAN/Minc, n. 24, 1996. (Vários artigos)
- _____. Revitalização da capela de São Miguel Paulista. *Produzindo o passado: Estratégias de construção do patrimônio cultural*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1984, p. 149-174.
- BOITO, Camillo. *Os restauradores*. 2. ed. Tradução Beatriz M. Kühn e Paulo M. Kühn. Cotia: Ateliê Editorial, 2003, 63 p.
- BRANDI, Cesare. *Teoría de la restauración*. Madri: Alianza Editorial, 1996.
- BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Fundação Nacional próMemória. *Proteção e revitalização do patrimônio cultural no Brasil: Uma trajetória*. Brasília: MEC, 1980.
- CAVALCANTI, Lauro. *As preocupações do belo*. Rio de Janeiro: Taurus, 1995.
- _____. (Org.). *Modernistas na repartição*. Rio de Janeiro: UFRJ, Paço Imperial, Tempo Brasileiro, 1993.
- _____. O cidadão moderno. *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, n. 24, p. 106-115, 1996.
- CHOAY, Françoise. *A alegoria do patrimônio*. São Paulo: Estação Liberdade; Editora Unesp, 2001.
- CORONA, Eduardo; LEMOS, Carlos A. C. *Dicionário da arquitetura brasileira*. São Paulo: Edart, 1972.
- COSTA, Lúcio. A arquitetura dos jesuítas no Brasil. *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*. Rio de Janeiro, n. 26, p. 105-169, 1997.
- _____. *Arquitetura. Lucio Costa*. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2002.
- _____. Documentação necessária. In: *Arquitetura Civil II*. São Paulo: FAUUSP/MEC-IPHAN, 1975, p. 91-98.
- DUARTE, Paulo. *Mário de Andrade por ele mesmo*. São Paulo: Hucitec/PMSP/Secretaria Municipal de Cultura, 1985.
- FERNÁNDEZ, Rosa Amelia Flores. *Estudo da taipa de pilão visando as intervenções em edificações de interesse cultural*. 1995. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Bahia, 1995.
- FICHER, Silvia. *Ensino e profissão: O curso de engenheiro-arquiteto da Escola Politécnica de SP*. 1989. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.
- FONSECA, Maria Cecília Londres Fonseca. *O patrimônio em processo: Trajetória da política federal de preservação no Brasil*. Rio de Janeiro: UFRJ/IPHAN, 1997.
- GONÇALVES, Cristiane Souza. *Documentação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional relativa aos bens tombados do estado de São Paulo. Acervo das Pastas Suspensas*. 2003. Trabalho Programado 3. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- _____. *Metodologia para a restauração arquitetônica: A experiência do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional em São Paulo, 1937-1975*. 2004. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

GUÉDES, Tarcila. *O lado doutor e o gavião de penacho. Movimento modernista e patrimônio cultural no Brasil: O serviço do patrimônio histórico (SPHAN)*. São Paulo: Annablume, 2000.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (Brasil). *Cartas Patrimoniais*. 2. ed. rev. aum. Rio de Janeiro: IPHAN, 2000. 384 p.

____. *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*. Rio de Janeiro: IPHAN, n. 26, 455 p., 1997.

KANAN, Maria Isabel Corrêa. *Argamassas, rebocos e tintas a base de cal*. 1996. Apostila da Oficina de Cal, realizada no curso de especialização "Patrimônio Arquitetônico: Preservação e Restauro", da Universidade Cruzeiro do Sul.

____. *Projeto terracal. Problemas com argamassas e rebocos de cimento aplicados em alvenarias antigas*. Apostila fornecida na Oficina de Cal do curso de especialização "Patrimônio Arquitetônico: Preservação e Restauro", da Universidade Cruzeiro do Sul, 2002.

KATINSKY, Julio Roberto. *Casas bandeiristas – Nascimento e reconhecimento da arte em São Paulo*. São Paulo: IGEOG/USP, 1976.

LEMOS, Carlos A. C. *Alvenaria burguesa*. São Paulo: Nobel, 1985.

____. *Casa paulista*. São Paulo: Edusp, 1999.

____. *Notas sobre a arquitetura tradicional de São Paulo*. São Paulo: FAUUSP, 1984.

SAIA, Luis. *Morada paulista*. São Paulo: Perspectiva, 1972.

____. Notas sobre a arquitetura rural paulista do segundo século. In: *Arquitetura Civil I*. São Paulo: FAUUSP/MEC-IPHAN, 1975a, p. 221-281.

____. O alpendre nas capelas brasileiras. *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, Rio de Janeiro: IPHAN, n. 26, p. 60-67, 1997.

SANTOS, Mariza Veloso Motta. Nasce a Academia SPHAN. *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, Rio de Janeiro, n. 24, p. 77-95, 1996.

SCHMIDT, Carlos Borges. Construções de taipa – Alguns aspectos de seu emprego e da sua técnica. Monografias. *Boletim de Agricultura*, série 47-A, ano 1946, número único.

VIOLLET-LE-DUC, Eugène Emmanuel. *Restauração*. Tradução Beatriz M. Kühl. Cotia: Ateliê Editorial, 2000, 70 p.

WAGNER, Robert. *Viagem ao Brasil – Rio de Janeiro e São Paulo nas aquarelas de Thomas Ender, 1817-1818*. São Paulo: Kapa Editorial, 2003, 280 p.

WISNIK, Guilherme. *Lucio Costa*. São Paulo: Cosac & Naify, 2002, 128 p.

Cristiane Souza Gonçalves

Graduada em arquitetura e urbanismo pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes), com especialização em Patrimônio Arquitetônico: Teoria e Projeto pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Puc-Campinas, e mestrado em Estruturas Ambientais Urbanas pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP.
e-mail: crisgon@usp.br

Paulo Yassuhide Fujioka

Orientador:
Prof. Dr. Eduardo L. P. R. de Almeida



EDIFÍCIO ITÁLIA e A
ARQUITETURA DAS
TORRES DE ESCRITÓRIOS
EM SÃO PAULO

112

pós-

RESUMO

Neste artigo, o autor da dissertação *O Edifício Itália e a arquitetura dos edifícios de escritórios em São Paulo* apresenta seu trabalho e discute alguns dos pontos mais interessantes levantados no debate crítico desta pesquisa. Essa dissertação de mestrado, orientada pelo Prof. Dr. Eduardo L. P. R. de Almeida, foi submetida a exame de defesa na FAUUSP – curso de pós-graduação em 17 de setembro de 1996, tendo como banca examinadora o Prof. Dr. Eduardo L. P. R. de Almeida (orientador), o Prof. Dr. Abrahão Sanovicz (AUP – Departamento de Projeto) e o Prof. Dr. João Rodolfo Stroeter (professor convidado).

PALAVRAS-CHAVE

São Paulo, história, arquitetura moderna, Edifício Itália, análise.

EL EDIFICIO ITÁLIA Y LA
ARQUITECTURA DE LAS TORRES
DE OFICINAS EN SÃO PAULO

RESUMEN

En este artículo, el autor de la disertación *El Edificio Itália y la arquitectura de los edificios de Oficinas en São Paulo* presenta su trabajo y discute algunos de los puntos más interesantes levantados en el debate crítico de la investigación. Esta disertación de maestría, orientada por el Prof. Dr. Eduardo L. P. R. de Almeida, se sometió a examen de defensa en la FAUUSP – curso de post-graduación, el 17 de septiembre de 1996, ante el tribunal de examen formado por el Prof. Dr. Eduardo L. P. R. de Almeida (tutor), el Prof. Dr. Abrahão Sanovicz (AUP – Departamento de Proyecto) y el Prof. Dr. João Rodolfo Stroeter (profesor invitado).

PALABRAS CLAVE

São Paulo, historia, arquitectura moderna, Edificio Itália, análisis.

EDIFÍCIO ITÁLIA AND THE
ARCHITECTURE OF OFFICE TOWERS
IN SÃO PAULO

ABSTRACT

In this article, the author of *The Italia building and the architecture of the office towers in São Paulo*, (a dissertation for a Master's Degree in Architecture at the University of São Paulo) discusses some interesting points of the debate regarding the dissertation mentioned above. The dissertation, supervised by Prof. Dr. Eduardo L. P. R. de Almeida, was submitted to the final exam at FAUUSP – graduate course, in September 17th 1996, having as examiners Prof. Dr. Eduardo L. P. R. de Almeida (advisor), Prof. Dr. Abrahão Sanovicz (AUP – Design Department) and Prof. Dr. João Rodolfo Stroeter (invited professor).

KEY WORDS

São Paulo, history, modern architecture, Edifício Itália, analysis.

Neste ensaio, pretendemos apresentar nosso trabalho e fazer um pós-escrito ao exame de defesa realizado em setembro de 1996. O objeto de estudo da pesquisa foi a arquitetura dos arranha-céus em São Paulo, a partir do ponto de vista de um caso particular de estudo, o Edifício Itália, considerado por alguns autores como um exemplo singular de experimentação em projeto e um paradigma da arquitetura moderna brasileira.

Em um dia de 1942, em plena França ocupada pelos nazistas, um menino aguardava com ansiedade a oportunidade de assistir ao novo filme de Marcel Carné (1909-1996), *Os visitantes da noite*, que entrava em cartaz no cinema de seu bairro. Tanto era seu desejo que resolveu faltar à escola, mas valeu a pena, pois gostou muito do filme. Mais tarde, à noite, sua tia passou em sua casa para levá-lo ao cinema. Ela já tinha escolhido o filme: *Os visitantes da noite*. Não podendo de forma alguma confessar que já tinha visto o filme, aceitou vê-lo de novo. Foi então que o jovem François Truffaut (1932-1984) percebeu “*como era cativante penetrar cada vez mais intimamente em uma obra admirada, ao ponto de poder proporcionar-nos a ilusão de reviver sua criação*” (in: *Os filmes de minha vida*, Ed. Nova Fronteira, 1989, p. 13).

Tal como disse Truffaut nesse episódio, foi extremamente interessante mergulhar na pesquisa de uma obra admirada como esse projeto de Franz Heep, tentando interpretar os passos de sua concepção “*ao ponto de poder proporcionar-nos a ilusão de reviver sua criação*”.

Podemos traçar alguns paralelos entre *Les visiteurs du soir* e o Edifício Itália, mesmo sendo o primeiro um filme e o segundo uma obra de arquitetura. Ambos são obras de silêncios, misteriosas, quase opressivas. A monumentalidade do filme é poética, enquanto a da torre paulista é mais fruto do programa do que de uma atitude gestual do arquiteto (embora não deixe de ser uma escultura que se destaca com intensa presença plástica na paisagem). A força do discurso do projeto no Edifício Itália está baseado na resolução funcional do programa e não apenas na retórica modernista de celebração da indústria e da cidade ideal do futuro. O Itália é, antes de tudo, um experimento *sui generis* combinando o rígido racionalismo europeu dos anos 20/30 com elementos da vertente brasileira do movimento moderno.

Iniciamos nossa pesquisa de mestrado com o estudo do processo de verticalização e metropolização em São Paulo a partir dos anos 20, discutindo a evolução da torre de escritórios paulistana, em função das influências norte-americanas e européias; além dos fatores históricos, econômicos, de tecnologia e legislação. Este estudo incluiu um panorama da evolução do conceito construtivo e espacial do arranha-céu desde a Antiguidade, no qual discutimos os exemplos arquitetônicos de maior relevância ao longo dessa trajetória.

Em relação à torre de escritórios em São Paulo, a pesquisa foi concentrada no período de 1920/1960 por considerarmos que esta foi a fase de maiores inovações e riqueza de soluções de projeto em termos de programa, partido, técnicas de construção – principalmente em relação aos anos 70/80.

Projetado em 1956 pelo arquiteto Adolf Franz Heep (1902-1978), de formação alemã e ex-colaborador de Adolf Meyer (1881-1929) e Le Corbusier (1887-1965), o Edifício Itália é ainda hoje o prédio mais alto já construído no Brasil. Na análise crítica do projeto, efetuada em nossa dissertação de mestrado, procuramos enfatizar o estudo dos conceitos e elementos de forma, estrutura e espaço da arquitetura vertical em relação a seu programa, ao seu entorno e às questões de legislação e uso do solo. Essa abordagem foi apoiada no estudo do contexto histórico e geográfico do bairro e da verticalização do centro de São Paulo.

Não foi propósito desta pesquisa fazer um levantamento histórico sistemático da obra do Itália, de sua construção plena de dificuldades. Da mesma forma, não pretendemos detalhar todas as numerosas modificações sofridas pelo projeto original. Partindo do estudo analítico de seu projeto arquitetônico, procuramos efetuar uma reflexão sobre a arquitetura vertical do século 20 – relacionando a arquitetura do Itália com a de outros edifícios-torre modelares do movimento moderno. Além disso, inserimos o projeto do edifício no quadro histórico da evolução do centro de São Paulo, propiciando uma discussão crítica sobre a verticalização e adensamento da cidade.

Tudo começou pelo desejo de pesquisar o projeto arquitetônico, o desenho do arquiteto e a prática construtiva, pelo estudo de um objeto específico. Partimos do princípio que a prática da crítica constituía também um questionamento de projeto, portanto, instrumento de projeto e um exercício de pesquisa de projeto. Mas concluímos ser justamente a própria prática da profissão a razão de nosso questionamento. Deveríamos explorar os fatores e as decisões de desenho que levam a uma determinada solução arquitetônica.

Assim, a idéia central, enquanto pesquisa de projeto, esteve na instrumentação da análise dos princípios básicos do design: os pressupostos, noções e conceitos de forma, espaço e organização do programa, estruturados no suporte do sítio urbano (a história e a geografia do lugar). A esse conjunto estariam subordinadas as questões de linguagem e tecnologia – além da exploração das relações entre arquitetura e cidade (objeto e seu meio) e o contexto do edifício na história da arquitetura.

Desde o curso de graduação, interessou-nos especialmente o fenômeno do adensamento e verticalização dos grandes centros e a inserção correta da arquitetura em um meio urbano tão saturado como a metrópole contemporânea. Como tipologia arquitetônica, a torre de escritórios parece-nos constituir uma das principais características desse modo de apropriação urbana, e isto nos levou à escolha desta como foco de investigação. A arquitetura vertical é a marca mais característica da metrópole advinda da Revolução Industrial nas américas, mesmo que cada cidade tenha experimentado processos históricos diferenciados de crescimento.

A pesquisa foi dividida em três setores de levantamento: as relações entre teoria e história da arquitetura e do urbanismo, a verticalização e adensamento em São Paulo e a evolução tipológica dos edifícios de escritórios.

POR QUE O EDIFÍCIO ITÁLIA?

Da formação de São Paulo como metrópole industrial verticalizada, chegamos à escolha de um caso de estudo que pudesse constituir um ponto de partida. Após uma avaliação de todo o material levantado, decidimos eleger justamente um exemplo extraordinário de arranha-céu dos anos 50 como caso de estudo: o Edifício Itália, obra do arquiteto Adolf Franz Heep de 1956. Suas excelentes qualidades de projeto e suas características de apropriação vertical, em grande parte jamais repetidas, tornaram o edifício mais interessante do que muitos outros exemplos importantes de torres de escritórios em São Paulo.

Sem dúvida, trata-se de um exemplo único de experimentação arquitetônica em São Paulo. E que, apesar de expressar rigorosamente uma linguagem industrial, foi construído com os ainda precários, muitas vezes improvisados ou artesanais, recursos da construção civil brasileira na época. Além disso, tínhamos nossa própria experiência de usuário do Edifício Itália, tendo trabalhado em um escritório no 32º andar do prédio durante um ano (1987-1988).

E, por fim, o autor do projeto é o ainda mal conhecido Adolf Franz Heep, o rígido racionalista, discípulo de Adolf Meyer e Le Corbusier, formado pela Kunsthandwerk de Frankfurt. Segundo os relatos pesquisados na dissertação (v. abaixo), uma figura independente da maioria dos círculos de arquitetos da época: culto, cosmopolita e, ao mesmo tempo, fechado, isolado, autoritário.

Como o objetivo da pesquisa era o estudo da arquitetura vertical em São Paulo, não pudemos nos aprofundar no perfil de seu controverso e formidável arquiteto. Em relação ao conjunto da obra e vida de Franz Heep, na recentemente concluída dissertação de mestrado *A obra de Adolf Franz Heep no Brasil*, do arquiteto Marcelo Consiglio Barbosa (FAUUSP, 2002), temos um amplo painel da trajetória de Heep no país, em uma abordagem inédita.

Antes desse trabalho mais recente, não podemos deixar de destacar a pesquisadora e arquiteta Catherine Gati, sem dúvida a pioneira a resgatar a obra de Franz Heep. Gati vem desenvolvendo há muito tempo uma pesquisa minuciosa da carreira de Franz Heep, como podemos ver em seus excelentes ensaios “Perfil de arquiteto – Franz Heep” (publicado na *Revista Projeto*, n. 97/ março 1987, p. 97-104), e Documento: Franz Heep (publicado na *Revista AU/ Arquitetura e Urbanismo*, n. 53/abril-maio 1994, p. 79-91). Textos compostos de análises rigorosas e bem documentadas sobre o arquiteto, os ensaios de Catherine Gati constituíram a principal fonte de referência de nosso trabalho em relação à obra e ao pensamento de Franz Heep – além dos depoimentos de testemunhas da época e de profissionais envolvidos em sua construção (segundo conta Gati, Heep trabalhou em Paris, com Le Corbusier e Jean Ginsberg, entre outros, antes da Segunda Guerra Mundial).

ALGUNS DADOS SOBRE O EDIFÍCIO ITÁLIA

O Itália foi um empreendimento comercial do Circolo Italiano e, ironicamente, não foi desenhado por um dos numerosos arquitetos italianos que

tinham reiniciado suas carreiras em São Paulo, como Giancarlo Palanti (1906-1977) e Lina Bo Bardi (1914-1992).

Várias propostas foram apresentadas ao Circolo Italiano, incluindo uma expressiva torre combinando apartamentos, lojas e escritórios, desenhada por Giò Ponti (1891-1979), na ocasião de sua visita ao Brasil em 1952 (quando também apresentou projetos para a Cidade Universitária da USP); e uma outra, feita por Gregori Warchavchik (1896-1972) – ver nossa dissertação de mestrado (1996, p. 82-83). A proposta de Heep foi escolhida, não somente por ter sido o projeto que melhor resolveu as exigências do programa, mas também por aproveitar melhor o terreno disponível e apresentar o pavimento-tipo de escritórios com o máximo de área útil dentro dos limites da legislação, possibilitando rentabilidade superior.

O projeto do Studio Ponti-Fornaroli-Rossetti / Giò Ponti está descrito no compêndio *Giò Ponti – The Complete Works 1932-78*, de Lisa Licitra Ponti (Londres e Nova York: Thames and Hudson, 1990, p. 158, 159, 286).

No final, o Itália acabou tornando-se também um monumento representativo da colônia italiana no desenvolvimento de São Paulo, na tradição iniciada com o Edifício Martinelli, outro arranha-céu símbolo da imigração italiana, pioneiro na verticalização da cidade e também por muito tempo o edifício mais alto da América Latina.

Trinta anos depois, a torre projetada por Heep ainda permanece um gigante com 151 metros de altura, 46 pavimentos e subsolo, 52.000 m² de área construída em lote de 2.382 m², 4.003 janelas, 6.000 m² de vidro, abrigando uma população flutuante da ordem de 25.000 pessoas (em média, 1.000 visitantes passam diariamente pelo prédio, utilizando seus 12 elevadores para 20 pessoas). O Itália também abriga a sede do Circolo Italiano e dispõe de um auditório (o Teatro Itália) de 350 lugares. Segundo dados fornecidos pelo engenheiro Renato Cecchi (falecido em 02/01/2004, aos 94 anos), síndico do edifício e participante da construção, foram utilizados na obra 14.000 m³ de concreto, 150.000 sacos de cimento, 20.000 toneladas de ferro, etc.

Desde o início da obra, o Itália se tornou admirado pela engenhosidade de seu sistema estrutural, pioneiro para sua época no Brasil. No entanto, sua construção foi atribulada por diversos problemas, tendo sido inaugurado apenas em dezembro de 1965.

O Terraço Itália, seu célebre restaurante de cobertura, foi concebido posteriormente. Originalmente, o projeto da cobertura previa um belvedere corbusiano com um terraço-jardim projetado por Roberto Burle Marx (1909-1994). Paulo Mendes da Rocha concebeu o projeto do restaurante original, mais tarde modificado por diversas reformas. O próprio edifício passou por diversas reformas e alterações, incluindo uma escada de incêndio de aço, de difícil construção.

A sua implantação, em uma esquina estratégica de duas importantes avenidas do Centro Novo, além da proximidade com a praça da República, condicionou seu destino, desde o início do empreendimento, como o arranha-céu mais alto da cidade. A altura excepcional do edifício, em face dos gabaritos estabelecidos pelas autoridades municipais, foi permitida pela prefeitura de São Paulo, tendo-se em vista sua localização em um ponto focal da cidade, na conjunção entre as avenidas Ipiranga e São Luiz e voltada para a praça da República.

Seguindo a linha dos edifícios-conjunto dos anos 50, tal como o Conjunto Nacional (de Daniel Libeskind, 1954), temos, no Edifício Itália, um bloco de embasamento e um volume vertical principal. O bloco horizontal ocupa toda a projeção do lote, mas a torre emerge da base como uma forma isolada. Além desses, no entanto, o projeto de Heep acrescentou uma solução engenhosa para encobrir as empenas dos edifícios adjacentes: até a altura permitida para as edificações na divisa do lote (na época), ergue-se, em cada alinhamento, duas alas laminares de oito pavimentos cada, revestidos de blocos de vidro com janelas emolduradas. Tais alas lembram, de certa forma, tanto a Maison de Verre, de Pierre Chareau, como a membrana independente de cobogós dos apartamentos do Parque Guinle, de Lúcio Costa, (1948-51) ou do Edifício Plavinil-Elclor, de Rino Levi (1961).

Pouco tempo depois foi aprovada a Lei Municipal n. 5.261 de 1957. Com esta lei, aplicava-se, pela primeira vez na cidade, um coeficiente de aproveitamento máximo para construções, estabelecendo-se o índice 6 para edifícios comerciais, inviabilizando experiências posteriores do porte do Edifício Itália.

ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A dissertação foi organizada nos seguintes segmentos temáticos:

Introdução – Um artefato para uma leitura crítica do projeto – Temas de leitura e análise do artefato arquitetônico. Definições de arquitetura. Forma e função. Linguagem na arquitetura. Composição e ordem arquitetônica. O croqui como instrumento de pesquisa e reflexão. A questão da memória.

Apresentação do Edifício Itália – uma experiência singular na verticalização de São Paulo – Um solo virtuoso. Algumas questões sobre verticalização e uso do solo. Novos eixos de expansão do centro de negócios? A possibilidade de retorno ao centro. O Itália como exemplo de viabilidade comercial do centro. Adaptação de novas tecnologias aos edifícios de escritórios antigos. A importância do Itália nos anos 90.

A evolução tipológica da torre de escritórios e seus principais exemplos – Origens da tipologia. A Escola de Chicago. *Gothic and classical revival*. A primeira legislação de uso do solo. *Art-déco*. O arranha-céu no movimento moderno.

Sobre a torre de escritórios em São Paulo – 1929: São Paulo às vésperas da metropolização. Verticalização e expansão do centro 1930/50 (Características básicas do edifício de escritórios em São Paulo, enquanto tipologia). Os edifícios-torre pioneiros do movimento moderno em São Paulo 1940/50. Expansões: a verticalização em São Paulo 1950/60 (Leis e empreendimentos que influenciaram o futuro da verticalização da cidade. Características da verticalização do centro, nos anos 50. A avenida Paulista). A era dos grandes conjuntos (1950/60). A influência de Le Corbusier e do *international style*.

Aspectos de contexto no projeto do Itália – O contexto da praça da República. Franz Heep e Jacques Pilon. O contexto da imigração italiana em São Paulo nos anos 50.

A forma e função no Edifício Itália – Implantação e condicionantes de legislação. Programa e dimensões. Partido arquitetônico. Estrutura (Fundações. O

problema do vento. Amarração e transição). Acessos e circulação. Hierarquia de espaços e escalas. Fechamentos. Resumo descritivo das instalações elétricas e hidráulicas. Alguns aspectos sobre a construção do Itália (Reformas e ampliações. A escada de incêndio. Empresas envolvidas na construção).

Uma leitura crítica dos espaços – Relações de contexto e paisagem. Relações de contexto e implantação. A influência corbusiana no partido. Relação de uso, acessos e circulação. Progressões e percursos. Relações de unidade e conjunto, hierarquia, simetria e equilíbrio. Relações de geometria e traçado regulador. Simetria e proporcionalidade. Estrutura, iluminação e ventilação natural. Relação interior/exterior. Escalas. Relação entre elementos repetitivos e singulares. Perspectiva, hierarquia, partido e articulação de volumes.

Monumentalidade, modernismo e tradição brasileira no Itália – Modernismo e tradição local: alguns aspectos da discussão no projeto do Itália. Muxarabins, *brise-soleils* e a hierarquia de escalas no Itália. Do Rentenanstalt ao Itália: uma linhagem corbusiana? O Itália como um diálogo entre escolas do movimento moderno. Uma expressão do imaginário da técnica? O Itália como expressão de monumentalidade. Uma idéia classicista de espaço?

Aspectos de metodologia de análise

Em relação à metodologia de análise do projeto, a leitura do edifício foi dividida nos seguintes temas geradores, que revelam a idéia arquitetônica do projeto, por meio de textos e diagramas de interpretação das plantas, cortes, elevações, detalhes, perspectivas internas e externas, fotografias, entrevistas, depoimentos, reportagens, etc.:

1. Definições quantitativas e qualitativas do programa e do sítio.
2. Características do partido ou idéia dominante do projeto: influência do contexto natural e construído nos princípios ordenadores da forma na implantação (eixos, simetrias, hierarquias, escalas); acessos, circulação, anúnciação da entrada; relações de circulação, programa, fluxos e percursos; configuração espacial: espaços intermediários, comuns e adjacentes; espaços principais e secundários; sistemas estruturais e organização espacial: central, linear, radial, celular, grelhas.
3. Ordem arquitetônica/relações geométricas entre sítio, forma e espaço: relação de unidade de conjunto formal; relação de eixos, simetria, equilíbrio total e local; hierarquia das massas principais e secundárias; relação de transformação, ritmo e repetição formal; relação de adição, subtração e transformação formal.
4. Técnica e programa: estrutura e sistemas construtivos, iluminação e ventilação – natural e artificial; acústica e controle de ruído, sistema de comunicações e segurança, instalações elétricas e hidráulicas.

Basicamente, nossa metodologia foi baseada nos questionamentos de Bruno Zevi em *Saber ver a arquitetura* (Martins Fontes, 1979) e no trabalho desenvolvido pelos professores Roger H. Clark e Michael Pause da Universidade da Carolina do Norte (pesquisa apresentada em *Arquitectura: Temas de composición*, Gustavo Gili, 1987). Outra obra de referência na elaboração de nossa metodologia foi *Architecture: Form, space and order*, do professor Francis D. K. Ching, da Universidade de Wisconsin-Milwaukee (Van Nostrand-Rheinhold, 1979). Além dos textos citados, nosso estudo foi muito influenciado pelos textos

de Colin Rowe em *The mathematics of the ideal villa and other essays*, (The MIT Press, 1976), além dos ensaios de Alan Colquhoun em *Modernity and classical tradition* (The MIT Press, 1989), e pelos ensaios da coletânea *Sobre arquitetura*, de Lúcio Costa (CEUA, 1962).

Adotamos aqui um procedimento diferente de outros acadêmicos brasileiros que preferem uma abordagem menos subdividida, baseados na idéia de a arquitetura moderna ser definida pelo partido e pelo programa, pelas relações de forma e função, às quais todos os outros aspectos estariam subordinados. A subdivisão proposta pode parecer um pouco compartimentada e classificatória, mas foi elaborada como um meio de fornecer dados para uma discussão crítica do projeto.

Alguns colegas criticaram esse tipo de abordagem quase “taxonômica” do projeto. Entretanto, podemos notar que, nas ciências naturais, por exemplo, a taxonomia desempenhou um papel importante no desenvolvimento científico, longe de ser apenas um mero instrumento de classificação. A classificação comparativa das espécies, tanto dos seres vivos como dos fósseis levou os naturalistas do século 19 a importantes descobertas, como a Teoria da Evolução das Espécies, por Darwin.

Para Stephen Jay Gould (1941-2002), o célebre professor de geologia do Museu de Zoologia Comparada da Universidade de Harvard, a ciência da taxonomia – definida como a ordenação e a classificação de organismos – culturalmente é subestimada em relação aos ofícios da “experimentação e quantificação”, ou seja, da verificação de hipóteses, coleta de dados e análise. “*Mas a taxonomia deveria ser vista como uma das mais fundamentais, e mais nobres, das buscas científicas – por o que pode ser mais básico do que separar a complexidade rica e desconcertante da Natureza?*” (no ensaio “Pride of place-science without taxonomy is blind”, na revista *The Sciences*, n. 2 v. 34, p. 38-39, march/april 1994).

Enfim, o mais importante para nossa pesquisa era elaborar um sistema de leitura sistemática do projeto, tentando separar seus pontos essenciais, descobrir suas nuances e as influências que nortearam as decisões de projeto. Ou seja, “*(...) Ler, no sentido de saber ler, de compreender o que se lê para além do que está escrito, perceber a significação do que está escrito, perceber a significação do que as palavras simplesmente veiculam, tem suas sutilezas específicas, porque a leitura assim encarada já está escrita, escreve-se a si mesmo durante o processo, projeta-se sobre o futuro texto que ainda está para ser escrito. A leitura é uma forma de escrita, assim como a escrita é uma forma de leitura*”, como disse Wilson Martins (Entrevista O edifício da crítica em ruínas. *Jornal da Tarde/O Estado de S. Paulo*, 24/02/96).

Aspectos de pesquisa e interpretação

Resumidamente, o questionamento de nossa pesquisa pode ser delimitado nestes termos: de que forma o estudo de certos valores, conceitos e soluções de projeto de um determinado período histórico do movimento moderno no Brasil tem a propor-nos ou a sugerir-nos para a arquitetura vertical em São Paulo? Ou seja, quais caminhos a reflexão do passado tem a apontar no sentido da renovação do projeto da torre vertical de escritórios em São Paulo? E como fazer

da análise dos casos de projeto o meio para descobrir ou interpretar esses valores, conceitos e soluções, relacionando linguagem (identidade local e referências da tradição), técnica, desenho e meio urbano?

A escolha do Edifício Itália e da arquitetura vertical do centro de São Paulo como objeto de estudo estava vinculado ao fato de ter trabalhado em um escritório, no Itália, por cerca de um ano. Concluímos que era essencial para nossa análise termos vivenciado os espaços arquitetônicos e urbanos que iríamos discutir. Essa vivência experimental do edifício também estava atrelada a outra característica de nossa pesquisa de mestrado: a preocupação em estabelecer relações entre a arquitetura e outras artes, como o cinema e a literatura do período focado. Em suma, como a prática do projeto pode ser influenciada não somente pelo passado arquitetônico ou urbano da cidade em que vivemos, mas também pelas lembranças de leituras, viagens, visitas, filmes, etc.

Desde há muito tempo interessamo-nos pela questão da memória, do repertório de imagens que, conscientemente ou não, interfere e influi no processo de concepção do projeto. Em relação à arquitetura vertical, a memória do passado está sempre presente ao imaginarmos o centro de São Paulo, a massa de seus “arranha-céus” construídos em grande parte entre 1920 e 1960. A questão da memória e da referência levou-nos naturalmente à questão do cinema e da arquitetura em nossa pesquisa, nossa preocupação em relacionar arquitetura e cinema, de modo a mostrar como um e outro refletem uma visão do mundo e da sociedade – um aspecto positivo da abordagem, segundo a opinião da banca examinadora.

Dessa forma, procurávamos mostrar a arquitetura como um fenômeno cultural, na definição miesiana de toda arquitetura ser fruto do espírito de seu tempo. De certa forma, o exercício do projeto é sempre um esforço impregnado pelos fragmentos de memória. Um exemplo dessa possibilidade de pesquisa é o belo texto de Aldo Rossi (1931-1997), *Autobiografia científica* (1981).

O Edifício Itália é, com certeza, um artefato definidor da identidade urbana de São Paulo. Não é à-toa que ainda hoje assume a posição de cartão de visitas da cidade e “porta-bandeira” da avenida São Luís, o maior eixo concentrador de serviços de turismo e viagens da cidade.

Ao relatar as reformas e alterações sofridas pelo projeto original ao longo do tempo (necessárias para adaptar o prédio às novas exigências advindas da evolução do centro de São Paulo), procuramos também mostrar que a arquitetura moderna não se fossiliza. Nesse final de século, mais do que nunca, a idéia de irreversibilidade do projeto arquitetônico original torna-se praticamente inviável. Como enfatizamos no último capítulo da dissertação, a atual complexidade dos ambientes de trabalho torna obrigatória a capacidade do projeto, do edifício e do espaço urbano em adaptar-se rapidamente às novas necessidades e tecnologias exigidas pela metrópole contemporânea.

O próprio espaço urbano contemporâneo revela-se em constante mutação de funções e atividades. No caso de São Paulo, uma rápida visão da transformação dos bairros centrais no período 1930/90 revela um quadro de crescimento e evolução acelerada, por um processo quase descontrolado de apropriação predatória do espaço, como expomos nos capítulos iniciais da dissertação de mestrado. O Edifício Itália permaneceu durante décadas como uma ilha em meio à

degradação do centro, espaço que somente nos anos 90 em diante foi objeto de um processo de revitalização mais sustentado.

O Itália permanece sobrevivente, valorizado e intacto, como um exemplo do potencial do centro para abrigar escritórios administrativos, serviços, cultura. Grande parte desse mérito está no apelo da arquitetura (“o edifício mais alto da cidade”), bem como no constante esforço da administração do prédio em adaptá-lo às novas necessidades da cidade do século 21.

As alterações sofridas pelo Itália ao longo do tempo, e mesmo durante a obra, refletem a idéia defendida por Sérgio Ferro do projeto como um processo, como busca constante de aperfeiçoamento: “*O projeto é fundamental. O projeto no sentido sartreano, no sentido maior, fundamental em qualquer atividade humana, decidir para onde vai, o que se quer atingir*” (Entrevista à revista *AU-Arquitetura e Urbanismo*, n. 27, p. 46-49, dez. 1989-jan. 1990).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como dissemos, não foi nosso objetivo fazer uma narrativa de sua construção acidentada, ou ainda detalhar as numerosas modificações de seu projeto original. Não procuramos, da mesma forma, esgotar todos os aspectos analíticos do projeto e sua inserção na obra do arquiteto, ou seja, sem a ambição de cobrir todas as facetas, iluminar todos os cantos ocultos. Portanto, não se trata de uma obra seminal que cubra todos os aspectos tecnológicos e históricos da obra e as três décadas de vida do Edifício Itália, esforço de análise que necessitaria de uma abordagem multidisciplinar, a qual envolveria o conhecimento especializado de engenharia. Da mesma forma, estaria fora do limite desta pesquisa aprofundarmos na obra do vigoroso Franz Heep, pesquisa que a arquiteta Catherine Gati já estava conduzindo, e em estado bem adiantado na época de nossa pesquisa de mestrado – como vimos em seus dois ensaios. A dissertação de mestrado de Marcelo Consiglio Barbosa (op. cit.), realizada posteriormente à nossa pesquisa, lançou novas luzes sobre a obra de Heep como um todo, esclarecendo vários aspectos desconhecidos em relação à sua carreira, além de apresentar um inventário pioneiro de seus projetos (sobre o Edifício Itália, v. p.107-118 da dissertação de Marcelo Barbosa).

A tentação era grande, no início, de criar uma obra mais abrangente e ambiciosa. Mas o resultado final, bem mais modesto e realista, configura mais um subsídio para o estudo da arquitetura dos edifícios de escritórios em São Paulo e sua importância na metropolização da cidade dos anos 30 em diante. Mais uma contribuição para a pesquisa da História da arquitetura em São Paulo e sobre um dos edifícios mais importantes construídos na cidade nos anos 50.

De fato, escrevendo agora, passados quase dez anos do término da dissertação, seria necessário não apenas revisar seu texto para publicação, mas fazer uma atualização, um pós-escrito. Novos fatos e informações surgiram durante esse período (incluindo projetos de modificação do sistema estrutural, novos depoimentos e entrevistas disponíveis, além de novas ilustrações relativas ao tema), embora não influenciem as conclusões e o levantamento de pesquisa como um todo.

Em fins de 1997, a arquiteta Sílvia Scalzo Cardoso nos mostrou um ensaio de Philippe Dehan e Luc Baboulet sobre o pioneiro modernista Jean Ginsberg (1905-1983), que foi sócio de Heep em Paris, publicado na revista *AMC Le Moniteur Architecture*, n. 83, outubro 1997 (p. 48-55). O ensaio, intitulado “Jean Ginsberg a Paris”, menciona sua associação com François Heep em três importantes projetos em Paris no pré-guerra, entre 1933 e 1935: nas avenues de Versailles, e Vion-Whitcomb e rue des Pâtures. O levantamento fotográfico da obra de Ginsberg em Paris é muito interessante. Com certeza podemos notar desconcertantes similaridades entre os edifícios projetados por Ginsberg entre 1934 e 1967 e a obra de Heep em São Paulo – particularmente em relação a volumes destacados da fachada, *brise-soleils*, estrutura de concreto formando grelhas de *brises* e terraços, etc.

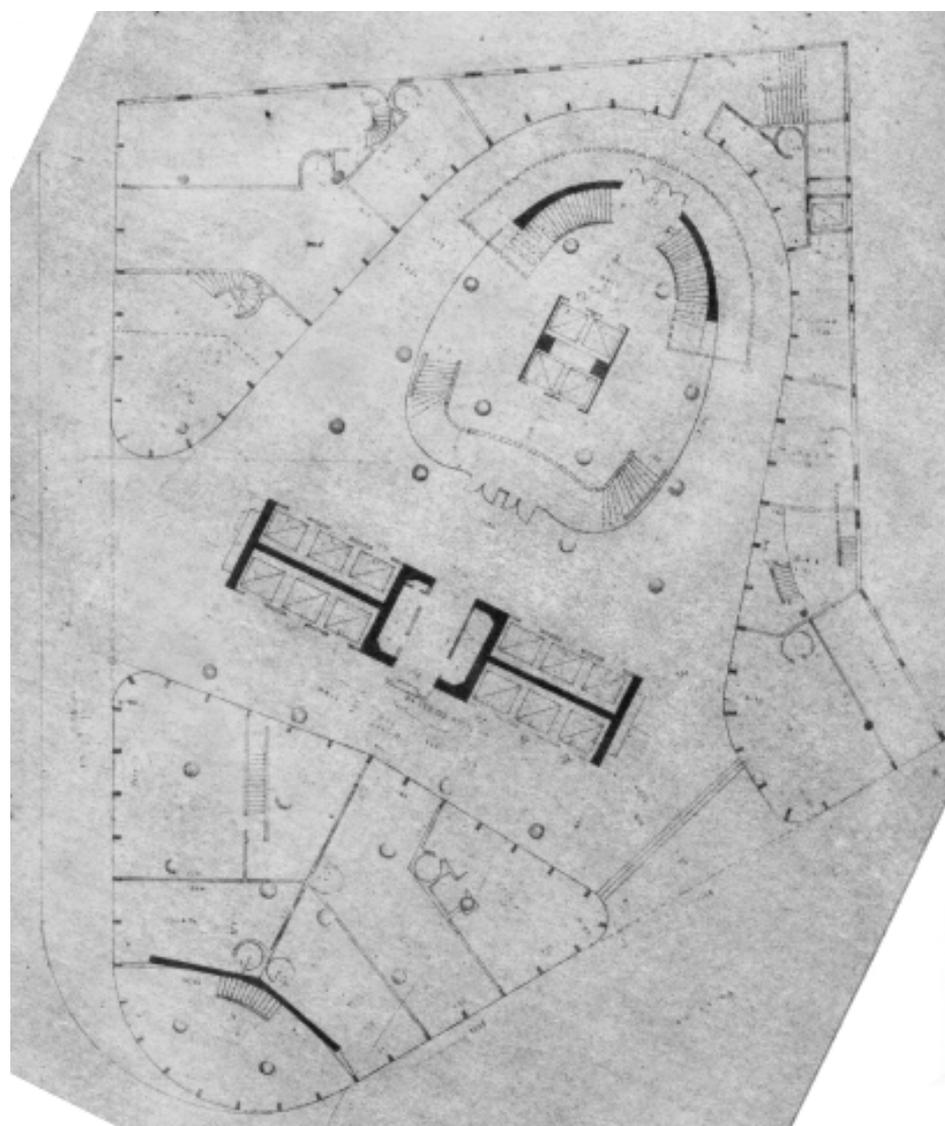


Figura 1: Planta do pavimento térreo do Edifício Itália
Crédito: Escritório Técnico Edoardo Rosso – Yoshimasa Kimachi Arquitetos

Na conclusão de *Declínio e queda do Império Romano* (1788), Edward Gibbon rememora que foi caminhando entre as ruínas do Capitólio de Roma que concebeu a idéia de sua obra monumental (p. 490). De certa forma, esse estudo do Edifício Itália também nasceu de caminhadas, das muitas andanças pelo centro deteriorado de São Paulo, entre as ruínas precoces de uma arquitetura tão representativa. Foi então que, como disse Aldo Rossi em *Autobiografia científica* (p. 100): “*outras recordações, outros motivos, foram aparecendo, também aqui em discreta desordem, e assim foi-se modificando o projeto original (...) Talvez a história de um projeto deva ser simplesmente assim e, tal como o projeto, necessite de uma conclusão, quiçá tão somente para poder ser repetida com pequenas variações e movimentos, ou também, para não resultar assimilada a novos projetos, novos lugares e novas técnicas, outras formas de vida que sempre entrevemos*”.

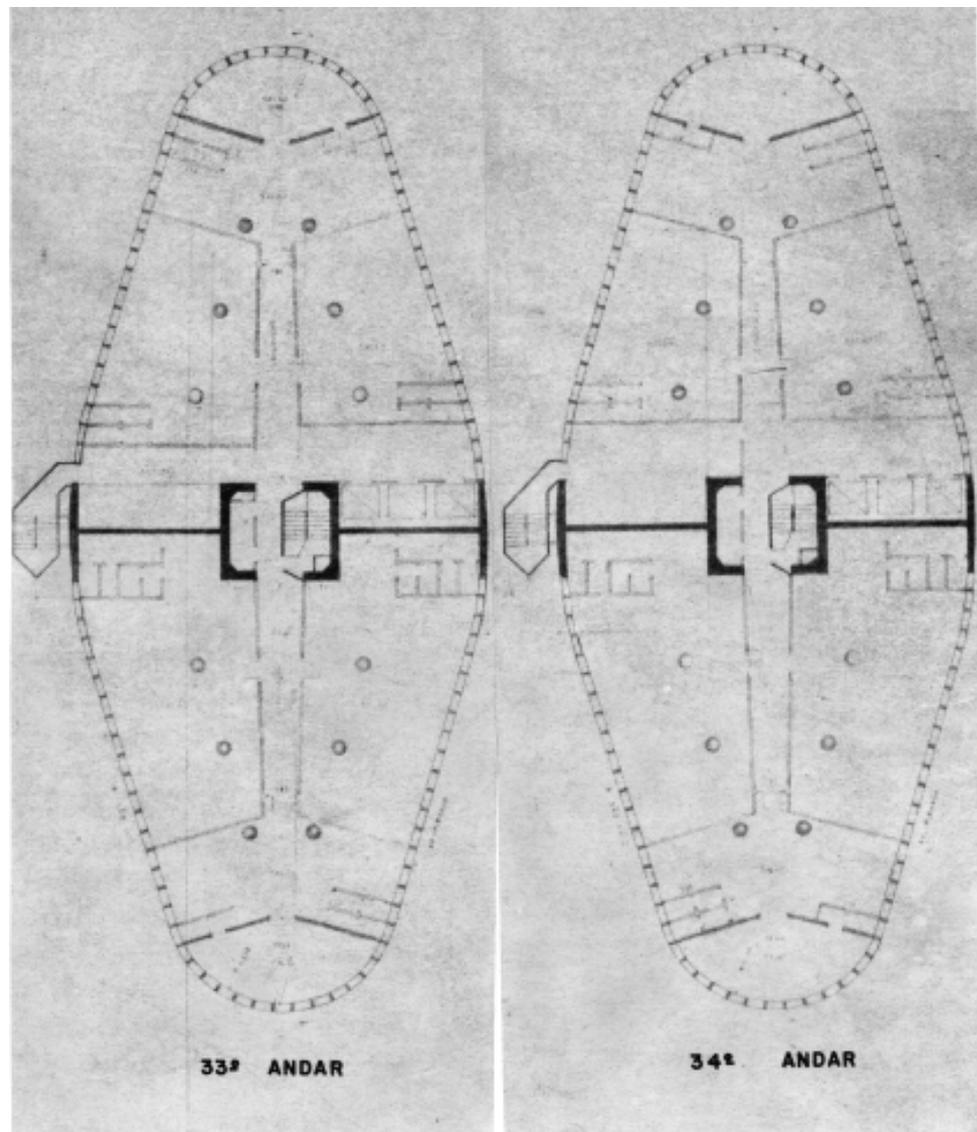
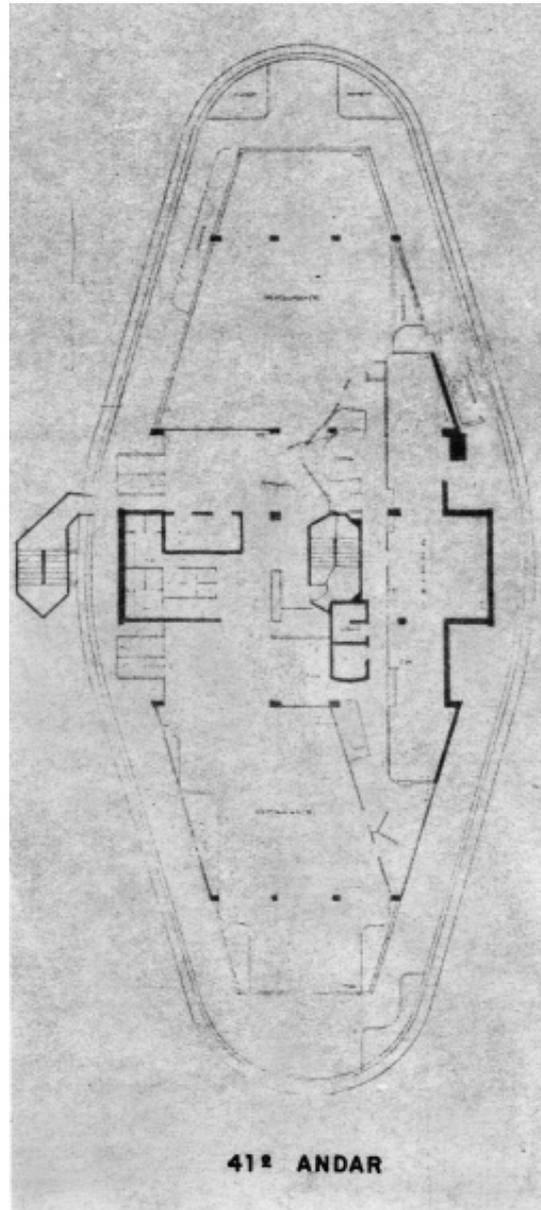


Figura 2: Planta dos 33º e 34º pavimentos do Edifício Itália
Crédito: Escritório Técnico Edoardo Rosso – Yoshimasa Kimachi Arquitetos

Figura 3: Planta do restaurante de cobertura (41º andar) do Edifício Itália
Crédito: Escritório Técnico Edoardo Rosso – Yoshimasa Kimachi Arquitetos



BIBLIOGRAFIA

- BARBOSA, Marcelo Consiglio. *A obra de Adolf Franz Heep no Brasil*. 2002. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- CHING, Francis D. K. *Architecture: Form, space and order*. Nova York: Van Nostrand-Reinhold, 1979.
- CLARK, Roger H.; PAUSE, Michael. *Arquitectura – Temas de composición*. Cidade do México: Gustavo Gili, 1987.
- COLQUHOUN, Alan. *Modernity and classical tradition – Architectural essays 1980-87*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1989.
- COSTA, Lúcio. *Sobre arquitetura*. Porto Alegre: CEUA, 1962.
- DEHAN, Philippe et al. Jean Ginsberg a Paris. *Revista AMC Le Moniteur Architecture*, Paris: AMC, n. 83, p. 48-55, out. 1997.

- FUJIOKA, Paulo Yassuhide. *O Edifício Itália e a arquitetura dos edifícios de escritórios em São Paulo*. 1996. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.
- MARTINS, Wilson. O edifício da crítica em ruínas. *O Estado de S. Paulo/Jornal da Tarde*. São Paulo: OESP, 24 fev. 1996.
- PONTI, Lisa Licitra. *Giò Ponti – The Complete Works 1932-78*. Londres e Nova York: Thames and Hudson, 1990.
- GATI, Catherine. Perfil do arquiteto – Franz Heep. Revista *Projeto*, São Paulo: Projeto Editores Associados, n. 97, p. 97-104, mar. 1987.
- _____. Documento: Franz Heep. *Revista AU-Arquitetura e Urbanismo*, São Paulo: Editora Pini, n. 53, p. 79-91, abril/maio 1994.
- GOULD, Stephen Jay. Pride of Place – Science without taxonomy is blind. *The Sciences*. Nova York: The New York Academy of Sciences, v. 34, n. 2, p. 38-39, march/april, 1994.
- GIBBON, Edward. *Declínio e queda do Império Romano*. Ed. abreviada. Tradução e notas de José Paulo Paes. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 1989 (ed. orig. 1788). p. 490.
- ROSSI, Aldo. *Autobiografia científica*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981. p. 100.
- ROWE, Colin. *The mathematics of the ideal villa and other essays*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1976.
- TRUFFAUT, François. *Os filmes de minha vida*. Tradução de Vera Adami. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989 (ed. orig. 1975). p. 13.
- VENTURI, Robert. Complexity and Contradiction in Architecture. *Papers on Architecture 1*. Nova York: The Museum of Modern Art, 1968 (ed. orig. 1966).
- ZEVI, Bruno. *Saber ver a arquitetura*. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1979.

Agradecimentos

Gostaria novamente de agradecer ao meu orientador, Prof. Dr. Eduardo L. P. R. de Almeida, pelos anos de paciência e confiança depositados desde o início da pesquisa de mestrado. E também gostaria de renovar meus agradecimentos à Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação e do Desporto – e a Comissão de Pós-Graduação da FAUUSP – CPG, que me concederam a bolsa de estudos essencial para produção da dissertação de mestrado em regime de tempo integral e sem a qual não teria sido possível realizar a pesquisa. Agradeço igualmente o apoio da CPG, do presidente e vice-diretora da faculdade na época, Profa. Dra. Élide Monzeglio, na finalização da dissertação.

Paulo Yassuhide Fujioka

Arquiteto, mestre e doutor pela FAUUSP, professor na Escola de Engenharia São Carlos da USP.

e-mail: paulofujioka@uol.com.br

Claudio Silveira Amaral

U

M PROJETO DE
INDUSTRIALIZAÇÃO PARA O
BRASIL A PARTIR DO ENSINO
DO DESENHO (O LICEU DE
ARTES e OFÍCIOS DO RIO DE
JANEIRO), RUI BARBOSA e
JOHN RUSKIN

128

pós-

RESUMO

Em 1856 foi fundado o Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro. Seu objetivo era criar um mercado de trabalho voltado a um projeto de industrialização do país com base no ensino do desenho eclético. O ensino do desenho, valorizando as artes mecânicas, deveria tornar a cidade uma obra de arte. Rui Barbosa participou desse projeto utilizando-se das idéias do crítico de arte inglês John Ruskin.

PALAVRAS-CHAVE

Arte, indústria, ecletismo, artes mecânicas, tecnologia burguesa, ensino, desenho.

UN PROYECTO DE
INDUSTRIALIZACIÓN PARA EL
BRASIL A PARTIR DE LA
ENSEÑANZA DE DISEÑO (EL LICEO
DE ARTES Y OFICIOS DE RIO DE
JANEIRO), RUI BARBOSA Y JOHN
RUSKIN

RESUMEN

En 1856 se inauguró el Liceo de Artes y Oficios de Rio de Janeiro. Su objetivo era crear un mercado de trabajo orientado a un proyecto de industrialización del país, con base en la enseñanza del diseño ecléctico. La enseñanza del diseño valorando las artes mecánicas debía hacer de la ciudad una obra de arte. Rui Barbosa ha participado de ese proyecto, utilizando las ideas del crítico de arte inglés John Ruskin.

PALABRAS CLAVE

Arte, industria, ecléctismo, artes mecánicas, tecnología burguesa, enseñanza, diseño.

AN INDUSTRIALIZATION PROJECT
FOR BRAZIL BASED ON DRAWING
EDUCATION (LICEU DE ARTES E
OFÍCIOS DO RIO DE JANEIRO), RUI
BARBOSA AND JOHN RUSKIN

ABSTRACT

The Arts and Crafts School of Rio de Janeiro was founded in 1856. It was established to create a labor market for Brazil's first industrial plan, based on the teaching of design. The idea was that the teaching of drawing, with an emphasis on mechanical arts, would turn the city itself into a work of art. Rui Barbosa took part in this project, inspired by the ideas of British art critic John Ruskin.

KEY WORDS

Art, manufacturing, eclecticism, mechanical arts, bourgeois technology, teaching, design.

O Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro foi fundado em 1856 pelo arquiteto Francisco Joaquim Béthencourt da Silva na cidade do Rio de Janeiro, tendo por mantenedora a Sociedade Propagadora das Belas Artes. Béthencourt da Silva foi aluno e discípulo de Grandjean de Montigny na Academia Imperial de Belas Artes, conforme a opinião de estudiosos. No entanto, não é certo dizer que Béthencourt foi um neoclássico como Grandjean, pois suas idéias sobre a estética eram contraditórias. Ele parece ter sido influenciado tanto pelo neoclassicismo quanto pelo romantismo. Por exemplo, ele é neoclássico quando *escolhe* os elementos naturais mais belos:

“Para copiar as belezas da natureza, não como um estudo necessário ao conhecimento da forma e à prática do exercício da profissão, mas sim como origem ou fonte do belo e principal fim da arte, seria preciso, amesquinhando as altas aspirações da humanidade, esquecer que imitar não é copiar, porém, já escolher, e que para a escolha assisada e constitutiva da produção, é indispensável o sentimento harmônico da beleza, que guia as faculdades do entendimento nas produções da arte.” (BARROS, P., p. 203)

E ele é romântico quando defende a reflexão e o gosto:

“A arte não consiste somente em imitar a natureza, reproduzindo com mais ou menos perfeição uma idéia ou um tipo; a arte tem por fim especialmente a revelação do belo subordinada todas as exigências da razão e do espírito. Para ter-se uma idéia completa da beleza da arte, é preciso ajuntar a perfeição à plenitude do ser que se pretende, de modo a exercer sobre a nossa sensibilidade a impressão real da sua essência, que unida à apreciação das qualidades peculiares de caráter ou do assunto que se representa, constitui por si mesmo em nossa alma, esse fato complexo de espírito que se chama admiração. Se o gênio imitativo do homem originou a arte, o seu fim não é certamente o de copiar absoluta e servilmente a natureza, visto que a beleza na arte não é a reprodução fotográfica e matemática da realidade, mas a expressão da natureza modificada pelo raciocínio, pela reflexão e pelo gosto.” (BARROS, P., p. 209)

O ensino do desenho ministrado no Liceu não se prendeu a um tipo específico de paradigma estético, seus professores assumiram uma postura *eclética*, assim como Béthencourt.

“O nosso curso não fazia questão de diretrizes estéticas, não se obrigavam os estudantes a seguir as opiniões particulares do professor, que dava plena liberdade de expressão, cuidando unicamente da técnica; e por isso, pode-se afirmar que raramente foram alcançados na gravura artísticos resultados tão interessantes.” (BARROS, P., p. 331)

A proposta de ensino do Liceu de Artes e Ofícios (LAO) teve origem nas idéias da Revolução Industrial européia trazida pela Missão Francesa, conforme revelou Mário Barata ao citar Lebreton.

“Este duplo estabelecimento, embora de natureza diversa da do primeiro (Academia de Belas Artes), se amalgama perfeitamente com ele. Será, inicialmente, o mesmo ensino dos princípios básicos do desenho até o estudo que se diz baseado no vulto; e serão os mesmos professores, a saber, o Sr. Debret e o professor português já empregado, que se

encarregarão desta parte do ensino; coloco aí o Sr. Debret como tendo grande experiência do ensino elementar do desenho, bem como do de pintura, porque ele não somente dirigiu durante quinze anos o atelier dos alunos de David; foi durante dez anos o único mestre de desenho do melhor e mais numeroso colégio de Paris, o colégio de Ste. Barbe. (...) Após os primeiros passos de estudo da figura, vem o desenho de ornato, de aplicação tão variada e tão útil em todos os ofícios em que o gosto pode ornamentar e embelezar, seja pela escolha das formas, seja nos acessórios. Aqui a escola passa inteiramente para a influência do professor de arquitetura; porque os móveis, vasos, objetos de ourivesaria e bijuteria, marcenaria etc. são de sua competência ao mesmo tempo em que ele ensinará ao carpinteiro e ao fabricante de carroças a traça, com as regras de precisão e exatidão que devem guiar todos os artesãos.” (GAMA, R., 1987, p. 134)

Lebreton pretendia fundar duas escolas: uma para as Belas Artes e outra para as Artes e Ofícios. No entanto, apenas a primeira vingou; a segunda surgiu em 1856, muito depois de sua morte, em um momento diferente da história da industrialização mundial da qual participou.

O arquiteto Manuel de Araújo Porto Alegre, quando diretor da Academia Imperial de Belas Artes, tentou implantar uma proposta similar a de Lebreton.

”Aprovado, após muita resistência dos deputados, a 23 de setembro de 1854, o projeto de reforma da Academia de Belas Artes era bastante ambicioso. Incorporava à Academia o conservatório de música e criava um curso até então inédito, por suas pretensões, voltado para o ensino técnico: A academia de Belas Artes no desempenho do fim de sua instituição e no intuito de promover o progresso das artes no Brasil, de combater os erros introduzidos em matéria de gosto, de dar a todos os artefatos da indústria nacional a conveniente perfeição, e enfim, no de auxiliar o governo em tão importante objeto, empregará na proporção dos recursos que tiver os seguintes meios. Com estas palavras Porto Alegre introduzia a questão do ensino técnico nos estatutos da Academia. O novo diretor divulgava pela primeira vez o princípio que iria fundamentar a reforma da Academia de Belas Artes em sua gestão: a formação de mão-de-obra para trabalhar na indústria.” (SQUEFF, 2000, p. 116)

No entanto, essa reforma não obteve sucesso e logo em seguida Porto Alegre se afastou da Academia. As idéias de Lebreton eram revolucionárias para o Brasil de então, pois anunciavam a construção de um país industrial com base no ensino do desenho.

