

ALINA ISABEL DEL CASTILLO PINTOS

**O papel do projeto na pesquisa acadêmica em
arquitetura:** reflexões a partir das práticas.

VOLUME 1: DISCUSSÃO TEÓRICA.

São Paulo, 2017.

ALINA ISABEL DEL CASTILLO PINTOS

O papel do projeto na pesquisa acadêmica em arquitetura: reflexões a partir das práticas.

VOLUME 1: DISCUSSÃO TEÓRICA.

Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.
Programa de Arquitetura e Urbanismo,
Área de Concentração: Projeto de Arquitetura.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Antônio Cunha Perrone.

São Paulo, 2017.

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA
TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA
FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

E-MAIL DO AUTOR: alinadelcastillo@gmail.com

D331p

Del Castillo Pintos, Alina Isabel

O papel do projeto na pesquisa acadêmica em arquitetura.
Reflexões a partir das práticas / Alina Isabel Del Castillo Pintos. -- São
Paulo, 2017.
706 p. : il.

Tese (Doutorado - Área de Concentração: Projeto de Arquitetura) -
FAUUSP.

Orientador: Rafael Antônio Cunha Perrone

1.Projeto de arquitetura 2.Arquitetura (Pesquisa) 3.Conhecimento
4.Pratica profissional (Aspectos arquitetônicos) 5.Produção teórica
6.Disciplina I.Título

CDU 72.011.22

AGRADECIMENTOS

A Rafael Perrone, meu orientador, pelo entusiasmo e apoio constantes ao longo deste processo.

A Ana Gabriela Godinho Lima e Elena Ayoub Silva, pela dedicação na leitura do trabalho e pelos comentários e sugestões durante ambos os exames de qualificação, tanto do mestrado quanto do doutorado.

À FAU USP, e especialmente à professora Maria Lucia Refinetti Martins, que promoveu o convênio que fez possível o nosso percurso na pós-graduação da FAU USP e nos orientou com grande dedicação em todas as etapas.

A FADU/UDELAR e ao programa CAPES/UDELAR pelos apoios recebidos.

A Graciela Lamoglie e Héctor Berio, companheiros do programa i+p, pela riqueza e intensidade dos debates cotidianos a propósito dos temas desta tese.

Aos alunos do “Diploma de especialización en investigación Proyectual” da FADU/UDELAR (DEIP, MVDlab), cujos trabalhos constituem a matéria-prima para o desenvolvimento do trabalho empírico desta tese, pela criatividade e riqueza das suas produções.

A Claudia, Rafael, Leninha, João, Malu, José, Alfredo, Andrés, Lucho e Sharon pela amizade, o convívio e os intercâmbios que enriqueceram nossa estadia em São Paulo .

A Ruben Otero, pelos intercâmbios acadêmicos impulsionados nestes anos e pelo apoio logístico.

A Luciana Mello e Roberto Ahumada pelo apoio na revisão do idioma

A Milena Garate pelo projeto gráfico.

A Daniel Ksiazienicki, meu companheiro, pela paciência e apoio incondicional, pelas leituras e proveitosos comentários.

RESUMO

Esta tese almeja demonstrar que a prática do projeto e os modos cognitivos desdobrados nela podem contribuir de várias maneiras à pesquisa acadêmica em arquitetura.

O projeto constitui o núcleo epistêmico da disciplina, aquilo que a define e identifica. A pesquisa em arquitetura, no entanto, se desenvolve fundamentalmente nas áreas histórico-crítica e tecnológica.

A relação entre pesquisa e projeto é polêmica e sua articulação é ainda débil. A pesquisa em projetos é um campo em desenvolvimento.

Neste trabalho, as causas desse atraso relativo são buscadas nos paradigmas epistemológicos subjacentes à estruturação das disciplinas e à formação das universidades. Ao mesmo tempo, encontram-se, nas abordagens emergentes do problema do conhecimento, novos olhares sobre as práticas e os conhecimentos incorporados à ação, que permitem repensar o projeto como produção de conhecimentos.

A partir do estudo do modo de pensamento que se desdobra no processo do projeto e dos recursos cognitivos em jogo, são reconhecidos os seus potenciais específicos para a produção de conhecimentos e, portanto, as condições nas quais esses conhecimentos podem ser validados como contribuições para a pesquisa acadêmica.

Finalmente, com a ideia de contribuir para o desenvolvimento da pesquisa no campo, são propostas algumas sugestões para seu fortalecimento e alguns parâmetros para a sua avaliação e legitimação

ABSTRACT

This thesis aims to demonstrate that project practice and the cognitive modes deployed in it may contribute in several ways to academic research in architecture.

Project is the epistemological core of architecture, the activity that defines and identifies it. It plays a fundamental role in the architect's formation and professional development. The project permeates all the working fields of the architect, as a way of relational thinking, multidimensional and complex. However, research in architecture has been mainly developed in the historical-critical and technological areas.

The research in project is an emerging field in comparison to the production of knowledge in other areas and as such, it generates (causes) debate and controversy. This late arrival of the project to the academic research is explained in this paper, from the analysis of the epistemological paradigm which underlies the organization of knowledge in disciplinary fields and the academic structure of modern universities. Just as any professional practice, the project is in this system of ideas, only considered in its instrumental dimension as an application of knowledge generated in other fields.

At the same time, new interpretations related to the value of the practices and the knowledge incorporated in the practical field are recognized in the emerging episte-

mological approaches, creating the opportunity of rethinking the project as a way of production of knowledge.

Taking the study of the way of thinking and the cognitive resources involved in the project process as a starting point, its potential to the production of knowledge concerning architecture problems and the adequacy of the habitat in general are identified. Based on an extensive case study, from investigations to project exploration, the diverse ways in which this knowledge generated in the practice of the project can help in the academic research in architecture are analyzed.

Finally, some strategies to promote the development of research in this field are proposed while evaluation criteria for the investigation projects works are drawn up. These criteria take into consideration the specificities of the discipline and the originality requirements simultaneously, precision and communicability that are essential for the academic knowledge to be accumulative.

SUMÁRIO

VOLUME 1: DISCUSSÃO TEÓRICA.

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE PESQUISA.	19
Justificativa	23
Objetivos	26
Hipóteses	28
Estratégia metodológica	31
CAPÍTULO II: PONTO DE PARTIDA.	35
O debate internacional sobre as relações entre pesquisa e projeto.	37
Panorama da pesquisa em projeto na região.	46
Uruguai: a pesquisa na FADU/UDELAR.	62
CAPÍTULO III: ESPECIFICIDADES DA PESQUISA ACADÊMICA EM ÁREAS DE PRÁTICA PROJETUAL.	87
A dimensão ontológica: o campo de conhecimento das áreas de prática projetual.	89
A dimensão epistemológica: o projeto como modo de produção de conhecimento.	99
A dimensão metodológica: as estratégias de pesquisa na área do projeto.	163
CAPÍTULO IV: A LEGITIMAÇÃO ACADÊMICA DA PESQUISA PROJETUAL.	227
O olhar para o futuro.	232
O olhar para o passado.	243

VOLUME 2:
ESTUDOS DE CASOS.

INTRODUÇÃO	265
CAPÍTULO V: REVISÃO CRÍTICA DE TRABALHOS DE PESQUISA EM PROJETO DESENVOLVIDOS NA FADU/UDELAR.	267
Estudos preliminares.	267
Revisão crítica de trabalhos realizados no âmbito do diploma de especialización en investigación proyectual.	280
CAPÍTULO VI: A DIMENSÃO COLETIVA DA PESQUISA PROJETUAL.	533
Intervenção na favela Cabuçu de Baixo.	539
Dos edificios mixed-use aos edificios diff-use. Usos difusos em Montevideú.	548
Matéria Repetida.	567
Moradia+Hábitat+Infraestruturas.	575
CAPÍTULO VII: A PRODUÇÃO DE PROJETOS COMO DISPOSITIVO DE PESQUISA INTEGRADO EM ESTRATÉGIAS COMPLEXAS.	591
Casavalle	593
Cooperativas de Habitação	648
REFLEXÕES FINAIS.	687
Considerações a propósito do trabalho empírico desenvolvido.	689
Considerações gerais.	692
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.	695

INTRODUÇÃO

No ano de 2010, começou ser adotado na *Facultad de Arquitectura (FADU)*¹ da *Universidad de la República (UDELAR)* um programa para o fortalecimento da pesquisa na área de projeto, que, como é comum nas escolas de arquitetura, apresentava pouco desenvolvimento em relação às áreas teórico-crítica e tecnológica. A participação da autora deste trabalho na proposta e implementação desse programa, chamado “i+p”, motivou muitas das preocupações que deram origem a esta tese.

Os diagnósticos realizados como ponto de partida para a elaboração do programa evidenciaram uma grande dissociação entre o ensino do projeto e os âmbitos de pesquisa da faculdade e, também, um grande leque de opiniões no corpo de professores da FADU sobre as relações entre projeto e pesquisa e o papel que o primeiro pode ter na produção de conhecimentos no campo.

Imediatamente percebemos que essas diferenças de opinião não eram exclusivas da FADU, reconhecendo que a questão estava sendo debatida energicamente na esfera internacional, sem que se alcançassem consensos no campo disciplinar. Nesse contexto, entendeu-se pertinente contribuir para esse debate, aprofundando a elucidação das especificidades epistêmicas e metodológicas da pesquisa em áreas de prática projetual e propondo algumas sugestões para o seu fortalecimento.

¹ A Faculdade trocou seu nome em dezembro de 2015 na ocasião da celebração do seu centenário. Até então, era a *Facultad de Arquitectura (FARQ)* e, agora, para englobar as novas carreiras incorporadas nos últimos anos, passou a ser a *Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU)*. Neste trabalho, usaremos sempre o novo nome (FADU) para evitar confusões.

Para isso, era necessário, em primeiro lugar, entender as causas do atraso que a área apresenta em relação a outros campos e também aprofundar a compreensão da natureza do projeto como modo de pensamento e dos modos cognitivos implícitos, almejando reconhecer os seus potenciais para a produção de conhecimento. A partir do reconhecimento das peculiaridades do campo, deveríamos nos aproximar ao esclarecimento das estratégias metodológicas e dos formatos adequados para a produção e comunicação de “conhecimentos projetuais”.

Esta tese aborda essas questões, desenvolvendo uma discussão teórica baseada em uma extensa revisão bibliográfica e na experiência da autora em atividades de ensino e pesquisa na área de projeto, no âmbito da FADU e, particularmente, do programa “i+p”.

O trabalho está organizado em dois volumes:

O **primeiro volume** contém a tese em si, ou seja, a contribuição teórica. Ela é produto da discussão de autores relevantes na matéria, cujas proposições são contrastadas com aquelas “reflexões sobre as práticas” de ensino e pesquisa referidas.

O **segundo volume** contém o trabalho empírico, que consiste na revisão crítica de algumas práticas desenvolvidas na FADU/UDELAR. Trata-se tanto de práticas de pesquisa quanto de práticas de projeto orientadas à produção de conhecimento, desenvolvidas com finalidade didática em disciplinas de pós-graduação. Essas práticas são analisadas a partir da perspectiva crítica construída na discussão teórica apresentada no volume 1.

Os conteúdos de ambos os volumes são interdependentes, correspondem às duas linhas de pesquisa que foram desenvolvidas simultaneamente em um processo de mútua fertilização.

A estrutura em dois volumes tem por objetivo garantir a continuidade e clareza do discurso teórico, indispensável para a sua compreensão, e facilitar a possibilidade da consulta simultânea dos trabalhos analisados no volume 2 e referidos nesse discurso.

O **volume 1** está integrado por quatro capítulos.

No **primeiro capítulo**, é apresentado o problema de pesquisa e a justificativa da sua pertinência. Estabelecem-se as motivações que impulsionaram o trabalho e os antecedentes da autora no assunto. São explicitados os objetivos e as hipóteses que orientaram a pesquisa e a estratégia metodológica adotada.

O **segundo capítulo**, é uma aproximação ao estado da arte da pesquisa em projeto. Desenvolve-se uma resenha das inquietações que marcam o debate internacional sobre a pesquisa em áreas de prática projetual e um panorama das práticas de pesquisa projetual levadas a cabo na região, para logo avaliar o estado de situação da pesquisa na área de projeto na FADU/UDELAR.

No **terceiro capítulo**, se ingressa na discussão teórica em si, abordando as especificidades da pesquisa nas áreas de prática projetual, com foco na arquitetura e no urbanismo. Para isso, são consideradas as suas dimensões ontológica, epistêmica e metodológica, estabe-

lecendo-se as convergências e divergências com os modos de produção de conhecimento em outros campos com maior desenvolvimento e tradição na pesquisa acadêmica. Para a apreciação do projeto como campo de conhecimento, recorreremos a autores da área da arquitetura, como Jorge Sarquis (2003, 2004), Richard Foqué (2010) e Roberto Doberti (2011), e do Design, como Nigel Cross (1982, 2001), que defendem a ideia de que o Projeto é um campo de conhecimento com lógicas próprias, diferentes daquelas da ciência e das artes, e cujos processos e produtos não podem ser explicados com os métodos e critérios de legitimação desses outros campos.

São analisadas, portanto, as características particulares do projeto como modo de pensamento, a partir da perspectiva de autores como Donald Schön (1998), Edward de Bono (1994), Bryan Lawson (2011) e Roberto Fernández (2011, 2012, 2013), e as estratégias cognitivas desse modo de pensamento, com a ideia de enxergar o seu potencial para a produção de conhecimentos em contextos acadêmicos. Essas reflexões teóricas são a todo momento cotejadas com os resultados do trabalho empírico, ou seja, com a revisão crítica de práticas de pesquisa e de processos de produção de projetos desenvolvidos na FADU.

Pesquisar envolve assumir uma perspectiva epistemológica, ou seja, assumir certos posicionamentos a propósito da realidade e dos modos de conhecê-la. Neste capítulo, procura-se mostrar como o paradigma positivista subjacente à estruturação dos saberes na maior parte das universidades do mundo oblitera o potencial do projeto para a pesquisa. Também desacredita toda aproximação ao conhecimento que não se encaixe no método científico e se constitui no principal fator de estagnação da pesquisa no campo.

Por outro lado, se reconhece nos paradigmas epistemológicos emergentes, particularmente nas abordagens da complexidade, novas perspectivas a partir das quais é possível repensar o projeto como modo de produção de conhecimento.

A partir das visões do Edgar Morin (1995), Denise Najmanovich (1995, 2014), Boaventura de Souza Santos (2009) e Michael Gibbons (1997), procuramos nos aproximar dessas abordagens emergentes para compreender a sua importância na elaboração de estruturas conceituais que fornecem novos pontos de vista sobre as práticas sociais em geral e as práticas profissionais em particular. A partir dessas referências teóricas, será discutida a relação entre a inovação e a produção de conhecimento na prática profissional do arquiteto e na pesquisa em contextos acadêmicos, ou seja, a dialética relação profissão/disciplina que conduz à reflexão sobre as correlações entre teoria e prática.

Autores como Roberto Fernández, (2011), Marina Waisman (1990) e José Luis Ramírez (1997) nos ajudam na reflexão a propósito da indissolúvel relação teoria-prática no processo de pensamento-em-ação próprio do projeto, assim como na compreensão da teoria como atividade, no sentido de produção teórica derivada da reflexão sobre as práticas.

Aborda-se, em seguida, a reflexão sobre as estratégias e formatos de pesquisa adequados para a produção de conhecimento em projeto de arquitetura e sua caracterização, discutindo, com base no trabalho empírico, os posicionamentos de Richard Buchanan (2007), Christopher Frayling (1993), Henk Borgdorff (2006) e Biggs e Büchler (2009, 2010). Essa sistematização é feita com o intuito de fornecer algumas orientações à formulação de projetos de pesquisa na área.

O **quarto capítulo** tem caráter propositivo e busca avançar rumo à formulação de sugestões para fortalecer o desenvolvimento da pesquisa embasada na prática do projeto e à definição de parâmetros que orientem a avaliação desse tipo de pesquisas.

O **volume 2** reúne o trabalho empírico desenvolvido na modalidade de reflexão sobre as práticas.

O **capítulo V** está composto por vários estudos de caso de pesquisa em projeto desenvolvida na FADU/UDELAR. Em um estudo preliminar, são reconhecidas e caracterizadas as estratégias metodológicas utilizadas em um conjunto de trabalhos de pesquisa conduzidos por professores de projeto da FADU em diversos enquadramentos acadêmicos, antes do início do programa i+p. Seguidamente, realiza-se uma revisão crítica das pesquisas desenvolvidas pelos alunos das duas primeiras turmas do Diploma de Especialização em Investigação Projetual (DEIP) da FADU/UDELAR. São trabalhos de iniciação à pesquisa cujo interesse reside na sua condição experimental. Eles exploram os métodos, meios e suportes adequados para a produção e comunicação de conhecimentos na área de projeto. Nesse trabalho, são testadas as categorias de análise e os parâmetros de avaliação propostos no capítulo IV do volume 1.

O **capítulo VI** analisa algumas oficinas de pesquisa projetual realizadas no contexto de programas de pós-graduação. Procura desvendar a potencialidade da produção múltipla e simultânea de explorações projetuais para a produção de conhecimentos sobre os

problemas da arquitetura e, fundamentalmente, sobre os problemas do habitat que a arquitetura aborda.

O **capítulo VII** é uma reflexão sobre dois processos coletivos de produção de conhecimento desenvolvidos na FADU, que incorporam a produção de projetos como dispositivos de pesquisa no contexto de múltiplas e diversas aproximações ao assunto estudado. Trata-se de problemas do hábitat urbano de Montevideú presentes na agenda pública e sobre os quais a FADU procura gerar alguma contribuição. A análise desses processos fornece algumas orientações para o desenvolvimento de programas de pesquisa embasados na produção coletiva de conhecimento, envolvendo a produção de projetos e a reflexão crítica sobre tal produção.

CAPITULO I

PROBLEMA DE PESQUISA

Este trabalho busca levantar as questões relativas ao papel que o projeto cumpre, ou deveria cumprir, na pesquisa acadêmica em áreas de prática projetual e, particularmente, na arquitetura.

A palavra projeto é polissêmica, abrangendo significados extradisciplinares que aludem a condutas de antecipação em referência a questões diversas da vida das pessoas, das políticas públicas e do trabalho profissional. Projetos educativos, projetos de pesquisa, projetos de ordenamento, projetos de desenvolvimento, projetos de lei, projetos de gestão, são apenas alguns dos tipos de projeto que Boutinet (2002) analisa no seu livro “Antropologia do Projeto”. Nele, o autor defende que existe uma “cultura do projeto” que, originada no campo da arquitetura, migrou a múltiplas áreas da atividade humana e é subjacente a quase todas as práticas sociais e institucionais contemporâneas.

As condutas de antecipação se impõem hoje, em sua grande variedade, como um fator maior de nosso tempo. Suas figuras são múltiplas (projeto, previsão, planejamento...) e diversificam-se sob o impulso dos avanços científicos e tecnológicos. Esses favoreceram, há duas décadas, o recurso aos neologismos para traduzir sua ambição: prospectiva e futurologia permitiram, por exemplo, enriquecer os modos de designação do futuro que estavam até agora à nossa disposição através dessa preocupação de saber para prever; trata-se de explorar o futuro para domesticá-lo. Essa influência do futuro sobre nossas adaptações cotidianas só se compara a seu corolário, o domínio cada vez maior que tentamos desenvolver sobre o espaço terrestre e sideral para ordená-lo e habitá-lo melhor. (BOUTINET, 2002,P.23).

Essa onipresença do projeto na cultura contemporânea, como defende Boutinet, responde à vontade humana de domínio do mundo e especialmente de controle sobre o futuro e dispara a reflexão sobre o papel que ocupa o projeto em nosso campo, na produção de

conhecimentos sobre o futuro do habitat e da cidade contemporânea e sobre as transformações a serem impulsionadas para a melhora da habitabilidade no planeta.

Dentro do campo da arquitetura e do design, a palavra projeto também tem uma dupla significação que alude, por um lado, ao processo de projetar e, por outro, ao resultado desse processo.

No contexto deste trabalho, quando falamos em projeto nos referimos ao processo de prefiguração das transformações do habitat humano em suas diferentes escalas, incluindo o modo de pensamento-em-ação e os recursos cognitivos que são desdobrados nesse processo.

É uma atividade estreitamente interligada às práticas do habitar e, portanto, profundamente condicionada social e culturalmente. A noção de projeto está referida a um contexto espaço-temporal.

Discutir a relação entre projeto e pesquisa pressupõe o esclarecimento do que entendemos por pesquisa acadêmica, assunto amplamente controverso e colocado em xeque pelas correntes epistemológicas contemporâneas. O termo pesquisa também não tem uma significação universal, é uma noção socialmente construída cujo significado varia em função da comunidade que o está utilizando (SCRIVENER, 2000). Tem implicâncias distintas nos diversos campos de conhecimento e vem evoluindo de acordo com a mudança nos paradigmas epistemológicos. O processo de academização de diversas práticas profissionais, junto com o surgimento de novas disciplinas que precisam articular saberes e métodos convencionalmente pertencentes a campos diferentes, faz com que hoje coexistam sob o nome de pesquisa muitas práticas extremamente diversas.

Em uma época na qual o conhecimento é considerado o fator principal do desenvolvimento e os Estados multiplicam os recursos destinados à pesquisa, esta passa a ocupar um papel central nas preocupações e nos esforços universitários, inclusive nas disciplinas tradicionalmente voltadas para a prática profissional. Nesse contexto, ocorre o desenvolvimento e universalização dos programas de pós-graduação que hoje concentram uma parte importante da pesquisa produzida em âmbitos universitários. Esses fatos dinamizaram o debate a propósito da natureza da pesquisa em áreas de prática projetual, que ainda não tem atingido consensos na comunidade disciplinar.

Este trabalho pretende contribuir para esse debate aprofundando o estudo dos recursos cognitivos do projeto, seus potenciais para a produção de conhecimentos e as condições nas quais esses conhecimentos podem ser legitimados em contextos acadêmicos.

JUSTIFICATIVA

Apesar de ser o projeto a prática mais identificadora do trabalho do arquiteto e de ocupar um papel central nos planos de estudo de faculdades e escolas de arquitetura em geral, a participação dessa área no volume da pesquisa acadêmica em arquitetura é muito baixa.

Na *Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo* (FADU) da *Universidad de la República* (UDE-LAR), instituição na qual se desenvolve o trabalho de campo desta tese, constata-se uma

preocupante dissociação entre a área de ensino de projeto de arquitetura e os âmbitos destinados à pesquisa. Essa dissociação está fundamentada, de maneira mais ou menos explícita, na consideração do projeto como uma prática que simplesmente aplica conhecimentos gerados em outras áreas.

Os professores da área de projeto, voltados predominantemente para a prática profissional, historicamente têm escasso envolvimento com a pesquisa e, quando querer investigar alguma questão específica da área, colidem com dificuldades de todos os tipos, porque os métodos de pesquisa academicamente aceitos não se adaptam à natureza dos processos e os objetos que eles pretendem abordar. Esse fato faz com que arquitetos e designers tenham dificuldades para ter acesso aos fundos que as universidades destinam ao financiamento da pesquisa o que, por sua vez, é um fator que conspira contra o desenvolvimento da área.

Além disso, a participação da FADU no universo da pesquisa acadêmica financiada pela Universidade, à semelhança do que acontece no Brasil e em outros países da região, é mínima (aproximadamente um 3% do total). O ingresso de professores da FADU ao *Sistema Nacional de Investigadores* (SNI) é ainda mais excepcional. A arquitetura, uma disciplina milenária, não é reconhecida pelo SNI como uma área de conhecimento, mas como uma disciplina subsidiária da engenharia ou das ciências sociais.

Nesse contexto, no ano 2008, a FADU apresentou, na chamada do “*Programa de Fortalecimiento de la Investigación de Calidad en el conjunto de la UDELAR*,” apoiado pela *Comisión Sectorial de Investigación Científica* (CSIC) da universidade, uma proposta de desenvolvimento da pesquisa projetual, a ser implementada ao longo de cinco anos. Essa proposta

foi financiada inicialmente pelo período 2010/2014. No ano 2014, o programa foi submetido a um rigoroso processo de avaliação do qual participaram os professores Dr. Arq. Felipe Correa, da *Harvard Graduate School of Design*, e Dr. Arq. José Rosas Vera, da *Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo* da *Presbiteriana Universidad Católica* do Chile, que derivou em um financiamento adicional pelo período 2015/2017.

Nossa participação na formulação, implementação e desenvolvimento desse programa, chamado “Programa i+p,” tem uma importância fundamental para esta tese, porque inspirou muitas das reflexões que se desenvolvem nela e forneceu uma plataforma empírica que permitiu a formulação das hipóteses deste trabalho e, logo, a sua demonstração.

Desde os começos da implementação do “Programa i+p,” organizamos foros internacionais para a discussão das especificidades da pesquisa em áreas de prática projetual e estudamos as publicações de jornadas, congressos e foros convocados por distintas escolas de arquitetura do mundo, constatando que esta preocupação transcende a esfera local e é assunto de debate internacional. Em vista disso, consideramos ser pertinente para o doutorado o andamento desta pesquisa que, a partir do estudo de experiências locais com base em uma extensa revisão bibliográfica que permitiu a consolidação de um posicionamento teórico sobre o tema, almeja atingir algumas reflexões de caráter geral.

A discussão sobre as questões ontológicas, epistêmicas e metodológicas da pesquisa em projeto levada a cabo neste trabalho busca contribuir para a evolução de um campo que está ainda em processo de desenvolvimento.

OBJETIVOS

Além disso, quando se começou este processo de pesquisa no mestrado, no ano 2012, a Faculdade de Arquitetura da UDELAR apresentava um grande atraso em matéria de pós-graduação. Aos poucos, essa oferta foi se expandindo mas, no início deste trabalho, consideramos o ingresso tardio da FADU no mundo da pós-graduação como uma oportunidade para aprofundar a discussão sobre os formatos, estratégias e critérios de legitimação adequados para a pesquisa em projeto e consistentes com as peculiaridades do campo.

O estudo das experiências da região e do âmbito internacional em geral permitiu reconhecer muitos saberes consolidados, mas também alguns vazios ou debilidades, na área de pesquisa em projeto. Em meio a essas fortalezas e essas debilidades, instalam-se o campo de experimentação do programa i+p e a discussão conduzida nesta tese, com a ideia de contribuir para a formulação dos novos programas de pós-graduação da área de projeto da FADU.

Este trabalho tem como objetivo geral contribuir para o debate sobre os alcances e limitações do projeto na produção de conhecimentos legítimos em contextos acadêmicos, debate que hoje apresenta grande vitalidade nas escolas de arquitetura do mundo. A partir do aprofundamento da reflexão sobre a dimensão cognitiva do projeto e do escl-

recimento das dimensões ontológica, epistêmica e metodológica da pesquisa no campo, esperamos colaborar na construção de referenciais adequados para promover a pesquisa em áreas de prática projetual, que entendemos ter grande potencial de desenvolvimento.

Em particular, nos interessa contribuir ao processo institucional de fortalecimento da pesquisa em projeto em andamento na Faculdade de Arquitetura da UDELAR, aprofundado desde 2008 pelo “Programa i+p” financiado pela CSIC¹. Simultaneamente, esperamos contribuir ao processo de consolidação da oferta de pós-graduação da FADU por meio do esclarecimento das especificidades da pesquisa na área de projeto, dos formatos e suportes consistentes com essas peculiaridades e dos critérios de legitimação e avaliação pertinentes.

Esse fortalecimento envolve, por sua vez, contribuições tanto para a pesquisa quanto para o ensino e a extensão. Promovendo o desenvolvimento da pesquisa entre os professores da área de projeto impulsiona-se a renovação do ensino. A reflexão sobre a natureza epistêmica da disciplina é uma condição necessária para o desenvolvimento de processos de ensino de qualidade. Aliás, a pesquisa permite a renovação dos conteúdos e a problematização das práticas, evitando o risco do ensino como transferência de conhecimentos “congelados” ou como adestramento na repetição de práticas correntes na profissão.

Também acreditamos que por meio da pesquisa projetual aplicada aos problemas da habitação, da cidade e do território é possível descobrir e analisar oportunidades de transformação, ensaiar e avaliar estratégias de intervenção, contribuindo para a discussão informada sobre os problemas do habitat e eventualmente para o desenho das políticas

¹ *Comisión Sectorial de Investigación Científica da Universidad de la República.*

públicas nessa área. Nesse sentido, esta tese procura contribuir para a consolidação de práticas de pesquisa voltadas para os problemas habitacionais da sociedade.

Nesse contexto, são objetivos específicos deste trabalho:

__ o reconhecimento e explicitação de estratégias metodológicas para a pesquisa em projeto, consistentes com os modos de produção e os mecanismos cognitivos específicos do campo.

__ a proposta de sugestões para o desenvolvimento da pesquisa acadêmica na área

__ a formulação de critérios de legitimação e parâmetros de avaliação da pesquisa em projeto que reconheçam as especificidades do campo sem descuidar dos quesitos de rigor, originalidade e comunicabilidade que toda pesquisa acadêmica deve observar.

HIPÓTESES

Com base nos trabalhos e reflexões desenvolvidos até o presente, constatamos que a pesquisa acadêmica em áreas de prática projetual é ainda débil e permanece muito vinculada aos modos de produção e métodos de outras áreas, o que restringe seu potencial produtor. Isso se deve em grande medida ao fato de as disciplinas projetuais terem ingressado tardiamente no campo da pesquisa acadêmica, pegando emprestado de outras disciplinas os enquadramentos epistêmicos, os formatos e os critérios de validação. Em

consequência, as áreas de maior desenvolvimento foram em geral aquelas de História ou Tecnologia, por se adaptarem melhor a tais condições.

O Projeto, apesar de constituir o núcleo epistêmico da arquitetura e o design e de ocupar um papel central nos planos de ensino na formação do arquiteto, ficou tradicionalmente confinado ao âmbito da prática, com escassa participação do mundo da pesquisa. A pesquisa desenvolvida nos doutorados de arquitetura, inclusive aquela que se inscreve nas áreas de projeto, aborda principalmente o estudo de obras construídas e projetos realizados, articulando métodos da historiografia com técnicas e recursos próprios da área do projeto. Raramente explora o potencial do projeto para pesquisar sobre o futuro.

Essas pesquisas constituem sem dúvida um aporte fundamental para a cultura arquitetônica e para a expansão do campo disciplinar, contribuindo para o ensino e para o aperfeiçoamento das práticas profissionais.

Porém, entendemos que o projeto tem potencial para a pesquisa sobre os problemas de nossas cidades contemporâneas e as questões do hábitat comprometidas na agenda pública, que admite um desenvolvimento bem maior nos âmbitos acadêmicos, pelo menos no Uruguai e na região.

A hipótese principal que tentaremos demonstrar ao longo deste trabalho é que o Projeto tem o potencial de ser utilizado como dispositivo de produção de conhecimentos em pesquisas acadêmicas sobre as transformações do habitat humano, para as quais pode contribuir em um amplo leque de modalidades compreendidas entre a exploração de hipóteses e a sua verificação. Referimo-nos ao projeto como prefiguração de cenários de

transformação da realidade na qual opera e ao modo de pensamento desenvolvido nesse processo, incluídos os seus recursos instrumentais e cognitivos. Quando falamos em verificação, no campo do projeto, nos referimos à verificação das condições de possibilidade e não a uma comprovação científica em termos de verdadeiro ou falso, questão que analisaremos mais adiante.

A partir dessa hipótese principal se desdobram quatro hipóteses derivadas.

A primeira hipótese derivada é que a abordagem metodológica para a pesquisa em projeto está embasada, de modo genérico, na reflexão em e sobre as práticas, adotando diversas modalidades segundo essas práticas sejam próprias do pesquisador ou alheias, coetâneas ou passadas. As práticas são sempre concretas, ligadas a casos particulares, mas a reflexão crítica sobre o processo e/ou o resultado dessa prática, permite desenvolver uma contribuição teórica que transcende o caso e atinge a condição de generalidade e comunicabilidade requerida a uma pesquisa acadêmica. Assim, a peculiaridade da pesquisa desenvolvida através do projeto como dispositivo de investigação é que a teoria deriva da prática, ao contrário do que acontece nas ciências experimentais, nas quais a experiência tem a função de comprovação de uma hipótese formulada na teoria.

A segunda hipótese derivada é que existe um potencial para a pesquisa acadêmica em arquitetura -impresso no código genético de suas didáticas-. Este reside na produção múltipla e simultânea de explorações projetuais em torno a uma situação problemática. Tentaremos demonstrar que nessa produção coletiva, simultaneamente com o desdobramento de diversas propostas de intervenção, gera-se conhecimento sobre a situação abordada. Assim, essa prática, comum nas escolas de arquitetura, pode ser reformulada

como dispositivo de produção de conhecimento integrado em estratégias de pesquisa complexas que envolvem abordagens diversas.

Os objetos que o projeto aborda, as transformações do habitat, são extremamente complexos e impossíveis de ser abordados com o instrumental e o referencial teórico de uma disciplina. A terceira hipótese derivada que tentaremos provar é que **tanto as estratégias quanto os referenciais teóricos da pesquisa em projeto são geralmente híbridos, envolvendo a migração de conceitos de outras áreas, combinando métodos e suportes de comunicação diversos. Aliás, o papel da representação e da articulação de linguagens textual e visual é uma das peculiaridades que caracterizam a pesquisa em áreas de prática projetual.**

O projeto é uma prática transformadora, opera a partir da vontade de transformação da realidade em outra coisa melhor do que é. Sua natureza é a antecipação, a prefiguração de um outro cenário possível. Como quarta hipótese derivada, tentaremos demonstrar que o projeto tem um potencial natural para a pesquisa a propósito das transformações futuras, necessárias ou desejáveis, no habitat humano, e dos meios para torná-las possíveis. Operando tanto na esfera material quanto na esfera simbólica, suas contribuições para a expansão do campo abrangem um amplo leque de modalidades que incluem o desenvolvimento de estratégias inovadoras de intervenção no entorno físico, a elaboração de novas interpretações de fenômenos e processos de transformação do habitat e a produção de imaginários que fornecem novas perspectivas para pensar o futuro.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

A estratégia metodológica adotada, consoante com as hipóteses de partida, está embasada na reflexão sobre as práticas, informada pela perspectiva teórica que resulta da revisão e discussão de autores do campo da arquitetura, do design, da filosofia e de várias disciplinas tais como sociologia, antropologia e pedagogia.

Duas linhas de abordagem progridem simultaneamente, uma de caráter teórico focada na elucidação das especificidades ontológicas, epistêmicas e metodológicas da pesquisa no campo, e uma de caráter empírico, focada na revisão crítica de práticas de pesquisa e de projeto desenvolvidas na FADU, conduzida como estudo de casos.

Em arquitetura e design, a relação entre teoria e prática é indissolúvel: não há, como será analisado neste doutorado, uma teoria autônoma desligada da prática do projeto e do produto dessa prática. Neste trabalho, passamos continuamente da teoria à prática e vice-versa. Para explicar os conceitos desenvolvidos na discussão teórica recorreremos a obras de arquitetura, trajetórias de arquitetos, trabalhos de pesquisa, oficinas de projeto. A plataforma conceitual construída por meio da discussão teórica forneceu referências para a análise dos casos e para a revisão das práticas. Mas estes, por sua vez, forneceram novos elementos para a discussão.

O trabalho empírico deste doutorado está baseado na prática docente da autora na FADU, especificamente no programa i+p e nos programas de pós-graduação desenvolvi-

dos nesse contexto. A discussão teórica desenvolvida a partir do início do mestrado possibilitou uma aproximação crítica às práticas referidas que, além de nutrir esta pesquisa, contribuíram para a evolução e ajuste das propostas de ensino e de pesquisa desenvolvidas pelo programa.

O universo de trabalhos analisados é restrito. O objeto está composto por trabalhos de pesquisa desenvolvidos por professores de projeto da FADU em diversos contextos acadêmicos e por experiências de produção coletiva de projetos sobre uma situação problemática do campo disciplinar, que são estudados do ponto de vista de sua contribuição ao conhecimento da problemática abordada.

A intenção não é a de construir um panorama da pesquisa na área de projeto, o que seria impossível a partir de um universo tão limitado de trabalhos, mas poder estabelecer um diálogo entre reflexões teóricas e práticas concretas. Esse diálogo, segundo as hipóteses desta tese, é o modo de produção de conhecimento que caracteriza a pesquisa na área de projeto. A reflexão crítica sobre as práticas é, do nosso ponto de vista, a estratégia que conduz ao desenvolvimento teórico que transcende o caso concreto, habilitando uma contribuição para a expansão do campo. Como resultado destes estudos, desdobramos uma tipificação de estratégias metodológicas e formatos adequados para a pesquisa em projeto e formulamos algumas recomendações para o seu desenvolvimento em âmbitos acadêmicos. Finalmente, propomos alguns critérios de legitimação e alguns parâmetros para a avaliação de trabalhos de pesquisa na área, que consideram as peculiaridades da produção de conhecimento no campo sem desatender os quesitos de rigor, originalidade e comunicabilidade que toda pesquisa acadêmica deve observar.

CAPITULO II

PONTO DE PARTIDA

O DEBATE INTERNACIONAL SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE PESQUISA E PROJETO.

A relação entre Projeto e Pesquisa é polêmica e a discussão a respeito tem grande vitalidade atualmente, alimentada pelo desenvolvimento da “sociedade do conhecimento” (MATSURA, 2005), pelas mudanças no papel das universidades e pela multiplicação de programas e recursos destinados à pesquisa.

Em nossos dias, admite-se que o conhecimento transformou-se em objeto de imensos desafios econômicos, políticos e culturais, a ponto de que as sociedades cujos contornos começamos enxergar podem qualificar-se como sociedades do conhecimento. (MATSUURA, 2005, p.5, tradução nossa).

As palavras de Koichiro Matsura¹ citadas correspondem ao prefácio do informe mundial da UNESCO “Rumo às Sociedades do Conhecimento”, do ano 2005. Nele reconhece-se o papel cada vez mais importante da produção e distribuição do conhecimento para o desenvolvimento integral das sociedades e procura-se estabelecer as bases de uma ética que oriente essa evolução.

Neste contexto, todas as validações de carreiras e faculdades, inclusive as de perfil eminentemente profissional, dependem em grande medida da avaliação da qualidade e quantidade do conhecimento que produzem.²

¹ Diretor geral da UNESCO no momento desse informe mundial, no ano 2005.

² Lamentavelmente nesses processos predominam os critérios quantitativos. Isso acarreta uma pressão sobre os professores para atingir uma “produtividade” baseada na quantidade de papers e comunicações anuais que, em algumas áreas, ameaça à qualidade dos processos de reflexão crítica e, consequentemente, dos conhecimentos gerados.

A noção da pesquisa como quesito para o desenvolvimento é hoje uma questão instalada na cultura e especialmente na cultura universitária.

Porém, nem sempre essa questão preocupou os arquitetos e designers. Durante décadas a arquitetura e o design foram entendidos como campos de prática profissional sem que a sua natureza epistêmica ou a sua relação com a pesquisa fossem objeto de inquietação para os praticantes. A Arquitetura desenvolveu as suas dimensões profissional e disciplinar, independentemente dessa discussão, dando respostas materiais às necessidades emergentes da humanidade ou saltos interpretativos que se anteciparam ao seu tempo, gerando novos imaginários para pensar o futuro.

A separação, que remonta ao Renascimento, das esferas simbólicas do conhecimento em relação às esferas de produção, fundamenta a dificuldade de filiação das disciplinas projetuais, embasadas em processos de pensamento-em-ação, que participam ao mesmo tempo de ambas as categorias. As primeiras correspondem ao campo da teoria, do saber, e logo darão origem às disciplinas universitárias e as segundas, ao terreno da prática, dos ofícios.

Quando no século XVIII se consolidam as disciplinas (ciência, arte, direito), a Arquitetura se incorpora ao campo das artes, ingressando assim à esfera dos saberes e ao status universitário, enquanto o Design, que não se separa da produção dos objetos até o século XIX, permanece ligado ao artesanato e, em consequência, ao campo dos ofícios.

Aliás, o projeto, como processo de prefiguração das adequações do habitat, que atua tanto na esfera material quanto na simbólica, intervém em um campo extremamen-

te complexo, que não pode ser abordado cabalmente a partir de uma única disciplina. Assim, o projeto compartilha esse campo com outras disciplinas das quais se alimenta, com as quais interage e tem fronteiras difusas. Isso acrescenta as dificuldades de filiação das disciplinas de prática projetual. Ao longo da história da modernidade, por todo o mundo, as escolas de Arquitetura integraram alternativamente as áreas artísticas ou científico-tecnológicas das respectivas universidades, inclusive a área social. As diversas inserções universitárias derivaram em matizes nos perfis profissionais e acadêmicos dos arquitetos e designers, mas também supuseram interlocutores distintos na hora de discutir a validade e relevância de linhas e programas de pesquisa e, sobretudo, na hora de selecionar os projetos a serem financiados pelos fundos universitários. Nesses cenários, sejam quais forem, as disciplinas projetuais têm dificuldades para instalar as preocupações, objetos e métodos que caracterizam os seus processos de produção de conhecimento.

Apesar dos matizes que resultam das diversas filiações acadêmicas, a arquitetura, o urbanismo e o design compartilham uma especificidade que as caracteriza e que reside no projeto como núcleo epistêmico disciplinar. Não obstante, o projeto tem uma escassa participação no volume de pesquisa acadêmica nas escolas e faculdades de arquitetura.

O desenvolvimento da Sociedade do Conhecimento acarretou um deslocamento do foco das universidades do ensino para a produção de conhecimentos. Esse processo foi acompanhado por um grande desenvolvimento dos programas de pós-graduação. Uma parte muito importante da pesquisa acadêmica das universidades é produzida nos programas de pós-graduação, apoiada por meio de bolsas e auxílios pelas instituições

de fomento da pesquisa. Quando a Arquitetura ingressa, tardiamente, no mundo dos doutorados, deve assumir as regras estabelecidas, ou seja, formatos, critérios de rigor e mecanismos de legitimação que respondem às lógicas de produção de conhecimento de outras disciplinas, aquelas com maior tradição na pesquisa acadêmica. Essas lógicas são muito diferentes das próprias do projeto. As práticas projetuais raramente conseguem se infiltrar na pesquisa acadêmica desenvolvida nos doutorados, a qual foi orientada fundamentalmente para trabalhos de natureza histórico-crítica e de natureza tecnológica, ambos campos que têm mais condições de se adaptar aos quesitos do método científico. As questões urbanas e territoriais também são abordadas, mas a partir de perspectivas interdisciplinares nas quais o projeto tem pouca participação.

Essa questão, que hoje é motivo de preocupação nas escolas de arquitetura do mundo, foi objeto de discussão, em caráter pioneiro, no campo da arte e do design, no Reino Unido e nos países escandinavos na década de 1990. Foi nesse momento que ocorreu no Reino Unido a equiparação que levou os institutos politécnicos de formação profissional a atingir o status universitário. Isso permitiu o acesso a fundos públicos para financiamento de pesquisa a disciplinas que antes não tinham essa possibilidade. Também instalou a necessidade do desenvolvimento de programas de pós-graduação em áreas como as artes e o design, obrigando a definir a natureza de uma tese nessas áreas. Essa conjuntura alentou a discussão sobre o que deve ser entendido como pesquisa em arte e a sua relação com a produção artística, discussão que, segundo Borgdorff (2006), contém elementos tanto políticos quanto filosóficos. Os primeiros referem-se às políticas de pesquisa e desenvolvimento, e os segundos, às questões epistemológicas e metodológicas. O foco do debate foi colocado na consideração de um tipo de pesquisa no qual a

produção artística constitui parte fundamental do processo de investigação e a obra de arte é, em parte, o resultado.

[...] o tema é se esse tipo de pesquisa se distingue de outras pesquisas pela natureza do objeto de investigação (uma questão ontológica), pelo conhecimento que contém (uma questão epistemológica) e pelos métodos de trabalho apropriados (uma questão metodológica). Uma questão paralela é se esse tipo de pesquisa tem direito de ser qualificada de acadêmica e se deveria incluir-se no nível de doutorado da educação superior. (BORGdorFF, 2006, p. 1, tradução nossa).

Essa discussão transcendeu o campo das artes, abrangendo os processos de produção de conhecimento das áreas de prática profissional, o que recebeu diferentes nomes como *Practice Based Research*, *Research-led practice*, *Research informed practice*, *Reflective practice* ou *Investigative practice*.

A vitalidade do debate pode ser comprovada pela quantidade de foros, congressos e publicações sobre o tema desenvolvido nos últimos anos.

Como exemplo, podemos mencionar: Ohio 1999 (*Doctorates in Design Conference*); La Clusaz 2000 (*Foundations for the Future: Doctoral Education in Design Conference*); Delft 2000 (*Research by Design Conference*); Montreal 2002 (*Conference on Design Theory and Methodology*); Estocolmo – Helsinque 2003 (*Four Faces: The Dynamics of Architectural Knowledge*); Tóquio 2003 (*Asian Design Conference – Doctoral Education in Design*); Marselha 2004 (*La Question Doctorale*); Delft 2004 (*Conference on Research and Design*), Bruxelas 2005 (*The Unthinkable Doctorate*); Madri 2008 (*III Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo*, ETSAM/UPM); Buenos Aires 2008 (*Coloquio de Investigación Projectual*, FADU/

UBA); Valência 2011 (*IV Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo* ETSA/UPV); Barcelona 2012 (*Congreso AURS, Arquitectura, Universidad, Investigación, Sociedad*); Resistência, 2012 (*Coloquio de Investigación Proyectual, FAU/UNNE*). No Brasil, desde 2003, ocorrem os seminários *Projetar*, que abordam a cada dois anos com diferentes vieses temáticos, o Projeto como ensino, pesquisa e prática (Natal 2003, Rio de Janeiro 2005, Porto Alegre 2007, São Paulo 2009, Belo Horizonte 2011, Salvador 2013 e Natal 2015).

No Uruguai, o programa i+p promoveu também os *Foros Montevideo de Investigación y Proyecto* nos anos 2008, 2010, 2012 e 2015, de caráter internacional, para discutir as questões epistêmicas e metodológicas da pesquisa em projeto e para apresentar e avaliar trabalhos experimentais desenvolvidos no *Laboratorio de Arquitectura Montevideo* (MVDlab) e no *Diploma de Especialización en Investigación Proyectual* (DEIP). FIG. 1

Boa parte da bibliografia sobre as relações entre projeto e pesquisa está composta por anais, *papers* e compilações de trabalhos apresentados nesses eventos, nos quais aparecem uma e outra vez autores como Christopher Frayling, Henk Borgdorff, Michael Biggs e Daniela Büchler, Ken Friedman, Stephen Scrivener, Fraser Murray, Halina Duning-Woisse-th, muitos dos quais serão citados nesta tese.

No terreno da arquitetura, a preocupação está focada na relação profissão/disciplina. Na convocatória a contribuições do simpósio “O doutorado impensado” que aconteceu em Bruxelas em 2005, colocava-se a questão do seguinte modo:



▲ FIG. 1

Cartazes dos Foros Montevideo (2 e 4) de Pesquisa e Projeto organizados pelo programa i+p.

Os doutorados em ciências da arquitetura (em sentido geral, compreendido o urbanismo, a arquitetura da cidade, o desenvolvimento territorial), os doutorados em ciências da construção, os doutorados em filosofia e teoria da arquitetura, assim como os doutorados historiográficos, são conceitos reconhecidos.

Mas um doutorado em “arquiteturar” que seja constituído a partir do trabalho próprio do arquiteto – o “arquiteturar” – não está ainda conceitualizado. Qual é o seu campo? Quais são seus critérios? Quais são as vias de um doutorado em arquitetura? E o que deve ser exigido aos potenciais candidatos? (SCHOOL OF ARCHITECTURE SINT-LUCAS, 2005, p. 20, tradução nossa).

Os debates em curso deixam em evidência que existe certo “desconforto” na comunidade acadêmica dos arquitetos a respeito da distância entre os problemas e modos de produção da arquitetura e das questões que os doutorados geralmente abordam. As questões mais discutidas são a possibilidade da pesquisa em arquitetura desenvolver métodos e formatos consistentes com os seus núcleos epistêmicos; a necessidade da validação de artefatos não textuais como veículo para a comunicação do conhecimento produzido; e a possibilidade ou não da legitimação, em contextos acadêmicos, dos conhecimentos embutidos no processo de projeto desenvolvido na prática profissional e no seu resultado, ou seja, na obra. E também as características que deve ter uma tese em arquitetura focada na sua especificidade disciplinar e não na perspectiva de outros campos cujos métodos estão amplamente homologados na academia.

Em 2010, Michael Biggs e Henrik Karlsson publicam uma compilação de textos denominada *The Routledge Companion to Research in The Arts*, que apresenta um grande leque de visões a respeito da pesquisa embasada na prática. Eles reconhecem, entre os textos

por eles compilados, duas tendências: uma que procura entender a pesquisa em arte por meio da comparação com os modos de produção de conhecimento de outros campos e outra que procura se basear nos princípios da própria disciplina. Ao longo desta tese serão utilizados ambos os critérios de modo complementar.

Nesse sentido, Jeremy Till (2011) defende que existem três mitos que dificultam o desenvolvimento da pesquisa em arquitetura. O primeiro mito é que a Arquitetura é uma atividade específica e única que avança movida a impulsos geniais de criatividade e que não pode ser submetida aos critérios de rigor e normas da pesquisa acadêmica. Esse mito conduz a uma posição isolada e a um desenvolvimento autorreferencial que resulta na perda de pertinência social e cultural da arquitetura. O segundo mito é que a arquitetura não tem especificidade por ser uma matéria híbrida que se desenvolve na fronteira entre as artes e as ciências – inclusas as ciências sociais. Portanto, deve olhar para outras disciplinas em procura de legitimidade. Esse mito, que subjaz à estrutura acadêmica das escolas de arquitetura em geral, elimina a complexidade inerente à arquitetura dividindo os problemas por área de conhecimento. Segundo Till, esses dois mitos operam muitas vezes simultaneamente no seio das escolas e faculdades de arquitetura, gerando frequentes desentendimentos e antipatias entre as áreas de projeto e as áreas de pesquisa. O terceiro mito apontado pelo Till é que a construção de um edifício constitui pesquisa *per se*. Baseia-se em que o conhecimento em arquitetura reside na arquitetura construída e que cada edifício é único e, portanto original, de forma que a construção de um edifício seria conhecimento original. Esse mito, que conduz à negação da pesquisa, não reconhece que o conhecimento pode residir também nos processos de projeto, nas ideias que subjazem nos procedimentos construtivos. Também não reconhece que a pesquisa

é um processo sistemático orientado à produção de algum conhecimento e o projeto de um edifício não cumpre necessariamente com essas premissas. (TILL, 2011).

Para fortalecer a pesquisa em projeto é necessário superar esses mitos e reconhecer que a arquitetura é uma disciplina que tem sua especificidade, seus modos cognitivos particulares, mas também áreas de contato com outros campos. Aliás, pensar na arquitetura como disciplina pressupõe que ela precisa da pesquisa para a expansão e renovação do campo. Essa pesquisa deve respeitar os critérios de rigor e originalidade iniludíveis para o conhecimento ser acumulativo (BIGGS e BÜCHLER, 2010; TILL, 2011) e também os quesitos de comunicabilidade que possibilitam a sua transferência tanto para o ensino quanto para a prática profissional. O processo de projeto e construção de uma obra pode envolver a criação de conhecimentos de importância fundamental para o desenvolvimento da arquitetura, mas para se tornar pesquisa acadêmica esse conhecimento deve ser sistematizado e formulado de modo a ser comunicável, discutível, aprofundável; os enquadramentos teóricos, as premissas, os pressupostos e posicionamentos ideológicos subjacentes à tomada de decisões, devem ser explicitados.

Esse debate sobre o lugar do projeto na pesquisa é fertilizado pelo desenvolvimento das abordagens epistemológicas contemporâneas que, como será estudado no capítulo 3 deste trabalho, propõem uma abertura a múltiplas formas de produção de conhecimento e fornecem novas perspectivas para repensar as práticas projetuais como processos de pensamento-em-ação com potencial para a pesquisa.

Além dos debates que se intensificaram com o desenvolvimento dos programas de pós-graduação em arquitetura e design, diversas experiências de pesquisa embasada na

prática do projeto foram desenvolvidas em múltiplas universidades do mundo desde a década de 1970. Várias dessas práticas foram identificadas como ponto de partida desta pesquisa e serão citadas ao longo do trabalho. Para contextualizar as práticas desenvolvidas na FADU/UDELAR, que constituem o objeto do trabalho empírico desenvolvido nesta tese, tentaremos esboçar um panorama do estado da pesquisa na Argentina, Brasil e Chile que, pela proximidade e pelo fluxo de intercâmbios acadêmicos constituem o seu contexto regional.

PANORAMA DA PESQUISA EM PROJETO NA REGIÃO.

No contexto regional percebemos duas linhas de pesquisa relacionadas à prática do projeto: uma linha teórico-especulativa baseada na representação, que utiliza o projeto como instrumento para explorar novas estratégias de intervenção nos campos problemáticos da disciplina e outra baseada na materialização real da obra, voltada para a relação do projeto com o modo de produção e com contextos e atores sociais específicos.

ARGENTINA

A Argentina tem uma importante tradição de reflexão sobre o projeto, tanto sobre sua natureza epistêmica (DOBERTI, 2011; SARQUIS, 2003, 2004; NASELLI, 2013) quanto no que refere a seus aspectos instrumentais (CORONA MARTÍNEZ, 1990; ALIATA, 2013).

Nesse contexto, tem uma importância muito relevante a extensa trajetória teórico-prática desenvolvida pelo professor **Jorge Sarquis** em relação à pesquisa projetual, seus

aspectos epistêmicos e metodológicos e sua relação com a formação e a prática profissional.

Desde 1991, Sarquis dirige o **Centro Poiesis** de pesquisa projetual aplicada à habitação coletiva, na Faculdade de Arquitetura, Design e Urbanismo da Universidade de Buenos Aires (FADU/UBA). Em sua tese doutoral, realizada no âmbito da FADU/UBA, defendida no ano 2003, Sarquis desenvolve um fundamento epistemológico e metodológico para a pesquisa projetual, constituindo-se num dos pioneiros da produção de teoria sobre o tema.

Sarquis defende que a arquitetura é uma prática social multidimensional que tem três campos de atuação: formação, pesquisa e profissão. Essa prática, que atende a fins internos e externos à disciplina, existe e se manifesta por meio dos fatos concretos que transformam o habitat. Ele coloca que os fins internos estão ligados à dimensão artística da arquitetura e que os fins externos, para ser atendidos, requerem conhecimentos produzidos em outras áreas como as ciências sociais e humanas. Em sua tese doutoral, Sarquis define o que ele entende por pesquisa projetual e propõe uma metodologia e alguns protocolos para seu desenvolvimento. Ele descreve a pesquisa projetual como um modo de fazer projetos em procura de conhecimentos disciplinares, apontando para aspectos que não são abordados na prática profissional

Entendemos como Pesquisa Projetual os procedimentos que, sobre a base de determinadas teorias, metodologias e técnicas, são configuradores de formas espaciais significativas e inovadoras, com capacidade de enriquecer os conhecimentos disciplinares para a produção arquitetônica. Essa inovação pode produzir-se em quaisquer das dimensões citadas ou nos componentes dos Programas Complexos: usos, cons-

truções, formas ou nos campos de atuação: Formação, Pesquisa ou Profissão. (SARQUIS, 2004, p.38, tradução nossa).

Ele defende a pesquisa projetual como a maneira de produzir conhecimentos no campo da arquitetura utilizando o projeto como instrumento e criando novas realidades a partir da interpretação do mundo real com as ferramentas da arquitetura.

O Centro Poiesis articula ensino e pesquisa, ministrando disciplinas optativas na graduação, carreiras de pós-graduação e desenvolvendo projetos de pesquisa. Os métodos de pesquisa projetual desdobrados estão arraigados na forte tradição em estudos morfológicos que caracteriza a FADU/UBA e as faculdades de arquitetura argentinas em geral.

Coexistem no centro três equipes que desenvolvem linhas de pesquisa paralelas:

-**Genealogia Projetual:** é uma linha de trabalho que relaciona a cultura arquitetônica e a história, com as condições da contemporaneidade. Nesta linha, o projeto (realizado, icônico, paradigmático) é usado como matéria de projeto. A indagação projetual está baseada na compreensão e manipulação de projetos icônicos. Estes são submetidos a diversas operações projetuais: recorte, descontextualização, recontextualização, repetição, adição, subtração, para configurar novos projetos em resposta a programas complexos da contemporaneidade, segundo a metodologia desenvolvida por Sarquis em sua tese doutoral (SARQUIS, 2003, 2004).

-**Unidade de arquitetura paramétrica:** aponta para a exploração do potencial do computador para gerar novas complexidades programáticas, construtivas e estéticas.

-**Limites tectônicos habitáveis:** baseia-se na construção de maquetes analógicas, ou seja, não representativas, e na indagação das relações entre forma, matéria e sistema construtivo, sobre a tectônica própria da maquete. (SARQUIS, 2014). **FIG. 2**

Outra experiência argentina relevante é aquela do *Instituto de Diseño* (1990) e da *Maestría de diseño de procesos innovativos* (2007) da Universidade Católica de Córdoba, ambos fundados e dirigidos pelo arquiteto *César Naselli*. Ele dedicou uma parte muito importante de sua vida acadêmica ao estudo dos processos de projeto e do papel da criatividade na inovação. Seu trabalho abordou todas as escalas do projeto, do objeto à paisagem, e sua atividade docente abrangeu todas as etapas da formação, dos cursos iniciais à pós-graduação. Foi reconhecido como *Doctor Honoris Causa* pela *Univeridad Católica de Córdoba* e pela *Universidad Nacional de San Juan*, e como *Professor Emérito* pela *Universidad Nacional de Córdoba*. Em 2012, ganhou o prêmio à trajetória da *Bienal Iberoamericana de Arquitectura y Urbanismo*, sendo o primeiro arquiteto dedicado à teoria em receber tal distinção (MOISSET, 2013).

Naselli introduz a ideia do laboratório como dispositivo de pesquisa para explorar os fundamentos do projeto a partir de processos de pensar-fazendo. Nesse processo, ele foca a atenção na relação da teoria com a prática e defende a noção de a teoria ser construída a partir da prática. Essas noções e as que se referem à dimensão coletiva da produção de conhecimentos em nossa área são muito importantes para o desenvolvimento das experiências conduzidas pelo programa i+p e para as reflexões desdobradas neste trabalho.