”(...) a segunda escola, proposta por mim, ligada como imagino à nova academia e ajudada pelos socorros práticos que exporei mais abaixo, fará caminhar a indústria nacional bem mais rapidamente do que no México.” (GAMA, R., p. 135)

Lebreton trouxe para o Brasil a bagagem da Revolução Industrial européia da qual fazia parte. Conforme Gama, Lebreton possuía fortes vínculos com Jean Jacques Bachelier, fundador da Escola Real de Paris voltada ao ensino gratuito do desenho.

”Vou me referir várias vezes ao pintor Bachelier e ao ensino técnico pois a sua proposta era a de fornecer às oficinas das Artes milhares de

*operários instruídos tanto na teoria como na prática e, através disso, assegurar a expansão da indústria nacional. Afasta-se, portanto radicalmente do velho sistema da aprendizagem e dirige-se a um mercado de trabalho. Alguns anos mais tarde, após a revolução, Bachelier propôs a ampliação desse ensino através de cursos públicos de Artes e Ofícios destinados à população em geral, mas também aos sábios e aos filósofos. É ao Liceu das Artes que se atribui sua efetivação. Condercet, o organizador da instrução pública na França revolucionária, participou dessa tarefa, devendo-se a ele o programa de mecânica proposto em 1786 para o Liceu. Desse programa origina-se, segundo J. Guilherme, o curso que será ministrado no Liceu das Artes, a partir de 1793, por J. H. Hassenfratz sob o título *technologie*, assim como o da *Escola Politécnica*.” (GAMA, R., p. 59)*

A idéia que a indústria poderia resolver os problemas nacionais não era nova.

“Ao contrário, a idéia de que a indústria poderia resolver os problemas nacionais, apareceu nos periódicos e publicações relativos ao Brasil desde princípios do século, manifestava a postura tipicamente ilustrada dos letrados brasileiros. Assim, como já estava presente em diversas iniciativas tomadas por D. João VI na administração do novo Reino. Em 1818 o rei ordenava que parte dos seminaristas de São Joaquim fossem aproveitados como aprendizes de ofícios mecânicos. No ano seguinte começava a funcionar, na Bahia, no seminário do Órfão, uma escola técnica. Sem dúvida o investimento mais ambicioso de D. João neste campo foi a criação da instituição denominada inicialmente ‘Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios’. O embrião do que seria a Academia de Belas Artes já nascera sob o duplo signo das artes e ofícios. (...) Contudo seu caráter seria modificado diversas vezes, acabando por configurar, na década de 1840, uma Academia voltada somente para o ensino das artes liberais.” (SQUEFF, 2000, p. 171)

O projeto de industrialização com base no ensino do desenho data, conforme Gama, de tempos anteriores à proposta de Bachelier. Essa origem foi fruto da dinâmica pela qual o modo de produção feudal cedeu espaço ao capitalista. Gama sintetizou esse momento como o da transformação da concepção de técnica para a tecnologia burguesa. Existem várias maneiras para definir o termo tecnologia. Algumas se confundem com a noção de técnica¹. Porém, o termo tecnologia burguesa sempre manteve estreitas relações com um *pensar* direcionado a um *fazer* e foi durante o século 17 que esta relação se tornou mais visível.

“O progresso da ciência, a melhoria das condições do homem requerem, pois, segundo Bacon, que o saber dos técnicos se insira no campo (que lhes tem sido vedado por uma tradição multissecular) da ciência e da filosofia natural. Os métodos, os procedimentos, as operações, a linguagem das artes mecânicas iam se afirmando e aperfeiçoando fora do mundo da ciência oficial, no mundo dos engenheiros, dos arquitetos, dos artesãos qualificados, dos construtores de máquinas e de instrumentos. Esses métodos, esses procedimentos e essas linguagens devem passar agora a ser objeto de exame, de reflexão e de estudo.” (GAMA, p. 47)

(1) Conforme Gama:

“*Técnica*: Conjunto de regras práticas para fazer coisas determinadas, envolvendo a habilidade para executar e transmitir, verbalmente, pelo exemplo, no uso das mãos, dos instrumentos e ferramentas e das máquinas.

Tecnologia: Estudo e conhecimento científico das operações técnicas ou da técnica. Compreende o estudo sistemático dos instrumentos, das ferramentas e das máquinas empregadas nos diversos ramos da técnica, dos gestos e dos tempos de trabalho e dos custos, dos materiais e energias empregados. A tecnologia implica na aplicação dos métodos das ciências físicas e naturais e, como assinala Alain Birou, também na comunicação desses conhecimentos pelo ensino técnico.”

(GAMA, R. *Tecnologia e trabalho na história*. p. 30- 31).

A relação entre teoria e prática, imprescindível para o conceito de tecnologia burguesa, foi encoberta pelo distanciamento entre as artes liberais e as mecânicas e foi esta distância que precisou ser desfeita para que a tecnologia pudesse aflorar.

”Em nossos dias a vinculação entre a ciência e a produção, como forma específica da unidade entre a teoria e a prática, é tão estreita que, se bem que a produção tenha se convertido em vigorosa fonte de desenvolvimento, o enorme incremento das forças produtivas no nosso século seria inconcebível sem o correspondente progresso científico.”
(GAMA, p. 80)

O processo de ruptura entre o capitalismo industrial e o modo de produção artesanal feudal já vinha ocorrendo desde antes do século 15. No entanto, um momento decisivo ocorreu quando algumas atividades antes realizadas juntas se separaram. Alberti, ao expor o processo da feitura da cúpula de Santa Maria das Flores, *inventou* a teoria. Brunelleschi, ao conceber a cúpula primeiro no desenho, para só depois ir ao canteiro, libertou o projeto arquitetônico deste. A teoria, por sua vez, permitiu que a atividade do ensino fosse ministrada em tempos e espaços diferentes da execução da obra. O conceito de tecnologia burguesa exigiu que o ensino se transformasse em uma atividade autônoma das demais.

”E para finalizar (...) a palavra tecnologia foi utilizada em sua acepção mais geral, seguindo o costume moderno. Porém, os dicionários definem a tecnologia em termos de conhecimento sistemático de assuntos práticos, e já se indicou aqui que o traço distintivo dos métodos do artesão é que eles não dependem de um conhecimento sistemático; apóiam-se em um conhecimento intuitivamente organizado obtido pela experiência. Em consequência disso, a palavra tecnologia em sentido estrito não pode ser aplicada com propriedade à obra dos artesãos.”
(GAMA, p. 53)



Foto 1: Corredor Cultural –
Avenida Mem de Sá, n. 102 – RJ
Crédito: Autor



Foto 2: Corredor Cultural –
Avenida Mem de Sá, n. 144 – RJ
Crédito: Autor

O objetivo da Missão Francesa no Rio de Janeiro foi fundar uma escola, ou seja, utilizou-se da concepção de tecnologia na qual o ensino é uma atividade autônoma. Lebreton, ao propor o ensino do desenho, trouxe o momento pelo qual passava a Revolução Industrial europeia de então.

Como já foi citado, Gama diz que existia uma estreita relação entre a proposta de Bachelier e a de Lebreton. Bachelier implantou o ensino do desenho gratuito, afirmando que *“a base de todos os trabalhos mecânicos (...) é o desenho”* (GAMA, p. 133), isto é, o Liceu francês estava rompendo com a distância entre as artes liberais das mecânicas e assumindo a concepção de tecnologia burguesa. No entanto, não se pode dizer que Bêthencourt reproduziu, ao pé da letra, as idéias de Lebreton, pois respondia a um outro estágio do processo da revolução industrial em curso, embora a problemática fosse a mesma. O que Bêthencourt respondia eram as críticas à exposição de Londres que naquele momento enfatizava a necessidade de ampliar os cursos de desenho.

“A Exposição de Londres em 1851 foi o começo da nova era. Ela fez pela arte, entre os ingleses, o que Sócrates fizera pela filosofia, quando a trouxe dos numes aos homens, ensinou ao povo britânico que a deusa podia habitar sob o teto de qualquer família, como num palácio veneziano.” (BARBOSA, 1959, p. 13)

Embora o Brasil não fosse um país industrial, o Liceu surgiu para que o fosse e utilizou-se da estratégia da educação para este fim².

“Criar a indústria é organizar a educação.” (BARBOSA, p. 48)

Era necessário, segundo seus idealizadores, emancipar o ensino das condições artesanais em que se encontrava.

“A emancipação da arte do espírito do puro artesanato deveria começar com a alteração do velho sistema de aprendizagem e com a abolição do monopólio do ensino retido pelas corporações. Enquanto o direito de

(2) *“Mas somos uma nação agrícola. E por que não também uma nação industrial? Falece-nos o ouro, a prata, o ferro, o estanho, o bronze, o mármore, a argila, a madeira, a borracha, as fibras têxteis? Seguramente não. Que é pois, o que nos míngua? Unicamente a educação especial, que nos habilite a não pagarmos ao estrangeiro o tributo enorme da mão de obra, e sobretudo da mão de obra artística.”* (BARBOSA, R. O desenho e a arte industrial, p. 45, 46)



Foto 3: Corredor Cultural –
Rua Buenos Aires, n. 302 – RJ
Crédito: Autor



Foto 4: Corredor Cultural –
Avenida Mem de Sá, n. 925 – RJ
Crédito: Autor

(3) A discussão sobre a divisão do trabalho nas relações da produção fabril também estava presente no LAO; no entanto, esta não era a discussão principal desta instituição.

“Eram os sacerdotes que davam os planos das construções, das esculturas, das pinturas; e os artistas, ou antes, os operários vinham aos milhares executá-los. N’uma gruta em que está representada uma oficina de escultura vê-se que uns afeiçoavam as pedras, outros tapavam as fendas, uns desenhavam as figuras com tinta vermelha, outros corrigiam o desenho com tinta negra, uns esculpiam, outros pintavam, outros emfim envernizavam: por vezes dois artistas trabalhavam a mesma estátua, mas cada um fazia sua metade, que, depois, se ajustava à outra. Era a divisão do trabalho, mas naquele grau em que ella materialisa as mais elevadas operações, e reduz a arte a uma operação mechanica e bruta.” (CORVO, A. *O Brazil artístico*, Revista da Sociedade Propagadora das Bellas-Artes. p. 108)

trabalhar como artista profissional estava condicionado ao aprendizado subordinado a um mestre de ofício, a influência da corporação e a supremacia da tradição artesanal não poderiam ser quebradas. A educação da nova geração nas artes deveria ser transferida da oficina para a escola, e a instrução prática teve que ceder, em parte, à instrução teórica, a fim de remover os obstáculos que o velho sistema colocava no caminho dos jovens talentos.” (GAMA, p. 112)

Rui Barbosa se aproximou das intenções do Liceu quando trouxe as idéias de um dos maiores críticos à exposição londrina: John Ruskin.

*“Araújo Porto Alegre considerava lastimável a presença do Brasil na Exposição de 1851, e Rui Barbosa mostrava que a própria participação inglesa fora desastrosa; seus comentários foram certamente inspirados em John Ruskin, cuja obra *The Stones of Venice* cita no mencionado discurso. Foi Ruskin quem chamou a atenção para a feiúra dos objetos produzidos na Inglaterra vitoriana, para a superioridade da produção artesanal, bem como para a sua visão da arte como necessidade social, que nenhuma nação poderia desprezar sem colocar em perigo sua existência intelectual.”* (GAMA, p. 144)

Ruskin veio participar da trajetória do primeiro projeto de industrialização do Brasil, provavelmente por ter sido um crítico mundialmente conhecido após a exposição londrina. As suas idéias quanto à supressão da diferença entre as artes liberais das mecânicas compatibilizaram-se com as idéias que juntam teoria e prática, presentes na concepção de tecnologia e nas intenções de Barbosa e Béthencourt.

“Mas o que fez o Liceu em sessenta anos! Dignificou os ofícios dando-lhes o cunho de Liberal da Arte.” (BARROS, p. 156)

A concepção de *estética* ruskiniana é uma crítica à organização do trabalho da fábrica do século 19³, mas é certo que a intenção de Barbosa ao trazê-la para o

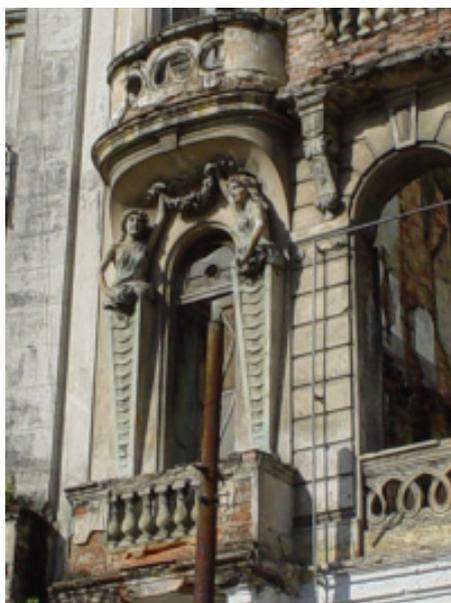


Foto 5: Corredor Cultural – Avenida Visconde de Maranguape, n. 57– RJ
Crédito: Autor



Foto 6: Corredor Cultural – Avenida Visconde de Maranguape, n. 41 – RJ
Crédito: Autor

(4) Rui Barbosa não pretendia implantar a proposta do *arts and crafts inglês*, mas isto não quer dizer que Ruskin era contra a indústria, como insinuou Gama.

“Em 1861, William Morris, discípulo de Ruskin, fundou uma empresa para a produção de objetos artísticos, da qual resultou a criação da Arts and Crafts Society (Sociedade para as Artes e Ofícios) em 1888. Tanto quanto Ruskin, criticava a divisão do trabalho característica de produção industrial, verberava contra as máquinas e se propunha a restaurar a produção artesanal onde a arte se identificava com o trabalho que dá prazer. Mas não se pode, a meu ver, procurar

aproximações maiores entre Rui Barbosa e os ingleses acima citados.”

Para Gama, Ruskin defendia a volta à Idade Média, isto é, era contrário à indústria. Ora, Barbosa não pensava assim, ele conhecia a proposta de reforma da percepção ruskiniana, apenas não queria utilizar todas as conseqüências dessa reforma naquele momento da história da indústria no Brasil. A nota se refere a GAMA, R. *A tecnologia e o trabalho na história*, p. 145.

LAO não era implantar o *arts and crafts inglês*⁴. Porém, algumas das idéias de Ruskin responderam aos anseios teóricos dos brasileiros, principalmente a defesa das artes mecânicas, assim como a defesa do ensino do desenho voltado à indústria. Béthencourt, assim como Ruskin e Barbosa, propagavam o ensino popular do desenho valorizando as artes mecânicas.

“No meio do isolamento a que me tenho voltado, esquecido no seio de minha mediocridade, compraz-me às vezes meditar no futuro glorioso deste império, na influência que devem ter as bellas-artes sobre as riquezas deste solo, e nos artefactos produzidos com todos aqueles meios que nos facultam a natureza e o estudo por um povo talentoso e amante da perfectabilidade. Mas então no meio dessas meditações profundas a que as vezes me entrego, vejo com pesar infindo quanto vae longe do verdadeiro caminho desse esplendido futuro, que a imaginação me pinta com vivas cores, o trabalho e o ensino de todos os nossos artistas e operários.” (BÉTHENCOURT, F., 1911, p. 18)

Béthencourt da Silva se propôs a exterminar o preconceito em relação ao trabalho manual, e, neste sentido, as idéias de Ruskin devem ter sido de grande inspiração.

“O trabalho é a divisa da mocidade, é o emblema da virtude, da honestidade e do progresso; com elle mostraremos aos covardes e corrompidos que a inovação não é um attentado e que o futuro será nosso. Tractemos da nossa sociedade com afan e desvelo, abramos as portas do edificio da nossa escola, colloquemos no altar da pátria e da musa nacional o pharol que deve guiar os nossos filhos do estudo, e o futuro das artes, do país e da mocidade estará salvo.” (BÉTHENCOURT, 1911, p. 27)

Na fundação do Liceu, outros discursos, como o de Visconde de Ouro Preto, exaltaram a importância das artes mecânicas.



Foto 7: Corredor Cultural –
Rua Buenos Aires, s/n – RJ
Crédito: Autor

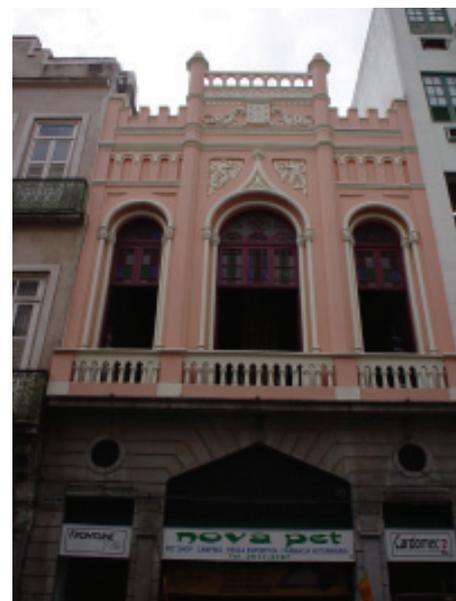


Foto 8: Corredor Cultural – Rua
Buenos Aires, n. 170 – RJ
Crédito: Autor

“(...) Um dos resultados práticos deste sistema com que o jovem mais favorecido, e, portanto não obrigado a ocupação material para prover a própria existência, julgue deprimente o trabalho manual, os ofícios e as artes mecânicas. A história, no entanto, está repleta de exemplos que provam quanto o trabalho físico e a habilidade manual, favorecem aos homens de talento.” (BARROS, p. 34)

O ensino da estética à população trabalhadora do Rio de Janeiro tinha por pressuposto uma ação moralizadora. A estética difundida pelo Liceu seria o desenho criativo de artistas populares. Estava *implícito* que uma cidade desenhada com ornamentos representava uma sociedade voltada ao trabalho. O propósito último do Liceu era transformar a cidade em uma *obra de arte*.

“(...) Além disto, que vantagens não resultarão deste ensino artístico para o povo e para a nação! Que valor não terão as obras da industria nacional, quando as Bellas-Artes tiverem enriquecido os adornos de todas as nossas produções melhorando o seu fabrico, harmonizado as suas linhas, dando-lhes uma nova forma, applicando-lhes todos os recursos da natureza brasileira!... Só então se conhecerá entre nós e se demonstrará às nações da Europa a superioridade da intelligencia americana até agora sacrificada pela rotina e pelo abandono. O carpinteiro, o alfaiate, o canteiro, o ourives, o entalhador, e o pedreiro, bem como todos os outros operários podem em breve deixar de commetter os erros que caracterisam as suas obras de hoje, si quizerem applicar algumas horas das noites de três annos ao estudo da arte que lhes é mister. Com isso deixarão de praticar os sacrilégios artísticos que os condemnam, collocando-se a par dos bons mecânicos da Inglaterra, da Allemanha, e da França onde o Sr.



Foto 9: Corredor Cultural –
Rua Buenos Aires, n. 263 – RJ
Crédito: Autor



Foto 10: Corredor Cultural –
Avenida Mem de Sá, s/n – RJ
Crédito: Autor

Dupin, se deve a superioridade de todos os seus artefactos sobre os das outras nações.” (BÉTHENCOURT, p. 40)

O ensino do desenho possuía um valor ético. Uma cidade totalmente desenhada expressaria uma sociedade organizada para o trabalho, pois uma fachada bem desenhada mostra um trabalho metuculoso e, portanto, qualificado. Assim, o Liceu, além de formar mão-de-obra para um mercado de trabalho, o que rompe com a concepção escrava de trabalho, formaria um operário para redesenhar a cidade, alterando, assim, as fachadas coloniais para fachadas com desenhos elaborados e criativos.

Na revista *O Brazil artístico*, o articulista João do Rio citou Viollet-Le-Duc e Ruskin (Rusquim) para expressar sua indignação diante do desenho da cidade colonial portuguesa e pedir seu redesenho, além de atentar para a criação de um mercado de trabalho para a construção civil.

“... Quem tiver o arame necessário para tal pagamento se pode considerar tão architecto como Miguel Ângelo ou como Viollet-Le-Duc e igual a Rusquim para discutir pontos d’arte! (...) Essa uniformidade, essa banalidade era tal, e ainda o continua a ser, em muita coisa referente às obras cariocas que, boçaes, os Chicós, aos quaes mais acima me tenho referido, nas caricatas especificações de declarar que toda e cada uma parte da obra e todas ellas juntas se fariam a gosto do proprietário. Era este e ainda continua a ser, em muitos casos, o estribilho de taes especificações. A pintura, a gosto do frequez, a forração a gosto do proprietário, a gosto do mesmo o fogão, as bancas de cozinha, as pias e os aparelhos sanitários e seus sobressalentes, a gosto do proprietário o ladrilho e o azulejo, o feitio das esquadrias, o desenho das grades, tudo com a mesma farofa. O constructor, sem perigo, bem podia prometter que tudo faria a gosto do frequez, este gosto era e



Foto 11: Corredor Cultural –
Avenida Mem de Sá, s/n – RJ
Crédito: Autor



Foto 12: Corredor Cultural –
Avenida Mem de Sá, n. 138 – RJ
Crédito: Autor

continua a ser, na maioria dos casos, maus e sempre o mesmo, esse gosto era o das posturas obrigatórias observadas, esse gosto era o dos materiais existentes no mercado, esse gosto e feito era o que permitia a monotonia das dimensões dos terrenos... O gosto do proprietário era o vulgar, o trivial, o feijão e a carne assada de todos os dias, a mesma despesa diária, o mesmo custo, o mesmo typo de coisas, a monotonia entronisada em tudo quanto dizia respeito à arte do construtor e do architecto. O que é que este tinha que fazer no meio de toda essa uniformidade, dessa invariabilidade, dessa insípida monotonia? Vegetar ou desaparecer. Mas essa mesma monotonia foi a causa original do movimento de reacção, que agora se opera no sentido de tudo se modernisar em matéria de architectura. Effectivamente, abolido a escravidão, proclamada a República, desenvolvendo-se a imigração e estabelecendo-se, por todos esses factos reunidos, a concurrencia profissional, o proprietário, o senhorio, começou a explorar por sua conta e em seu benefício único os padrões que a tradição havia vinculado no Rio como typos da construção local. Já o proprietário não chamava para a edificação das suas obras o velho mestre, o pé de boi que tradicionalmente o havia servido. Solicitados por todos os lados elos recém-chegados para lhes darem as obras que pretendiam fazer, os proprietários começaram a explorar a situação estabelecendo a concurrencia para a execução das mesmas.” (JOÃO DO RIO, 1911, p. 229)

É provável que o recente desenho das fachadas dos edifícios do atual Corredor Cultural do Centro Histórico do Rio de Janeiro derive dos ensinamentos do Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro. Ruskin provavelmente teria aprovado essa estética, caso a conhecesse, apesar de a crítica dizer que preferia o estilo



Foto 13: Corredor Cultural – Rua Sete de Setembro, n. 137 – RJ
Crédito: Autor



Foto 14: Corredor Cultural – Rua Buenos Aires, n. 287 – RJ
Crédito: Autor

neogótico. Este rótulo apareceu após Ruskin ter publicado *As sete lâmpadas da arquitetura*, em 1849, e depois *As pedras de Veneza*, em 1851-53.

“Foi no final de 1840 que o chamado estilo gótico-revival-britânico começou a procurar novas fontes de inspiração. E o homem que tradicionalmente se tornou responsável por esta expansão foi, é claro, John Ruskin.” (CROOK, 1982, p. 66)

A crítica chamou o neogótico inglês de *gótico ruskiniano*. No entanto, Ruskin fez questão de negá-lo publicamente no prefácio da edição de *As sete lâmpadas da arquitetura* em 1849.

“Nós não precisamos de mais um estilo para a arquitetura (...). Queremos a mistura de todos os estilos.” (CROOK, p. 68)

Em 1855, no prefácio da nova edição Ruskin tentou desvincular-se do rótulo de gótico veneziano, dizendo:

“O gótico de Verona é muito mais nobre que o gótico de Veneza e o gótico da França é mais ainda.” (CROOK, p. 68)

Em 1859, Ruskin declarou que Chartres era tão bela quanto São Marcos. Mas seu esforço foi em vão, porque a crítica continuou chamando de gótico ruskiniano o neogótico com características venezianas.

É bom lembrar que *As pedras de Veneza* expressou a paixão de Ruskin pela arquitetura de Veneza. No entanto, o capítulo A natureza do gótico explicita o porquê, isto é, Ruskin apreciava a ética do trabalho. Foi nesse capítulo que sua concepção de *estética arquitetônica* aflorou. Ruskin atribuiu o surgimento do gótico veneziano à mistura de vários operários que combinaram diversos conhecimentos, dando origem a um desenho nunca visto antes. Foi a mistura desses conhecimentos que possibilitou à arquitetura de Veneza criar desenhos. Ruskin era contra a noção de *estilo*. Isto porque *o estilo limita a criatividade para novos desenhos*. Por isso, a crítica, ao atribuir-lhe a paternidade do gótico veneziano, não



Foto 15: Corredor Cultural –
Praça João Pessoa, n.13. – RJ
Crédito: Autor



Foto 16: Corredor Cultural – RJ
Crédito: Autor

atentou para a proposta ruskiniana. É certo que a era vitoriana estava em busca de um estilo para a representar, mas Ruskin sempre foi contrário a essa busca.

“Qual será exatamente a forma desse novo estilo? E por quanto tempo vai durar? Os arquitetos devem inventar estilos regionais? Ou devem desenhar pedaços de edifícios para depois juntá-los livremente em uma única edificação? Nesse eldorado de imaginação poderá haver mais de um Colombo? Após a escolha do novo estilo aposentaremos a nossa criatividade e repetiremos até o cansaço? Seja o que for, mesmo que achemos um estilo ele nunca representará o fim de nossa capacidade para criar outros desenhos.” (CROOK, p. 71)

O desenho das fachadas do Corredor Cultural do Centro Histórico do Rio de Janeiro é a expressão da livre criatividade. Acima de qualquer estilo, mistura-os indistintamente. Foi chamado pela crítica brasileira de eclético. Mas o que é o eclético? Se assim o for, Ruskin também é um eclético?

As imagens deste artigo são fotografias do Corredor Cultural do Centro Histórico do Rio de Janeiro no ano de 2004. São edificações construídas no final do século 19 e início do 20, são pequenos edifícios voltados a programas do dia-a-dia da cidade, isto é, açougue, farmácia, sapataria, restaurante, barbearia, charutaria, loja de tecido, de material de construção, residência, etc. Não expressam o luxo dos desenhos dos edifícios monumentais como a Biblioteca Nacional, o Teatro Municipal ou o edifício do Museu da Academia de Belas Artes, e também não são obras assinadas como estes o são, no entanto, são ricamente decorados por desenhos que demonstram um profundo conhecimento na arte do desenho por parte de quem os fez. Esses artistas são seus próprios construtores, o que vem a mostrar que eram profissionais comuns e, por isso, possivelmente, freqüentaram as aulas do Liceu, instituição voltada à população trabalhadora para a formação estética.

BIBLIOGRAFIA

BARROS, A. P. *O Liceu de Artes e Ofícios e seu fundador*. Rio de Janeiro: Typographia do Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro, 1956.

BARBOSA, Rui. *Reforma do Ensino Primário*. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde. Obras Completas de Rui Barbosa, 1946. v. X, t. II.

_____. *Lições de coisas*. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde. Obras Completas de Rui Barbosa. V. XIII, 1886, t. I, 1950.

_____. *O desenho e a arte industrial*. Rio de Janeiro: Rodrigues & Cia, 1949.

BAZIN, G. *História da história da arte*. São Paulo: Martins Fontes, s/d.

BENJAMIN, W. *O conceito de crítica de arte no romantismo alemão*. São Paulo: Iluminuras, 1999.

BIELINSKI, A. C. *Liceu de Artes e Ofícios do Rio de Janeiro – dos pressupostos aos reflexos de sua criação – de 1856 a 1900*. 2003. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Belas Artes, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2003.

BRADLEY, J. L. *Ruskin, the critical heritage*. Londres: Routledge & Henley, 1984.

CLARK, F. *Paisagem na arte*. Lisboa: Editora Ulisséia, 1961.

CLARK, K. *Ruskin today*. Londres: John Murray, 1964.

_____. *Ruskin and his circle*. Londres: Shenvall Press, 1964.

DAVIES, L. J. *The working men's college, 1854-1904, records of its history and its work for fifty years by members of the college*. Londres: Mamillan and Co, Limited, 1904.

- FABRIS, A. *Ecletismo na arquitetura brasileira*. São Paulo: Nobel; Edusp, 1987.
- GAMA, R. *A tecnologia e o trabalho na história*. São Paulo: Nobel; Edusp, 1986.
- GOMES, N. *Um revolucionador de idéias, Rui Barbosa*. Rio de Janeiro: CHD Editora, 2003.
- GORDON, S. *John Ruskin and the victorian eye*. Nova York: Harry Abrams, 1993.
- HASLAM, R. Looking, drawing and learning with John Ruskin. In: HELSINGER, E. *Ruskin and the art of the beholder*. Massachusetts: Harvard University Press, 1982.
- KATINSKY, J. R. *Renascença: Estudos periféricos*. São Paulo: FAUUSP, 2003.
- _____. Desenho industrial. In: ZANINE. *História geral da arte no Brasil*. São Paulo: Instituto Walter Moreira Sales Fundação Djalma Guimarães, v. II, 1983.
- MARQUES, R. *A originalidade do moderno*. São Paulo: (texto de apoio de aula). 2000.
- MENEGUELLO, C. *Da ruína ao edifício, neogótico, reinterpretação e preservação do passado na Inglaterra vitoriana*. 2000. Tese (Doutorado) – Instituto de Filosofia, Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.
- PROSPECTUS A COR. *Rio Arte Corredor Cultural*. Rio de Janeiro: Rio/arte, 1990.
- REVISTA O BRAZIL ARTÍSTICO. Revista da Sociedade Propagadora das Bellas-Artes do Rio de Janeiro (Nova Phase). Rio de Janeiro: Typographia Leuzinger, 1911.
- REVISTA CORREDOR CULTURAL: Como recuperar, reformar ou construir seu imóvel. Rio de Janeiro: Rio/arte, IPP, 2004.
- RUSKIN, J. *Modern painters*. Londres: Smith, Elder & Co. v. I, 1948.
- _____. *Modern painters*. Londres: Smith, Elder & Co. v. II, 1856.
- _____. *Modern painters*. Londres: Smith, Elder & Co. v. III, 1856.
- _____. *Modern painters*. Londres: Smith, Elder & Co. v. IV, 1856.
- _____. *Modern painters*. Londres: Smith, Elder & Co. v. V, 1860.
- _____. *The stones of Venice*. Londres: George, Allen & Unwin. v. I, II, III, 1925.
- _____. *The seven lamps of architecture*. Londres: J. M. Dent & Sons Ltd., 1921.
- _____. *Munera pulveris*. Londres: Routledge/Thoemmes Press, 1994.
- _____. *A joy for ever*. Londres: Routledge/Thoemmes Press, 1994.
- _____. *Sesame and lilies; The two paths; The king of the garden*. Londres: J. M. Dent & Sons Ltd. 1944.
- _____. *Time and tide*. Londres: Routledge/Thoemmes Press, 1994.
- _____. *The crown of wild olive*. Londres: Routledge/Thoemmes Press, 1994.
- _____. *Unto this last*. Londres: Routledge/Thoemmes Press, 1994.
- _____. *Lectures on architecture and painting*. Londres: Smith, Elder and Co., 1854.
- _____. *The nature of gothic*. A chapter of the stones of Venice. Londres: edited by William Morris, Kelmscott Press, Hammersmith, and published by G. Allen. 1892.
- SADLER, M. *John Ruskin plan for national education*. Manchester: Romanes & Son, 1907.
- SQUEFF, L. C. *O Brasil nas letras de um pintor: Manuel de Araújo Porto Alegre (1806 – 1879)*. 2000. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.
- THOMPSON, E. P. *William Morris romantic to revolutionary*. Londres: Lawrence & Wishart Ltd., 1955.

Claudio Silveira Amaral

Arquiteto graduado pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, mestre e doutor pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Professor da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicações da Unesp. Atualmente coordena o Núcleo Interdisciplinar de Atividades de Criação da Unesp.

e-mail: cs.amaral@terra.com.br

a

INTEMPORALIDADE DO
“MANUAL DE VOGAL SEM
MESTRE” PARA CANIÇO DE
LOURENÇO MARQUES, DE
PANCHO GUEDES

RESUMO

Amâncio Miranda Guedes é seguramente um dos arquitectos mais premiados por sua obra em África particularmente em Moçambique. De formação anglo-saxónica, com espírito irreverente como testemunha sua arquitectura, teve fortes ligações ao *Team Ten* em 1960, sendo um dos arquitectos com obras e projectos publicados na Europa, nos Estados Unidos e na África do Sul, onde foi professor.

Participou em vários eventos no mundo da arquitectura destacando-se na Bienal de São Paulo em 1961, tendo ficado conhecidas obras como, *O leão que ri* e a *Casa avião*.

No entanto é quase desconhecida sua visão da cidade, da então Lourenço Marques, tendo sido crítico desconcertante do quadro urbanístico vigente, de matriz colonial, que ignorava a ocupação peri-urbana espontânea, denominada de Caniço, que corresponde hoje a cerca de 2/3 da cidade de Maputo.

Este “manifesto” de 1963, para além de visualizar ironicamente o futuro crescimento da cidade é um texto instaurador comportando uma certa intemporalidade, constituindo potencialmente um referencial temporal, para cidades que apresentam ocupações com características semelhantes que poderemos referir o Muceque de Luanda ou mesmo as favelas do Rio de Janeiro.

PALAVRAS-CHAVE

Manifesto, periferia, doença, terapêutica, brigadas, auto-resolução.

LA INTEMPORALIDAD DEL
“MANUAL DEL VOCAL SIN
MAESTRO” PARA EL ARRABAL DE
LOURENÇO MARQUES, DE
PANCHO GUEDES

RESUMEN

Amâncio Miranda Guedes es seguramente uno de los arquitectos más premiados por su obra en África, particularmente en Mozambique. De formación anglo-sajónica, con espíritu irreverente como testigo de su arquitectura, ha tenido fuertes relaciones con el *Team ten* en 1960, siendo uno de los arquitectos con obras y proyectos publicados en Europa, Estados Unidos y Sudáfrica, donde fue profesor. Participó en varios eventos en el mundo de la arquitectura, destacándose la Bienal de São Paulo en 1961, donde quedaron conocidas obras tales como *El león que se ríe* y la *Casa avión*. Entretanto es casi desconocida su visión de la ciudad, de la entonces Lourenço Marques, habiendo sido crítico desconcertante del cuadro urbanístico vigente, de matriz colonial, que ignoraba la ocupación periurbana espontánea, denominada de “Caniço” (arrabal, villa miseria), que corresponde hoy a cerca de 2/3 de la ciudad de Maputo. Este “manifiesto” de 1963, además de visualizar irónicamente el futuro crecimiento de la ciudad, es un texto instaurador comportando una cierta intemporalidad, constituyendo potencialmente un referencial temporal, para ciudades que presentan ocupaciones con características semejantes, como el “muceque” de Luanda o las favelas de Rio de Janeiro.

PALABRAS CLAVE

Manifiesto, periferia, enfermedad, terapéutica, brigadas, autorresolución.

THE PERENNIAL NATURE OF
“MANUAL DE VOGAL SEM MESTRE”
FOR LOURENÇO MARQUES’
OUTSKIRTS (*CANIÇO*), BY PANTHO
GUEDES

ABSTRACT

Amâncio Moura Guedes is undoubtedly one of the most lauded architects for his work in Africa, particularly in Mozambique. Of Anglo-Saxon training and irreverent spirit, as witnessed by his architecture, he had strong associations with the *Team Ten* in 1960, becoming an architect whose works and projects were published in Europe, in the United States, and in South Africa, where he taught.

He attended various events in the architectural world, among them the 1961 São Paulo Biennial. Works such as *The laughing lion* and the *Aircraft house* became especially well known.

However, his vision of the city then called Lourenço Marques is almost unknown. He was a disconcerting critic of the existing colonial-based urban framework, which disregarded the spontaneous peri-urban settlements known as “Canico”, which today correspond to nearly two thirds of the city of Maputo. This 1963 “manifesto” not only provides an ironic view of the city’s future growth but is also a seminal and even timeless text. To some extent, it is a temporal reference for settlements similar to those found today in Luanda’s “*muceque*” or even Rio de Janeiro’s slums.

KEY WORDS

Manifesto, outskirts, illness, therapeutic, brigade, self-resolution.

O problema das áreas periféricas das cidades africanas tem constituído uma temática de debate constante no presente, tendo sido objecto de estudos, este habitat informal, traduz todo um processo paradigmático de ocupação espontânea, que os países colonizadores não resolveram, arrastando-se para o universo urbanístico de hoje, com maior dimensão, e sem perspectivas de resolução a curto ou médio prazos, constituindo o Muçequ de Luanda e Caniço de Maputo um exemplo. Assumidos como o outro lado da cidade, são a expressão física da população negra sem meios e não quantificada, que num processo de auto-construção se instala de forma marginal e espontânea em confronto com a cidade de raiz colonial, detentora de regras próprias¹, correspondendo a novas centralidades.

Durante o início do século 20 assistiu-se ao assentamento urbano de países africanos de expressão Lusófona como Angola e Moçambique que constituíram o então o novo Portugal, consolidando-se com um urbanismo próprio e portadores de uma arquitectura impar como na Metrópole não foi possível.

Numa primeira fase que teve início no último quartel do século 19 até aos anos 20, são implementados projectos de autênticas estratégias de apropriação do território, no qual tiveram protagonismo engenheiros militares, que se evidenciaram em simultâneo pelas intervenções no meio urbano, tratando-se de uma autêntica romanização de produção de infra-estruturas: vias, portos e caminhos de ferro². Foi impulsionador o então político e ministro Andrade Corvo³ também ele formado em engenharia na Escola do Exército é incumbido de uma autêntica missão civilizadora em África, delegando em engenheiros militares como Joaquim José Machado e António José Araújo⁴ numa nova lógica de políticos, gestores e promotores de infraestruturas territoriais.

Esta lógica de fundação reflectia a atitude que se passava em Lisboa, nomeadamente da expansão das Avenidas Novas de Ressano Garcia (1894), onde o processo de ocupação tinha como instrumento privilegiado a “prática do traçado”, institui-se como um “sistema portante” na organização espacial do território urbano, que ultrapassou o processo do primeiro sinal de ocupação portuguesa como se verificou em Luanda e Maputo sob forma de fortaleza/presídio, passando do acto para o facto urbano, geradora de uma urbanidade a partir dos anos 30 com o afirmar da imagem do Império Português, que se explicitou na edificação de monumentos e equipamentos inaugurados ao sabor de algumas viagens presidenciais. Posteriormente estes foram marcados por um conjunto de primeiras obras de referência, que ocupavam estrategicamente o tecido urbano em vias de consolidação, cuja expressão arquitectónica reflecte o melhor da arquitectura da metrópole (numa óptica de arquitectura modernista), incluindo basicamente escolas, hospitais, infraestruturas e aeroportos.

No decorrer dos anos 40 e em particular 50, são consolidados processos de assentamento das grandes infraestruturas, que, para além dos colonatos agrícolas surgiram intenções muito claras de urbanizar o território Além Mar Português em África traduzindo-se numa segunda etapa de concretização de

(1) Reportamo-nos ao recente estudo de *Um olhar para o habitat informal Moçambicano de Lichinga a Maputo* de Júlio Carrilho, Sandro Bruschi, Carlos Menezes e Luís Lage publicado pela Faculdade de Arquitectura e Planeamento Físico de Maputo 2001.

(2) MORAIS, João Sousa, *Património da estrutura e forma urbana topologia do lugar*. Lisboa: Livros Horizonte, 2000. p. 29 a 31.

(3) João de Andrade Corvo 1824-1890. Político, estadista, cientista romancista e poeta, foi ministro dos Negócios Estrangeiros, tendo a sua acção sido pautada pela convicção de que “*uma boa política estrangeira é literalmente a melhor defesa de um Estado*” (Perigos 1870).

(4) Notabilizou-se em campanhas de obras públicas em Angola e Moçambique, tendo acumulado a função de governador, no curso de Moçambique com impulsionadores de obras públicas. MORAIS, João Sousa, obra. cit. p. 41.

infraestruturas, correspondendo a um período de planeamento urbanístico, embora com uma visão limitada aos núcleos urbanos preexistentes, sem contextualização à região. Instituindo-se o desenho urbano como uma forma de abordagem, tendo como protagonistas uma nova geração de arquitectos, denominada como “geração do Congresso Nacional de Arquitectura de 1948”⁵.

Tendo como égide o engenheiro Duarte Pacheco, consolida-se o Planeamento Urbano⁶, traduzindo-se na figura dos denominados Planos Gerais de Urbanização. O Gabinete de Urbanização Colonial funcionou como responsável e dinamizador através do seu principal protagonista o arquitecto João Aguiar, cuja produção e intervenção ultrapassou todas as expectativas, traduzindo-se em numerosos exemplos como Nova Lisboa, Quelimane, Sá da Bandeira, Lobito, Luanda, Moçamedes em Angola ou Lourenço Marques, Beira, Tete, em Moçambique.

Este modelo integracionista acabou por ser interpretado por João Aguiar⁷, que paradoxalmente resultou de uma terceira geração moderna dos arquitectos portugueses⁸, acabando por submergir na linguagem arquitectónica do Estado Novo. A ausência de uma teoria verdadeiramente sustentada é substituída pela explicitação de um modelo de habitação indígena⁹ que foi materializado em várias intervenções como são exemplos a Companhia dos Diamantes, a Sociedade Agrícola do Cassequel e a Companhia Angolana de Agricultura.

Aguiar foi protagonista de uma parca manualística sobre a organização das comunidades indígenas, traduzindo-se numa dualidade europeus/indígenas cujo entendimento se centra no desenho de bairros com a tipologia de habitação unifamiliar, à semelhança da primeira geração dos Bairros Sociais de Lisboa, que pretendem traduzir um microcosmo de ruralidade no tecido urbano preexistente. Esta atitude representava um paradoxo por conferir uma habitação a cada autóctone numa óptica de pseudo urbanidade social, apenas de vizinhança com os bairros de europeus:

“A comunidade urbana indígena deve estar o mais perto possível do núcleo urbano, i.e., próximo das zonas de trabalho, onde os acessos sejam fáceis. A separação entre os dois agregados urbanos deve ser estabelecida de uma maneira clara, seja por meio de um acidente topográfico, seja por uma cortina verde. Deve abandonar-se a ideia de que por falta de higiene os bairros indígenas devem estar o mais longe possível da comunidade europeia[...] O indígena não possui nenhum meio de transporte; anda habitualmente a pé. A bicicleta ainda não está suficientemente implantada. Na situação actual, a nível económico, não há lugar para prever que eles possam ter outros meios além da bicicleta e os transportes comuns; e graças às medidas a adoptar no futuro podemos cessar de considerar estes últimos como um factor importante na resolução do problema da urbanização da Unidade.”¹⁰

Os testemunhos escritos de Aguiar são parcos e centram-se fundamentalmente na comunicação efectuada no XXI Congresso da Fédération Internationale de l’habitation dans les pays tropicaux traduzindo-se num quadro de tipologia edificatória que percorreu desde o edificado excepcional, como o

(5) FRANÇA, José Augusto. 1974, p. 433-456 cit. FERNANDES, José Manuel. *Geração africana, arquitectura e cidades em Angola e Moçambique*, 1925-75. Livros Horizontes, Lisboa 2001.

(6) LOBO, Margarida Sousa. *Planos de Urbanização – A Época de Duarte Pacheco*. Porto, DGOTDU – FAUP, 1995.

(7) É um dos arquitectos da lista de eleição do então ministro de Obras Públicas e governo de Salazar. Nos anos 40 Aguiar é o urbanista da quase totalidade das capitais de Distrito de Portugal. MORAIS, João Sousa. O Urbanismo do Estado Novo em África a charneira para um novo desenvolvimento urbano, *Arquitectura e Vida*, maio 2002.

(8) FERNANDES, José Manuel, obra cit. p. 433-456.

(9) AGUIAR, João António de. “L’Habitation dans les pays Tropicaux “ Fédération Internationale de L’ Habitation et de L’ Urbanisme XXI et vie Congrès, Lisbonne 1952.

(10) Obra cit.

equipamento às habitações, quer para europeus como para “indígenas”. Esta política urbana correspondia efectivamente à criação de bairros sociais para os autóctones bem diferente será aquela posteriormente preconizada pelo professor Adriano Moreira cuja perspectiva apontaria por um primeiro ensaio de inclusão social, recorrendo a bairros pilotos.

É no entanto com a publicação do diploma de 6 de dezembro de 1944, como professor Marcelo Caetano como ministro das Colónias, que foi manifestada urgência de estudar e acompanhar a formação e desenvolvimento dos aglomerados populacionais nas colónias, de modo a aproveitar os ensinamentos urbanísticos, evitando por vezes os erros, por vezes irremediáveis, de um crescimento ao acaso¹¹ acabando esta política “pseudo integracionista” por corresponder à figura caricata do “bairro indígena” assistindo-se a partir dos anos 60 ao engrossamento das periferias das grandes cidades.

Posteriormente a ideia do bairro indígena acaba por ser questionada e mesmo posta de parte, pois uma *“vez feita a passagem do estado ‘indigenato’ a ‘cidadania’ estar-se-ia perante casos com todas as aparências de segregação natural. As ‘comunidades’ mistas referidas, em que entendemos se deverá estruturar a cidade, para terem realidade e coerência deverão coincidir com a: menor divisão administrativa (a freguesia): a menor divisão religiosa (a paróquia): deverão ainda corresponder ao sector urbano, isto é a unidade urbana, auto-suficiente para certas modalidades de vida social e de equipamento”*¹².

Este novo modelo traduz-se num discurso que (re)desenha a nova cidade com um detalhe de uma casa, autonomizando-a dos subúrbios, havendo uma primeira preocupação não resolvida de assimilação dos autóctones aliada às novas políticas de urbanismo, cujo modelo de ocupação reflecte uma atitude “dita integracionista” de implementação de núcleos urbanos, que traduz posteriormente uma intenção de *“política de convívio e desenvolvimento das comunidades pluriraciais (que mediante a orientação do Prof. Dr. Adriano Moreira) mas que agora organizada e bem estruturadas unidades de vizinhança poderá dar exemplos extraordinários na nossa solidariedade humana dentro de um bem organizado núcleo urbano”*¹³, os laços de solidariedade e de convívio entre as diferentes classes sociais devem-se dar ainda por uma bem organizada distribuição de habitações, onde se estuda convenientemente o melhor processo de uma eficaz assimilação.

Neste último caso institui-se até a designação da cidade de Cimento e o Caniço, correspondendo a duas entidades urbanas, perfeitamente distintas que nos anos 60 se assumiam como uma dor de cabeça para o então regime.

Dos diferentes arquitectos portugueses que tiveram uma atitude crítica sobre este problema evidencia-se a personagem de Amâncio Miranda Guedes.

Amâncio d’Apoim Miranda Guedes, Pancho Guedes entre colegas, de formação anglo-saxónica, possui uma leitura da arquitectura da cidade próxima do *Team Ten*, questionando os então valores e práticas urbanísticas moçambicanas. Evidenciando no 1º Congresso de Cultura Africana com a sua prelecção “dadaísta”, subvertia as ideias do regime em matéria do planeamento urbano, tendo tomado contacto directo com a realidade das cidades de Lourenço Marques onde trabalhou no município, questionando vivamente o estatuto segregacionista do Caniço.

(11) OLIVEIRA, Mário. *Problemas essenciais do Urbanismo no Ultramar, Estruturas Urbanas de integração e conveniência*. Lisboa: Agência Geral do Ultramar, 1962.

(12) Idem, obra citada.

(13) Colóquio sobre Urbanismo (1961), p. 217 e 218.

É então que em 1963 publica na Imprensa Moçambicana (“A Tribuna”) sob o título *Manual de Alfabetização do Vogal sem Mestre* iniciando com a seguinte citação:

“Várias receitas para curar o mal do Caniço e o Manual do Vogal sem Mestre.

Senmut, o egípcio, fez o que lhe mandaram fazer; uma casa de granito para a rainha sozinha e morta.

Serão os filhos de Senmut hoje incapazes de fazer aquilo que lhes pede que lhe façam: espaços habitáveis para os milhões que vivem, mas já não são mais capazes de fazer as suas próprias casas com barro e com as mãos, não mais forçados a arrastar granito.

Aldo van Eyck

Arquitecto às vezes na Cidade muito velha de Amesterdão.

O Cinto do Caniço

Formando um cinto imenso à roda da Cidade existe uma outra cidade aonde vive muita gente do que toda a gente dá.

Ninguém sabe bem ao certo quanta gente há nessa outra cidade de caminhos de areia - uns dizem 150 000, outros 300 000. Dentro de alguns anos serão 600 000, talvez 1 000 000 de gente. Essa gente toda vive sem esgotos, sem água, sem luz.

As suas casas são barracas precárias de zinco velho, lata, caixotes e caniço, à noite é perigoso passar nos corredores e labirintos de acesso.

Memória curta e vagamente comentada de grandes trabalhos municipais

Fizeram-se os Cronistas no Sommerchild. Nos Cronistas moram agora 1092 patrões e 410 criados em 273 fogos de vários estilos.

As ruas são estreitas, os terrenos são compridos, as casas são pequenas com a excepção do paredão Buccellato que é grande, pobre e feio demais. Cada casa tem uma teia de fios de vozes e correntes. Os cronistas são as amas de glória da urbanização de vai e vem.

Quanto é que nos custa a nós todos o fazer cidades Jardins à Cronistas?

Será só 100.000\$00 por fogo?

As cidades jardins são brincadeiras de gente rica em estados ricos.

Fez-se a encosta da praia para quem passa e quem está ver o mar de alto e o acompanhamento dos turistas ficou escondido no mato, com cantinas onduladas á entrada.

Fez se a volta da Ponta Vermelha com passeios simétricos e bombas de gasolina nas pontas.

Fez-se a pistas para a Costa do Sol - dizem que só custou 9.000.000\$00.

Foi para chegarmos de dia depressa aos camarões e de noite nos encadearmos uns aos outros. A pista é para o futuro - para quando o aeroporto mudar para aqueles lados.

Asfaltaram-se as ruas que faltavam na Carreira de Tiro e fez-se a Craveiro Lopes, depressa, para entrar o Presidente.

Fizeram-se os esgotos a descarregar na praia.

Estamos agora no final do desarranjo da Pinheiro Chagas (a conta desta primeira fase é coisa para 7.000.000\$00 - o compor do desarranjo custará pelo menos outro tanto) e no cinto do caniço fizeram-se 5 chafarizes monumentais.

A cidade na sala de reanimação

A Cidade dispõe de duas zonas centrais que graças às suas acidentadas topografias não puderam ser digeridas nas várias aventuras de terrenos. São a encosta da Malanga e a barreira da Ponta Vermelha sob o Hotel Cardoso. Infelizmente no prolongamento da encosta da Malanga começou-se a construir recentemente no género especulação urbanizada.

A consolidação das duas zonas e a abertura de acessos permitira construir dois centros habitacionais de grande densidade que comportarão uma pequena parte de habitantes da cidade do caniço que trabalha na cidade central, no porto, na Polana e na zona industrial do 1º de Maio.

Tal solução trará para próximo do local de trabalho muita gente que hoje passa uma larga parte do dia e da noite em andanças sem fim - irá facultar a toda essa gente e às suas famílias o uso da Cidade central, a utilização das suas funções culturais, recreativas e sociais; permitir-lhes-á um acesso fácil aos liceus e escolas nocturnas e simultaneamente revitalizará a cidade baixa.

Tal solução provocará e acelerará uma genuína integração racial.

Para que esses dois centros habitacionais aconteçam é fundamental realizar um grande número de unidades dentro da capacidade económica actual dos que nelas vão habitar - unidades alugáveis e até vendáveis em condomínio por rendas de 100\$00 a 400\$00 mensais e outras ainda de renda inferior a 100\$00. É possível fazer tais coisas, com um grandessíssimo pedaço de imaginação e o tal manual para todos os vogais.

Fogo de vista encharcado

Os sabetudos quando chegam de avião viam, lá do alto, muita gente pequena em barracas de lata à roda da cidade. Preocupados com isso entre outras preocupações) alugaram arquitectos rápidos para sonhar o sonho deles, que era que com muitas casas ia ficar tudo mesmo bem. Os arquitectos não pensaram, nem falaram - desenharam e mandaram fazer algumas casas - longe, caras e más. (Algumas quando chove são lacustres).

Graças à debilidade económica provincial só se fizeram algumas.

Pequena cena inédita de contabilidade astronómica

Para alojar 300.000 pessoas são precisos mais ou menos 75 mil fogos; para fazer 75.000 fogos são mais ou menos 3.750.000.000\$00; mais terrenos, mais água, mais luzes, mais telefones, mais ruas, mais estradas, mais avenidas - for a o resto.

Prevendo que esta parte do que falta só custa mais 25.000\$00 por fogo (os terrenos tamanho guardanapo à roda do aeroporto custam 21.000\$00 cada) a despesa sem pensar em transporte e serviços públicos fica lá para os 6.000.000.000\$00 - superior aos orçamentos e fomentos inteirinhos de um ano de Moçambique.

Mas não é uma questão de haver ou de que se acabou o dinheiro - é que resolver os problemas às casinhas é fazer da Cidade um monstro enorme e terrível. A cidade chegará a Marracuene e passará da Matola num sem fim de casinhas e aos problemas actuais serão somados outros mais graves e infinitamente mais sérios.

“Só não tem casa quem não quer” [Slogan comercial recente e indecente].

As áreas da Cidade do caniço foram em tempos concedidas a gente que sem nunca ter feito nelas até ao pouco se contentava a esperar, vendendo por rendas

anuais o direito anual a outros de construírem barracas temporárias nos seus terrenos, mas que recentemente se impacientaram com a tentação de negócios fabulosos. A cega simplicidade dos faz casas despertou os agentes de terreno que, manobrado na confusa floresta de gabinetes acolhedores, vendem futuros pesadelos mascarados de sonhos - retalham a terra à roda da cidade em proveitos astronómicos para eles - em prejuízo para toda a gente.

Só não tem casa quem não pode.

O mal da cidade do caniço é uma doença longa e cara de tratar. Daquelas que não tratam na África do sul.

A Cidade está gravemente doente.

Manual alfabetizado do Vogal sem mestre

- Preparação do doente

- a. Estudar realmente o problema e inventar maneira flexível, prática e rápida de agir. [Ser amador às quartas e as sextas não chega].

- b. Obter a colaboração do Centro dos negros, e nele, por meio de exposição, filme e conversa, explicar aos habitantes da cidade de caniço o que se pretende fazer e conseguir a sua boa vontade e colaboração.

(Toda a gente gosta de saber e de dar opiniões sobre o que lhe querem fazer).

- c. Formar brigadas de consulta e de auxílio social a serio. (Por a assistência publica mesmo a assistir).

- d. Formar brigadas de recuperação de barracas. (Remoção e reconstrução).

- e. Inventar processos rápidos para resolver estes assuntos com poucos selos, carimbos e assinaturas. (Mandar fazer um carimbo monumental com todas as assinaturas de todos os assinadores camarários, e contratar um carimbador geral).

- Primeiros curativos no cinto peritonítico.

- f. Marcar algumas ruas já várias vezes definitivas em vários planos de urbanização. (Os planos só serão verdade quando os 'bulldozers' trabalharem - até lá são papeis caros e bonitos que dantes andavam de avião).

- g. Abrir algumas ruas. Essas ruas levarão água, luz e esgotos ao interior da cidade do caniço. Levarão também 300.000 esperanças para 300.000 vidas melhoradas.

Para que não se desespere muita gente, para que os pobres não sejam terrivelmente prejudicados, cada barraca que for necessário mover será imediatamente reconstruída noutra área pelas brigadas de recuperação.

As construções são fáceis e facilmente móveis. Aos mudados será dada a opção de ocuparem as primeiras unidades nos novos centros habitacionais.

- h. Obter o consentimento da Direcção da Praça de Touros para nelas alojar temporariamente famílias cujas barracas tenham de ser mudadas. Alternativamente usar o equipamento do 'camping' da Polana.

- i. Construir pequenos centros sociais e comerciais com estações de ambulância, telefones públicos, correios, policia, sanitários e balneários públicos, algumas lojas e pequenos mercados locais. Instalar nestes centros jardins infantis do tipo abrigos - escolas elementares que à noite sirvam como centros sociais para a juventude. (Talvez fazer os centros sociais e comerciais antes das ruas,

antes de tudo - para toda a gente acreditar e ver com os olhos que tem na cara, que agora é mesmo a sério).

- j. Criar um serviço tipo agência de trabalho aonde seja possível a cada um procurar emprego e encontrá-lo com justiça, sem cunhas, sem favor.

- l. Criar um grupo de assistentes sociais que maneje os jardins infantis, centros pré-natais e estações de ambulâncias.

- Tratamento demorado (na cidade do caniço e nas encostas).

- m. Estudar projectos - tipo para realizar uma ocupação de elevada densidade. (Construir os estudos, estudar outra vez, fazer melhores estudos, construir os novos estudos).

- n. Fazer com que a maior parte das construções tenha pelo menos 3 pisos.

- o. Encorajar a actividade da Cooperativa de Construção de casas e facilitar-lhe a realização das suas obras.

- p. Requisitar e coordenar as actividades de várias pequenas indústrias relativas a construção civil. (Firmas com estaleiros de peças pré-fabricadas e pré-esforçadas com capinhalto nas passagens).

- q. Facultar, àqueles que disponham de algumas economias e aos que ofereçam garantias, empréstimos a longo prazo através das caixas económicas para a compra de habitações para ocupação própria. (Se as caixas cá do sítio não o sabem fazer - formar 'Building Societies' que o saibam).

- r. Colaborar com as companhias de seguros para lançar sistemas de seguros para lançar sistemas de seguros de vida e trabalho e reinvestir a capitalização de tais seguros na cidade de caniço em construções e em empréstimos.

- A convalescença da cidade.

- s. Estudar um plano regional para a zona de Lourenço Marques esquecendo as subdivisões artificiais administrativas. (A Matola é o outro porto da Cidade - o Benfica e a Matola-Rio são dormitórios da Cidade - a Machava são fábricas quase dentro da Cidade).

- t. Intercalar zonas industriais com zonas residenciais aproveitando as várias zonas já existentes - Estrada de Angola, Malanga, jardim Zoológico, etc. (Não fica tão bonito nas plantas mas funcionam melhor na realidade - a gente gosta de viver próximo do trabalho e andar de manchibombo é muito caro).