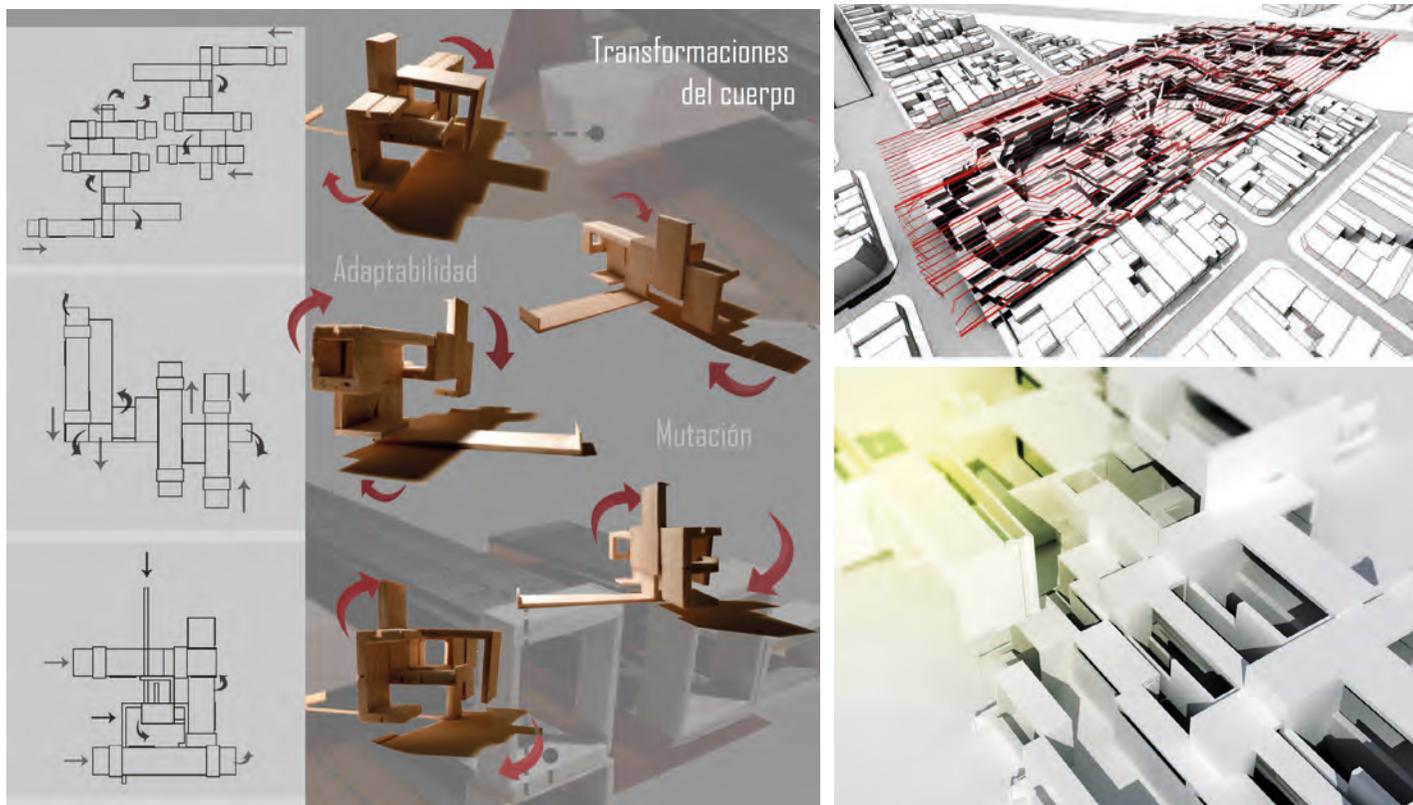
Outro tipo de experiências que relacionam pesquisa e projeto na Argentina são aquelas que desenvolvem projetos integrais embasados na construção. É o caso de *Matéricos Periféricos*, um grupo de estudantes e docentes da *Facultad de Arquitectura Planeamiento y Diseño de Rosario* (FAPyD/UNR). Eles buscam

“[...] promover as arquiteturas latino-americanas emergentes, contribuir intelectual e ativamente ao desenvolvimento da teoria e da prática da arquitetura e pôr a disciplina a serviço dos setores populares mais afetados pelas inequidades socioeconômicas, políticas e culturais e dos territórios ameaçados por práticas ecologicamente insustentáveis.” (*MATÉRICOS PERIFÉRICOS*, 2016, tradução nossa).

O grupo propõe a articulação dos processos de ensino, com a pesquisa e a vinculação sociocomunitária. O modo de produção de conhecimentos desenvolvido se baseia na interação com os territórios locais para identificar fenômenos emergentes e interagir com as comunidades. Eles desdobram uma modalidade de ensino diferente da tradicional, restrita ao campo especulativo da representação. Baseiam-se na “produção 1:1 entendida como uma experiência que é simultaneamente física e intelectual, colaborativa entre docentes, estudantes e organizações sociais do território.” **FIG. 3**

O grupo foca as práticas e as pesquisas no habitat das periferias e procura novas vias para a prática da arquitetura a partir da interpretação desse cenário produtivo, comunitário e cultural.

Ana Valderrama, sua diretora, coloca a necessidade de uma dissolução do arquiteto perante o território no qual vai atuar, para evitar todas as práticas e modos de operar naturalizados que não permitem ver nem refletir sobre esses territórios; práticas apoia-



◀ FIG. 2
Centro Poiesis. À esquerda: Genealogia Projetual. Exercícios da disciplina optativa da graduação. À direita: "Unidad de Arquitectura Paramétrica"
Fonte: www.centropoiesis.com

das na relação autorreferencial autor–obra. Ela entende a obra, envolvendo projeto e construção, como um modo de conhecimento do território. De algum modo a obra está no território, o arquiteto acompanha sua aparição. A dissolução do arquiteto habilita a manifestação de todas as relações de sua história, sua geografia, sua memória e sua cultura, assim como a de seus moradores. A arquitetura nasce da leitura do território, uma leitura relacional de todos os elementos tangíveis e intangíveis, que coagulam como a manifestação do território. Nesta abordagem, a obra não parte de uma prefiguração, o projeto nasce da matéria. A matéria está composta pelas dimensões tangíveis e intangíveis do território que o arquiteto tem de descobrir e cujas relações tem de tecer.

Outros coletivos argentinos desenvolvem práticas semelhantes, como o *Colectivo de Arquitectura Pública Asamblearia* (C.A.P.A.) vinculado ao escritório do arquiteto Ariel Jacobovich, mas não estão inseridos institucionalmente em uma universidade. A proposta de *Matéricos Periféricos* nos interessa especialmente porque introduz a dimensão material da arquitetura na pesquisa acadêmica na área de projeto.

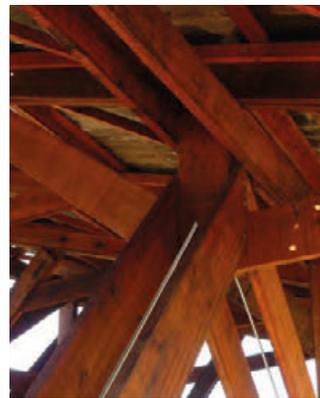
No campo da teoria, é indiscutível a relevância do Dr. Arq. **Roberto Fernández**, quem desenvolveu sólidas reflexões a propósito da natureza cognitiva do projeto e das diversas epistemologias envolvidas na pesquisa em arquitetura. Essas reflexões acompanham a sua trajetória como diretor e assessor de diversos programas de pós-graduação tendo assumido recentemente a direção do doutorado da FADU/UDELAR. No seu livro *Inteligencia Proyectual* (2013), ele procura precisamente fazer um manual de pesquisa em projeto para estudantes de doutorado de arquitetura e design, onde sintetiza objetos, problemas



◀ FIG. 3

Matéricos periféricos. Cobertura no campo de futebol do bairro Toba Los Pumitas, Rosario, Argentina, 2009.

Fonte: <http://2014.biaar.com>



de pesquisa e abordagens metodológicos. Esse e outros textos de Roberto Fernández serão citados nesta tese para esclarecer algumas das noções desenvolvidas.

CHILE

As Teses Projetuais na FADEU/PUC.

Na Faculdade de Arquitetura, Design e Estudos Urbanos da Pontifícia Universidade Católica do Chile (FADEU/PUC), a partir de 1993, instalou-se a Tese Projetual como uma das modalidades possíveis para o desenvolvimento de teses nos diversos programas de mestrado. Essa inovação é introduzida no contexto de um processo de transformação do plano de estudos. A carreira sofreu um encurtamento transformando-se em uma licenciatura. A partir desse momento, para obter a habilitação para o exercício profissional, o aluno deve aprovar um mestrado cujo trabalho final é uma tese projetual. Nesse processo de mudanças no âmbito da FADEU desenvolveram-se ricas reflexões e discussões a propósito do que deveria ser uma tese projetual. Em 1999, Francisco Sabatini refletia sobre a natureza de uma tese projetual do seguinte modo:

Uma tese projetual deveria constar de duas partes. Na primeira, o tema [...] deveria ser problematizado [...], estudado teórica e empiricamente, conduzindo a conclusões em torno às hipóteses explicativas ou descritivas que foram formuladas. Esses resultados [...] devem servir de antecedentes fundamentais para o trabalho de design conducente ao projeto.

[...] Em uma versão mais ambiciosa ou epistemologicamente mais sofisticada, o trabalho do projeto pode servir de fonte de obtenção

de novos conhecimentos. A confecção de maquetes e a realização de desenhos para representar o projeto que se propõe, assim como sua apresentação e discussão em oficinas de projeto, podem servir como instrumentos para obter novas intuições, conhecimentos e perspectivas que complementem ou corrijam os conhecimentos obtidos na primeira parte, levando finalmente à modificação do próprio projeto. De tal forma, embora a tese projetual deva conter claramente diferenciadas as duas partes assinaladas, poderia se estabelecer uma retroalimentação entre as duas, e não uma mera consequência (SABATINI, F. 1999; apud ROSAS, 2014, informação verbal.. Tradução nossa)³.

³ “Profesión y disciplina, una tensión permanente: la experiencia de las tesis proyectuales en los programas de posgrado de la Escuela de Arquitectura UC.” Palestra ministrada pelo Professor José Rosas Vera na FADU/UDELAR. 26 de junho de 2014.

O que Sabatini coloca é que o projeto, usado como dispositivo dentro de um processo de pesquisa, requer um estudo prévio do problema que permita estabelecer de maneira preliminar as condições para o desenvolvimento do projeto, o qual, por sua vez, vai desvendar novas condições, aprofundando-se na construção do problema. Ele reconhece a necessidade de articular a produção de projetos com atividades de outra natureza que, como aponta Pérez de Arce, implicam um desenvolvimento paralelo que se suporta na linguagem textual. “A tese Projetual constituirá um discurso paralelo e interativo ao projeto” (PÉREZ de ARCE, 1997, apud ROSAS, 2014, informação verbal. Tradução nossa)⁴.

⁴ “Profesión y disciplina, una tensión permanente: la experiencia de las tesis proyectuales en los programas de posgrado de la Escuela de Arquitectura UC.” Palestra ministrada pelo Professor José Rosas Vera na FADU/UDELAR. 26 de junho de 2014.

Hoje, as teses na FADEU/PUC podem assumir uma das quatro modalidades descritas no regulamento de teses as quais representam os diferentes modos de pesquisar em arquitetura:

1_ Tese convencional: a partir de uma hipótese, que pretende ser uma resposta preliminar à pergunta de pesquisa, revisa-se o estado da arte na discussão conceitual do

tema para elaborar uma estratégia metodológica adequada. Segue um trabalho empírico de coleta e análise de dados para responder aos objetivos e um capítulo de conclusões gerais, recuperando o enquadramento teórico e propondo linhas de desenvolvimento futuro.

2_ Tese conceitual-bibliográfica: desenvolve o estado atual do conhecimento sobre um tema e a discussão teórica sobre a base de uma revisão bibliográfica ampla e pertinente.

3_ Tese aplicada: trabalho empírico orientado à resolução de um problema como resposta técnica a problemas específicos ou almejando a formulação de diretrizes ou políticas. Avalia o estado da arte conceitual a respeito do tema abordado e desenvolve uma estratégia metodológica aplicada que pretende dar resposta a uma situação problemática. Inclui a proposta e a revisão crítica do procedimento.

4- Tese Projetual: trabalho teórico-prático que aborda uma temática de interesse com uma resposta de caráter propositivo. Incorpora o desenvolvimento de um projeto, seja de arquitetura, planificação, desenho urbano ou gestão. (*INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES, 2014*).

As duas últimas modalidades entram na categoria de trabalhos que Richard Buchanan define como pesquisa produtiva ou poética, diferenciando-a daquela de caráter retórico, à qual corresponderiam as duas primeiras. (*BUCHANAN, 2007*).

Essas modalidades de pesquisa não são privativas da FADEU/PUC. Porém, sua explicitação e caracterização no regulamento de teses dos programas de pós-graduação cons-

titui uma novidade e resulta relevante no contexto de uma política de desenvolvimento da pesquisa embasada na experiência do projeto. Hoje, a FADEU conta com uma experiência acumulada de mais de cem teses projetuais.

Trata-se de propostas nas quais a **pergunta ou paradoxos de pesquisa surgem da natureza do projeto e das operações e modos de projetar**. Aqui é necessário assumir que o processo e o produto estão fortemente inter-relacionados, apresentam certa experimentação e inovação na pesquisa, renovando assim os conteúdos arquitetônicos e os mecanismos de representação.

Partindo quase sempre de um **posicionamento crítico** sobre os formatos tradicionais nos quais são desenvolvidos os projetos e as obras, as Teses Projetuais, em uma grande proporção e diversidade de atitudes à respeito da geração de ideias, almejam **articular a exploração formal com a reflexão teórica**. Perante o problema arquitetônico, o projeto resolve assim a integração entre fundamentação e concepção do espaço. (ROSAS VERA, 2011, tradução nossa, grifo nosso).

No Chile, existem também outras propostas acadêmicas experimentais que associam ensino e pesquisa, projeto e materialização.

Na *Escuela de Arquitectura* da *Universidad Católica de Valparaíso*, um grupo de artistas e arquitetos desenvolve uma teoria original a propósito da concepção da poesia, a arte e o ofício da arquitetura. Eles compram, nos anos de 1970, um território de 240 hectares em Punta Piedra, e fundam *Ciudad Abierta*. “[...] a finalidade [é] dar cabida e favorecer o florescimento dos ofícios a partir de unir a vida, o trabalho e o estudo. A Ciudad Abierta, por sua vez, se constitui em fonte de iluminação do fazer acadêmico da escola.”(<http://www.ead.pucv.cl/escuela/historia/> tradução nossa). Em 1984, a escola introduz a rea-

lização anual de travessias por América Latina nas quais participam todos os alunos e professores; nelas são realizados atos e proclamações que culminam em pequenas obras de arquitetura e design que são doadas às pessoas do local.

A *Escuela de Arquitectura da Universidad de Talca* baseia a formação no par projeto-pesquisa. É uma escola Jovem, iniciada em 1999, que focaliza seus trabalhos no território do *Valle Central* do Chile. O processo de ensino apoia-se na materialidade. Uma vez por ano realiza-se uma oficina de obra que reúne todos os alunos da escola para construir um espaço público em algum ponto do *Valle Central*. O trabalho de titulação também envolve a construção de uma obra de pequena escala. FIG. 4

BRASIL

No Brasil, existe uma vasta tradição de experiências de pesquisa baseadas na experimentação de projeto e construção em interação com a sociedade. Trata-se de trabalhos cujo foco está na relação do projeto com os modos de produção, atendendo às técnicas em relação aos atores envolvidos.

Em comunicação apresentada ao IV Projetar (2009)⁵, Renato Anelli resenha algumas dessas experiências, começando pelos Laboratórios de Habitação ou Canteiros Experimentais desenvolvidos na década de 1970 sob o impulso do Sergio Ferro e Vítor Lotufo. Essas propostas se baseavam na autoconstrução assistida, com o intuito de promover processos de autogestão. Trabalhava-se com os movimentos sociais (sem-teto, sem-terra), experimentando com técnicas simples, de fácil aprendizado, e processos de projeto participativo.

5 IV Projetar 2009 Projeto Como Investigação: Ensino, Pesquisa E Prática Fau-Upm, São Paulo, Brasil. Outubro 2009.



2013: María Cristina Cáceres, Extender la ciudad



2013: Alejandra Bascuñan, Mirador con un trozo de memoria

◀ FIG. 4

Facultad de Arquitectura da Universidad de Talca. À esquerda: trabalhos do Taller de Obra de Agosto de 2013. À direita: trabalhos do Taller de Título do ano 2013.

Fonte: www.arquitectura.otalca.cl

Anelli menciona também as experiências de racionalização e pré-fabricação desenvolvidas no Centro de Planejamento da Universidade de Brasília (UNB) por uma equipe de professores conduzida por João Filgueiras Lima (Lelé) para desenvolver o projeto do Niemeyer para a construção do campus da UNB. Essas pesquisas buscavam transcender a construção do campus “pois era intenção do reitor Darcy Ribeiro que ele resultasse em uma fábrica de universidades de abrangência latino-americana.” (ANELLI, 2009, p.9).

Esse tipo de experiências de pesquisa experimental que articula projeto e materialização aconteceu também na UNICAMP sob a direção de João Villà com o desenvolvimento do sistema CPC (construção com pré-fabricados cerâmicos) que teve sua principal aplicação na construção do conjunto de moradia estudantil da própria universidade.

Essa linha de pesquisa experimental, desenvolvida em várias universidades brasileiras e baseada na prática do projeto e da materialização, não atingiu a produção da pós-graduação, que aparece mais voltada para a análise de obras e processos de projeto que para trabalhos *poiéticos* ou criativos. As teses e dissertações, inclusive aquelas da área de projeto, costumam ser de caráter retórico, embasadas no estudo de obras icônicas de arquitetura tomadas como fontes primárias. Essas pesquisas combinam métodos historiográficos com técnicas próprias do projeto como resulta do trabalho “Projeto e métodos projetuais na pesquisa acadêmica. Alguns indicadores úteis.” (LIMA, ZEIN, 2011). As autoras resumem os resultados de um trabalho desenvolvido no âmbito do grupo de pesquisa Arquitetura: Projeto&Pesquisa&Ensino da Universidade Presbiteriana Mackenzie. O projeto é realizado em colaboração acadêmica com a *University of Hertfordshire* do Reino Unido e se denomina “Pesquisa Acadêmica em áreas de Prática Projetual: Arquitetura e

Urbanismo.” O objetivo da pesquisa é a construção de indicadores que permitam reconhecer e legitimar o papel do projeto na constituição de um método de pesquisa. A partir de uma exaustiva indagação bibliográfica e um processo de discussão interna foram estabelecidos indicadores provisórios. Estes foram testados na análise de um conjunto de pesquisas exemplares para avaliar sua pertinência e realizar os ajustes necessários. A revisão das pesquisas teve por objeto a identificação de elementos da prática projetual, que são tipificados como “artefatos não textuais,” de caráter propositivo ou não. Em uma segunda etapa, foram estudadas as teses e dissertações que compõem o universo de trabalhos do programa de pós-graduação da FAU USP.

Depois um ano de pesquisa, as conclusões são que, no universo de casos estudados, os elementos da prática projetual, ou seja, os artefatos não textuais, sempre estão acompanhados de outros métodos de caráter textual fundamentados em abordagens históricas ou historiográficas, “não tendo sido ainda verificada a adoção isolada e exclusiva do método projetual, nem definida a possibilidade de sua futura afirmação”.

Na Faculdade de Arquitetura da Universidade da República (FADU/UDELAR), cuja estrutura acadêmica responde a uma concepção eminentemente profissionalizante, o Projeto, ainda tendo um papel fundamental na formação do estudante, foi considerado durante décadas um “saber-fazer” que em seu processo aplicava os conhecimentos produzidos em outras áreas. A oficina de projetos era concebida como o espaço da *síntese* e da *aplicação* dos conhecimentos adquiridos pelo estudante ao longo de sua formação curricular. É natural que, nesse contexto epistemológico, a pesquisa esteja confinada aos Institutos, separado por áreas de conhecimento, com a conseguinte desagregação dos problemas da Arquitetura em suas dimensões tecnológicas, históricas, teóricas.

A FADU tem quatro institutos de pesquisa:

— O *Instituto de Teoría y Urbanismo* (ITU), fundado em 1936 como *Instituto de Urbanismo* sob a direção do Arq. Mauricio Cravotto com o objetivo de “estudar, assessorar e divulgar sobre essa nova ciência-arte [...] que se conhece como *Urbanologia* ou *Urbanística*” (tradução nossa). Além de sua função no desenvolvimento de pesquisa acadêmica na FADU, abrangia outras como a especialização para graduados, o assessoramento às instituições públicas e a divulgação de conhecimentos disciplinares. Foi refundado como Instituto de Teoria e Urbanismo em 1952 sob a direção do Arq. Gómez Gavazzo.

Hoje, o ITU desenvolve vários programas de pesquisa (Águas urbanas e gestão do risco, Cidades intermédias, Paisagens Culturais, Planejamento de Maldonado, Sistema Urbano

Metropolitano) e coordena as disciplinas de Teoria 1, Teoria 2, Economia, Sociologia e Arquitetura Legal. Na pós-graduação, promoveu e implementou a *Maestría en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*.

__ O *Instituto de Historia de la Arquitectura* (IHA) tem origem no *Instituto de Arqueología Americana*, fundado em 1938, e adota sua denominação atual no entorno de 1948. A partir do plano de estudos de 1952, o IHA se orienta à pesquisa da realidade nacional e coordena todas as disciplinas de História da Arquitetura. Na pós-graduação, o IHA desenvolveu e efetivou o *Diploma de Especialización en Intervención en el Patrimonio*.

__ O *Instituto de Diseño* (IdD), que vem do *Instituto de Estética y Artes Aplicadas*, recebe seu nome atual em 1959. Ele já reformulou várias vezes suas funções e linhas de pesquisa. Seu campo de pesquisa tem a ver com o projeto e suas formas de representação, em três linhas de abordagem: espaço interior, paisagem e espaço público, e a comunicação visual. Ele coordena as disciplinas de *Medios y Técnicas de Expresión*, participa da direção da *Licenciatura en Diseño de Paisaje* e do *Diploma de Especialización en Diseño de Paisaje*, y del *Diploma de Especialización en Diseño de Mobiliario*, e formulou e implementou a *Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual*.

O *Instituto de la Construcción* (IC) é a unidade acadêmica correspondente à área tecnológica da FADU. Foi fundado em 1946 como *Instituto de la Construcción de Edificios* e reestruturado em 2003, integrando o *Departamento de Clima y Confort en la Arquitectura* e o *Departamento de Enseñanza de Técnicas Constructivas*. Desenvolve o *Diploma de Especialización en Construcción* e a *Maestría en Construcción*.

Outra das características peculiares da FADU é que nela os cargos de ensino estão tradicionalmente separados dos cargos de pesquisa. Isso quer dizer que os professores das disciplinas recebem um salário proporcional às horas de aula ministradas e não têm designação horária para destinar à pesquisa. Pela sua vez, existem cargos exclusivamente de pesquisa, professores que trabalham nos institutos e que não ministram aulas na faculdade. Muitos professores da FADU têm cargos de ensino e cargos de pesquisa. Essa divisão, além de gerar perdas econômicas aos professores que desenvolvem ambas as atividades⁶, é contrária às diretivas atuais da Universidade que promovem a dedicação integral, de que todos os professores devem desempenhar tarefas de ensino, pesquisa e extensão.

A FADU está procurando superar gradualmente essa dificuldade, unificando cargos e promovendo a dedicação integral, vinculando as cadeiras responsáveis das diversas disciplinas aos institutos de pesquisa correspondentes e destinando fundos próprios para o financiamento de projetos de pesquisa dos professores que não têm vinculação formal com os Institutos. Mas, no momento, a fertilização mútua entre pesquisa e ensino não está completamente garantida pelas estruturas institucionais.

Essa questão é particularmente grave na área de projeto, porque o departamento de projetos (DEAPA⁷) não tem vinculação institucional direta com nenhum dos Institutos de pesquisa, portanto não tem como canalizar as demandas de conhecimento geradas pelo ensino. Também, não tem canais institucionais que facilitem a apropriação dos conhecimentos gerados nos institutos para sua transferência às aulas. O Instituto de Design que é aquele relacionado com o projeto, tradicionalmente desenvolve pesquisa em áreas

⁶ Na UdelaR, a remuneração unitária é proporcional à dedicação horária do professor, mas no caso de cargos separados, as horas não se acumulam para fins de remuneração unitária.

⁷ Departamento de Ensino de Anteprojeto e Projeto de Arquitetura, que articula os dez ateliers de projeto que constituem a cadeira múltipla de ensino do projeto na FADU.

específicas (paisagem, mobiliário, comunicação visual) tradicionalmente não compreendidas no ensino da arquitetura e que, recentemente, deram origem a novas carreiras. Do ponto de vista institucional coordena as disciplinas de meios e técnicas de expressão, mas não tem relação direta com o DEAPA.

Em suma, a pesquisa na FADU se desenvolve principalmente nos Institutos, seguindo as linhas e programas por eles definidos e por vezes incluindo temas e problemas colocados a partir de convênios com instituições públicas ou privadas ou organizações sociais. Os recursos para essas pesquisas vêm fundamentalmente do orçamento da FADU, eventualmente incrementado a partir de convênios.

Outra modalidade de desenvolvimento de pesquisa é aquela que se baseia na concorrência às convocatórias das instituições de fomento da pesquisa. A mais importante é a *Comisión de Investigación Científica* (CSIC) da UDELAR. A participação de projetos da FADU no universo de pesquisas financiadas pela CSIC é, como será analisado em seguida, muito fraca. Existe também a *Agencia Nacional de Investigación e Innovación* (ANII), mas seus programas poucas vezes têm relação com temas ou problemas de arquitetura.

A partir do ano 2005, com o intuito de mitigar os efeitos da dissociação entre cargos de ensino e cargos de pesquisa, a FADU adotou um programa de promoção da pesquisa destinado para professores que não integram os âmbitos formais de pesquisa da instituição, ou seja, professores de cadeiras e ateliers de projeto que não têm cargos nos Institutos. Esse programa realiza anualmente convocatórias à apresentação de projetos a ser financiados com fundos próprios da faculdade.

**PROJETOS
FINANCIADOS PELA
CSIC**

Por último, está a pesquisa desenvolvida nos programas de pós-graduação, de desenvolvimento recente na FADU. Nesse universo, existem trabalhos de ordenamento territorial da MOTDU⁸, do mestrado em construção e teses dos professores que realizaram o doutorado conjunto com a ETSAM⁹, de “*Teoría y práctica del Proyecto Arquitectónico*”. Além disso, estão os trabalhos de teses dos professores que se formaram em universidades estrangeiras.

O doutorado da FADU, iniciado em 2014 ainda não produziu as primeiras teses.

A partir de Dezembro de 2012, aparecem os primeiros trabalhos de pesquisa em projeto desenvolvidos no contexto do *Diploma de Especialización en Investigación Proyectual* (DEIP). O DEIP tem até o momento de conclusão deste trabalho, duas turmas e um total de 36 graduados e 28 trabalhos de pesquisa desenvolvidos. Os trabalhos finais do *Diploma* são trabalhos experimentais de iniciação à pesquisa. A revisão crítica desses trabalhos constitui parte fundamental do volume 2 desta tese.

A Faculdade de Arquitetura tem dificuldades para acessar os fundos que a UDELAR ou outras instituições de fomento destinam ao financiamento de pesquisa. De fato, a sua participação no volume de pesquisa financiado pela UDELAR é muito baixa e isso tem a ver com vários fatores.

De um lado, o ingresso tardio da Arquitetura e do Design, tradicionalmente concebidos como áreas de prática profissional, no mundo da pesquisa, colocam a FADU em desvantagem em relação a outras faculdades com uma longa tradição pesquisadora. Por outro,

⁸ *Maestría en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sustentable.*

⁹ *Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.*

a dificuldade para encaixar os temas e problemas de pesquisa nas áreas definidas pela Universidade, faz com que muitas vezes os projetos não sejam compreendidos pelos acadêmicos que integram as comissões avaliadoras das áreas, sejam engenheiros ou químicos, sejam sociólogos ou antropólogos. Essa falta de entendimento leva a desestimar projetos cuja pertinência, objetos e procedimentos não são compartilhados, em favor de outros que se encaixam melhor nas áreas correspondentes.

Na UDELAR se reconhece a “*dificuldade de encaixar a área ou as áreas temáticas que (se) cultivam (na Faculdade de Arquitetura) dentro dos esquemas de avaliação, dos esquemas que usamos na CSIC ou nos distintos mecanismos que tem o país para apoiar a investigação*”¹⁰ (RANDALL, 2007, tradução nossa).

¹⁰ RANDALL, Gregory, pró-reitor de investigação da UDELAR, em atas do Consejo de la Facultad de Arquitectura, 12 de Dezembro de 2007.

De maneira recíproca a Arquitetura, e particularmente o Projeto, têm dificuldades para adaptar-se aos critérios de validação e métodos instituídos pela cultura científica, implícitos nos formatos exigidos pelas instituições que financiam e apoiam a pesquisa. Esse assunto é objeto de preocupação constante por parte dos arquitetos que aspiram a programas de financiamento. Contudo, até o momento, não se obtiveram consensos para propor enquadramentos epistemológicos e metodológicos alternativos, para legitimar os processos de produção de conhecimento no campo do projeto.

A *Comisión Sectorial de Investigación Científica* (CSIC) da UDELAR tem o objetivo de promover a pesquisa no conjunto da Universidade. Tem vários programas de financiamento, alguns deles bastante recentes. Os mais representativos são o programa I+D (*Investigación y Desarrollo*) e o programa *Iniciación a la Investigación*, mas tem também outros programas que promovem projetos de vinculação com o setor produtivo, pesquisas

voltadas para a inclusão social ou projetos destinados a promover a compreensão pública de temas de interesse geral. Recentemente foram instituídas duas linhas novas de financiamento, uma destinada ao apoio a grupos de pesquisa devidamente reconhecidos e com programas de pesquisa definidos e o *Programa de Fortalecimiento de la Investigación de Calidad en el Conjunto de la UDELAR*, iniciado em 2008, que permitiu o desenvolvimento do programa i+p já mencionado .

Todos os programas realizam convocações periódicas para a apresentação de projetos em concorrência aberta a toda a UDELAR. Existem outros programas complementares de apoio indireto à pesquisa como aqueles que financiam a visita de cientistas estrangeiros, a realização de eventos, a participação de professores da UDELAR em congressos no exterior e o apoio a publicações.

Para analisar a participação da Arquitetura no universo de pesquisa da UDELAR, foram revisados os conjuntos de trabalhos financiados pela CSIC no programa I+D e no programa de Iniciação à pesquisa no período 1998/2012. Ambos os programas realizam convocatórias cada dois anos e, desde 2004, o fazem alternadamente.

Os editais desses programas exigem que os projetos sejam auto-identificados com alguma das seguintes áreas: agrária, básica, saúde, social ou tecnológica. Essas áreas não coincidem com as três áreas nas quais a UDELAR divide as Escolas e Faculdades, que são: *Tecnología y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat, Social y Artística e Salud*.

A FADU, embora pertença à área *Tecnología y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat*, costuma apresentar projetos tanto na área tecnológica quanto na social, muitas vezes com a

PROJETOS DA FADU FINANCIADOS PELA UDELAR

certeza de que o projeto apresentado não encaixa estritamente no campo especificado. As propostas da área de Urbanismo, Projeto, Design, Teoria e História, são normalmente apresentadas na área Social, mas frequentemente as comissões avaliadoras as derivam para a área tecnológica por procederem de uma faculdade que pertence à área *Tecnología y Ciencias de la Naturaleza y el Hábitat* ou por se entender que as propostas não se encaixam na área. Aliás, em uma área de grande concorrência pelos recursos como é a Área Social, toda redução do universo dos competidores é bem-vinda. Quando essas propostas, que abordam questões de projeto ou problemas da cidade contemporânea, chegam à comissão da área tecnológica, na qual a FADU tem representação minoritária, também não são entendidas nem valorizadas.

ANÁLISE QUANTITATIVA.

Para exemplificar a fraca participação da Arquitetura no volume de pesquisa com acesso a financiamento da UDELAR, foram analisadas as listas de projetos financiados pela CSIC nos programas I+D e Iniciação à Pesquisa no período 1998/2014 e foram elaboradas algumas estatísticas.

Entre os anos 1998 e 2006, foram financiados no total nos programas “I+D” e “Iniciação à Pesquisa” 86 projetos da Faculdade de Arquitetura: 22 na área social e 64 na área tecnológica¹¹.

Nesse período, a participação da FADU no total de projetos financiados nos dois programas variou entre o 2,9% e o 3,8%.

¹¹ Os projetos devem ser auto-identificados com uma das áreas de pesquisa propostas pela UDELAR: agrária, básica, saúde, tecnológica e social.

**PROJETOS
FINANCIADOS COM
FUNDOS DA FADU**

A quantidade de projetos I+D financiados pela CSIC no período 1999/2012 foi distribuída entre os diversos serviços e faculdades segundo os gráficos seguintes. **FIG. 5**

No programa de Iniciação à pesquisa, criado em 2006, os projetos financiados pela CSIC entre esse ano e 2011 foram distribuídos segundo os gráficos da **FIG. 6**.

Entre essas pesquisas da FADU financiados pela CSIC, a participação da área de projeto é escassa.

No período 2004/2013, foram financiados pela CSIC 20 projetos I+D da FADU, dos quais só três corresponderam à área de projeto, e 17 projetos de Iniciação à Pesquisa, entre os quais só dois corresponderam a essa área.

As convocatórias a projetos financiados pela FADU seguem um critério análogo ao da CSIC, desdobrando os magros recursos disponíveis entre projetos de pesquisa e projetos de iniciação à pesquisa, com uma média de quatro projetos financiados por ano. Portanto, a quantidade de projetos de pesquisa financiados com fundos próprios é aproximadamente equivalente à quantidade de projetos da FADU financiados pela CSIC. Atualmente, as convocatórias são alternadas, e complementares às realizadas pela CSIC (no ano que a CSIC convoca a projetos I+D a FADU convoca a Iniciação e vice-versa).

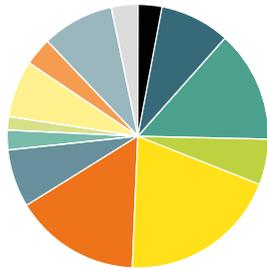
Nesse programa, a participação da área de projeto é sensivelmente maior que nos programas da CSIC. Os projetos não estão identificados por áreas e em muitos casos são de caráter transversal, abordando integralmente os problemas em suas dimensões teóri-

cas, técnicas e projetuais. Porém, a partir de uma revisão preliminar de títulos, autores e resumos, é possível chegar a estabelecer, com pouca margem para erro, a participação aproximada da área de projeto no programa. No período 2005/2013, a FADU financiou 21 projetos e pesquisas, entre os quais 9 foram da área de projeto, e 21 projetos de Iniciação, entre os quais 8 corresponderam a essa área. FIG. 7

O número de propostas apresentadas nas convocatórias internas da FARQ é cada vez maior e os fundos disponíveis que, em 2005, se destinavam a financiar projetos de pesquisa de arquitetura, hoje se dividem entre as demandas de todas as carreiras da Faculdade: Arquitetura, Comunicação visual, Design Industrial e Paisagem. A participação das “novas” carreiras¹² nessas convocatórias está crescendo, a ponto de que na convocatória de 2015 a projetos de pesquisa, entre os três projetos financiados só um foi de Arquitetura.

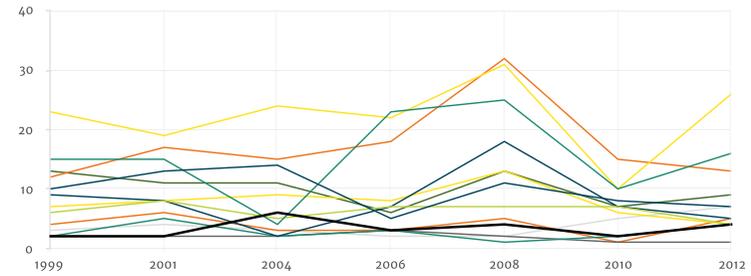
¹² No ano 2009, começa a *Licenciatura en Diseño de Comunicación Visual* (LDCV) e a *Licenciatura en Diseño de Paisaje*. Também ocorre a incorporação do *Centro de Diseño Industrial* (que até o momento não pertencia à Universidade) à *Faculdade de Arquitectura*, criando-se logo a *Escuela Universitaria Centro de Diseño* da *Facultad de Arquitectura*. Em 2013, começa a funcionar, também dependendo da FADU, a carreira de *Diseño Integrado* ministrada na *Regional Norte* da UDELAR, na cidade de Salto.

Projetos “i+d” financiados pela CSIC no período 1999 / 2012.
Distribuição por faculdades.



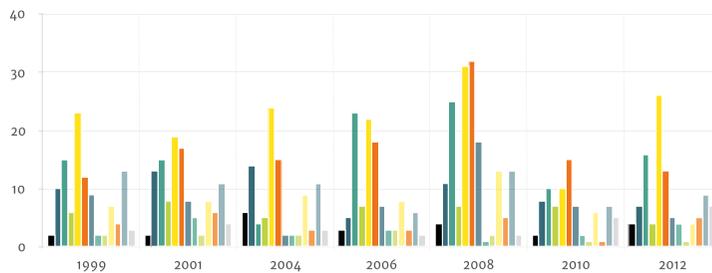
- arquitetura
- agronomia
- química
- veterinária
- ciências
- medicina
- ciências sociais
- ciências econômicas
- direito
- humanidades
- psicologia
- engenharia
- outros

Projetos “i+d” financiados pela CSIC. Dis-
tribuição por faculdades.



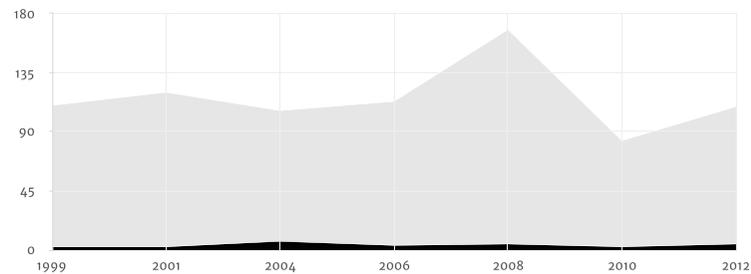
- arquitetura
- agronomia
- química
- veterinária
- ciências
- medicina
- ciências sociais
- ciências econômicas
- direito
- humanidades
- psicologia
- engenharia
- outros

Projetos “i+d” financiados pela CSIC.
Evolução da distribuição por faculdades
no período 1999 / 2012



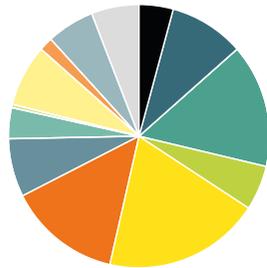
- arquitetura
- agronomia
- química
- veterinária
- ciências
- medicina
- ciências sociais
- ciências econômicas
- direito
- humanidades
- psicologia
- engenharia
- outros

Participação da FADU no conjunto de projetos “i+d”
financiados pela CSIC no período 1999 / 2012



- arquitetura
- total

Projetos de iniciação á pesquisa financiados pela CSIC no período 2006 / 2011. Distribuição por facultades.



Projetos de iniciação á pesquisa financiados pela CSIC. Distribuição por facultades.

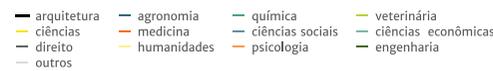
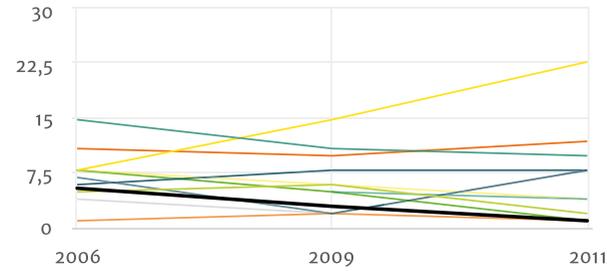


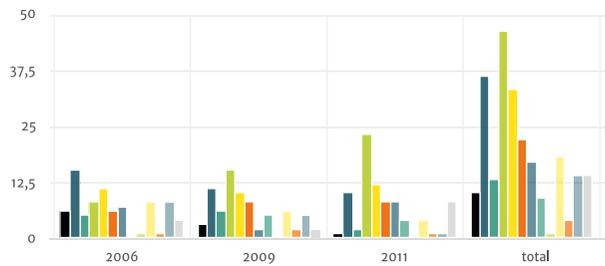
FIG. 5 (página anterior)

Participação da FADU no conjunto de projetos financiados pelo programa "i+d" da CSIC. Gráficos produzidos pela autora.

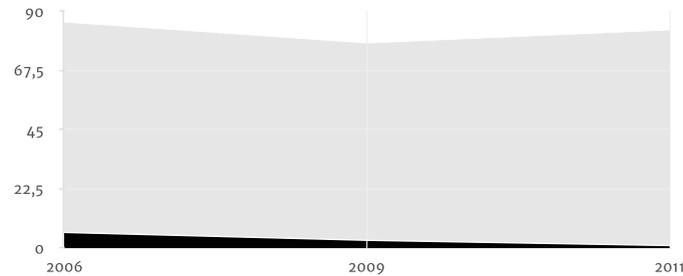
FIG. 6

Participação da FADU no conjunto de projetos financiados pelo programa "Iniciación a la Investigación" da CSIC. Gráficos produzidos pela autora.

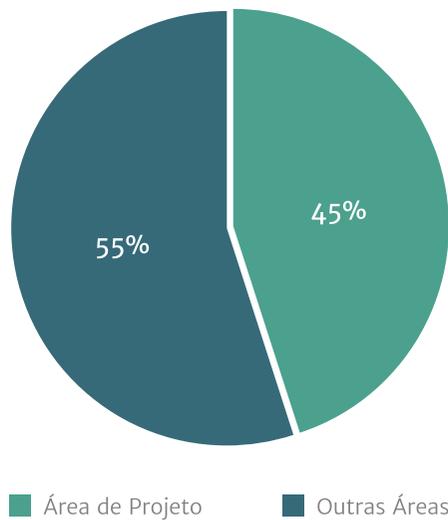
Projetos de iniciação á pesquisa financiados pela CSIC. Evolução da distribuição por facultades no período 2006 / 2011



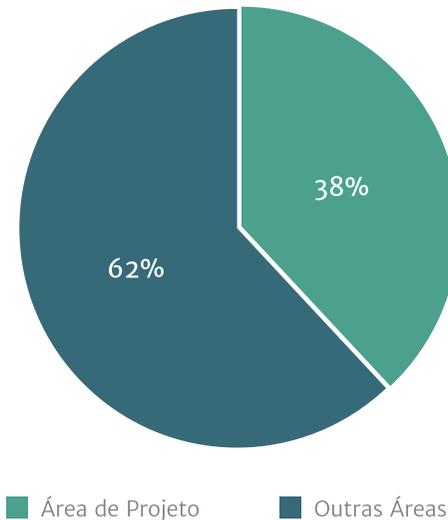
Participação da FADU no conjunto de projetos de iniciação á pesquisa financiados pela CSIC no período 1999 / 2012



Projetos “i+d” financiados com fundos próprios da FADU no período 2005 / 2012



Projetos de iniciação à pesquisa financiados com fundos próprios da FADU no período 2005 / 2013



◀ FIG. 7
Participação da área de projeto no conjunto de pesquisas financiadas com fundos próprios da FADU. Gráficos produzidos pela autora.

A CSIC tradicionalmente promove a pesquisa por meio de fundos acessíveis por concurso. Como o desenvolvimento da pesquisa é muito desigual nas distintas áreas e facultades, esse mecanismo faz com que os fundos acabem apoiando sempre as áreas mais desenvolvidas, as quais apresentam as propostas mais sólidas. Esse fato resulta no aprofundamento das diferenças.

Diante dessa situação, no ano 2008, a CSIC lança um novo programa, complementar dos existentes, que busca a criação ou fortalecimento de capacidades de pesquisa em áreas que apresentam fraquezas.

Estes fundos não apoiam projetos, mas programas institucionais, a serem executados ao longo de cinco anos e que procurem produzir um impacto transformador de longo prazo em toda a instituição.

A convocatória foi organizada em duas fases:

Para competir na Fase A, os serviços deviam apresentar um autodiagnóstico do estado de situação da pesquisa na instituição e uma estratégia para a elaboração de planos de desenvolvimento. Devia-se incluir na proposta a participação de especialistas estrangeiros para colaborar na elaboração dos planos. As propostas apoiadas receberam financiamento por um ano para elaborar um plano estratégico a ser desenvolvido ao longo de cinco anos.

Depois de um ano, as instituições financiadas competiram entre si (e contra outras que não tinham atingido financiamento na fase A) na Fase B, desta vez com os planos de fortalecimento elaborados, para a obtenção dos recursos para sua execução.

**O PROGRAMA
“i+p” PARA O
FORTALECIMENTO
DA PESQUISA EM
PROJETO.**

Na primeira experiência do programa, no ano 2008, foram financiadas oito propostas na Fase A. Em setembro de 2009 as oito, e outras quatorze, competiram na Fase B. Foram selecionadas seis propostas que receberam financiamento para o período 2010/2014: as faculdades de Arquitetura, Odontologia, Psicologia, uma proposta conjunta da *Escuela Universitaria de Bibliotecología* com a *Licenciatura en Ciencias de la Comunicación*, a *Facultad de Ciencias Sociales* da *Regional Norte* da UDELAR e o *Hospital de Clínicas* (hospital universitário dependente da *Facultad de Medicina*).

A vantagem de propor a concorrência em duas fases está no fato que os 22 centros que competiram na Fase B percorreram um processo de auto-avaliação, diagnóstico, discussão interna e elaboração de estratégias para fortalecer as áreas de pesquisa. Esse processo instalou definitivamente a questão na comunidade acadêmica, constituindo *per se* um primeiro trecho no caminho para a superação das fraquezas identificadas.

Em 2008, na ocasião da primeira convocatória para a Fase A do programa de fortalecimento descrito, a FADU, por iniciativa do decano Salvador Schelotto, resolve apresentar uma proposta institucional para o desenvolvimento da pesquisa na área de projeto. A proposta para a Fase A foi elaborada pelo decanato e, uma vez obtido o financiamento, formou-se uma equipe integrada pelo Arq. Héctor Berio, designado pelo decano como responsável, e pela autora deste trabalho, designada a partir de concurso de méritos. Essa equipe foi responsável da elaboração do “Programa i+p” apresentado para a Fase B, que obteve o financiamento para o período 2010/2014, e pela sua execução ao lon-

go desses anos. Recentemente, a partir de um processo de avaliação dos resultados do programa, a CSIC resolveu prorrogar o apoio por mais três anos.

A participação da autora desta tese nesse programa dá origem à motivação deste trabalho e fornece a base empírica sobre a qual ele está sustentado.

Durante a FASE A, a equipe trabalhou na elaboração de um diagnóstico-propositivo, ou seja, aprofundou o estudo do estado da arte no âmbito nacional e internacional e elaborou a proposta do programa de fortalecimento “i+p” a ser desenvolvido ao longo de 5 anos. Essa tarefa envolveu a realização de entrevistas com todos os professores titulares de projeto da FADU (então FARQ) e também com os diretores dos Institutos de Pesquisa, para construir uma paisagem de opiniões a propósito da pesquisa em projeto, de seus objetos, de seus métodos, de suas especificidades e para levantar ideias sobre as possíveis estratégias para seu desenvolvimento. Essa paisagem demonstrou uma enorme diversidade de opiniões sobre as relações entre projeto e pesquisa e sobre o papel do projeto na produção de conhecimentos sobre os problemas da arquitetura. Considerou-se, então, necessário, gerar um âmbito no qual confrontar essas opiniões para aprofundar a discussão e construir uma plataforma de consensos sobre a qual apoiar o programa. Assim, foi organizado o *Foro Montevideo II, Investigación y Proyecto*, realizado em Dezembro de 2008, com a participação de três especialistas estrangeiros com ampla experiência em pesquisa na área: o Dr. Arq. Fernando Pérez Oyarzun da PUC do Chile, o Dr. Arq. Bernardo Ynzenga Acha da ETSAM/UPM (Madri) e o Arq. Javier Fernández Castro da FADU/UBA (Buenos Aires). As entrevistas e o relatório do Foro foram publicadas no livro “*Investigación y Proyecto de Arquitectura*”.(BERIO, DEL CASTILLO, 2010). FIG. 8



▲ FIG. 8
Capa do livro *Foro 2. Investigación y Proyecto*. O livro reúne as entrevistas realizadas durante a FASE A do programa i+p e o relatório das palestras e debates do *Foro Montevideo 2*.

A partir desses *inputs* e da análise dos anais de congressos e seminários sobre o tema, foi elaborada a proposta do programa “i+p,” que teve três objetivos gerais:

_formação de recursos humanos para a pesquisa acadêmica em projeto de arquitetura.

_construção de capacidades físicas e logísticas para a pesquisa em projeto.

_produção de conhecimento disciplinar específico com possibilidades de gerar desenvolvimento e inovação e fortalecimento dos canais de transferência ao ensino e à sociedade.

Para atingir tais objetivos, desdobraram-se diversas linhas de trabalho: cursos de graduação e pós-graduação, foros internacionais de debate das questões epistêmicas e metodológicas da pesquisa em áreas de prática projetual, instalação e consolidação de grupos de pesquisa, sistematização de pesquisas realizadas antes do início do programa, apoio à formulação de projetos de iniciação à pesquisa, orientação de “tesinas”¹³ de graduação, intercâmbios acadêmicos com universidades do âmbito regional e internacional, instalação de observatórios temáticos, desenvolvimentos de projetos de pesquisa, publicações, etc.

A contribuição mais relevante do “i+p” foi a instalação de um programa de pós-graduação que tem como foco a pesquisa projetual: o *Diploma*¹⁴ *de Especialización en Investigación Projectual* (DEIP). Este está concebido como um âmbito coletivo de produção de conhecimento e reflexão sobre as especificidades da produção de conhecimentos na área de projeto. O diploma teve uma primeira edição piloto no período 2011/2012, prévia à aprovação do programa pelo Conselho Diretivo Central da UDELAR, que chamamos de *Laboratorio de Arquitectura Montevideo* (MVDlab). A primeira edição oficial do DEIP começou em agosto de 2014 e finalizou em dezembro de 2015.

¹³ A “tesina” é um trabalho acadêmico de iniciação à pesquisa que consiste no aprofundamento de um dos tópicos estudados em alguma disciplina da carreira. É de caráter obrigatório para os estudantes nos últimos anos da sua formação.

¹⁴ Um *Diploma*, no regulamento da UDELAR, é uma carreira de especialização de 60 créditos que constitui o primeiro patamar na formação de pós-graduação.

Para cada uma das edições é definido um campo problemático a ser abordado, o que favorece a sinergia entre os trabalhos e permite desenvolver uma contribuição coletiva ao debate sobre algum problema da arquitetura que transcende a produção individual.

Além de participar na coordenação acadêmica desses programas, compartilhamos com o Arq. Berio e a Arq. Lamoglie a responsabilidade da disciplina *Introducción a la Investigación Académica en Arquitectura* (IAC), que propõe um campo de discussão e aprofundamento nas questões epistêmicas e metodológicas envolvidas na pesquisa em áreas de prática projetual.

Como trabalho final do Diploma, os alunos desenvolvem um trabalho de iniciação à pesquisa na área de projeto que é orientado pela equipe docente do IAC. Não existe o orientador individual, que é substituído por uma modalidade de discussão coletiva de avanços e dificuldades em seminários periódicos nos quais intervêm professores convidados como pareceristas.

Nesses trabalhos, os alunos, além de contribuir à construção de conhecimento original sobre o problema de estudo, tem o desafio da exploração dos métodos, técnicas, formatos e suportes adequados para a produção e comunicação de conhecimento projetual. Essas indagações metodológicas são coletivizadas e discutidas nos seminários de apresentação de avanços, contribuindo para a construção coletiva de conhecimentos a propósito da pesquisa em projeto.

O programa do Diploma compreende poucas disciplinas. A *Introducción a la Investigación Académica en Arquitectura* constitui a espinha dorsal que liga e articula as outras, por-

que nela são discutidas as produções das oficinas de pesquisa projetual (TIP – *Taller de Investigación Projectual*) e dos módulos de *Problemas de la Arquitectura Contemporânea* (PAC). Essa é a outra disciplina, que organiza vários módulos independentes ministrados por distintas equipes docentes, com formatos teórico ou teórico-prático, que abordam diversas temáticas. Os módulos são concursados a cada ano, permitindo a incorporação de questões da agenda pública ou problemáticas disciplinares emergentes.

Nas oficinas de Pesquisa Projetual, procura-se desenvolver explorações na fronteira entre projeto e pesquisa, ou seja, utilizar o projeto como dispositivo de indagação para problematizar uma questão, formular hipóteses de intervenção e testar suas condições de possibilidade. O produto esperado dessas explorações não é um projeto – no sentido de mediação para a construção de uma obra – e sim estratégias de intervenção aplicáveis ao tratamento da problemática abordada, com certo grau de generalidade – transcendendo o caso em estudo – ou novas perguntas e hipóteses que podem originar projetos de pesquisa. Trata-se de oficinas muito intensivas, de 40 horas presenciais, desenvolvidas no curso de uma semana.

Com o intuito de ampliar os horizontes da discussão disciplinar, muitas vezes são convidados professores estrangeiros para dirigir essas oficinas.

Ao longo das seis experiências desenvolvidas nas duas edições do programa, foi se aprimorando a formulação das condições e objetivos do trabalho e isso conduziu à melhora da produção de “conhecimento projetual”.

A produção dessas oficinas e os trabalhos finais do MVDlab e do DEIP constituem matéria de estudo do volume 2 deste trabalho.

A PÓS-GRADUAÇÃO NA FADU

Hoje, boa parte da pesquisa desenvolvida nas universidades do mundo é feita nos programas de pós-graduação.

O desenvolvimento da pós-graduação em Arquitetura na FADU é recente, apresentando um atraso considerável em relação ao cenário internacional. Possivelmente, isso se deva em parte ao fato de o curso de graduação ter uma carreira muito extensa. Até o ano 2002, a carreira manteve, com modificações, o plano de estudos do ano 1952, um plano revolucionário para a época, mas que tinha ficado obsoleto em relação às formas contemporâneas de produção e circulação do conhecimento.

Uma longa discussão interna, iniciada na ditadura, culminou na formulação do Plano de Estudos 2002, aprovado pelo Conselho Diretivo Central da UDELAR em 23/04/2002, que entrou em vigor em 2003. Embora o plano tenha introduzido inovações importantes, como a avaliação por créditos e as disciplinas eletivas, não teve como resultado um encurtamento real da carreira, que, na média, continua superando os dez anos.

No dia 16 de dezembro de 2014, o *Consejo Directivo Central* (CDC) da UDELAR, aprovou um novo plano de estudos para a carreira de arquitetura, que estabelece uma trama curricular muito mais aberta, reforçando o protagonismo das matérias optativas e gerando uma abertura a novos conteúdos conforme uma concepção dinâmica do conhecimento. A envergadura das mudanças propostas faz com que a implementação desse novo plano tenha que atravessar um processo de discussão interna e negociações ainda em andamento. Prevê-se que o novo plano terá efeito a partir de 2017.

A grande extensão da carreira de graduação é um obstáculo para o desenvolvimento da pós-graduação, uma vez que os arquitetos recém-formados, depois de dez ou onze anos na Faculdade, geralmente não têm vontade de continuar os estudos e sim de se inserir completamente na atividade profissional.

Porém, nos últimos anos, a FADU vem fazendo esforços importantes para atingir uma oferta de pós-graduação de qualidade. Esses esforços almejavam inicialmente a formação de professores no exterior, a procura de convênios com outras universidades para o desenvolvimento de programas conjuntos. Também se procurou impulsionar iniciativas dos professores da FADU para o desenvolvimento de programas de pós-graduação em distintas áreas. Assim, foi se configurando um panorama de programas de diploma e de mestrado completado pelo Doutorado em Arquitetura, iniciado em 2014, integrado à rede de doutorados DOCASUR¹⁵.

Recentemente, foi aprovado o programa da *Maestría en Arquitectura*, com três orientações em projeto e representação, história e crítica, e tecnologia. A primeira turma de mestrandos começou no segundo semestre de 2016.

Atualmente, a faculdade está se encaminhando à consolidação de um Sistema Integrado de pós-graduação que funcione como uma rede de disciplinas dentro da qual o aluno possa definir um percurso próprio segundo seus interesses e tema de pesquisa, semelhante ao programa da FAUUSP.

Do ponto de vista do desenvolvimento da pesquisa na área de projeto, talvez o ingresso tardio da FADU no mundo da pós-graduação tenha sido, em certo modo, uma oportuni-

¹⁵ Diploma de Especialización en Intervención en el Patrimonio Arquitectónico, 1ª turma 2009. Diploma de Especialización en Proyecto de Estructuras, 1ª turma 2010. Diploma de Especialización en Proyecto de Mobiliario, 1ª turma 2012. Diploma de Especialización en Proyecto de Paisaje, 1ª turma 2012. Diploma de Especialización en Investigación Proyectual, 1ª turma 2011. Diploma en Construcción de Obras de Arquitectura, 1ª turma 2010. Maestría en Construcción de Obras de Arquitectura, 1ª turma 2008 conjunta com UFGRS. Maestría en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, 1ª turma 2001. Maestría en Manejo Costero Integrado (posgrado interinstitucional: Facultad de Arquitectura, Facultad de Ciencias, Facultad de Ciencias Sociales, Facultad de Derecho da Facultad de Ingeniería de la UDELAR). Doctorado en Teoría y Práctica del Proyecto Arquitectónico (programa interinstitucional: FADU/UDELAR e ETSAM/UPM), uma única turma iniciada no ano de 2002. Doctorado en Arquitectura FADU/UDELAR 1ª turma 2014. Maestría en Arquitectura. 1ª turma 2016.

dade, uma vez que permitiu construir as bases dos novos programas sobre o estudo das experiências da região e do âmbito internacional em geral.