- u. Instalar métodos de tratamento e eliminação de lixos, compactos, eficientes e proveitosos.

- v. Tornar fácil as entradas e as saídas da cidade. (As dragas retiram todo o dia lodo da passagem no fundo da baía para que os navios cheguem aos cais no coração da Cidade. Porque é que é tão difícil entrar e sair da Cidade com os camiões, com os carros, com a gente? Uma cidade tem que girar e circular. A vida das cidades é movimento).

- x. Procurar e encontrar aquilo que a Cidade quer ser - que há-de ser um dia - uma cidade de torres, uma Cidade de plataformas para estar e morar e de canais para passar, andar e passear.

- z. Conseguir fazer da Cidade uma cidade de verdade sem perder aquilo que a cidade de caniço tem e que a outra cidade ainda nunca teve - vontade e vida de cidade.

(14) Reportamo-nos à Regra e Modelo, sobre a teoria da Arquitectura e do Urbanismo. F. Choay sobre os escritos da cidade classifica-os em duas categorias; os que enquadram o assentamento humano como um projecto a realizar e os que abordam o sujeito a nível especulativo, os primeiros são denominados de **realizadores**, enquanto os segundos privilegiam a inauguração, a paixão ou a reflexão, não visam sair de um universo escrito são os **comentadores**, (p. 23, *la règle et le modèle*).

F. Choay equaciona os textos sobre arquitectura e a cidade em duas grandes categorias: os que encaram a edificação humana como realizadores e os que se contentam em transformar essa abordagem numa matéria especulativa. Os primeiros contribuem para a produção do mundo edificado, enquanto os segundos privilegiam a imaginação, a paixão ou a reflexão, não visam sair do universo escrito. Os textos **instauradores** pertencem à primeira categoria, possuindo um carácter inaugural, movendo-se num quadro de universo da lógica. O caso do Manifesto de Pancho Guedes desenvolve-se numa **triade de premissas**: enuncia a situação ou problemática, enuncia o tempo em que se passa e enuncia o sujeito. A primeira parte do texto corresponde a um diagnóstico codificando as situações, classificando as estruturas hierarquicamente organizadas. A segunda parte é correspondente à terapêutica traduzindo a resposta aos mesmos itens, numa lógica directa e também no quadro de cruzamento, **recorrendo a taxionomias**. A situação interessante neste texto é o uso e **recurso às metáforas**, cuidadosamente usadas, também em um sistema lógico de correspondência

Continuará a cidade dividida, doente, esquizofrénica?

Continuará a cidade traída pela preguiça, estupidez e ganância dos homens, ou começará amanhã a cidade a ser casa de toda a gente?

Agitem-se os Vogais”

A. d’Alpoim Guedes

Arquitecto às vezes no sítio da cantina do Senhor Marques.

In *A TRIBUNA*, ano primeiro n. 228 Lourenço Marques, julho de 1963.

Tendo como referência Françoise Choay¹⁴, poderemos afirmar que este manifesto constitui um “texto inaugural”, que comporta uma intemporalidade resultante de uma análise lógica, e simultaneamente irónica, onde está implícito uma caricatura da cultura ocidental que não constitui modelo de produção urbana, neste caso representando aqui um modelo negativo no mundo urbano, recorrendo a quadro analógico da doença? da cidade só mais tarde equacionado por Martins Barata¹⁵ permitindo referir o seguinte:

1. O cinto do caniço, representa delimitação da abusiva espontânea, e marginal, correspondendo a uma realidade edificada em expansão não quantificada, comportando regras próprias, sem infraestruturas básicas materializado por edificações precárias que constituem dispositivos tipomorfológicos impossíveis de serem equacionados no discurso da cidade dita tradicional; a individualidade do organismo urbano.

2. Memória curta e vagamente comentada dos grandes trabalhos municipais, representa o contraponto do processo oficial (de cimento) como sucesso irónico temporal da cidade. Onde a habitação individual surge como paradigma à precariedade do caniço, funcionando o dos cronistas, como o *status* europeu, e imperturbável ao universo do caniço. É criticado o investimento de obras municipais ao nível das prioridades e da respectiva eficácia, em contraponto com o investimento do caniço retratando-se ironicamente cinco chafarizes, a municipal.

3. A cidade na Sala de Reanimação, absorve o ponto anterior tratando-se do contra poder das duas realidades urbanas em tensão patológica, apontando para uma terapêutica de produção de equipamento que se assumirá como a primeira via de reconhecimento da doença e da necessidade de equacionar uma terapêutica correspondente.

4. Fogo de vista encharcado, traduz o sentido sarcástico colonial que ignora o Caniço, ironizando o papel dos arquitectos, e em particular a sua visão. Representa o distanciamento do europeu da problemática do caniço vista ao longe com o espectro de uma paisagem ignorada, o outro lado da cidade que se pretende invisível; o distanciamento do problema de quem o pode visualizar.

5. Pequena cena Inédita de Contabilidade Astronómica. Simula a dinâmica do caniço na cidade do cimento e vejam as consequências, trata-se efectivamente da visão física do aspecto dimensional do caniço, e do peso da sua função primordial: a habitação. A quantificação dá-nos a dimensão da mancha urbana espontânea, e o levantar o véu de uma realidade ignorada de dimensão crescente que supera a cidade tradicional. a verdadeira dimensão.

6. O Manual Alfabetizado da Vogal sem Mestre absorve o ponto anterior, identifica os males e os instrumentos necessário e prescreve as grandes acções terapêuticas na dualidade notável de ironia – drama dos pontos a) a r) enquanto

aos sujeitos abordados. A situação verdadeiramente excepcional deste texto de Pancho Guedes que numa primeira leitura poderá ter o estatuto de texto comentador. Face ao seu carácter do imaginário correspondendo a um **camuflado** que lhe permitiu publicar o artigo ficando os leitores na dúvida se se tratava de uma proposta real ou imaginária.

(15) A este propósito o Estudo de M. Barata recorre à analogia entre a cidade e o organismo “*veja-se como o coração da cidade é como o coração de um animal; faz pulsar o sangue vivificador da circulação de peões e automóveis, irrigando até as menores células do corpo (células = casas). E os parques são verdadeiros pulmões da cidade, é neles que ela respira e retempera o seu organismo. A doença da cidade.* Livros Horizonte, 1977.

de s) a z) assume medidas concretas que articula no plano técnico já desprovido de ironia nas premissas de uma nova atitude perante o urbanismo dos caniços.

Em resumo podemos afirmar que:

- A intemporalidade corresponde a um estatuto associado aos textos “inaugurais” ou seja é construído entre uma estrutura assente numa dialéctica da lógica, podendo a estrutura do mesmo ser reutilizada num outro contexto espacio-temporal onde o quadro apresentado das “patologias urbanas” traduz-se numa codificação das questões pertinentes, recorrendo à ironia como forma de explicitação, e chamada de atenção da opinião pública de então, bem como a terapêutica é correspondente a um receituário traduzindo uma resposta (in)temporal, mas sem a utilização de um quadro metafórico que curiosamente é em simultâneo uma dualidade de resposta ao problema de então, enquadrado nos diversos níveis de problemática, com carácter interactivo percorrendo as várias escalas urbanas.

Podemos considerar que a importância ou o carácter excepcional deste manifesto pode ser traduzido em termos sumários em três níveis:

- O facto de ser um texto instaurador, comportando naturalmente uma determinada intemporalidade que lhe é conferida pela identificação de tempo, espaço e problemática suportada numa estrutura lógica que nos faz lembrar a personagem com Leon B. Alberti.

- O facto de representar talvez um dos poucos desafios registados (embora quase desconhecidos actualmente) às práticas urbanísticas do então regime colonial que não soube e/ou não quis resolver o problema desses aglomerados.

- O facto de representar uma visão de crescimento das grandes metrópoles africanas, cujos instrumentos até final do século 20 não deram resposta eficaz.

Obs.:

Foram mantidas a grafia e a gramática do texto original, em português de Portugal.



Edifício O leão que ri
Crédito: Autor



O casal Guedes
Crédito: Autor

o a cidade doente o a cidade doente o

o MANUAL DO VOGAL SEM MESTRE

MANUAL ALFABETIZADO DO VOGAL SEM MESTRE



— Preparação do docente

- a** • Estudar realmente o problema e inventar maneira flexível, prática e rápida de agir.
(Ser amador às quartas e às sextas não chega!)
- b** • Obter a colaboração do Centro dos Negros, e nele, por meio de exposição, filme e conversa, explicar aos habitantes da cidade de caniço o que se pretende fazer e conseguir a sua boa vontade e colaboração.
(Terão a quem queira do saber e de dar opiniões sobre o que lhe querem fazer).
- c** • Formar brigadas de consulta e de auxílio social a sério
- d** • Formar brigadas de recuperação de barracas.
(Dê a assistência pública mesmo a assistência.)
- e** • Criar uma secção de foral e cadastro para resolver os reajustamentos e expropriações dos terrenos, as mais valias, as compensações, para fazer os levantamentos e demarcações e passar títulos.
(Nã tantos apuramentos parados nos caixes.)
- e1** • Inventar processos rápidos para resolver estes assuntos com poucos selos, carimbos e assinaturas.
(Mostrar fazer um carimbo monumental em todos os estabelecimentos de todos os estabelecimentos comarcados, e construir um carimbo de cada um.)

— Primeiros curativos no cinto peritonítico

- f** • Marcar algumas ruas *em várias vezes* definitivas em vários planos de urbanização.
(Os planos só serão verdade quando os «baldes» trabalharem — até lá são papéis caros e bonitos que dentro andavam de ardo.)
- g** • Abrir algumas ruas. Essas ruas levarão água, luz e esgotos ao interior da cidade do caniço. Levarão também 300.000 esperanças para 300.000 vidas melhoradas.
Para que não se desespere muita gente, para que os pobres não sejam terrivelmente prejudicados, cada barraca que for necessário mover será imediatamente reconstruída noutra área pelas brigadas de recuperação. As construções são fáceis e facilmente móveis. Aos mudados será dada a opção de ocuparem as primeiras unidades nos novos centros habitacionais.
- h** • Obter o consentimento da Direcção da Praça de Touros para nelas alojar temporariamente famílias cujas barracas tenham de ser mudadas. Alternativamente usar o equipamento do camping da Polana.
- i** • Construir pequenos centros sociais e comerciais com estações de ambulância, telefones públicos, correias, policia, sanitários e balneários públicos, algumas lojas e pequenos mercados locais. Instalar nestes centros jardins infantis do tipo abrigos — escolas elementares que à noite sirvam como centros sociais para a juventude.
(Talvez fazer os centros sociais e comerciais antes das ruas, antes de tudo — para toda a gente acreditar e ver com os olhos que tem na cara, que agora é mesmo a sério).
- j** • Criar um serviço tipo agência de trabalho onde seja possível a cada um procurar emprego e encontrá-lo com justiça, sem cambas, sem favor.
- k** • Criar um grupo de assistentes sociais que maneje os jardins infantis, centros pré-natais e estações de ambulâncias.

— Tratamento demorado (na cidade do caniço e nas encostas)

- m** • Estudar projectos-tipos para realizar uma ocupação de elevada densidade.
(Controlar os estudos, estudar outra vez, criticar outra vez, fazer muitos estudos, construir os novos estudos.)
- n** • Fazer com que a maior parte das construções tenha pelo menos 3 pisos.
- o** • Encorajar a actividade da Cooperativa de Construção de Casas e facilitar-lhe a realização das suas obras.
- p** • Requisitar e coordenar as actividades de várias pequenas indústrias relativas a construção civil.
(Firmar com entidades de países publicitadas e privilegiadas com crédito aos passaportes.)
- q** • Facultar, àqueles que disponham de algumas economias e aos que ofereçam garantias, empréstimos a longo prazo através das caixas económicas para a compra ou realização de habitações para ocupação própria.
(Se os caixas só de não são o sabem fazer — Invasões «Solidariedade» que a solidão.)
- r** • Colaborar com as companhias de seguros para lançar sistemas de seguros de vida e trabalho e re-investir a capitalização de tais seguros na cidade de caniço em construções e em empréstimos.

— A convalescência da cidade

- s** • Estudar um plano regional para a zona de Lourenço Marques esquecendo as subdivisões artificiais administrativas.
(A Motela é o eixo norte da Cidade — e Beilões e a Motela são dois distritos da Cidade — e Motela são também duas zonas dentro da Cidade.)
- t** • Intercalar zonas industriais com zonas residenciais aproveitando as várias zonas já existentes — Estrada de Angola, Malanga, Jardim Zoológico, etc.
(Não fica tão bonito nos planos de plano mas funcionam melhor na realidade — o que não dá a ver próximo de trabalho e andar de montanhamento é muito caro.)
- u** • Instalar métodos de tratamento e eliminação de lixo, compactos, eficientes e proveitosos.
- v** • Tornar fácil as entradas e as saídas da cidade.
(Os druggos reviram todo o dia todo de passagem no fundo de lápis para que os navios cheguem em toda a ocupação da Cidade. Porque é que é tão difícil entrar e sair da Cidade com os comboios, com os carros, com a gente? Uma cidade tem que girar e virar. A vida das cidades é movimento.)
- x** • Procurar e encontrar aquilo que a Cidade quer ser — que há-de ser um dia — uma cidade de terras, uma Cidade de plataformas para estar e mirar e de canais para passar, andar e passar.
- z** • Conseguir fazer da Cidade uma cidade de verdade sem perder aquilo que a cidade de caniço tem e que a outra cidade ainda nunca teve — ventade e vida de cidade.

CONTINUARÁ A CIDADE DIVIDIDA, DOENTE, ESQUIZOFRENICA?
CONTINUARÁ A CIDADE TRAÍDA PELA PREGUIÇA, ESTUPIDEZ
E GANANCIA DOS HOMENS, OU COMEÇARÁ AMANHÃ A CIDADE
A SER A CASA DE TODA A GENTE?

agitem-se os vogais

Manual do Vogal Sem Mestre II. *Diário de Notícias*, 1968

pós- 157

João Sousa Morais
Arquitecto, professor da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa
e-mail: vao@mail.telepac.pt

Joel Audefroy
Francisco J. Aceves Hernandez

e

VALUACIÓN DE ALGUNAS
EXPERIENCIAS DE
PREVENCIÓN Y
MITIGACIÓN DE DESASTRES
EN AMÉRICA LATINA:
ACTORES Y ROLES

158

pós-

RESUMEN

Los desastres de origen "natural" han provocado miles de muertos y heridos y daños materiales por miles de millones de dólares en los últimos veinte años. Essos desastres han sido originados no tanto por los fenómenos naturales extraordinarios sino más bien por la falta de planes y programas de prevención y mitigación de desastres. En este trabajo se analizan algunas experiencias exitosas en materia de prevención y mitigación de desastres en algunos países de América Latina.

PALABRAS CLAVE

Evaluación, desastres, mitigación, prevención, Latino America.

AValiação DE ALGUMAS
EXPERIÊNCIAS DE PREVENÇÃO E
MITIGAÇÃO DE DESASTRES NA
AMÉRICA LATINA: ATORES E PAPÉIS

RESUMO

Os desastres de origem “natural” deixaram milhares de mortos e feridos e causaram danos materiais de bilhões de dólares, nos últimos 20 anos. Esses desastres tiveram origem não tanto em fenômenos naturais extraordinários, mas na falta de planos e programas de prevenção e mitigação de desastres. Neste trabalho, analisam-se algumas experiências de êxito em matéria de prevenção e mitigação de desastres em alguns países da América Latina.

PALAVRAS-CHAVE

Desastres, avaliação, mitigação, prevenção, América Latina.

AN ASSESSMENT OF SOME
EXPERIENCES IN DISASTER
PREVENTION AND MITIGATION IN
LATIN AMERICA: PLAYERS AND
ROLES

ABSTRACT

In the last twenty years, “natural” disasters have killed and wounded thousands of people and have caused physical damage worth billions of dollars. These disasters had their origin not in extraordinary natural phenomena, but in the lack of plans and programs for preventing and mitigating humanitarian disasters. This paper analyses some successful Latin American experiences in preventing and mitigating such disasters.

KEY WORDS

Disasters, assessment, mitigation, prevention, Latin America.

Os desastres “naturais” não são tão naturais.
Requerem a existência de uma sociedade assentada em certo espaço-tempo, que não esteja preparada para enfrentar de maneira rápida as exigências dos fenômenos naturais.
90% dos desastres naturais ocorrem em países do Terceiro Mundo.
AUDEFROY Joel, *Avaliação de experiências e desastres*

INTRODUCCIÓN

En los últimos 20 años del siglo 20, varios asentamientos humanos localizados en las zonas de alto riesgo de las ciudades latinoamericanas han sido víctimas de desastres naturales causados por temblores, huracanes y tormentas tropicales con sus secuelas en forma de intensas lluvias, inundaciones y derrumbes de terrenos y casas, lo que ocasiona desolación, destrucción y muerte.

Estos desastres han sido producto de los procesos de degradación del medio ambiente, los cuales exacerban los riesgos para la población. Un ejemplo de ello es el incremento de los riesgos ambientales urbanos asociados a amenazas naturales por la construcción de viviendas en zonas propensas a derrumbes, inundaciones o tsunamis como se observó con el sismo de 9.2 en la escala de Richter que azotó las costas de Sumatra, Tailandia, Sri Lanka y la India el 26 de diciembre del 2004.

Un ejemplo de riesgos vinculados a amenazas de origen antrópico lo constituye el peligro de enfermedades transmisibles debido a la insuficiencia de recolección de desechos sólidos, falta de agua potable y escasez de saneamiento en los barrios precarios.

Existen en las ciudades latinoamericanas varias experiencias exitosas que han sido llevadas a cabo por diferentes actores tales como gobiernos locales, ONG, universidades, agencias internacionales y la misma población interesada. Actualmente se desconoce el impacto de las acciones llevada a cabo.

En este artículo se analizan algunas pautas para la prevención y mitigación de desastres. Se ha partido de una identificación no exhaustiva de las experiencias en América Latina abarcando un máximo de tipos de desastres posibles. La metodología de trabajo llevada a cabo es la siguiente:

a – Identificación de las experiencias. Estructurado en un guión, cada caso está integrado en una ficha de caso con base en el modelo de la red DPH (Diálogos para el Progreso de la Humanidad) que dispone de una base de datos computarizada (ver tabla en anexo).

b – Estudios de caso. Se llevó a cabo una evaluación de cada experiencia seleccionada en base a un guión metodológico de evaluación.

c – Análisis cruzado de los estudios de caso. El análisis se llevó a cabo con base en los siguientes criterios: 1. evaluación de la pertinencia de los objetivos

Tabla de los 30 casos estudiados
Crédito: Autores

LUGAR	DESASTRE	AÑO	CASO
NICARAGUA	Huracanes	1998	Post-desastre, respuesta del sector salud a los efectos del huracán Mitch
NICARAGUA	Huracanes	1998	Mitigación, reconstrucción y rehabilitación de poblaciones de las cuencas Coco y Bocay de la Reserva de la Biosfera Bosawas afectadas por el huracán Mitch
HONDURAS	Huracanes	1998	Post-desastre, el huracán Mitch en Honduras
CUBA	Huracanes	1993	Post-desastre, realojo de la población de dos asentamientos informales afectados por una fuerte tormenta
BRASIL	Deslizamientos	1989	Prevención, prevención y reducción de riesgos geológicos en las colinas de Santos
BRASIL	Deslizamientos	1993	Post-desastre, un programa estructural para barrios chabolistas en situación de riesgo, Belo Horizonte
EL SALVADOR	Deslizamientos	2001	Prevención de desastre, manejo de riesgo local en Ahuachapán
ECUADOR	Deslizamientos	1993	Post-desastre, La Josefina: lecciones aprendidas en Ecuador
ARGENTINA	Inundaciones	1998	Post-desastre, reconstrucción para las víctimas de inundaciones
BRASIL	Inundaciones	1985	Prevención, plan de control de desastres naturales en Serra do Mar, región de Cubatão
BRASIL	Inundaciones	1996	Post-desastre, proyecto de construcción de viviendas en Rio das Flores y Rio Novo, Rio de Janeiro
CUBA	Inundaciones	1999	Post-desastre, desarrollo sostenible de zonas costeras afectadas por el cambio climático
EL SALVADOR	Inundaciones	1998	Reconstrucción, sistema local para el desarrollo sostenible de Zacatecoluca
PERÚ	Inundaciones	1998	Prevención, medidas de protección a consecuencia del fenómeno del Niño en la quebrada San Idefonso en Trujillo
HONDURAS	Inundaciones	1997	Prevención, prevención de desastre en San Pedro Sula
COLOMBIA	Erupción volcánica	1985	Reconstrucción, participación en la reconstrucción de Armero
GUATEMALA	Erupción volcánica	2000	Prevención, sistemas de alerta temprana en los volcanes de Pacaya y Fuego
NICARAGUA	Erupción volcánica	1998	Prevención, mitigación, fortalecimiento nacional y local en prevención, mitigación y atención de desastres naturales en Posotelga
MÉXICO	Erupción volcánica	1982	Post-desastre, la montaña viva: lecciones del volcán Chichonal, Chiapas
MÉXICO	Sismos	1985	Post-desastre, la sociedad y los riesgos naturales, efectos de los sismos en Ciudad Guzmán, Jalisco y la aplicación del Plan DN-III-E
MEXICO	Sismos	1985	Post-desastre, Ciudad Guzmán, el papel de las asociaciones civiles
COLOMBIA	Sismos	1994	Post-desastre, poblado iberoterra Popayán, Cauca
COLOMBIA	Sismos	1999	Post-desastre, reconstrucción de Montenegro: un asunto público dirigido por una ONG
NICARAGUA	Sismos	2001	Vulnerabilidad, reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales en Managua
GUATEMALA	Sismos	1976	Reconstrucción, experiencias para aprender de una reconstrucción con adobe en Baja Verapaz
PERÚ	Sismos	2001	Reconstrucción, reconstrucción de viviendas y rehabilitación de tierras cultivables en Tárna
MÉXICO	Explosiones	1992	Post-desastre, capacidad de respuesta y organización de las asociaciones civiles de Guadalajara, Jalisco
NICARAGUA	Tsunami	2001	Prevención, sistemas de alerta contra maremotos en el Océano Pacífico
GUATEMALA	Incendios forestales	2001	Prevención, prevención y control de incendios forestales, El Petén
BRASIL	Saneamiento y limpieza de río	1998	Reducción de vulnerabilidad, saneamiento y limpieza de los ríos y de los cursos de agua en el municipio de Barra Mansa

iniciales en relación con las necesidades de las poblaciones beneficiarias; 2. evaluación de la colaboración y de la corresponsabilidad de los actores; 3. evaluación de los procesos; 4. evaluación de la relación recursos-resultados (eficiencia); 5. evaluación de los impactos (relación resultados-objetivos); evaluación de las acciones.

EVALUACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LOS OBJETIVOS INICIALES EN RELACIÓN CON LAS NECESIDADES DE LAS POBLACIONES BENEFICIARIAS

La formulación de los objetivos responde a necesidades que no siempre son las de las poblaciones en situación de riesgo o víctimas de un desastre. A continuación se analizan los diferentes objetivos planteados por los promotores de las experiencias, gobiernos, organizaciones no gubernamentales o agencias de cooperación internacional según los tipos de desastres.

Existen proyectos que sólo contemplan en sus objetivos, soluciones técnicas, institucionales u objetivos exclusivamente científicos, cuando las causas de los desastres no son solamente naturales, sino más bien antrópicas o económicas.

Existen sin embargo varios proyectos innovadores que integran aspectos sociales, técnicos y científicos. Estos proyectos tienen objetivos bien adaptados a las poblaciones beneficiarias, enfocan los objetivos estrictamente al problema, no intentan resolver problemas ajenos, limitan sus alcances, consideran el cambio social como un elemento positivo, consideran al mismo tiempo la vulnerabilidad de las poblaciones y la limitación de riesgos naturales.

a) Huracanes

Se detectaron varias experiencias con objetivos muy ambiciosos, poco realistas o que iban a ser difíciles de llevar a cabo. Por ejemplo, en el caso de las acciones post-desastre después del huracán Mitch (1998) en Nicaragua en zonas indígenas (Misquitos) localizadas en la reserva de la biosfera Bosawas, las metas planteaban una rápida reconstrucción de las viviendas y una rehabilitación económica. Estas metas no tomaron en cuenta que se trataba de una población de muy bajos recursos, económicamente débil, que no tenía la capacidad económica para reconstruir sus viviendas perdidas. Otras experiencias, por el contrario, no tienen expresamente formulado los objetivos o carecen de objetivos específicos. Por ejemplo en el caso de Nicaragua, un proyecto consistía en la respuesta del sector salud a los efectos del huracán Mitch, sin embargo, los objetivos no fueron formulados claramente y existía una carencia de planes de emergencia que impidieron formular estos objetivos.

En El Salvador, un proyecto post-desastre (1998-2000) tiene objetivos integrados no solo enfocados a la construcción de vivienda (38 viviendas nuevas) sino que permite también el desarrollo sostenible de un municipio con la instalación de un sistema local de prevención cuyos objetivos son los de establecer pautas locales de trabajo en red que refuercen la capacidad de acción y gestión de la población, así como conseguir un diseño integral de las acciones viables para la zona.

b) Sismos

En México, a raíz del temblor de 1985 en Ciudad Guzmán, Jalisco, el Plan DN III-E tenía como objetivos limitar los efectos de un desastre en una zona devastada, coordinar y brindar apoyo a otras dependencias del ejecutivo. Sin embargo, estos objetivos de tipo militar tienen fallas en la prevención.

También encontramos proyectos que presentan sólo objetivos institucionales tal como el proyecto de “reducción de la vulnerabilidad en Managua, Nicaragua”. Este proyecto (2001-2004) tiene como objetivos apoyar al sistema nacional para la prevención, mitigación y atención de desastres. Sus objetivos institucionales, apoyados por el Banco Mundial, se concretizan en planes, estudios, etc., cuyos beneficiarios son más bien las empresas que la población meta, cuya vulnerabilidad queda en el mismo plano después de la ejecución del proyecto.

En el caso de la ciudad de Popayán, Colombia, un proyecto de reconstrucción del poblado de Iberoterra (1994) tiene objetivos de reconstrucción integral del tejido social, económico y cultural con la construcción de viviendas con técnicas autóctonas. Asimismo, en Guatemala, la reconstrucción de viviendas después de un sismo en Baja Verapaz (1976-1979) es la oportunidad para capacitar a constructores y 18 albañiles a construir con adobe antisísmico. Son objetivos bien enfocados a una comunidad, que permiten a la vez reducir su vulnerabilidad y reconstruir 150 viviendas con adobe. En el Perú, la reconstrucción de viviendas en Tacna (2002) fue un éxito gracias a un proyecto de reconstrucción acompañado de capacitación en técnicas constructivas antisísmicas, apoyo a la organización social y facilitar las relaciones con los organismos del gobierno local.

c) Inundaciones y deslizamientos

En Brasil, por ejemplo, un proyecto de prevención y reducción de riesgo geológicos en las colinas de la ciudad de Santos (1989) contemplaba solamente los aspectos técnicos de los objetivos para responder a un problema social y urbano, la invasión de terrenos no aptos para la construcción. O sea que en vez de limitar la causa antrópica, se previene el efecto mediante soluciones técnicas. En Ecuador, un proyecto post-desastre (1993) presentaba objetivos técnicos inmediatos formulados en la emergencia y acordes a la magnitud del desastre, un fuerte deslizamiento de 20 millones de m³ de piedra y tierra que embalsó el río Paute en la cuenca amazónica formando una presa de 100 metros de alto. Sin embargo, la explotación no controlada de canteras ubicada al pie de la ladera que provocó el deslizamiento, no fue considerada en el proyecto.

Algunos proyectos se limitan a la prevención de desastres pero no siempre están enfocados a reducir la vulnerabilidad de las poblaciones. Otros intereses están en juego, tal como en el caso de Cubatão, Brasil, en donde un plan de control de desastres naturales en Serra do Mar (1985-1997), cuyos objetivos son la reducción de riesgos (inundaciones, deslizamientos), el diseño de un plan de evacuación y de gestión de riesgos; tiene como finalidad más la protección de las zonas industriales que de la población.

En Argentina, un proyecto de reconstrucción para las víctimas de inundaciones (1998-2000), tiene objetivos múltiples bien enfocados a una población costera de pocos recursos. El proyecto permite relaciones de colaboración entre la sociedad civil y los organismos públicos y ofrece asistencia técnica.

EVALUACIÓN DE LA COLABORACIÓN Y DE LA CORRESPONSABILIDAD DE LOS ACTORES

El análisis de los actores que han participado en la prevención, mitigación, emergencia o a situaciones post-desastre revela varias tendencias:

a) Un primer grupo de experiencias fue llevado a cabo gracias a la iniciativa de los habitantes y organizaciones de la sociedad civil.

b) Un segundo grupo de experiencias revela el fortalecimiento de organismos e instituciones gubernamentales.

c) Un tercer grupo de experiencias revela el fortalecimiento de las organizaciones comunitarias y del saber hacer local.

d) Un cuarto grupo revela el fortalecimiento de las relaciones de coordinación/cooperación entre las organizaciones comunitarias y el gobierno.

e) Finalmente un quinto grupo de experiencias pone en evidencia la difícil colaboración y cooperación entre la sociedad civil y el gobierno.

En la mayoría de las experiencias de reconstrucción de viviendas post-desastres encontramos relaciones de cooperación entre los actores institucionales y la población beneficiaria, así como con las organizaciones no gubernamentales. En cambio, en las experiencias de emergencia, no encontramos casos que conducen a procesos de cooperación con la población. Es la coordinación entre actores la que más falta en las acciones de emergencia. Sin embargo, en las acciones de prevención, si pueden existir relaciones de cooperación en las cuales la población llega a participar aunque no es la regla. De los 30 casos estudiados, encontramos unos 10 casos de reconstrucción de viviendas y prevención en los cuales el proyecto permite el establecimiento de relaciones de coordinación o de cooperación entre organizaciones de la sociedad y el gobierno.

El hecho de que exista una presencia de algún organismo internacional en el proyecto (agencias financieras o cooperación técnica internacional) no es determinante en el hecho de que la cooperación o colaboración sea mayor, sin embargo, casi todos los casos encontrados de buena colaboración con la población integran algún organismo internacional. Encontramos solo un caso donde fueron involucrados solamente actores nacionales y locales y donde hubo buena colaboración y cooperación entre los actores (caso de Santos, Brasil). Uno de los lineamientos de los organismos internacionales es precisamente de llevar a cabo colaboración y cooperación con la población local. Sin embargo existen casos financiados por el Banco Mundial donde no hay anclaje con la población local (caso de Nicaragua, atención post-desastre).

En los casos donde no existe una coordinación general se presenta una colaboración difícil. Por ejemplo en el caso de Honduras, después del huracán Mitch, la multiplicidad de los actores implicados en la emergencia impidió una posible colaboración. Además los fondos entregados se duplicaron para la misma acción. Como en el caso de Nicaragua, al mismo momento, el gobierno improvisó al momento de la emergencia y no estuvo en posición de coordinar las diferentes ayudas que llegaban de todo el mundo.

En conclusión se observa que el papel central de las agencias internacionales en el tema de la prevención y emergencia es doble:

– Financiamiento. Sin embargo financiar no implica coordinar una acción. Es el caso de la US AID, Banco Mundial, las agencias de Naciones Unidas (el PNUD, PNUMA, OMS), Care Internacional, Cruz Roja Internacional, Cáritas.

– Apoyo técnico. En este caso algunas agencias toman el papel de coordinación tal como la GTZ (Cooperación alemana), el ITDG (Gran Bretaña), AECI (Agencia Española de Cooperación).

En general observamos una respuesta lenta de los gobiernos para enfrentar las emergencias sobre todo en los casos de Nicaragua, después del huracán Mitch y en el caso de las explosiones en Guadalajara, México.

EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS

Se distinguen tres tipos de procesos:

– Procesos participativos en los cuales la población o el grupo beneficiario toma decisiones, participan en la reconstrucción, en forma conjunta con otros actores que pueden ser gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales u otros. Se trata de experiencias en su mayoría post-desastres, de prevención, de reconstrucción o de mitigación (8 de las 30 experiencias identificadas).

– Procesos de capacitación y de organización de la población. Se trata de experiencia en las cuales los promotores públicos o privados han enfocado las acciones hacia la formación, capacitación a la prevención de desastres y organizando a la población para que pueda enfrentar futuros desastres con menor vulnerabilidad. En estas experiencias las poblaciones no toman decisiones sin embargo participan en talleres y acciones de prevención y mitigación. Estas experiencias no se dan en momento de emergencia (9 de las 30 experiencias identificadas).

– Procesos institucionales que tienen por objetivos fortalecer a las instituciones locales o nacionales en materia de prevención, la creación de instrumentos de coordinación y la investigación científica o técnica en el tema de prevención de desastres. Estas experiencias no involucran a la población sin embargo desarrollan métodos e instrumentos para reducir la vulnerabilidad institucional (13 de las 30 experiencias identificadas).

Entre los 13 casos donde los procesos institucionales fueron el elemento principal, encontramos los casos de Honduras y Nicaragua después de Mitch, y Brasil (Santos), en donde se crearon nuevos instrumentos tales como la Comisión Nacional de Emergencia (Honduras), un Comité Nacional de Emergencia (Nicaragua) y la creación de un Programa Estructural para barrios chabolistas en situación de riesgo (Brasil, Santos). En Brasil, en el caso de Cubatão se crearon un plan director y una Comisión de Defensa Civil Municipal. La experiencia involucra poca participación social. En algunos caso la población fue tratada como objeto pasivo y no como sujeto responsable, como en los casos de Ecuador, La Josefina, después de un deslizamiento y en el caso de la erupción del Chichonal en México. En estos últimos casos, las fuerzas armadas asumieron el mando de todas la operaciones de emergencia. En México, después del sismo en Ciudad Guzmán, la operación del Plan DN-III-E no incluyó algún punto donde se contemplara un trabajo conjunto con las organizaciones civiles. Las fuerzas

militares y el gobierno estatal y municipal asumieron las acciones de emergencia sin integrar la participación de la sociedad civil. Fue lo mismo a raíz de la explosión de gasolina en Guadalajara, el gobierno no facilitó un arreglo con la población y las organizaciones de la sociedad civil intervinieron en la vida pública al denunciar la negligencia e irresponsabilidad del gobierno.

En conclusión varias experiencias presentan procesos sociales en realojos y reconstrucción, lo que ha fortalecido la cohesión social y en consecuencia ha permitido reducir la vulnerabilidad de la comunidad. A la inversa, las experiencias que presentan procesos institucionales, por lo general no involucran a la población en el proceso de fortalecimiento institucional.

EVALUACIÓN DE LA RELACIÓN RECURSOS – RESULTADOS (EFICIENCIA)

De los 30 casos estudiados, en sólo 12 de ellos se encontró suficiente información para poder determinar en cada experiencia el monto gastado por beneficiario:

Lugar	Tipo de desastre/año	Monto total en USD	Tipo de acción	Número de beneficiados	Costo/beneficiados
Nicaragua–Cocobay	Huracán, Mitch 1998	2,021,071	Capacitación	22,050 Capacitados 500 personas	91.65 USD/hab.
Honduras	Huracán, Mitch 1998	43,314,000	Emergencia, Ayuda internacional	3,400,000	12.73 USD/hab.
Nicaragua	Huracán Mitch 1998	57,735,550	Emergencia, Ayuda internacional	70% de la población: 2,100,000	27.49 USD/hab.
Brasil – Santos	Deslizamiento 1989	2,900,000	Obras publicas	2,500 fam.	1,160.00 USD/fam.
Cuba – Costa	Inundaciones 1998	45,000,000 260,000,000 12,000,000	Investigación Estudios construcción	2503 fam. 1335 viv.	125,848.00 USD/fam. 8,988.00 USD/viv.
Ecuador – Josefina	Deslizamiento 1993	22,000,000 4,000,000	Obras publicas Estudios construcción	1500 fam.	14,666.00 USD/fam.
Brasil, Rio da Flores Rio Novo	Inundaciones 1996	3,066,000 (96-97) 1,056,000 (98)	Construcción viviendas	246 fam. 241 viv.	12,463.00 USD/fam.
Perú – Trujillo	Inundaciones 1998	330,359.00 Soles	3 diques caminos	6126 hab.	53.82 Soles/hab.
Colombia– Montenegro	Sismo 1999	Subsidio: 1,311,000 Contribución habitantes: 39,900	viviendas	570 fam.	2300 USD/fam. Contribución hab. 70.00 USD/fam.
Nicaragua– Managua	Sismo 2001	887,993	Préstamo para estudios	2,500,000 hab.	0.35 USD/hab.
Perú – Tacna	Sismo, 2002	98,000	viviendas	190 hab.	515.78 USD/hab.
Nicaragua	Tsunami, 2001	986,014	Sistema de alerta	100,000 hab.	9.86 USD/hab.

Tabla elaborada en base a 12 estudios de caso, J. A., 2003

En el caso de Cuba, después de una tormenta, la reconstrucción de ocho viviendas con la ayuda de fondos de la Iglesia Metodista norteamericana y del apoyo de una ONG cubana Habitat-Cuba, revela, a pesar de una buena participación de los beneficiarios, resultados muy reducidos frente a los desastres provocados por una fuerte tormenta en los márgenes del río Jaimanitas en 1993. Además, las construcciones empezadas en 1996 fueron terminadas en 1998.

El caso de Tacna, Perú, revela una muy poca inversión de la cooperación internacional (Junta de Cataluña) en el financiamiento de la reconstrucción de 190 viviendas nuevas después de un sismo: 515.78 USD por vivienda cuando el 38% de una población de 8750 habitantes fue afectada.

A pesar de los montos de la cooperación internacional que parecen elevados en casos de emergencia como el huracán Mitch en Nicaragua y Honduras, si calculamos el monto de ayuda por habitante beneficiado directamente o indirectamente, encontramos montos que oscilan entre 12 y 91 USD por habitante. Sin tomar en cuenta si realmente esta ayuda ha llegado o no a los habitantes.

Encontramos altos costos de estudios e investigación particularmente en el caso de Cuba. Después de inundaciones en la zona costera, el PNUD y el PNUMA financiaron por un total de 315 millones de dólares, investigación y estudios para prevenir inundaciones para el beneficio de unos 7648 habitantes (2503 familias) lo que da la fabulosa cantidad de 125,848.00 USD por familia. Es probable que los principales beneficiarios de esta inversión fueran las empresas y agencias de investigación y no los habitantes quienes siguen con la misma vulnerabilidad de siempre. En Nicaragua, después de un tsunami, la cooperación internacional (Universidad EU y Geomar Alemania) financió, por un monto de 986,014.00 USD, un sistema de alerta temprana para maremotos. Tomando en cuenta el número de habitantes beneficiados (100,000 hab.) el costo no es alto, sin embargo es una inversión que benefició sobre todo a centros de investigación o al sector privado.

La cooperación alemana, por su parte financió en el marco del mismo programa de Cuba la cantidad de 12 millones de dólares para la reconstrucción de 1335 viviendas, lo que nos da un monto de 8,988.00 USD por vivienda. Fueron seguramente las viviendas más caras que se hayan construido en Cuba. En Brasil, Río das Flores y Río Novo el Ayuntamiento financió en 96-97 la construcción de 246 viviendas con un monto de 3,066,000 USD lo que representa un costo por vivienda de 12,463.00 USD. La participación internacional en este financiamiento fue muy modesta (USAID: 1.5%).

Las inversiones locales son más modestas pero corresponden más a las necesidades requeridas en materia de prevención post-desastre. En el caso de Santos, Brasil, 2500 familias después de un deslizamiento fueron beneficiadas por obras públicas y de reurbanización para 150 familias por un monto de 2,900,000 USD lo que representa un monto por familia de 1,160.00 USD. En Colombia, Montenegro, después de un sismo, el gobierno, con la ayuda de una ONG, financió la construcción de 570 viviendas de 55 m² con un costo de 2,300.00 USD por vivienda. Los habitantes contribuyeron solamente con un costo de 70 USD por vivienda.

EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS (RELACIÓN OBJETIVOS / RESULTADOS)

Las experiencias en materia de prevención, mitigación o emergencia de desastres ofrecen un panorama muy diverso en cuanto a resultados y alcances. Si algunas experiencias cumplen con los objetivos propuestos, otras, tienen resultados muy poco significativos. Otras tienen, por el contrario, impactos que rebasan la misma expectativa. Del análisis de los 30 casos estudiados podemos deducir lo siguiente según el tipo de desastre:

a) Huracanes

El caso de Cuba, después de un huracán en la costa, muestra alcances muy reducidos: pocas viviendas reconstruidas (solo ocho) ya que los objetivos eran más ambiciosos: dar respuesta a las necesidades de vivienda de la población afectadas por la tormenta. En Honduras y Nicaragua, después del huracán Mitch los objetivos fueron cumplidos parcialmente ya que tomando en cuenta la magnitud del desastre, las acciones del gobierno no pudieron satisfacer la inmensa demanda de ayuda. En el caso de Nicaragua, la coordinación fue retrasada por el gobierno y no se adoptaron las disposiciones preliminares para las zonas de riesgo. La acción de la gente llegó antes que la del gobierno en materia de emergencia. Y la respuesta del sector salud también tuvo atraso.

b) Inundaciones y deslizamientos

En el caso de Belo Horizonte, Brasil, los objetivos de prevención de riesgos y asistencia social para las víctimas de las inundaciones y deslizamientos fueron cumplidos con 800 casas en situación de riesgo analizadas, 126 familias trasladadas a refugios durante las fuertes lluvias y se ha reconstruido sus casas, así como unas 149 acciones estructurales diversas. Aquí también las acciones tuvieron varios impactos sociales, legales y económicos. En el caso de El Salvador, Zacatecoluca, a raíz de inundaciones, los objetivos proponían establecer pautas locales de trabajo en red para fortalecer la capacidad de acción y de gestión de la población y asimismo conseguir un diseño integral de las acciones viables para la zona. La población fue organizada en 22 comités locales, la propiedad de la tierra fue asegurada y 38 viviendas fueron construidas. Esta experiencia, a pesar de su limitación va al fondo de las causas de la vulnerabilidad, fortaleciendo la economía de la población luchando contra la pobreza y limitando su vulnerabilidad.

c) Sismos

Encontramos algunas experiencias que tuvieron una difusión y una reproducción externa. Es el caso de Colombia, Iberoterra, a raíz de un sismo, los objetivos fueron de apoyar la reconstrucción integral del tejido social, económico y cultural de los afectados. La reconstrucción de las viviendas implicó la consideración de técnicas locales de construcción, la valorización de la arquitectura popular. Esta experiencia fue reproducida en otras zonas afectadas por los sismos en Colombia. En Guatemala, Baja Verapaz, después de un sismo, una experiencia de reconstrucción con capacitación de albañiles de la localidad

en tecnología de adobe antisísmico tuvo resultados positivos con la reproducción de la experiencia en tres proyectos de viviendas con la misma tecnología de adobe y por la propia gente.

EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y DE EMERGENCIA

Los tipos de acciones varían según el momento del desastre: antes del desastre (prevención), después del desastre (mitigación post-desastre) y durante el desastre (emergencia). La mayoría de las acciones identificadas se llevaron a cabo en situaciones de mitigación post-desastres, lo que quiere decir que es el desastre el que más motiva tanto a las instituciones como a las organizaciones no gubernamentales y agencias financieras a hacer algo. También, las acciones más participativas se llevaron a cabo en situación post-desastre.

a) Prevención

En el campo de la prevención no encontramos muchas experiencias participativas que involucren a la población. Son en general, acciones institucionales que tienen por objetivo fortalecer a las mismas instituciones. Sin embargo, la experiencia enseña que los casos más exitosos son los que involucran desde el inicio a la población. Se distinguen varias acciones de prevención:

- Acciones enfocadas al fortalecimiento institucional y a la prevención con acciones gubernamentales. Son acciones de gestión local de riesgo, la creación de mapas de riesgo o de amenazas y la creación de un sistema de alerta temprana.

- Acciones de capacitación y educación de la población: Algunas acciones principales tales como la reconstrucción de vivienda se acompañan de acciones de capacitación de la población para prevenir desastres.

- Acciones de consolidación de la organización social o vecinal.

Las acciones de consolidación de la organización vecinal fortalecieron las demás acciones de reconstrucción de vivienda con un enfoque participativo.

- Estudios científicos, planes de prevención. En varios casos encontramos acciones preventivas llevadas a cabo por organismos públicos o privados que tienen por objetivo un mejor conocimiento de los fenómenos de desastre: volcán, tsunamis, sismos. Estos estudios se acompañan por lo general de planes de prevención a nivel de la región o del municipio.

- Acciones de prevención del deterioro del medio ambiente. Las acciones para proteger el medio ambiente están muy ligadas a la prevención de desastres.

b) Emergencia

- Traslado de damnificados y apertura de albergues. En el caso del volcán Chichonal en México, las acciones principales fueron el traslado de los damnificados a zonas más seguras sin darles mucho más apoyo. También se efectuó el traslado del ganado porque representaba una inversión importante con créditos bancarios. Se procedió también a la apertura de albergues para los damnificados. Fueron medidas de emergencia que no tuvieron efectos a largo

plazo y no implicaron más medidas de prevención. En el caso de Ciudad Guzmán, Jalisco, México, después del sismo de 1985, las acciones de emergencia fueron coordinadas por las autoridades militares aplicando el Plan DN III-E sin dar más cabida a acciones de prevención post-desastre. También se trasladó a los damnificados a albergues improvisados.

– En el caso de Guadalajara, a raíz de una explosión de gasolina de la compañía PEMEX en las canalizaciones de un barrio popular, las acciones de emergencia fueron realizadas por la iniciativa de la sociedad civil: creación de un comité coordinado por los rotarios y la creación de la “Coordinadora de Ciudadanos y Organismos Civiles 22 de abril” que después tuvo un papel importante en la negociación con las autoridades responsables de la catástrofe.

c) Mitigación post-desastre

– Reconstrucción de vivienda. Es el tipo de acción más frecuente ya que la mayoría de los desastres tienen como principal impacto la pérdida de los bienes inmuebles de los habitantes, en particular, en los casos de temblores, deslizamientos e inundaciones. Las acciones más relevantes fueron las de Colombia (Iberoterra, Popayán y Montenegro), Perú (Tacna) y Guatemala (Baja Verapaz) en donde los programas de reconstrucción se acompañaron de un proceso de capacitación de los albañiles y de la población en tecnologías de tierra autóctonas como el adobe, el tapial, la guadua, el suelo cemento y el bajareque. La capacitación de los albañiles en técnicas de adobe antisísmicas fue un logro bastante destacado. La reconstrucción de vivienda, indispensable después de un desastre, a pesar de cumplir con la aplicación del derecho a la vivienda, no debería ser un fin, sino más bien el medio para llevar a cabo un verdadero plan de prevención integral que tomara en cuenta no solamente la ubicación de las viviendas, sino también su sistema de construcción antisísmico o anticiclónico. En algunos casos, la emergencia de la reconstrucción no ha tomado suficientemente en cuenta estos parámetros que sin embargo pueden limitar bastante la vulnerabilidad de las poblaciones.

– Acciones inmediatas de mitigación con efecto a corto plazo. En el caso de Ecuador, en La Josefina, después de un deslizamiento provocado por intensas lluvias, las autoridades procedieron a la construcción de un canal con el fin de disminuir las inundaciones aguas arriba. También fue creado un organismo de reconstrucción, la rehabilitación de 350 ha cultivables y la construcción de muros de gaviones. En Perú, Trujillo, después de las inundaciones provocadas por el Niño, las autoridades procedieron a la construcción de un dique de prevención, el acondicionamiento de las calles y la rehabilitación de un canal.

CONCLUSIONES

Del análisis de las experiencias llevadas a cabo en América Latina podemos deducir lo siguiente:

a) Las instituciones a nivel local y regional están en competencia, por lo que su acción se neutraliza en lugar de completarse. Lo vimos en los casos de Ciudad Guzmán y Guadalajara, Jalisco en México, con la subordinación de las

autoridades municipales a las autoridades militares, y en el caso de Ecuador, en La Josefina.

b) A nivel nacional, cada año se ponen en marcha nuevos dispositivos transversales que no logran transformar el modo de funcionamiento sectorial de las administraciones. Después o antes de cada desastre los gobiernos realizan planes de prevención, se crean nuevas instituciones encargadas de los desastres, sin embargo estas nuevas creaciones no logran cambiar la maquinaria administrativa.

c) A nivel mundial, se multiplican los objetivos y las instancias encargadas de alcanzarlos sin que ninguna de ellas tenga los medios legales y financieros para ello. Por ejemplo, el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (1990-2000) de Naciones Unidas no impactó mucho en la prevención de los desastres de los países de América Latina porque tenía pocos medios financieros y ningún instrumento legal para obligar a los gobiernos a emprender las acciones recomendadas. Tampoco tuvo impacto el Programa de Gestión Urbana para América Latina y el Caribe en este campo, a pesar de la creación de redes y de centros de referencia por toda América Latina.

La gobernabilidad actual y en particular en el tema de la prevención de desastres, como el de la ciencia y el sistema de producción descansa sobre la partición, la separación y la desunión o separación de las competencias. El ejercicio mexicano aplica el plan DNIII-E sin la participación de las instancias locales. Cada nivel de gobernabilidad ejerce sus atribuciones de manera exclusiva. Cada uno de ellos tiene su propio campo de acción. Cada actor público tiene su propio dominio de responsabilidad y no lo quiere compartir con otros actores como las organizaciones de habitantes y algunas organizaciones no gubernamentales. Por ejemplo, en el caso de la explosión de la gasolina en Guadalajara, México, en el que la intervención del gobierno desarticulaba la organización social.

Este principio de separación se encuentra al nivel del funcionamiento de las instituciones públicas con la separación de lo político y de lo administrativo, de lo directivo y de lo ejecutivo, de la puesta en marcha y de la evaluación. La obsesión de precisar las responsabilidades se vuelve contra productiva cuando las cuestiones están ligadas entre ellas, cuando ningún problema puede ser tratado en forma separada de los demás a un solo nivel y por un solo actor. En el caso de Montenegro, Colombia, la magnitud del desastre superó los sistemas de emergencia regional y nacional y las instituciones locales no hubieran sido capaces de llevar a cabo el proceso de reconstrucción por sí solas.

Las relaciones, los nexos deben de estar en el centro del sistema. Hasta ahora se pensaba que la especialización era la condición del progreso, ahora el reto, es por el contrario el de ligar entre ellos los conocimientos de todo tipo para aprender a tratar problemas más complejos como lo son los de la prevención y la mitigación de desastres que no requieren de especialización sino más bien de fortalecer las relaciones entre actores, instancias, organizaciones, más que separarlas para evaluarlas en forma separada como todavía se hace actualmente.

No puede haber un cambio posible y significativo sin una toma de conciencia por los actores mismos de un estado de crisis. La evaluación del papel de los actores de las experiencias de prevención y emergencia de desastres

mostró la separación de acciones y la falta de coordinación de las acciones cuando éstas eran múltiples y en varios campos. El reto principal es entonces el de destrabar, o sea sacar de sus cajas los esfuerzos de los actores para que se inscriba en perspectivas comunes.

El hecho de confrontar, de hacer una lectura transversal de las diversas experiencias ha permitido resaltar la crisis de la gobernabilidad en el tema de los desastres. Podemos sin embargo, considerar que nuevos modelos de cooperación entre la sociedad civil y el estado emergente deberán de ser creados para prevenir y mitigar futuros desastres al igual que fueron creados para otros campos como el de la lucha contra la exclusión, la economía social, etc.

Encontramos todo tipo de riesgos, algunos forman una cadena que propicia el aumento de los riesgos: sismos ->deslizamientos; fuertes lluvias-> deslizamientos ->inundaciones. Los riesgos naturales y antrópicos se entremezclan, lo que lleva a situaciones muy complejas.

La vulnerabilidad está poco o mal identificada. Hay pocos datos sobre la densidad o la concentración de las poblaciones urbanas que propician consecuencias más desastrosas que cuando las poblaciones se encuentran dispersas (un gran sismo en el desierto tiene poca incidencia en la población). Tampoco hay datos sobre la complejidad e inter conectividad de la ciudad. Es un tema poco considerado en las experiencias sin embargo, el tipo de inter conectividad de las ciudades puede jugar un papel clave en caso de emergencia.

Finalmente, las propuestas interdisciplinarias revelan la poca utilización de las tecnologías alternativas de bajo costo (con la excepción de los casos de Iberoterra, Colombia y Baja Verapaz, Guatemala en donde se utilizaron tecnologías de adobes sismo resistentes). En varias experiencias se utilizaron tecnologías pesadas, diques, canales, etc. que además de su alto costo, no garantizan resultados en las próximas inundaciones. Las experiencias toman poco en cuenta las tecnologías *soft*, alternativas y de bajo costo accesibles y apropiables por los mismos habitantes. Hemos visto que el tema de los desastres es también un negocio para los centros de investigación y las empresas que no tienen ningún interés en difundir tecnologías de bajo costo. Hemos visto en la primera parte de este estudio que cantidades importantes de dinero son captadas por gobiernos locales y centros de investigación para llevar a cabo estudios y desarrollar planes de prevención que ni siquiera toman en cuenta las tecnologías sencillas y apropiables. La separación a todos niveles como lo hemos visto más arriba existe también en el campo de la tecnología donde están separadas las tecnologías sofisticadas, prevención por satélites, y tecnologías de adobe sismorresistentes por ejemplo. Las unas y las otras son complementarias, no se deberían excluir y sin embargo se excluyen y las tecnologías de alto nivel, generalmente importadas en los países de la región son de la preferencia de los gobiernos que pueden captar así más recursos para financiar sus aplicaciones.

Finalmente, la cuestión de la buena gobernabilidad y la difusión de información tecnológica de bajo costo aparece como central en el tema de la prevención de desastres.

BIBLIOGRAFÍA

ACEVES F. J.; AUDEFROY J. (Ed.) *Asentamientos humanos en riesgo: Estudios de caso en Caracas, San Salvador, Cali y México*. México: HIC-AL, 2003. 280p.

____. *Tecnologías para prevenir y mitigar desastres en zonas de alto riesgo: Cartilla y manual de operaciones*. México: HIC-AL, 2003. 130p.

____. *Asentamientos humanos en riesgo: Tecnologías apropiadas*. México: HIC-AL. 2004, 179 p.

____. La problemática de los desastres en el hábitat urbano en América Latina. *Boletín del INVI*. Santiago de Chile: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, n. 47, mayo 2003.

FERRERO, A. (Coord.) *Hábitat en riesgo, experiencias latinoamericanas*, Red "G" Hábitat en riesgo. Córdoba, Argentina: CYTED XIV, 2003. 215p.

HUERTAS GÓMEZ, Ebroul. Acciones y enseñanzas de un proceso de planeación participativa en la reconstrucción de Armero. *La planificación: ¿herramienta preventiva en desastres?* Universidad Nacional de Colombia/ CEHAP; Escritos 7, p. 65-95, 1997.

MACIAS M. Jesús Manuel. La sociedad y los riesgos naturales. Estudio de algunos efectos de los sismos recientes en Ciudad Guzmán, Jalisco. In: LAVELL, Allan (Compilador). *Vivienda en riesgo*, Bogota/Colombia: La Red/FLACSO, 1994. p. 315-354.

SÁNCHEZ DEL VALLE, Rosa. Manejo de riesgo local en Ahuachapán, El Salvador, MARLAH. In: *Experiencias en gestión local de riesgo en Centroamérica*. Guatemala: GTZ, Cooperación técnica alemana. 2002. p. 12-36.

____. Sistemas de alerta temprana en los volcanes de Pacaya y Fuego, Guatemala, PREVOL. In: *Experiencias en gestión local de riesgo en Centroamérica*. Guatemala: GTZ, Cooperación técnica alemana. 2002. p. 57-68.

____. Prevención y control local de incendios forestales, Guatemala – PRECLIF– In: *Experiencias en gestión local de riesgo en Centroamérica*. Guatemala: GTZ, Cooperación técnica alemana. 2002. p. 37-56.

PLAZA NIETO GALO, Cevallos Moreno Othon. La Josefina: lecciones aprendida en Ecuador. *Desastres y Sociedad*. Lima: RED, Año 2, n. 3, p. 43-58, ago./dez. 1994.

RAMÍREZ GÓMEZ, Fernando. Experiencia de asistencia técnica en prevención de desastres. El caso de San Pedro Sula, Honduras. In: LAVELL, Allan (Compilador). *Viviendas en riesgo*. Bogota/Colombia: La Red/FLACSO, 1994. p. 283-295.

Joel Audefroy

Arquitecto DPLG y doctor en etnología por la Universidad de Paris VII, profesor investigador en la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura (ESIA) Tecamachalco del Instituto Politécnico Nacional (IPN), México, miembro de la Red XIV "G" del CYTED "Hábitat en riesgo" y de la Coalición Internacional para el Hábitat, Oficina para América Latina.
e-mail: takatitakite@hotmail.com

Francisco J. Aceves Hernandez

Ingeniero y doctor en ciencias sociales por la Universidad Paris III, profesor investigador de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME-Z) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), coordinador del proyecto de Investigación Internacional "Tecnologías para prevenir y mitigar desastres en zonas de alto riesgo".
e-mail: desastres@ipn.mx

4 | CONFERÊNCIAS
NA FAUUSP

Suzana Pasternak

Professora Titular do Departamento de História da Arquitetura e Estética do Projeto e professora orientadora do curso de pós-graduação da FAUUSP

SÃO PAULO E SUAS FAVELAS

I. APRESENTAÇÃO

1.1. Sobre arquitetura

Uma questão logo colocada, sendo esta uma palestra inaugural em uma Faculdade de Arquitetura, é a adequação de uma aula com o tema favela. Por que o futuro arquiteto deveria estudar a problemática da favela?

Benévolo (1984, p. 83), em seu ensaio *O que é a arquitetura*, comenta:

“A arquitetura é uma das artes maiores, junto com a pintura e a escultura. Mas, diferentemente da técnica pictórica e escultórica, a da arquitetura não se considera incorporada na arte e forma uma especialização reconhecida no mundo da cultura tecnológica. Há quase dois séculos existe, pois, um especialista da projeção artística dos edifícios – o arquiteto – e um especialista da projeção técnica dos edifícios – o engenheiro – que deveriam colaborar entre si, mas que na maioria das vezes executam um trabalho independente.”

Ainda segundo Benévolo, estabelecido esse dualismo, a pesquisa artística encontra uma nova relação com a pesquisa científica, porque equilibra os resultados mecânicos e quantitativos da última, mediando-os com valores sociais e qualitativos. A aproximação entre estes dois mundos caminhará na direção desejada.