Nos capítulos seguintes será aprofundada a discussão sobre as peculiaridades da produção de conhecimentos na área de projeto, nas suas dimensões conceitual e instrumental. Os quesitos para que esses conhecimentos sejam legitimáveis no contexto da pesquisa acadêmica serão abordados. Essas reflexões pretendem contribuir para a consolidação da pós-graduação na área de projeto na FADU, mas também alentar outros processos de produção de conhecimento baseados na prática de projeto em âmbitos colaborativos de produção-reflexão.

REFERÊNCIA
BIBLIOGRÁFICA
CAPÍTULO II

ALIATA, Fernando. *Estrategias proyectuales. Los géneros del proyecto moderno*. Buenos Aires: Sociedad Central de Arquitectos, 2013. ISBN: 978-987-3607-22-6.

ANELLI, Renato. O projeto de arquitetura na pesquisa acadêmica: especificidades, limites e desafios. *Annais do IV Projetar 2009*. Projeto como investigação: ensino, pesquisa e prática. São Paulo: FAU-UPM, Outubro 2009.

BERIO, Héctor; DEL CASTILLO, Alina. *Foro Montevideo 2: Investigación y Proyecto de Arquitectura*. Montevideu: UdelaR, CSIC, Facultad de Arquitectura, 2010. ISBN: 978-9974-0-0691-1.

BIGGS, Michael; BÜCHLER, Daniela. Oito critérios para a pesquisa acadêmica em áreas de prática Projetual, Pós V.17 N° 27, p. 136:152; São Paulo: FAU USP, Junho 2010. ISSN: 1518-9554.

BIGGS, Michael; KARLSSON, Henrik. *The routledge companion to research in the arts*. Londres e Nova York, 2010. ISBN: 978-0-415-58169-1.

BORGDORFF, Henk. *El debate sobre la investigación en las artes*. 2006. Disponível *on-line* em: [www.koncon.nl/blobs/.../el-debate-sobre-la-investigaci--n-en-las-artes%20\(1\)](http://www.koncon.nl/blobs/.../el-debate-sobre-la-investigaci--n-en-las-artes%20(1)). Acessado em 12/05/2016.

BUCHANAN, Richard. *Strategies of design research: Productive science and rhetorical inquiry*. In R. Michel (Ed), *Design Research Now* (pp. 55-66). Basel, Switzerland, 2007: Birkhäuser.

CORONA MARTÍNEZ, Alfonso. *Ensayo sobre el proyecto*. Buenos Aires: Nobuko, 2009. ISBN: 978-987-584-247-2.

DOBERTI, Roberto. *La cuarta posición*. Publicado em 16-04-2006, disponível em: <http://foroalfa.org/es/articulo/32/La_cuarta_posición>. Acessado em 02-08-2011.

FERNÁNDEZ, Roberto. *Inteligencia Proyectual. Un manual de investigación en Arquitectura*. Buenos Aires: Teseo, 2013. ISBN: 978-987-1867-80-6.

INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES. FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS. PUC. *Reglamento de la tesis de magíster*. Santiago: FADEU/PUC, 2014.

LIMA, Ana Gabriela Godinho; ZEIN, Ruth Verde. *Proyecto y Métodos proyectuales en La Investigación académica: algunos indicadores útiles*. IV Jornadas Internacionales de Investigación sobre Proyecto de Arquitectura y Urbanismo – ETSA – Valencia: ETSA, 2011 ISBN: 9788493867508.

MATSURA, Koichiro. “*Hacia las Sociedades del Conocimiento*” Prefácio do informe mundial da UNESCO, 2005. ISBN 92-3-304000-3. Disponível on-line em <http://www.unesco.org/publications>.

MOISSET, Inés. *César Naselli: una teoría sobre la creatividad en arquitectura*. Em: NASELLI, César. *El rol de la innovación creadora en la lógica interna del diseño arquitectónico*. Pág. 18 à 24. Córdoba: I+P editorial, EDUCC, Editorial de la Universidad Católica de Córdoba, 2013. ISBN: 978-987-1385-37-9.

MOISSET, Inés. *Investigar y proyectar: fronteras híbridas*. Em *La ciudad en transformación*. Forma urbana 2. Pág. 10, 27 . Córdoba: i+p editorial, 2012. ISBN: 978-987-1385-32-4.

NASELLI, César. *El rol de la Innovación creadora en la lógica interna del diseño arquitectónico*. Córdoba: i+p, 2013. ISBN: 978-987-1385-37-9.

ROSAS VERA, José. *Arquitectura ¿Profesión o disciplina?* *Revista Cronopio*. Junio 27 2011. Disponible on-line em <http://www.revistacronopio.com/?p=5483>. Acessado em 25/05/2016.

SARQUIS, Jorge. *Experiencias pedagógicas creativas. Didáctica proyectual arquitectónica*. Buenos Aires, 2014. ISBN: 978-987-3607-34-9.

SARQUIS, Jorge (2003) *Itinerarios del proyecto. Tomo I. Ficción Epistemológica. La investigación proyectual como forma de conocimiento en arquitectura*. Buenos Aires: NOBUKO, 2003.

SARQUIS, Jorge (2004) *Itinerarios del proyecto. Tomo II. Ficción de lo real. La investigación proyectual como forma de conocimiento en arquitectura*. Buenos Aires: NOBUKO, 2004.

SCHOOL OF ARCHITECTURE SINT-LUCAS. *The Unthinkable Doctorate. Proceedings of the colloquium 'The Unthinkable Doctorate'* em Sint-Lucas Brussels from 14-16 April 2005. Appel à contributions. Bruxelles: Volume Editors, 2005. ISBN 978-90-76101-12-5.

TILL, Jeremy. *Is doing architecture doing research? IV jornadas internacionales sobre investigación en arquitectura y urbanismo*. VALENCIA, 2011. ISBN: 9788493867508

OUTRAS FONTES

SITES WEB

C.A.P.A. COLECTIVO ARQUITECTURA PÚBLICA ASAMBLEARIA: <https://colectivoarquitecturapublicaasamblearia.wordpress.com>

CENTRO POIESIS (FADU/UBA): www.centropoiesis.com

ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA: www.arquitectura.otalca.cl

ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO: <http://www.ead.pucv.cl>

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y URBANISMO DE LA PRESBITERIANA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE: www.fadeu.uc.cl

MATÉRICOS PERIFÉRICOS: www.matericosweb.com

CAPITULO III

ESPECIFICIDADES DA PESQUISA ACADÊMICA
EM ÁREAS DE PRÁTICA PROJETUAL

Para abordar as especificidades da pesquisa nas áreas de prática projetual é necessário atender a suas dimensões ontológica, epistêmica e metodológica (BORGDORF, 2006).

A dimensão ontológica relaciona-se com o esclarecimento e a delimitação do campo de conhecimento, as suas áreas problemáticas e os seus objetos. A dimensão epistêmica relaciona-se com a interpretação do que é conhecimento no campo, a natureza desse conhecimento, os modos cognitivos, os modos de legitimação e os contextos de validade. A dimensão metodológica refere-se a como esses conhecimentos são produzidos, às estratégias, métodos, recursos e técnicas pertinentes.

A DIMENSÃO ONTOLÓGICA

O CAMPO DE CONHECIMENTO DAS ÁREAS DE PRÁTICA PROJETUAL.

Quando se fala de pesquisa em áreas de prática projetual presupõe-se que existe um campo de conhecimento relacionado ao projeto.

A noção de Projeto nasce no Renascimento, quando as técnicas de representação permitem a prefiguração do edifício de forma prévia e separada a sua construção. No prefácio do tratado de Leon Battista Alberti *De re aedificatoria* aparece pela primeira vez a noção de projeto como um saber que transcende a instrumentalidade da construção.

Mas antes de prosseguir, acho que é necessário explicar o que se entende por arquiteto. De fato, não vou compará-lo com um carpinteiro, mas com os mais qualificados representantes das outras disciplinas, pois o trabalho do carpinteiro é apenas instrumental para o arquiteto. Vou considerar arquiteto aquele que, de forma metódica e com procedimento seguro, saiba projetar racionalmente e realizar na prática, por meios do deslocamento das cargas e da acumulação e junção de corpos, obras que se acomodam perfeitamente às mais importantes necessidades humanas. Para este fim, requer do conhecimento e domínio das melhores e maiores disciplinas. Assim deverá ser o arquiteto. (ALBERTI; RIVERA; FRESNILLO, 1991, P. 57).

Nessa precoce definição do trabalho do arquiteto já aparece a articulação de saberes racionais, teóricos, e o domínio das práticas que caracteriza a disciplina e que inaugura a sua dificuldade de filiação como analisamos previamente. As práticas e reflexões dos arquitetos, urbanistas e designers não podem ser explicadas dentro das lógicas da arte nem da ciência e também não podem ser inclusas dentro da categoria da tecnologia. Isso acarretou a interpretação do projeto como matéria híbrida, sem identidade disciplinar, ou como área de interface ou, simplesmente, como uma prática de aplicação dos conhecimentos gerados em outros campos.

Porém, vários autores no mundo defendem que o projeto constitui um campo de conhecimento específico, que têm lógicas distintas daquelas que prevalecem no campo da ciência ou no campo das artes. Aliás, é preciso reconhecer que a divisão do saber em áreas de conhecimento é uma simplificação abstrata da realidade e dos modos de conhecê-la, originada em necessidades operacionais e produto de uma perspectiva particular. Essa classificação, original do século XVIII e hoje naturalizada, não pode dar conta de todos os saberes, questão evidente perante o nascimento de novos campos que reque-

rem uma reconfiguração desse cenário, como a ecologia ou as ciências ambientais, que necessitam a articulação de conhecimentos e práticas tanto das ciências naturais como das ciências sociais e humanas.

Em um texto intitulado “A quarta Posição,” o professor argentino Roberto Doberti coloca que o projeto é um campo de conhecimento, compartilhado pela arquitetura, o urbanismo e o design, com suas próprias lógicas, regras e objetos, que não é possível subsumir em nenhuma das outras três áreas, arte, ciência e tecnologia. Ele defende que o Projeto é uma quarta posição, que tem o mesmo valor identificador e primordial que a ciência, a arte e a tecnologia. Mesmo quando as fronteiras que as separam são porosas, cada uma dessas posições tem sua especificidade: “A ciência se estabelece como vontade de conhecimento racional; a arte, como relação sensível e expressiva do ser humano com a realidade; a tecnologia, como procedimento para modificar o meio natural; o Projeto, como prefiguração ou planificação do entorno humano” (DOBERTI, R; 2006. Tradução nossa). Cada uma dessas “posições” envolve um modo de olhar e um modo de operar na realidade. Cada uma tem objetos, propósitos e valores diferentes. Por isso, não é possível entender, regular ou legitimar os processos e produtos de uma com os parâmetros de outra. Doberti caracteriza o campo do projeto a partir de três lógicas:

_ a lógica do espaço que envolve tanto aspectos da configuração como da significação, que por sua vez envolvem processos de fazer-pensar.

_ a lógica da produção, que envolve a transformação material do mundo e requer conhecimentos técnicos e económico-sociais.

__ a lógica da função, entendida não de um ponto de vista utilitário e sim referida a duas dimensões fundamentais da vida humana que são o habitar e o comunicar.

O artigo citado foi escrito por Doberti no contexto de um debate sobre as áreas de conhecimento reconhecidas pela *Universidad de Buenos Aires* (UBA). Está fundamentado na dificuldade de arquitetos e designers de discutir as suas preocupações, objetos de estudo e métodos com os interlocutores da área tecnológica ou da área artística onde, alternativamente, a arquitetura era inserida. Esse debate finalizou com o reconhecimento, na UBA, de uma área projetual que articula as disciplinas do design, da arquitetura e do urbanismo. A partir desse momento, os projetos de pesquisa de arquitetura, urbanismo e design passaram a ser aprovados e avaliados nesse âmbito.

Com uma ótica semelhante, Richard Foqué, na Bélgica, propõe o Projeto como a terceira via, diferente da ciência e da arte, com lógicas, métodos e paradigmas próprios.

Um consenso parece crescer entre muitos autores em diferentes campos de conhecimento sobre o fato de que existe algo que poderia ser descrito como “inteligência de projeto”: uma forma de pensamento que se diferencia tanto do pensamento científico quanto da abordagem artística do mundo. Este seria o projeto como uma “terceira via” (FOQUÉ, 1996) com seus próprios paradigmas e métodos de pesquisa e o reconhecimento que o pensamento dualista convencional não oferece perspectivas que possam ser usadas para lidar com os problemas globais em um mundo no qual a mudança é o estado constante. (FOQUÉ, 2011, p. 3:4, tradução nossa).

Ele define o projeto como a atividade de transformar o espaço humano numa realidade nova e estruturada. Foqué coloca que, enquanto a ciência procura demonstrar uma

hipótese com base num modelo explicativo, no campo do projeto trata-se de desenvolver simultaneamente todas as hipóteses possíveis. As provas visam achar o resultado mais desejável, o que envolve um processo subjetivo de otimização e juízo. Esse processo precisa de meios argumentativos e retóricos. A pesquisa em projeto é fundamental porque “concebe realidades possíveis, investiga sua conveniência, transforma a realidade existente implementando uma nova, e avalia a realidade resultante”. Na medida em que procura mudar o mundo, o explora e adquire conhecimentos sobre ele. Citando Scheffler, Foqué assinala que o conhecimento pode ser legitimado pelo menos de três formas diferentes: racional, empírica e pragmática. O conhecimento racional baseia-se em suas próprias premissas e argumentos, em um raciocínio lógico puro, como é o caso da matemática. O conhecimento empírico baseia-se na experiência sensorial. O conhecimento pragmático é de caráter experimental; é uma forma prática de conhecimento, que não pode ser generalizada universalmente e está ligada a um contexto espaço-temporal determinado. O conhecimento em projeto é pragmático, ou seja, é gerado a partir da prática e legitimado pela sua *performability*. Não pode ser derivado logicamente de uma teoria. O projeto está embasado em um pensamento “inovador, heurístico e experimental, impulsionado pela empatia e focado na resolução de problemas”. Os problemas de projeto são multidimensionais, seus limites nunca são claros e muitas vezes exigem a concorrência de várias disciplinas.

Foqué reconhece o antecedente do seu posicionamento nos raciocínios de Nigel Cross quem, muitos anos antes, já falava do design como uma terceira “cultura”. Em artigo publicado em 1982 intitulado “Designerly ways of knowing” – título que logo daria nome a seu livro – Cross discute a incorporação do ensino do design às escolas. Fundamenta

essa ideia no fato de o design ser um terceiro campo de conhecimento, que aportaria ao aluno novas competências e capacidades de pensamento, diferentes e complementares às que atinge por meio da formação científica e humanística que domina os sistemas educativos, culturais e sociais. Para defender essa posição é preciso demonstrar que existe um modo de conhecimento específico do design e que o seu ensino contribuiria para a formação de todos os indivíduos e não apenas para os futuros designers. É preciso identificar aquilo que é intrinsecamente valioso no domínio do design, de forma que justifique ser parte da educação de todos. Cross tenta esclarecer as peculiaridades do design por meio da comparação entre as três culturas, que resumimos na seguinte tabela.

DESIGN	HUMANIDADES	CIÊNCIAS	
mundo artificial	experiência humana	mundo natural	objetos
modelagem padrão de formação síntese	analogia, metáfora crítica avaliação	experimento controlado classificação análise	métodos
praticidade criatividade empatia	subjetividade imaginação compromisso	objetividade racionalidade neutralidade	valores
adequação	justiça	verdade	preocupações

◀ TABELA 1

Elaboração da autora a partir da caracterização realizada por Nigel Cross.

Ele se aproxima dos modos do conhecimento próprios do design citando as pesquisas de Bryan Lawson que analisaremos logo, e os raciocínios prévios do Gregory e do Simon. Estabelece assim que, enquanto a ciência procura descobrir a natureza do que existe, o design é empregado na criação de coisas de valor que ainda não existem, ou seja, enquanto a ciência está preocupada pela forma na qual as coisas são, o design está preocupado em como as coisas deveriam ser. Não se pode explicar o projeto com a ótica da lógica ou da ciência. A lógica tem interesse em formas abstratas, a ciência investiga formas existentes e o projeto inicia novas formas. Enquanto o pensamento científico é analítico e busca o reconhecimento de padrões, o pensamento do projeto é construtivo, é um processo de síntese de padrões construído ativamente pelo projetista. Cross argumenta que a educação privilegia o desenvolvimento dos modos formais/simbólicos de cognição fundamentados no pensamento indutivo ou dedutivo característico das ciências e as humanidades, em detrimento dos modos icônicos/concretos típicos do projeto, apoiados no pensamento construtivo e relacionados à metade esquerda do cérebro.

A partir da caracterização do modo de pensamento próprio do design ele encontra três argumentos a favor do ensino do projeto na educação geral:

_ Ele desenvolve habilidades inatas na resolução de problemas mal definidos do mundo real, não como um treinamento meramente instrumental, mas entendendo a sua natureza, como lidar com eles e as suas diferenças com outro tipo de problemas.

_ O projeto sustenta o desenvolvimento dos modos icônicos/concretos de cognição.

__ O projeto oferece oportunidades para o desenvolvimento de uma ampla gama de habilidades de pensamento e comunicação não verbal. (CROSS, 1982).

Embora esses argumentos se sobreponham ao tema do próximo item, que é o modo de pensamento característico do projeto, apoiam a ideia que existe um campo de conhecimento do projeto, com lógicas e objetos próprios diferentes aos das outras áreas.

Roberto Fernández argumenta em *Mundo Diseñado* que “pesquisar em projeto é produzir conhecimento projetual, ou seja, plataformas teóricas para a práxis pura e instrumental do projeto” (FERNÁNDEZ, 2010. P. 257, tradução nossa), afirmação que o induz a aprofundar a definição desse conhecimento projetual capaz de alimentar as práticas do projeto. A partir da compreensão da arquitetura como “campo genérico de projeto desenho e adaptação do hábitat,” ele defende que o conhecimento projetual compreende tanto um saber sobre as transformações ocorridas num entorno dado – incluindo a cultura material e a troca simbólica – quanto um saber sobre as transformações a ocorrer, ou seja, um certo saber – fazer (*know-how*), aquilo que ainda não existe. A partir dessa perspectiva, a pesquisa projetual pode abranger tanto a busca de conhecimentos sobre obras e processos do passado, como o conhecimento necessário para as transformações futuras, o que inclui a produção de projetos como dispositivos de prefiguração de futuros possíveis, dispositivos de pesquisa ligados à descoberta, no contexto de estratégias cognitivas específicas da disciplina. (FERNÁNDEZ, 2011).

Os autores analisados concordam em identificar um campo de conhecimento do projeto, que tem uma “cultura” própria, objetos, preocupações, lógicas e valores diferentes daqueles da ciência ou da arte. A partir dessa perspectiva, assumimos a especificidade de

um campo de conhecimento do projeto cujo objeto é a prefiguração das transformações e adaptações do ambiente humano, em termos muito gerais e em todas as escalas de intervenção possíveis, abrangendo objetos e processos, produções materiais e simbólicas. Atua sobre o mundo artificial e sobre as práticas sociais e, em consequência, gera um saber contextualizado no espaço e tempo, que não pode atingir validade universal.

Assumimos também que os objetos ou campos problemáticos trazidos pelo projeto são de uma enorme complexidade e não podem ser abordados a partir de uma disciplina. A total interação dos aspectos físicos e sociais como dimensões indissolúveis do “habitar” e a certeza de que as práticas sociais e o espaço físico se produzem mutuamente em processos recursivos, que derivam em espacialidades ou territorialidades em permanente evolução, fazem com que sua compreensão precise, como coloca David Harvey, da articulação da “inteligência espacial” e da “inteligência social”. A primeira reside em disciplinas como a geografia, a arquitetura, o urbanismo, e a segunda na sociologia, antropologia, economia, entre outras (HARVEY, 1977). Assim, as disciplinas projetuais não têm a exclusividade na abordagem desses objetos e precisam da interação e complementariedade com outras áreas, **mas têm uma especificidade que é a proposta de transformação, a construção de cenários futuros possíveis, que envolve sempre uma interpretação da realidade e o descobrimento dos seus potenciais de mudança. O projeto opera sobre o futuro.** A partir dessa especificidade é que o projeto dialoga com outras disciplinas, mais focadas no estudo de como a realidade é, seja nos aspectos físicos como nos aspectos sociais.

Se aceitar essas premissas, a pesquisa em projeto deveria ter um caráter profundamente transformador. Sem desconhecer que os conhecimentos sobre as transformações ocorridas, ou seja, sobre obras e processos do passado, alimentam a prática do projeto e contribuem à cultura arquitetônica e à expansão do campo. Interessa a este trabalho aprofundar-se sobre o uso do projeto como dispositivo de pesquisa para abordar problemas da arquitetura e do habitat em geral, focados nas transformações futuras possíveis e desejáveis. Este é um modo de pesquisa que tem pouco desenvolvimento na academia e que, entendemos, abre grandes possibilidades de evolução para a produção de conhecimento no campo.

Aliás, se aceitarmos que o projeto é um campo com valores intrínsecos que podem contribuir para a formação do indivíduo no ensino básico, como defende Cross, então podemos pensar que a pesquisa em projeto poderia contribuir também com seus métodos, objetos e formatos, ao enriquecimento da pesquisa acadêmica em geral. Biggs e Karlsson (2010), no livro já citado, sustentam que o processo de academização de uma atividade que tem uma manifestação no campo da prática, neste caso as artes, supõe uma transformação dessa atividade, de seu objeto e dos seus interesses. Mas também acontece que a incorporação de uma nova disciplina no âmbito acadêmico transforma esse âmbito. Assim, a pesquisa em arte (ou, em nosso caso, em projeto) pode contribuir ao mundo acadêmico desvendando novos objetos e formas de pesquisar, novos métodos e resultados que poderiam engendrar uma mudança do modelo de conhecimento dominante (BIGGS, KARLSSON, 2010). No mesmo sentido, entendemos que o projeto, que responde a um modo de pensamento complexo e que, como será analisado nesta tese, envolve um modo cognitivo que se encaixa confortavelmente nos princípios das aborda-

gens epistemológicas contemporâneas, pode contribuir com novas abordagens, métodos e formatos, para o desenvolvimento e expansão da pesquisa acadêmica além dos limites do campo da arquitetura.

Para avançar na compreensão do potencial do projeto como dispositivo de produção de conhecimento, é necessário reconhecer as características do modo de pensamento envolvido na prática do projeto e os recursos cognitivos desdobrados nesse processo. É com esse intuito que se ingressa na consideração da dimensão epistemológica da pesquisa projetual.

A DIMENSÃO EPISTEMOLÓGICA

O PROJETO COMO MODO DE PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO.

O MODO DE PENSAMENTO DO PROJETO

O pensamento do projeto é inovador, heurístico e experimental, impulsionado pela empatia e focado na resolução de problemas com múltiplas partes interessadas e limites difusos, e onde a solução se encontra entre diferentes disciplinas. (FOQUÊ, 2011, p.2, tradução nossa).

O modo de pensamento que caracteriza o Projeto é heurístico, inovador, experimental. É também construtivo, autopoietico, hipotético, multidimensional e analítico-sintético. É um modo de pensamento-em-ação, no qual não é possível separar o fazer do pensar. Desenvolve-se de maneira iterativa, a partir de prefigurações que podem ser conside-

radas como hipóteses formais, as quais são submetidas a consideração de acordo com uma lógica em processo de construção. Esse processo progride desde níveis de abstração total, atingindo níveis de concreção crescente (SCHEPS, 1996). É um pensamento criativo que se desenvolve entre o pensamento racional e a intuição inconsciente.

Heurística é uma palavra de origem grego, que significa encontrar ou descobrir. No senso atual refere a estratégias cognitivas que visam à inovação, à invenção, ao descobrimento ou à solução de problemas, a partir da criatividade. Trata-se de achar o caminho mais curto para atingir uma solução satisfatória quando se enfrentam problemas complexos e com informação insuficiente, como é o caso dos problemas de projeto. O pensamento heurístico utiliza diversos recursos, como estudar um problema abstrato a partir de um exemplo concreto ou prefigurar uma solução para testar logo sua viabilidade a respeito das condições do problema. A Heurística tem a ver com a superação do óbvio, dos supostos e dos preconceitos, para tentar modos de pensamento alternativos aos desenvolvimentos lineares dedutivos.

Esses modos de pensamento foram estudados por Edward de Bono (1994), quem os define como pensamento lateral ou divergente, em oposição ao pensamento lógico, de desenvolvimento linear e de tipo dedutivo. O pensamento lógico parte do estudo das condições do problema para procurar deduzir delas a solução. O pensamento lateral parte de um deslocamento do ponto de vista convencional, para observar o problema com outra perspectiva.

De Bono reconhece que os problemas complexos admitem diversas soluções e propõe a abertura de alternativas sem prejudicar a sua pertinência *a priori*. Ele defende a necessi-

dade de desestruturar os pressupostos e os modelos estabelecidos para arriscar respostas inovadoras mesmo que pareçam, à primeira vista, implausíveis. Cenários subversivos e provocações podem resultar em disparadores operacionais (DE BONO, 1994).

O processo de projeto opera propondo desde o começo um resultado, à maneira de uma hipótese cuja viabilidade deverá ser verificada pela sua capacidade de resposta às condições do problema. Esse modo de operar, começando pelo final, ou seja, pelo resultado, implica fazer uso de alguns recursos como a metáfora ou a analogia, que permitem pensar algo que ainda não existe por aproximação com outra coisa que existe e que condensa muitas características daquilo que se quer criar. Todos os conhecimentos, a cultura projetual e a experiência previa do projetista, contribuem para achar na situação única na qual se está intervindo semelhanças com outras situações abordadas previamente. Esse reconhecimento orienta o projetista para testar estratégias e recursos projetuais que fazem parte do que Schön chama de “repertório” do projetista. (SCHÖN, 1992, 1998).

A partir da década de 1990, as pesquisas sobre criatividade, antes focadas nos processos cognitivos individuais, começaram a dar cada vez maior importância às interações entre indivíduos e aos fatores sociais e culturais (MARTIN-MARISCAL, 2011).

Propostas como a de “comunidade de indagação” (SHARP; SPLITTER, 1996) defendem que, na formação de crianças e jovens, o trabalho cooperativo no qual se produzem intercâmbios horizontais e processos reflexivos, críticos e analíticos promove formas complexas de pensamento.

Na abordagem do design como uma atividade criativa, Foqué (2010) cita técnicas de estimulação da criatividade embasadas na interação colaborativa, como a *Brainstorming* formulada por A. Osborn em 1957 ou a *Synectics* formulada por W. Gordon em 1961. Estão embasadas na ideia que um coletivo de mentes atuando juntas produz resultados sinérgicos que permitem superar os modos de pensamento estereotipados. As estratégias propostas para essas instâncias são semelhantes às sustentadas por De Bono para a estimulação do pensamento lateral ou divergente: gerar a maior quantidade de ideias possíveis em relação ao problema de design, mesmo que pareçam absurdas, tornar familiar aquilo que é estranho e estranho aquilo que resulta familiar, não julgar as sugestões dos outros participantes, estimular o uso de metáforas e analogias, traçar conexões entre questões aparentemente não relacionadas, acreditar que tudo é possível, entre outros.

O projeto desenvolve um **pensamento propositivo**, associado à produção de imagens e modelos, o que tradicionalmente é denominado representação. Entendemos que esse termo não é muito adequado ao projeto porque os desenhos e modelos construídos durante o processo não constituem a re-apresentação de uma ideia preconcebida. São instrumentos de criação que funcionam como motor do pensamento. Não é possível pensar em arquitetura ou em design sem imagens, assim como não é possível pensar em música sem sons. O protagonismo da linguagem visual nas disciplinas projetuais é indiscutível, embora ele necessite de um correlato na linguagem verbal ou textual.

O projeto é uma **construção em processo** e não a representação de uma ideia preconcebida, como demonstra Otávio Brandão na sua tese doutoral, trabalhando no registro e

análise do processo de projeto. O projeto (como a pesquisa) se move entre o conhecido e o desconhecido, envolvendo uma grande proporção de incerteza e almejando a produção de uma nova realidade. Logo, é uma atividade fundadora da realidade que prefigura. (BRANDÃO, 2008).

O processo de projeto envolve a organização de experiências, conhecimentos, demandas e dados. Aborda simultaneamente as múltiplas dimensões do problema, no terreno técnico, dos usos, da viabilidade econômica, do contexto de produção, da pertinência como fato cultural e do impacto num determinado entorno. Isso implica um **modo de pensamento relacional e complexo**. Essas dimensões geralmente entram em conflito ou contradição e não apresentam uma hierarquização *a priori*. O projeto é também um processo de **negociação dialógica** entre condições e tensões contraditórias, para construir sentido entre elas.

Mais que da construção da forma, o projeto se ocupa da **construção do sentido** entre os componentes do problema. (BAUDRILLARD, apud FOQUÉ, 2010)

Consoante com essa ideia, Nigel Cross, no artigo citado, caracteriza o pensamento do design como **pensamento construtivo**. Ele resume as suas características nos seguintes cinco pontos:

- _ Os projetistas ou designers trabalham na resolução de problemas mal definidos (ao invés das ciências, que operam sobre problemas muito precisamente delimitados).
- _ Desenvolvem um modo de resolução de problemas focado na proposta de soluções, enquanto os cientistas se focalizam na compreensão das regras do problema.

__ Seu modo de pensamento é construtivo, enquanto os modos das ciências e as humanidades são indutivos e dedutivos.

__ Desenvolvem modos de cognição icônico-concretos relacionados à metade esquerda do cérebro.

__ Utilizam códigos não textuais para transformar requisitos abstratos em objetos concretos.

__ Utilizam esses códigos tanto para ler quanto para escrever na cultura material dos objetos (CROSS, 1982).

O sentido do projeto é a criação de condições para o desenvolvimento do habitar. Essa incumbência com as práticas sociais faz com que seja uma atividade cultural, ligada a contextos espaço-temporais concretos.

Richard Foqué, em *Building Knowledge in Architecture* (2010), desdobra um **modelo contextual do projeto**. Ele define o design como um processo de comunicação entre o homem e seu contexto natural e sociocultural, condicionado pela interação entre designer, fabricante e usuário, que evoluiu ao longo da história. Esse processo responde a três lógicas, que Foqué denomina “momentos,” mas que não se manifestam como estágios independentes sequencialmente ordenados: **estruturação, criação e comunicação**. A experiência do mundo é uma atividade estruturadora que envolve o reconhecimento de certas formas de ordem. O projeto, como atividade estruturadora, reconhece a ordem da realidade percebida e, ao mesmo tempo, propõe o seu reordenamento almejando uma

situação futura desejável. Mas a estrutura do mundo tem se manifestado de diversas maneiras ao longo da história, determinando as diversas características da atividade estruturadora do design.

Até a Idade Média, o mundo, incompreensível para o homem e concebido como uma entidade imutável sujeita a desígnios sobrenaturais, era uma estrutura *a priori* de proporções míticas, filosóficas e religiosas, à qual todo elemento devia ajustar-se. O momento estruturador do design era então uma síntese inconsciente.

Com o desenvolvimento da ciência moderna, a experiência do mundo mudou para um domínio de processos lineares, no qual tudo pode ser entendido de modo claro e distinto, a partir das relações de causa-efeito, por meio de processos lógicos, e tudo pode ser dividido em suas partes elementares para logo ser recomposto segundo relações estáveis.

O novo modo de pensamento desloca o momento estruturador para um modelo analítico no qual a estrutura é definida pelos seus elementos. O elemento e suas propriedades adquirem a importância fundamental e a estrutura emerge como resultado de sua articulação.

A partir da revolução científica inaugurada pela teoria da relatividade de Einstein e o desenvolvimento da mecânica quântica, a experiência do mundo sofreu uma nova transformação. A importância dos elementos é substituída pela das relações mútuas. A estrutura é definida pelos modos em que os elementos se relacionam entre si. Quando um elemento é isolado, perde todas as propriedades que o definem como parte de um todo. Assim, a contextualização torna-se a chave para entender a essência da estrutura. Como

colocava Piaget (apud FOQUÉ, 2010), o total é mais que a soma das partes, e a rede de relações é mais importante que os elementos em si. (FOQUÉ, 2010).

Essas mudanças culturais acarretaram importantes transformações no processo e na própria noção de projeto. O projeto moderno, produto do pensamento positivo, produz projetos claros e distintos, objetos nitidamente destacados do seu entorno, cujos elementos estavam formalmente determinados. Cada porção do espaço projetado era associada a uma função específica. A arquitetura estava voltada para a produção de “objetos” arquitetônicos concebidos como “máquinas de habitar”; a cidade era pensada como um sistema no qual esses elementos se arranjavam setorialmente segundo a sua função, articulados por um claro sistema circulatório. O otimismo moderno conduz a supor que o arquiteto era capaz de controlar todos os fatores e elementos do ambiente para, a partir da materialização de suas ideias, promover modos de vida mais adequados para o desenvolvimento da humanidade.

No contexto contemporâneo, mesmo quando continuamos a projetar arquiteturas objetuais concebidas como obras acabadas e capazes de resolver em si todas as solicitações do problema que pretendem atender, aparecem novas concepções que consideram o projeto, mais que a prefiguração de uma forma, uma intervenção que introduz modificações em um sistema complexo de relações, com o intuito de desencadear uma nova realidade melhor do que a inicial. Algumas dessas alterações são previsíveis e outras escapam ao controle do projetista.

Reconhecendo a impossibilidade do controle das dinâmicas urbanas contemporâneas pelos urbanistas, Stan Allen (2011) propõe o Urbanismo Infraestrutural que implica atuar

estrategicamente em “momentos-chave” nos quais uma intervenção definida com precisão pode ter um efeito catalizador na vida da cidade. O caráter flexível e antecipatório das infraestruturas lhes permite ser ao mesmo tempo precisas e indeterminadas, definindo aquilo que é fixo e o que pode mudar. Em vez de projetar objetos, ele propõe criar “condições de campo,” “agregados frouxos” caracterizados pela porosidade e pela interconectividade local, onde a forma geral é fluida e menos importante do que as relações entre as partes, porque essas últimas definem o comportamento do campo. São fenômenos de baixo para cima, definidos por conexões locais e não por esquemas geométricos, nos quais importa mais a forma entre as coisas que a forma das coisas. A forma interessa pela sua capacidade performática muito mais do que pelas suas propriedades visuais. (ALLEN, 2013).

Anne Lacaton e Philippe Vassal entendem a arquitetura como uma intervenção em uma realidade existente com o intuito de permitir o surgimento de uma terceira realidade. “Uma superposição com intenções novas, mas sem jamais se impôr ao sistema original, com escrúpulos e delicadeza, para o nascimento de um terceiro lugar, produto dos dois primeiros”. (LACATON&VASSAL, 2011, p. 162, tradução nossa). Eles propõem intervir com uma estrutura aberta, livre e ampla, independente do conteúdo, para permitir ao conteúdo emergir. Uma estrutura que se infiltre na preexistência e permita nascerem novas apropriações e modos de habitar, novas relações com a atividade, com o clima, com o ambiente, muito além da capacidade de previsão e controle do arquiteto. (LACATON&VASSAL, 2011).

Um posicionamento semelhante é manifestado por Héctor Vigliecca. Em artigo publicado em *Monolito* (2012) ele formula a noção do “terceiro território” que logo daria nome a seu livro (2014).

“Estabelecemos, assim, um novo conceito de leitura da realidade que definimos como o terceiro território. O projeto de restituição da urbanidade não se baseia na imposição de um modelo preestabelecido. Nossa proposta é específica e consiste na introdução ponderada de uma nova estrutura, que se intersecciona à existente, estabelecendo uma nova unidade que simultaneamente valoriza, estimula e dá sentido a essa morfologia, sem destruir nem excluir o que já existe”.

[...] Assim, nas diversas escalas das intervenções físicas sempre se resalta o tópico central: estabelecer com o mesmo peso de projeto tanto os espaços construídos, existentes ou novos, como os não construídos, evitando sempre um “objeto de design” isolado, ou seja, o intuito é construir um “terceiro território” onde um não se concebe sem o outro”. (VIGLIECCA, 2012,p.94,95).

Em resumo, a condição contextual do projeto abrange, não só à validade de seus produtos, que está cimentada em sistemas de valores culturais e, portanto, ligados a contextos espaço-temporais específicos, mas também a própria noção do projeto, seu sentido e sua finalidade.

Outra noção colocada por Foqué (2010), e que interessa para fins desta tese, é aquela da bipolaridade e o biperspectivismo do processo de projeto. O momento estruturador se caracteriza pela intervenção estruturadora em si, mas também pelas condições estruturais que governam tal intervenção. A atividade criativa se desenvolve entre pensamento racional e pensamento intuitivo, entre um envolvimento ativo com o contexto e uma

reflexão crítica sobre as próprias ações do designer. Durante todo o processo o projetista deve passar de uma conduta extrovertida a uma introvertida e vice-versa.

A bipolaridade envolve também a tensão entre o mundo físico e social e a mente cognitiva, os quais interagem no processo. O sistema cognitivo individual está constituído por “eventos mentais” como percepções, sensações, sentimentos, disposições, volições, pensamentos, memórias e imaginações. (LASZLO, apud FOQUÉ, 2010). Esses eventos só podem ser entendidos a partir de observações metacognitivas, ou seja, reflexões sobre os próprios processos de construção dos conhecimentos. O biperspectivismo significa que ambos os sistemas, o natural e o cognitivo, podem ser observados de dois pontos de vista, um externo e outro interno, o que conduz a um paradoxo: observar a situação envolve observar-se a si mesmo como parte do sistema observacional. Designer e produto, conteúdo e meio, teoria e prática, técnicas e metodologia questionam-se permanentemente entre si e questionam a situação de design. (FOQUÉ, 2010).

O projetista deve mudar continuamente de perspectiva entre a ação externa e a reflexão interna durante o processo, que por isso é chamado de **pensamento-em-ação** ou de **ação-reflexão**. Esses processos internos raramente são atendidos no ensino do projeto que se focaliza, em geral, na crítica do produto desenvolvido pelos alunos, em seus diversos estágios de concretização. Esse produto em vias de desenvolvimento é avaliado pela adaptação às condições do problema hipotético abordado, e, em sentido amplo, ao contexto cultural do momento.

Em uma pesquisa desenvolvida entre os anos 2004 e o 2006, que buscava a inovação nas didáticas do projeto, a autora desta tese explorou o desenvolvimento de estratégias

para promover a metacognição entre os alunos, como recurso para tornar conscientes os processos de pensamento e as operações cognitivas desdobrados no projeto. Diante da reiterada dificuldade dos estudantes em transferir para novas experiências os conhecimentos ou as estratégias desenvolvidas no projeto de um caso concreto, entendeu-se necessário introduzir a reflexão sobre o processo para se apropriar dele, dos recursos e estratégias desenvolvidas, como conhecimentos significativos aplicáveis a novas práticas. Diversos dispositivos foram desdobrados para poder registrar e em seguida explicitar e discutir coletivamente, recursos, tomadas de decisões, estratégias e modos de pensamento que normalmente se desenvolvem de maneira intuitiva e inconsciente. A apropriação pelos alunos de seus próprios recursos cognitivos foi muito significativa para um desenvolvimento autoconsciente, promovendo processos de aprendizagem autorregulados. (ABREU, DEL CASTILLO, 2006). Mais adiante se verá que, no campo da pesquisa embasada na prática do projeto, a metacognição é o mecanismo fundamental para o esclarecimento e explicitação dos conhecimentos embutidos nos processos de projeto e nos produtos desse processo. Por meio da reflexão metacognitiva é possível transcender o caso concreto e desenvolver uma contribuição com certo grau de generalidade, comunicável, que permita a sua transferência a novas práticas ou ao ensino do projeto, contribuindo assim para a expansão do campo.

A prática de arquitetos e designers, o projeto, não é uma atividade que tem um fim em si, mas responde a um objetivo de transformação. O projeto parte da necessidade ou da vontade de transformar o mundo em algo melhor do que é. As preocupações de arquitetos e designers estão relacionadas com a intervenção, a inovação e a mudança. (SCRIVENER, 2000).

O projeto é uma atividade poética no sentido aristotélico de *poiesis*, ou seja, produção/criação, uma ação orientada à consecução de um fim. Neste caso, a finalidade é um artefato construído, um fato material. Trata-se de uma criação circunscrita a um caso particular. Considerado nesse contexto, o projeto é mediação técnica entre a ideia e a materialização. É antecipação. Isto é o que Roberto Fernández chama de **dimensão instrumental do projeto** (FERNÁNDEZ, 2010).

Além disso, o projeto é um processo de ação-reflexão no qual, como veremos a seguir, simultaneamente com a prefiguração do produto/solução, está se explorando e compreendendo a problemática que se aborda.

Duas pesquisas – com ampla base empírica – sobre o modo de pensamento desenvolvido por arquitetos e designers, foram muito esclarecedoras a respeito desse ponto: as de Donald Schön no *Massachusetts Institute of Technology*, nos Estados Unidos, e as de Bryan Lawson na *Sheffield University*, no Reino Unido. Ambas as pesquisas baseiam-se na observação e registro de processos de projeto.

No caso de Schön, ele foca a observação nas revisões de projetos em uma aula de arquitetura, que ele registra e protocola para deduzir os modos de pensamento e comunicação envolvidos. Schön demonstra que as práticas reflexivas dos profissionais, entre as quais ele estuda especificamente o caso dos arquitetos, não se encaixam na caracterização positivista que as define como aplicação técnica de conhecimentos científicos e métodos standardizados para resolver problemas dados. Na realidade, os problemas que os arquitetos abordam não se apresentam como “dados”. As situações problemáticas são muitas vezes complexas, exibem múltiplas dimensões entrelaçadas, estão

pouco definidas ou resultam ininteligíveis. Às vezes, têm implicações éticas ou exigem posicionamentos ideológicos. É o profissional quem deve construir o sentido entre elas para propor um enquadramento para a intervenção. Durante o processo de projeto, o arquiteto desenvolve a **reflexão na ação**, que lhe permite fazer inúmeros reconhecimentos, juízos de valor e tomar decisões, apoiado no conhecimento tácito. Toda a bagagem teórica, a cultura arquitetônica adquirida e a experiência como projetista são convocados mais ou menos inconscientemente a serviço da ação. O “repertório” do arquiteto lhe permite identificar em uma situação única, desconhecida, algumas características semelhantes a outras situações previamente abordadas e, em consequência, tentar operações similares. Quando a atuação intuitiva leva a surpresas, positivas ou negativas, o profissional responde com a **reflexão desde a ação**, avaliando a ação, mas também os conhecimentos implícitos nela. Quando o processo conduz a um beco sem saída, o enquadramento inicial é revisado e reformulado, gerando novas condições para a intervenção. É um processo **recursivo**. Além disso, o profissional reflete **sobre a prática**, isto é, sobre a compreensão da situação em questão, sobre o enquadramento da intervenção, sobre a estratégia utilizada, sobre as consequências, desejadas ou não, das ações realizadas; mas também sobre os entendimentos e teorias implícitos nessas ações, que ele faz emergir, critica, reformula, e pode encarnar em novas ações. Essa **reflexão sobre a prática** pode ocorrer durante o processo de um projeto, mas também *a posteriori*, muitas vezes como um esforço consciente para apreender dessa experiência e se preparar para casos futuros (SCHÖN, 1992, 1998).

Parece claro que neste processo é possível a geração de conhecimentos que permitem, pelo menos, aprimorar as práticas dos profissionais envolvidos.

A pesquisa desenvolvida por **Bryan Lawson** (2010) articula diversas estratégias, como convocar equipes de projetistas para desenvolver projetos em condições experimentais registrando o processo e realizar entrevistas com arquitetos destacados sobre o seu processo de projeto. Além disso, ele realiza alguns estudos de laboratório com alunos de arquitetura e de ciência, aos quais propõe resolver os mesmos problemas. Lawson constata que, enquanto os cientistas se concentram em entender as condições do problema para logo procurar deduzir delas a solução, os projetistas começam arriscando uma solução para logo verificar que ela satisfaz as condições do problema. Em sua tentativa de mapear o processo de projeto, ele o mostra como uma negociação entre problema e solução, que envolve atividades de análise, síntese e avaliação, mas elas se desdobram simultaneamente.

Ele defende, como Schön, que os problemas de projeto muitas vezes não são visíveis e precisam ser encontrados. Mesmo quando apresentados com clareza, os projetistas nunca se satisfazem com tal apresentação. **Descobrir criativamente o alcance do problema é uma das habilidades mais importantes do projetista.** Os problemas de projeto costumam ser cheios de incertezas, tanto a respeito dos objetivos quanto de sua prioridade relativa. Problemas e soluções são inexoravelmente interdependentes: os problemas podem sugerir características das soluções, mas quando as soluções começam aparecer desvelam novas condições ou geram novos problemas. Assim, os objetivos e as prioridades podem mudar durante o processo; os problemas não permanecem estáticos, mantêm uma tensão dinâmica com o projeto. **Então podemos dizer que não existe problema de projeto que esteja completamente definido antes de começar o processo de projeto.** Os problemas de projeto são complexos, multidimensionais e interativos e as soluções devem

responder integralmente a uma quantidade de exigências interligadas. Sustentando uma ideia muito próxima ao princípio hologramático de Morin (MORIN,1995), Lawson defende que um bom projeto é como um holograma, porque a proposta inteira está presente em cada fragmento, ou seja, existe um nível de consistência tal que as lógicas do conjunto estão presentes em cada um dos fragmentos e vice-versa. O projetista deve negociar, fazer concessões, procurar um equilíbrio, a partir de um “discernimento habilidoso,” ciente que não há uma solução ótima, mas muitas soluções possíveis, cuja valoração relativa encerra sempre interpretações subjetivas e, fundamentalmente, contextuais.

Do ponto de vista de Lawson, espera-se que um bom projetista contribua para o campo tanto com soluções como com novos problemas. Aliás, é necessário considerar que as soluções de projeto inovadoras podem acarretar novos problemas não previstos no processo, problemas que pela sua vez serão objeto de novas teorias, novos projetos e novas avaliações.

Segundo este autor, o projeto contribui para o campo de conhecimento da arquitetura e do design a partir da incorporação, na cultura do projeto, das novas soluções atingidas.

Depois que uma ideia se forma e um projeto se completa, de certa forma o mundo muda. Cada projeto, seja construído ou fabricado, ou mesmo que permaneça na prancheta, representa um tipo de progresso. As soluções dos projetos em si são extensamente estudadas por outros projetistas e comentadas por críticos. Para a atividade de projetar, elas são o que as hipóteses e teorias são para a ciência. Formam a base sobre a qual avança o conhecimento do ato de projetar. (LAWSON, 2010; p120).

Temos mantido neste texto o termo “solução de projeto” usado por Lawson porque ele facilita a comparação entre os processos de projeto e os procedimentos de solução de problemas usados em outras áreas, mas entendemos que não é a expressão mais adequada para se referir ao produto de um processo de projeto, que preferimos caracterizar como uma reflexão propositiva (PERRONE, 2011). Nesse sentido, achamos mais bem-sucedida a caracterização do Héctor Vigliecca:

O projeto não é a consequência de índices, nem apenas uma observância às legislações, nem o ‘espelho’ de uma diretriz de diagnóstico. Muitas vezes chega a ser o oposto dos resultados esperados, pois tenta dar um salto interpretativo que não parte dos dados, mas de um questionamento deles.

Assim, consideramos o projeto um instrumento científico de invenção de propostas, pois não é necessariamente uma resposta a um problema, e sim [...] uma interpretação dele. (VIGLIECCA, 2012, p. 92, tradução nossa).

Tanto Schön quanto Lawson desenvolvem conhecimento sobre o processo de pensamento do projeto, a partir da observação da prática do projeto e a reflexão sobre essa prática observada. Ao longo deste trabalho insistiremos que essa estratégia de **reflexão sobre as práticas** é a principal fonte de desenvolvimento teórico no campo da Arquitetura.

Seguindo os raciocínios dos autores analisados, é possível afirmar que o processo de projeto aprofunda o reconhecimento, compreensão e interpretação da situação problemática que está abordando, simultaneamente com o desenvolvimento da proposta de intervenção. Em consequência, as suas contribuições para o campo podem se achar tanto na arquitetura resultante como no conhecimento da problemática abordada. O projeto é

um processo complexo que envolve observar e interpretar a realidade, identificar oportunidades de intervenção, prefigurar cenários de transformação e testar suas condições de possibilidade.

A essa condição do projeto, Roberto Fernández chama de **dimensão cognitiva do projeto** (FERNÁNDEZ, 2010), complementar da dimensão instrumental mencionada anteriormente.

O reconhecimento de uma dimensão cognitiva do projeto implica reconhecer também seu potencial para a produção de conhecimento sobre os problemas que a arquitetura e o design abordam, ou seja, sobre as questões referidas às transformações do hábitat humano em geral. Porém, isso não significa que exista uma relação imediata e direta entre projeto e pesquisa. Uma boa parte das práticas projetuais desenvolvem soluções de maneira mais ou menos convencional, sem gerar inovações ou ampliar os limites do campo disciplinar, o que não é um demérito: edifícios de excelente qualidade arquitetônica podem ser o resultado dessas práticas. Roberto Fernández propõe uma distinção entre **projeto fundacional** e **projeto recorrente**. O primeiro é aquele que

[...] em sua concepção e proposição contém um elemento de inovação, uma proposta contributiva à transformação do problema ou da necessidade [...] que põe em marcha a necessidade do projeto. Enquanto o projeto recorrente se refere a uma performance de aplicação serial de uma construção conceitual existente no interior do campo disciplinar/profissional da arquitetura. (FERNÁNDEZ, 2010, p.37, tradução nossa).

Nesse ponto de vista, o **projeto fundacional** seria um dispositivo de produção de conhecimentos, enquanto o **projeto recorrente** poderia entender-se como um dispositivo de reprodução.

Além dessas considerações, as pesquisas de Schön e de Lawson permitem-nos avançar em um sentido que achamos importante demais para o desenvolvimento da pesquisa projetual aplicada em âmbitos acadêmicos. Parte-se da aceitação das seguintes premissas:

_ durante o processo de projeto se desenvolve conhecimentos que transcendem o resultado ou seja a prefiguração do fato arquitetônico.

_ o problema é construído simultaneamente com a procura e configuração da resposta ou, como defende Vigliacca, a interpretação da realidade e a invenção de propostas se desdobram conjuntamente.

_ não existe uma única “solução” para um “problema” de projeto, e sim uma multiplicidade de respostas possíveis.

_ a seleção da resposta mais adequada é uma atividade subjetiva de otimização e de juízo (FOQUÉ, 2011) que envolve a argumentação e a retórica e não a verificação de uma hipótese em termos de verdadeira ou falsa, e que tem validade restrita a um contexto espaço-temporal determinado.

Então é possível inferir que, quando muitos projetistas abordam o mesmo assunto de forma simultânea, não só eles vão produzir diferentes resultados, mas no processo,

eles vão construir diferentes problemas. Quer dizer, eles vão julgar de maneira distinta a incidência dos diversos fatores envolvidos, vão iluminar diferentes arestas da problemática, vão descobrir diversas oportunidades ou potenciais de mudança na situação abordada vão, ainda, desenvolver diferentes conjecturas a propósito da evolução das condições do problema, vão produzir diversos cenários alternativos. Assim, o conhecimento sobre o “problema” desenvolvido no processo do projeto se multiplica quando se desenvolvem muitos projetos simultâneos sobre tal problema. Isso é o que acontece nos concursos, mas também nos ateliers de projeto de faculdades e escolas de arquitetura. Porém, esses conhecimentos dificilmente derivam em contribuições significativas para o campo, porque ficam confinados ao terreno das práticas. Para que esses conhecimentos embutidos nos processos e produtos do projeto, resultem transferíveis, é necessário que sejam explicitados, sistematizados, a partir de uma leitura crítica dessa produção. Essa revisão crítica não é outra coisa que a **reflexão sobre as práticas** que propõe Schön e que entendemos ser a principal estratégia de produção de conhecimento nas áreas de prática projetual. No segundo volume desta tese, especificamente no capítulo VI, são analisados vários workshops de projetos a partir dessa perspectiva. A reflexão sobre a produção desses workshops permite explicitar os conhecimentos produzidos neles e contribui para demonstrar as questões defendidas neste capítulo.

Embasados nesses argumentos e no trabalho empírico apresentado no volume 2 desta tese, podemos afirmar que a produção coletiva de explorações projetuais em torno a uma situação problemática, enquadrada em processos de reflexão crítica sobre essa produção pode constituir parte fundamental de uma estratégia de pesquisa sobre campos problemáticos da arquitetura e das transformações do habitat em geral.

Dadas as características complexas e multidimensionais desses campos problemáticos será necessário incorporar, nessas estratégias, olhares interdisciplinares e mesmo interatorais, para um cabal entendimento da questão indagada.

Essas argumentações, que não apresentam muitas dificuldades de compreensão dentro do campo, resultam menos evidentes para outras áreas de conhecimento, que têm outras preocupações e estão regidas por outros valores e critérios. As características do pensamento projetual são completamente estranhas aos modos de pensamento da ciência positiva, que procuram o descobrimento da verdade e a enunciação de leis ou princípios universais, privilegiam os processos lineares, as relações de causa-efeito, a objetividade, o isolamento das variáveis, a precisão e a certeza. Nesse contexto, a produção de conhecimento se legitima através da aplicação do método científico. Dentro do paradigma positivista, o projeto só pode ser considerado uma prática de aplicação de conhecimentos.

Nas últimas décadas houve grandes mudanças no mundo das ciências e da filosofia que sacudiram os alicerces da epistemologia, propondo novas visões sobre o problema do conhecimento. A partir das abordagens epistemológicas da Complexidade – desenvolvidas a partir do pensamento de Edgar Morin – novas perspectivas teóricas sobre o problema do conhecimento fornecem elementos que permitem repensar as disciplinas projetuais como modos de produção de conhecimento. Essas abordagens procuram a superação do pensamento dicotômico positivista (sujeito/objeto, verdadeiro/falso, teoria/prática, holismo/reducionismo, permanência/câmbio). Elas colocam que a realidade é um sistema complexo de ligações entre fenômenos que não podem ser explicados através de

relações de causa-efeito, nem da divisão do conhecimento em áreas isoladas. Defendem que o conhecimento é uma construção baseada na experiência do sujeito cognoscente em relação ao objeto conhecido, o que coloca uma nova perspectiva sobre a objetividade e a relação teoria-prática.

O surgimento de novas disciplinas como a Ecologia, que se ocupa de fenômenos complexos que requerem para a sua compreensão conhecimentos e ferramentas das ciências naturais tanto como das ciências humanas, é um dos exemplos mais óbvios desse limitante da ciência positiva.

Hoje, os cientistas que trabalham nas áreas de sustentabilidade reconhecem as limitações da sua formação científica para a abordagem de problemáticas complexas que envolvem altos graus de incerteza.

O *SARAS INSTITUTE* (South American Institute for Resilience and Sustainability Studies)¹ é uma organização científica internacional nascida na Holanda, mas sediada no Uruguai. Desde 2011, o *SARAS* organiza workshops e conferências internacionais sobre diversos problemas ambientais, com a participação de equipes de cientistas e de artistas, que trocam pontos de vista sobre o problema e discutem particularmente as diferenças no modo de pensá-lo. Eles entendem que

[...] Desentranhar os aspectos fundamentais da realidade e compreender a realidade de nossas abstrações são parte do trabalho diário da arte e da ciência. Em seu sentido mais profundo, envolve os processos que permitem integrar as invenções, as inovações, as ferramentas e os métodos criativos que utilizamos para conhecer o mundo e representar nosso conhecimento e experiências. A análise conjunta da arte

¹ A ideia original do *SARA(S)*² Institute nasceu na Holanda no verão de 2005. Os objetivos do instituto e a estrutura preliminar foram concebidos e discutidos pelo Dr. Marten Scheffer (Holanda, Wageningen UR) e pelo Dr. Néstor Mazzeo (CURE, Maldonado, Uruguai). Desde 2007 geraram contatos com a Udelar, a Intendência de Maldonado e o Ministério de Educação e Cultura, para estabelecer um processo de colaboração. Durante 2008 e 2009, o instituto ingressou na vida acadêmica através de artigos científicos e a redação de projetos de pesquisa, que foram apresentados em agências de financiamento nacionais e internacionais. Os projetos aprovados permitiram organizar um ciclo de conferências sobre temas ambientais relevantes para América Latina, realizado anualmente. O ciclo começou em 2010 com o tema Futuros Sustentáveis para Recursos Hídricos em América Latina (ver foro). (Informação extraída do site do *SARAS* <http://saras-institute.org/>).

e a ciência nos permite conectar os domínios explícito e implícito.² (SARAS, 2013, tradução nossa).

Em dezembro de 2013, o SARAS promoveu um workshop internacional com treze cientistas e sete artistas com a finalidade de entender melhor as noções de resiliência. Eles trabalharam durante três dias para descobrir o que a pesquisa científica e o projeto criativo têm em comum. Alguns dos conceitos interessantes colocados nas conferências realizadas no quarto dia têm a ver com a necessidade da ciência de aprender das artes a lidar com a incerteza e o risco e com o papel que tem o imaginário icônico nas transições críticas nas sociedades. Podemos criar imagens que tenham um papel transformador, por exemplo, na maneira como pensamos a biosfera? A arte (e o projeto) tem a capacidade de imaginar novos mundos ou *paracosmos*, negociar o imaginário com o real, envolver o corpo com as ideias. A arte tem ainda a capacidade de comunicar de maneira muito simples e sintética noções extremamente complexas.

A partir dessa perspectiva, podemos defender que o modo de pensamento específico do Projeto, articulando conhecimentos e figuras do pensamento da arte e da ciência, tem um papel fundamental na produção de imaginários que permitem novas visões do mundo e ajudam a pensar no futuro. Articulando a realidade com a imaginação é possível inventar mundos, cenários de transformação mais ou menos radicais, novas espaço-temporalidades mais ou menos plausíveis que contribuam para a construção simbólica do hábitat futuro, mas também para enxergar a capacidade de mutação do hábitat contemporâneo.

² Extraído do texto do convite ao IV ciclo de conferências SARAS “Educación para tiempos de Incertidumbre” realizado no CURE (Centro Universitario Regional Este da Udelar) em Dezembro de 2013.

**ENQUADRAMENTOS
EPISTEMOLÓGICOS
PARA A PESQUISA
EM PROJETO.**

“O projeto como dispositivo de produção de imaginários permite dar visibilidade a múltiplos cenários potenciais, abrir janelas de observação sobre outros habitares possíveis aninhados na vida contemporânea. (DEL CASTILLO, LAMOGLIE, 2012. Informação verbal. Tradução nossa).³

Se houver, como defendemos, um campo de conhecimento das disciplinas de prática projetual e se, como vimos, o projeto envolver a produção de conhecimentos sobre a realidade que explora, além de conhecimentos voltados para a sua transformação, quais são as dificuldades para seu desenvolvimento e sua legitimação em contextos acadêmicos?