A arquitetura seria, assim, prática projetual, cujo objetivo é a prefiguração, no âmbito do pensamento, de objetos úteis ao homem, assim como a programação e o controle de sua execução. Essa utilidade não se restringe a cobrir necessidades biológicas, mas engloba também as necessidades determinadas socialmente, sejam elas derivadas da subsistência, da produção material, da superestrutura social ou da simples imaginação individual. Isso se dá em diferentes escalas, desde o desenho de objetos, máquinas, até o desenho de conjuntos complexos e o desenho urbano.

Seria arquitetura uma ciência? O objetivo da ciência é o conhecimento. O objetivo de projeto, do desenho, é a prefiguração da realidade, sua transformação. Usamos a ciência para o estudo da urbanização e da produção arquitetônica. Mas a validade da intervenção no espaço é determinada socialmente, por valores escolhidos, e não por exigência científica. A intervenção visa modificar uma realidade. Essa modificação se dá de determinada forma, resultante dos valores dos interventores, influenciados, por sua vez, pelos paradigmas vigentes naquele local e naquele momento histórico. Isso é válido para as distintas escalas de intervenção, desde a prefiguração de objeto até o urbanismo e o planejamento regional.

Seria arquitetura uma arte? Benévolo, no texto citado acima (1984, p. 84), comenta que a *ars*

medieval não contém distinção entre técnica e arte, seus produtos são julgados segundo um critério único de acabamento: a perfeição. O que é bom se distingue do belo e do verdadeiro porque o primeiro diz respeito ao intelecto e os outros dois à vontade. E a vontade se liga aos valores, não à lógica ou à ciência. Para Freud, na arte o princípio do prazer domina o princípio da realidade. Na arquitetura, isso não acontece. Na vontade criadora e na prefiguração da forma atua o código da utilidade, tanto ou mais que o do prazer.

Creio ser melhor definir o desenho como uma prática, como aplicação de valores. Daí a necessidade de explicitar esses valores, tê-los claros, criticá-los e colocá-los a serviço da ética, não apenas da estética. Combinar o bom, o belo e o verdadeiro. Mesmo assim, deve ser lembrado que tanto a humilde casa da favela, sem projeto definido, construída para satisfazer a necessidade vital do abrigo, com material descartável, como a casa burguesa, construída por arquiteto, com matérias de primeira linha, podem ser compradas e/ou vendidas, ou seja, podem ser convertidas em mercadorias, independentemente de terem sido produzidas para uso do proprietário e não diretamente para troca. Assim, o projetista participa, como quadro técnico, na produção de objetos mercadoria, e não simplesmente na produção de objetos úteis ou objetos de arte. Função, forma e dimensão do objeto projetado inserem-se no mercado e são por ele também determinados. O projetista não é livre ou neutro (PRADILLA e JIMENEZ, 1973).

1.2. Sobre alguns paradigmas de intervenção

A relação entre a arquitetura moderna e as preocupações progressistas era direta, representando a arquitetura a expressão do progresso do ambiente. O título do excelente livro de Anatole Kopp (1990) demonstra esta afirmação funcionalista: *“quando o moderno não era um estilo e sim uma causa”*. Passou-se de uma arquitetura reservada às realizações únicas e excepcionais à arquitetura aplicada às soluções das necessidades de novo cliente coletivo, constituído dos trabalhadores. No urbanismo, quando Ebenezer Howard define sua utopia da cidade jardim, fundamenta-a tanto sobre uma “ciência das necessidades” como sobre um projeto de reconstrução da comunidade.

Desde então, a maioria dos planejadores urbanos e dos promotores de Estado do bem-estar social perseguiram um duplo objetivo: dar lugar a uma ordem espacial e social racional e construir uma cidadania moderna, na qual a população contribuiria, ela mesma, para sua melhoria e educação coletiva. Esse novo espaço seria habitado por nova sociedade. O paradigma que regia a intervenção no urbano ligava-se à planificação racional para o desenvolvimento. Após a Segunda Guerra, a doutrina keynesiana dominava a economia e as políticas macroeconômicas. Os estados nacionais regulavam o crescimento, regulamentavam, protegiam, financiavam. Em nome do interesse geral, as municipalidades planejavam e muitas vezes construíam. O paradigma da planificação racional definia os papéis do plano e

do mercado, e ao menos no Ocidente, sem colocar em xeque jamais este último, apenas redefinindo seus limites e as condições de sua eficácia (TOPALOV, 1992). Mais tarde, outras correntes se juntaram ao mesmo paradigma, anexando a ele a necessidade de participação popular. Essa participação, não raro, mostrava a incompatibilidade dos discursos: o da racionalidade global e o das experiências e interesses particulares. Tentou-se contornar essa contradição diversificando as escalas, ou seja, permitindo à democracia de base a decisão sobre as árvores da praça pública e a colocação de semáforos, enquanto se reservava aos especialistas a estruturação dos parques urbanos e do sistema de transporte... A divisão entre o global e o local vai permitir, de forma bastante esquizofrênica, que se possa contestar um em nome de outro.

Esse paradigma da planificação racional para o desenvolvimento não resistiu aos choques dos anos 80, da *perestroika* britânica de Mrs Thatcher, da desregulação de Reagan, das políticas de ajuste do FMI no Terceiro Mundo e nos países comunistas. As exigências da participação e da liberação dos mercados convergem na crítica do plano e da racionalidade, recusando mesmo a legitimidade dos projetos globais, em nome da democracia. A emergência do chamado *advocacy planning* ilustra bem este ponto: articula interesses de grupos, já que percebe a impossibilidade de intervenção sobre a lógica do conjunto.

Neste momento histórico desponta um novo paradigma, o do meio ambiente. O objeto sociedade cessa de ser central no discurso, sendo substituído por outro, a natureza. O problema da floresta amazônica não é mais o dos conflitos pela terra e pelas matérias-primas, mas o da proteção da biosfera. O problema da habitação nas grandes cidades não é mais o acesso das massas marginalizadas à moradia, mas o da proteção dos sítios. Aliás, nota-se que o mesmo paradigma ecológico vai permitir, em situações nacionais distintas, soluções antagônicas: na França, preconiza-se a expansão de casas individuais para evitar a construção de grandes conjuntos, impactantes no meio ambiente; no Canadá, tenta-se incentivar maior densificação para evitar desperdício de espaço...

O que esses paradigmas têm em comum? Talvez sua comunalidade esteja na crença, no poder da

ciência. A angústia da catástrofe ecológica veio tomar o lugar da questão social. No século 21, com o aumento da desigualdade, a pobreza retorna como questão crucial. Convivem no momento catástrofes sociais e ecológicas. Mas como encarar qualquer tipo de catástrofe, sem pensar seu modo de prevenção, e portanto de previsão? Trata-se da sobrevivência da sociedade e do planeta. Em meu entender, o que hoje ameaça, fortemente, nossa sociedade e nosso planeta? Sobretudo a intolerância.

Como nós, arquitetos, poderíamos auxiliar no combate à intolerância? Ajudando a criar espaços que proporcionassem o convívio com o diverso. Este convívio conduz à aceitação da diferença, ao contato com o distinto, ao conhecimento de outras formas de ser e de pensar. E essa aceitação e convívio com o diverso é valor democrático forte, importante para nossa sobrevivência enquanto sociedade e como indivíduos. A cidade não-segregada e diversificada ensina a ver outras pessoas, outras idéias, outros grupos. Traduz-se como local do convívio, e o convívio com a diversidade reflete-se na aceitação do diferente. É dentro dessa ética que devemos atuar como profissionais e como cidadãos. E, para criar espaços de convívio, necessita-se conhecer os espaços do homem, desvendar a relação entre espaço e sociedade, entender as relações entre essas duas dimensões e suas mediações.

Dentro disso, conhecer e intervir no espaço urbano brasileiro significa não ignorar nenhum grupo social, não desconhecer nenhum segmento espacial, nenhuma forma de morar. A favela representa mais de 3% da população brasileira. No município de São Paulo, próximo de 11% da população reside neste tipo de assentamento; no Rio de Janeiro, alcança, no ano 2000, 18,7% da população da cidade (VALLADARES, 2005, p. 13). É um hábitat de sobrevivência, simplificado ao extremo, arquitetura sem arquitetos, que monta seu espaço como consegue, partindo da construção de um abrigo precário, expressão imediata de necessidade vital, para, posteriormente, vê-lo evoluir para uma complexidade espacial e simbólica crescente. É possível estudar as favelas do ponto de vista dos investimentos materiais naquele espaço, levando em conta as restrições e limites amplos sofridos no processo, a partir do ponto de vista dos que investem e negociam suas transformações no cotidiano.

2. INTRODUÇÃO. CONCEITO E ORIGEM DA FAVELA

2.1. Antecedentes

Falar de favela é falar da grande cidade no Brasil desde a virada do século 20. Embora nasça como uma marca da cidade do Rio de Janeiro, ela se fazia presente em Salvador, no Recife, Belo Horizonte, e, mais tarde, em São Paulo e em Brasília, entre outras cidades brasileiras.

O livro organizado por Alba Zaluar (1998) exprime, por meio de seu título, o tempo de existência dessa alternativa habitacional no Rio, *Um século de favela*.

Outra obra seminal, o livro de Licia Valladares (2005), *A invenção da favela*, discute a construção das representações sociais sobre favela e favelados, e a evolução desses conceitos na produção científica brasileira. A autora caracteriza a evolução dos textos sobre favela com uma periodização ligada às experiências de intervenção no Rio de Janeiro:

“1ª) anos 1930 – início do processo de favelização do Rio de Janeiro e reconhecimento da existência da favela pelo código de obras de 1937;

2ª) anos 1940 – a primeira proposta de intervenção pública correspondente à criação dos parques proletários durante o período Vargas;

3ª) anos 1950 e início dos anos 1960 – expansão descontrolada das favelas sob a égide do populismo;

4ª) de meados dos anos 1960 até o final dos anos 1970 – eliminação das favelas e sua remoção durante o regime autoritário;

5ª) anos 1980 – urbanização de favelas pelo BNH (Banco Nacional de Habitação) e pelas agências de serviço público após o retorno à democracia;

6ª) anos 1990 – urbanização das favelas pela política municipal da cidade do Rio de Janeiro, com o Programa Favela-Bairro.” (VALLADARES, 2005, p. 23)

A palavra favela se origina, ao que parece, em um arbusto comum na região de Canudos, chamado favela. Os soldados do exército brasileiro, voltando da luta com Antonio Conselheiro e seus adeptos, não tinham lugar onde morar no Rio de Janeiro. Vão ocupar o Morro da Providência, onde se instalaram em barracos como o arbusto favela nos morros da região de Canudos. Daí o nome para este tipo de assentamento. Segundo Abreu (1994, p. 35), foi

apenas durante a segunda década do século 20 que a palavra favela teria se tornado um substantivo genérico, referindo-se não mais exclusivamente ao Morro da Favella, mas designando um hábitat pobre, de ocupação irregular e ilegal, em geral nas encostas.

A reforma urbana de Pereira Passos, mudando o traçado e a estrutura urbana da avenida Central (hoje Presidente Vargas) e regulamentando a periferia como um Haussmann tropical induziu os pobres a procurarem abrigo nos morros, nos quais a construção não era regulamentada. Isso lembra o acontecido em São Paulo, com a região dos mananciais: um excesso de zelo conduz, paradoxalmente, a uma total ausência de regras. Contradições urbanas...

Zaluar e Alvito (1998, p. 8) comentam um documento do Arquivo Nacional, de 4 de novembro de 1900: uma carta do delegado da 10ª circunscrição ao chefe de polícia, comentando que era impossível policiar o Morro da Providência, “infestado de vagabundos e criminosos que são o sobressalto das famílias no local designado, se bem que não há famílias no local designado, é impossível fazer o policiamento porquanto ... não há ruas, os casebres são construídos de madeira e cobertos de zinco...” O delegado propõe a demolição do pardieiro.

Essa demolição não foi feita, mas mostra que o “morro da favela”, apenas três anos depois de o Ministério da Guerra permitir que ali viessem se alojar os veteranos da Guerra de Canudos, já era percebido pelas autoridades como “foco de desertores, ladrões e praças do exército”.

Mas Pereira Passos nada fez de concreto em relação à favela, a qual continuou a existir e a crescer. Em 1948, pela primeira vez foi realizado um censo de favelas no Rio de Janeiro, e já jornalistas, como Carlos Lacerda, publicaram artigos propugnando a “batalha das favelas”.

Em Belo Horizonte, o problema das favelas remonta à fase de construção da cidade. “Criada para ser o centro político e administrativo do estado de Minas Gerais, em 1895, dois anos antes de ser inaugurada, já contava com duas áreas de invasão” (GUIMARÃES, 1992, p. 2). Tal como em Brasília, as invasões foram conseqüência da não-previsão, na planta geral da cidade, de local para alojar os

trabalhadores encarregados de construí-la. Em 1991, a proporção de favelados em BH atingiu 20% da população municipal, cerca de 400 mil favelados.

Em Salvador o histórico habitacional difere do de Belo Horizonte, cidade planejada e construída no fim do século 19. Salvador é uma das cidades mais antigas do Brasil, tendo sido, inclusive, sua capital no período colonial. Com a decadência da economia agroexportadora, já a partir de 1940 há enorme migração rural-urbana e, conseqüentemente, enorme demanda de moradia (em 1940, a cidade de Salvador tinha 393 mil habitantes; em 1950, passa a contar com 417 mil). Até então predominava, no sistema habitacional, o aforamento de terras e o aluguel de casas, principalmente para as camadas de renda média e baixa que ocupavam os cortiços nas áreas centrais degradadas. A cidade herdara uma estrutura fundiária peculiar, com o solo nas mãos de poucos grandes proprietários e sob um sistema jurídico arcaico, a “enfiteuse”, que bloqueava o mercado de terras (GORDILHO, 1992). Estes fatores levaram a que houvesse, na década de 40, ocupações coletivas organizadas de terra. Entre 1946 e 1950 grandes áreas de terra foram invadidas (26 invasões, ocupando cerca de 253 hectares). As invasões de terra continuam até hoje, tanto por invasões coletivas programadas como individuais e graduais. Estima-se que cerca de 30% da população da cidade ocupe áreas de invasão.

Em Brasília, desde o início das obras de sua construção, a questão da moradia era um dos principais problemas da cidade. O que se tinha previsto para alojar a população a qual trabalhava na construção de uma cidade inteiramente nova e totalmente planejada, isolada no planalto central, foi o Núcleo Bandeirante, então chamada Cidade Livre. Este assentamento, provisório segundo o plano original, deveria ser erradicado quando da inauguração da cidade. *“Já no final de 1958, proibidas novas construções na então chamada Cidade Livre, proliferaram as invasões e as construções irregulares que, ao lado dos acampamentos de obras, se constituíram nas alternativas de habitação para os trabalhadores que afluíam á cidade.”* (JACCOUD, 1991, p. 147)

Com o crescimento das pressões locais, resistindo à remoção para as cidades satélite, decidiu-se pela

fixação e urbanização da Cidade Livre em 1960. Mas tanto isso como a criação das cidades satélite foram insuficientes para o alojamento dos trabalhadores que confluíam para Brasília em busca de oportunidade de emprego.

No município de São Paulo, parafraseando a cronologia de Valladares (2005), pode-se resumir a produção de textos sobre favela aos seguintes períodos:

1ª) anos 40 até os anos 60, quando aparentemente surgiram as favelas na cidade, com textos apenas estatísticos da Divisão de Documentação da Prefeitura de São Paulo. Favelas eram “doença” da cidade e favelados grupo marginal, a remover;

2ª) anos 70 – início da expansão das favelas em São Paulo e propostas de intervenção com alojamentos provisórios, pela extinta Secretaria do Bem Estar Social do Município de São Paulo – Sebes; em pleno período autoritário a política municipal paulistana não se resumia às remoções;

3ª) anos 1980 – urbanização de favelas por programas estaduais, como Proluz e Proágua, municipais (Profavela) e do BNH (Promorar);

4ª) meados dos anos 80 até 1988 – retorno das remoções e instalação de construção de moradias populares com parcerias privadas (operações interligadas);

5ª) anos 90 – urbanização de favelas por políticas municipais.

2.2. Conceito, definições, mensuração

A questão da vulnerabilidade coloca como um dos temas centrais a questão das favelas. Este tipo de aglomeração urbana, bastante disseminado pelo país, concentra domicílios com elevado grau de carências, tanto em relação à oferta de serviços públicos como em relação a padrões urbanísticos e de moradia. Além disso, mesmo quando existe segurança de permanência no local, muitas dessas áreas se localizam em zonas de risco ambiental.

Assim, a favela ficou também registrada oficialmente como a área de habitações irregularmente construídas, sem arruamentos, sem plano urbano, sem água, sem luz. Dessa precariedade urbana, resultado da pobreza de seus habitantes e do descaso do poder público, surgiram as imagens que fizeram da favela o lugar da

carência, da falta, do perigo a ser erradicado, do “outro”, distinto do morador civilizado.

Como afirmam Leeds & Leeds (1978, p. 12), “o único critério uniforme que distingue as áreas invadidas dos outros tipos de moradia é o fato de constituírem uma ocupação ‘ilegal’ da terra, já que sua ocupação não se baseia nem na propriedade da terra nem no seu aluguel aos proprietários legais”.

Todos os outros critérios, freqüentemente utilizados para distinguir favelas dos outros tipos de moradia se aplicam apenas parcialmente. Em São Paulo e no Rio de Janeiro, geralmente as invasões se dão gradualmente, sem traçado planejado. Em Lima, no Peru, entretanto, é notável o número de *barriadas* oriundas de movimentos coletivos de ocupação de terras e com traçado físico regular. Em relação ao material de construção predominante, as moradias das favelas da cidade de São Paulo, antes barracos de madeira com cobertura de zinco, hoje são predominantemente casas de alvenaria cobertas de telhado ou laje. Sobre a infra-estrutura e equipamentos públicos, grande parte das moradias nas favelas paulistanas conta com energia elétrica, água potável, coleta de lixo e mesmo esgoto.

Como colocam Marques, Torres e Saraiva (2003, p. 16), “*não por acaso, estimativas da população favelada ganharam um papel relevante no debate sobre as metrópoles brasileiras, tendo sido utilizadas como indicadores da direção e do significado das mudanças metropolitanas recentes no país. Assim, apesar do aumento da oferta de serviços públicos e da melhoria de vários indicadores sociais ocorridos no Brasil nos anos 80 e 90, informações relativas a favelas têm sido usadas como indicadores de precarização das condições de vida nos grandes centros urbanos*”.

Cabe aqui uma reflexão tanto sobre as estatísticas de favelas como sobre as condições de moradia atuais nas mesmas. As estatísticas de favelas variam bastante, dependendo da forma como ela é definida e como se procede à mensuração desse fenômeno.

Em 1950 o IBGE decidiu, pela primeira vez, incluir a favela na contagem de população (GUIMARÃES, 1953, apud PRETECEILLE e VALLADARES, 2000). Nas publicações para São Paulo, entretanto, apenas em 1980 dados específicos apareceram. Segundo Guimarães, “*a conceituação oficial considerou como favelas os aglomerados que*

possuíssem, total ou parcialmente, as seguintes características:

- Proporções mínimas – *agrupamentos prediais ou residenciais formados com número geralmente superior a cinquenta;*
- Tipo de habitação – *predominância de casebres ou barracões de aspecto rústico, construídos principalmente com folha de flandres, chapas zincadas ou materiais similares;*
- Condição jurídica da ocupação – *construções sem licenciamento e sem fiscalização, em terrenos de terceiros ou de propriedade desconhecida;*
- Melhoramentos públicos – *ausência, no todo ou em parte, de rede sanitária, luz, telefone e água encanada;*
- Urbanização – *área não urbanizada, com falta de arruamento, numeração ou emplacamento.”*

Entre os critérios utilizados, quatro se referem aos aspectos físicos: tipo de habitação, tamanho do assentamento, melhoramentos públicos e urbanização. Um aspecto – o critério em comum com as definições de outros trabalhos paulistanos – refere-se ao estatuto jurídico: ocupação ilegal da terra. O IBGE, desde então, continua basicamente utilizando a mesma definição para o que denomina aglomerado subnormal, ou seja, a favela.

Assim, a variável mais adequada à definição de favela é o estatuto jurídico da terra. Tanto as definições das pesquisas da Prefeitura Municipal de São Paulo (1973, 1975, 1987 e 1993) como a de 1980 do IPT- FUPAM consideram favela “*todo o conjunto de unidades domiciliares construídas em madeira, zinco, lata, papelão ou alvenaria, em geral distribuídas desorganizadamente em terrenos cuja propriedade individual do lote não é legalizada para aqueles que os ocupam*” (SÃO PAULO, Secretaria Municipal da Habitação e Desenvolvimento Urbano, 1988, p. 5). O IBGE também enfatiza os mesmos aspectos, apenas agrega à variável terreno invadido o tamanho do aglomerado. Para o IBGE, desde 1950, e isso foi enfatizado nos censos de 1980, 1991 e 2000, e, na Contagem de População de 1996, favela é um setor especial do aglomerado urbano formada por pelo menos 50 domicílios, em sua maioria carentes de infra-estrutura e localizados em terrenos não-pertencentes aos moradores. Para as pesquisas de 1973, 1975, 1980, 1987 e 1993, definiu-se como favela quando havia, no mínimo, duas

unidades habitacionais com as características acima mencionadas. Ficaram excluídos domicílios isolados e acampamentos.

O critério de computar apenas aglomerados com 50 unidades e mais explica parcialmente a subestimação da população favelada paulistana pelos censos. Em 1987, em São Paulo, 21,93% da população favelada moravam em assentamentos de menos de 51 unidades domiciliares. A pesquisa de 1993 mostra que as favelas pequenas, de 2 a 50 domicílios, agrupavam 21,2% das casas. As grandes favelas, com mais de 1.000 unidades habitacionais, serviam de local para apenas 12,9% dos domicílios favelados. A moda estatística em relação ao tamanho das favelas em São Paulo era representada por assentamentos entre 51 e 400 casas (51,1% das casas faveladas).

O tamanho dos aglomerados depende diretamente da topografia da cidade e do tipo de terreno disponível para invasão. Em São Paulo, as favelas ocupam, geralmente, terras de uso comum de loteamentos, glebas pequenas, quando comparadas com as do Rio de Janeiro, nas quais as favelas galgam os morros, ou Salvador, onde invadem o mar. Dessa forma a subestimação em São Paulo tende a ser maior que no Rio, em que, já em 1969, 62,7% das favelas tinham mais de 100 domicílios, e 6,4% mais de 1.500 (PARISSE, 1969).

Os dados censitários para as favelas têm sido objeto de controvérsia. No censo de 1980, os resultados foram fruto de tabulação especial da variável situação, que categorizava cidade ou vila, área urbana isolada, aglomerado rural e zona rural. A publicação hoje disponível com dados de favela de 1980 é a *Sinopse Preliminar*, com listagem das favelas por nome, número de domicílios e número de pessoas, em cada município. Pelo censo de 1980 não é possível separar domicílios totalmente próprios dos com apenas a construção própria. No item condição de ocupação existe a categoria próprio pago e em aquisição, alugado, cedido (por empregador ou particular) e outro. Em relação aos domicílios rústicos, o censo de 1980, no boletim da amostra, caracteriza paredes, piso e cobertura.

Já o censo de 1991 e a contagem de 1996 apresentam a variável localização (variável 0202), com as categorias casa ou apartamento isolado ou em condomínio, em conjunto popular e em aglomerado

subnormal. Outra variável permite também identificar a favela, a variável setor (variável 1061). Em princípio, deveria existir coincidência total entre as duas apurações. Na contagem de 1996 a diferença entre as apurações por estas duas entradas foi mínima: apenas 491 domicílios, e a variável 1061, setor, fornecia 177.141 domicílios em favela e a variável 0202, localização, 176.650 casas em aglomerado subnormal. As diferenças se davam em apenas três distritos – Bom Retiro, Cachoeirinha e Jaçanã.

Para o município do Rio de Janeiro, entretanto, em 1991, entre 236.354 unidades habitacionais em aglomerados subnormais, verificaram-se 16.147 domicílios não-favela (6,83% do total de aglomerados subnormais e 1% do total de unidades domiciliares). (PRETECEILLE e VALLADARES, 2000). Como variável controle, a referente à condição de ocupação poderia auxiliar, dado que nas unidades faveladas apenas a construção é própria, nunca o terreno. Para a região metropolitana do Rio de Janeiro, entretanto, tanto nos setores favela como nos não-favela surgiu a categoria “só a construção própria”. Entre as casas da favela, nas quais se esperava que todas as unidades tivessem propriedade da terra irregular, computou-se 86 mil moradias com terreno próprio. E, entre as unidades não-favela, surgiram quase 150 mil que declararam apenas a construção própria (cerca de 9% do estoque total de moradias) (PRETECEILLE e VALLADARES, 2000, p. 389).

No município de São Paulo, o número de domicílios com apenas a construção própria alcançava, em 1991, 176.774, 7,27% do total de domicílios do município. Para o mesmo ano, pela mesma fonte, o total de casas em aglomerados subnormais foi de 146.891. Existem, de forma paradoxal, unidades domiciliares (29.883) em que só a construção seria própria – definição de favela – e que não estão em favela. É claro que podem existir unidades em terrenos cedidos e/ou alugados, mas parece improvável a existência de quase 30 mil casas em tais terrenos, sabendo que o aluguel ou cessão de terras é pouco comum para habitação na cidade. No censo de 2000, a diferença entre os domicílios em aglomerados subnormais (utilizado posteriormente para caracterização das favelas municipais) e os domicílios próprios em terrenos não-próprios vai existir: são 225.133 domicílios em aglomerado subnormal e 205.755 domicílios próprios em terrenos

não-próprios, e 91.106 declaram alocar-se em terreno cedido e 114.649 em terreno em outra condição. Tomando-se de forma rígida o conceito de favela – casas em terrenos onde a ocupação não se baseia na propriedade da terra nem em seu aluguel ou cessão, apenas esta última cifra representaria os domicílios favelados. A quantidade de mais de 91 mil casas em terrenos cedidos parece estar superdimensionada.

Esse paradoxo – já que na favela pode-se ter casas próprias, alugadas ou cedidas, mas sempre em terrenos ocupados irregularmente e, de outro lado, seria difícil se ter, na cidade de São Paulo, quase 30 mil unidades habitacionais não-favela em terrenos alugados ou cedidos em 1991 e 91 mil em terrenos cedidos no ano 2000, indica o pouco que conhecemos do fenômeno. Preteceille e Valladares (2000, p. 390) comentam que os dados cariocas “*podem também estar revelando a tendência, já em curso a algum tempo, de regularização da ocupação de tais áreas*”. Isso explicaria, no Rio de Janeiro, a presença de mais de 86 mil famílias proprietárias do terreno em aglomerados subnormais, ou seja, em favela, onde, teoricamente, todas as unidades teriam condição de propriedade do terreno irregular. Seriam moradias em lotes ocupados inicialmente por invasão e posteriormente legalizados. Em São Paulo, no ano 2000, de forma análoga, as 91 mil moradias que se declararam localizar em terrenos cedidos podem incluir unidades em terrenos urbanizados, ou em via de regularização.

Creio que é o momento de rediscutir o conceito de favela: devem ser incluídas na mensuração ocupações urbanizadas, ou seja, com posse de certa forma reconhecida pelo poder público? E as ocupações efetivamente legalizadas deixam de ser favelas? Se a ilegalidade da ocupação anteriormente significava risco de expulsão, hoje isso teria o mesmo significado, dado que a política majoritariamente vigente é a de urbanização e manutenção das pessoas no assentamento, sempre que possível? Os dados empíricos disponíveis mostram que as condições de infra-estrutura física nas favelas aproximam-se das condições da maioria das casas urbanas, com água potável, esgoto, coleta de lixo e energia elétrica. O tipo de habitação predominante, ao menos nas áreas urbanas menos pobres, como São Paulo e Rio de Janeiro, já não é o casebre de madeira. O arruamento é distinto das áreas formais, mas, muitas vezes, existe

numeração e endereçamento. O que significa morar em favela atualmente?

Para os censos demográficos, os chamados setores subnormais – utilizados como substitutos do conceito de favelas – são definidos antes da realização do censo propriamente dito. O setor censitário é uma unidade administrativa do censo, delimitada como a área a ser percorrida por um único recenseador em seu trabalho de campo. Assim, a definição dos setores é em função da área a percorrer e do trabalho a ser realizado.

Os setores são classificados por tipo: normal, especial de aglomerado subnormal, especial de quartéis e bases militares, especial de alojamento, acampamento, especial de embarcações, barcos e navios, especial de aldeia indígena, especial de cadeias e presídios, especial de asilos, orfanatos, conventos, hospitais, etc. Os setores subnormais sofrem essa classificação a partir de informações prévias ao campo, considerando elementos relacionados acima. O procedimento tem, inclusive, objetivo de permitir o pagamento diferenciado por entrevista, em razão das dificuldades inerentes a entrevistas em locais desse tipo.

Como já foi dito, o IBGE considera aglomerado subnormal “*um setor censitário quando nele existem cinquenta ou mais casas faveladas contíguas*”. (GUIMARÃES, 2000, p. 353). Caso um aglomerado possua 20 casas em um setor e 40 em outro, esses setores não são considerados favela, o que vai subestimar a realidade. De outro lado, existindo 51 moradias faveladas, todo o setor será considerado como aglomerado subnormal, mesmo que nele existam casas não-faveladas.

Assim, o processo de coleta censitário pode levar a distorções da realidade. Percebe-se que tanto o conceito como o processo de coleta de dados incorporam problemas que tornam o resultado censitário sujeito a críticas.

A utilização do chamado setor subnormal como favela pode acarretar problemas de estimação:

- A qualidade da estimativa vai depender do grau de atualização da cartografia utilizada para o planejamento do censo.
- Favelas muito pequenas tendem a não ser consideradas como setores subnormais, pois não têm tamanho suficiente para servir como área para um pesquisador.

Em Belo Horizonte, Guimarães (2000) coordenou um levantamento dos setores censitários favelados, cotejando-os com informações dos mapas da Companhia Urbanizadora de Belo Horizonte (URBEL). A partir da identificação dos setores censitários ocupados por favelas, foi feito um cálculo do percentual de ocupação da mancha de favela no setor e os dados foram sistematizados e corrigidos. Isso não foi realizado para São Paulo. A catalogação de uma área como favela é feita a partir da existência de um processo de ocupação, por moradores, de uma área pública ou particular. O elemento definidor de favela é a ilegalidade da propriedade.

Quando a área é pública, o processo de identificação se inicia por abertura de processo administrativo interno à prefeitura, a qual notifica a Secretaria de Habitação e o Departamento de Patrimônio. Essas informações são repassadas para a Superintendência de Habitação Popular. Quando a área é privada, a subprefeitura é chamada a realizar a desocupação, respondendo a um processo judicial de reintegração de posse. Essa informação também é enviada para a Habi. Outra forma de identificação de favelas é a de rotina, quando por vistoria em área um fiscal nota a ocupação de terras e notifica a Habi. Ao longo do tempo, essas informações foram sendo consolidadas em um banco de dados sobre favelas, iniciado em 1973.

3. POPULAÇÃO FAVELADA NO BRASIL

3.1. Favelas e favelados por grande região

As favelas estão presentes em todas as regiões brasileiras. Sua distribuição varia pelo território brasileiro. Em 1991 os aglomerados favelados, segundo o censo demográfico, eram 3.187; pela contagem de população de 1996

subiram para 3.348 e no ano de 2000 atingiram 3.906 assentamentos. A Tabela 1 mostra sua distribuição pelas grandes regiões brasileiras.

Assim como os aglomerados, os domicílios e a população favelada também vêm aumentando desde 1980, a taxas maiores que a população total. Entre 1980 e 1991, os domicílios totais para o país cresceram 3,08% ao ano, enquanto os favelados cresceram 8,18% anuais. No período seguinte – entre 1991 e 2000 – os domicílios totais aumentaram 3,05% anuais, enquanto os favelados tiveram uma taxa de incremento anual de 4,18%. A população favelada em 1980 alcançava 2,25 milhões de pessoas, a de 1991, mais de 5 milhões, e a do ano 2000, em torno de 7,2 milhões.

As únicas informações sobre favelas, em âmbito nacional, são as oriundas dos censos demográficos. Assim, são utilizadas para mensuração do fenômeno para o Brasil, apesar dos problemas conceituais e metodológicos que apresentam. Alguns municípios – como São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, entre outros – têm série histórica construída a partir de pesquisas de campo, tanto acadêmicas como financiadas e organizadas pelas próprias prefeituras municipais. Mas utilizam datas e metodologias específicas, sendo seus dados de difícil comparação. Assim, para estimativas do país, a utilização dos censos surge como única opção.

Analisando as Tabelas 2, 3 e 4, percebe-se que as maiores proporções de domicílios favelados encontram-se nas regiões Norte e Sudeste. No Nordeste, a proporção de domicílios favelados diminuiu entre 1991 e 2000, assim como no Centro-Oeste. Na região Sul, a taxa de crescimento da favelização foi ascendente, embora a proporção de favelados seja pequena em relação às do Sudeste e do Norte.

Segundo o censo demográfico de 1980, 126 municípios brasileiros (3,10% do total de

Tabela 1: Brasil. Favelas, segundo grandes regiões, 1991 e 2000
Fonte: Censo demográfico de 1991; Sinopse preliminar do censo de 2000

Região	1991	2000	Diferença
Norte	59	185	126
Nordeste	517	674	157
Sudeste	2.225	2.621	396
Sul	327	392	65
Centro-Oeste	59	34	-25
Brasil	3.187	3.906	719

municípios) apresentavam aglomerados urbanos com pelo menos 50 domicílios em terrenos invadidos. Em 1991, esse número subiu para 209 municípios (4,19% do total dos municípios).

O perfil dos municípios brasileiros, divulgado pelo IBGE em abril de 2001, fornece a espantosa cifra de 1.542 municípios com favelas (28% dos municípios), com 921 mil domicílios em favelas. Esse resultado foi fornecido por levantamento realizado em 1991, destinado a traçar o perfil administrativo do município. Como instrumento de pesquisa foi utilizado um questionário preenchido pelas próprias prefeituras. Todos os municípios com mais de 500 mil moradores informaram ter favelas e cortiços, porcentual que cai para 12% nos menores, com até 5 mil habitantes.

Em 2003, é divulgada a nova pesquisa sobre o perfil municipal, com dados de 2001. Por essa pesquisa, o Brasil tinha 16.433 favelas registradas,

com 2,3 milhões de domicílios. De acordo com essas informações, em 2 anos o número de domicílios favelados teria crescido 1.379.000 unidades, o que daria cerca de 2 mil registros novos por dia. Pelos dados dos censos demográficos, o incremento de domicílios favelados no país entre 1991 e 2000 foi de 509 mil moradias, fornecendo uma média de 56,5 mil moradias novas por ano, ou 155 por dia. Essas disparidades mostram que faltam dados fidedignos para estimar o fenômeno da favela no país. O resultado da pesquisa do perfil municipal pode estar refletindo um maior empenho em cadastrar melhor as favelas, e não seu crescimento. De outro lado, as informações censitárias são forte candidatas a serem subenumeradas.

Pelo Perfil Municipal de 2001, há 1.269 municípios os quais reconhecem ter favelas, mas apenas 704 têm cadastro parcial ou total do

Tabela 2: Brasil. Domicílios totais e favelados, por grande região, 1980, 1991 e 2000
Fonte: Censos demográficos de 1980, 1991 e 2000

Região	Domicílios totais			Domicílios favelados		
	1980	1991	2000	1980	1991	2000
Norte	1.219.496	2.376.607	3.353.764	12.721	97.760	178.326
Nordeste	8.036.803	10.920.830	13.911.413	69.974	286.130	306.395
Sudeste	13.761.346	18.839.621	24.699.909	357.330	675.846	1.038.608
Sul	4.826.030	6.598.962	8.509.284	30.077	73.325	110.411
Centro-Oeste	1.812.176	2.657.621	3.791.248	10.493	11.257	16.808
Brasil	29.657.831	41.395.632	54.267.618	480.595	1.141.324	1.650.548

Tabela 3: Brasil. Proporção de domicílios favelados por grande região, 1980, 1991 e 2000
Fonte: Tabela 2

Região	1980	1991	2000
Norte	1,04%	4,11%	5,32%
Nordeste	0,87%	2,62%	2,20%
Sudeste	2,60%	3,59%	4,20%
Sul	0,62%	1,11%	1,30%
Centro-Oeste	0,58%	0,42%	0,44%
Brasil	1,62%	2,76%	3,04%

Tabela 4: Brasil. Taxas geométricas de crescimento dos domicílios totais e favelados, por grande região
Fonte: Tabela 2

Região	Domicílios totais		Domicílios favelados	
	1980 - 1991	1991 - 2000	1980 - 1991	1991 - 2000
Norte	6,25%	3,90%	20,37%	6,91%
Nordeste	2,83%	2,73%	13,66%	0,76%
Sudeste	2,90%	3,06%	5,96%	4,89%
Sul	2,89%	2,87%	8,44%	4,65%
Centro-Oeste	3,54%	4,03%	0,64%	4,55%
Brasil	3,08%	3,05%	8,18%	4,18%

fenômeno. Em 1999, 1.519 municípios disseram ter favelas. Além disso, em 1991, 28% dos prefeitos declararam algum programa para lidar com esse tipo de moradia precária, enquanto em 2001 só 23% apresentaram programa público para minorar os efeitos dessa alternativa habitacional. O Perfil Municipal de 2001 revela que 23,1% dos municípios brasileiros apresentam favela, com proporção entre 20 e 25% no Norte, Nordeste e Sudeste, 30% no Sul e 10% no Centro-Oeste.

O maior número de assentamentos favelados encontra-se no estado de São Paulo (1.269 em 1991 e 1.548 no ano 2000), seguido pelos estados do Rio de Janeiro (705 em 1991 e 811 no ano 2000) e Minas Gerais (248 em 1991 e 256 no ano 2000). Vale a pena lembrar que o maior número de assentamentos não implica diretamente no maior número de domicílios e população favelada.

A favela no Brasil é um fenômeno, predominantemente, metropolitano: em 1980, 79,16% das moradias faveladas estavam nas nove regiões metropolitanas federais. Em 1991, 2.391 favelas (74%) e 817 mil domicílios (78%) estavam nestas regiões metropolitanas.

3.2. População favelada na região metropolitana de São Paulo

A região metropolitana de São Paulo apresenta a maior concentração de favelas do Brasil. Apenas as cidades de São Paulo, Guarulhos, Osasco e Diadema possuíam, no ano de 2000, 938 favelas – cerca de ¼ das favelas do país, segundo o censo demográfico.

Entre os 15 municípios com maior número de favelas em 2000, cinco estão no estado de São Paulo: estes quatro da Grande São Paulo e mais Campinas, com 117 núcleos favelados. Pela ordem, os municípios com maior número de favelas são: São Paulo (612), Rio de Janeiro (513), Fortaleza (157), Guarulhos (136), Curitiba (122), Campinas (117), Belo Horizonte (101), Osasco (101), Salvador (99), Belém (93), Diadema (89), Volta Redonda (87), Teresina (85), Porto Alegre (76) e Recife (73). Deve ser novamente lembrado que esse dado é apenas indicativo, já que o número de favelas não é diretamente proporcional à população favelada nem registra seu crescimento. Nota-se também que, entre esses 15 municípios, apenas Teresina, Volta Redonda e Campinas não pertencem às áreas metropolitanas federais.

Como pode ser observado pelas Tabelas 5 e 6, a proporção de domicílios favelados na região metropolitana aumentou entre 1991 e 2000, tanto na capital como nos municípios periféricos. A taxa de crescimento das casas faveladas nos periféricos foi quase o dobro da capital, mostrando que a favelização está se espalhando pela região metropolitana. Não apenas a população da periferia da metrópole cresce mais que a capital, como também as favelas dos municípios periféricos crescem mais que as favelas da capital. Mesmo em número absoluto o incremento de domicílios favelados dos municípios periféricos foi maior que o da capital: 94.248, representando um aumento de mais de 100%, enquanto na capital o aumento foi de 78.242 domicílios, pouco mais de 53%.

Tabela 5: Região metropolitana de São Paulo. Domicílios totais e favelados, 1991 e 2000
Fonte: Censos demográficos de 1991 e 2000

Unidade geográfica	Domicílios totais		Domicílios favelados	
	1991	2000	1991	2000
Município de São Paulo	2.630.138	3.039.104	146.891	225.133
Outros municípios	1.580.306	2.040.084	93.972	188.220
Total da RMSP	4.210.444	5.079.188	240.863	413.353

Tabela 6: Região metropolitana de São Paulo. Taxas de crescimento domiciliares totais e favelados, 1991-2000 e proporção de domicílios favelados
Fonte: Tabela 5

Unidade geográfica	Proporção de favelados		Taxas anuais 1991 – 2000	
	1991	2000	Total	Favelados
Município de São Paulo	5,58%	7,41%	1,62%	4,86%
Outros municípios	5,95%	9,23%	2,88%	8,02%
Região Metropolitana	5,72%	8,14%	2,11%	6,18%

Esse fato pode estar representando uma tendência de expansão periférica da pobreza, aqui representada pela expansão territorial da moradia precária. À precariedade habitacional vai somar-se o aumento das distâncias aos postos de trabalho, dificultando ainda mais a vida das camadas populares metropolitanas.

Favelas do município de São Paulo



Fonte: Feito a partir dos setores subnormais do IBGE, georreferenciado

4. FAVELAS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

4.1. Estimativas diversas

O número de favelas, domicílios e população favelada no município de São Paulo varia enormemente com a fonte de dados utilizada. Segundo o censo de 2000, o número de favelas no município era 629, com 931 mil pessoas. Pelo censo de 1991, havia 629 favelas; pela contagem de 1996, 574.

A Tabela 7 mostra alguns resultados e estimativas da população favelada no município, segundo diversas fontes.

O número de favelas em São Paulo é peripatético: segundo o censo de 2000 (dados preliminares), no município temos 612 favelas, com 930 mil pessoas. Segundo o censo de 1991, esse número é de 629, e pela contagem de 1996, é de 574. Há de lembrar-se que o censo computa apenas aglomerados de mais de

Tabela 7: Município de São Paulo – Estimativas de favelas para o município de São Paulo, diversos anos e fontes

Ano	1973 (1)	1975 (1)	1987 (2)	1993 (3)	1991 (4)	2000 (4)
Favelas	542	919	1.749	-	-	-
Domicílios	14.650	23.926	142.674	378.683	196.389	286.954
População	71.840	117.237	779.000	1.901.892	891.673	1.160.590
% pop. municipal	1,06%	1,60%	7,53%	19,80%	9,24%	11,12%

Fonte: (1) Cadastro de Favelas, PMSP, 1973 e 1975

(2) Censo de Favelas de 1987, PMSP

(3) Estimativa da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe

(4) Estimativas do Centro de Estudos da Metrópole – CEM

Ano	1980 (5)	1991 (5)	1996 (6)	2000 (5)
Favelas	188	629	574	612
Domicílios	71.258	146.891	176.905	225.133
População	335.334	711.050	749.318	932.628
% pop. municipal	4,07%	7,46%	7,60%	8,92%

Fonte: (5) Censos demográficos de 1980, 1991 e 2000

(6) Contagem da População de 1996

50 unidades e mistura os chamados setores subnormais com os normais. O Perfil Municipal de 2001 fornece a informação de 387.863 domicílios em favelas (aliás, a informação da pesquisa Fipe-Sehab, posteriormente refutada pela própria Sehab, que tem adotado a estimativa do CEM).

Pelas pesquisas de Cadastro de Favelas da PMSP, o número de favelas em 1973 era de 542, subindo para 1.239 em 1980. Nessa data, o censo informava 188 favelas no município.

Em relação aos números de aglomerados de 1973 e 1975, tenho todos os elementos para afirmar que devem estar bastante corretos. Em 1973, as informações fornecidas pelas regionais, e depois checadas pelas minhas pesquisadoras e pelos dados de rendas imobiliárias, para verificar a real propriedade do terreno, fazem-me afirmar que o número de aglomerados dificilmente está superestimado, já que foi alvo de dupla checagem, por métodos distintos. Em 1975, a recontagem foi feita com helicóptero, o que pode trazer alguns enganos, tanto que não publicamos o número de assentamentos.

Em 1980, iniciava-se a eletrificação de favelas. Assim, esse número de aglomerados resultou do Cadastro de Eletrificação Social da Eletropaulo, muito bem verificado, e segundo seus técnicos, com quebra de cerca de 5%, que eu já computei no cálculo. A pesquisa de campo para características da população e dos domicílios foi feita pelo IPT, com amostra de 327 domicílios.

Em 1993, a Prefeitura Municipal de São Paulo contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas – Fipe da USP, para a atualização do número de favelas e favelados no município. Essa estimativa forneceu a cifra de 1.901.884 pessoas, muito mais elevada do que se imaginava, e muito maior que os dados de favelas de 1991 e mesmo de 1996 do IBGE.

Essa estimativa se baseou no Cadastro de Favelas de 1987, não computando, favelas novas. Os estudiosos do assunto surpreenderam-se com o percentual de quase 20% da população paulistana morando em favelas. Em uma primeira impressão, acreditou-se em um superdimensionamento do fenômeno. Um dos fatores de superestimação foi expurgado: como a pesquisa Fipe foi realizada por meio de recontagem de assentamentos sorteados

pela base 1987, em amostragem estratificada por tamanho do assentamento e administração regional, poder-se-ia, em princípio, em favelas próximas, contar casas de uma favela como sendo aumento de outra, e, portanto, superestimar o incremento. Isso foi verificado e expurgado.

Outra possível fonte de erro poderia estar no uso da base de 1987. E outra ainda poderia estar na forma de cálculo da amostra. A amostragem da pesquisa Fipe foi realizada em duas fases: a primeira, definindo uma amostra de 163 favelas, a partir das informações do Censo de Favelas de 1987, estratificada por regional, entre a listagem de 1.544 aglomerados de 1987. Dessas favelas, 896, ou seja, 58%, tinham até 50 domicílios, o que exigiu ampliação da amostra nesse extrato. É interessante notar a quantidade de favelas pequenas, menores que o limite censitário de mensuração do fenômeno. A amostra foi a seguinte:

Estrato	Amostra	%
1 e 49 unidades	58	35,58%
50 e 399 unidades	54	33,13%
400 e 999 unidades	33	20,25%
1.000 e mais	18	11,04%
Total	163	100,00%

A unidade amostral do segundo estágio foi o domicílio, no qual, para cada estrato, foi feita a seguinte amostra:

- Mais de 1.000 → 50 domicílios
- 400 a 999 → 30 domicílios
- 200 a 399 → 20 domicílios
- 50 a 199 → 10 domicílios
- menos de 50 → 5 domicílios

A amostra foi calculada a partir da estimativa de número médio de barracos por favela, e resultou em 3.704 famílias entrevistadas, um número bastante alto, com sistema de amostragem muito bem controlado. Foi feito controle do erro-padrão da amostra, só sendo um pouco grande nas regionais de S. Miguel, Pirituba, Freguesia do Ó.

A taxa geométrica de crescimento dos domicílios favelados entre 1987 e 1993 foi enorme, de 16,64% anuais, para uma razão

global de crescimento de 2,52, ou seja, o número de unidades faveladas tinha mais que dobrado. Os resultados da pesquisa amostral, a não ser esse número alto, que também estranhamos na época, são muito coerentes.

Retroprojetando essa estimativa para 1991, data do censo, obtém-se uma população favelada de 1.434.112 pessoas. A população favelada para o IBGE, em 1991, foi de 711.050 pessoas, em 146.891 domicílios. Supondo que 21,93% da população favelada em assentamentos pequenos não tenham sido computadas (porcentual da população favelada moradora em assentamentos de menos de 51 unidades domiciliares em 1987), a população favelada de São Paulo seria de 866.961 pessoas em 1991. A diferença entre a estimativa Fipe e a do IBGE chega a mais de 500 mil favelados, quase 40% em relação à estimativa Fipe. Esse diferencial foi de 7% anteriormente.

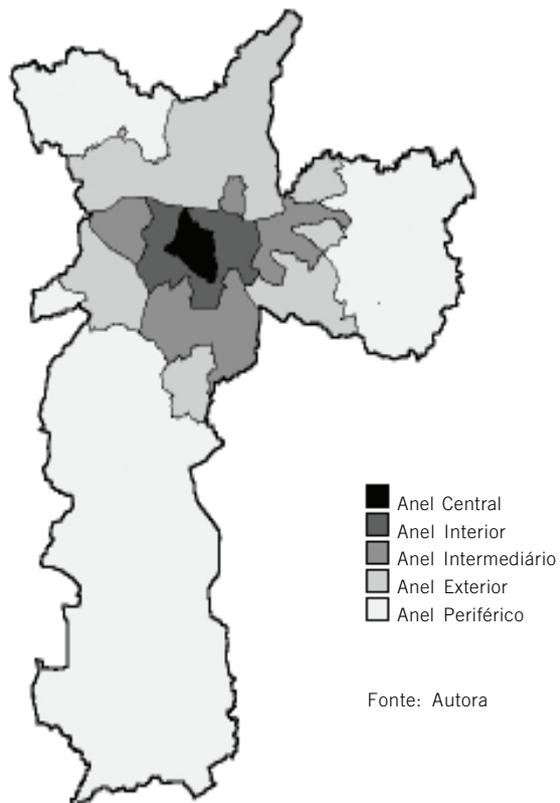
Um trabalho recente do Centro de Estudo da Metrópole – CEM, apresentado no X Encontro Nacional da Associação Nacional de Planejamento Urbano e Regional (ANPUR) e publicado na *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 5, n. 1, março de 2003, procurou rever as estimativas de população favelada em São Paulo. Segundo os autores, “ao comparar as informações de 1987 e 1993 aos dados dos Censos Demográficos (IBGE), desenvolvemos uma nova metodologia de baixo custo, potencialmente aplicável em outros contextos urbanos. O modelo se baseia em sistema de informações geográficas, permitindo estimar a população ao comparar os desenhos das favelas (da prefeitura) com os setores censitários (IBGE). Com essa metodologia pretendemos tirar proveito simultaneamente das melhores características dos dados administrativos municipais (e sua definição de favela) e do trabalho de campo do IBGE nos censos demográficos” (p. 1-2).

Esse trabalho utiliza a cartografia de favelas produzida e atualizada periodicamente pela Habi/Sehab em São Paulo e os mapas digitais dos setores censitários de 1996. As estimativas de população foram, então, produzidas por meio do uso de sistemas de informações geográficas (SIG), no qual o desenho da favela (da prefeitura) foi comparado ao desenho dos setores censitários (do IBGE), pelo recurso de *overlay*, ou sobreposição de cartografias.

Observou-se que o desenho de favelas da prefeitura e o desenho dos setores subnormais apresentavam diferenças significativas. Embora existissem favelas totalmente sobrepostas a setores subnormais, haviam também favelas sobrepostas a setores normais e setores subnormais não registrados como favelas na prefeitura. Resolveu-se utilizar, para geração de estimativa da população favelada, a utilização das densidades dos setores com alta sobreposição cartográfica entre favela e setor subnormal.

Os autores trabalharam com quatro hipóteses para a densidade das favelas, e acabaram optando por considerar a densidade das favelas como intermediária entre a do grupo em que existe 100% de sobreposição entre os setores censitários subnormais e as favelas da PMSP, o que gerou uma densidade de 367 habitantes por hectare, e a do grupo em que existe entre 80 a 90% de

Município de São Paulo. Divisão em anéis, 1991



sobreposição, o que resultava em 487 habitantes por hectare.

Tentaram atualizar a base cartográfica de favelas da Prefeitura do Município de São Paulo, com fotos aéreas de 2000 (cerca de 8.400 fotos) e um grande número de vistorias de campo (mais de 800 vistorias), em um esforço conjunto do CEM e da Habi. A atualização da base indicou um intenso processo de crescimento dos perímetros de favela em certas partes da cidade, mas indicou também importantes desfavelamentos em outras partes. O número total de favelas passou de 2000 (pelo IBGE, São Paulo teria em 2000, 612 aglomerados). Como resultado, chegam a uma estimativa de 196.389 domicílios e 891.673 pessoas nas favelas de São Paulo, em 1991, e 286.954 unidades habitacionais e 1.160.590 pessoas nas favelas paulistanas no ano de 2000.

Qualquer que seja a estatística utilizada percebe-se que a população das favelas de São Paulo tem crescido a taxas superiores às da população do município. Mesmo pelos dados dos censos demográficos sua proporção se elevou na última década. A estimativa dos censos mostra uma taxa de crescimento populacional de 2,91% no período 1991 – 2000; as estimativas do CEM fornecem taxa de 2,97%. As duas são bem superiores à taxa de crescimento da população municipal no período, de 0,9% ao ano.

Os técnicos do CEM atribuem esse crescimento à elevação da área total de favelas, que teria crescido 24% na década, e ao aumento da densidade média das favelas, que teria subido de 360 para 380 habitantes por hectare (6% de aumento) (MARQUES, TORRES e SARAIVA, 2003, p. 25). Assim, podemos concluir:

- A população favelada no município de São Paulo tem aumentado bem mais que a população municipal.
- A área das favelas cresceu muito na década de 90.
- Além do crescimento da área ocupada pelas favelas, há fortes evidências do aumento de sua densidade média. As favelas estão mais densas, seus espaços vagos foram sendo ocupados e a moradia favelada vem se verticalizando.
- A dificuldade de acesso à terra comercializada, associada à pauperização dos moradores, tem apontado a favela como alternativa ainda possível de

moradia na cidade; liga-se a isso a falta de provisão de unidades habitacionais para população de renda baixa e a relativa melhora das condições de moradia nas favelas paulistanas, que fazem com que o morar em favela seja menos penoso que décadas atrás.

- A política de urbanização e manutenção das favelas no tecido urbano – embora legítima – tem atuado como incentivo à invasão.

4.2. Espacialização das favelas paulistanas

A taxa de crescimento da população favelada entre 1980 e 1991 foi de 7,07% anuais, bem maior que a taxa de crescimento da população municipal no mesmo período, de 1,16% anuais. Entre 1991 e 1996, a população favelada paulistana continuou a crescer mais que a população como um todo: 1,00% ao ano, enquanto a total aumentou apenas uma taxa de 0,40% anuais. E, entre 1996 e 2000, as taxas faveladas se mantêm maiores que as municipais: 5,07% para a população favelada e 1,49% para a população municipal.

Assim, na última década do segundo milênio, a taxa de crescimento anual da população favelada foi bem maior que a da população como um todo: 2,82%, quando a municipal entre 1991 e 2000 foi de 0,93%, ou seja, mais de três vezes maior. Como o número de pessoas por domicílio diminuiu também nas favelas, a taxa de crescimento dos domicílios favelados foi ainda maior que a da população favelada, atingindo 3,96% anuais entre 1991 e 2000, e 5,06% para os domicílios favelados do anel periférico.

Tal como para o município, as favelas crescem mais acentuadamente na periferia urbana. Uma espacialização preliminar, por meio da utilização dos anéis (PASTERNAK TASCHNER e BOGUS, 2001), mostra que o crescimento populacional, tanto do total como das favelas dá-se, preferencialmente, no chamado anel periférico.

A proporção de população favelada na população total vem aumentando desde 1991, de 7,39% para 8,73% no ano de 2000. Chama a atenção a inversão de tendência nos anéis interior e intermediário: nestes dois anéis, entre 1991 e 1996, a proporção de favelados tinha decrescido, para tornar a subir no fim da década. Nos anéis exterior e periférico o percentual se manteve crescente. É provável que os dados de 1996 tenham algum problema.

Tabela 8: Município de São Paulo – População total e favelada, por anel, 1991 a 2000
 Fonte: censos demográficos de 1991 e 2000; Contagem de População de 1996

Anel	População favelada			População total		
	1991	1996	2000	1991	1996	2000
Central	211	0	0	384.048	334.173	318.599
Interior	6.156	2.920	4.557	686.610	609.305	583.956
Intermediário	74.053	63.219	94.610	1.403.723	1.319.467	1.315.926
Exterior	230.416	217.361	220.365	3.265.900	3.194.496	3.304.779
Periférico	398.223	463.822	611.096	3.860.378	4.378.382	4.910.992
Total	711.050	749.318	932.628	9.600.659	9.835.823	10.434.252

Tabela 9: Município de São Paulo – Taxas de crescimento anuais para a população total e a população favelada, 1991, 1996 e 2000, por anel, em %
 Fonte: FIBGE, censos demográficos de 1991 e 2000, Contagem Populacional de 1996

Anel	População total			População favelada		
	1991 - 1996	1996 - 2000	1991 - 2000	1991 - 1996	1996 - 2000	1991 - 2000
Central	-2,79	-1,19	-2,05	0,00	0,00	0,00
Interior	-2,43	-1,06	-1,78	-12,24	11,77	-3,29
Intermediário	-1,44	-0,07	-0,72	-3,11	10,60	2,76
Exterior	-0,51	0,85	0,13	-1,32	5,12	1,58
Periférico	2,48	2,91	2,71	3,06	5,11	3,98
Total	0,40	1,49	0,93	1,00	5,07	2,82

Tabela 10: Município de São Paulo: Proporção de população favelada, por anel, 1991, 1996 e 2000
 Fonte: FIBGE, censos demográficos de 1991 e 2000, Contagem populacional de 1996

Anel	Proporção 1991	Proporção 1996	Proporção 2000
Central	0,05	0,00	0,00
Interior	0,90	0,48	0,78
Intermediário	5,28	4,79	7,19
Exterior	7,06	6,80	8,03
Periférico	10,32	10,59	11,53
Total	7,39	7,60	8,73



Densidade em favela
 Crédito: Autora



Transformação de madeira para alvenaria. Favela Uirapuru, outubro de 1993
 Crédito: Autora

Existem distritos paulistanos nos quais metade da população é favelada, como Vila Andrade, na zona sul – em 1991, tinha 42,73% de sua população morando em favela, porcentagem aumentada para 45,69% em 1996 e para 52,11% no ano de 2000.

Tanto em 1991 como em 1996 e no ano de 2000, Vila Andrade, na zona sul, Jaguaré, na zona oeste e Pedreira, também na zona sul, eram os distritos os quais apresentavam o maior percentual da população residente em favelas (no ano de 2000, Pedreira tinha 33,48% de residentes favelados e Jaguaré, 29,18%). Vila Andrade se mantém na década como o distrito com maior proporção de população favelada. Entre 1996 e 2000, o distrito de Jaguaré “perde” sua segunda colocação entre os distritos com maior proporção de favelados para Pedreira, até 1996 o terceiro colocado.

Muitos distritos da zona sul do tecido urbano paulistano têm cerca de 20% de sua população morando em favelas: Cidade Dutra (20,04% em 1991, 21,22% em 1996 e 21,80% em 2000); Capão Redondo (20,78% em 1991, 18,65% em 1996 e 20,99% em 2000); Jardim São Luis (19,62% em 1991, 21,01% em 1996 e 19,90% em 2000); Grajaú (18,95% em 1991, 19,50% em 1996 e 17,85% em 2000); Jardim Ângela (18,24% em 1991, 15,75% em 1996 e 19,40% em 2000). Vila Sônia no ano de 2000 apresentava 19,62% da população favelada, mostrando um aumento significativo, já que em 1991 este percentual foi de 12,71% e em 1996, de 14,93%.