A resposta a essa pergunta está, em parte, nos paradigmas epistemológicos, hoje naturalizados, subjacentes à estrutura acadêmica das universidades, como será analisado a seguir.

Pesquisar envolve assumir posicionamentos epistemológicos, isto é, assumir certas crenças sobre a realidade e os modos de apreendê-la. Desses sistemas de interpretação dependem as formas de produção e os critérios de legitimação dos conhecimentos derivados. Por isso, na pesquisa acadêmica é necessário explicitá-los.

O paradigma epistemológico da modernidade, que fornece o sistema de interpretação para a ciência moderna e que deu origem à paisagem de conhecimentos, disciplinas e estruturas acadêmicas de nossas universidades, é o paradigma positivista.

³ Comunicação colocada no *Foro Montevideo 4*, FADU/UEDELAR, Montevideo, Dezembro de 2012.

A ciência moderna tem seus alicerces na revolução científica dos séculos XVI e XVII protagonizada por Copérnico, Kepler, Galileu e Newton. “A consciência filosófica da ciência moderna, que teve no racionalismo cartesiano e no empirismo baconiano suas primeiras formulações, veio a condensar-se no positivismo do século XIX.” (DE SOUZA SANTOS, 2009, p. 27).

A consolidação da cosmovisão científica trouxe a ideia do progresso humano baseado na ciência e a tecnologia a serviço dos fins do homem, tema que foi central para os filósofos da Ilustração durante o século XVIII. Na primeira metade do século XIX, Auguste Comte⁴ formula pela primeira vez os três princípios do positivismo: a convicção de que a ciência empírica era a única fonte de conhecimento positivo do mundo, a necessidade de eliminar o misticismo, a superstição e outras formas de pseudoconhecimento, e a necessidade de estender o conhecimento científico e tecnológico para benefício da sociedade toda.

No final do século XIX, o positivismo era a filosofia dominante e, no começo do século XX, o Círculo de Viena esclareceu seu posicionamento epistemológico, estabelecendo a validade de duas formas de acesso ao conhecimento significativo: através das proposições analíticas da lógica matemática ou através da observação empírica dos fenômenos do mundo (SCHÖN, 1998).

Segundo Boaventura de Souza Santos, o modelo de racionalidade da ciência atinge nesse momento o status de modelo global, mas também de modelo totalitário. Estabelecendo claras fronteiras com outros tipos de conhecimento “não científico,” nega o caráter racional a toda forma de conhecimento que não se oriente por seus princípios epistemológicos e suas regras metodológicas. Ele defende que os processos de exploração e opressão

⁴ Auguste Comte (1798/1857) Filósofo francês considerado o criador do Positivismo e da Sociologia.

conduzidos pelo capitalismo e o colonialismo, na medida em que excluem povos, grupos e práticas sociais, também excluem os conhecimentos usados por esses grupos para desenvolver essas práticas, o que ele chama de “epistemicídio”. Ele escreve “Uma Epistemologia do Sul” na procura por conhecimentos e critérios de validação que permitam dar visibilidade e credibilidade às práticas cognitivas dos povos, classes e sociedades historicamente oprimidos. Procura identificar as condições possíveis para a produção de novos conhecimentos, almejando a resistência ao capitalismo global e à transformação social. Argumentando que “não haverá justiça social global sem justiça cognitiva global!” coloca a questão do conhecimento no eixo dos conflitos de poder, muito longe do lugar da pretendida objetividade e autonomia da ciência.

À distinção do conhecimento científico a respeito do conhecimento do senso comum, é adicionada a clara distinção entre o homem e a natureza, a qual é concebida como uma entidade passiva e estável que deve ser conhecida para permitir a sua dominação e manipulação. A observação e a experimentação, presididas pelas ideias claras e simples fornecidas pela lógica matemática, buscam a formulação de leis que expliquem os princípios e permitam prever o comportamento futuro dos fenômenos.

Um conhecimento baseado na formulação de leis universais parte do pressuposto de um mundo estático e ordenado onde o passado se repete no futuro, que pode ser conhecido racionalmente a partir da decomposição em seus elementos constitutivos.

A importância atribuída à matemática na ciência moderna teve, segundo De Souza Santos (2009), duas consequências. A primeira é a imposição das práticas quantitativas em detrimento da valorização das qualidades intrínsecas dos objetos, e a assimilação do

critério de rigor com a precisão das medições. A segunda é a eliminação da complexidade da realidade por meio do mecanismo de decomposição do problema em suas partes, para logo estabelecer as relações sistemáticas entre elas.

Na Modernidade, o conhecimento foi entendido como mero reflexo, no sujeito, da realidade que era considerada externa e objetiva. Essa visão representacionista e dicotômica originada no pensamento platônico, separa o objeto do sujeito, a realidade do conhecimento, a forma do conteúdo. Essa dicotomia se estende a muitos pares de noções: permanência e câmbio, unidade e diversidade, quantidade e qualidade, holismo e reducionismo, corpo e mente. Entre esses pares de conceitos há três oposições ao redor das quais se organiza a epistemologia positivista: episteme/doxa, realidade/aparência, verdadeiro/falso. Esses dualismos são, segundo Denise Najmanovich, monismos camuflados, porque em todos eles há um polo valorizado e outro desvalorizado (NAJMANOVICH, 2009).⁵

A visão dualista exclui a possibilidade de pensar o que acontece entre os polos. Por exemplo, a oposição luz/escuridão impede pensar nos matizes de claro-escuro e também ver que a sombra não existe sem a luz. A oposição entre permanência e mudança nega que todo processo de mudança implica algumas persistências como aquelas que permitem reconhecer a identidade de uma pessoa apesar das transformações sofridas ao longo da vida.

A perspectiva representacionista obstrui o entendimento dos processos cognitivos, porque o conhecimento não é entendido como atividade produtiva, mas como reflexo de uma realidade objetiva, externa, em um sujeito passivo. Nesse contexto, as teorias têm

⁵ Seminário de epistemologia ministrado por D. Najmanovich para professores da FADU em 2009. Informação verbal.

o status de descrições objetivas e não de sistemas de ideias que procuram interpretações da realidade. A crença no Universo como uma realidade completamente exterior ao sujeito está tão naturalizada que resulta difícil ver que é uma crença.

O modelo epistemológico é dicotômico, monológico, estático, conservador e apriorístico.

Essas convenções privilegiam certos saberes e experiências. Promovem a estandardização de dispositivos e métodos (por exemplo, o sistema de pesos e medidas), os processos lineares, as relações de causa-efeito. A exatidão e a precisão são considerados valores universais. O conhecimento válido é aquele que é atingido pelo método científico.

Segundo Edgar Morin (1995), a metodologia científica inaugurada por Descartes é reducionista porque procura o isolamento de unidades elementares. O método analítico decompõe até a partícula para logo reconstruir, de acordo com sistemas de relações estruturais estáveis. É apriorístico porque supõe que a adoção de um método *a priori* garante o resultado. Porém, o “Discurso do Método” é um relato construído *a posteriori* das pesquisas às quais ele se refere. É uma reconstrução do caminho que elimina do relato a dúvida, o fracasso, a incerteza, e o apresenta como um percurso linear que dá a ilusão de uma receita infalível. A sua importância no desenvolvimento da ciência moderna, junto com a de Bacon, não está nas questões metodológicas, mas no fato de colocar em xeque os paradigmas medievais, opondo-se aos poderes eclesiásticos e permitindo outras formas de produção e validação do conhecimento. (NAJMANOVICH, 2008).

O positivismo está mais preocupado com a forma do que com o processo de produção do saber e assume o papel do controle, validando só um dos muitos modos possíveis de pro-

dução de sentido: o método científico. O pensamento como atividade, questionamento, interrogação, exploração, não interessa. A criatividade e a invenção que impulsionaram o desenvolvimento da ciência foram pouco atendidas na epistemologia positivista.

Nesse cenário, o Projeto não têm muitas possibilidades de desenvolvimento como campo de conhecimento.

Porém, em meados do século XX, novos dados aportados pela experimentação no seio das próprias ciências, que não podem ser explicados por meio dos paradigmas dominantes, geram uma crise que deriva na aparição de múltiplas teorias e abordagens epistemológicas emergentes.

A teoria da relatividade de Einstein que destruiu a concepção newtoniana de um espaço e um tempo absolutos, o princípio de incerteza de Heisenberg que demonstra a interferência estrutural do sujeito no objeto observado, as pesquisas de Gödel que questionam os fundamentos do rigor matemático, o descobrimento de lógicas de auto organização em processos microscópicos irreversíveis em sistemas abertos de Prigogine são algumas das “condições teóricas” da crise do paradigma dominante (De SOUZA SANTOS; 2009). De Souza Santos também reconhece a existência de “condições sociais” que alimentam essa crise, como a industrialização da ciência a partir da década de 1930. Esse fenômeno acarretou o compromisso crescente da ciência com os centros de poder econômico, social e político, que acabaram por ter um papel fundamental na definição das agendas de pesquisa. Essa dependência teve como resultado o questionamento definitivo das ideias da autonomia, desinteresse e objetividade da ciência.

Essa crise, segundo muitos autores, é tão profunda como irreversível.

Em 1962, Kuhn publica *A Estrutura das Revoluções Científicas* e discute o modelo de desenvolvimento linear da ciência em mãos do método científico. Ele coloca o conceito de paradigmas como sistemas de ideias (cosmovisões) consensuais, que servem à interpretação dos dados da experimentação. Existem, segundo Kuhn, períodos pré-paradigmáticos em que os sistemas de interpretação estão em processo de consolidação, períodos de ciência madura, e períodos nos quais surgem da experimentação dados ou fenômenos que não podem ser explicados pelo paradigma hegemônico. Isso provoca uma crise e a aparição de novos sistemas de interpretação e ideias diversas, até a conformação de um novo paradigma.

Do ponto de vista de muitos cientistas e epistemólogos (MORIN,1995; GIBBONS ET AL, 1997; NAJMANOVICH, 2008; DE SOUZA SANTOS, 2009, entre outros), estamos imersos neste momento em uma crise, um período de transição que não apresenta um paradigma dominante, mas multiplicidade de teorias e novas perspectivas em coexistência. Surgem enfoques mais dinâmicos, aparecem novas disciplinas, as fronteiras entre áreas de conhecimento se diluem. Entende-se que existem diversas aproximações ao conhecimento e valora-se o diálogo e o entrecruzamento de diferentes perspectivas. “Os grandes relatos, as teorias universais e eternas, estão em plena decadência e começam a surgir, a estender-se e a valorizar-se modos de pensar e de produzir sentido que, sem perder potência, renunciam à onipotência da ciência moderna”. (NAJMANOVICH, 2008, p.134, tradução nossa).

Neste período de transição, em que ainda não está claramente delineado um novo paradigma dominante, é possível, no entanto, reconhecer algumas das características mais marcantes do pensamento emergente.

Essas abordagens apontam a superar as categorias de entendimento dualistas e, portanto, simplificadoras da realidade. Caracterizam-se pelo abandono da busca de princípios universais e pela preocupação com a compreensão de sistemas e processos concretos, vinculados a contextos de aplicação determinados (GIBBONS et al, 1997). Outra das características relevantes é que os processos experimentais estão cada vez mais orientados pelos princípios do design, desenvolvidos no contexto industrial, buscando a produção de novas substâncias, produtos e materiais. Os mecanismos de produção de conhecimento se multiplicam e diversificam. Aparecem novos atores e lugares de produção de conhecimento fora das disciplinas e das instituições tradicionais e isso faz com que os controles de qualidade, ou seja, os critérios de validação do conhecimento, também mudem, fazendo-se mais dependentes do contexto e do uso (GIBBONS et al, 1997).

O abandono da procura de leis universais em favor da preocupação pela compreensão de sistemas, estruturas, modelos ou processos vinculados a problemas concretos, cuja abordagem requer competências e métodos de várias áreas de conhecimento, promove o desenvolvimento de um conhecimento transdisciplinar e da pluralidade metodológica. De Souza Santos argumenta que cada método é como uma linguagem, que só esclarece aquilo que lhe interessa, e o faz sem grandes surpresas. Portanto, para inovar, é necessário ensaiar a aplicação dos métodos fora do seu contexto natural, gerando hibridações e transgressões metodológicas.

Alguns anos antes, Feyerabend, no Tratado Contra o Método (1975), colocava que nenhuma teoria pode dar conta de todos os dados e que a teoria molda os dados porque ela impõe diretrizes observacionais. Na sua tese, a objetividade não existe, os significados dependem das teorias. Ele rejeita a ideia de um único método e propõe a anarquia metodológica. Ele assegura que toda forma de aproximação ao objeto de estudo é válida. Isso não significa que qualquer método ou técnica possa se aplicar a qualquer objeto e em qualquer situação ou com qualquer objetivo. Também não implica que todas as aproximações sejam equivalentes. Mas essa afirmação revolucionária instala a abertura de abordagens estratégicas. Outra consideração interessante do pensamento de Feyerabend – em relação com o tema de este trabalho – é que ele defende a estratégia do estudo de casos como uma modalidade de produção de conhecimentos ancorada em experiências concretas, como alternativa à aplicação de metodologias abstratas.

O pensamento emergente é inclusivo, porque não pretende substituir os métodos da ciência, e sim abrir as portas da legitimidade para muitas maneiras de produção de conhecimentos.

De Souza Santos (2009) entende que nenhuma forma de conhecimentos é racional em si, apenas a configuração de todas elas pode ser considerada racional. Ele propõe inverter o sentido da ruptura epistemológica que conduz desde o senso comum ao conhecimento científico, entendendo que o senso comum pode contribuir para dar um quadro de prudência à evolução tecnológica e científica.

Ao contrário da ciência moderna que privilegia a especialização, o pensamento emergente promove a compreensão da complexidade da realidade. A ciência moderna acaba

por formar, segundo De Souza Santos, “ignorantes especializados”; seu rigor “aumenta em proporção direta à arbitrariedade com que ela compartimenta o real” (DE SOUZA SANTOS, 2009; p. 47, tradução nossa), entanto no pensamento pós-moderno, o conhecimento avança à medida que o objeto se expande.

As abordagens emergentes se caracterizam também pela utilização de metáforas, analogias e conceitos que migram entre campos de conhecimento. Procuram-se categorias de inteligibilidade globais, que atravessem as fronteiras disciplinares. Mas o conhecimento é simultaneamente local e total: “é um conhecimento sobre as condições de possibilidade [...] da ação humana projetada num mundo a partir de um espaço-tempo local”.(DE SOUZA SANTOS; 2009; p. 49, tradução nossa).

Uma das características mais importantes da epistemologia contemporânea é a concepção construtivista do conhecimento, que o entende como um processo de construção de sentido produzido a partir da interação do sujeito cognoscente com o objeto a conhecer. Assim, o sujeito, que fora erradicado da ciência moderna, retorna para ocupar um lugar importante na cena epistemológica contemporânea.

Finalmente essas novas correntes aceitam que a ciência não é um enclave autônomo, tem relações estreitas e complexas com a sociedade, as quais acabam por configurar a agenda de pesquisa, que não pode ser entendida com base em questões puramente intelectuais (GIBBONS et al, 1997).

De Souza Santos alega que a ciência não descobre, mas cria. A explicação científica dos fenômenos não está, para ele, nem antes nem depois de outras explicações, como

os sistemas de crenças, a metafísica ou os juízos de valor. O privilégio atribuído a uma forma de conhecimento baseada na precisão e no controle dos fenômenos não tem nada de científico, é um juízo de valor que justifica a ciência como fenômeno central de nossa contemporaneidade. A naturalização de suas explicações ao longo de quatrocentos anos dificulta pensar sem as categorias de tempo, espaço, número e matéria estabelecidas. Mas hoje os cientistas têm consciência da incidência das suas crenças, prejuízos, valores e condições de vida na sua produção científica.

Hoje nós sabemos ou suspeitamos que as nossas trajetórias de vida pessoais e coletivas (como comunidades científicas) e os valores, crenças e preconceitos que acarretam são a prova íntima de nosso conhecimento, sem a qual nossas investigações de laboratório ou arquivo, nossos cálculos ou o nosso trabalho de campo constituem um emaranhado de absurdos [...]. No entanto, este conhecimento, suspeito ou insuspeito, percorre hoje subterraneamente, clandestinamente, os nossos não-ditos de nosso trabalho científico. No paradigma emergente, o caráter autobiográfico e autorreferencial da ciência está totalmente assumido. (DE SOUZA SANTOS, 2009, p. 53, tradução nossa).

Nesse cenário, Edgar Morin, a partir de uma trajetória pessoal que atravessou distintos campos disciplinares, introduz a ideia da Complexidade: “A complexidade é o tecido de eventos, ações, interações, retroações, determinações, riscos aleatórios que constitui nosso mundo fenomênico”. (MORIN, 1995, p.196, tradução nossa). Isso não é um problema da quantidade de fatores envolvidos, porque inclui condições como a incerteza e a indeterminação.

A ciência procurou dissipar a complexidade aparente dos fenômenos para encontrar a ordem simples à qual eles obedecem, mas essa simplificação mutila a realidade: “[...] O pensamento simplificador é incapaz de conceber a conjunção do um e do múltiplo. Ou unifica abstratamente anulando a diversidade ou, inversamente, justapõe a diversidade sem conceber a unidade”. (MORIN, 1995, p.30. Tradução nossa).

Em oposição à eliminação do sujeito proposta pela ciência moderna, ele defende que não existe objeto senão em relação a um sujeito que o observa, o isola, o estuda, o pensa. E também não existe sujeito senão em relação a um meio objetivo que lhe permite pensar-se, definir-se e também existir.

A perspectiva da complexidade propõe um novo olhar sobre o mundo e o problema do conhecimento

Um olhar implicado e responsável, sensível e afetivo, e ao mesmo tempo inteligente. [...] Os pesquisadores que escolhem trabalhar desde uma abordagem complexa, escolhem enfrentar o desafio de gerar uma concepção do conhecimento onde a teoria não esteja divorciada da prática, dos afetos dos pensamentos, nem do sujeito do ecossistema. [...] A complexidade nos dá a oportunidade de infundir sentido em nossas práticas sociais, em nosso modo de conhecer, de legitimar e compartilhar o saber, de enriquecer nossos territórios existenciais em múltiplas dimensões. Muitas experiências que a mentalidade e a sensibilidade dicotômica tinham desvalorizado, invisibilizado e ainda rejeitado ou negado poderão agora fazer parte de uma paisagem vital que não se constrói a partir de exclusões *a priori*. (NAJMANOVICH, 2008, p.20 a 22, tradução nossa).

À ideia da distinção e clareza de Descartes, Morin opõe a ideia que as noções não se definem pelas suas fronteiras, mas pelos seus núcleos, e propõe a unidade da ciência para abordar a complexidade.

Ele estabelece três princípios para entender a Complexidade, que resultam muito interessantes pela sua possibilidade de associação direta com os processos de projeto. Esses princípios se opõem radicalmente aos três princípios do pensamento clássico: princípio de identidade, princípio de não contradição e princípio do terceiro excluído⁶.

O primeiro é o **princípio dialógico**, que nos permite associar dois termos que sejam simultaneamente antagônicos e complementares, como a ordem e a desordem que são indissociáveis de processos de produção de organização. Permite-nos sustentar a dualidade dentro da unidade. Para explicá-lo, Morin usa o exemplo da vida e da morte que aparecem como noções antagônicas. Mas no processo da vida, há uma renovação celular permanente que implica a morte das células. Essa morte é implícita à ideia da vida. A vida mesma é um processo de renovação, mas também de degradação que termina com a morte, uma não poderia existir sem a outra. Outro exemplo interessante tem a ver com a teoria do *big bang* que explica a origem do universo com uma explosão; uma desintegração é o ponto de partida para a organização.

O segundo é o princípio da **recursividade organizacional** pelo qual um mesmo fenômeno pode ser causa e efeito, produto e produtor, como o indivíduo no ciclo reprodutivo. Essa ideia também é válida sociologicamente. A sociedade é produzida pelas interações entre os indivíduos, mas a sociedade, uma vez produzida, atua sobre os indivíduos e os produz. “Se não existir a sociedade e sua cultura, uma língua, um conhecimento adquirido, não

⁶ Segundo o princípio de identidade, toda entidade é idêntica a si mesma. Segundo o princípio de terceiro excluído, a disjunção de uma proposição e sua negação é sempre verdadeira. Por exemplo: é verdade que é de dia ou não é de dia. O princípio de não contradição implica que uma proposição e a sua negação não podem ser verdadeiras ao mesmo tempo e num mesmo sentido.

O PROJETO E AS ABORDAGENS DA COMPLEXIDADE

seríamos indivíduos humanos. Em outras palavras, os indivíduos produzem a sociedade que produz os indivíduos”. (MORIN, 1995, p. 107).

Esse princípio rompe com a ideia moderna de relação causa-efeito linear, uma vez que todo o produzido reverte sobre aquilo que o produz em um ciclo de auto-organização.

O terceiro princípio é o **princípio hologramático**. Em um holograma físico, o ponto menor da imagem contém quase toda a informação do objeto representado. Esse princípio pelo qual se entende que não só a parte está no todo, mas o todo está na parte, existe nos organismos vivos cujas células contêm toda a informação genética. Esse conceito busca superar o reducionismo que só vê as partes e o holismo, que atende o todo. “Então, podemos enriquecer o conhecimento das partes pelo todo e conhecer o todo pelas partes, em um mesmo movimento produtor de conhecimento”. (MORIN, 1995, p. 107).

Os princípios da complexidade propostos por Morin, que estão muito inter-relacionados, se aplicam claramente aos processos de projeto. Durante o processo de projeto coexistem ordem e desordem, racionalidade e intuição, abordagem quantitativa e qualitativa. Aliás, o projeto lida com condições muitas vezes contraditórias que permanecem em tensão durante o processo sem anular-se, exigindo uma permanente negociação: a exigência de máxima economia e a vontade de propor as melhores condições espaciais ou as máximas áreas permitidas; o aproveitamento máximo das visuais e os critérios de proteção da intimidade ou de conforto climático; a minimização do tempo de construção e a qualidade material da obra, entre muitas outras. Esse princípio dialógico ajuda tam-

bém à complexa compreensão da realidade, enquanto levanta dúvidas sobre as categorias duais que usamos geralmente para entender os problemas. Binômios como público-privado deixam fora do discurso a infinidade de matizes possíveis que se produzem na tensão entre os extremos. Além disso, hoje, uma pessoa, no lugar mais privado de sua casa, pode estar compartilhando com milhões de pessoas ao redor do mundo as fotografias mais íntimas imagináveis, o que tem produzido uma subversão das noções do público e do privado convencionais, com consequências muito fortes na formação da subjetividade contemporânea e com desafios inéditos para o projeto do hábitat. Centro-periferia é também uma forma simplificadora de nomear um fenômeno. Não existe centro senão em relação ao que está nas suas periferias, mas um território periférico em relação a esse centro pode resultar em uma centralidade vista em outro contexto.

O princípio da recursividade organizacional está claramente presente também na lógica do projeto. Uma ideia espacial implica decisões, por exemplo, de estrutura e de sistema construtivo. Mais uma vez definida a estrutura ou o sistema construtivo, eles impõem restrições às formulações espaciais. Essa situação se repete em cada uma das decisões tomadas ao longo do processo em um jogo de inter-relações, ações e reações recíprocas. Quando se aborda um problema de projeto, geralmente há uma formulação preliminar das condições do problema, que determina em parte o processo de projeto e a resposta projetual. Mas no processo de projeto novas dimensões e condições são reveladas, assim como oportunidades ou potencialidades que não se percebiam antes de iniciar o processo. Portanto podemos dizer que problema e resposta se autoproduzem mutuamente num processo de recursividade organizacional. Os problemas do hábitat, a partir dessa perspectiva, não podem ser mais abordados a partir de olhares fragmentários. Não se

trata de práticas sociais que acontecem sobre um suporte, um cenário material mais ou menos adequado. Práticas sociais e espaço físico são duas caras do mesmo processo, que se produzem mutuamente em uma dinâmica recursiva do habitar, gerando espacialidades e territorialidades em permanente transformação.

O princípio hologramático pode traduzir-se no projeto do seguinte modo: o projeto não progride do geral ao particular, o caminho é de ida e volta. A potência do projeto é o olhar multidimensional e interescalar, que transita do todo às partes e das partes ao todo. Vimos que na ótica do Bryan Lawson, um bom projeto é como um holograma, porque desenvolve uma consistência tal que as lógicas do conjunto regem em cada um dos fragmentos.

O sistema de variáveis que intervêm no projeto pode ser pensado como uma rede, na qual a intervenção em um nó modifica a rede toda e qualquer alteração no todo, ou seja, na rede como sistema, tem repercussão nos nós. As lógicas da cidade têm a ver tanto com a estruturação do território e as dinâmicas que se produzem na escala macro, como com os microprocessos do cotidiano. O projeto urbano deve ter em consideração não só o macro e o micro, senão especialmente as relações entre eles. Assim como o estudo da cidade fornece conhecimentos que permitem interpretar o que acontece nos seus bairros, o estudo da microescala fornece elementos que ajudam a interpretar o que acontece na cidade. Aliás, muitos processos que ocorrem na escala micro, como as feiras locais, são fenômenos singulares nessa escala, mas vistos em conjunto constituem um fenômeno da escala macro.

Podemos estudar problemas que são da ordem da cidade desenvolvendo projetos de escala arquitetônica? Definitivamente, questões como o adensamento e compactação da cidade, a limitação da expansão urbana, a revitalização das áreas centrais envolvem a indagação de estratégias para operar em pequena escala. No volume 2 desta tese, no capítulo VI, é analisado um workshop de projeto no qual exploram-se estratégias para diversificar e intensificar a vida urbana operando com programas polivalentes nos lotes do quarteirão tradicional. Os projetos resultantes não pretendem oferecer uma solução a esses problemas que são extremamente complexos e envolvem múltiplos atores com interesses conflitantes. Mas sem dúvida contribuem para a compreensão e para a discussão informada sobre problemas que estão na agenda urbana e identificam algumas linhas de intervenção possíveis. Trata-se do workshop dirigido por Marcelo Faiden, “*De los edificios mixed-use a los edificios diff-use. Usos difusos en Montevideo*”, desenvolvida no contexto do DEIP.

O projeto está em ótimas condições para abordar os desafios da complexidade, porque sempre trabalhou com a incerteza e a contradição, com a multidimensionalidade e o aleatório, desenvolvendo processos recursivos e não lineares. É um processo de pensamento-em-ação que envolve teoria e prática, saber intelectual e saber tácito, objeto e sujeito, mente e corpo, racionalidade e intuição, análise e síntese. Tem, nesse sentido, uma vantagem sobre outros campos de conhecimento.

Por sua vez, as correntes epistemológicas contemporâneas habilitam uma nova perspectiva a partir da qual é possível revisitar os processos de produção e de pensamento próprios do projeto, para elucidar seus potenciais para a pesquisa no campo da arqui-

**A PRODUÇÃO DE
CONHECIMENTO
NA PRÁTICA
PROFISSIONAL DO
PROJETO**

tetura, e, eventualmente, contribuir para expandir os modos de produção de conhecimento em outros campos, como foi mencionado acima. Em uma época caracterizada pela transdisciplinariedade, pela pluralidade metodológica e pela migração permanente de conceitos, noções, visões e métodos entre campos de conhecimento, essas aberturas contribuem para a “construção desse espaço comum universitário de legitimação acadêmica capaz de acomodar a pluralidade de formas em que a pesquisa relevante se apresenta” (SUTZ, 2014,p. 72, tradução nossa).

Assumindo um posicionamento epistemológico alinhado com as abordagens da complexidade, entraremos na consideração das relações entre projeto e pesquisa, profissão e disciplina, teoria e prática, que apresentam algumas peculiaridades nas áreas de prática projetual.

A partir de inúmeros “projetos fundacionais,” os arquitetos têm historicamente impulsionado a inovação do campo das transformações do hábitat, seja na melhora do entorno físico, seja na compreensão e interpretação de fenômenos e processos. No campo da arquitetura não existe criação “pura,” toda inovação se apoia em conhecimentos prévios. Os “projetos fundacionais” se caracterizam em geral por um deslocamento do ponto de vista convencional que permite ver o problema abordado sob um olhar novo e, logo, produzir uma resposta inovadora. Essa é a característica fundamental do pensamento divergente ou lateral estudado por De Bono (1994).

Essa inovação pode se focar em diversas dimensões da arquitetura.

Algumas vezes se trata de responder situações emergentes com novos programas. É o caso, por exemplo, das Bibliotecas Parque de Medellín. São programas complexos localizados em periferias desestruturadas e com graves problemas sociourbanos, ruptura da convivência cidadã e crise de confiança na coisa pública. São dispositivos originais que além de gerar oportunidades de acesso à cultura, criam centralidades, fornecem urbanidade e operam na dimensão simbólica na produção de novos imaginários urbanos, dignificando o local e a sua população.