Na zona norte, Brasilândia, com 13,07% no ano de 2000 e Cachoeirinha, com 17,63%, são os de maior percentual favelado.

Na zona oeste, Jaguaré se mantém com alta porcentagem de população favelada: 29,18% em 2000, quando em 1996 era 26,73% e em 1991, 33,89%. Rio Pequeno não alcançava 20% (18,15% em 1991 e 19,67% em 1996), passa a 20,52% de favelados.

Na zona leste, Sapopemba, com 12,32% em 2000, lidera o *ranking*.

O que se percebe é que tanto a localização como o crescimento da população favelada dá-se, fundamentalmente, em zonas de preservação ambiental, tanto em zona de mananciais como na região montanhosa ao norte de São Paulo.

Concluindo, pode-se notar:

- Tanto a população municipal como a favelada cresce na periferia; o incremento de domicílios favelados entre 1991 e 2000 foi de 78.237 unidades, sendo desses, 58.868 domicílios, a representarem 72,24%, estavam no anel periférico.

- A população favelada cresce ainda mais na periferia que a total do município: a taxa de crescimento da população favelada no anel periférico é de 3,98% ao ano entre 1991 e 2000, enquanto a da população total alcança 2,71% aa, ou seja, a taxa favelada é quase 1,5 vezes maior que a total.

- Há quase 10 distritos, entre os 96 componentes do município, com mais de 20% de população favelada. No ano de 2000, eles eram: Vila Andrade, Pedreira, Jaguaré, Sacomã, Cidade Dutra, Vila Jacuí, Capão Redondo, Rio Pequeno e Jardim São Luis.

- Nota-se a concentração de população favelada nos distritos ao sul do município.

5. MITOS SOBRE FAVELAS E FAVELADOS

Valladadres (2000) e Pasternak Taschner (2001) comentam alguns “mitos” que têm permeado a reflexão intelectual sobre a favela e os favelados.

5.1. “Mitos” sobre o espaço favelado

O primeiro “mito” ligar-se-ia à especificidade do espaço favelado. Sua apropriação do espaço urbano distingue-se das outras formas de apropriação, já que acontece por invasão, gradual ou repentina, pacífica ou violenta, organizada ou individual. Suas ruas teriam traçado específico, irregular e dimensões menores. A arquitetura e as técnicas construtivas usadas na favela também seriam dotadas de certa especificidade, desde a montagem do projeto – que não obedece a códigos de obras e normas de uso do solo até o uso de material de construção e técnicas construtivas distintas.

Em relação à morfologia, a casa favelada do ano de 2000 é predominantemente de alvenaria, muitas vezes sobrado, servida por energia elétrica (mais de 99%), água potável (próximo de 98%) e coleta de lixo (mais 80% das unidades). É claro que persiste o barraco de madeira, mas já não de forma predominante, como o que acontecia até 1987 (quando cerca da metade das unidades de moradia eram de madeira). Mas o barraco já não domina a paisagem favelada, agora

cinzenta com o bloco de concreto nos pisos inferiores e vermelha do tijolo baiano nos pisos superiores. Em relação à infra-estrutura, o ponto crítico da moradia favelada está no destino dado aos dejetos domésticos: apenas 51% das casas estavam ligadas à rede pública de esgotos, em 2000. Para a cidade como um todo, este percentual era de 84% em 1991 e 87% no ano de 2000 (PASTERNAK, 2001).

Em relação às condições de ocupação, observa-se contínua melhoria dos indicadores no tempo: se em 1973 predominavam as casas com cômodo único, no ano de 2000 apenas pouco mais de 1% dos domicílios são assim; 84% possuem mais de dois cômodos. Os indicadores de congestionamento mostram-se cada vez melhores, com o número de pessoas por cômodo diminuindo quase três vezes

desde 1973 até 2000, o percentual de domicílios congestionados, com mais de duas pessoas por dormitório, diminuindo de 35% em 1991 para 19% no ano de 2000.

Embora o valor de uso tenha predominado na apropriação da terra invadida, tanto lote como casas são também mercadoria. Há estruturas “formais” de comercialização de unidades habitacionais, sobretudo nas favelas maiores. Trabalho de Baltrusis (2000), analisando as favelas de Nova Conquista (em Diadema) e Paraisópolis (uma das maiores favelas do município de São Paulo, com cerca de 40 mil pessoas), notou que nesta última existiam 110 ofertas para a venda de imóveis, o que representa 1,2% dos domicílios da favela. *“Na década de 90 surge a primeira imobiliária na favela, a imobiliária de*

Tabela 11: Favelas do município de São Paulo: Evolução da infra-estrutura, em percentuais
Fonte: Censos demográficos de 1991 e 2000; Cadastro de Favelas, 1973; Pasternak Taschner, 1982; Veras e Pasternak Taschner, 1990; Fipe/Sehab

Indicador	1973	1980	1987	1991	1993	2000
Água encanada	-	33,0	92,4	89,6	-	98,1
Água rede pública	-	22,6	-	85,2	64,2 ind 13,8 col 78,1 total	98,1
Rede pública de esgoto	0,7	0,6	19,3	26,0	12,1	51,0
Energia elétrica	-	65,4	98,0	99,6	90,0	99,8
Coleta de lixo regular	15,1	42,8	72,3	63,8	88,4	80,2

Tabela 12: Favelas do município de São Paulo: Evolução das condições materiais dos domicílios
Fonte: Censos demográficos de 1991 e 2000; Cadastro de Favelas, 1973; Pasternak Taschner, 1982; Veras e Pasternak Taschner, 1990; Fipe/Sehab

Indicador	1973	1980	1987	1991	1993	2000
Paredes externas alvenaria	1,3	2,4	50,5	66,4	74,2	-
Paredes internas improvisadas	52,2	24,5	14,8	-	33,7	-
Piso terra batida	46,3	17,7	7,43	6,5	4,5	-
Cobertura madeira/improvisada	26,3	21,7	1,90	-	2,4	-
Sem banheiro ou banheiro coletivo	65,8	44,3	13,6	-	-	2,3
Sem sanitário individual	35,8	25,08	-	12,6	7,5	0,3

Tabela 13: Favelas do município de São Paulo: Evolução das condições de ocupação dos domicílios
Fonte: Censos demográficos de 1991 e 2000; Cadastro de Favelas, 1973; Pasternak Taschner, 1982; Veras e Pasternak Taschner, 1990; Fipe/Sehab

Indicador	1973	1980	1987	1991	1993	2000
Pessoas por domicílio	4,90	5,46	5,42	4,84	5,02	4,02
Pessoas por cômodo	3,12	3,06	-	1,43	1,75	1,16
Cômodos por domicílio				3,84		3,91
% cômodo único	52,2	30,9	24,4	5,1	13,6	1,10
% até 1 pessoas por cômodo	12,5	11,0	24,4	41,10	-	59,8
% mais de 2 cômodos	12,9	28,4	36,8	75,1	51,8	83,7

D. Helena. Atualmente encontramos na favela 3 imobiliárias, que são responsáveis por boa parte das transações imobiliárias que lá ocorrem” (BALTRUSIS, 2000, p. 46). Em relação ao preço, percebe-se certa homogeneidade nos valores das unidades nas diversas favelas, com o preço modal da casa de quatro cômodos entre 12 e 15 mil reais, com preço de venda próximo a 250,00 reais por metro quadrado útil. Dados da Embraesp apontam como o preço médio da área útil de um domicílio, em bairros populares da capital, em torno de 967,00 reais (oito salários mínimos em 1998). Assim, o preço da favela representava 25% dos lançamentos em bairros populares.

Mesmo a terra é muitas vezes vendida: lotes são “reservados” nas invasões e, posteriormente, comercializados. A raridade da mercadoria e a demanda crescente introduziram um preço em que antes nada havia: em 1987, 4% dos entrevistados declararam ter desembolsado dinheiro pelo lote; em 1993, 14% o fizeram, sugerindo que o fenômeno da compra da terra favelada é crescente.

O mercado de terra e de casas na favela, embora específico, possui agentes que se assemelham àqueles do mercado formal. Baltrusis afirma “*que o mercado imobiliário informal, nas favelas, funciona como uma extensão do mercado formal, um sub-mercado com características próprias. O depoimento de D. Helena expressa bem essa imagem: para ela, a sua imobiliária funciona como uma imobiliária normal, com*

corretores, estrutura de divulgação, administração de imóveis, além da compra, venda e locação de diversos tipos de imóveis” (2003, p. 226).

A aparência de eterno canteiro de obras, tal como a periferia pobre da cidade, mantém-se nas favelas. Ruas estreitas e desordenadas lembram uma cidade medieval, tortuosa e confusa, dotada de desenho que não obedeça aos imperativos do automóvel.

A Tabela 14 compara os indicadores domiciliares das casas nas favelas da capital, no anel periférico e no município como um todo, demonstra que no ano de 2000 a situação em relação à infra-estrutura difere pouco nos distintos segmentos espaciais: assim a proporção de domicílios com água encanada é maior nas favelas do que nas moradias do anel periférico; em relação à energia elétrica, seu uso é universal. Esse resultado espelha o esforço da última década para integração dos assentamentos favelados nos serviços urbanos.

Entretanto, a melhoria não foi acompanhada por uma equivalente na infra-estrutura sanitária. Embora o percentual de domicílios ligados à rede pública de esgotos tenha crescido menos de 1% em 1973 para 26% em 1991 e para 51,00% no ano de 2000, este percentual dista da proporção municipal de 87,84%, sendo também menor que a proporção de domicílios ligados à rede pública de esgoto do anel periférico, de 79%.

O primeiro “dogma”, da especificidade do espaço e da casa favelada, é parcialmente verdadeiro.

Tabela 14: Município de São Paulo: Comparativo indicadores domiciliares favela, anel periférico e município total, município de São Paulo, 2000
Fonte: Censos demográficos de 1991 e 2000

Indicador	Favelas do MSP	Anel periférico	Município de São Paulo
Pessoas por domicílio	4,02	3,75	3,50
Pessoas por cômodo	1,16	0,94	0,77
Pessoas por dormitório	2,91	2,41	2,13
Cômodos por domicílio	3,91	4,33	5,54
% de domicílios > 1,5 pessoas/ cômodo	19,06%	9,37%	6,58%
% de domicílios > 2,0 pessoas/dormitório	57,49%	40,08%	30,48%
% de domicílios sem sanitário	0,30%		1,26%
Média de banheiros por domicílio	1,07	1,24	1,45
% de domicílios com energia elétrica	99,82%	99,82%	99,84%
% de domicílios com água encanada	98,08%	97,30%	98,62%
% de domicílios com ligação de esgoto	51,00%	79,22%	87,84%
% de domicílios com coleta de lixo regular	80,19%	98,63%	99,19%

5.2. “Mitos” sobre a população favelada

O segundo “mito” corresponderia à idéia que a favela é o lugar da pobreza, território urbano por excelência dos pobres, tradução espacial da exclusão social, parcela equivalente à “cidade abandonada” de Marcuse (1996). A população favelada seria específica. No imaginário popular, bastante preconceituoso, o favelado seria negro, nordestino, desocupado e marginal.

Os dados indicam que a população favelada tem menor proporção de brancos que a população do município como um todo: para a população paulistana, o percentual de negros e pardos atinja 29% em 1991; nas favelas, no mesmo ano, ele era de 53%. Embora os favelados sejam, majoritariamente, migrantes nordestinos (70% dos favelados migrantes vieram do Nordeste), eles não são migrantes recentes. Assim, o percurso dos favelados distancia-se daquele pensado pelo imaginário popular, que era um percurso direto da zona rural nordestina para a favela paulistana. Não raro, o favelado experimentou situação habitacional distinta da favela em São Paulo, geralmente casa alugada. A impossibilidade do pagamento do aluguel ou de permanência em casa de parente condicionam a ida para a favela.

A proporção de empregados com emprego formal e carteira assinada é semelhante nas favelas e na população da capital como um todo. Isso desmistifica a idéia do favelado como desocupado. O favelado é, antes de tudo, um trabalhador pobre: em 1980, os chefes eram prioritariamente operários industriais; já em 1993, predominam, na favela e fora dela, os empregos terciários. A renda média da população favelada acima de 10 anos de idade foi de dois salários mínimos, enquanto para a população total ela era de 4,5 salários mínimos em 1991. Assim, percebe-se que o segmento populacional morador em favela é mais pobre do que a média do município. De outro lado, a renda média dos residentes no anel periférico foi de 3,34 salários mínimos. A comparação entre os três grupos populacionais demonstra a maior pobreza entre os favelados. De outro lado, a renda média na favela tem aumentado nas últimas décadas (PASTERNAK, 2001).

Atualmente, a favela não abriga apenas os miseráveis, mas muitas famílias que antes usufruíam outro tipo de domicílio, sobretudo a casa alugada. A



Casa do Sr. Estevan, Paraisópolis
Crédito: Nelson Baltrusis

pauperização, assim como o *downgrading process* de setores da baixa classe média trouxeram novos grupos sociais para a favela. A longo termo, isso pode mudar o perfil tradicional do residente favelado: o que parecia ser a simples expressão da segregação socioespacial torna-se uma realidade complexa e intrincada.

A comparação da posse de bens de consumo entre favelados e não-favelados no município de São Paulo é surpreendente. A moradia favelada foi invadida por bens industrializados. Além dos básicos fogão, rádio e geladeira, a presença maciça da televisão em cores marca tanto a casa como a paisagem da favela: o aparelho domina a sala e as antenas fornecem um visual característico do assentamento. Há, proporcionalmente, mais televisões nas favelas de São Paulo que no Brasil como um todo, assim como videocassetes. Aparelhos de som, máquinas de lavar, microondas e mesmo microcomputadores podem ser encontrados com relativa frequência. A Tabela 15 mostra que mesmo o automóvel não é raro nas favelas paulistanas.

Os favelados não são um enclave separado. Incorporam-se ao mundo econômico. São consumidores de produtos industriais – novos e usados – e consumidores de serviços. Para construção de seu domicílio, compram cimento, tijolos, conduítes, madeira e outros materiais. Suas casas são decoradas com móveis comprados prontos, talvez o de linhas mais populares, mas vendidos pelo comércio varejista da cidade. Trata-se de uma população com poder aquisitivo reduzido, mas completamente integrada na vida urbana.

5.3. “Mitos” sobre a homogeneidade da favela

O terceiro “mito” faria da favela um espaço homogêneo, tanto para uma análise sociológica como para atuação política. Claro que existem fortes diferenças na estrutura física: favelas precárias ou consolidadas, de ocupação recente ou antiga, em terrenos planos ou acidentados, no centro ou na periferia. Mas raramente tem se estudado a heterogeneidade e a diversidade social dentro e entre favelas.

Preteceille e Valladares (2000) refutam esses “mitos” para as favelas do Rio de Janeiro. Observam, para este local, que a maioria da população pobre da metrópole reside fora das favelas. Em São Paulo, percebeu-se também uma tipologia distinta entre os setores favelados metropolitanos: existiam favelas predominantemente proletárias, com predominância de operariado secundário; favelas ditas populares, com predominância de empregados domésticos e empregados em serviços não-especializados; favelas agrícolas, com predominância de pessoas com ocupação agrícola, e mesmo favelas superiores, com forte presença de empregados de escritório e mesmo alguma presença de camadas superiores.

As favelas não são um mundo social à parte, como escrevia Olavo Bilac¹. A proximidade espacial com distintos segmentos urbanos vai fazer com que espaços favelados apresentem diversos perfis socioeconômicos. Como coloca Valladares (2000, p. 15), “*as favelas são, em média, zonas pobres, mas elas não o são uniformemente, e não são as únicas na aglomeração do Rio de Janeiro que apresentam tais características sociais. Elas não reúnem nem a*

Tabela 15: Comparativo sobre bens de consumo individual, Brasil, Sudeste, estado de São Paulo, município de São Paulo e favelas do município de São Paulo, 2000. Domicílios que possuem o bem, em porcentagem
Fonte: Censo demográfico de 2000

Equipamento	Brasil	Sudeste	ESP	MSP	Favelas do MSP
Linha telefônica	39,74	48,90	57,52	67,22	28,50
Forno de microondas	19,36	28,54	37,75	51,56	25,65
Geladeira ou freezer	83,19	92,85	96,35	97,44	93,84
Máquina de lavar roupa	33,09	43,48	50,12	64,51	33,38
Aparelho de ar-condicionado	7,45	8,33	3,93	2,13	-
Rádio	87,45	91,92	92,88	-	91,43
TV	87,00	94,03	95,16	97,39	94,56
Videocassete	35,30	47,91	52,10	61,92	36,56
Computador	10,62	14,58	17,49	25,22	3,43
Automóvel	32,66	40,28	48,23	49,12	17,92

maioria dos pobres, nem os espaços mais desprovidos e, enfim, não reúnem apenas os pobres. Lá se encontram categorias sociais modestas, mas não miseráveis, e mesmo categorias médias, o que revela uma estrutura social diversificada e, sem dúvida, processos de mobilidade social não negligenciáveis”.

Para São Paulo, esses “mitos” correspondem parcialmente à realidade empírica. Há especificidades tanto no espaço como na população favelada. Mas há também muitas comunalidades. Enfim, as favelas se integram ao espaço urbano e têm diversidades dentro e entre si. Seus habitantes são trabalhadores que produzem e consomem, como outros que moram em distintos segmentos da tecido urbano.

NOTA

(1) Olavo Bilac escreveu, em 1890, uma crônica com o título *Fora da vida*, na qual, comenta o fato de ter conhecido uma lavadeira no Morro da Conceição, que descia ao centro da cidade há 34 anos, colocou: “ *E tão perto materialmente de nós, no seu morro, essa criatura está lá há 33 anos tão moralmente afastada de nós, tão separada de fato da nossa vida, como se, recuada no espaço e no tempo, estivesse vivendo no século passado, em o fundo da China...*”

BIBLIOGRAFIA

ABREU, Maurício. Reconstruindo uma história esquecida: Origem e expansão inicial das favelas do Rio. *Espaço e Debates*, São Paulo, v. 14, n. 37, p. 34-46, 1994.

BALTRUSIS, Nelson. *A dinâmica no mercado mobiliário informal na Região Metropolitana de São Paulo: Um estudo de caso nas favelas de Paraisópolis e Nova Conquista*. 2000. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pontifícia Universidade Católica, Campinas, 2000.

BENEVOLO, Leonardo. *A cidade e o arquiteto*. São Paulo: Perspectiva, 1984. (Coleção Debates).

GORDILHO, Ângela. *Novas formas de habitar, velhas estruturas*. Trabalho apresentado ao XVI Encontro Anual da ANPOCS (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ciências Sociais). Minas Gerais, Caxambu, 20 a 23 de outubro de 1992.

GUIMARÃES, Berenice. *Favelas em Belo Horizonte: Tendências e desafios*. Trabalho apresentado ao XVI Encontro Anual da ANPOCS. Minas Gerais, Caxambu, 20 a 23 de outubro de 1992.

—. *As vilas favelas em Belo Horizonte: O desafio dos números*. In: QUEIROZ RIBEIRO, Luiz Cesar (Org.). *O futuro das metrópoles: Desigualdade e governabilidade*. Rio de Janeiro: Revan/FASE, 2000. p. 351-374.

JACCOUD, L. Lutas sociais e democracia: 1960/1964. In: PAVIANI, Aldo (Org.). *Movimentos populares em Brasília*. Brasília: Editora Universidade de Brasília. p. 145-168.

LEEDS, Anthony; LEEDS, Elizabeth. *A sociologia do Brasil urbano*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

MARCUSE, Peter. Space and race in the Post Fordist city: The outcast ghetto and advanced homelessness in the United States today. In: MINGIONE, Enzo (Ed.). *Urban Poverty and the Underclass*. Oxford: Blackwell Publishers, 1996. p. 176-216.

MARQUES, Eduardo; TORRES, Haroldo da Gama; SARAIVA, Camila. Favelas no município de São Paulo – Estimativas de população para os anos de 1991, 1996 e 2000. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, v. 5, n. 1, p. 15-30, 2003.

PASTERNAK TASCHNER, Suzana; BOGUS, Lucia Maria Machado. A cidade dos anéis: São Paulo. In: QUEIROZ RIBEIRO, Luiz César (Org.). *O futuro das metrópoles: Desigualdade e governabilidade*. Rio de Janeiro: Revan, 2000. p. 247-284.

PASTERNAK TASCHNER, Suzana. *Desenhando os espaços da pobreza*. *Cadernos LAP*. São Paulo: FAUUSP, n. 39, 2004.

—. *Moradia da pobreza; habitação sem saúde*. 1982. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1982.

—. *A cidade que virou favela*. *Espaço e Debates*. v. 4, n. 12, p. 37-65, 1984.

—. *Favelas e cortiços no Brasil: 20 anos de pesquisas e políticas*. *Cadernos de Pesquisa do LAP*, São Paulo: FAUUSP, n. 18, 1997.

PRADILLA, Emilio; JIMNEZES, Carlos. *Arquitetura, urbanismo y dependência neo-colonial*. Buenos Aires: SIAP, 1973.

PRETECEILLE, Edmond; VALLADARES, Licia. Favelas, favela: Unidade ou diversidade da favela carioca. In: QUEIROZ RIBEIRO, Luiz César (Org.). *O futuro das metrópoles: Desigualdade e governabilidade*. Rio de Janeiro: Revan/FASE, 2000. p. 375-403.

RODRIGUEZ, Alfredo. *Por uma ciudad democrática*. Santiago: Ediciones Sur, 1984.

SÃO PAULO (Cidade). *Projeto de cadastro de favelas*. São Paulo: PMSP, Sebes, 1973. mimeo

—. *Censo de favelas*. São Paulo: PMSP, Sehab, 1987. mimeo.

TOPALOV, Cristian. *De la planification à l'écologie. Naissance d'un nouveau paradigme de l'action sur la ville et l'habitat. Paestra proferida na 5ª Conferência Internacional de Investigação sobre a habitação*. Montreal: FGV, 1992. p. 213-246.

VALLADARES, Licia do Prado. *Les favelas dans la mondialization, les favelas em tant que marche. Colloque Mondialisation economique et gouvernement des sociétés – L' Amerique Latine, um laboratoire*. Greid, IRD et els universités de Paris 1 (IEDS) e Paris 13, junho 2000.

—. *A invenção da favela: Do mito de origem à favela.com*. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 2005.

VERAS, Maura; PASTERNAK TASCHNER, Suzana. *Evolução e mudança das favelas paulistanas*. *Espaço e Debates*, n. 31, p. 52-71, 1990.

ZALUAR, Alba; ALVITO, Marcos (Org.). *Um século de favela*. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 1998.

Beatriz Mugayar Kühl

Simona Salvo

C

ICLO DE PALESTRAS
SOBRE PRESERVAÇÃO

DISCIPLINA AUH 852 –
TÉCNICAS CONSTRUTIVAS
TRADICIONAIS

PRESERVAÇÃO DA ARQUITETURA MODERNA E METODOLOGIA DE RESTAURO

Beatriz Mugayar Kühl

Durante o mês de agosto de 2005, foram realizadas várias conferências no programa de pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo voltadas a problemas de preservação da arquitetura moderna. Foram dois os ciclos de conferências oferecidos no âmbito da disciplina AUH 852 – Técnicas Construtivas Tradicionais, de responsabilidade das professoras doutoras Maria Lucia Bressan Pinheiro e Beatriz Mugayar Kühl, e abertos também a um público mais amplo. Um deles foi ministrado pelo Prof. Dr. Gérard Monnier (professor titular da Université de Paris I Panthéon-Sorbonne) e o outro pela Profa. Dra. Simona Salvo, que veio representando a Faculdade de Arquitetura Valle Giulia da Università degli Studi di Roma “la Sapienza”.

Monnier ministrou um ciclo de palestras, entre os dias 8 e 12 de agosto, sobre as aplicações da teoria da recepção à arquitetura, e suas implicações para a preservação da arquitetura moderna. O evento contou com apoio da Comissão de Pós-Graduação da FAUUSP, da Fapesp e do CNPq e sua vinda foi facultada pelo Prof. Dr. Jorge Coli do IFICH-Unicamp, a quem manifestamos nossos agradecimentos. Os temas das conferências foram: história da recepção; recepção e patrimônio; o “edifício-evento”; arquitetura e arquitetos, o peso de uma crença. Simona Salvo, que veio com apoio da Comissão de Cooperação

Internacional da USP, da própria FAUUSP, e da Sapienza, apresentou temas vinculados às premissas teóricas para a preservação da arquitetura do século 20 e exemplos práticos de intervenção em obras modernas na Itália, colocando em debate tanto os princípios que informaram os projetos de restauração quanto as intervenções físicas deles resultantes. Abordou pormenorizadamente um caso de estudo: o edifício da Pirelli em Milão, projetado por Gio Ponti, de cuja equipe responsável pela restauração ela participou. No texto que se segue, Salvo apresenta acuradas análises relativas ao processo de restauro da obra, evidenciando a possibilidade de restaurar-se, de fato, um edifício moderno. Em breve, espera-se publicar texto de Monnier, retomando temas por ele abordados em suas conferências.

Simona Salvo veio representando a Sapienza a pedido do Prof. Dr. Giovanni Carbonara, vice-diretor da Faculdade de Arquitetura Valle Giulia e diretor da Escola de Especialização em Restauro de Monumentos da mesma instituição. Em função de intercâmbios científicos já realizados, de maneira informal, mas com constância, e dos resultados obtidos, Carbonara sugeriu que o trabalho se ampliasse, propondo um convênio com a FAUUSP (atualmente em tramitação junto da CCInt-USP). O intuito da proposta é estreitar laços, promover um intercâmbio de docentes e pesquisadores mais amplo e sistemático e desenvolver projetos de pesquisa em comum; a vinda de Salvo faz parte desse processo.

Simona Salvo desenvolve consistentes pesquisas e atividades profissionais e didáticas no campo do restauro, com especial interesse (mas não só) pela arquitetura moderna. Foi esse o tema de sua tese de doutorado, de numerosas publicações e de

participações em reuniões científicas. No que respeita às atividades de ensino, participa de disciplinas de restauro de graduação – na Sapienza, há dez anos, e em Ascoli Piceno desde 2005 – e também na pós-graduação, a exemplo do curso de especialização em Restauro da Arquitetura Moderna, organizado pelo Politécnico de Milão em 2004-2005.

Em suas conferências (apresentadas nos dias 25, 26 e 31 de agosto e 1 de setembro), Salvo abordou, inicialmente, as premissas teóricas para a restauração da arquitetura do século 20 na Itália, apresentando a origem e desenvolvimento do tratamento da questão, a situação atual, mostrando a tendência difusa à repriminização. Nesse contexto, analisou a postura de cunhagem italiana, evidenciando os nós críticos da questão. Em seguida, examinou casos de intervenção, mostrando a dominância da aproximação repriminatória, suas declinações, variantes e exceções. Procurou ainda evidenciar certas diferenças de postura entre as intervenções realizadas em edifícios da primeira metade e da segunda metade do século 20: repriminização, reconstrução pseudo-filológica, recuperação afetiva, reedição de autor em contraposição à manutenção inconsciente e desatenta, execução defasada, abandono e destruição. Nesse contexto, abordou os problemas resultantes da vontade de “corrigir-se” a história e os problemas decorrentes do não-reconhecimento das características técnico-construtivas como um valor a ser tutelado. Examinadas as premissas teóricas e o quadro de atuações em edifícios recentes, Salvo abordou questões técnicas relativas à restauração de arranha-céus, mostrando aspectos de sua construção, os mecanismos de degradação mais

comuns e alguns casos de intervenção. Analisou a relação edifício em altura e fachada contínua, tratando das origens e transformações do *curtain wall*, suas características construtivas e técnicas, seus materiais constitutivos – em especial o alumínio, vidro, plástico e borracha –, a interação entre invólucro externo e microclima interno e as causas e manifestações de degradação das fachadas contínuas. Examinou ainda alguns exemplos pioneiros estadunidenses, que possuíam tendência difusa ao refazimento. Por fim, analisou pormenorizadamente a restauração do arranha-céu da Pirelli em Milão, o projeto de Gio Ponti e a realização do edifício, as características arquitetônicas e construtivas de um monumento contemporâneo. Evidenciou o estado de conservação das fachadas antes da intervenção (em 1998) e os danos causados pelo acidente aéreo de abril de 2002. A partir daí, mostrou o percurso crítico voltado ao reconhecimento de valor da obra e a opção pela conservação. Relatou os fatos precedentes ao restauro e descreveu a intervenção de restauro das fachadas contínuas (2003-2004). Apresentou, assim, uma resposta italiana a um problema que se coloca em vários países e os êxitos obtidos por meio da conservação (e não do refazimento), do respeito pela história e pelas várias estratificações do edifício.

Os temas tratados em ambos os ciclos de palestras evidenciaram uma série de questões, entre elas a necessidade de discutir-se problemas vinculados à preservação da arquitetura moderna de uma maneira mais abrangente. As análises devem ser fundamentadas não somente nos aspectos formais do edifício, no projeto ou nas imagens da obra recém-concluída, mas devem também levar em

conta sua “consistência física” como de fato concretizada, analisando como isso repercute em sua conformação e considerando o próprio devir da obra ao longo do tempo.

Em tempos recentes podem ser vistas várias intervenções em edifícios filiados ao movimento moderno e mesmo posteriores, considerados de interesse cultural, que os tratam de maneira autônoma em relação aos princípios de preservação de bens culturais. Ou seja, a atuação sobre eles é encarada – como evidencia Cláudio Varagnoli, e questiona e condena –, como um “restauro à parte”¹, ou seja, externamente ao campo disciplinar em que a ação deveria recair, o da restauração de bens culturais. Deve-se recordar que a restauração é uma ação de cunho cultural (e não pragmática), firmou-se e consolidou-se ao longo de vários séculos (dois ou cinco, se considerarmos suas raízes no Renascimento) e que pelo menos desde o início do século 20 iniciou seu percurso como campo disciplinar com a devida autonomia. Ou seja, a restauração possui – por meio de uma contínua interação, multissecular, entre teoria e prática – referenciais teóricos e métodos que lhes são próprios, ou seja, dispõe de princípios teóricos (algo diverso de regras fixas) que deveriam reger a atuação na prática. Nos dias de hoje existem variadas vertentes teóricas no campo, mas é importante salientar que, malgrado toda a complexidade, as várias vertentes, apesar de por vezes operarem de maneira distinta, preconizam um respeito absoluto pelo valor documental da obra, mesmo na pluralidade de suas formulações e dos diversos modos de colocá-las em prática. As formulações teóricas permitem que pelo menos se circunscreva e defina-se o campo de ação de maneira adequada e fundamentada em preceitos éticos e científicos, separando-o daquilo que exorbita completamente dos objetivos da preservação; pois uma coisa é possuir uma pertinência relativa; outra, é ser de todo impertinente ao campo.

No caso da arquitetura moderna, muitos desqualificam sumariamente os preceitos teóricos da restauração, entendendo-os como impossíveis de serem aplicados à arquitetura moderna; no entanto, isso não é provado de modo convincente. Invocam-se argumentos tais como a facilidade de reproduzir-se os elementos, a existência de projetos pormenorizados ou a proximidade do sistema projetual (ou ainda a presença do autor do projeto), o experimentalismo

construtivo que leva a processos de degradação, cujo tratamento não é conhecido em profundidade, a obsolescência funcional, a facilidade de utilizar técnicas semelhantes ou “melhores” e a proximidade temporal, que dificulta o reconhecimento da obra por seu valor documental, como razões para uma tendência difusa a refazimentos, completamentos e volta a um suposto estado original. Ou seja, não se conserva a obra tal como chegou a nossos dias, não se respeitam suas estratificações, e ela não é entendida em sua individualidade e em seu particular transcurso ao longo do tempo. Esquece-se ainda que, mesmo se contando com projetos executivos pormenorizados (como é o caso, por exemplo, do detalhamento da fachada contínua do Pirelli, extremamente desenvolvido, mas que não corresponde à solução final adotada, de fato, na construção), a construção como realizada pode apresentar variações significativas em relação ao projeto; ou seja, substituir indistintamente e refazer elementos segundo o projeto original é, por um lado, destruir documentos históricos de relevo e, por outro lado, colocar em seu lugar algo que não é nem mesmo uma reprodução fidedigna daquilo que foi construído².

A restauração, como explicitado, é campo disciplinar com seus meios, métodos, definições e materiais, que tem por intuito transmitir ao futuro, da melhor maneira possível, a obra ou conjunto de obras consideradas testemunhos representativos da operosidade humana e, por isso, elementos portantes da memória coletiva. Para esta e outras gerações do porvir, essas obras podem fornecer infinitas possibilidades de atualização e de conhecimento; para que, de fato, atuem dessa forma, é necessário serem documentos fidedignos para que possam servir como efetivos suportes da memória coletiva. Desse modo, devem ser escrupulosamente respeitadas em seus aspectos materiais, documentais, formais e simbólicos.

O exemplo da Pirelli mostra que é possível restaurar uma obra moderna. Restaurar de fato; restaurar segundo preceitos teóricos que, no caso específico, calcaram-se em uma fundamentada releitura para as circunstâncias atuais e para aquele edifício em particular, da sólida tradição italiana no campo, retomando temas do restauro crítico e também da teoria de Cesare Brandi. O destino do Pirelli foi selado pela fortuna de contar com um comitente

esclarecido, o qual promoveu o estabelecimento de uma comissão técnico-científica altamente gabaritada, nomeada pelo governo da região da Lombardia, composta por Pietro Petrarola, Maria Antonietta Crippa, Carla Di Francesco e Giovanni Carbonara. Essa comissão coordenou os trabalhos e estabeleceu as diretrizes a serem seguidas, fundamentando-se no intercâmbio constante com equipe multidisciplinar de amplo espectro, que desenvolveu estudos aprofundados sobre os vários aspectos concernentes à restauração da obra. O trabalho era perfeitamente articulado com os projetistas responsáveis e as obras foram executadas de modo exemplar pelas firmas responsáveis.

Uma efetiva articulação de variadas competências, retomando o caminho do restauro entendido como um ato que é crítico antes de tornar-se operacional. Ou seja, não se parte de um pragmatismo de base, para se atuar segundo uma lógica indutiva; parte-se de uma lógica dedutiva fundamentada em axiomas éticos e científicos, para, em seguida, voltar-se para a análise pormenorizada da obra em seus aspectos materiais, formais e históricos, os quais vão balizar as soluções técnicas adotadas. Ou seja, acredita-se na necessidade do método para se ter acesso à objetividade, sendo justamente o método e o rigor a balizarem o campo de objetividade do restauro para que não seja um ato arbitrário³. Partem-se de princípios gerais (algo diverso de regras fixas), e o que varia, porém, na aplicação desses princípios, são os meios postos em prática em função da realidade da obra e de seu particular transcurso ao longo do tempo. A partir de sólida base conceitual foram interpretados os diversos problemas presentes no edifício, tais como: os desgastes causados pelo tempo e pela falta de manutenção; as destruições causadas pelo acidente aéreo; os problemas de desempenho das fachadas contínuas; a pátina, como problema crítico, relacionada aos painéis de alumínio.

É essa rica experiência, plena de aspectos prospectivos, que nos apresenta Simona Salvo.

Beatriz Mugayar Kühn

Professora do Departamento de História da Arquitetura e Estética do Projeto e professora orientadora do curso de pós-graduação da FAUUSP.

A RESTAURAÇÃO DO ARRANHA-CÉU PIRELLI: A RESPOSTA ITALIANA A UMA QUESTÃO INTERNACIONAL

Simona Salvo

Tradução: Beatriz Mugayar Kühn

A intervenção de restauro recentemente concluída nas fachadas do arranha-céu Pirelli, em Milão, representou uma ocasião para confrontar o modo diverso de aproximação ao restauro na Itália, em contraposição à práxis de intervenção, no patrimônio existente, usual na América do Norte. Constitui-se, assim, como uma útil fonte de comparação com as ações para recuperar *curtain walls* adotadas há cerca de uma década nas cidades estadunidenses e do Norte da Europa⁴.

Diversamente de muitos arranha-céus construídos nos Estados Unidos e na Europa entre os anos de 1950 e 1970⁵, que difundiam a linguagem do *International Style* e empregavam tecnologias estandardizadas de matriz prevalentemente norteamericana, no caso do Pirelli a produção industrial foi intermediada com a cultura arquitetônica, construtiva e produtiva local, obtendo êxitos originais. O edifício, alinhado com a linguagem arquitetônica internacional daqueles anos é, ao mesmo tempo, caracterizado pela ótima qualidade dos materiais, dos detalhes construtivos e do *design*, representando um feliz episódio arquitetônico italiano do segundo pós-guerra. Desde a época de sua construção, com efeito, foi-lhe reconhecida uma posição de excelência no panorama arquitetônico mundial e suas características estéticas, técnicas, estruturais e funcionais incomuns tornaram-no um dos edifícios em altura mais imitados e apreciados pela crítica internacional.

A excepcionalidade desse edifício, fruto da colaboração entre Gio Ponti e Pier Luigi Nervi⁶, foi corroborada pelas pesquisas e estudos desenvolvidos paralelamente à recente intervenção de restauro das fachadas contínuas as quais revestem o edifício. Mesmo sendo aparentemente similares àquelas contemporâneas realizadas nos Estados Unidos, elas mostram uma tecnologia avançada para a época,

maior refinamento no *design* dos elementos construtivos, solidez até exuberante em relação às exigências estruturais e um tratamento das superfícies metálicas de grande qualidade e de vanguarda para a época⁷; esses fatores permitiram que o invólucro externo do edifício durasse cerca de 50 anos, conservando-se em ótimas condições, ademais sem nenhuma manutenção.

Os problemas de adequação desses dinossauros da modernidade, como alternativa a um talvez mais simples “desmantelamento”, apresentaram-se já há alguns anos, especialmente em cidades como Nova York e Chicago, onde os arranha-céus prevalecem em relação aos outros edifícios por valor econômico, quantidade e importância histórico-artística. De época demasiado recente para serem reconhecidos de modo imediato como edifícios “históricos” e, portanto, serem tutelados, como tal, fora da Itália, muitos arranha-céus gozam aparentemente de um especial *status* em relação à produção arquitetônica corrente da segunda metade do século 20⁸. O gradual processo de assimilação histórica e a aceitação de suas qualidades estéticas⁹ faria, portanto, pensar, que a abordagem de sua recuperação deveria ser diferente em relação à desvolta manutenção substitutiva, exercitada de maneira corrente em edifícios contemporâneos menores, para os quais facilmente prevalecem as questões de contingência de tipo funcional, econômica, social e político-ideológica, em detrimento daquelas de natureza cultural. No entanto, a diferença entre a atenção conservativa voltada aos edifícios considerados historicamente relevantes e as edificações comuns é mínima: se as construções consideradas de escasso interesse histórico-arquitetônico estão sujeitas à demolição, parcial ou completa, para serem substituídas por outras novas e na vanguarda do ponto de vista formal e técnico-construtivo, aquelas conotadas por um valor histórico e estético mais facilmente reconhecível são, ao contrário, mais comumente readequadas, não sem transformações substanciais, às exigências de uso, às normas de segurança e aos padrões habitacionais contemporâneos.

Essa tendência de transformar em vez de substituir estimulou o desenvolvimento de estudos especializados¹⁰ sobre as características construtivas dos arranha-céus e sobre as formas de degradação de suas fachadas contínuas¹¹; em particular, os invólucros constituídos de painéis *curtain wall*, elementos inseparáveis dos arranha-céus construídos nas décadas subseqüentes à Segunda Guerra Mundial, suscitaram um forte interesse, também por causa de sua ampla difusão. Esses estudos revelaram que seu envelhecimento é, prioritariamente, imputável ao projeto e à tecnologia de produção dos sistemas construtivos, além da degradação de seus materiais constitutivos¹². Inicialmente ditado por um alto grau de experimentação, o projeto dos sistemas de ancoragem, selagem e montagem dos painéis fazia com que fossem imprevisíveis a resistência aos agentes atmosféricos e a interação com os sistemas de instalações integrados às fachadas, e, com eles, o comportamento dos materiais no tempo e a duração dos tratamentos superficiais. À distância de poucas décadas, grande parte das fachadas contínuas construídas entre os anos de 1950 e 1960 mostraram sofrer degradação devido àquele empirismo inicial: a difusão internacional dos invólucros de painéis *curtain wall* determinou, ademais, uma substancial uniformidade de seu estado de conservação atual, dado confirmado também pelo arranha-céu italiano, apesar de sua degradação ser decisivamente limitada¹³.

As formas de alteração hoje mais difundidas são, com efeito, a oxidação superficial e o envelhecimento da armação metálica do painel; em particular para os primeiros elementos produzidos nos anos 50, quando o processo de anodização das superfícies de alumínio estava ainda em um estado embrionário, encontram-se processos de oxidação avançados até o *pitting*¹⁴, típico das superfícies metálicas expostas a atmosferas agressivas. Ademais, verifica-se freqüentemente a perda da resistência das esquadrias à água e ao ar causada pelo envelhecimento das guarnições e seladores borrachosos e, às vezes, por erros de projeto os quais provocam infiltrações danosas, seja para a integridade das partes metálicas, seja para a capacidade de isolamento dos painéis. Uma ulterior forma de alteração, capaz de determinar a perda de

funcionalidade do painel, além de um empobrecimento estético, acontece com a formação de manchas e descoloramentos dos vidros, em especial aqueles tratados para diminuir a emissividade e proporcionar um efeito refletor. Menos amiúde, apesar de ter conseqüências mais graves, verifica-se a perda de resistência e de solidez das ancoragens estruturais à ossatura portante do edifício.

A literatura estadunidense especializada¹⁵ pode, pois, constituir uma interessante referência para aqueles que se ocupam de temas afins, dado também o caráter inédito dessa e de muitas outras questões teóricas e aplicativas, que concernem ao restauro da arquitetura moderna e contemporânea. No entanto, deve-se precisar que, no caso do Pirelli, as experiências de intervenção amadurecidas fora da Itália indicaram, antes, a via a não ser seguida para conservar intacta a qualidade das prestigiosas fachadas. Viu-se, com efeito, que o reconhecimento do valor monumental de muitos arranha-céus e a atenção para com o detalhe tecnológico do *curtain wall* não impediram que as intervenções se alinhassem com a práxis repristinatória, amplamente compartilhada e extensível a toda a atividade de tutela na América do Norte e na Europa setentrional. Apesar da importância cultural e de testemunho reconhecido nesses edifícios, a maior parte das intervenções se traduz igualmente em pesadas operações “corretivas”, voltadas a remediar a obsolescência tecnológica. A duração dos *curtain wall* permanece, por conseguinte, subordinada ao envelhecimento funcional e estético completo da fachada de modo que, apesar de latente, prevalece a vontade de tutelar o valor econômico do edifício e não seu significado cultural. Observa-se, com efeito, que as técnicas de intervenção até hoje desenvolvidas no exterior, em vez de originarem uma atenta reflexão sobre a possibilidade de manter o existente – tecnicamente factível, no dizer desses mesmos especialistas – derivam da observação empírica da entidade do dano, de sua incidência na imagem do edifício e das instâncias colocadas pelos comitentes. Trata-se, pois, de uma abordagem que extrapola uma sincera intenção conservativa e que, antes, instrumentaliza o objeto historicamente e/ou esteticamente, voltada a fins econômicos e de imagem. Não surpreende, pois, que apesar da

atenção dos historiadores e a vigilância do órgão local voltado à tutela dos monumentos (nos Estados Unidos, o National Trust), as operações mais costumeiras se distinguem da manutenção corrente apenas pelo teor diverso das substituições que são, no entanto, admitidas, quando não previstas. Elas são:

1. *Reparos “curativo” (band aid reparation)*: intervenções úteis para remediar momentaneamente as infiltrações de água, aplicando-se, a partir do exterior, no perfil das esquadrias, seladores modernos. Trata-se de soluções consideradas de curta duração, uma vez que as aplicações, expostas aos agentes atmosféricos, estão sujeitas a uma rápida obsolescência;

2. *substituições pontuais (selective reconstruction)*: substituições praticadas para remediar a corrosão das partes danificadas ou defeituosas das armações metálicas, substituídas por outras similares ou idênticas (se ainda em produção)¹⁶;

3. *revestimento (overcladding)*: justaposição de uma nova parede de *curtain wall* àquela existente que, deixada no interior, pode contribuir ou não para a resistência do invólucro à água e ao ar. Esse tipo de intervenção, recorrente nos edifícios considerados de escasso valor histórico-arquitetônico, pode comportar problemas de sobrecarga nas ancoragens dos painéis e tem, naturalmente, um forte impacto no aspecto da edificação. Trata-se, pois, de operação a ser apartada, conforme aumenta a consciência do valor histórico-arquitetônico dos arranha-céus e o número daqueles que são tutelados;

4. *substituição integral (recladding)*: remoção total dos painéis e dos elementos da armação metálica e instalação de novos elementos com características e desempenhos avançados. Trata-se de uma solução aplicada com freqüência nos edifícios dos anos 50, porque permite aos proprietários, em geral firmas particulares atentas à própria imagem, atualizar o aspecto da edificação e, concomitantemente, melhorar a eficiência do invólucro externo. Por própria admissão dos especialistas na matéria, a melhoria do desempenho, no entanto, é obtida apenas por um breve período e, desse modo, é necessária uma renovação cíclica, segundo uma lógica própria ao progresso tecnológico e não de respeito ao valor de testemunho do objeto.

As escolhas mais recorrentes fora da Itália são, pois, ditadas pela precisa intenção de resolver brilhantemente as questões técnicas e reconstruir, de modo mais ou menos aproximado, a imagem primitiva do edifício: por um lado, tende-se a “corrigir” o erro tecnológico; por outro lado, repropor o aspecto exterior de modo que, além das intenções filológicas, freqüentemente declaradas como um princípio, as intervenções se concretizam como verdadeiras repristinações ou refazimentos. Sob esse ponto de vista, a reprodução dos elementos construtivos, o reprojeto das soluções técnicas e a substituição dos materiais tornam-se, contra qualquer critério conservativo, operações admissíveis, baseadas na intenção de manter a autenticidade da imagem.

O pressuposto teórico da propensão a repristinar e a substituir, a caracterizar esse tipo de intervenção – e com ela toda a práxis operacional sobre a arquitetura do século passado – reside na convicção de ser impossível aplicar, ao moderno, os princípios e as metodologias amadurecidos no exercício da restauração do antigo. Essa opinião, nascida na Europa Setentrional e acolhida quase em todas as partes sem um sério aprofundamento crítico, baseia-se na idéia que o ingresso dos produtos industriais no campo das edificações criou uma ruptura intransponível com o passado: a peculiaridade material, formal, estrutural e construtiva da arquitetura moderna tornaria, com efeito, ineficazes os instrumentos do restauro, que permaneceria historicamente ligado aos edifícios tradicionais. Desse modo, porém, considerou-se apenas o aspecto meramente aplicativo – aquele menos denso de significados e limitado às contingências – da disciplina da restauração que, por princípio, e antes de tudo, configura-se como atividade fundamentada culturalmente, voltada a conservar e a manter, ao longo do tempo, os testemunhos do passado. No entanto, muitos estão convencidos da cega necessidade de construir uma abordagem conceitual e uma metodologia específicas para a arquitetura contemporânea, que seja capaz de resolver a problemática colocada pelos materiais modernos, buscando preencher um presumido vazio teórico e metodológico – algo que, de fato, não se sustenta – pelo aprofundamento técnico-científico.

O “CASO” PIRELLI

Uma demonstração da absoluta aplicabilidade dos princípios da restauração “clássica” ao novo foi obtida com a intervenção no Pirelli, que se distingue pelo rigor de método: apesar de tratar-se de intervir em edifício com uma tipologia inusual na Itália e com características construtivas e materiais ainda inexplorados pela práxis de restauração, operou-se de modo substancialmente respeitoso em relação ao existente, como se se tratasse de um edifício antigo.

Os diversos modos de intervir na preexistência, antiga e recente, que caracterizam os países anglo-saxões em contraposição àqueles mediterrâneos, encontram origem nos respectivos modos de conceber a história e de considerar seus testemunhos. Se nos países setentrionais da Europa e na América do Norte o valor do objeto vem a coincidir com sua imagem, que, portanto, deve ser conservada “nova” e perfeita, como era no momento de sua criação, de modo que seja facilmente consumível no presente, mesmo a custo de reproduzi-la, substituindo suas partes autênticas, na Itália – considerando-se a fundamental contribuição do pensamento de Cesare Brandi – reconheceu-se há tempos o valor de trâmite que a matéria autêntica – e, com ela, a inteira construção original – possui para perpetuar a imagem e, naturalmente, para testemunhar o valor histórico, além de estético, do objeto¹⁷. Deriva daí que o limite para a restauração dos arranha-céus e de toda a arquitetura moderna e contemporânea, proposto pela via empírica anglo-saxã¹⁸, que preconiza a substituição da matéria, não subsiste à abordagem “latina” que aceita o objeto, assim como é, marcado pelo tempo, na forma e na substância. Sob essa ótica, também o “defeito”, o erro técnico ou a alteração superficial do material representam testemunhos históricos do processo que conduziu à situação contemporânea e devem, portanto, ser conservados absolutamente “autênticos”¹⁹.

Apesar de ser caracterizado por uma evidente separação entre teoria e prática, motivo pelo qual são raras as intervenções – como aquela do Pirelli – as quais mostram, plenamente, a



Arranha-céu Pirelli, Milão. Fachada voltada para a praça Duque de Aosta, antes da intervenção de restauro
Crédito: Simona Salvo

repercussão desse pensamento, a restauração na Itália distingue-se por ser uma atividade culturalmente fundamentada, cuja finalidade consiste em perpetuar um testemunho assim como nos chegou do passado, seja ele remoto ou recente, não apenas em relação ao nosso presente imediato, mas em uma perspectiva aberta ao futuro²⁰. A tradição italiana nesse âmbito, por mais que seja articulada em várias escolas de pensamento, mostra-se, de fato, linear e coerente, fortemente enraizada na crítica de arte e na historiografia e baseada em aparatos teórico-metodológicos estruturados a partir de princípios humanístico-culturais, além de regulada pelo saber científico. Diversamente, no exterior parece agora prevalecer a tendência a refazer, a renovar, selecionando duramente a herança do passado, segundo meros critérios tecnológicos e utilitários que respondem, de modo substancial, a lógicas de consumo; também na restauração, pois se nota em todas as partes (infelizmente, de modo freqüente também na Itália) a tendência a adotar uma abordagem repristinatória global que, reescrevendo os testemunhos históricos, empobrece a identidade cultural e a memória de todos os países.

Exatamente por afrontar uma obra recente considerada “difícil” de ser restaurada, como o arranha-céu Pirelli, deu-se a demonstração da validade do restauro e da conservação como princípios de cultura aplicáveis de maneira indistinta a qualquer valor reconhecido, seja ele estético, histórico, social antropológico, material ou imaterial. Essa experiência demonstrou concretamente que os problemas de restauro de uma obra do século 20 não são diversos, de modo radical, daqueles que se encontram operando no antigo, desde que se afronte a complexidade com a mesma disciplina teórica, metodológica e científica. O êxito da intervenção não dependeu da qualidade das operações executadas, de qualquer modo excelentes, mas, fundamentalmente, da direção conservativa querida e perseguida em primeira instância pelo comitente, o qual, mostrando-se sensível do ponto de vista cultural, soube reconhecer o valor da obra e alinhou-se a favor de um processo científica e criticamente fundamentado de



Pormenor da mesma fachada, antes da restauração
Crédito: Simona Salvo



Danos causados pelo acidente aéreo de abril de 2002
Crédito: Simona Salvo



Junta de ancoragem e montantes da fachada contínua, na face exterior da laje de concreto armado, remontados depois do tratamento de reanodização e restauro
Crédito: Simona Salvo

restauro crítico do edifício²¹, confiando a direção das operações a especialistas e peritos no campo da conservação. Desse modo, Pietro Petrarola, Maria Antonietta Crippa, Carla Di Francesco e Giovanni Carbonara, membros da comissão técnico-científica nomeada pelo governo da região da Lombardia, puderam encaminhar as escolhas de intervenção, depois elaboradas pelos projetistas encarregados, e magistralmente executadas pelas empresas às quais foram confiadas a execução das obras²². Os pressupostos que permitiram empreender a via conservativa – apesar da pressão exercida pela alternativa de substituir e refazer as fachadas, mais ou menos *à l'identique*, mas com tecnologias inovadoras – foram, pois, a forte motivação cultural da operação e a matriz especializada de seus artífices²³.

Descartada a hipótese de substituir os antigos perfis, reconhecidos como testemunhos preciosos de um período áureo da produção industrial italiana e que, depois de acuradas e precisas análises, resultavam ainda estar em condições excepcionalmente boas²⁴, trabalhou-se no desenvolvimento de um modo experimental eficaz para reanodizar e retificar os perfis originais, fora do canteiro, depois de sua cuidadosa desmontagem. A operação – conduzida prestando-se a máxima atenção aos materiais singulares, às características técnicas da fachada e à configuração “historicizada” das superfícies, sublinhada também por uma leve pátina nas faces metálicas –, permitiu tutelar o sistema construtivo original, salvando a totalidade das partes metálicas não-destruídas pelo impacto do avião (os descartes – além dos dois andares afetados pelo acidente – foram, de fato, mínimos) e fazendo apenas pequenas modificações necessárias para garantir desempenhos adequados e a funcionalidade das esquadrias. Estas concerniram aos vidros e às partes de borracha com as quais foram feitos recobrimentos e selagens, inevitavelmente envelhecidos e os quais se tornaram imprestáveis com o tempo²⁵. Ajustes limitados e respeitosos das partes riquíssimas de significado permitiram, com pouco, obter uma sensível melhora das condições térmicas e higrométricas dos espaços internos, atingindo resultados decididamente adequados, sem diminuir a atenção e o respeito pelo existente²⁶. Interveio-se, depois, também no revestimento das



Pormenor da fachada contínua depois da intervenção
Crédito: Simona Salvo



Fachada do edifício voltada para a praça Duque de Aosta após a restauração
Crédito: Simona Salvo

partes da estrutura de concreto armado, à vista nas fachadas, procedendo à limpeza, consolidação e reintegração das pastilhas de cerâmica; também nesse caso, as operações – de todo similar àquelas que se fazem sobre superfícies historicizadas tradicionais – foram executadas com respeito pelo existente salvando, assim, um outro testemunho rico de significado histórico e de valor estético²⁷.

Apesar do caráter inédito e complexo dos temas enfrentados, o resultado obtido é excelente, em termos de conservação material, de êxito estético final, de funcionalidade, além de sustentabilidade econômica da operação; vale, por fim, recordar que o custo para restaurar as fachadas atinge o montante – segundo a declaração freqüentemente expressa pelos projetistas encarregados – cerca de 80% da despesa estimada para seu refazimento *ex novo*; ademais, toda a operação foi executada em tempos brevíssimos, apenas um ano de trabalho, sendo respeitado o cronograma previsto²⁸.

Se a pesquisa conduzida em âmbito estadunidense tem o mérito de iniciar um sério aprofundamento técnico, útil para instituir uma práxis de manutenção corrente nas fachadas contínuas dos arranha-céus, a intervenção nas fachadas do arranha-céu Pirelli, por outro lado, coloca-se, hoje, como o único caso de verdadeira restauração executada em um exemplo significativo de *curtain wall* moderno.

NOTAS

(1) VARAGNOLI, Claudio. Un restauro a parte?, *Palladio*, v. 12, n. 22, p. 111-115, 1998.

(2) Para tratamento amplo dessas questões e para a bibliografia pertinente, v. SALVO, Simona. *Restaurare il nuovo? Ricerca sui limiti e l'applicabilità della moderna teoria del restauro all'architettura recente*. Tese de doutorado, Roma, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", 2000; CARVALHO, Claudia S. Rodrigues. *Preservação da arquitetura moderna: Edifícios de escritórios no Rio de Janeiro construídos entre 1930 e 1960*. Tese de doutorado, São Paulo, FAUUSP, 2005.

(3) Sobre a importância do método como meio de vincular o restauro ao pensamento crítico e às ciências, v. por exemplo: BRANDI, Cesare. *Teoria da restauração*. Cotia: Ateliê, 2004; HEIDEGGER, Martin. *Chemins qui ne mènent nulle part*. Paris: Gallimard, 1986, em especial o ensaio L'époque des "conceptions du monde", p. 99-126.

(4) Um sintético relato da intervenção realizada no Pirelli encontra-se em: CRIPPA, M. A. Technologie moderne e restauro: il caso Pirelli, *Arkos*, n. 7, p. 9-11, 2004. [O presente artigo é a tradução do artigo de Simona Salvo publicado na revista *Arkos*, n.10, p. 64-70, 2005; N. da T.].

(5) Uma atenta história crítica e tipológica dos arranha-céus do final do século 19 aos anos de 1980, encontra-se em: PANIZZA, M. *Mister Grattacielo*. Roma-Bari: Laterza, 1987.

(6) Junto de Ponti, trabalharam no projeto e na realização do arranha-céu, entre 1956 e 1961, também A. Fornaroli, A. Rosselli, G. Valtolina, E. dell'Orto; com Nervi, colaborou no projeto das estruturas A. Danusso.

(7) O painel tipo das fachadas do Pirelli é constituído por um módulo retangular de 2,85 metros de largura e 3,70 metros de altura, formado por montantes e travessas de liga leve de alumínio. A parte central do módulo, com 1,85 m de altura, possui uma folha no centro que pode ser aberta, com 1,90 m de largura, realizada com perfis com junções nos ângulos, enquanto as partes laterais, de largura variável, são fixas. As partes superiores e inferiores do módulo são realizadas com painéis opacos, tipo *spandrel*, constituídos por um vidro externo, uma almofada formada por uma chapa de aço zincado na face voltada para o interior e de alumínio anodizado naquela voltada para o exterior, tendo como isolante entre eles a lâ de vidro e uma lâmina de aço zincado, separada do vidro transparente externo por uma camada de ar. Os painéis transparentes são constituídos de vidros duplos, de tipo *thermopane*, compostos de duas lâminas isolantes obtidas por flutuação (*float*) de 6 mm, com camada de ar entre elas de 12 mm. As partes de borracha, tais como guarnições, elementos de isolamento, pequenos blocos de afastamento, de suporte, de centralização e os *silent block* são realizados com borracha Pirelli, massa de vidraceiro e fasquias de madeira ou de borracha; a fixação tipo *Alfen* das juntas de conexão às lajes de concreto armado são de lâminas de aço zincado dobradas. As fachadas são completadas por um mosaico de pastilhas cerâmicas de cor cinza-azulada que revestem as superfícies da estrutura de concreto armado nas faces visíveis (pilares centrais e “pontas”).

(8) É indubitável que os eventos dramáticos que atingiram as torres gêmeas de Nova York em setembro de 2001, assim como o clamor suscitado pelo impacto do monomotor no arranha-céu Pirelli, no mês de abril subsequente, contribuíram para despertar o interesse da opinião pública em relação aos arranha-céus e seu significado monumental.

(9) As tentativas de elaborar uma história da arquitetura da segunda metade do século 20, com poucas e isoladas exceções, parecem detidas em uma leitura lingüística e formal das obras ou da produção dos grandes autores; tal apreciação parece, por hora, excluir os valores construtivos, tecnológicos e socioeconômicos, não menos significativos.

(10) Para uma sintética bibliografia sobre o assunto ver: CARSON, W. J. The skyscraper: logical and historical considerations. *Journal of the Society of Architectural Historians*, v. XVIII, n. 4, p. 126-139, 1959; GRATTAN, D. W. (Org.). *Saving the twentieth century: The conservation of modern materials. Proceedings of the conference symposium, Ottawa, 1991*. Ottawa: Canadian Conservation Institute, 1993; JESTER, T. C. Documenting, evaluating and preserving Twentieth century

building materials. In: KELLEY, Stephen (Org.). *Standards for preservation and rehabilitation*. Philadelphia, 1995; SLATON, Debora; SHIFFER, Rebecca (Orgs.). *Preserving the recent Past*. Washington D.C.: Historic Preservation Education Foundation, 1995; a seção V é inteiramente dedicada ao *curtain wall*, v. em especial: HUDEMAN, H. J.; KOERBER, J.; KELLEY, S. J. Curtain wall development: the loss of redundancy, e SCHEFFER, M. J.; CECHNER, R. The development of sealants and their significance to the modern curtain wall; KASKEL, B. S. The metal and glass curtain wall. In: *Preserving the recent Past*, número monográfico de *Cultural Resources Bulletin*, v. XVIII, n. 8, p. 23-26, 1995; DYSON, C. J.; MANSBERG, F. Structural glass: its history, manufacture, repair and replacement. In: número monográfico de *Cultural Resources Bulletin*, v. XVIII, n. 8, p. 15-19, 1995; KELLEY, S. J. An image of modernity. An american history of the curtain wall, *Docomomo Journal*, n. 15, p. 33-38, 1996; SLATON, D. *Preserving the recent Past 2*. Washington D.C.: National Park Service – Historic Preservation Education, 2000.

(11) A degradação dos *curtain walls* soma-se a obsolescência das instalações, a perda de resistência das estruturas e de funcionalidade dos espaços internos e a crescente inadequação às normas vigentes. A situação está sinteticamente descrita em: RAPPAPORT, N. Preserving modern architecture in the USA. A general overview of aims, actions and achievements, *Docomomo Journal*, n. 11, p. 39-42, 1994.

(12) A tecnologia do *curtain wall* articula-se em três tipologias principais, distintas com base no método de fabricação e de montagem, na obra, dos painéis: o *stick system*, com montantes e travessas, aos quais se unem painéis montados a seco, que representa o sistema mais comum, adotado também no arranha-céu Pirelli; o *unit system*, ou seja, a “célula pré-fabricada”; o *unit and mullion system*, a saber, um sistema misto com montantes, travessas e painéis pré-fabricados ancorados na estrutura portante. A esse respeito, v: KELLEY, S. J.; JOHNSON, D. K. The metal and glass curtain wall: the history and diagnosis. In: CUNNINGHAM, A. (Org.). *Modern movement heritage*. Londres, Nova York, 1998, p. 77-87.

(13) No Pirelli, com efeito, encontraram-se formas de alteração de natureza quase exclusivamente exógena, derivadas da interação dos materiais com os agentes atmosféricos e da total falta de manutenção.

(14) Trata-se de uma forma de alteração, conhecida também como *camolatura* (cavidades deixadas pelas brocas ou cupins) na linguagem dos produtores de fachadas contínuas, que se manifesta com a formação de cavidades na superfície metálica (do vocábulo inglês *pit*, cratera ou cavidade) e perda pontual do tratamento de anodização, por causa da ação físico-química da atmosfera poluída e pelo depósito de partículas metálicas. Formas leves de *pitting* foram encontradas também nos perfis das fachadas do Pirelli, causadas, além do *smog milanês*, pela ação erosiva das partículas ferrosas provenientes das linhas de bondes limítrofes ao arranha-céu.

(15) Uma descrição das intervenções mais significativas encontra-se nos seguintes textos: PRUDON, T. Restauration du gratte-ciel américain. L'expérience de New York, *Monuments Historiques*, n. 173, p. 63-67, 1991; C. ADAMS; D. HALLAM. Finishes on aluminium. A conservative perspective. In: GRATTAN, D. W. (Org.). *Saving the twentieth century: The conservation of modern materials. Proceedings of the conference symposium,*

Ottawa, 1991. Ottawa: Canadian Conservation Institute, 1993, p. 273-286; E. Zerres. A curtain wall replaced from head to toe. The Thyssen Haus in Düsseldorf (1957), *Docomomo Journal. Curtain Wall Refurbishment*, n. 15, p. 54-57, 1996. C.

GAVINELLI. Dopo soli dieci anni. L'AT&T di Johnson & Burgee non è già più l'edificio originario, *Recupero e Conservazione*, n. 9, p. 35-38, 1996; T. PRUDON. Restoring the 20th Century Skyscrapers in New York: Woolworth Building, Chrysler Building, Lever House. In: LIPP, Karl M. (Org.). *Konservierung der Moderne?: über den Umgang mit den Zeugnissen der Architekturgeschichte des 20. Jahrhunderts*, Atas do Congresso, Leipzig, 31 outubro – 2 novembro 1996, Cardernos ICOMOS do Comitê alemão, XXIV, München, p. 69-75, 1998; S. MACDONALD. *Preserving post-war heritage. The care and conservation of mid-twentieth century architecture*. Londres, 2001.

(16) Um exemplo desse tipo de operação ocorreu na Lever House, arranha-céu nova-iorquino realizado pelo escritório SOM, Skidmore, Owings e Merrill, em 1952, em que a fratura difusa dos painéis de vidro foi inicialmente enfrentada recorrendo-se a substituições graduais e progressivas; sucessivamente, resolveu-se o problema de modo drástico, com a repristinção integral de todos os elementos da fachada.

(17) A diversa abordagem da restauração é sinteticamente evidenciada nas duas cartas às quais parecem se referir às duas diversas áreas culturais: os países de cultura latina seguem a *Carta de Veneza*, de 1964, a qual define a restauração como atividade da imagem e de todos os outros “valores” por meio da conservação da matéria autêntica; os países de cultura anglo-saxã (no Norte da Europa, Austrália e Estados Unidos) preferem aderir aos princípios delineados na recente *Carta de Burra*, redigida em 1999 pela comissão australiana do ICOMOS, em que a tutela do “significado cultural” dos testemunhos – entre os quais se quereria incluir as manifestações culturais das mais variadas naturezas, tangíveis e intangíveis – deve ser perseguida, mesmo resultando na reprodução material. Terreno de confronto das duas diversas abordagens são o conceito de autenticidade e seu respeito, eixo portante da *Carta de Veneza*, segundo alguns considerado um valor por demasiado ligado à cultura européia e à “materialidade” de sua arquitetura para poder incluir e tutelar os valores imateriais (ou intangíveis) de outras culturas arquitetônicas, tais como as do mundo oriental e africano. Em realidade, trata-se de um falso problema porque, do ponto de vista teórico, a restauração se dá como atividade fundamentada no reconhecimento de valor, sem exclusão de nenhuma manifestação; do ponto de vista aplicativo, ademais, já há tempos, com os instrumentos conceituais e metodológicos da restauração tradicional, estão sendo resolvidos problemas inerentes também às obras intangíveis, como, por exemplo, aqueles de conservação de variadas expressões da arte contemporânea.

(18) Ademais, na agora difundidíssima práxis repristinatória, torna-se evidente uma certa confusão teórica que deriva de querer-se recorrer a teorias e princípios transformados de outras escolas de pensamento, mas sem uma real compreensão e assimilação de seu conteúdo. Reivindicam-se, alternadamente, princípios de restauro, tais como a distinguibilidade e a reversibilidade dos acréscimos ou o respeito pela autenticidade da matéria, enquanto a intenção é declaradamente a de manter apenas o aspecto do edifício.

(19) Sobre a necessidade de a intervenção respeitar também o erro “histórico”, projetual ou de execução, v.: CARBONARA, G. *Avvicinamento al restauro*. Napoli: Liguori, 1996, p. 581-594.

(20) Nesse sentido, a definição de “testemunho material que possui valor de civilização”, cunhada nos anos 60 pela Comissão Franceschini, instituída pelo parlamento italiano para a tutela e a valorização dos bens de interesse histórico, arqueológico, artístico e paisagístico, demonstrava a abertura para incluir, entre os documentos do passado, não apenas aqueles de caráter histórico e artístico, mas também aqueles de caráter social e antropológico (*Per la salvezza dei Beni culturali in Italia*, 1967, vol. I).

(21) A posição, a esse respeito, do presidente do governo da região da Lombardia, Roberto Formigoni, está abertamente declarada nos seguintes artigos: A che punto siamo, *Confronti*, n. 2, p. 69-74, 2002; Ecco che faremo del grattacielo Pirelli, *Corriere della Sera*, martedì 30 aprile 2002.

(22) A comissão foi presidida por Adriano De Maio e Giulio Ballio; contribuíram para a solução de problemas específicos de intervenção, Giorgio Torraca, para as operações de restauro do revestimento de pastilhas cerâmicas e Antonio Migliacci, para a consolidação das partes de concreto armado danificadas pelo impacto do monomotor no arranha-céu em abril de 2002. Para o encaminhamento metodológico da intervenção, além do financiamento das obras de restauro, contribuiu o Ministero per i Beni e le Attività Culturali (Ministério dos Bens e Atividades Culturais), por meio de Pio Baldi e Margherita Guccione da Direção para a Arte e Arquitetura contemporâneas – DARC. As obras, adjudicadas pela licitação integrada, foram executadas por uma associação temporária de empresas constituída por ISA (mandatária), Grassi & Crespi e Marcora Costruzioni, com a colaboração de BMS Progetti para a elaboração do projeto executivo. O projeto e a direção das obras, coordenados por Renato Sarno, foram desenvolvidos pelo Renato Sarno Group de Milão e por Corvino + Multari Progetti de Nápoles.

(23) Entre os pontos fortes da operação executada no Pirelli, recorda-se a intensa fase de estudos preliminares antes da elaboração do projeto definitivo, voltada a pesquisas técnico-científicas, levantamentos e desenvolvimento de procedimentos capazes de restituir plena funcionalidade aos perfis. Nisso, teve um papel determinante a empresa Seralwall de Milão, de Giordano Gomasasca, produtora de fachadas contínuas e caixilhos de alumínio anodizado, a qual, generosamente, colocou à disposição as próprias estruturas e seu pessoal para verificar a exequibilidade das operações de restauro.

(24) As pesquisas técnico-científicas que revelaram as condições ainda excelentes das vedações do Pirelli, apesar dos danos causados pelo acidente de abril de 2002, foram desenvolvidas – tendo por comitente o governo da região da Lombardia – pela firma Tecno Futur Service de Modena e dirigidas por Giancarlo Maselli durante as duas campanhas de análises realizadas no primeiro semestre de 2000 e em abril-julho de 2002.

(25) A recuperação das partes originais voltou-se também às ferragens; depois de tratamento oportuno, foi remontada a maior parte dos rebites e parafusos obtidos na desmontagem, reintegrados apenas em mínima parte.

(26) Nos edifícios com fachadas contínuas, a interação entre invólucro e as condições microclimáticas dos espaços internos é um problema “fisiológico”, que varia em relação à exposição do edifício e à calibragem das instalações. No caso do Pirelli, calculou-se que com a simples substituição dos vidros, seladores e recobrimentos, obtinha-se uma redução significativa das dispersões de calor, nos meses de inverno, e da radiação solar, nos meses de verão; seguindo a lógica de uma adequação mais drástica e desrespeitosa, o resultado final, em termos de melhoramento do microclima, não teria sido muito diverso.

(27) Aparentemente similar aos revestimentos de mosaicos de cerâmica em voga nos anos 50, aquele do Pirelli é caracterizado por uma certa preciosidade, sendo constituído por pastilhas de cinco tipos, diferentes pelo desenho da superfície corrugada, cuja montagem em folhas de 30 x 30 cm permitia obter numerosas combinações. Desse modo, apesar de o material ser produzido industrialmente, a trama do revestimento aparecia variada e diferente por todas as partes.

(28) A extraordinária organização do canteiro permitiu sobrepor os trabalhos – de desmontagem, transporte, tratamento e remontagem dos elementos – procedendo-se dos pisos inferiores para cima, sem obstáculos ou desacelerações.

Simona Salvo

Professora da Faculdade de Arquitetura de Ascoli Piceno; desenvolve atividades didáticas na Faculdade de Arquitetura Valle Giulia da Università degli Studi di Roma “la Sapienza”.

5 | *e*VENTOS

O PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM ARQUITETURA PAISAGÍSTICA

Paulo Renato Pellegrino

SEUS ANTECEDENTES

Dado a inexistência no Brasil de programas específicos de formação em arquitetura paisagística, tradicionalmente o principal caminho para entrar na área tem sido por meio das escolas de arquitetura. Afortunadamente na FAUUSP, disciplinas de arquitetura paisagística têm sido parte de seu programa. Seu primeiro diretor, professor Anhaia Mello, um dos pioneiros no planejamento urbano no Brasil, vislumbrou, desde seu início nos anos 50, a necessidade de aulas sobre o planejamento e projeto da paisagem como forma de fornecer uma formação profissional mais completa aos arquitetos e urbanistas.

Esse trabalho teve continuidade com a professora Miranda Martinelli Magnoli que, gradualmente, formou uma equipe de professores com o objetivo de desenvolver o ensino e a pesquisa em arquitetura paisagística, na graduação e na pós-graduação.

Em 1993 foi realizada a primeira conferência sobre o ensino de arquitetura paisagística nas escolas brasileiras de arquitetura, a qual ocorreu na FAUUSP. Mais de 30 professores de 18 instituições de todo o país tiveram a oportunidade de encontrar-se e declarar a necessidade da criação de um fórum nacional de professores e pesquisadores em arquitetura paisagística. Esse foi o lançamento do Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura – Enepea.

Essa iniciativa contribuiu para que se tornasse obrigatória a disciplina de Paisagismo no currículo de graduação das escolas de arquitetura do país. No entanto, essa obrigatoriedade criou uma demanda, difícil de ser atendida a contento, de professores para as então quase 100 escolas existentes no país.

Para auxiliar o atendimento dessa crescente demanda para a expansão dessa importante habilitação profissional, com potencial de oferecer uma contribuição única ao enfrentamento das necessidades ambientais e sociais brasileiras, esse programa de capacitação foi concebido em 2002. Os professores da área de concentração Paisagem e Ambiente da FAUUSP, Paulo Pellegrino e Vladimir Bartalini, em conjunto com a arquiteta paisagista Rosa Kliass, então vice-presidente da International Federation of Landscape Architects – IFLA, delinearam o conceito do programa. Foi obtido o apoio do Comitê Executivo da IFLA e encaminhado à Unesco como um projeto especial visando a auxílio financeiro. Com a aprovação da Unesco em 2003, esse se tornou o principal programa educacional da IFLA, o qual tem como uma das principais iniciativas de seu plano estratégico o apoio à educação.

A coordenação do oferecimento desse programa foi assumida por mim com o auxílio dos colegas Vladimir Bartalini e Catharina Lima. O professor da Universidade de Guelph, no Canadá, James Taylor, presidente do Comitê de Educação da IFLA, realizou a coordenação com a IFLA/Unesco, realizando a divulgação entre os professores norte-americanos interessados em participar do programa, por intermédio do Council of Educators in Landscape Architecture – CELA, que congrega todos os professores da área nos Estados Unidos e Canadá. Um professor norte-americano e um professor brasileiro deveriam ser identificados para atuarem, conjuntamente, no desenvolvimento de cada uma das três disciplinas de cada um dos quatro módulos. O programa final foi apresentado em um evento ABAP/ FUPAM em São Paulo.

O processo então se desenrolou com os contatos entre os professores estrangeiros e os brasileiros convidados para desenvolverem os cursos, montagem do material para divulgação de cada módulo junto dos professores, estudantes de pós-graduação e profissionais pelo país. Dos formulários de inscrição recebidos, inclusos currículo e carta de interesse dos candidatos, foram selecionados 75 alunos que atenderam total ou parcialmente aos quatro módulos do programa. Entre esses se incluíam professores, estudantes e profissionais de 12 estados e 22 cidades do país, representando 18 instituições de ensino superior. Doze destacados professores em arquitetura paisagística da América do Norte juntaram-se a oito de seus colegas brasileiros, seis desses professores doutores e dois titulares, além de inúmeros convidados que contribuíram para que todos os conteúdos previstos fossem ministrados.

SEU DESENVOLVIMENTO

O programa foi estruturado em quatro módulos, cada um com três disciplinas de 30 horas. Dois módulos eram oferecidos por ano, completando-se, no final de dois anos, 360 horas.

Os meios de ensino incluíram aulas teóricas, atividades de ateliê, visitas de campo, apresentações e seminários. Essas atividades foram desenvolvidas, principalmente, no edifício do Programa de Pós-Graduação da FAUUSP, Vila Penteados. A arquiteta e mestrande da FAUUSP Thea Standerski fez as traduções e versões entre as línguas adotadas, o inglês e o português, em todas as atividades.

Módulo 1 – O Projeto da Paisagem

Janeiro/ Fevereiro, 2004

Disciplina 1

Teoria e História da Arquitetura Paisagística

Vladimir Bartalini e Patrick Miller (Virginia Polytechnic Institute and State University; EUA e Presidente da American Society of Landscape Architects em 2005).

A opção de iniciar o programa de capacitação pela disciplina de Teoria e História deveu-se ao entendimento que, para o ensino de arquitetura

paisagística, seria fundamental que os professores dispusessem de uma base conceitual e histórica adequada, que orientasse a prática do projeto. Desse modo foram desenvolvidos temas caracteristicamente teóricos, ainda temas os quais, embora mais voltados ao fazer profissional, como “Práticas Emergentes em Arquitetura Paisagística”, convidavam à reflexão.

Aspectos historiográficos foram também abordados em aulas ministradas por professores brasileiros, seja em uma perspectiva panorâmica internacional, seja em uma visão mais centrada na realidade brasileira.

Disciplina 2

Processo de Projeto e Representação Gráfica

Silvio S. Macedo e German Cruz (Ball State University, EUA), com a participação de Jonathas Magalhães Pereira da Silva (Universidade Anhembí/Morumbi).

A disciplina introduziu questões metodológicas de ensino de projeto paisagístico, especialmente no tocante à escala, dimensão, programa, repertório e, em especial, ao cotidiano de atividades junto do corpo discente.

A ênfase central foi dedicada ao desenho como instrumento de entendimento do espaço e de suas diferentes escalas técnicas, sempre associadas ao uso de modelos rudimentares – maquetes feitas com isopor, esponja de aço e papel colorido – ferramentas que permitem aos alunos uma rápida compreensão dos projetos em desenvolvimento e sua relação com a realidade.

Disciplina 3

Métodos de Projeto

Catharina Lima e Robin Moore (North Carolina State University, EUA).

O curso teve como objetivo apresentar, discutir e também testar métodos e técnicas no âmbito da arquitetura paisagística, analisando as várias dimensões que permeiam o projeto e instigando os participantes a não apenas buscar seus próprios caminhos, mas, uma vez professores, cultivarem essa postura perante seus alunos.

Desde a aula inaugural, foi apresentada, por meio de vários exemplos, a aplicação de métodos de projeto de vários arquitetos paisagistas. Apresentando, discutindo e testando os vários aspectos incluídos nas dimensões ecológica, sociocultural e artística, caminhou-se, no curso, no sentido de uma síntese capaz de aproximar-se do enfrentamento metodológico da complexidade projetual do campo do paisagismo.

Módulo 2 – A Base Viva da Paisagem

Julho, 2004

Disciplina 1

Caracterização Paisagístico-Ambiental do Sítio

Vladimir Bartalini e Robert D. Brown (University of Guelph, Canadá).

O objetivo desse curso foi o de fornecer uma introdução ao processo de conduzir-se um inventário e análise de uma paisagem, bem como o delineamento de técnicas e enfoques de ensino. O processo introduzido no

curso forneceu a base para a tomada de decisões que sejam as apropriadas em termos de estrutura, função e mudanças em uma dada paisagem. O método de apresentação do curso foi pelo enfoque *problem-based learning* (PBL). Inicialmente, conceitos sobre os componentes da paisagem, baseados principalmente na geomorfologia, foram apresentados e discutidos.

Disciplina 2

A Vegetação e seus Aspectos Ecológicos

Maria Assunção R. Franco, Paulo Pellegrino e Kim Sorvig (University of New México, EUA).

Nessa disciplina foram analisados os vários materiais e técnicas disponíveis para o projeto de paisagens ecologicamente sustentáveis. Foi dada especial atenção às condições exigidas pelos elementos vegetais como seres vivos, de modo a orientar procedimentos de projeto mais condizentes com as características naturais do sítio e com menores custos de manutenção.

Os principais conceitos trabalhados nessa disciplina foram reforçados em visitas de campo e em exercícios práticos que procuraram explorar as preconcepções dos alunos sobre o uso da vegetação e suas reais necessidades para obtenção de projetos mais sustentáveis e significativos.

Disciplina 3

Projeto de Plantio

Catharina Lima e Darrel Morison (University of Georgia, EUA).

Foi apresentado um panorama das possibilidades de entrelaçamento de parâmetros ecológicos com o desenho criativo, enfatizando o projeto de plantio. Nesse sentido foram apresentados métodos para organização do espaço com o uso da vegetação, em especial atenção para técnicas que exploraram aspectos criativos do projeto, recorrendo à música, aos princípios compositivos e à poesia.

Foi igualmente gratificante perceber, recentemente, que vários deles têm aplicado o método do professor Morrison em suas atividades didáticas, em várias escolas brasileiras e com, segundo reportam, excelentes resultados.

Módulo 3 – A Base Construída da Paisagem

Janeiro, 2005

Disciplina 1

Elementos Construídos

Luiz Vieira (UFPE) e Thomas Nieman (University of Kentucky, EUA).

Essa disciplina incluiu instruções básicas sobre terraplenagem e drenagem, com técnicas construtivas e materiais comumente usados no espaço aberto. Foram apresentados tópicos como “Nivelamento e Drenagem” e “Layout e Dimensionamento” por meio de imagens de trabalhos e técnicas de arquitetura paisagística. Concomitantemente foram debatidos métodos sobre construção de muros de arrimo, construção em madeira, iluminação, bancos e outros materiais de uso externo. Isso foi feito no contexto de como as várias técnicas construtivas e materiais se adaptam à paisagem construída e qual impacto esses aspectos podem causar nos usuários dos espaços criados.



Atividade de *charrete* na disciplina Tecnologia da Paisagem
Crédito: Paulo R. Pellegrino

Disciplina 2

Tecnologia da Paisagem

Paulo Pellegrino e Nate Cormier (Jones & Jones, EUA).

Tendo como tema o desenvolvimento de uma infra-estrutura verde integrada para o rio Tietê e suas margens, esse curso teve como objetivo oferecer informações e inspiração aos projetistas sobre a crescente tendência de integração e sustentabilidade na arquitetura paisagística contemporânea. Tendo sido discutidos tecnologias e enfoques específicos, com a apresentação de estudos de caso, os quais ilustram, na prática, o conceito de infra-estrutura verde – e oficinas – nas quais aos alunos foi ensinado como aplicar estes conceitos às paisagens de São Paulo. Especificamente, ao focarem seus esforços ao longo do rio Tietê, o trabalho dos alunos, na forma de *charrette* de projeto, foi submetido a um júri local, o que possibilitou aos alunos um contato com temas complexos e interdisciplinares, e trouxe maior atenção à oportunidade desse tipo de procedimento em atividades didáticas.

Disciplina 3

Arquitetura e Arquitetura Paisagística

Francisco Segnini e Rosa Kliass

O curso tratou do estudo da formação e do desenvolvimento da infra-estrutura urbana de uma cidade e, em uma escala local, em um segundo momento, o curso explorou a implantação da arquitetura na paisagem. Para tanto, enfocou casos existentes em que a implantação da edificação está estreitamente ligada às condições da paisagem urbana.

Os conteúdos abordados no curso incluíram infra-estrutura urbana e paisagem, implantação da edificação e a paisagem natural e a integração da edificação no meio ambiente.

Módulo 4 –O Planejamento da Paisagem Julho, 2005

Disciplina Especial

Leitura da Paisagem

Ken McCown (Califórnia State Polytechnic University, Pomona, EUA).

Esse curso discutiu que o fator que diferencia um arquiteto paisagista de um arquiteto ou planejador urbano é sua capacidade de ler a paisagem, argumentando que a capacidade de envolver-se e de entender a confluência dos fatores, incluídos os processos naturais e padrões culturais que dão à paisagem sua identidade, permanece como a única e talvez a mais importante atividade do arquiteto paisagista. O ato de ler a paisagem é entender seus processos naturais e padrões culturais. Isso avança além da análise paisagística positivista de matrizes e cruzamentos, na procura do que faz uma paisagem ser culturalmente distinta para nós.

Disciplina 1

Análise Paisagística

Paulo Pellegrino e Jack Ahern (University of Massachusetts, Amherst, EUA).

Essa disciplina abordou o momento crucial de avaliação das paisagens e de definição dos usos mais adequados que estas podem acomodar. O correto desenvolvimento dessa etapa é que vai definir se os usos previstos e as soluções projetuais adotadas serão as que melhor atenderão aos condicionantes do lugar e às melhores alternativas de projeto. Foram apresentados métodos de determinação desses potenciais das paisagens como parte inicial de um processo de planejamento paisagístico, além de conceitos e princípios que podem ser eficazmente aplicados ao processo de avaliação das paisagens, garantindo o uso sustentável dos recursos, qualidade da imagem final das paisagens e sua integração com a cidade e região.

Atendimento de ateliê na disciplina Análise Paisagística
Crédito: Paulo R. Pellegrino



Disciplina 2

Espaços Abertos Urbanos

Catharina Lima e Cecelia Paine (University of Guelph, Canadá).

Essa disciplina enfocou a diversidade escalar e tipológica dos espaços livres públicos que participam da paisagem urbana, instrumentalizando os alunos para o desenvolvimento de uma perspectiva sistêmica no trato das temáticas abordadas.

Discutiram-se papéis e formas que assumem os espaços livres nas cidades, dentro do espectro da pós-modernidade e com ênfase nas relações atuais entre público e privado, buscando refletir criticamente a respeito das oportunidades e problemas decorrentes dessas novas relações e parcerias. Os assuntos desenvolvidos ao longo do curso procuraram contemplar a aplicação do processo de projeto paisagístico na conservação, no desenvolvimento e na recuperação dos espaços abertos nas cidades.

Disciplina 3

Planejamento Paisagístico

Vladimir Bartalini e James Taylor (University of Guelph, Canadá).

Essa disciplina, ao encerrar o quarto e último módulo do Programa de Capacitação, recapitulou inicialmente assuntos já abordados em outras disciplinas e, pelos estudos de casos, concedeu oportunidade para a aplicação do instrumental prático e teórico disponibilizado nos módulos anteriores. Uma extensa gama de assuntos e de técnicas pôde, então, ser trabalhada. Entre os temas, destacaram-se: estudos de impacto ambiental, paisagens culturais, recursos paisagísticos, corredores verdes, sistemas hídricos, ecoturismo. Foram apresentados modelos de avaliação e de tomada de decisão, exemplos de projetos como processo, bem como planos e projetos que utilizaram Sistemas de Informações Geográficas para sua formulação.

SUA AVALIAÇÃO

Esse programa representou para muitos de seus participantes uma oportunidade única para atualização de conteúdos e uma ampliação de qual seria o real escopo da arquitetura paisagística. A exposição que tiveram durante esse período, de todos esses aspectos dos processos naturais e sociais de que essa profissão trata, e de como ela pode ser ensinada como um conjunto de várias disciplinas específicas foi, sem dúvida, algo novo e desafiador.

A despeito da forma concentrada dos módulos e da falta de tempo para explorar em profundidade os conteúdos que foram apresentados, essa experiência, certamente, mudou, naqueles que dela participaram, seus conceitos anteriores sobre os propósitos dessa área do planejamento e do projeto e de como eles podem ser transmitidos. Materiais, procedimentos didáticos e conceitos discutidos nas aulas representaram um grande ganho, não só para os profissionais locais, mas também para os colegas norte-americanos envolvidos no programa.

No final, uma questão começou a ficar recorrente: é possível que todo esse extenso corpo de informações possa continuar a ser visto como parte de um único

programa de arquitetura e urbanismo? Ou devemos começar a considerar, como é o caso em grande parte do resto do mundo, que, no Brasil, a arquitetura paisagística constitua um programa separado da arquitetura e do planejamento urbano? Pois se tornou patente que a maioria dos conteúdos dessa habilitação profissional não conseguem ser ministrados de forma adequada e regular nos reduzidos cursos denominados de paisagismo, espremidos dentro das grades curriculares das escolas de arquitetura e urbanismo no país, quer seja na graduação, na pós-graduação acadêmica ou quer mesmo em especializações ou mestrados profissionalizantes.

Ficou evidente também que a educação e a formação do arquiteto paisagista, como um profissional específico na área de projeto e planejamento, é uma urgente e necessária contribuição para ajudar a transformar as cidades, o campo e as áreas naturais do Brasil em ambientes mais saudáveis, sustentáveis e prósperos para seu povo. Essa mudança de percepção e uma agenda futura em potencial para a educação estão, certamente, entre os maiores produtos desse programa.

Apoio para Realização do Programa

International Federation of Landscape Architects/Western Region – IFLA

www.iflaonline.org

Unesco

www.unesco.org

Fundação para a Pesquisa Ambiental – FUPAM

www.fupam.com.br

Associação Brasileira de Arquitetos Paisagistas – ABAP

www.abap.org.br

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAUUSP da Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

www.fau.usp.br

Paulo Renato Pellegrino

Arquiteto e paisagista, mestre e doutor pela FAUUSP, professor de projeto e planejamento paisagísticos na graduação e pós-graduação da FAUUSP, primeiro coordenador da área de concentração Paisagem e Ambiente, coordenador do grupo de disciplinas Paisagem e Ambiente, pesquisador do NAP-PLAC e atual delegado brasileiro junto da IFLA.

PROJETAR 2005, RIO DE JANEIRO: A IMPORTÂNCIA DA DISCUSSÃO SOBRE AS EXPERIÊNCIAS EM ENSINO E PESQUISA EM PROJETO DE ARQUITETURA

Sheila Walbe Ornstein
João Carlos de Oliveira César

Visando à continuidade do trabalho iniciado em 2003 com o I Seminário Sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura, *Projetar 2003*, sediado na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, realizou-se entre os dias 8 e 11 de novembro de 2005, na cidade do Rio de Janeiro, o *Projetar 2005 – II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura*, promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro – PROARQ/FAU-UFRJ sob a coordenação geral dos professores doutores Cristiane Rose Siqueira Duarte e Paulo Afonso Rheingantz. O evento contou ainda com mais de 10 docentes na comissão organizadora local e mais de 30 docentes atuantes no comitê científico nacional.

O evento agregou, em torno de temas relacionados ao ensino e à pesquisa em projeto de arquitetura e urbanismo, pesquisadores nacionais e internacionais que apresentaram diferentes visões da construção do conhecimento, buscando atingir um de seus principais objetivos – a consolidação de um fórum regular de debates, intercâmbio e sistematização de conhecimentos na área.



Mesa de Trabalhos
Foto: Equipe Organizadora
Projetar 2005

O Projetar 2005 foi sediado no Instituto de Engenharia do Rio de Janeiro, localizado no centro histórico da cidade, próximo ao Teatro Municipal, à Biblioteca Nacional, à Confeitaria Colombo, em uma área urbana extremamente viva, de intenso uso comercial, cujos edifícios de qualidade nos estilos clássico, *art-déco*, racionalista e outros, ambientam adequadamente e inspiram um evento da natureza do Projetar. Soma-se à localização, os anais do evento, os quais foram cuidadosamente programados do ponto de vista gráfico, com desenho de capa baseado em obra de Paul Klee, constituídos de dois volumes, a saber: o *Caderno de conferências* com o encarte CD-ROM, constando os artigos completos apresentados e o *Cadernos de resumos* com os resumos e abstracts dos artigos apresentados. Os dois pequenos volumes em papel, no formato quadrado de aproximadamente 16 por 16 cm são fáceis de manusear e carregar, até porque foram distribuídos em uma sacola de plástico transparente especialmente projetada para o evento.

Vale destacar a participação dos pesquisadores internacionais que contribuíram de forma significativa para o sucesso do evento. Foram eles:

- Philippe Boudon, da EAPLV, Paris, França – apresentando a conferência: *De l'espace architectural à l'espace de conception*;
- Vicente Del Rio, da Cal Poly (USA) e UFRJ – apresentando a conferência: *Considerações sobre a universidade e seu papel social – A participação de alunos em projetos urbanos reais: o caso da Cal Poly San Luis Obispo*;
- Georges Teyssot, da Université Laval, Canadá – apresentando a conferência: *Architecture au corps: entre la prothèse et le parasite*;
- Salvador Schelotto, da Universidad de la Republica, Montevideu, Uruguai – apresentando a conferência: *Los Seminarios Montevideo; una mirada al proyecto de arquitectura y el urbanismo desde el sur*;
- Paulo J. Valentino Bruna, da FAUUSP – apresentando a conferência: *Avaliação do Programa de Pós-graduação em projeto de arquitetura da Universidade Católica do Chile*.

Os grupos de trabalho do Projetar 2005 foram organizados em torno de três temas centrais, a saber:

- *Ensino de Projeto*: Especificidades da disciplina e suas interfaces com outras áreas de conhecimento;
 - abordagens e procedimentos de ensino, no qual se procurou discutir a complexidade inerente ao ensino de projeto de arquitetura e a relação entre pesquisa e ensino;
 - avaliação da aprendizagem (da concepção ao produto);
 - instrumentos de concepção e de representação (informática, simulações, modelos, outros); metodologias e sistemas de concepção de projeto por meio de ferramentas computacionais e de tecnologias de informação;
 - a pós-graduação e a formação docente do professor de projeto.
- *Projeto como Campo de Pesquisa*:
 - Quadro atual; perspectivas e possibilidades do projeto de arquitetura na pesquisa acadêmica; aproximações teóricas, metodológicas e críticas; novos temas para a investigação em projeto; desafios e possibilidades de cursos de pós-graduação com ênfase em projeto.

- *Rebatimentos, Práticas e Interfaces*: Responsabilidade e compromisso social do profissional de projeto; quadro atual da prática em projeto: sintonias e dissonâncias ante o panorama internacional, dimensão cultural; interfaces políticas; diálogos com a sociedade e programas de extensão.

As sessões de comunicação oral foram subdivididas em áreas específicas, de acordo com os três temas centrais do seminário:

1 – Abordagens e Procedimentos de Ensino

- Instrumentos de concepção e de representação;
- Avaliação de aprendizagem;
- Especificidades e interfaces;
- Estrutura curricular; integração entre o conteúdo prático do ateliê de projeto, os demais insumos das diversas disciplinas e uma maior integração entre estes;

- Processos de concepção; o projeto como “expressão de idéias” sob formas primárias intuitivas e digitais; a exploração dos processos de concepção, do ato de criação como gênese do projeto e o papel dos novos modelos de concepção digital em arquitetura;

- Formação docente e perfil discente.

2 – Aproximações Teóricas, Metodológicas e Críticas; Perspectivas

- Possibilidades do projeto na pesquisa acadêmica, os temas abordados foram: habitação de interesse social, sistemas construtivos, acessibilidade, arquitetura hospitalar e avaliação pós-ocupação e seus rebatimentos no ensino de projeto.

3 – Quadro Atual/Dimensão Cultural; a exposição da arquitetura na condição de mídia e sua integração com a museologia e o confronto entre ensino de história e da teoria da arquitetura

- Prática profissional: o processo do projeto em programas arquitetônicos complexos e a conciliação das exigências acadêmicas relativas às demandas com as quais o arquiteto se defronta.

Ao todo, 278 artigos, vindos de 73 diferentes instituições de ensino e/ou pesquisa, foram submetidos ao Comitê Científico do *Projetar 2005*, sendo 122 trabalhos indicados. Os trabalhos desses pesquisadores constam dos anais do *Projetar 2005*, em versão digital.

Além das sessões paralelas, o *Projetar 2005* promoveu mesas-redondas compostas por pesquisadores da área de arquitetura e urbanismo. Segue abaixo a relação das palestras apresentadas em mesas-redondas:

- Claudia Loureiro: *Por uma conservação do espaço da arquitetura* (Loureiro & Amorim);

- Sonia Marques: *O que o parecer nos diz – O projeto do arquiteto na palavra do juiz: uma reflexão sobre avaliação à luz dos concursos no Québec, Canadá*;

- Silvio Soares Macedo: *Ensino de projeto de paisagismo e, por que não? de urbanismo e projeto de arquitetura*;

- Gleice Azambuja Elali: *Para projetar (nossos) elefantes: Considerações sobre a conquista de autonomia projetual pelo estudante de arquitetura e urbanismo*;

- Marcelo Tramontano: *Habitar a cidade: Algumas lições de uma experiência de ensino* (Tramontano, Benevente & Marques);
- Guilherme Carlos Lassance: *O projeto como argumento: Consequências para o ensino e para a pesquisa em arquitetura*;
- Edson Mahfuz: *O ensino de arquitetura na sociedade mercantilista: Mantendo a disciplina viva à espera de tempos melhores*;
- Maísa Veloso: *Pesquisar para projetar: Uma reflexão acerca da pesquisa na área de projeto de arquitetura no Brasil*;
- Marta Dischinger: *Onde está tudo aquilo que não desenhamos?*;
- Leonardo Bittencourt: *Clima e repertório arquitetônico*;
- Nirce Saffer Medvedovski: *Utopias da forma espacial x processo social: Um estudo de caso do par laçador em Pelotas – RS* (Medvedovski, Brito, Tillman & Coswing);
- Eneida Maria Souza Mendonça: *A manutenção da visibilidade marítima na construção em orlas*;
- Fernanda Magalhães: *Análises gráficas da composição arquitetônica: O caso da residência-ateliê de Eduardo Sued* (Magalhães, Saleiro Fo. & Castellotti);
- Abílio Guerra: *Ensino de arquitetura: Realidade e prospecção*;
- Milton Fefferman: *O mercado para profissionais, o ensino e a pesquisa em projeto de arquitetura*;
- Elvan Silva: *Crítica e avaliação no ensino do projeto arquitetônico: Subsídios para uma discussão necessária*.

Tendo como um dos temas a criação da Associação de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, a Anparq, o evento finaliza com uma plenária na qual também foi decidido que a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS acolherá o próximo evento (*Projetar 2007*).

O evento contou com a participação de professores e pesquisadores da FAUUSP, além dos já citados: Prof. Dr. Rafael Antonio Cunha Perrone (Estudo sobre um novo modelo didático – A Escola da cidade em São Paulo – com Patrícia Maria Egydio de Piza Fontes e Requalificação da Praça Dom José Gaspar e entorno – com Ângelo Cecco Jr.); Profa. Dra. Heliana Comin Vargas (Ensino/aprendizagem em arquitetura e urbanismo: Mitos e métodos); Paulo Sergio Scarazzato (Uma proposta para sistematização no processo de ensino de projeto de arquitetura – com Silvia Mikani G. Pina, Ana Maria R. de Góes Monteiro e Waldir Dezan); Prof. Dr. João Carlos de Oliveira César (A cor no ensino do projeto arquitetônico no Brasil); e do Prof. Dr. Roberto Righi (A edificação como produto imobiliário no desenvolvimento da arquitetura contemporânea em São Paulo, Brasil, com Luis Guilherme Rivera Castro). Contou ainda no Comitê Científico com a participação dos seguintes professores: Prof. Dr. Hugo Segawa; Prof. Dr. Paulo Bruna; Prof. Dr. Silvio Soares Macedo e da Profa. Dra. Sheila Walbe Ornstein (também coordenadora de uma das sessões de comunicações orais).

Nesse enorme elenco de atividades promovidas pelo *Projetar 2005*, foram muitos os trabalhos de qualidade apresentados. Dentre as sessões temáticas para comunicações orais, destacamos alguns que nos chamaram particularmente a atenção.

A professora Mary C. Hardin, da University of Arizona, Phoenix, apresentou um trabalho na linha do projeto participativo, desenvolvido com os alunos de arquitetura dessa universidade durante um período de 12 meses, envolvendo projeto e construção na escala 1:1 de habitações em adobe adequadas a populações de origem latina, no que diz respeito ao contexto climático, cultural e social no qual se inserem. Aqui não se trata somente de uma experiência em canteiro, mas sim de uma parceria com a prefeitura e a comunidade local, uma vez que essas edificações, quando concluídas, são disponibilidades para essas populações (de origem indígena ou latina).

A geração e a aplicabilidade de padrões para serem utilizados na geração de projetos a partir da compreensão gráfica do conceito de simetria ou, ainda, a partir de maquetes, é verificada a importância da luz (natural e artificial) e da forma no projeto de arquitetura, experiências estas ocorridas na disciplina Projeto II, ministrada no 5º semestre da FAU – UFRGS. Esses trabalhos foram apresentados por Rosirene Mayer, Mateus Paulo Beck, Cândida Marçon, Benamy Turkienicz e Monika Stumpp, PROPAR – UFRGS.

Também pode ser enfatizado o trabalho experimental apresentado no evento pelo arquiteto Ricardo L. Vasconcelos e aplicado nos cursos de arquitetura e urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie e da Universidade São Marcos, no qual destaca a conceituação da estrutura em projetos de arquitetura por meio de modelos, para, segundo o autor e seus colegas, ampliar a criatividade e a segurança na definição das estruturas e seu predimensionamento em projetos de arquitetura. Aqui, os procedimentos pedagógicos adotados são extremamente instigantes e motivadores para os alunos, procurando substituir, de alguma forma e de modo eficaz, as experiências na escala 1:1 em canteiro experimental por outras com modelos que exigem menos espaço para sua realização.

ALGUMAS REFLEXÕES E DESDOBRAMENTOS DO PROJETO 2005

No Brasil, a pesquisa científica no campo do projeto de arquitetura, em que pese esforços para minimizar o problema, continua, de um modo geral, descolada das práticas de ensino e de aprendizado do processo de projeto de arquitetura, o que se configura em relativo pouco impacto na qualidade dos arquitetos recém-formados.

A docência e a pesquisa em áreas do conhecimento vinculadas ao projeto de arquitetura, mas que, infelizmente, não fazem parte – na maioria das escolas de arquitetura e urbanismo do país – do escopo do ensino e do aprendizado do projeto de arquitetura, tais como o próprio desenvolvimento do *programa de necessidades*, fundamental como parte integrante do processo de projeto, *o conforto ambiental, a eficiência energética, a acessibilidade a pessoas com dificuldades de locomoção e visão, a concepção estrutural e suas relações com a definição do partido arquitetônico, a avaliação de desempenho e a avaliação pós-ocupação do ambiente construído, a percepção ambiental, a sustentabilidade, a psicologia ambiental*, dentre outras, fortemente lastreadas em

métodos científicos, muitas vezes, têm práticas pedagógicas e resultados bem-sucedidos sobre o ensino e o efetivo aprendizado do projeto pelos graduandos de arquitetura. Tais experiências, várias delas apresentadas no *Projetar 2005*, são realizadas em disciplinas optativas de graduação, constituindo-se em privilégio de poucos alunos, mas, salvo algumas exceções, na maioria das escolas de arquitetura se mantém (ou são mantidas?) distantes dos grandes estúdios obrigatórios de projeto, norteadores da formação de arquitetos e urbanistas, como se a materialização do projeto de arquitetura não necessitasse (mas como necessita!) de um processo de produção interdisciplinar direcionado ao desenvolvimento pleno e fundamentado do *projeto para execução e para produção*.

Outra questão colocada em debate, e que se mostra de fundamental importância no ensino do projeto, é sua representação enquanto transmissão de um conhecimento ordenado. Por se tratar de um processo essencialmente mental o projeto exige, para que se materialize, linguagens gráficas, que variam em suas diferentes fases, linguagens essas iniciadas como processos de anotação de idéias e vão até representações que se baseiam em normas e padrões conhecidos. Esse processo conta com recursos que vão desde simples croquis a sofisticados sistemas de computação gráfica, ainda foco de intensos debates nas escolas de arquitetura.

Considerando-se a pouca prática concreta dos projetos executivos e para produção no ensino e no aprendizado do projeto de arquitetura, até mesmo nos TFGs, existem lacunas nessa esfera que os recém-formados necessitam preencher com cursos de especialização, de extensão e de pós-graduação, ministrados em escolas de arquitetura e de engenharia no país e no exterior.

O *Projetar*, já em sua segunda edição, conseguiu colocar com muita propriedade – devido especialmente ao eficiente trabalho da comissão organizadora – essas questões e temas em um amplo fórum de discussão, no qual foram apresentados, de modo entusiasmado e entusiasmante, por docentes, pós-graduandos e graduandos, várias experiências pedagógicas demonstrativas da viabilidade do rompimento com paradigmas negativos apontados anteriormente. O *Projetar 2007*, sob a batuta do professor Carlos Eduardo Dias Comas (PROPAR – UFRGS) poderá, assim – esta é a expectativa – avançar nesta direção, demonstrando que as práticas satisfatórias de ensino de projeto de arquitetura não são mais casos isolados – embora relevantes – centralizados nessa ou naquela disciplina optativa e, portanto, fruto da vontade de um determinado docente ou de um pequeno grupo de docentes, mas permeiam, como política de ensino e de forma consistente, a grade curricular obrigatória de disciplinas de projeto de arquitetura.

Por último, há de mencionar-se a relativa pouca presença de docentes e de pós-graduandos da FAUUSP e das demais escolas de arquitetura e urbanismo, da área de projeto de arquitetura, exatamente em um evento cujo perfil vinha sendo demandado há vários anos pelos próprios docentes e pesquisadores da área. Existirão, proximamente, duas grandes oportunidades para tal situação se reverter. A primeira, em 2006, de 9 a 13 de outubro, na própria FAUUSP, o Seminário Internacional Inovações Tecnológicas e Sustentabilidade, o qual irá ocorrer com o VI Workshop Brasileiro de Gestão do Processo do Projeto na Construção de Edifícios, e a segunda, em 2007, a terceira edição do *Projetar*, em Porto Alegre.

SUGESTÕES PARA LEITURA E ESTUDOS COMPLEMENTARES SOBRE ENSINO, PESQUISA E PRÁTICA PROFISSIONAL DO PROJETO:

GROAT, Linda; WANG, David. *Architectural research methods*. Nova York: John Wiley & Sons, 2003.

JONG, T. M. DE; VOORDT, D. J. M. van der (Ed.). *Ways to study and research urban, architectural and technical design*. Delft, Holanda: Delft University Press, 2002.

LARA, Fernando; MARQUES, Sônia (Org.). *Projetar: Desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto*. Rio de Janeiro: EVC – Editora Virtual Científica, 2003 (resultante do I Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura, promovido pelo PPGAU/UFRN, Natal, outubro de 2003).

PREISER, Wolfgang F. E.; VISCHER, Jacqueline C. (Ed.). *Assessing building performance*. Oxford, UK: Elsevier Butter-Heinemann, 2005.

ROWE, Peter G. *Design thinking*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1992.

SILVA, Maria Angelica Covelo; SOUZA, Roberto de. *Gestão do processo de projetos de edificações*. São Paulo: O Nome da Rosa, Centro de Tecnologia de Edificações; Caixa Econômica Federal, 2003.

Sheila Walbe Ornstein

Professora do Departamento de Tecnologia da Arquitetura e professora orientadora no curso de pós-graduação da FAUUSP.

João Carlos de Oliveira César

Professor do Departamento de Tecnologia da Arquitetura e professor orientador no curso de pós-graduação da FAUUSP.

SIMULAÇÕES COMPUTACIONAIS DE VENTILAÇÃO e PROJETO DO AMBIENTE CONSTRUÍDO: TECNOLOGIAS PARA A MELHORIA DA QUALIDADE AMBIENTAL DAS CIDADES e DOS EDIFÍCIOS

Denise Duarte

Em novembro de 2005 o Programa de Pós-Graduação da FAUUSP recebeu o professor visitante PhD. Alan Harris, engenheiro do escritório BDS Partnership e professor colaborador da AA Architectural Association Graduate School, de Londres.

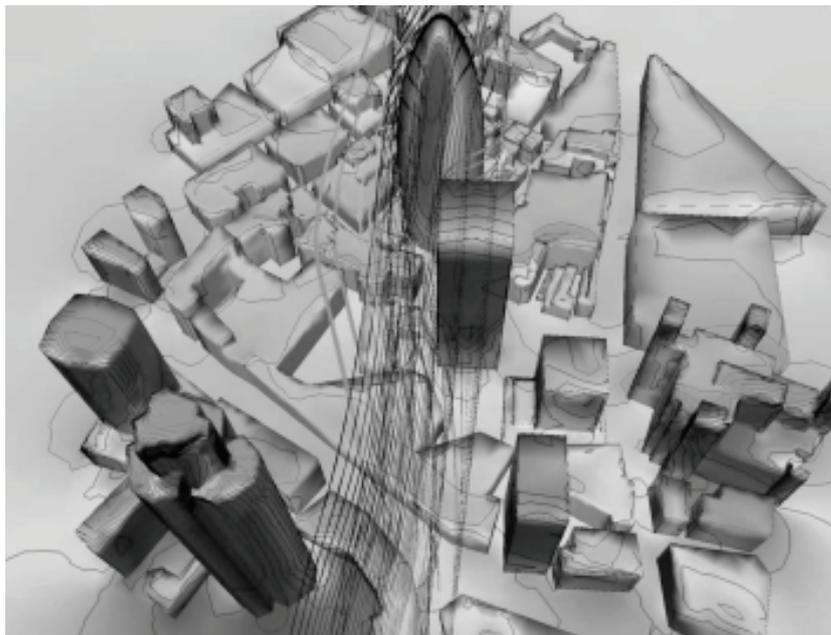
Durante a visita, a principal atividade foi a realização de um workshop intitulado Simulações CFX – Computer Fluid Dynamics. O CFX é um software de mecânica de fluidos com aplicação em várias áreas do conhecimento. Para a arquitetura e o urbanismo é utilizado na simulação de ventilação mecânica e/ou natural do edifício e do espaço urbano, com a possibilidade de verificação conjunta da temperatura do ar. O professor Harris participou da equipe de programação das últimas versões do software e ministra aulas regularmente na AA para treinamento dos alunos da pós-graduação.

Trata-se de uma ferramenta avançada de simulação computacional, cujo domínio vem atualizar e enriquecer as pesquisas na área de conforto ambiental e eficiência energética no ambiente urbano e no edifício. Esse software é utilizado em centros de pesquisa de referência internacional na área ambiental aplicada ao planejamento urbano e projeto de edifícios, tais como o Martin Centre da University of Cambridge, a Architectural Association Graduate School, dentre outros, incluindo escritórios atuantes na área de conforto ambiental e energia na Europa e nos Estados Unidos.

O CFX é uma ferramenta de simulação que pode ser aplicada tanto na fase de desenvolvimento de projetos como na avaliação de edifícios e espaços abertos existentes. O resultado da simulação possibilita uma visualização do fluxo de ar sobre o espaço construído em análise.

O workshop atendeu a duas disciplinas de pós-graduação: AUT 5823 – Conforto Ambiental Urbano e AUT 5824 – Tecnologias Passivas para Condicionamento Natural das Edificações, bem como professores e alunos vinculados ao Laboratório de Conforto Ambiental e Eficiência Energética – LABAUT, do Departamento de Tecnologia da Arquitetura. O LABAUT adquiriu licença do software em 2004, com cinco assentos, o que viabilizou a realização desse evento nas instalações do laboratório para um número limitado de alunos, com pesquisas estreitamente ligadas ao tema da ventilação urbana e da ventilação em edifícios.

Tela de simulação do software CFX
Crédito: BDSP Partnership,
Londres



Durante a visita, as atividades do professor Harris compreenderam palestras, treinamento e monitoria de trabalhos com o software CFX. Uma palestra, aberta a todos os interessados, foi realizada no Anfiteatro da FAUUSP, como parte da programação, com o apoio da Seção de Eventos e do Laboratório de Programação Gráfica da FAUUSP. Além dos alunos da pós-graduação compareceram alunos da graduação e professores da FAUUSP, do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas – IAGUSP, e da Escola Politécnica.

A participação do professor Harris no Programa de Pós-Graduação da FAUUSP cumpriu um papel fundamental no treinamento dos professores e alunos da pós-graduação no uso de uma ferramenta computacional avançada para aplicação em pesquisas e projetos. Além disso, com a palestra aberta à comunidade, foi possível divulgar mais amplamente as possibilidades da realização de estudos preditivos de qualidade ambiental em áreas urbanas e edifícios. A vinda do professor Harris foi viabilizada pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação da Universidade de São Paulo.

Denise Duarte

Professora doutora do Departamento de Tecnologia da Arquitetura da FAUUSP, pesquisadora do Laboratório de Conforto Ambiental e Eficiência Energética – LABAUT – e orientadora do curso de pós-graduação da FAUUSP.

CHICAGO EM BUSCA DA “CIDADE SUSTENTÁVEL”

Joana Carla Soares Gonçalves

Em 24 de novembro de 2005, a FAUUSP recebeu a arquiteta urbanista Carmen Vital, do Departamento de Planejamento e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura de Chicago, para palestrar a respeito das recentes iniciativas tomadas pela prefeitura da cidade, na busca pela sustentabilidade urbana. A palestra, que foi aberta a toda a comunidade docente e discente da FAU e demais convidados externos, fez parte das atividades programadas da disciplina do curso de graduação AUT 221 – Arquitetura, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e da disciplina do curso de pós-graduação AUT 5823 – Conforto Ambiental Urbano, pelas afinidades dos temas acerca do ambiente construído.

Cidade de edifícios altos que são verdadeiros ícones da arquitetura e da tecnologia, Chicago é referência internacional para a história da arquitetura e do urbanismo, de onde ainda atuam grandes sedes de alguns dos escritórios de arquitetura mais renomados do cenário norte-americano no século 20: Skidmore Owings and Merrill (SOM), Perkins and Will, os quais trabalharam com Mies van der Rohe e Murphy Jahn.

Desde o início dos anos 2000, o poder público local vem declarando seu interesse sobre o tema da “cidade sustentável” que, mais recentemente, tem levado a um conjunto de esforços para transformar Chicago em um exemplo de cidade “verde” nos Estados Unidos.

Ao longo da palestra foram relatadas experiências de projeto, no âmbito do edifício e principalmente do espaço urbano, promovidas e incentivadas por políticas públicas. Nesse sentido, foi destacado o interesse presente nos planos atuais da prefeitura de dar suporte à construção de novos edifícios altos, visando à revitalização de partes centrais da cidade. Certamente, as torres são consideradas um símbolo do desenvolvimento de Chicago e, de acordo com as metas atuais, seus projetos devem considerar a implementação de tecnologias classificadas como de menor impacto ambiental.

Ainda no âmbito do edifício, a palestra contou com uma apresentação sucinta do sistema de certificação de avaliação do grau de sustentabilidade de novos edifícios, *Chicago Standard*, criado pela prefeitura de Chicago. Esse sistema é resultado de uma adaptação do sistema de avaliação LEED, Leadership in Efficient Energy Design, do USGBC, United States Green Building Council, desenvolvido para empreendimentos nos Estados Unidos, e hoje tem uma aplicação internacional.

Com respeito às medidas de planejamento urbano, a apresentação destacou a ênfase colocada na questão do verde, justificada pela busca de uma melhor qualidade ambiental na cidade, que é reconhecida como um atrativo para maiores oportunidades de negócios. O problema da qualidade do ar em Chicago tem sido uma preocupação pública, cuja proposta para lidar com a questão está relacionada a duas ações principais: o plantio massivo de árvores e a implementação de combustíveis alternativos para os automóveis, como o álcool e o gás natural. Quanto a

isso, a expectativa do poder público é que a cidade de Chicago chegue ao final do ano de 2006 com 20% da energia consumida no transporte, sendo originária de fontes não-poluentes.

Ainda no campo urbano, a cidade de Chicago foi comparada com Curitiba, em estudos realizados pela arquiteta Carmen Vidal. A cidade de Curitiba foi escolhida como padrão de comparação por ainda ser considerada uma referência internacional de cidade sustentável, principalmente por seu sistema integrado de transporte público e pelos programas sociais. Nessa comparação, foi mostrado que 25% da população de Chicago usa o transporte público, contra 75% em Curitiba. Outro item citado foi a reciclagem de lixo doméstico, que alcança a marca dos 26% em Chicago, o que é pouco quando comparado a Curitiba.

Voltando à questão da vontade pública em fazer de Chicago uma cidade “verde”, conta-se com a criação de mais 100 novos parques, em que estão incluídos 80 hectares de parque junto das margens do lago Michigan, reduzindo drasticamente a área de superfícies impermeáveis do solo urbano. Muitos desses parques estão sendo criados sobre antigos terrenos industriais de solos contaminados (*brownfields*), anteriormente tomados por uma total degradação ambiental, e os quais foram tratados para o desenvolvimento dos parques.

A partir do interesse público por aumentar significativamente as áreas verdes na cidade, surgiram uma série de estratégias e ações. Além dos parques, existe o objetivo de promover o Corredor Verde de Chicago, com a plantação de árvores a cada 10 metros de calçada, plano esse que já está em andamento. Um dos objetivos do corredor verde é oferecer condições para o uso de bicicletas. Na corrida pelo título de cidade mais verde dos Estados Unidos, Chicago já cruzou a marca de mais de 1.000.000 de árvores.

Entretanto, o incentivo ao verde não se resume aos parques e árvores. Somado a isso, foi mostrado como tetos verdes começam a ter espaço na paisagem de determinadas partes da cidade, nos terraços e coberturas de edifícios em geral, ao lado de lotes de agricultura urbana, em que a participação da comunidade é fundamental e representa mais um passo para a sustentabilidade.

Com isso tudo, a apresentação sobre a cidade de Chicago em busca da sustentabilidade conclui com a colocação da própria prefeitura, que diz estar “preservando o futuro”. No entanto, o conjunto de ações pensando na cidade “verde” parece ainda não formar um plano diretor coeso em prol da sustentabilidade, a contemplar um conjunto mais amplo de questões, como o consumo de energia nos edifícios de grande porte e o planejamento da periferia que, como apresentado, segue a lógica do espalhamento urbano (totalmente insustentável!).

Finalmente, gostaria de ressaltar que a palestra da arquiteta urbanista Carmen Vidal trouxe uma gama de informações relevantes para as disciplinas, abrangendo tanto questões de projeto e tecnologia como também de planejamento e políticas públicas.

A vinda da arquiteta urbanista Carmen Vidal ao Brasil foi viabilizada pela instituição Partners of the Americas, de São Paulo.

Joana Carla Soares Gonçalves

Professora doutora do Departamento de Tecnologia da Arquitetura da FAUUSP.

6 | NÚCLEOS e
LABORATÓRIOS De
PESQUISA DA
FAUUSP

Silvio Soares Macedo

Yolanda Barozzi

QUAPÁ – QUADRO DO PAISAGISMO
NO BRASIL – PAISAGISMO
CONTEMPORÂNEO BRASILEIRO

DEPARTAMENTO DE PROJETO DA FAUUSP

A produção paisagística brasileira tem, no século 20, seu período de expansão e consolidação, tanto conceitual como formal.

Esse fato é favorecido pelo intenso processo de urbanização do país, que, aliado a um crescimento real dos diversos segmentos da população, criou um mercado usuário e, portanto, consumidor de espaços livres, tanto privados (pátios, jardins, parques, áreas de recreação, etc.) como públicos pelo país afora.

Por outro lado, a criação da disciplina Paisagismo dentro da universidade e posteriormente (anos 90) de grupos de pesquisa sobre o assunto, tanto em escolas de agronomia como, e especialmente, nas escolas de arquitetura e urbanismo, formaliza a necessidade de entendimento e evolução do assunto no meio acadêmico.

O projeto paisagístico, até o início do século passado, restrito às áreas de moradia das elites e as áreas centrais (também palco da vida das elites da Velha República), passa a ser demandado para a solução das áreas coletivas públicas e privadas de extensos segmentos urbanos. Observa-se a multiplicação das praças e parques e a criação e implantação dos calçadões nas áreas centrais e nas áreas litorâneas urbanas, especialmente na segunda metade do século, bem como um crescimento expressivo da solicitação de resolução paisagística para pátios junto de condomínios verticais e horizontais.

Nessa forma de habitação, condominial, cujos espaços de recreação e lazer são coletivos, o projeto paisagístico se torna uma resposta corriqueira às necessidades de arranjo espacial de equipamentos coletivos/recreativos como piscinas e *playgrounds* e de sua articulação com jardins e áreas de estar, portanto, na formalização do que denominamos pátios, isto é, das áreas de estar e lazer que entremeiam um ou mais prédios de apartamentos.

O processo de verticalização é ainda um fato urbano recente dentro do processo de urbanização nacional, tendo sua origem nos anos 20 na cidade do Rio de Janeiro, em sua área central e ao longo da orla, mas só se espalhando, de fato, por todas as cidades de grande e médio porte a partir da década de 60. Mesmo a cidade de São Paulo, já na época a grande metrópole do país, apresenta um processo de verticalização concentrado e incipiente em relação ao tamanho já gigantesco de sua malha urbana.

Nesta cidade tem origem a figura do prédio isolado no lote, tanto com destinação habitacional como para serviços, no qual é criada a forma de espaço livre de edificações condominiais. Este é, primeiramente, destinado a jardins e ao uso misto, depois à recreação e contemplação (jardins), e é objeto de tratamento paisagístico especial, desde seus primórdios (nos anos 50).



Foto 1: Campo de Santana
Crédito: Silvio Soares Macedo



Foto 2: Calçadão Rio das Ostras
Crédito: Silvio Soares Macedo



Foto 3: Condomínio vertical no Alto da Lapa
Crédito: Silvio Soares Macedo



Foto 4: Condomínio horizontal Alto da Boa Vista –
São Paulo, 2005
Crédito: Silvio Soares Macedo

Nesses anos, Roberto Coelho Cardoso e Valdemar Cordeiro, os dois principais paisagistas paulistanos, atuaram e criaram modos de projeto para esses espaços, sendo acompanhados por outros tantos e importantes seguidores como Miranda Magnoli, Rosa Kliass e outros mais. Ao final do século, nos anos 90 outro tipo de condomínio, o horizontal, começa a ser implantado em larga escala, resultando em novas formas de espaço comum, a maioria ajardinada (nas vilas e condomínios residenciais), e até algumas áreas de conservação de vegetação nativa (em condomínios residenciais, tanto urbanos como de segunda residência).

Paralelamente, as novas torres de escritório isoladas nos lotes, construídas à semelhança de congêneres americanos e asiáticos, são cercadas de jardins vistosos concebidos em formas anódinas, misturas de tropicalidades e formas arquitetônicas pós-modernistas e são sempre objeto de ação paisagística.

O tratamento do espaço livre é, enfim, de suma importância, tanto no jardim da pequena casa, cujo dono se inspira para sua execução em manuais ou novelas de televisão, seja ele um milionário ou um trabalhador comum, como nos espaços coletivos, públicos e privados, clubes, pátios de edifícios, calçadões, vias – parques, praças, etc., e sua existência está vinculada à idéia de qualidade de vida urbana.



Foto 5: Praça Bairro Grajaú – São Paulo
Crédito: Sílvio Soares Macedo, 2004



Foto 6: Praça Nossa Senhora da Luz
Crédito: Francine Sakata



Foto 7: Aterro do Flamengo
Crédito: Sílvio Soares Macedo



Foto 8: Praça da Liberdade – Belo Horizonte
Crédito: Fábio Robba, 2004

Mesmo nos bairros mais populares, observa-se o plantio de árvores nas ruas, a colocação de vasos e plantas nos mirrados espaços livres, a formalização de quadras poliesportivas – uma forma de tratamento destes espaços, a construção pelo Estado de praças “pós-modernas” ou de núcleos recreativos, enfim, as mais diversas ações paisagísticas.

Por outro lado, as preocupações ecológicas, introduzidas formalmente no léxico urbano nos anos 80, começam a ser apropriadas pela população, que exige a conservação da vegetação (nem que seja uma árvore raquítica), sua introdução em ambientes antes áridos e a conservação da vegetação antes muito desprezada, como as florestas de manguezais.

O espaço livre urbano, em especial, apresenta-se, no início deste século, sobrevalorizado de um lado, com o crescente interesse da população por sua existência, com o restauro de obras importantes como o Parque Aterro do Flamengo

de Roberto Burle Marx e outros (2001), no Rio de Janeiro ou a Praça da Liberdade de Reynaldo Dieberger, em Belo Horizonte, com a constante concepção e construção de novos espaços; por outro lado, as carências são grandes perante as demandas em constante expansão e os órgãos públicos, muitos mal-aparelhados e estruturados, de fato, não atendem às solicitações e necessidades populares.

Fatores como privatização e segregação do uso do espaço livre são fatos corriqueiros e facilmente detectados em todas as cidades, em seus condomínios murados, nas cercas e impedimentos de uso de vias públicas, bem como na invasão de áreas de pedestres pelo comércio informal com seus conflitos decorrentes, na expulsão de usuários de praças por gangues organizadas (uma outra forma de exclusão e segregação tão cruel como a dos muitos dos grandes condomínios privados).

Nesse quadro geral de contradições e demandas, de criação e de segregação de sofisticação, luxo e pobreza, de soluções simples e complexas, surge e resulta, tanto no âmbito público como privado, o paisagismo brasileiro – um reflexo da cidade, da urbanização contemporânea, tendo como resultante espacial um conjunto de obras importantes de qualidade e que só agora se começa a entender e a estudar.

PAISAGISMO NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

O objeto do paisagismo é o espaço urbano ou livre de edificações e territorial – livre de urbanização; neste caso, estamos diretamente vinculados às questões de morfologia da paisagem, inter-relacionadas com processos de dinâmica ambiental do lugar. O objeto de estudo do Projeto Quadro do Paisagismo no Brasil – QUAPÁ, é o espaço urbano e livre de edificações. Este termo foi utilizado formalmente, pela primeira vez, por Miranda Magnoli¹ em sua tese de livre-docência em 1982, adotado como uma das premissas de trabalho do grupo de professores de paisagismo da FAUUSP e, desde então, é utilizado como premissa básica dos estudos em paisagismo no Brasil.

O espaço livre de edificação é um dos elementos básicos da configuração formal da paisagem urbana e em suas diversas formas pode ser encontrado na cidade brasileira – vias, praças, parques e jardins públicos e privados, bosques e áreas de conservação urbanas, terrenos baldios, pátios e outros mais.

Sua constituição se dá sempre por meio de uma ação de um agente qualquer, proprietário particular ou Estado, em suas diversas estâncias, que o produz de modo a servir ao cotidiano urbano e, portanto, ao desenvolvimento das diversas ações sociais, tanto para circulação como para trabalho, lazer e conservação de recursos, ou até mesmo tendo como destino a mera função de reserva ou estoque para ações futuras, como os denominados vazios urbanos.

Todo espaço público serve genericamente ao menos para circulação de pedestres, mas o que se tem observado na cidade brasileira contemporânea é uma especialização extrema desses espaços, divididos claramente em áreas de:

- circulação e acesso – calçadas, ruas, avenidas, vilas e vielas, praças, etc.;
- lazer e recreação – parques, jardins, praças e calçadas de praia, etc.;
- conservação – parques e áreas rústicas².

(1) MAGNOLI, Miranda. *Espaços livres e urbanização: Uma introdução a aspectos da paisagem metropolitana*. São Paulo: FAUUSP. Tese de livre-docência, 1983.

(2) Vide MACEDO, Silvio Soares. *Espaços livres*. *Revista Paisagem e Ambiente – Ensaios*. São Paulo: FAUUSP, n. 7, p. 15-56, 1995.

O espaço privado, composto de jardins, pátios, quintais e parques, tende a também ter destinos altamente especializados, com exceção dos quintais e pátios, áreas de atividades mistas, da recreação infantil ao serviço, do cultivo de plantas à criação esporádica de animais.

O foco da pesquisa é a ação de projeto sobre tais espaços, isto é, a adaptação formal desses espaços para o uso cotidiano. No caso, interessa aquele “projeto” elaborado para um espaço existente, reservado e estruturado previamente para essa ou aquela atividade, como um pátio, jardim ou parque. Entende-se projeto como uma ação formal de construção e, portanto, de adaptação e qualificação de um espaço para uma ou mais atividades simultâneas, dentro de padrões estéticos preestabelecidos.

O projeto pode ser classificado em dois tipos, de acordo com sua forma de concepção:

- Informal – cujo autor, sem conhecimento de fundamentos de arquitetura paisagística, executa um arranjo espacial baseado em formas de organização conhecidas, simplesmente copiando soluções-padrão. Nesse caso, dificilmente o projetista tem noção do uso da vegetação como elemento, com o qual se pode organizar o espaço, utilizando-a de um modo complementar/decorativo.
- Formal – o autor tem noções básicas e/ou domina os princípios de projeto paisagístico.

No caso, entende-se que cada projeto implica na existência de um desenho/projeto referência, que serve de guia e consulta em sua construção e de possível referência para manutenção. Somente casos especiais, como alguns dos projetos de Roberto Burle Marx, prescindiram ou prescindem de “projeto desenhado” ou projeto técnico, que, no caso, sua manutenção futura de acordo com a idéia original é difícil ou praticamente impossível, exigindo a criação de um desenho referência após a implantação do projeto.

O desenho técnico é fundamental para se guardar a idéia e no Projeto QUAPÁ tem sido utilizado como referência para os diversos estudos e levantamentos de campo e, principalmente, como testemunho de uma idéia.

A referência básica do Projeto QUAPÁ nessa fase atual é o projeto contemporâneo (no sentido de ter sido produzido na última década), tanto público como privado, isto é, aquele executado nos últimos anos e no presente imediato. Como recorte temporal adotamos a última década do século 20 e os primeiros anos do século 21, no qual, segundo nossos estudos anteriores, foram introduzidas e consolidadas novas formas de uso e configurações, como a intensificação da criação de praças de alimentação ao ar livre, ou a volta do uso, em larga escala, de gazebos, pérgulas, podas topiárias e esculturas mitológicas em jardins particulares e públicos.

O conjunto de projetos em produção ou recentemente produzidos pode ser preliminarmente dividido em duas categorias distintas, de acordo com sua estrutura morfológica:

A) *Conservadores* – que remetem diretamente às formas do passado distante ou recente, reproduzindo suas características de plantio, paginação de piso e articulação espacial.

B) *Contemporâneos ou atuais* – no sentido inovador, de pesquisa formal, apresentando resultados morfológicos distintos, estruturando-se, basicamente, em três subcategorias:

B.1) Formal-cenográfica – nitidamente baseada em elementos edificados em sua concepção – projetos do Programa Rio Cidade, por exemplo.

B.2) Natural-ambientalista – o ambiente rústico é sobrevalorizado, com o aproveitamento da vegetação nativa existente.

B.3) Tropical – a vegetação tropical é usada à larga, mas convive com elementos arquitetônicos neoecleticos ou nitidamente pós-modernistas.

No caso, o termo contemporâneo aqui adotado segue a divisão das três linhas projetuais estabelecidas por nós no livro *Quadro do paisagismo no Brasil*. Pesquisar o projeto contemporâneo significa buscar o entendimento da atualidade, de nossos espaços concebidos para as demandas do dia-a-dia urbano e como as velhas estruturas foram adaptadas ou continuaram sendo eficientes para tal.

Significa no Projeto QUAPÁ, de fato, uma abertura no estudo do campo de ação do projeto paisagístico para o espaço privado, de modo a cobrir toda sua abrangência, com foco especial para as áreas coletivas junto de condomínios residenciais e de serviços e áreas descobertas de *shopping centers*, pátios, jardins e estacionamentos. O estudo dos espaços da atualidade, portanto contemporâneos, presta-se a tal ação, pois nos fornecem uma idéia do estado da “arte”, pela facilidade imediata de obtenção de dados, pois os projetos estão implantados e consolidados ou em fase de amadurecimento.

O conhecimento pleno do universo do paisagismo contemporâneo brasileiro, em termos tanto de adequação funcional como formal, é extremamente importante pelo porte e qualidade das obras executadas e por seu significado social. Representam em suas formas a liberação de antigos e estabelecidos preceitos modernistas, o aceite quase irrestrito de novas experiências formais e funcionais e uma inserção enfática do viés ecológico em projetos de porte como parques urbanos e até algumas praças e jardins privados. Por outro lado, como foi dito, muitos velhos espaços têm sido restaurados obedecendo aos cânones concebidos no passado, em uma evidente tendência social a valorizar obras antigas.



Foto 9: Jardins residenciais Jurerê – Florianópolis
Crédito: Silvio Soares Macedo



Foto 10: Praça da Ressurreição – São Luís do Maranhão
Crédito: Fabio Namiki, 2003

(3) Vide como referência MACEDO, Silvio Soares. *Quadro do paisagismo no Brasil*. São Paulo: QUAPÁ/FAUUSP, 1999.

Essa é, de fato, uma fase do cotidiano do projeto paisagístico, daqueles executados sob encomenda para atender a demandas de segmentos específicos da sociedade (vanguardistas, de elite em geral), pois do outro lado centenas de espaços livres públicos continuam a ser projetados ou, como se pode afirmar, traçados de um modo vernacular, utilizando preceitos simplificados de épocas diversas, muitas vezes por leigos e curiosos. Observa-se, no caso, que a maioria dos jardins privados é, de fato, concebida por seus proprietários de um modo próprio, apoiado por jardineiros ou manuais e, somente em casos específicos, por paisagistas.

O projeto paisagístico formal brasileiro possui, há décadas, uma identidade própria, principalmente a partir dos anos 50 e 60, quando houve uma abertura de mercado para a ação de muitos autores, com o aumento da demanda, advindo do crescimento urbano e das necessidades sociais decorrentes, permitindo a consolidação de um modo de pensar e criar o espaço livre³.

OBJETIVOS ATUAIS (2002-2007)

Estudar as características morfológicas e funcionais e os procedimentos de produção do paisagismo contemporâneo brasileiro. Foi adotado o ano de 1990 como referência, já que esse foi o ano da construção da Praça Itália – considerada por nós o marco da linha projetual contemporânea brasileira (vide MACEDO, Silvio Soares. *Quadro do Paisagismo no Brasil*. São Paulo: QUAPÁ/FAUUSP, 1999).

Pretende-se, pois, construir um quadro geral do pensamento gerador de tais projetos, dos procedimentos e agentes intervenientes e das características morfológicas resultantes, tanto no âmbito público como privado. Esse quadro será formalizado em um texto síntese, dividido preliminarmente nas seguintes partes:

- 1) A morfologia dos espaços livres urbanos brasileiros contemporâneos, demanda e agentes produtores;
- 2) influências e conceitos – apresentando as influências formais e morfológicas advindas do exterior e as idéias geradoras/orientadoras dos projetos;
- 3) o espaço público – programas de ação e geração de espaços livres, como praças, parques e calçadas;
- 4) o espaço privado – as novas demandas e a consolidação dos condomínios horizontais e verticais; a paisagem dos subúrbios e o jardim urbano do cotidiano.

Como subproduto da pesquisa, pretende-se complementar o banco de dados QUAPÁ, referente a projetos públicos, que será atualizado com informações recentes (novos projetos em implementação pelo país e nas cidades citadas) e iniciar a etapa de disponibilização de projetos privados.

LOGRADOUROS EM CIDADES AINDA NÃO-ESTUDADAS

Temos notícias da existência de um conjunto de espaços públicos com projeto de qualidade – as cidades de Maringá (PR), Uberlândia (MG), Petrópolis e Nova Friburgo (RJ) e as capitais brasileiras: Palmas, Rio Branco, Macapá e Boa Vista.

No caso, Palmas possui um conjunto de praças recém-implantadas e arborizadas com tapetes de arbustos e forrações.

PROJETOS NOVOS OU NÃO-DETECTADOS ANTERIORMENTE

Em cidades que vêm sendo pesquisadas há pelo menos cinco anos, nas quais sabemos existir um conjunto de novos projetos de qualidade. São elas:

Rio de Janeiro – pesquisa em projetos novos vinculados ao Projeto Rio Cidade II – processo de renovação urbana de áreas centrais; Projeto Rio Favela – ação sobre espaços livres em áreas de favelas; novos projetos da Fundação Parques e Jardins (municipal) e Instituto Pereira Passos (estadual) e em logradouros públicos da zona norte, da qual possuímos poucos exemplares codificados e estudados, necessários para se fazer uma avaliação precisa de conjunto.

São Paulo – estudo do Projeto Nova Faria Lima, praças mantidas por empresas e praças em implementação e reformas efetivadas pelo Departamento de Parques e Áreas Verdes e por regionais administrativas. No ano de 2003, 52 logradouros estão sendo reformados ou criados de acordo com programas de uso e formas de organização espacial, estas seguindo padrões de caráter totalmente pitoresco.

Curitiba – pesquisa de novos parques urbanos.

São Luís – pesquisa em conjunto de praças do Projeto Viva Cidade, bancada pelo governo estadual em áreas populares, em fase de implementação no ano de 2000, quando pesquisamos a área.

Porto Alegre – pesquisa em novos parques (cinco no total) e praças.

Campo Grande – pesquisa em dois novos parques e praças públicas diversas.

Recife – pesquisa sobre novos investimentos na área central (calçadões) e praças de bairro e belvederes nos rios Beberibe e Capibaribe.

Belém – pesquisa em área das docas e praças públicas recém-restauradas e criadas.

Salvador – pesquisa em novas áreas de lazer na orla.

Manaus – investimentos públicos de qualidade visível, concebidos por arquitetos; pesquisa em novas praças públicas.

Fortaleza – investimentos públicos em áreas turísticas; orla em especial.

Belo Horizonte – novos parques públicos.



Foto 11: Parque da Pampulha – Belo Horizonte
Crédito: Silvío Soares Macedo



Foto 12: Praça Corporativa Times Square – São Paulo
Crédito: Silvío Soares Macedo

Brasília – projeto orla, praças públicas.

Santo André – conjunto de novas praças e parques implementados de acordo com padrões pitorescos e que influenciam (como modelo formal) os novos logradouros construídos em São Paulo.

No caso de espaços privados, pretende-se enfatizar, especialmente, aqueles espaços paisagisticamente tratados e criados no entorno de edifícios (casas e edifícios de apartamentos) e conjuntos residenciais (vilas e conjuntos verticalizados) no entorno de edifícios comerciais – como as denominadas “plazas” junto das sedes das grandes corporações financeiras ou espaços tratados de shopping centers ao ar livre.

RESULTADOS OBTIDOS

Em 1999, lançamos como resultado dos primeiros cinco anos do Projeto QUAPÁ (I e II) o livro *Quadro do paisagismo no Brasil*, primeiro livro a colocar o paisagismo brasileiro como um conjunto coeso e expressivo, articulado dentro da realidade urbana e social nacional. A obra estabelece bases escritas e fundamentadas em documentação confiável (extraída de textos, arquivos e livros e embasada em pesquisa vultosa de campo), para a compreensão teórico-metodológica do paisagismo brasileiro. É adotada como bibliografia básica em disciplinas de Paisagismo por todo o Brasil, em muitas disciplinas de Urbanismo e História do Urbanismo, atestando, de um modo inequívoco, o aceite de nossas conclusões pelo corpo científico especializado nacional.

Ainda como decorrência do trabalho dos projetos, lançamos, em 2002, mais dois livros intitulados *Parques urbanos no Brasil*, de Silvío Soares Macedo, e Francine Sakata, e *Praças brasileiras*, de Fábio Robba e Silvío Soares Macedo, ambos com apoio técnico de toda a equipe QUAPÁ. São, de fato, os primeiros textos abrangentes e demonstrativos da construção dos parques e praças no Brasil.

Produzimos também os CD-ROMs *Arquitetura paisagística*, em 1998; *Paisagismo brasileiro: Guia de parques e praças*, 2000; o *Paisagismo contemporâneo no Brasil*, em 2003 e em 2005 o *Paisagismo contemporâneo: Um painel sobre o paisagismo no Brasil e no mundo*; as exposições *Quadro do paisagismo no Brasil*, para o II ENEPEA – Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, em 1995; *Visões da paisagem* para a IV Bienal Internacional de Arquitetura; e as exposições itinerantes *Quadro do paisagismo no Brasil* (1999) para a IV Bienal Internacional de Arquitetura, montada em várias cidades do país, e *Paisagismo contemporâneo no Brasil* (2004), para V Bienal Internacional de Arquitetura e Design; e ainda o banco de dados *on-line*, disponível ao público em geral no site www.usp.br/fau/quapa.

Silvío Soares Macedo

Professor na graduação e professor orientador no curso de pós-graduação da FAUUSP e coordenador do QUAPÁ.

Yolanda Barozzi

Pesquisadora do Projeto QUAPÁ.

7 | IN MEMORIAM



ÉLIDE MONZEGLIO

Júlio Roberto Katinsky
Sylvio Barros Sawaya
João Carlos de Oliveira César

UMA VIDA

Recebi o recado de nossa última despedida, inesperadamente no domingo no fim da manhã, dizendo que seria velada até as três horas da tarde no Cemitério da Consolação. Apesar da dificuldade da comunicação, todos os membros da FAU estavam presentes: professores, funcionários, alunos e ex-alunos. Mas é claro, seus amigos, em sua maioria, não chegaram a ser avisados. Mesmo assim, uma boa parte teve de assistir à cerimônia a partir das portas de entrada da capela. O meu primeiro contato com Élide Monzeglio, professora que eu sabia de “comunicação visual”, foi no final de 1970, quando me encarregaram de organizar a exposição sobre a didática da FAU, para uma Bienal de Desenho Industrial na ESDI do Rio de Janeiro. Decidi, então, expor os trabalhos de alunos, professores e ex-alunos, pois parecia-me que discursos não supririam a real e efetiva didática de uma escola. Procurei-a, então, como a todos os outros, para que ela expusesse suas obras. A professora, timidamente, recusou, sugerindo que seus trabalhos não tinham o destaque necessário para figurar em uma exposição na qual expressasse a qualidade cultural da FAU. Só muitos anos mais tarde fui conhecer alguns (magníficos) desenhos de uma pessoa que colocou todo seu empenho na realização de seus alunos.

E é como eu a vejo hoje, depois de tantos anos, quando juntos trabalhamos por quase uma década na Comissão de Pós-Graduação, depois na diretoria, e quando se aposentou foi cuidar de suas disciplinas e alunos da pós-graduação, na organização da revista *Sinopses* (esta atrasada três anos quando começou a dirigir), tendo anteriormente contribuído muito com a elaboração e manutenção da *Revista Pós*.

Essas revistas são um capítulo à parte, pois era seu empenho que os trabalhos publicados deveriam estar inseridos em um campo gráfico e visual representativos da excelência com que ela via a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Também foi empenho seu publicar, em cada número, um “ensaio gráfico” de professores da FAU. Assim pudemos conhecer a atividade plástica de vários professores, que de outro modo dificilmente conheceríamos. Mas curioso, não me lembro de nenhum trabalho seu publicado nessas revistas. E sua produção intelectual, doutorado, livre-docência, permaneceu nos poucos exemplares exigidos pela regulamentação acadêmica.

Na verdade, ela se multiplicou em seus muitos alunos, tanto de graduação quanto na pós, e até em seus colegas mais próximos.

O poeta uma vez escreveu:

“Dos amigos, quem tão amigo

Para ir no caixão comigo”

Engano do poeta. Não só todos os amigos como até mesmo alguns inimigos com quem conviveu. Quando fui à Consolação, não consegui ficar especialmente triste: sabia que daqui para frente uma parte de mim ficaria para sempre naquele canto de terreno. E sei que todas as vezes que eu passar pela avenida, lembrarei de nós, e na vida maravilhosa que vivemos na Escola.

Júlio Roberto Katinsky

Professor Titular do Departamento de História da Arquitetura e Estética do Projeto da FAUUSP.

ÉLIDE

No grande solar, casa nobre dos tempos do café, uma jovem, bonita, com guarda-pó branco, começava a fazer seus alunos, quase meninos, desentranhar das mãos e dos olhos os desenhos que seriam seus companheiros para o resto da vida.

la de carteira em carteira, falando com cada um, estimulando-os com seu jeito muito educado e atencioso; passadas poucas aulas já os chamava pelo nome, sabia como era o menino que estava à sua frente e, incansavelmente, criava situações para os desenhos irem saindo.

Eles saíam bons, mas para aquele menino de então que hoje aqui escreve, eram carregados, muito pequenos, com traços entrecortados. Era o ano de 1961, a política agitava, comovia, todos se empenhavam nas mudanças decorrentes. E a professora falou ao menino: *“como você, tão participante e que fala aos colegas, não faz um desenho que ocupe o campo inteiro, com traço contínuo, forte como nas ações que você participa?”*

Calou fundo, um papel canson grande foi escolhido e surgiu a bico de pena, traços plenos e incisivos, um desenho que ocupava toda a folha com o operário de construção no alto andaime. A professora fez muitos elogios e deu nota 10,0 e o menino, radiante, encontrou seu melhor jeito de expressar-se.

Esse desenho, assim como o de muitos outros alunos, foi guardado a vida inteira por aquela moça de lindos olhos azuis, nossa eterna professora, a dona Élide, como todos nós sempre a chamávamos. Ensinou-nos muito mais, ensinou-nos a ensinar, a mantermo-nos sempre jovens por meio de uma indagação inovadora constante, ensinou-nos a ver entre as muitas coisas do mundo, a arquitetura.

Está aí um traço importante – sem ser arquiteta de formação, talvez tenha sido dentre as pessoas que passaram pela FAU, quem mais compreendeu e reverenciou a arquitetura em sua essência. Trabalho

incessante que transformava os mais difíceis de seus orientandos em pessoas capazes e afirmativas. Havia uma grande mãe naquela mulher pequenina, gentil, determinada e cheia de energia.

Uma rainha habitou e deu sentido, por cinco décadas, à casa do conde. O casarão, já quase centenário e com sua restauração em andamento, ficou vazio. O sentimento pessoal e intransferível de cada um que pôde conviver ou mesmo ter notícia dessa professora querida e de suas “artes”, forma, no conjunto dos muitos que puderam ter este privilégio, um grande alarido. Uma manifestação de perda e pesar, mas também um agradecimento profundo aliado à vontade de manter a alegria que sempre a habitou e a qual continuará habitando esta casa com sua lembrança maior.

O lamento, o agradecimento, a presença viva permanecem em cada um e em todos nós, comovem-nos no sentido de movermo-nos em conjunto. O que fazer? Há o registro, a rememoração e a permanência desse percurso lindo, pessoal, a ser feito, elaborado e promovido. As iniciativas e formas recíprocas poderão ser várias, devemos selecioná-las e realizá-las.

Este texto, no entanto, entrevê também um outro rumo. É o de afirmar, categoricamente, que a dona Élide nos fez um pouco melhores, um pouco mais gentes, um pouco mais artistas, mais arquitetos, mais pacientes, atenciosos e atentos para com aqueles que nos procuram. Esta presença única que pudemos ter entre nós deixa, em sua ausência, enorme lacuna e propõe, na mesma intensidade, que possamos retirar dos ensinamentos recebidos e do exemplo dado os maiores estímulos para irmos em frente, procurando atingir novos patamares, sobretudo, nesta escola que nos abriga e a quem a professora Élide dedicou o melhor de si e a maior parte de sua vida.

Sylvio Barros Sawaya

Professor do Departamento do Projeto (AUP) e professor orientador do curso de pós-graduação da FAUUSP.

*Olhar e desenho
Percurso pela cidade.
São Paulo.
Imagens. Cenas.*

*Do Vale do Anhangabaú, subindo a escadaria do Largo da Memória.
Andando pelo Viaduto do Chá.*

É fim de tarde e as luzes se acendem.

Chegando no Largo da Misericórdia, como me oriento, para que lado?

*Entrando na Catedral da Sé.
O órgão entoando Bach.*

Passar pelas fontes da Praça da Sé, sentir o espírito das águas em dia de verão com o sol do meio-dia.

Controlando o vaivém dos meninos de rua nos jardins da Praça da Sé.

Entrecortando as pessoas na rua Direita, procurando espaço para caminhar e chegar até a vitrine do anúncio da loja, mas, qual loja? É a do anúncio?

Ver o “rosa chá” do Prédio Martinelli e jogar o olhar para cima redesenhando as linhas dos ornatos, das janelas, do alto do velho arranha-céu e sentir a rua São Bento a seus pés.

Entender as entradas e saídas do Edifício do Correio descendo a Praça Antonio Prado pelo começo da avenida São João.

Sentir o aroma que vem dos bares e querer um descanso, uma pausa que tem gosto de Cafezinho Paulista.

Tentar atravessar as ruas, as avenidas, esperar abrir o farol das faixas brancas no asfalto e, chamar-se de pedestre.

Perceber as árvores da Praça da República, desviar pelos canteiros do jardim no meio das barracas de artesanatos e dos camelôs discursando seus produtos.

Cheirar fumaça de ônibus, colocar óculos escuros, andar, andar, pegar o carro no estacionamento, enfrentar o trânsito, o tráfego,

*tudo parado, tudo começa a andar,
controlar a velocidade dentro das velocidades dos outros,
brecar nos semáforos,
desviar das motos que roncam,
conseguir ver os pedestres que de repente voam na frente do teu
carro.*

*Subir a avenida Ipiranga,
alcançar a rua da Consolação, poder virar na rua Maria Antonia, ir
em frente, sempre em frente,
passar pelo Mackenzie de seus prédios de tijolos, escutar o vozerio
dos estudantes pela rua,
percorrer um pedaço da avenida Higienópolis entre os edifícios de
apartamentos com seus jardins, contornar pela rua Sabará,
sempre prédios altos,
virar, virar, voltar a ver o Mackenzie,
e,
aí está a rua Maranhão.*

*Chegar finalmente no casarão,
que está no meio do quarteirão, ar de velho, mas majestoso,
desafiando as alturas de seus vizinhos de lado,
os andares de baixo para cima, e de cima para baixo,
de frente,
de trás.*

*Finalmente o seu jardim,
o seu desenho,
a sua presença,
a sua sinuosa linha orgânica art-nouveau,
a sua história de um século de vivências.*

*O seu bairro: Higienópolis.
O seu nome: Vila Penteado.
Seu portal de entrada,
os mosaicos do chão,
o saguão exuberante,
as madeiras escuras de jacarandá,
as cores, as cores, a luz de época,
os baixos-relevos de café, goiabas, florais,
os medalhões nos muros,
os quadros contando a indústria de São Paulo alcançando primeiros
os anos deste século,
as roseiras pintadas,
as folhas de begônia negra em relevo,*

*mobiliário e
banquinho em baixo da escada,
os recortes do teto ao longo do corredor, a escada,
de volta ao jardim,
o chafariz dos pingos d'água molhando ar, os passarinhos e seus
banhos,
bem-te-vis, sabiás, tico-ticos,
pardais, azulões, pombos.
Árvores, sombras, arbustos, pés de café, azaléias, grama negra,
andar, olhar...
Uma pausa para uma lembrança:
a casa que é escola dos arquitetos na USP, 1948..
Um espaço no tempo: hoje, 1994...
O seu nome: FAU Maranhão!
A escola que é casa de seus arquitetos mestres e doutores.*

Élide Monzeglio¹

A casa hoje está cheia.
Seus moradores homenageiam aquela que deu sua vida para torná-la
digna daqueles que hoje a habitam.

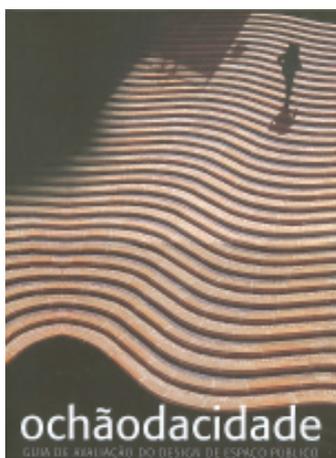
A casa hoje está triste. A professora Élide partiu.

Partiu, mas continua viva em cada parte, em cada detalhe dessa casa
e em cada um de seus alunos e funcionários que a acompanharam
durante todos esses anos.

Saudades.

(1) Texto apresentado na
disciplina Mensagens
Visuais Integradas
no curso de Pós-
Graduação da FAUUSP em
1994.

8 | *Re*SENHAS



O CHÃO DA CIDADE. GUIA DE AVALIAÇÃO DO DESIGN DE ESPAÇO PÚBLICO

BRANDÃO, PEDRO (COORDENADOR E REDATOR FINAL). PORTUGAL: CENTRO PORTUGUÊS DE DESIGN, 2002. 199P. ILUSTRADO EM CORES.

Sheila Walbe Ornstein

A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS ESPAÇOS EXTERIORES A PARTIR DE *chek lists*. UM EXEMPLO PORTUGUÊS

O arquiteto Brandão, colaboradores e o Centro Português de Design brindam-nos com essa oportuna e recente obra a propósito de critérios para avaliação de desempenho (e da qualidade) de espaços exteriores (públicos).

Em uma edição de capa dura, muito bem-acabada e diagramada, com ilustrações em cores e conteúdo organizado de modo bastante didático, convida à leitura estudantes, pesquisadores, docentes e praticantes nos campos da arquitetura paisagística, do urbanismo e do desenho urbano.

Se, em um primeiro momento, revela-se de grande interesse para os especialistas e estudos das grandes transformações pelas quais estão passando a partir da década de 90 as cidades européias, em termos de requalificação e renovação de espaços públicos de centros históricos metropolitanos, de áreas marginais a rios e a costas marítimas, enfim, de áreas portuárias ou que, anteriormente, configuravam-se apenas como passagens de veículos, em um segundo momento – e talvez o mais importante – demonstra a evidente preocupação dos praticantes e pesquisadores portugueses, com concepções arquitetônicas e urbanísticas resultantes, em sua forma construída, de processos de projetos definidos com base em critérios de desempenho e de indicadores de qualidade a partir de *check list*, o qual permita estabelecer alguns controles e gerenciamentos não só do próprio processo de projeto, mas também dos espaços construídos e colocados em uso com efetivas potencialidades de configurar-se em *lugares* de bem-estar e convívio de usuários diversificados (das crianças aos idosos). (MARCUS, FRANCIS, 1990; CARR, FRANCIS, RIVLIN, STONE, 1992; SÜCHER, 1995)^{1, 2}.

Nos países desenvolvidos, sobretudo os de língua inglesa, existe farta literatura sobre métodos e técnicas de avaliação de desempenho em geral (ZEISEL, 1995; SHIRVANI, 1990; CROWE, 1991)³ e de avaliação pós-ocupação em específico, nos quais a formulação de *check lists*⁴ se insere como um instrumento que busca, na medida do possível, exaurir os itens e os subitens, temas e tópicos mais relevantes que visam definir a qualidade do projeto, de suas soluções construtivas e de seus

programas de manutenção e gerenciamento no decorrer do uso, muitas vezes confrontando qualidade e desempenho com análises específicas de custos e prazos de obras e a adequação a normas, à legislação urbana e a códigos de obras, para quaisquer ambientes construídos cobertos ou livres (BACH, PRESSMAN, 1992; VOORDT, WEGEN, 1990; PRESSMAN, 2001)⁵.

No caso dos países de língua portuguesa, não é freqüente encontrar trabalhos dessa natureza sistematizados (mesmo considerando os esforços acadêmicos nesta direção), quais sejam, na forma de *check lists* ou roteiros técnicos exaustivos, em condições de aplicação imediata no ensino do desenho urbano e do urbanismo e na prática profissional, fundamentados em questões urbanas contemporâneas da maior importância (como, por exemplo, a segurança, a coesão social, a sustentabilidade) para avaliação da qualidade de projetos, especialmente no caso daqueles promovidos pelo poder público (ROMÉRO, ORNSTEIN, 2003; ABIKO, ORNSTEIN, 2002)⁶.

O trabalho do Centro Português de Design reforça experiências no desenvolvimento de procedimentos para a gestão da qualidade no projeto que vem sendo perseguida pelo LNEC (COELHO, CABRITA, 1992; PEDRO, 1999)^{7, 8} e que mereceriam e merecem um olhar mais atento dos meios acadêmico e técnico brasileiros, em termos da verificação das possibilidades de desdobramentos de instrumentos afins para os casos dos projetos de renovação urbana de espaços exteriores concluídos ou em curso, em várias cidades brasileiras.

O chão da cidade tem início com explicações sobre como utilizá-lo enquanto “Guia de Avaliação”, depois percorre três capítulos. O primeiro capítulo apresenta uma classificação dos espaços públicos (na qual inclui também avenidas e ruas, parques de estacionamentos, vias férreas e rodovias). O segundo capítulo define, com muita precisão, os critérios gerais de avaliação da qualidade de projetos, tais como: identidade, permeabilidade, segurança, conforto, apazibilabilidade, acessibilidade, durabilidade, sustentabilidade, dentre outros, além de critérios específicos como os elementos e estruturas naturais, elementos de expressão artística (arte pública), estruturas e elementos de iluminação, equipamentos e mobiliário urbanos e assim por diante. No terceiro capítulo descreve 15 estudos de caso bem-sucedidos, nos quais o *check list* foi aplicado. Dentre os estudos de caso, tem-se, por exemplo, a avenida dos Oceanos, Parque das Nações, em Lisboa, as vias na frente Ribeira, no Porto, o Parque da Malagueira, em Évora e o percurso do Rossio ao Chiado, em Lisboa.

Aqui é importante salientar que o *check list* é adotado como instrumento de uso dos técnicos/projetistas especialistas e que, tal como o próprio Brandão aponta, “na sua avaliação faltam-nos muitas vezes perspectivas decisivas, como por exemplo, a avaliação direta junto dos utentes”. (p. 98)

Sem reduzir o mérito desse instrumento de avaliação, a autocrítica (ou metaavaliação) em relação a algumas limitações desse, pode estar sugerindo a necessidade de ampliação dos procedimentos de avaliação, nos moldes da Avaliação Pós-Ocupação, na qual o nível de satisfação dos usuários (utentes) é prioritariamente considerado.

O quarto capítulo é o próprio *check list*, apresentado de modo completo, incluindo os elementos do projeto a serem inicialmente verificados, seguidos da avaliação qualitativa de projeto em face de critérios gerais; avaliação de soluções de projeto perante critérios específicos nos quais os itens devem ser associados a uma escala de valores no formato “pontos fortes”, “adequado” e “pontos fracos”, e, finalmente, uma avaliação de custos, prazos e adequação à legislação.

A obra ainda dispõe de anexos, glossário e bibliografia.

Os procedimentos para avaliação com base no *check list* proposto são meritórios conforme já mencionado, de aplicações imediatas no ensino e na prática profissional, devido à sua clareza e didatismo conceitual. Por outro lado, percebe-se que alguns aspectos do Guia de Avaliação são ainda pontos de partida, sugerindo uma complementação com indicadores quantitativos, escalas de valores e formas de análises mais precisas. A inserção futura das opiniões/níveis de satisfação dos usuários poderá, eventualmente, significar resultados diferenciados com relação àqueles apontados pelos técnicos/especialistas. Nessa linha, em que pese as inegáveis qualidades desses projetos, o aspecto geral da acessibilidade a pessoas com dificuldades de locomoção, associado aos aspectos específicos de mobiliário urbano e de infra-estruturas viárias, não são considerados e atendidos de modo plenamente adequado e compatível para um país com grande número de pessoas da terceira idade. A tradicional pedra portuguesa tem ou teria alguns impactos na mobilidade com independência dessas pessoas? Enfim, qual seria a opinião dos usuários – idosos – sobre cada um desses espaços? Essa opinião teria algum impacto em projetos futuros?

NOTAS

(1) *People places* também é leitura obrigatória para os estudantes e profissionais nos campos do paisagismo e do desenho urbano, que pretendam conhecer exemplos de aplicação das relações ambiente construído – comportamento humano em estudos de caso – espaços exteriores: parques e praças – destinados a categorias diversificadas de indivíduos, de grupos de indivíduos e situados em distintos contextos urbanos. Por exemplo: praça no bairro/na vizinhança; praça em centro urbano, parque urbano e assim por diante. Trata-se, efetivamente, de diretrizes para projeto, e para cada conjunto de estudos de caso típicos (parques de vizinhança, parques de bolso, espaços exteriores de campi universitários, espaços exteriores de habitações para idosos, espaços exteriores de hospitais, dentre outros) são apresentadas recomendações para projetos embasados em um “*check list* para avaliação”. Por exemplo, no caso das *urban plazas* ou praças de centros urbanos, o *check list* inclui questões relacionadas às dimensões da praça, à sua complexidade visual, seus usos e atividades; microclima, tratamentos e infra-estrutura dos limites da praça, circulação, locais para se sentar/ descansar, vegetação, alimentação, fontes, arte pública, pavimentação/calçadas, sinalização, manutenção e avenidas, dentre outros itens. Vale lembrar que Marcus, geógrafa de formação, foi, por muitos anos, docente de paisagismo na University of Califórnia, Berkeley, assim como Wolfgang F. E. Preiser, hoje na University of Cincinnati, Ohio, é considerada uma das pioneiras em Avaliação Pós-Ocupação aplicada na habitação e em seus espaços de vizinhança, sendo co-autora, com Wendy Sarkissian, da reconhecida obra *Housing as if people mattered* (1986).

(2) Essa obra demonstra, de modo objetivo, a partir de inúmeros exemplos, de cidades norte-americanas e européias, como áreas urbanas podem proporcionar conforto e bem-estar aos seus usuários. Croquis (ilustrando situações de projeto) e fotos são citados aqui, para demonstrar que, se o *designer*, o urbanista pensarem nos detalhes dos microambientes urbanos, até mesmo megalópoles globais podem proporcionar “confortos” a seus usuários/habitantes como se fossem vilas. Nesse sentido, parte do princípio: “a cidade é um lugar para se misturar e encontrar-se”, daí há necessidade de (1) comunicação/identidade, (2) proporcionar ambientes para as crianças, (3) criar condições nos edifícios e nos espaços exteriores para as pessoas se sentirem seguras, (4) proporcionar “pequenos confortos pessoais”, tais como telefones, banheiros públicos, dentre outros, (5) proporcionar transporte coletivo, ciclovias e acessibilidade a pessoas com dificuldades de locomoção, (6) personalizar a cidade com arte pública, visando romper as barreiras dos paredões vazios e criar lugares para convívio especial. Esses são temas importantes os quais reiteram aqueles enumerados no *check list* do livro ora resenhado, enquanto aspectos a serem considerados como critérios para avaliação de desempenho/qualidade de projetos de espaços exteriores já construídos.

(3) *Inquiry by design*, editado pela primeira vez em 1981 e contemplando, hoje, com mais de cinco reedições, pode ser considerado um clássico e leitura obrigatória para os estudiosos, pesquisadores e profissionais que pretendam desenvolver projetos arquitetônicos e urbanísticos e tenham como foco o atendimento às necessidades dos usuários e, por conseguinte, fundamentados nas relações ambiente construído-comportamento humano. De modo didático, apresenta procedimentos metodológicos com características

interdisciplinares nas quais arquitetura-urbanismo-*design* caminham juntos da psicologia ambiental. Demonstra de que modo são elaborados, aplicados e analisados questionários, entrevistas e levantamentos sistematizados sobre as condições físicas do ambiente estudo de caso. Assim, fornece fundamentação para a construção de *check lists* ou roteiros técnicos.

(4) Passini, nessa obra, com sua formação profissional básica em arquitetura, complementada com pós-graduação no campo interdisciplinar da psicologia ambiental, elabora conceitos e propõe método destinado especialmente a urbanistas e a desenhistas urbanos no desenvolvimento de concepções espaciais que leve em consideração aspectos como identidade, comunicabilidade, legibilidade, acessibilidade, níveis de informação que se pretende atingir, tipos de rotas/caminhos que se pretende criar (situações surpresas? pontos de encontro?) em função de diferentes níveis de complexidade urbana. Na verdade, Passini propõe um roteiro metodológico para pesquisa, que fundamente decisões de projeto. Fornece exemplos pertinentes de espaços públicos em centros urbanos antigos (históricos) e em centros urbanos contemporâneos, sugerindo que há sempre várias alternativas e formas de sair-se de um labirinto. No roteiro proposto, o instrumento *check list* está presente, sendo particularmente interessante aquele destacado da página 186 à página 191.

(5) Nesse artigo, os autores desenvolvem um *check list* para avaliação de espaços públicos em termos de vulnerabilidade em relação a crimes, a partir do mapeamento destes, seguindo a escala “seguro”, “inseguro” e “neutro”, de acordo com os critérios: (1) presença de pessoas, (2) níveis de envolvimento e de responsabilidade determinados por distintas variáveis ambientais, (3) visibilidade, (4) acessibilidade/rotas de fuga ou barreiras físicas e psicológicas, (5) atratividade e (6) vulnerabilidade de equipamentos urbanos e do material de acabamento. Voordt e Wegen elaboraram um *check list*, o qual combina aspectos do desempenho físico (e, portanto, da qualidade de projeto) com princípios dos estudos do **comportamento humano** em edifícios e nos espaços públicos vizinhos, de tal forma, que o desenho/projeto colabore para a minimização de vandalismos e de espaços vulneráveis ao vandalismo nesses lugares. Nessa linha, vale a pena consultar outros artigos e livros, especialmente de Voordt, no campo dos métodos e técnicas para pesquisa em arquitetura e em urbanismo e como esse autor se apropria da construção de *check lists* também em outros temas direcionados aos espaços públicos, como, por exemplo, a acessibilidade a pessoas com dificuldade de locomoção.

(6) Esse livro faz uma retrospectiva dos principais métodos e técnicas de Avaliação Pós-Ocupação, incluindo aplicação em estudo de caso – habitação social – considerando desde sua inserção no contexto urbano (no bairro), no conjunto habitacional (e suas áreas livres/exteriores), as áreas comuns dos blocos de apartamentos e, finalmente, o apartamento em si. No que diz respeito a bases para a formulação de *check lists* é pertinente uma leitura específica do capítulo III – APO funcional – Dos espaços abertos do conjunto habitacional (da página 81 à página 95), no qual é apresentado modelo de questionário, sua aplicação, análises e recomendações conseqüentes à luz de temas que podem ser considerados em um *check list* de áreas exteriores/públicas, tais como: (1) determinação de percurso; (2) ponto de transporte coletivo; (3) segurança e conforto; (4) lazer; (5) arborização; (6) correio e coleta de lixo, dentre outros.

(7) Os autores, arquitetos e pesquisadores do Núcleo de Arquitetura e Urbanismo (NAU) do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), Lisboa, Portugal, sempre tiveram como centro de suas preocupações a habitação no sentido amplo do “habitat para homens” e as diretrizes para projetos de habitats urbanos de qualidade. Nesse sentido, essa obra, dentre várias publicadas pelo LNEC, é uma das que pretende colaborar com as já reconhecidas qualidades arquitetônicas e urbanísticas dos conjuntos portugueses de habitação a custos controlados financiados e/ou apoiados pelo Instituto Nacional de Habitação (INH) daquele país. O livro, inteiramente ilustrado com croquis – exemplos de todas as situações/soluções demonstradas – pode ser adotado por escolas de arquitetura e urbanismo, como material didático e também por profissionais. Assim, percorre de modo objetivo e agradável, mas exaustivo, todos os aspectos essenciais a serem considerados por um projetista (portanto, nos moldes de um *check list*) de espaços exteriores/espços públicos. Por exemplo: espaço predominantemente para pedestres, desenvolvimento de zonas verdes, espaço para atividades específicas, gestão de espaços exteriores. Cada um desses tópicos é subdividido em outros, tais como, no caso de atividades específicas, quando os autores abordam tópicos como: tipos de jogos, conforto no exterior, revestimentos superficiais, dentre outros.

(8) Dando prosseguimento às atividades de pesquisa em curso no NAU do LNEC, essa obra soma-se àquela de Coelho e Cabrita, com o mesmo intuito de fornecer diretrizes para projetos de espaços exteriores a conjuntos habitacionais de interesse social representativos de várias tipologias urbanas (uni e multifamiliares), para as quais define níveis de qualidade – mínimo, recomendável e ótimo. O autor também fornece, de modo bastante didático/exaustivo, diretrizes de projeto a partir de exemplares espaciais e volumétricos e acrescentando, em relação à obra de Coelho e Cabrita, indicadores qualitativos recentes relacionados à densidade de ocupação, no formato de tabelas, matrizes e ábacos. Para tanto, na linha da própria obra resenhada, parte de conceitos bastante contemporâneos os quais acrescentam, ao desempenho físico desses espaços, suas características de uso e de comportamento dos usuários. São eles: agradabilidade, segurança, adequação funcional, articulação, personalização e economia. Tal como no livro de Coelho e Cabrita, aqui também o autor subdivide em tópicos

cada tema. Assim, agradabilidade se divide em conforto ambiental e qualidade do ar. Adequação de espaço-funcional se divide em capacidade, espaciosidade-área (índices de área por habitante), espaciosidade-dimensão, funcionalidade; articulação se divide em acessibilidade, privacidade e, finalmente, personalização se divide em apropriação e adaptabilidade. O tema “economia” também é considerado, dividindo-se em custos de construção, de exploração e de manutenção.

BIBLIOGRAFIA

ABIKO, Alex Kenya; ORNSTEIN, Sheila Walbe (Ed.). *Inserção urbana e Avaliação Pós-Ocupação (APO) da habitação de interesse social*. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo; Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído; Caixa Econômica Federal; Financiadora de Estudos e Projetos, 2002. 373p. (Coletânea Habitare). Disponível em: <<http://habitare.infohab.org.br/projetos/publicacoes.asp>>.

BACH, Boudewijn; PRESSMAN, Norman. *Climate-sensitive urban space. Concepts and tools to humanize. Cities*. Delft, Holanda: Publicatieburo, 1992. 96p.

CARR, Stephen; FRANCIS, Mark; RIVLIN, Leanne G.; STONE, Andrew M. *Public space*. Nova York: Cambridge University Press, 1992. 400p. (Environment and Behavior Series).

COELHO, Antônio Baptista; CABRITA, Antônio Reis. *Espaços exteriores em novas áreas residenciais*. Lisboa, Portugal: Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC); Instituto Nacional de Habitação (INH), 1992. 116p.

CROWE, Timothy D. *Crime Prevention Through Environmental Design. Applications of Architectural Design and Space Management*. In: STONEHAM, M. A. *Concepts*. EUA: Butterworth – Heinemann, National Crime Prevention Institute, 1991. 241p.

MARCUS, Clare Cooper; FRANCIS, Carolyn (Ed.). *People places. Design guidelines for urban open space*. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1990. 295p.

PASSINI, Romedi. *Wayfinding in architecture*. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1992. 229p.

PEDRO, João Branco. *Programa habitacional. Vizinhaça próxima*. Lisboa, Portugal: Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), 1999. 161p. (Informação Técnica Arquitectura ITA 7).

PRESSMAN, Andy. *Architectural design portable handbook*. Nova York: McGRAW Hill, 2001. 606p.

ROMÉRO, Marcelo de Andrade; ORNSTEIN, Sheila Walbe (Coord./Ed.). *Avaliação Pós-Ocupação. Métodos e técnicas aplicados à habitação social*. Porto Alegre: Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído; Caixa Econômica Federal, Financiadora de Estudos e Projetos, 2003. 293p. (Coleção Habitare). Disponível em: <<http://habitare.infohab.org.br/projetos/publicacoes.asp>>.

SHIRVANI, Hamid. *Beyond public architecture. Strategies for design evaluations*. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1990. 204p.

SÜCHER, David. *City comforts how to build an urban village*. Seattle, Washington: City Comfort Press, 1995. 175p.

VOORDT, Theo J. M. Vander; WEGEN, Herman B. R. Van. *Testing building plans for public safety: Usefulness of the delft checklist*. *Netherlands Journal of Housing and Environmental Research*, v. 5, n. 2, p. 129-154, 1990.

ZEISEL, John. *Inquiry by design. Tools for environment-behavior research*. Nova York: Cambridge University Press, 1995. 250p.

Sheila Walbe Ornstein

Professora titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, especialista em Avaliação Pós-Ocupação (APO) do ambiente construído e bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).



DESENHANDO A CIDADE DO SÉCULO XX

GITAHY, MARIA LUCIA CAIRA. SÃO CARLOS:
RIMA/FAPESP. 2005.
ISBN 85-7656-011-9, 148 p.

Júlio Roberto Katinsky

UM LIVRO INOVADOR DA FAUUSP

O livro organizado pela professora Maria Lucia Caira Gitahy, tendo como capítulos ensaios de seus alunos, ultrapassa em importância o conteúdo explícito das contribuições e pode ser considerado, quem sabe, um ato inaugural. Isso porque é também o registro de uma equipe de pesquisa com projeto comum, qual seja estabelecer um quadro coerente, por assim dizer, da ocupação territorial e da construção da cidade de São Paulo no período republicano, entre 1880 e 1950.

Nesse sentido, esta resenha pretende ser um intróito (isto é, convite à leitura), pois será desejável que seu exemplo frutifique em outros projetos de pesquisa da ocupação do território brasileiro. É preciso, entretanto, ressaltar que a inovação consiste antes na reunião explícita e sistemática das pesquisas, pois, rigorosamente, todos os pesquisadores, professores do curso encaminham-se, mesmo implicitamente, para essa postura.

O livro, então, compreende uma apresentação da pesquisadora Maria Irene Szmrecsanyi, na qual se justifica toda a pesquisa como uma contribuição dos vários protagonistas históricos em suas palavras:

“dirigentes do Estado que se conectam com os do capital e trabalhadores em busca de melhoria de condições de vida, muito embora ambos cooperem na modernização dos espaços urbanos e rurais, um grupo pretendendo o usufruto de melhores condições de habitabilidade e o outro promovendo aquelas que lhe garantissem benefícios econômicos”.

O objetivo, entretanto, situa-se naquilo que a apresentadora define como conquista da “modernização”:

“Em sua origem européia, a modernização geralmente é concebida como o longo processo de conquista da hegemonia pelo pensamento secular racional filosófico científico e da ordem social burguesa, sob a égide dos avanços da economia capitalista.”

A introdução da organizadora, Maria Lúcia, expõe a rede de conceitos dentro da qual se pretende capturar o sentido das decisões e ações dos grupos sociais que aqui agiram e interagiram para garantir ao país, nas relações externas e internas, como participante do mercado mundial e dos benefícios que este possa oferecer para a sociedade brasileira. Esse estudo, por uma questão de método científico, restringe-se

ao período 1880-1950 aproximadamente, no qual se verifica não só um extraordinário incremento demográfico, mas também uma intensa urbanização.

O livro se compõe de seis capítulos; o primeiro, de Luis Augusto Maia Costa, Planejando antes do planejamento; o segundo, Território e cidade em São Paulo – 1880-1910, de Sidney Piochi Bernardini sobre o plano sanitário para Santos, do engenheiro norte-americano Estevan A. Fuertes. O terceiro, de Cristina Campos, sobre a atuação do médico sanitário Geraldo Paula Souza (1922-1945). O quarto capítulo, de Carlos Augusto da Costa Niemeyer, aborda os espaços públicos lúdicos da cidade sob o título Do velódromo aos parques infantis – Paradigmas e contradições na produção social dos espaços lúdicos em São Paulo.

Os dois últimos capítulos, de Marcos Virgílio da Silva, São Paulo – 1946-1957: Representações da cidade na música popular e de André Augusto de Almeida Alves, São Paulo debate o moderno, 1956-1968: Um projeto de pesquisa, referem-se a uma primeira proposta para inventariar e registrar como os próprios habitantes reagiram, do ponto de vista de expressão, aos fenômenos ocorridos no território paulista.

O primeiro capítulo, na realidade, não se refere à expansão geográfica de São Paulo senão como dependente da ocupação do território do estado (praticamente nos limites atuais, pois o Paraná já estava separado de São Paulo desde 1850). Nesse sentido, o capítulo centra toda a ocupação do oeste paulista a partir de 1870, em dois fatos relevantes: abolição da escravatura e a conseqüente imigração subsidiada pelo Estado, a serviço de uma “burguesia agrária” que iria tornar possível a vertiginosa produção cafeeira paulista da época. Pois entre 1850, quando o café suplanta o açúcar na exportação por Santos (Maria S. Petrone) e 1890, a produção paulista correspondia a mais de 2/3 da produção mundial.

Ou, nas palavras do autor:

“Contudo a execução de um plano geral ainda não estava posta como uma necessidade, pois somente um debate entre os profissionais da área teria sido realizado na época. Como só agora esse plano vem à tona e passa a ser debatido, confirmam-se nossas suspeitas anteriores de que planos gerais para a capital do Estado de São Paulo, não eram um problema socialmente posto. O problema não estava em desenhar o urbano, mas em planejar o Estado territorialmente. A forma urbana seria uma conseqüência, estaria muito mais relacionada ao papel de tal cidade na articulação territorial.” (p. 15)

Parece-me que poderíamos acentuar mais essa postura dos planos gerais para a cidade não encontrar eco na inteligência técnica da cidade, se não mesmo uma certa desconfiança entre “plano” e “centralização” de poder vista como um freio ao desenvolvimento das forças produtivas. É o que observa Adolpho Augusto Pinto em sua obra fundamental: *História da viação pública de São Paulo*, 1903, na p. 21.

AS QUATRO FASES DO DESENVOLVIMENTO FERROVIÁRIO – CARACTERES DISTINTIVOS

“Pode-se dividir em quatro fases perfeitamente distintas a época decorrida desde as primeiras tentativas para a construção do caminho de ferro até o pleno desenvolvimento e aclimação em São Paulo, desse maravilhoso meio de transporte.

A primeira fase, como de ordinário só e acontecer em semelhante ordem de fatos, é a dos ensaios malogrados, é o período dos percursos mais ou menos fantasistas,

daqueles que não raro tendo tudo sacrificado ao seu ideal, menos felizes que Moisés, nem sequer conseguem morrer à vista da canaã de sua suprema aspiração.

A segunda fase, de notáveis resultados positivos, caracteriza-se pelas concessões ferroviárias feitas com os favores de zona privilegiada e garantia de juros.

Na terceira fase as estradas ainda se constroem com o privilégio de zona, mas já dispensam a garantia de juros.

Finalmente sobrevém a quarta fase, definida pelo regime de plena liberdade: a indústria ferroviária em completo desenvolvimento emancipa-se da proteção do Estado, tornando-se livre a qualquer construção de estradas de ferro, com a única restrição de respeitarem-se os direitos adquiridos". (p. 21)

... ..

TRAÇADO GERAL DAS ESTRADAS DE FERRO

"Como em outro lugar tivemos ocasião de dizer, o desenvolvimento das estradas de ferro em São Paulo não obedeceu a um plano geral previamente delineado; as malhas da grande rede de viação ligeira, que hoje cobre a porção mais rica e povoada do Estado, foram sendo tomadas dia a dia, sem nenhuma preocupação de conjunto, sem sistema ou coordenação de partes visando um certo resultado geral, ao menos nos primeiros tempos."

... ..

"Em verdade, é motivo para justas congratulações reconhecer que, apesar de não ter presidido à sua primeira formação um princípio geral de método, entretanto as linhas férreas de fato se desenvolveram por modo a virem as suas partes a formar mais tarde um sistema geral relativamente bem delineado, o qual, com bem poucas modificações seria o próprio que conviria traçar hoje sobre o mapa do Estado, se porventura fosse possível apagar a obra feita para substituí-la por outra." (p. 85)

Evidentemente, não cabe estudar exaustivamente o importante trabalho de Augusto Pinto, mas não se pode deixar de notar a postura diametralmente oposta àquela expressa no livro de Cristiano Benedito Ottoni, *O futuro das estradas de ferro no Brasil* (1869), no qual o autor, engenheiro militar, preconizava para o Brasil um plano geral, para os meios de transporte nos quais se combinavam objetivos econômicos e estratégicos nacionais, provavelmente apoiados nos politécnicos *saint simonianos*. Diga-se de passagem que a rede ferroviária francesa, iniciada em 1840, manteve-se, devido ao apuro técnico conseguido, um dos mais impressionantes êxitos do projeto socialista francês até nossos dias, mantendo a indústria ferroviária francesa posição imbatível na vanguarda tecnológica mundial.

Na verdade, à luz da obra de Augusto Pinto, principalmente, podemos traçar os limites do planejamento estatal aceito pelos positivistas e liberais que assumiram o poder em São Paulo com a República: saúde pública e educação. Mesmo o abastecimento de água foi pensado, inicialmente, como um serviço entregue à iniciativa privada. A própria Light se instalou em São Paulo, em seguimento a várias iniciativas locais, das quais sobressai a Companhia Paulista de Força e Luz, de Rio Claro, e a Companhia Paula Souza (termoelétrica).

Também não se pode reduzir à "oligarquia do café", homogeneamente, a condução ideológica e política das diretrizes que balizaram o desenvolvimento do estado. Convém não esquecer que, em 1859, os mesmos senhores de terra e

fazendeiros de café fundaram a Fábrica São Luiz que produziu tecidos até a década de 60 do século passado. Alguns nomes como Anhaia Mello, Paula Souza, tanto compõem na fundação de uma das primeiras tecelagens maquinofatureiras do país como na fundação da Escola Politécnica em 1894, uma das mais qualificadas escolas técnicas da América, na época. A industrialização paulista foi objeto de notáveis estudos de Roberto Simonsen, mas no plano regional não podemos omitir os estudos de Nardy Filho (1949), Dean (1976) e Zequini (2004). E esse fenômeno continuou ocorrendo durante todo o século 20. Constantino Ianni, em um estudo para o plano diretor de 1967 para Itu, constatou surpreso que as poupanças agrícolas nos bancos da região eram aplicadas no comércio da cidade e na indústria local.

Que a imigração dos anos 80 e 90 trouxe perturbações no relativamente bem-arrumado cenário previsto por seus promotores não há dúvida, mesmo porque as expectativas eram opostas. Flavio Motta estudou esse conflito nos versos de Cornélio Pires, um poeta caipira muito mais prestigiado pelos *oriundi* do que pelos representantes da grande (!) literatura paulista.

Dona Marina Pacheco, fazendeira e matriarca notável da família, uma vez me contou que conheceu algumas primas-irmãs, filhas de um tio seu, quando freqüentou o Colégio do Patrocínio (c.1910), pois esse parente próximo tinha se casado com uma “italianinha” e, portanto, tinha sido banido do convívio familiar.

Histórias como essa se contam em muitos casos, mas duram pouco. O que se prolongou por muitos anos foi a “divisão de tarefas” em São Paulo: as poupanças dos donos da terra foram aplicadas no parque ferroviário paulista, no grande comércio, na produção de bens de capital. A poupança dos imigrantes foi dirigida, principalmente, para produção de bens de consumo, incrementando o incipiente mercado interno predominantemente desenvolvido de São Paulo para o Sul do país.

Em nota de pé de página (p. 15) anota-se que, em um projeto de iniciação científica, possivelmente, o aluno Luis Felipe Bernardini está iniciando o levantamento sistemático de fontes sobre o engenheiro Adolfo Augusto Pinto. Penso que seria extremamente valioso reunir os escritos do eminente engenheiro, típico representante de uma proposta industrialista, e colocá-los à disposição dos estudiosos na biblioteca da FAU. Há anos o senhor Arrobas Martins, quando chefe da Casa Civil do Estado, reeditou valiosos trabalhos sobre São Paulo, entre eles o livro aqui citado, do funcionário graduado da Companhia Paulista. Infelizmente nenhum desses exemplares foi incorporado à biblioteca da FAU, tendo nós de utilizarmos uma precária antiga e incompleta cópia xerox do exemplar do IPHAN de São Paulo.

Os capítulos 2, 3 e 4 seguem com suas contribuições, o quadro explicativo proposto, e são, penso eu, uma grande contribuição da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (haja vista suas respectivas bibliografias) para a historiografia dos fenômenos recentes da história do Brasil. Não devemos, entretanto, omitir os estudos das orientandas da professora Maria Amélia Dantes sobre a instalação (e institucionalização) da ciência no final do século 19 em São Paulo.

Gostaria, todavia, de deter-me no capítulo 5, pois há uma literatura característica, creio eu, das grandes cidades como São Paulo, e que pode ser, em alguns casos, tímida, outras agressiva, sempre, contudo caracterizada como reivindicadora do ponto de vista social. Começa em São Paulo com Silvio Floreal (pseudônimo) e Juó Bananere ou Marcondes de Madame Pommery na década de 20, ou ainda Afonso Schmidt na mesma época, mas vem até nossos dias (*Quarto de*

despejo – Capão pecado). Essa literatura, que chamo de suburbana negligenciada pelos críticos literários, deve existir em muitas cidades do porte de São Paulo.

Aqui também não terá contribuído para a consciência da urbanização?

Algumas observações finais me parecem pertinentes: não é o café que explica a ocupação territorial paulista, mas o contrário. Ou seja, enquanto a implantação do açúcar nordestino foi estabelecida dentro da estratégia imperial portuguesa para fixar populações afinadas com objetivos de garantia da posse do território, o mesmo não se pode dizer das populações fixadas em dois povoados paulistas, São Vicente e Santo André da Borda do Campo, que aconteceram, muitos anos antes da chegada do primeiro donatário.

Até 1720, as atividades econômicas vicentinas foram periféricas em relação ao povoamento nordestino e mineiro. A instalação da manufatura açucareira no planalto, o mercado de muare em Sorocaba, ainda foi desenvolvido em função das Minas Gerais, de Mato Grosso e Goiás. Só depois de 1760 o açúcar paulista passa a ser desviado para o porto de Santos. Mas, já nessa época, as grandes vias de um mercado interno, autônomo (até onde era possível) estavam instaladas. O café, como mostrou a senhora Maria S. Petrone (*A lavoura canavieira em São Paulo*), instalou-se no norte e nordeste paulistas, beneficiando-se de uma infra-estrutura produzida pelo açúcar. Ou seja, o café ocupou, em um primeiro momento, o Vale da Paraíba do Sul, o qual chamo de café monárquico e a região de Itu, Sorocaba, Campinas, Jundiaí, o celebre “quadrilátero do açúcar”, de Caio Prado Júnior, e que pode ser chamado café republicano, com efeitos opostos. Ou seja, a “aligarquia cafeeira” estava longe de ser homogênea, e pelo menos uma fração dela estava comprometida com a industrialização e com a institucionalização da ciência e da tecnologia.

O café monárquico só produziu “cidades mortas”, de acordo com Monteiro Lobato e Cornélio Penna. O café republicano produziu os grandes institutos de pesquisa, a discussão dos problemas brasileiros, a industrialização com algum aporte tecnológico e a primeira universidade marcada pela pesquisa.

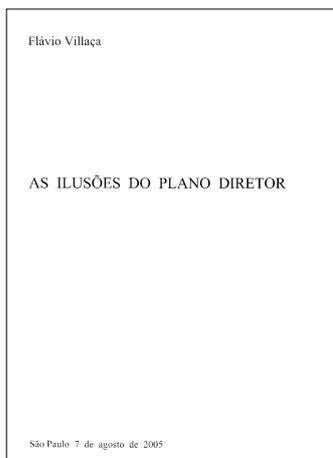
Mas não podemos reduzir a história às suas determinantes econômicas e geográficas. Nesse sentido, os livros de Carlos Guilherme Motta (*Idéia de revolução no Brasil – 1789-1801*) e Fernando Novais (*Portugal e Brasil na crise do antigo sistema colonial – 1770-1808*) são também valiosas balizas para se entender o que ocorreu no país no início do século 20, ao lado de Caio Prado Júnior (*Evolução política*), Sergio Buarque (*Visão do paraíso*) ou Dante Moreira Leite.

Mesmo porque, como explicar a atuação do íntegro Caio Prado Júnior, introdutor das análises apoiadas no filósofo e cientista alemão Karl Marx, sendo ele membro, na época, da poderosíssima família detentora de uma das mais ricas empresas do continente, a firma Prado & Chaves. Além dos interesses de classe, a integridade e outros valores agasalhados por nossa civilização, também são protagonistas da história.

Essas observações só acentuam, a meu ver, a importância do livro em questão, e sugerem um valioso debate, que, esperamos, irá contribuir para a compreensão de nossa realidade, matéria-prima de nossa ação futura.

Júlio Roberto Katinsky

Professor titular do Departamento de História da Arquitetura e Estética do Projeto e professor orientador do curso de pós-graduação da FAUUSP.



AS ILUSÕES DO PLANO DIRETOR

VILLAÇA, FLAVIO JOSÉ MAGALHÃES.

AGOSTO, 2005

DIVULGADO PELA INTERNET

[HTTP://WWW.USP.BR/FAU/FAU/GALERIA/PAGINAS/](http://www.usp.br/FAU/FAU/GALERIA/PAGINAS/)

INDEX.HTML

Sarah Feldman

PLANO DIRETOR E PODER POLÍTICO

Como docente, pesquisador e urbanista atuante em órgãos públicos ou como conferencista, Flavio Villaça nunca ocultou que não se ilude com o alcance dos planos diretores elaborados nem com a idéia de plano que se constrói no Brasil depois dos anos 30. Sua postura crítica sobre o tema foi cravada no texto “Uma contribuição para a história do planejamento no Brasil”, divulgado em uma primeira versão, em 1994, no 3º Seminário de História da Cidade e do Urbanismo, em São Carlos (no qual o autor distribuiu, pessoalmente, cópias xerox aos participantes) e publicado em 1999. Naquele texto, para além da crítica, e certamente contagiado por iniciativas em algumas administrações municipais pós-constituição de 1988, quando, pela primeira vez, inclui-se um capítulo dedicado à política urbana, Villaça vislumbra uma inovação no planejamento urbano na década de 90 – “o início do seu processo de politização”, e coloca o plano diretor para São Paulo elaborado durante a gestão de Luiza Erundina como “inovador”, por eleger “a terra urbana, a terra equipada”, como seu “grande objeto”, e por se adequar “aos limites do poder municipal”. Coloca, ainda, a aprovação do Estatuto da Cidade como a frente mais importante para a luta pela reforma urbana e para credibilidade de eventuais planos diretores¹.

Quase dez anos depois, em um contexto de Estatuto da Cidade aprovado, de um Ministério das Cidades criado e de uma campanha de elaboração de planos diretores participativos em curso, lança *As ilusões do plano diretor*, um texto que combina rigor científico e didática (como em toda sua produção), e a crítica tem como foco o conteúdo do Plano Diretor Estratégico (PDE) aprovado em São Paulo, em 2002, e o processo participativo que precedeu sua aprovação e a dos planos regionais. Para sua divulgação, Villaça recorre, dessa vez, à Internet.

Não podemos negar que seja instigante e intrigante mais esse gesto contundente do reconhecido urbanista e pesquisador. A justaposição do texto de 1999 ao atual me parece fundamental, pois são complementares, ao revelarem movimentos diversos em um curto espaço de tempo. Afinal, o que ocorre entre a Constituição de 1988 e a aprovação do Estatuto da Cidade, em 2001? e o que ocorre entre o plano (não-aprovado) de 1990 e o plano aprovado em São Paulo em 2002, para Villaça situar o último no universo dos planos irrealis e inexecutáveis?

(1) VILLAÇA, Flávio. Uma contribuição para a história do planejamento no Brasil. In: DEAK, Csaba; SCHIFFER, Sueli R. *O processo de urbanização no Brasil*. São Paulo. Edusp/FUPAM. 1999, p. 169-244.

São quatro as ilusões que estruturam o argumento de Villaça: a do plano de obras, a do zoneamento, a da participação popular e a do plano diretor. Esta última é definida como “*a Ilusão-Síntese de todas as outras*” (p. 90). A maior parte do texto se fundamenta em fatos – acompanhados pessoalmente pelo autor, como é o caso das audiências públicas do plano diretor e dos planos regionais – ou em entrevistas e matérias publicadas em jornais, além da lei do plano e do estatuto. É sobre esses fatos e documentos que Villaça desenvolve sua análise, à luz de conceitos e pressupostos teóricos que vêm construindo ao longo de décadas de vida acadêmica, fundamentalmente, sobre sua polêmica tese que a produção e reprodução do planejamento no Brasil, nos últimos 50 anos, cristalizado na figura do plano diretor, somente pode ser compreendida enquanto ideologia.

Não nos deteremos nessa polêmica, mas sobre a questão de fundo presente ao longo dos 11 itens compostos no livro: a relação entre plano diretor e poder político. Isso porque, em um contexto de mudanças, sem menosprezar, mas também sem mistificar avanços no âmbito dos novos instrumentos e do processo participativo, Villaça aponta permanências, discutindo esta relação em diferentes dimensões. Por um lado, indica a permanência da supremacia do conhecimento técnico e científico como guia da ação política, tanto no PDE como no Estatuto da Cidade. No primeiro, a permanência da visão tecnocrática está na exacerbação da crença nos poderes do plano, apresentado pela administração paulistana como o “*Messias*”, como “*a salvação da cidade*” (p. 13), propondo “*intervir em tudo, reparar tudo, sem qualquer seletividade*” (p. 23). No Estatuto da Cidade, na obrigatoriedade de elaboração e aprovação de planos em um prazo estipulado e no não-reconhecimento de um processo de planejamento ser mais importante que o plano. Segundo Villaça, os avanços do Estatuto da Cidade estão nos dispositivos sobre a função social da propriedade, nas penalidades ao proprietário de terrenos ociosos ou subutilizados e na força conferida ao plano diretor. A obrigatoriedade, “*se levada a sério, estimulará a reprodução xerográfica de planos, seu engavetamento e a atuação de profissionais inescrupulosos*” (p. 18).

A outra permanência mencionada é a equivalência entre poder econômico e poder político, por meio de análise dos debates e audiências públicas do PDE e dos planos regionais promovidos pelo Executivo e Legislativo, em São Paulo. Villaça demonstra, por dados empíricos, a condição urbana diferenciada do setor sudoeste – onde ocorre não a única, mas a maior concentração de camadas de alta renda, tanto na cidade como na região metropolitana de São Paulo. O papel desse setor da cidade vem sendo discutido pelo autor desde sua tese de doutorado de 1978, e a primorosa seqüência de informações atualizadas que o autor inclui nesse livro mostra, pelos mapas, como o desnível subsiste a qualquer indicador – do simples e tradicional dado de renda média por domicílio aos novos índices – de desenvolvimento humano, de vulnerabilidade social e mesmo de condições climáticas.

A análise dos debates e audiências públicas fundamenta-se neste desnível e no poder político que brota desse setor da cidade. O autor acompanhou o processo participativo em subprefeituras do setor sudoeste e dos extremos leste e oeste da cidade, além daqueles realizados na Câmara Municipal. Nesse processo, constata duas abismais diferenças – de atuação e de interesse – entre as minorias atuantes em debates e decisões públicas. A primeira diferença é entre a minoria que atuou no debate dos interesses da minoria e a ínfima minoria que compareceu e quase nada debateu sobre os problemas de interesse da maioria. A segunda se refere ao interesse pela pauta dos debates, constituída, segundo Villaça, por questões distantes das

demandas da maioria. Enquanto nas subprefeituras do setor sudoeste audiências chegaram a reunir 450 pessoas com vários técnicos da administração e vereadores presentes, com dezenas de pessoas fazendo uso da palavra e entrega de abaixo-assinados de entidades, nas subprefeituras dos extremos da cidade, no máximo cerca de 50 pessoas compareceram e os debates não aconteceram. O autor mostra que essas audiências públicas, definidas como “debates públicos formais”, foram apenas a ponta do *iceberg*, uma vez que outras formas de pressão – matérias pagas na imprensa, pressões diretas sobre vereadores e o Executivo foram muito mais poderosas que as audiências em sua influências nos planos. Como “*o que não aparece é muito maior do que aquilo que aparece*”, Villaça conclui que o processo participativo em São Paulo representou “*um avanço democrático muito pequeno*” (p. 53).

Dessas permanências citadas emanam inúmeras questões sobre o momento atual, podendo ser entendido como o segundo ciclo de elaboração de planos diretores no Brasil. A experiência do primeiro ciclo – o período em que planos diretores obtiveram financiamento por intermédio do Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (Serfhau) – mostrou-nos que a elaboração de planos não tem sido nosso problema e independe de um processo de planejamento. Se houve fracasso no primeiro ciclo, a meu ver, foi na perspectiva do planejamento como processo. Apesar de, por exigência do Serfhau, órgãos de planejamento terem se constituído na mesma proporção dos planos, nesse período de Estado forte e centralizador se impôs a prática de elaboração de planos no âmbito das empresas de consultoria – fora das administrações. No processo recente, ainda que não tenhamos estatísticas, não é leviano afirmar que parcela significativa, senão a maioria dos planos continuam sendo realizados fora das administrações. Em tempos de Estado mínimo, de terceirização crescente de serviços públicos, de não-renovação de quadros estáveis nos órgãos de planejamento, o plano, ainda que participativo, parece estar sendo aceito de forma pacífica como atividade de consultorias, sejam elas exercidas por ONGs, OSCIPs, empresas, etc. No caso de São Paulo, embora o PDE tenha sido elaborado pelo Executivo, o órgão de planejamento não esteve imune às mudanças do papel do Estado, o que, sem dúvida, colaborou para sua ambigüidade entre avanço ao nível dos instrumentos e retrocesso em relação à concepção do plano de 1990.

No novo contexto, qual o papel do Estado (mínimo) no processo de planejamento? O que é um órgão de planejamento na perspectiva de um processo de planejamento politizado? Qual desenho institucional é necessário para incorporar um processo participativo? Qual o perfil do profissional urbanista para atuar em um processo de planejamento que ultrapasse a dimensão técnica?

As ilusões do plano diretor assume o importante papel de catalisador do debate dessas e de outras questões. No texto de 1999, ao mesmo tempo em que identifica um novo ciclo do planejamento urbano, Villaça afirma que o destino do planejamento urbano está ligado aos avanços da consciência de classe, da organização do poder político das classes populares, e que “*esse é um processo vagaroso, uma vez que, como diz Martins, nossa história é lenta pois é grande o poder do atraso*”². Esse é o ponto de partida do livro agora lançado.

(2) In: VILLAÇA (1999, p. 241) . O autor se refere a MARTINS, José de Souza. *O poder do atraso*. São Paulo: Hucitec, 1994.

Sarah Feldman

Docente e pesquisadora do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Carlos, coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Autora de *Planejamento e zoneamento. São Paulo, 1947-1972*. São Paulo: Edusp, 2005.

9 | COMUNICADOS

TESES E DISSERTAÇÕES

2º semestre 2005

Teses

PAULO MARCOS MOTTOS BARNABÉ

A luz natural como diretriz de projeto para a concepção do espaço e da forma na obra dos arquitetos modernos brasileiros – 1930/60

Data: 01.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Gian Carlo Gasperini, Paulo Julio Valentino Bruna, Paulo Sérgio Scarazzato, Antonio Carlos Zanin, Jorge Macau Carneiro Miguel

NORMA TRUPPEL

A construção da paisagem de fundos de vale: O caso de Bauru

Data: 03.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Maria Angela Faggin Pereira Leite, Miranda Maria Esmeralda Martinelli Magnoli, Ricardo Toledo Silva, Ângelo Szaniecki Perret Serpa, Maria Helena Ferreira Machado

CAIO BOUCINHAS

Projeto participativo na produção do espaço público

Data: 19.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Maria Angela Faggin Pereira Leite, Erminia T. M. Maricato, Catharina Pinheiro Cordeiro dos Santos Lima, Lizete Maria Rubano, Laura Machado de Mello Bueno

ANTONIO JOSÉ SAPUCAIADE FARIA GÓIS

Fatores determinantes do retábulo e sua morfologia na cidade do Salvador

Data: 24.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Júlio Roberto Katinsky, Luiz Américo de Souza Munari, Maria Cecília França Lourenço, Marta Rosseti Batista, José Roberto Teixeira Leite

MARIA ELISABETE LOPES

Metodologia de análise e implantação de acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida e dificuldade de comunicação

Data: 26.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Sheila Walbe Ornstein, Rosaria Ono, Cibele Haddad Taralli, Ruy Laurenti, Vera Helena Moro Bins Ely

CLÁUDIA MIRANDA ARAÚJO DE ANDRADE

Avaliação de desempenho em edifícios de escritórios: Ambiente de trabalho e bem-estar produtivo

Data: 09.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Sheila Walbe Ornstein, Marcelo de Andrade Roméro, Carlos Augusto Mattei Faggin, Moacyr Eduardo Alves da Graça, Paulo Afonso Rheingantz

NELSON BALTRUSIS

Mercado imobiliário informal em favelas e o processo de estruturação da cidade: Um estudo sobre a comercialização de imóveis em favelas na região metropolitana de São Paulo

Data: 12.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Suzana Pasternak, Flávio José Magalhães Villaça, João Sette Whitaker Ferreira, Lúcio Félix Frederico Kowarick, Silvia Maria Schor

SOLANGE MOURA LIMA DE ARAGÃO

Espaços livres urbanos: A produção e a caracterização das áreas de uso comum dos conjuntos de edifícios de apartamentos paulistanos (1990-2004)

Data: 13.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Silvio Soares Macedo, Catharina Pinheiro Cordeiro dos Santos Lima, Nádia Somekh, Luis Antonio Bittar Venturi, Márcia Halluli Menneh

ADRIANA MARTA IRIGOYEN

Da Califórnia a São Paulo: Referências norte-americanas na casa moderna paulista 1945-1960

Data: 13.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Paulo Julio Valentino Bruna, Hugo Massaki Segawa, Monica Junqueira de Camargo, Lizete Maria Rubano, Carlos Eduardo Dias Comas

PAULO JOSÉ ALMEIDA AMARAL

Perfil de necessidades e projeto de habitação. Um estudo de métodos

Data: 15.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Ricardo Toledo Silva, Sylvio Barros Sawaya, Suzana Pasternak, Carlos Alberto Ferreira Martins, Andrea Piccini

FRANCISCO BORGES FILHO

O desenho e o canteiro no renascimento medieval (séculos XII e XIII): Indicativos da formação dos arquitetos mestres construtores

Data: 16.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Issao Minami, Benedito Lima de Toledo, Mário Henrique Simão D'Agostino, José Carlos Plácido da Silva, Marco Antonio Alves do Valle

DANILA MARTINS DE ALENCAR BATTAUS
Desenvolvimento de comunidade: Processo e participação
Data: 16.09.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Gilda Collet Bruna, Wilson Edson Jorge, Marcelo de Andrade Roméro, Azael Rangel Camargo, Laura Machado de Mello Bueno

ANA PAULA KOURY
Arquitetura construtiva: Proposições para a produção material da arquitetura contemporânea no Brasil
Data: 19.09.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Nestor Goulart Reis Filho, Jorge Hajime Oseki, Nabil Georges Bonduki, Carlos Alberto Ferreira Martins, Sylvia Ficher

WILSON FLÓRIO
O uso de ferramentas de modelagem vetorial na concepção de uma arquitetura de formas complexas
Data: 26.09.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Elisabetta Romano, Marlene Yurgel, Rafael Antonio Cunha Perrone, Célia Regina Moretti Meirelles, Edison Ferreira Pratini

MARIA LUIZA FAVA GRASSIOTTO
A dinâmica do processo evolutivo dos centros comerciais: Aspectos do planejamento físico
Data: 28.09.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Geraldo Gomes Serra, Joana Carla Soares Gonçalves, Heliana Comin Vargas, Witold Zmitrowicz, Antonio Carlos Zani

JONATHAS MAGALHÃES PEREIRA DA SILVA
O papel da disciplina de paisagismo na formação de arquitetos urbanistas
Data: 04.10.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Silvio Soares Macedo, Euler Sandeville Júnior, Miranda Maria Esmeralda Martinelli Magnoli, Nídia Nacib Pontuschka, Ana Gabriela Godinho Lima

ORESTE BORTOLLI JÚNIOR
Referências perdidas: Arquitetura em São Paulo 1939-1969
Data: 07.10.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Marlene Yurgel, Monica Junqueira de Camargo, Francisco Segnini Júnior, José Geraldo Simões Júnior, Ana Gabriela Godinho Lima

MIRIAM ESCOBAR
Centenário da independência monumento cívico e narrativa
Data: 10.10.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Maria Cecília França Lourenço, Luiz Américo de Souza Munari, Vladimir Bartalini, Raquel Glezer, Daisy Valle Machado Peccinini de Alvarado

ENIO MORO JÚNIOR
O alcance dos planos municipais de revitalização urbana: O caso do projeto eixo Tamanduatehy, 1997-2002
Data: 11.10.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Sueli Terezinha Ramos Schiffer, Flávio José Magalhães Villaça, Csaba Deak, Nádia Somekh, Sandra Lencioni

MARIA LUIZA MARQUES DIAS
Planejamento e patrimônio no Paraná: O conflito negociado
Data: 11.10.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Celso Monteiro Lamparelli, José Tavares Correia de Lira, Maria Cecília França Lourenço, José Guilherme Cantos Magnani

JOSÉ ANTONIO LANCHOTI
Critérios de desempenho da mobilidade no espaço urbano construído, como avaliadores da cidade acessível: O caso de Ribeirão Preto, SP
Data: 14.10.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Gilda Collet Bruna, Sheila Walbe Ornstein, Rosaria Ono, Ricardo de Sousa Moretti, Angélica Aparecida Tanus Benati Alvim

YARA FELICIDADE DE SOUZA REIS
Urbanismo em Belém na segunda metade do século XVIII
Data: 17.10.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Nestor Goulart Reis Filho, José Eduardo de Assis Lefèvre, Beatriz Piccolotto Siqueira Bueno, Antonio Carlos Cabral Carpintero, Sérgio Roberto de França Mendes Carneiro

ANA MARIA ABRÃO KHOURY RAHME
Inovar e conservar: A ambigüidade no monumento constitucionalista
Data: 18.10.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Maria Cecília França Lourenço, Luiz Américo de Souza Munari, Geraldo Vespaziano Puntoni, Marta Rosseti Batista, Maria Elizia Borges

DOUGLAS CANJANI DE ARAÚJO
A percepção estética na visão da natureza de Wied-Neuwied
Data: 20.10.05
Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Ana Maria de Moraes Belluzzo, Anália M. M. de Carvalho Amorim, Maria Cecília França Lourenço, Paulo Emilio Vanzolini, Maria Helena Roxo Beltran

ANGELO BUCCI
São Paulo quatro imagens para quatro operações
Data: 21.10.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Ana Maria de Moraes Belluzzo, Luis Antonio Jorge, Agnaldo Aricê Caldas Farias, Carlos Alberto Ferreira Martins, Abilio da Silva Guerra Neto

CRISTIANE AUN BERTOLDI

Proposta de uma nova linguagem de projeto para o revestimento cerâmico aplicado às fachadas para o uso doméstico e/ou comercial

Data: 21.10.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Carlos Alberto Inácio Alexandre, Élide Monzeglio, Jorge Aristides de Sousa Carvajal, Norma Tenenholz Grinberg, Antonio Busnardo Filho

ANA LUCIA ALMEIDA GONÇALVES

Iluminação urbana de conjuntos históricos e tradicionais. Adequação do projeto à ambiência. Uma metodologia para planos diretores de iluminação. O caso do bairro histórico de Paraty

Data: 24.10.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Marcelo de Andrade Roméro, Beatriz Mugayar Kühl, Joana Carla Soares Gonçalves, Lucila Chebel Labaki, Aldo Carlos de Moura Gonçalves

SILVIA HELENA FACCIOLLA PASSARELLI

Proteção da paisagem ferroviária: Memória e identidade do bairro estação São Bernardo

Data: 03.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Carlos Eduardo Zahn, Murillo Marx, José Luiz Caruso Ronca, Luiz Roberto Alves, Marly Rodrigues

MARCO ANTONIO LANÇA

Preservação do patrimônio urbano paulista

Data: 08.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Benedito Lima de Toledo, Beatriz Mugayar Kühl, Gustavo Neves da Rocha Filho, Maria Cristina Mineiro Scatamacchia, Luiz de Pinedo Quinto Jr.

CARLOS ALBERTO DA SILVA FILHO

Proteção e fomento da vegetação no município de São Paulo: Possibilidades, alcance e conflitos

Data: 16.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Miranda Maria Esmeralda Martinelli Magnoli, Catharina Pinheiro Cordeiro dos Santos Lima, Murillo Marx, Marisa Dantas Bittencourt, Taís Tostes Graziano

CLÁUDIO HIRO ARASAWA

Autoridade, poder, ajustamento: Engenheiros e a construção de uma nova ordem na São Paulo republicana (1892-1940)

Data: 17.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Murillo Marx, Flávio José Magalhães Villaça, Elias Tomé Saliba, Raquel Glezer, Maria Stella Martins Bresciani

CLÁUDIO SOARES BRAGA FURTADO

A luz de Capricórnio: Reflexões da luz na arquitetura brasileira

Data: 17.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Carlos Roberto Zibel Costa, Márcia Peinado Alucci, Sylvio Barros Sawaya, Celso Fernando Favareto, Amâncio César Santos Friaça

ANTONIO CARLOS BAROSSO

Ensino de projeto na FAUUSP

Data: 17.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Joaquim Manoel Guedes Sobrinho, Ricardo Toledo Silva, Júlio Roberto Katinsky, Carlos Antonio Leite Brandão, Edson da Cunha Mahfuz

MARIA AKEMI SAKAGUCHI

O espaço das infra-estruturas: Da cidade bela à cidade eficiente

Data: 18.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Murillo Marx, Rebeca Scherer, Vera Maria Pallamin, Amália Inês Geraiges de Lemos, Flávio Azevedo Marques de Saes

NEUTON SIGUEKI KARASSAWA

A responsabilidade social no transporte urbano. O caso do transporte por ônibus em São Paulo. O imaginário de um sistema utópico de transporte urbano apoiado na responsabilidade social de seus atores

Data: 21.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Wilson Edson Jorge, Pedro Taddei Neto, Gilda Collet Bruna, Antonio Nelson Rodrigues da Silva, Witold Zmitrowicz

TAKASHI HUKUSIMA

Imagem de uma linguagem. Arte no ensino da arquitetura: Desenvolvimento da percepção e do apreender através das imagens

Data: 21.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Issao Minami, Élide Monzeglio, Maria Cecília França Lourenço, Milton Terumitsu Sogabe, João Jurandir Spinelli

IVAN SILVIO DE LIMA XAVIER

Patologias e desempenho técnico-construtivo em edifícios de interesse social – conjuntos habitacionais – Cingapura – cidade de São Paulo

Data: 24.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): João Roberto Leme Simões, Marcelo de Andrade Roméro, Arnaldo Antonio Martino, Ércio Thomaz, Douglas Barreto

EULÁLIA PORTELA NEGRELOS

Técnica e estratégia política. Grandes projetos urbanos na região metropolitana de São Paulo

Data: 25.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Ricardo Toledo Silva, Sueli Terezinha Ramos Schiffer, Csaba Deak, Sonia Teresinha de Sousa Penin, Carlos Alberto Ferreira Martins

IRÃ JOSÉ TABORDA DUDEQUE

Nenhum dia sem uma linha. Continuidades urbanísticas em Curitiba, 1941-1993

Data: 13.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Paulo Julio Valentino Bruna, Maria Cristina da Silva Leme, Heliana Comin Vargas, Luis Salvador Petrucci Gnoato, Carlos Roberto Monteiro Andrade

ALESSANDRA PRATA

Impacto da altura de edifícios nas condições de ventilação natural do meio urbano

Data: 13.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Anésia Barros Frota, Márcia Peinado Alucci, Marta Dora Grostein, Jorge Alberto Gil Saraiva, Gilder Nader

ÉRCIO BARBUGIAN

Pré-fabricados de concreto na arquitetura escolar

Data: 15.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Marlene Yurgel, Carlos Augusto Mattei Faggin, Alessandro Ventura, José Magalhães Jr., Flávio Farah

Dissertações

MAGDA MARIA DE SOUZA CAMPÊLO MACÊDO

Leitura e análise das interferências físicas na arquitetura dos edifícios para a educação superior: O caso da UFC

Data: 12.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Cibele Haddad Taralli, Rafael Antonio Cunha Perrone, Lizete Maria Rubano

GASTÃO SANTOS SALES

Ambientes totais para ensino de projeto arquitetônico: Novos paradigmas de utilização da informática

Data: 12.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Wilson Edson Jorge, Geraldo Gomes Serra, Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

ALLAN KARDEK JOSÉ ARAÚJO PRADO

O ato criador do arquiteto mediado por computador – Um estudo sobre o uso de ferramentas computacionais na fase conceitual do projeto arquitetônico

Data: 15.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Heliana Comin Vargas, Cláudia Terezinha Andrade Oliveira, Maria Gabriela Caffarena Celani

ZILSA MARIA PINTO SANTIAGO

Acessibilidade física no ambiente construído. O caso das escolas municipais de ensino fundamental de Fortaleza, CE (1990-2003)

Data: 15.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Cibele Haddad Taralli, Sheila Walbe Ornstein, Gildo Magalhães dos Santos Filho

PAULO ROBERTO VASCONCELLOS

O *ready-made* na publicidade. Um estudo sobre a exploração do potencial expressivo e estético do objeto anônimo e banal pela arte e publicidade

Data: 15.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Élide Monzeglio, Carlos Alberto Inácio Alexandre, Heliodoro Teixeira Bastos Filho

ROMEU DUARTE JR.

Novas abordagens do tombamento federal de sítios históricos – Política, gestão e transformação: A experiência cearense

Data: 16.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Joaquim Manoel Guedes Sobrinho, Ubyrajara Gonsalves Gilioli, Haroldo Gallo

RICARDO ALEXANDRE PAIVA

Entre o mar e o sertão. Paisagem e memória no centro de Fortaleza

Data: 16.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Maria Angela Faggin Pereira Leite, Catharina Pinheiro Cordeiro dos Santos Lima, Denise Barcellos Pinheiro Machado

JOEL DE LIMA CASTRO FILHO

Eficiência energética em sistemas de iluminação artificial: O caso do DAU-UFC-CE

Data: 16.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Marcelo de Andrade Roméro, Joana Carla Soares Gonçalves, Blenda Chaves Coelho Leite

PAULO COSTA SAMPAIO NETO

Residências em Fortaleza, 1950-1979: Contribuição dos arquitetos Liberal de Castro, Neudson Braga e Gerhard Bormann

Data: 16.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Paulo Julio Valentino Bruna, Mônica Junqueira de Camargo, Lizete Maria Rubano

JOAQUIM CARTAXO FILHO

O centro da maioria. Tendências socioespaciais da cidade de Fortaleza na atualidade

Data: 16.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Flávio José Magalhães Villaça, Heliana Comin Vargas, Nádia Somekh

BEATRIZ HELENA NOGUEIRA DIÓGENES

A centralidade da Aldeota como expressão da dinâmica intra-urbana de Fortaleza

Data: 17.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Philip Oliver Mary Gunn, Regina Maria Prosperi Meyer, José Liberal de Castro

WALDETE CUNHA DE FREITAS

Espaço hospitalar. O caso do Hospital Universitário Walter Cantídio/UFC

Data: 17.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Wilson Edson Jorge, Reginaldo Luis Nunes Ronconi, José Carlos Seixas

FRANCISCO NASSER HISSA

Legislação urbana e ambiente construído. Uma abordagem sistêmica dos parâmetros de controle do uso e ocupação do solo de Fortaleza (CE)

Data: 18.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Paulo Renato Mesquita Pellegrino, Fábio Mariz Gonçalves, José Ronal Moura de Santa Inez

JOAQUIM ARISTIDES DE OLIVEIRA

A universidade e seu território: Um estudo sobre as concepções de campus e suas configurações no processo de formação do território da Universidade Federal do Ceará

Data: 19.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Paulo Julio Valentino Bruna, Lucio Gomes Machado, Ana Gabriela Godinho Lima

EMILENE MIOSSI

Percepção e identidade visual: Uma proposta para o centro de São Paulo

Data: 26.08.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Issao Minami, Benedito Lima de Toledo, Sandra Maria Ribeiro de Souza

ELZA MARIA NIERO

A emergência do projeto paisagístico na valorização dos empreendimentos imobiliários residenciais

Data: 13.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Paulo Renato Mesquita Pellegrino, Silvio Soares Macedo, Saide Kahtoumi Proost de Souza

JULIA NASCIBEM BLASER

A problemática do semi-árido nordestino – Propostas de requalificação do município de Acauã-Piauí

Data: 14.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Anália Maria Marinho de Carvalho Amorim, Nuno de Azevedo Fonseca, Pedro Manuel Rivaben de Sales

CLÁUDIA DOS REIS E CUNHA

O patrimônio cultural da cidade de Sorocaba: Análise de uma trajetória

Data: 15.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Ana Lucia Duarte Lanna, Beatriz Mugayar Kühl, Silvana Barbosa Rubino

MARCEL MASSATO SHIMMORI

Arquitetura subterrânea. Contribuição para o estudo de suas características e potencialidades de aplicação em São Paulo

Data: 16.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Lucio Gomes Machado, Carlos Augusto Mattei Faggin, José Magalhães Jr.

ROSELY CARMONA

São Paulo-Centro: O papel da restrição de acesso aos veículos particulares no processo de deterioração e de recuperação urbana

Data: 21.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Regina Maria Prosperi Meyer, Vladimir Bartalini, Monica Bueno Leme

MAURO KUSZNIR

Urbanismo sem calçadas: A recente produção do espaço urbano no bairro paulistano da Água Branca

Data: 30.09.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Vera Maria Pallamin, João Sette Whitaker Ferreira, Cibele Saliba Rizek

MÁRCIA RENATA ITANI

A interface rural-urbana dos assentamentos rurais no estado de São Paulo: Um estudo de caso em Araras/SP

Data: 06.10.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Maria Lucia Refinetti Rodrigues Martins, Jorge Hajime Oseki, Marta Inez Medeiros Marques

LOURENÇO URBANO GIMENES

Estação intermodal como gerador e regenerador de centralidades metropolitanas. Uma análise do potencial da estação da Luz em São Paulo

Data: 24.10.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Regina Maria Prosperi Meyer, João Sette Whitaker Ferreira, Carlos Leite de Souza

MARCIA DAVID DE OLIVEIRA

O lugar da arte: O caso do projeto do Ministério da Educação e Saúde Pública, Rio de Janeiro, 1935/1945

Data: 27.10.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Maria Lucia Bressan Pinheiro, Fernanda Fernandes da Silva, Ademir Pereira dos Santos

JULIANA BECHARA SAFT

Avaliação das propriedades térmicas de materiais construtivos para a proposta de um regulamento termoenergético de edificações para o estado de São Paulo

Data: 07.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Marcelo de Andrade Roméro, Ualfrido Del Carlo, Alberto Hernandez Neto

ANDRÉ DE OLIVEIRA TORRES CARRASCO

O processo de projeto da habitação popular

Data: 25.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Miguel Alves Pereira, João Sette Whitaker Ferreira, Antonio Cláudio Pinto da Fonseca

PAULA WERNECKE PADOVANI

A gestão local na reabilitação urbana de áreas centrais: Os casos de Lisboa e São Paulo

Data: 25.11.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Yvonne Miriam Martha Mautner, Nabil Georges Bonduki, Helena Maria Menna Barreto Silva

DEISE MITIE UEHARA

Passeios públicos na paisagem londrinense

Data: 02.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Maria de Assunção Ribeiro Franco, Paulo Renato Mesquita Pellegrino, Paulo Cheia

ALEXANDRE KENCHIAN

Estudo de modelos e técnicas para projeto e dimensionamento dos espaços da habitação

Data: 07.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): José Jorge Boueri Filho, Sylvio Barros Sawaya, José Carlos Plácido da Silva

MARCELO MENDONÇA

Escritórios residenciais: Aspectos que influenciam a implantação e o uso de ambientes da habitação para o desenvolvimento de atividades de escritório

Data: 07.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Marcelo de Andrade Roméro, José Jorge Boueri Filho, José Carlos Plácido da Silva

EDUARDO DE OLIVEIRA VIANNA

Edifícios com átrios: Avaliação qualitativa de ventilação natural

Data: 12.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Anésia Barros Frota, Joana Carla Soares Gonçalves, Lucila Che bel Labaki

ANA CLÁUDIA SCAGLIONE VEIGA DE CASTRO

Moderna, nacional, estrangeira: A imagem de São Paulo nos anos 1920 nas crônicas de Menotti Del Picchia

Data: 13.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Ana Lucia Duarte Lanna, Fernanda Fernandes da Silva, Cibele Saliba Rizek

ALEXANDRE PERROCA CASTRO

Corpo: suporte da beleza. Uma jornada do corpo e seu papel na configuração de uma estética do belo a partir da segunda metade do século XX

Data: 14.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Luiz Américo de Souza Munari, Maria Cecília França Lourenço, Jens Michael Baumgarten

ROBERTO VIGNOLA JÚNIOR

A arborização de vias públicas e a paisagem urbana: Caso da cidade de São Paulo

Data: 15.12.05

BANCA – Profs. Drs.(as) Orientador(a): Fábio Mariz Gonçalves, Catharina Pinheiro Cordeiro dos Santos Lima, Taís Tostes Graziano

CLÁUDIA MARIA BERÉ

Legislação urbanística: A norma e o fato na área de proteção aos mananciais da região metropolitana de São Paulo

Data: 19.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Maria Lucia Refinetti Rodrigues Martins, Jorge Hajime Oseki, Alar Cafu Alves

VANESSA GAYEGO BELLO FIGUEIREDO

Estratégias urbanas em busca do desenvolvimento local: A experiência do projeto eixo Tamanduatehy em Santo André

Data: 19.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Maria Lúcia R. R. Martins, Ermínia Maricato, Nadia Somekh

PAULO CÁSSIO DE MORAES GONÇALVES

Construção coletiva da paisagem: Processos participativos com comunidades escolares

Data: 20.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Catharina Pinheiro Cordeiro dos Santos Lima, Eugênio Fernandes Queiroga, Nídia Nacib Pontuschka

ALMIRO BLUMENSCHNEIN CRUZ

Um olhar sobre a fímbria e a cidade: Áreas periurbanas na borda da região metropolitana da Grande São Paulo

Data: 20.12.05

Banca – Profs.(as) Drs.(as) Orientador(a): Maria de Assunção Ribeiro Franco, Catharina Pinheiro Cordeiro dos Santos Lima, Jurandyr Luciano Sanches Ross

Revista Pós

NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE TRABALHOS

Chamada de trabalhos para 2007: até 22/06/06, e para 2008: até 22/10/06

1. A *Revista Pós* aceita trabalhos na forma de artigos, projetos comentados, desenhos ou fotos artísticas.

2. Todo o material recebido será submetido à Comissão Editorial, que indicará especialistas internos e externos para emitir pareceres, contemplando as oito áreas de concentração (os nomes dos autores e dos pareceristas não serão revelados).

3. O autor deverá enviar seu nome e sobrenome na forma como deseja publicar, sua formação profissional, incluindo graduação e pós-graduação (título e instituição). Se o artigo for resultante de dissertação ou tese, mencionar a relação com o texto e o nome do orientador. O contato do autor deve incluir endereço postal, endereço eletrônico e telefone. A autoria deverá ficar oculta no corpo do texto. Todas as informações referentes à autoria e contato devem ser enviadas em folha separada do texto.

4. Ao submeter um trabalho, o autor deve enviar uma declaração assinada que o artigo é inédito em português. Caso o mesmo artigo for republicado em outro periódico ou livro, deverá constar nota indicando que foi originariamente publicado em *Revista Pós*, n. x, ISSN 1518-9594.

5. A revista publica artigos de profissionais ligados a outras instituições de ensino e pesquisa e em outros idiomas e tem como critério de seleção a consistência teórica e adequação à linha e às normas editoriais da revista.

6. Os artigos devem ser encaminhados em disquete e/ou CD-R, juntando duas cópias impressas.

7. Todos os artigos deverão ter título e resumo no idioma de origem, e em inglês e espanhol. Se o texto for em língua estrangeira, deve obrigatoriamente também conter estas informações em português.

8. Os textos apresentados são de inteira responsabilidade dos autores. Constatando-se a necessidade de alterações nos conteúdos originais, os autores serão comunicados.

9. Os artigos já encaminhados para obtenção de pareceres ou em fase de produção gráfica NÃO poderão ser alterados ou substituídos.

10. Todos os artigos passarão por revisão gramatical, ortográfica e padronização editorial. A padronização poderá ser alterada com autorização da editora-chefe, porém as normas gramaticais/editoriais serão respeitadas.

11. Todas as imagens deverão ter legendas e créditos/fonte. As reproduções de imagens de outros

autores, revistas e/ou livros são de inteira responsabilidade do autor.

12. Os editores se reservam o direito de não publicar artigos que, mesmo selecionados, não estejam rigorosamente de acordo com estas instruções.

13. Os autores dos artigos científicos terão direito a 3 (três) exemplares da publicação, e os autores das demais colunas, 2 (dois) exemplares. As colaborações com autoria em equipe seguem regra de autoria individual com acréscimo de um exemplar.

FORMATO

Times New Roman = 12, word 6.0 ou superior, sem formatação, entrelinhas = 1,5 - margens = 2,5.

Número de Páginas: entre 10 e 20 (21 a 42 mil caracteres), incluindo tabelas, gráficos, referências bibliográficas, etc.

Resumo e Abstract: 1.000 a 1.500 caracteres.

Palavras-chave: de 4 a 6.

Bibliografia: No final do texto, contendo todas as obras citadas e rigorosamente de acordo com normas da ABNT em vigor, com citações em itálico e entre aspas, com referência completa, incluindo número da página.

Ilustrações: 3 a 5, legendadas, com fonte e autoria, de alta qualidade reprodutiva; se escaneadas, usar 300 dpi em formato tiff.

OBS 1: Para o uso de imagens extraídas de outras publicações, o autor deve anexar autorização para republicação.

OBS 2: As imagens poderão vir em folhas separadas, mas devidamente indicadas ao longo do texto.

FORMATO DAS OUTRAS COLUNAS

II – DEPOIMENTOS: de 25 a 50 mil caracteres, incluindo imagens.

III – CONFERÊNCIAS, EVENTOS, NÚCLEOS, LABORATÓRIOS E SERVIÇOS: de 10 a 20 mil caracteres, livre uso de imagens.

IV – RESENHAS: de 4 a 6 mil caracteres, ilustração de capa, autor, editora, n. de páginas, minicurrículo do(a) resenhista, endereço postal e eletrônico.

OS TEXTOS DEVERÃO SER ENCAMINHADOS PARA:
Redação da PÓS-FAUUSP
Rua Maranhão, 88, Higienópolis - 01240-000 – São Paulo – (11)3257-7688 ramal 30
rvposfau@edu.usp.br

1. La *Revista Pós* acepta trabajos en la forma de artículos, proyectos comentados, diseños o fotos artísticas.

2. Todo el material recibido será sometido al Comité Editorial, el que indicará especialistas internos y externos para emitir valoraciones, considerando las ocho áreas de concentración (los nombres de los autores y de los especialistas no serán revelados).

3. El autor deberá enviar su nombre y apellidos en la forma como desea publicar, su formación profesional, incluyendo graduación y post-graduación (título e institución). Si el artículo es resultado de disertación o tesis, mencionar la relación con el texto y el nombre del tutor. El contacto del autor debe incluir dirección de correo, dirección postal y teléfono. La autoría deberá permanecer oculta en el cuerpo del texto. Todas las informaciones relativas a autoría y contacto deben ser enviadas en hoja separada del texto.

4. En la presentación de un trabajo, el autor debe enviar una declaración firmada de que el artículo es inédito en portugués. Caso el mismo artículo sea republicado en otro periódico o libro, deberá constar nota indicando que se ha publicado originariamente en *Revista Pós*, n. x, ISSN 1518-9594.

5. La revista publica artículos de profesionales vinculados a otras instituciones de enseñanza e investigación y en otros idiomas, y tiene como criterio de selección la consistencia teórica y adecuación a la línea y a las normas editoriales de la revista.

6. Los artículos deben ser encaminados en disquete y/ o CD-R, acompañados de dos copias impresas.

7. Todos los artículos deben tener título y resumen en el idioma de origen, y en inglés y español. Caso el texto sea en lengua extranjera, debe obligatoriamente contener también esas informaciones en portugués.

8. Los textos presentados son de responsabilidad exclusiva de los autores. Si se verifica la necesidad de alteraciones en los contenidos originales, los autores serán informados.

9. Los artículos ya encaminados para la valoración de los especialistas o en fase de producción gráfica NO podrán ser modificados o sustituidos.

10. Todos los artículos pasarán por revisión gramatical, ortográfica y la padronización editorial. La padronización podrá ser alterada con autorización de la editora-jefe, pero las normas gramaticales y editoriales serán respetadas.

11. Todas las imágenes deberán tener subtítulos y créditos/fuente. Las reproducciones de imágenes de

otros autores, revistas y/o libros son de total responsabilidad del autor.

12. Los editores se reservan el derecho de no publicar artículos que, aunque seleccionados, no estén rigurosamente de acuerdo con estas instrucciones.

13. Los autores de los artículos científicos tienen derecho a 3 (tres) ejemplares de la publicación, y los autores de las otras columnas, 2 (dos) ejemplares. Las colaboraciones con autoría colectiva siguen la norma de autoría individual con incremento de un ejemplar.

FORMATO

Times New Roman = 12, word 6.0 o superior, sin formatear, entrelíneas = 1,5 - márgenes = 2,5.

Número de Páginas: entre 10 y 20 (21 a 42 mil caracteres), incluyendo tablas, gráficos, referencias bibliográficas, etc.

Resumen y Abstract: 1.000 a 1.500 caracteres.

Palabras clave: de 4 a 6.

Bibliografía: Al final del texto, con todas las obras citadas y rigurosamente de acuerdo con las normas de la ABNT en vigor, con citas en itálic y entre comillas, con referencia completa, inclusive número de la página.

Ilustraciones: 3 a 5, subtituladas, con fuente y autoría, de alta calidad para reproducción; si escaneadas, usar 300 dpi en formato tiff.

OBS 1: Para el uso de imágenes extraídas de otras publicaciones, el autor debe anexar autorización para republicación.

OBS 2: Las imágenes se pueden presentar en hojas separadas, siempre que estén debidamente indicadas a lo largo del texto.

FORMATO DE LAS OTRAS COLUMNAS

II – TESTIMONIOS: de 25 a 50 mil caracteres, incluyendo imágenes.

III – CONFERENCIAS, EVENTOS, NUCLEOS, LABORATORIOS Y SERVICIOS: de 10 a 20 mil caracteres, libre uso de imágenes.

IV – RESEÑAS: de 4 a 6 mil caracteres, ilustración de capa, autor, editora, n. de páginas, minicurrículo del autor, dirección postal y electrónica.

LOS TEXTOS DEBEN SER ENVIADOS A:

Redação da PÓS-FAUUSP

Rua Maranhão, 88, Higienópolis – 01240-000 – São

Paulo – (11)3257-7688 ramal 30

rvposfau@edu.usp.br

Revista PóS

RULES FOR SUBMITTING PAPERS

Call for papers to be published in 2007: by 22/jun/2006; to be published in 2008: by 22/oct/2006

Revista PóS accepts articles, commented projects, drawings or artistic photos.

All material received will be submitted to the Editorial Board, which will assign it to internal and external specialists for review and opinion, in eight areas of study. The names of authors and reviewers will not be disclosed to one another.

The author must send his/her given name and last name in the format intended to appear in the publication, and his/her professional background, including undergraduate and graduate studies (degree and institution). If the article results from a master's or a doctoral thesis, the author must specify the relation with the text and the name of the academic adviser. The author's contact information must include postal address, e-mail address and telephone number. The name of the author must be removed from the body of the text. All author and contact information must be submitted on a separate page.

When submitting a paper, the author must attach a signed statement that the article has not already been published in Portuguese. If the same article is later republished in another periodical or book, it must include a note stating that the text was originally published in *Revista PóS*, no. xx, ISSN 1518-9594.

Revista PóS publishes articles by professionals associated with other learning and research institutions, as well as in other languages. The selection criteria are theoretical consistency and suitability to the magazine's editorial content and orientation.

The articles must be submitted on a floppy disk and/or CD-ROM, together with two printed copies.

All articles must have their title and abstract in the original language as well as in English and Spanish. If the text is submitted in a foreign language, it must include the above information in Portuguese.

The authors are fully responsible for any texts submitted. If it is decided that the original content must be changed, the authors will be notified.

Articles already assigned to reviewers or in the graphical production phase may NOT be altered or substituted.

All articles will undergo editing for grammar, spelling and editorial consistency. Editorial decisions may be changed with the consent of the editor-in-chief, but grammar and editorial standards will always apply.

All images must have captions and credits or sources. The authors will be fully responsible for any reproduction of images by other authors or from other magazines or books.

The editors reserve the right to refuse publication of any articles that, in spite of having been selected, are not strictly in line with these rules.

The authors of scientific articles will be entitled to three (3) copies of the publication, and the authors of other articles to two (2) copies. Articles written by more than one author follow the rule of individual authors, plus an additional copy.

FORMAT

Typeface: Times New Roman; size: 12; MS-Word 6.0 or above, without formatting; line spacing: 1.5; margins: 2.5 cm.

Number of pages: between 10 and 20 (21,000 to 42,000 characters), including tables, charts, bibliographical references, endnotes, etc.

Abstract: 1,000 to 1,500 characters

Key words: 4 to 6

Bibliography: It must be at the end of the text, include all sources quoted and follow strictly applicable ABNT standards, with quotes in italic and in quotation marks, with full bibliographic citation, including page number.

Illustrations: 3 to 5, with captions, source and author, of excellent reproductive quality; if scanned, must be in 300dpi and TIFF format.

Note 1: If the images originate from other publications, the author must attach authorization for their republication.

Note 2: The images may be submitted on separate pages, but duly identified in the body of the text.

FORMAT OF OTHER TEXTS

II – TESTIMONIALS: 25,000 to 50,000 characters, including images

III – CONFERENCES, EVENTS, NUCLEI, LABS AND SERVICES: 10,000 to 20,000 characters, free use of images

IV – REVIEWS: 4,000 to 6,000 characters, cover reproduction, author, publisher, number of pages, brief biographical information about the reviewer, postal address and e-mail.

PAPERS SHOULD BE FORWARDED TO:

Redação da PÓS – FAUUSP
Rua Maranhão, 88 Higienópolis – 01240-000 – São Paulo - Brasil - (11)3257-7688 ramal 30
rvposfau@edu.usp.br

Secretaria de Pós-Graduação FAUUSP

Cilda Gonçalves de Oliveira
Cristina Maria Arguejo Lafasse
Diná Vasconcellos Leone
Elias da Silva Fontes
Isaide Francolino dos Reis
Ivani Sokoloff
Leonardo D. Duarte
Maria Rita A. da Costa Lino
Robson Alves de Amorim
Sara Meleras Araújo

Laboratório de Programação Gráfica

Prof. Coordenador: Minoru Naruto

Supervisão Geral

José Tadeu de Azevedo Maia

Supervisão de Projeto Gráfico

André Luis Ferreira

Supervisão de Produção Gráfica

Divino Barbosa

Preparação e Revisão

Ivanilda Soares da Silva

Margareth Artur

Diagramação

José Tadeu de Azevedo Maia

Tratamento de Imagem

Sidney Lanzarotto

Emendas – Arte-Final

Eliane Aparecida Pontes

Montagem de Chapas

Adauto Lino Duarte de Farias

Cópia de Chapas

Juvenal Rodrigues

Impressão

José Gomes Pereira

Narciso Antonio dos Santos Oliveira

Ricardo de Sotti Machado

Dobra

Ercio Antonio Soares

Acabamento

Ercio Antonio Soares

José Tadeu Ferreira

Juvenal Rodrigues

Nadir de Oliveira Soares

Secretária

Eliane de Fátima Fermoselle Previde

Composição, fotalito e impressão offset

Laboratório de Programação Gráfica da

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da

Universidade de São Paulo

Pré-matriz

Linotronic Mark-40 sobre filme Kodak Pagi-Set

Papel

Pólen rustic areia 120 g/m²

Couchê fosco L2 90 g/m²

Cartão supremo alta alvura 300 g/m² (capa)

Montagem

35 cadernos de 8 páginas

Tiragem

1.000 exemplares

Data

junho 2006