Muitas vezes a indagação aponta à materialidade e à técnica. No *Museo de Castellón*, Mansilla & Tuñón exploram o uso de um material que é um resíduo da indústria do automóvel (o alumínio de terceira fusão) como revestimento de fachada. FIG. 9 Sigheru Ban experimenta com as possibilidades construtivas do papel e do cartão. Essas explorações não apontam para o desenvolvimento de um material ou componente como seria o caso de uma pesquisa tecnológica, mas, a partir do projeto, acham novas aplicações ou descobrem novos potenciais expressivos, construtivos ou estruturais de materiais conhecidos. O caso paradigmático para o Uruguai é a obra de Eladio Dieste que explora os potenciais de um material tradicional, de produção local, econômico e ordinário, levando ao limite as possibilidades da cerâmica armada para criar novas formas e espacialidades extraordinárias. Sua obra é sem dúvida um antecedente importante do trabalho mais recente de Solano Benítez, traçando-se assim um caminho de conhecimento cumulativo.

FIG. 10

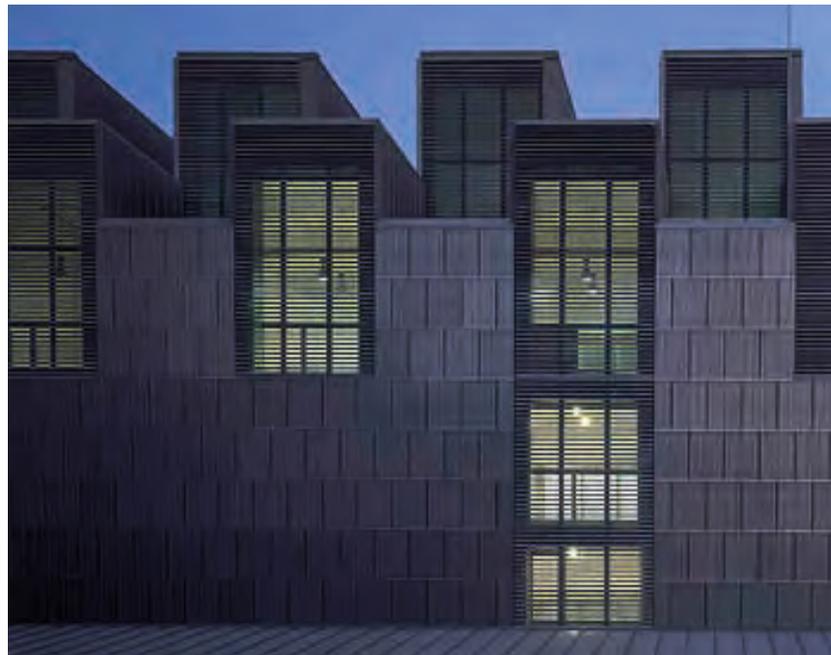
No caso do recentemente falecido arquiteto rosarino Rafael Iglesia, a experimentação permanente com a matéria, o peso, a estrutura é uma fonte de recursos para aplicar a



◀ FIG. 9

Mansilla y Tuñón. Museo de Bellas Artes de Castellón, 2001.

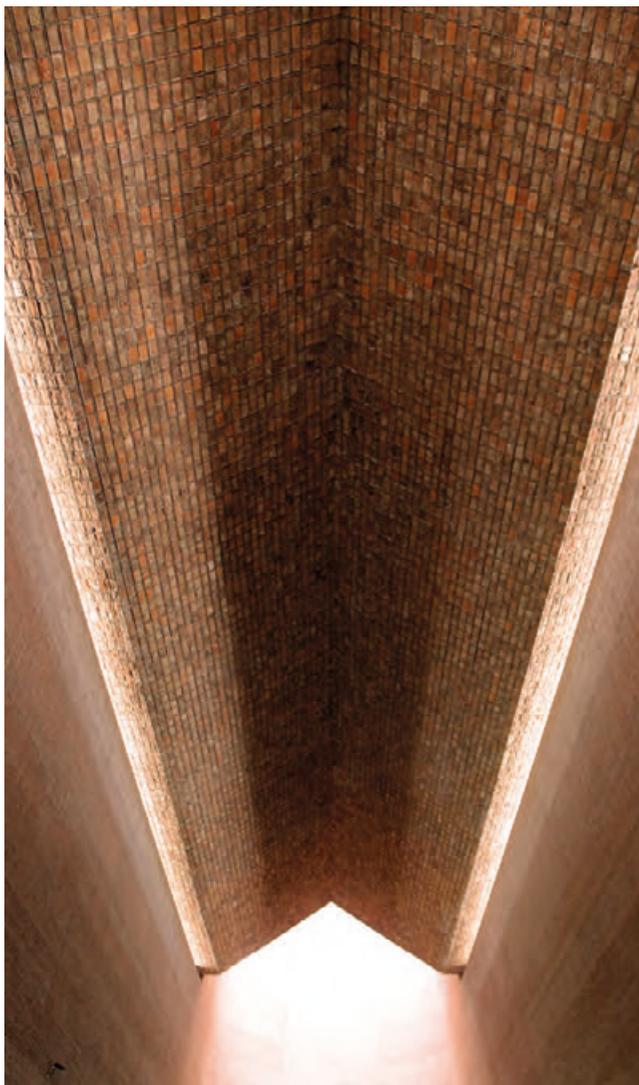
Fontes: www.via-arquitectura.net/02/ / www.españaescultura.es



projetos futuros. Ele trabalha incansavelmente em modelos experimentais, sem escala nem função, gerando soluções que ficam à espera de problemas a ser resolvidos. Sempre na aplicação do pensamento divergente, ele baseia sua estratégia na inversão dos termos do problema. “Quando o problema é a solução” é o nome do workshop que ele ministrou em diversas escolas de arquitetura, mas também é a premissa que orientou seu trabalho. Ele coloca que o problema original da arquitetura é como suportar o peso de uma cobertura, como transmitir as cargas ao chão. A partir daí decide inverter os termos do problema e projetar usando o peso como recurso. Múltiplos exemplos dessa estratégia podem ser vistos em sua obra: as escadas, os *quinchos*, a Casa de la Cruz, as mesas do *Parque de la Independencia* ou o stand da revista ARQ para Batimat 2014, entre outros.

FIG. 11.

Muitas vezes o conhecimento encarnado nas obras de arquitetura fica restrito a essas obras e não as transcende, porque não é explicitado nem comunicado e, portanto, não pode ser transferido ao ensino ou a outras práticas. Outras vezes, a crítica de arquitetura é o veículo de explicitação, comunicação e disseminação. Excepcionalmente, as experimentações realizadas numa obra disparam processos de pesquisa “institucionais”, como no caso da arquiteta indiana Anupama Kundoo. As explorações realizadas na construção de sua própria casa em Auroville, a *Wall House*, usando utensílios de cerâmica (vasos, painéis) para a construção da cobertura, originaram um projeto de pesquisa para a construção de uma gama de coberturas eficientes desenvolvido no Instituto de Energia de Catalunha, Barcelona, com a parceria dos municípios de Londres e do Estado de Haryana, Índia, buscando sua aplicação local em escala mais ampla. FIG. 12



◀ FIG. 10
Eladio Dieste. Detalhes da *Iglesia de San Pedro* em Durazno (1970/1971), Uruguai (à esquerda e acima à direita) e da *Parroquia del Cristo Obrero* (1952) em Atlántida, Uruguai (abaixo).
Fontes: <http://archleague.org> / Rafael Olveira

A mesma arquiteta desenvolve outra inovação voltada para a economia e a sustentabilidade, quando projeta uma casa de abrigo para órfãos sem-teto em Pondicherry, Índia. Sendo o custo um fator determinante, a arquiteta decide utilizar uma tecnologia inovadora que consiste em cozer a obra *in situ* depois de construída. As habitações com forma de catenária são construídas com tijolos de barro e morteiro de lama. Após a construção, o espaço é recheado com outras peças de barro, tijolos, ladrilhos e incinerado como se fosse um forno, fornecendo a resistência final ao material e aproveitando o fogo para produzir outros produtos. A construção tem apenas o custo da mão de obra porque, em vez de ser uma consumidora de materiais, se torna uma produtora. **FIG. 13** Outra vez se constata a aplicação do que De Bono chama de pensamento lateral ou divergente no que se refere ao deslocamento do ponto de vista para olhar o problema de outro ângulo, ou como diz Rafael Iglesia, a inversão dos termos do problema: em vez de se preocupar pela poupança no consumo de materiais a arquiteta transforma a construção em uma fábrica de componentes.

Hoje, a questão da sustentabilidade está universalmente presente como uma dimensão importante do projeto. As grandes corporações, independentemente de desenvolver atividades e processos ecológica, social e economicamente insustentáveis, exigem para os seus prédios, a incorporação de tecnologias ecossustentáveis para o controle climático, a minimização do consumo energético e a diminuição de emissões contaminantes. Uma abordagem inovadora dessa questão é a desenvolvida por Rahul Mehrotra para o prédio da *KMC Corporate Office* em Hyderabad. O projeto emprega uma fachada composta de uma dupla pele, muito simples e econômica, baseada nos sistemas de refrigeração tradicionais de superfícies umidificadas usados nos climas quentes e secos do sul da Ásia.



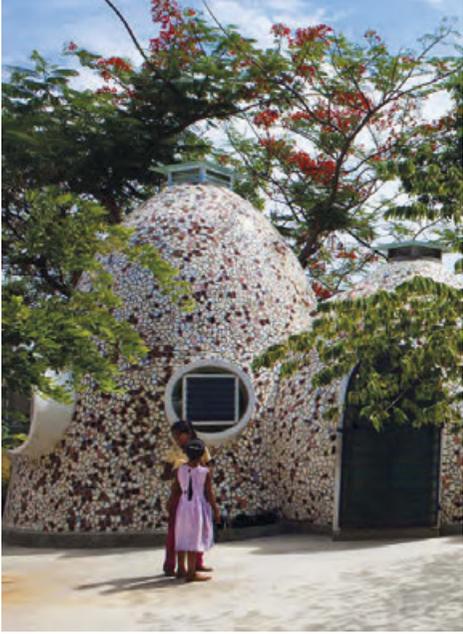
◀ FIG. 11
RAFAEL IGLESIA. Acima: Stand da revista ARQ em Batimat, 2014.
Abaixo: À esquerda: Escada na casa del Grande, Rosario, 2002. À direita: Edifício Altamira, Rosario, 2001.
Fonte: Plataforma Arquitectura





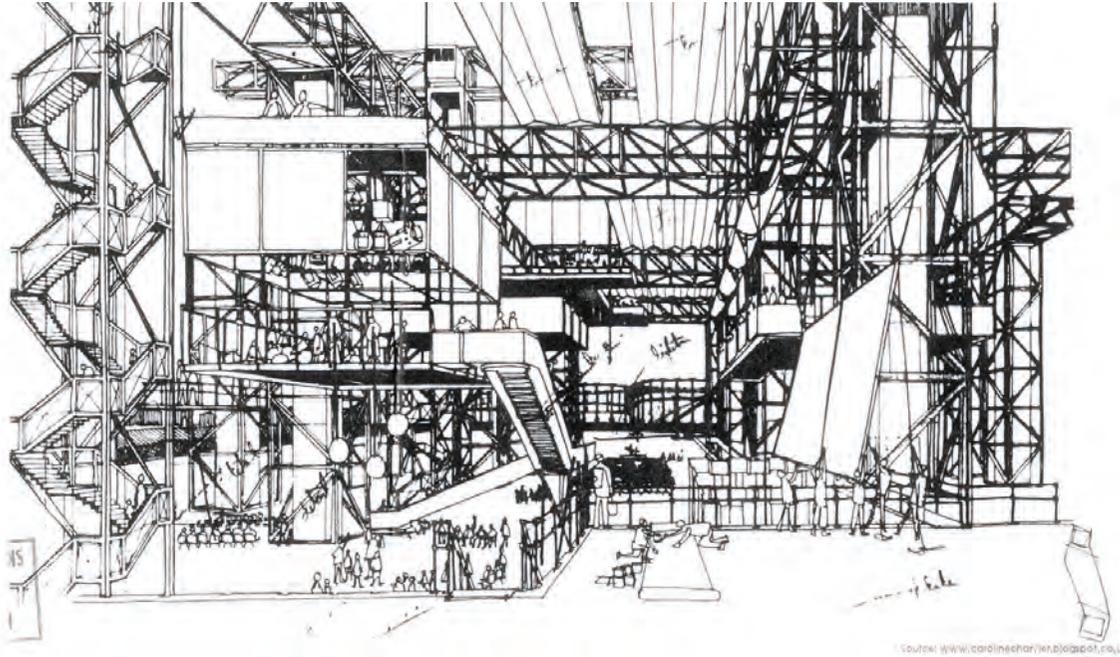
▲ FIG. 12
ANUPAMA KUNDOO. *Wall House*,
Auroville, 1997/2000
Fonte: www.anupamakundoo.com

▶ FIG. 13
ANUPAMA KUNDOO. *Volontariat Home
For Homeless Children*. Pondicherry,
India. 2008/2010
Fonte: www.anupamakundoo.com



A fachada interior é uma estrutura de concreto com janelas de alumínio padrão. A pele exterior é uma treliça de alumínio com bandejas de cultivo hidropônico, com irrigação por gotejamento e um sistema de nebulização para regular a quantidade de água liberada para as plantas. O ar que entra no edifício através dessa pele, é umidificado e cria um resfriamento evaporativo para o interior. A variedade de plantas colocadas, de maneira a formar padrões de cor que mudam ao longo do ano, faz com que o prédio seja visualmente muito dinâmico. O sistema não tem sofisticções técnicas de grande custo e gera emprego para 20 jardineiros que acessam a treliça através de um sistema de passarelas entre as fachadas (rmaarchitects.com).

Em outra linha de indagação, existem projetos fundantes que, mesmo sem ser construídos, operam na produção de imaginários, abrindo o leque de futuros possíveis, fornecendo utopias ou espaço-temporalidades alternativas que expandem as possibilidades de pensar o futuro. É o caso, por exemplo, do *Fun Palace* de Cedric Price FIG. 14 que tem deixado uma grande sucessão de projetos ao longo da história e continua sendo referência na atualidade. Os projetos do Archigram, propondo cenários radicais, muito além das possibilidades técnicas do momento, promovem reflexões que desestruturam os modos de pensar a arquitetura e a cidade, abrindo as portas para novas categorias de análise, novas noções, que mantêm vigência ou, melhor, cobram vigor, várias décadas mais tarde. A desterritorialização, a instabilidade, a mobilidade, a instantaneidade dos fenômenos sociourbanos, são noções contemporâneas que já estavam encenadas nas propostas da *Walking City* (1964) FIG. 15 ou *Instant City* (1968) do Archigram.



◀ FIG. 14

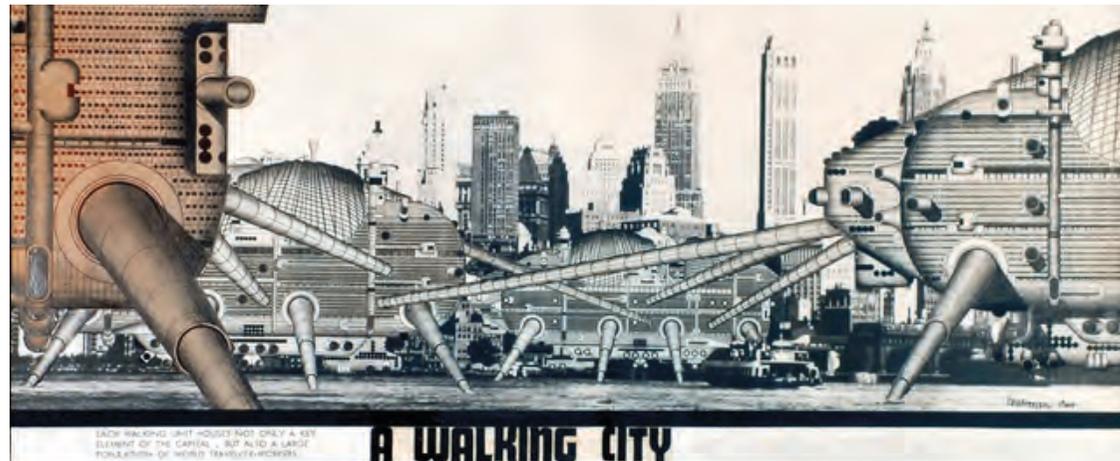
CEDRIC PRICE e JOAN LITTLEWOOD.
Fun Palace, 1961/1972.

Fonte: <https://sophiedab710.wordpress.com/>

▼ FIG. 15

ARCHIGRAM. *Walking City*, 1964.

Fonte: The Archigram Archival Project.



LACK OF SPACE DOES NOT ONLY A SIZE
ELEMENT OF THE CAPITAL - BUT ALSO A LARGE
POPULATION OF WORLD TRAVELERS-ARCHITECTS

A WALKING CITY

Nesses e muitos outros, inumeráveis, “projetos fundacionais,” existe produção de conhecimento que impulsiona o crescimento do campo, quando há um processo de disseminação. Mas a noção de pesquisa implica também a busca deliberada de um conhecimento mais ou menos específico. A própria etimologia do termo usado em distintas línguas para designar a atividade investigativa fala dessa condição: *rechercher* em francês, *research* em inglês y *ricercare* em italiano aludem à busca incessante e insistente, enquanto a expressão “pesquisar” do português vem do termo latino *perquirere* que significa buscar com cuidado.⁷

Nesse sentido é possível identificar a prática de alguns arquitetos como um processo contínuo e consciente de busca intencionada para ampliar o conhecimento disciplinar em alguma direção. Nesses processos, a partir da construção de hipóteses-perguntas mais ou menos explícitas, são exploradas incansavelmente respostas-soluções que são testadas na prática, avaliadas, melhoradas e testadas novamente. Cada projeto é uma oportunidade, cada obra um ensaio. Outra vez poderíamos citar inumeráveis exemplos desse tipo de práticas investigativas.

Essa atitude, que pode ser identificada na obra de incontáveis arquitetos ao longo da história, será analisada, a modo de exemplo, na obra de Lacaton&Vassal.

A obra de Lacaton&Vassal FIG. 16 é uma exploração múltipla que aborda tanto a relação da arquitetura com a preexistência quanto a maximização do espaço habitável, tanto a superação do funcionalismo quanto a relação da arquitetura com o clima. Tudo isso termina sendo integrado numa noção de estruturas abertas nas quais toda intervenção é pensada como o encontro de uma estrutura existente e uma nova, para gerar uma

⁷ Em espanhol usa-se o termo *investigación*, do latim *in-vestigium* que tem a ver com a reconstrução a partir de vestígios, sinais ou pegadas mais próprio da investigação policial. Tanto em português quanto em inglês existe um matiz de significação entre o termo *investigação* ou *Investigation*, e *pesquisa* ou *research* que se usam para a atividade acadêmica, que não existe em espanhol.



◀ FIG. 16
LACATON&VASSAL. Acima. Casa Lata-
pié em Floriac, França, 1993. Abaixo,
Habitação Social Em Mulhouse,
França, 2005.
Fonte: www.lacatonvassal.com

terceira situação, que tem grandes margens de indeterminação e por isso favorece a aparição de usos inesperados.

Se considerarmos só uma dessas dimensões, a relação da arquitetura com o clima, poderíamos reconhecer na trajetória deste escritório, um verdadeiro processo de pesquisa, com todos os componentes e etapas que isso implica.

1_ diagnóstico e construção do problema:

[...]na atualidade, a relação com o entorno é exclusivamente defensiva. O conforto interior só depende de cálculos, o que parece muito perigoso, e, paradoxalmente, pouco preciso. Esses cálculos se baseiam em umas premissas de projeto que estarão erradas uma vez que o prédio esteja pronto. Os raciocínios não se sustentam nos dados cotidianos, mas no caso extremo dos cinco piores dias de inverno e verão, os mais frios ou os mais quentes. Esses extremos são os que determinam a arquitetura e a conduzem ao sobreisolamento, à sobreproteção, ao sobredimensionamento das instalações e, em consequência, à geração de maior estanqueidade entre o interior e o exterior. Essa maneira de fazer não é inteligente em absoluto. (LACATON&VASSAL, 2011, p.166, tradução nossa).

2_ Hipótese:

O que se deveria fazer é considerar 95% das condições normais e encontrar soluções temporárias e eficazes para os casos extremos e pouco frequentes, por meios de adaptar os usos nesses momentos.

A prática convencional conduz à fabricação de caixas fechadas demais, das quais não é possível sair.

A habitação teria que ser imaginada tal como se concebe a vestimenta, poder trocar, colocar um xale.

[...] Hoje, a questão do clima nunca é abordada de forma clara, de forma positiva e com bom senso, mas sim como um tipo de problema ou inimigo a ser resistido. Não se confia na inteligência dos moradores para que um lugar funcione. (LACATON&VASSAL, 2011, p. 167,168, tradução nossa).

Na busca de soluções ao problema formulado, os arquitetos estudam antecedentes, analisam soluções vernáculas simples usadas em climas extremos, focalizam a atenção em dispositivos simples de regulação climática existentes na indústria, usados na produção. Exploram além dos limites da arquitetura e do conhecimento acadêmico-profissional.

Eles descobrem na estufa hortícola um dispositivo de controle climático simples e elegante, eficiente e delicado, e ainda econômico:

Quanto mais delicada e leve seja a estrutura de aço da estufa, maior será a quantidade de radiação útil para a fotossíntese. O envoltório joga e interage com o exterior, permite a fotossíntese, cria o efeito estufa para aquecer, proteger do vento, proporcionar sombra ou isolar... Quando o clima exterior se faz mais interessante que o interior, as folhas de plástico são recolhidas para cima, de modo que não fica mais que a estrutura. Isso permite, por exemplo, aproveitar a chuva como irrigação natural [...] é um sistema muito confiável, técnico e preciso, porque responde os grandes desafios das lógicas de produção. Os requerimentos do vento, da neve, da condensação, de 95% do aporte luminoso, da circulação do ar, etc., tudo está integrado com habilidade. Comparados à precisão dessa ferramenta, os cálculos de rendimento térmico da moradia resultam muito imprecisos. (LACATON&VASSAL, 2011, p. 168, 169, tradução nossa).

A partir desse exemplo, eles desenvolvem algumas premissas: aproveitar ao máximo a fonte de calor solar, interferindo só em alguns ângulos de radiação em certos momentos

do ano, propondo que sombra e isolamento sejam variáveis dinâmicas e manipuladas pelo usuário.

3__ Ensaios, experimentação:

A articulação desses princípios resulta na ideia de uma caixa isolada, *junto a* ou *dentro de*, uma estufa. Entre eles e também entre o conjunto e o exterior, uma série de filtros móveis de fácil manipulação e baixo custo permite a regulação do clima interior pelas mãos do usuário. Isso habilita um surpreendente número de situações geradas pela combinação de abertura e fechamento das múltiplas capas. Essas ideias são ensaiadas em vários projetos, num procedimento empírico no qual os dispositivos são testados, avaliados, melhorados e ensaiados outra vez.

As cortinas térmicas que vimos sendo utilizadas por 15 anos, de maneira empírica no começo, mas cuja eficiência pode hoje ser calculada perfeitamente, respondem bem essa mobilidade da envolvente. (LACATON&VASSAL, 2011, p. 166, tradução nossa).

4__ Construção teórica e divulgação.

Os resultados desse processo ultrapassam o caso concreto, são generalizáveis; são explicitados em diversos escritos como o artigo citado, tornando público e transferível o produto do conhecimento gerado. São conhecimentos teóricos derivados de uma prática concreta. Não pretendem universalidade, reconhecem sua pertinência num domínio de aplicação. Nessa abordagem da profissão, há um modo de produção de conhecimento sustentado na reflexão em e sobre as práticas (SCHÖN, 1992). Essa reflexão torna-se

produção teórica que transcende os casos individuais, é explicitada e divulgada habilitando sua discussão e também sua aplicação a novas práticas profissionais.

O processo descrito acima tem todos os elementos necessários para ser considerado como pesquisa. É uma pesquisa embasada na prática e na reflexão crítica sobre as práticas, desenvolvida ao longo de muitos anos de trabalho profissional, envolvendo a construção de vários edifícios para testar os resultados parciais e corrigir os erros. Esses processos de pesquisa empírica embasados no projeto e construção de arquiteturas existem excepcionalmente em contextos acadêmicos, como no caso do Rural Studio da Auburn University ou nos exemplos mencionados de Brasil, Argentina e Chile. Mas as dificuldades derivadas dos custos de construção e dos prazos envolvidos, aos quais os tempos curriculares não conseguem se adaptar, faz com que, na maior parte das universidades, a pesquisa em projeto se desenvolva de modo especulativo, apoiada no recurso da representação.

Tendo reconhecido, na prática profissional do projeto, a produção de conhecimento que pode expandir os limites do campo, interessa agora entender como essa prática se relaciona com a pesquisa acadêmica, que deve cumprir com os quesitos necessários para gerar um processo cumulativo de crescimento do conhecimento disciplinar.

A PESQUISA ACADÊMICA EM ÁREAS DE PRÁTICA PROJETUAL

Teoria e prática, profissão e disciplina, projeto e pesquisa.

A pesquisa em projeto se desenvolve na espessura da fronteira entre a prática profissional e a disciplina como campo de conhecimento e se refere à intrínseca relação entre teoria e prática que caracteriza o campo.

A questão da pesquisa em projeto tem a ver com a maneira em que ambas as dimensões ou campos problemáticos do par disciplina/profissão podem estar relacionados e como devem ser propiciados os vínculos.

Em arquitetura, o objeto de estudo é: projeto, obra e cidade e, como método de pesquisa, a representação. (ROSAS VERA, 2014, comunicação verbal, tradução nossa).⁸

A relação entre profissão e disciplina em áreas de prática projetual é estreita e circular. O profissional vale-se dos conhecimentos da disciplina para enfrentar os problemas que se apresentam na prática e a resolução de problemas gera conhecimentos que alimentam a disciplina, mesmo quando o profissional não esteja especialmente interessado na expansão do campo disciplinar. Acontece que nas áreas de prática projetual, como em outros campos orientados ao fazer, não existe um corpo de conhecimentos teóricos autônomos, completamente desligados das práticas. Como defende Marina Waisman

[...] a arquitetura é uma atividade concreta e prática e qualquer tipo de reflexão referida a ela, deve manter uma relação mais ou menos direta com a práxis. Daí que a teoria, definida como sistema de pensamento, pode assumir a forma de uma **normativa**, isto é, um sistema de leis ou normas que determinam como tem que ser a arquitetura, o que tem sido usual no passado e ainda em tempos recentes no ensino. Ou bem pode ser uma **poética**, isto é, o enunciado de uma concepção, já não

⁸ “Profesión y disciplina, una tensión permanente: la experiencia de las tesis proyectuales en los programas de posgrado de la Escuela de Arquitectura UC.” Palestra ministrada pelo Professor José Rosas Vera na FADU/UEDELAR. 26 de junho de 2014.

universal, mas particular de um arquiteto ou um grupo de arquitetos, a base de sua proposta, sua própria definição da arquitetura tal como pretende praticá-la.

A teoria pode também assumir a forma de uma **filosofia** da arquitetura, isto é, de uma concepção generalizante na busca de princípios universalmente válidos, mais ligada à especulação que à realização.

Em todos os casos, como afirmado, o material sobre o qual se baseia a reflexão **teórica** vem, finalmente, de uma realidade **factual** constituída pelas criações arquitetônicas e pelos problemas, ideias, questões de análise, que se referem a elas. (WAISMAN, 1990, p. 29, 30, tradução nossa).

O percurso entre teoria e prática, ideias e fatos, é bidirecional.

A pesquisa, na tentativa por expandir os limites do campo de conhecimento, dialoga com o conhecimento prévio, ou seja, dialoga com a teoria. Baseia-se em teorias anteriores para aprofundar, transcender, refutar ou substituí-las por novas interpretações.

Uma teoria é um sistema de ideias ou hipóteses que permitem explicar aquilo que se sabe de um campo determinado ou fornecer um enquadramento interpretativo aos dados obtidos por meio da experiência. Toda teoria tem um grau de generalidade e abstração que transcende as experiências concretas, mas ao mesmo tempo necessita, para sua construção e entendimento, a referência constante a seus exemplos concretos. Isso acontece na arquitetura como na maior parte dos campos.

Durante grande parte da história da arquitetura a teoria teve um papel normativo. Os tratados (Vitruvio, Palladio, Alberti) eram sistemas de diretrizes ou regras, de caráter

universal, aos quais a arquitetura deveria se submeter. Nesse contexto, o papel da crítica estava reduzido à verificação do grau de adaptação ou incumprimento da obra em relação à norma estabelecida.

Em outros momentos históricos, a teoria teve um papel importante como sustento das práticas, se não universalmente, em certos contextos geoculturais. É o caso do Neorracionalismo Italiano, ou *Tendenza*, cujas arquiteturas tinham fortes alicerces na produção teórica de Aldo Rossi e Giorgio Grassi. (FRAMPTON, 1981)

Existe atualmente uma ampla gama de práticas que não reconhecem uma base conceitual comum. Não se verificam práticas projetuais derivadas de sistemas teóricos totalizantes. A produção arquitetônica parece dominada pela busca da singularidade.

Roberto Fernández fala de um vazio de teoria na contemporaneidade. Ele reconhece na produção atual um experimentalismo pragmático acompanhado de certo desprezo pela reflexividade própria da produção teórica e propõe a pesquisa projetual como caminho para a refundação teórica da arquitetura. (FERNÁNDEZ, 2012).

A ausência de teorias abrangentes de caráter geral não responde necessariamente, do nosso ponto de vista, a atitudes frívolas, mesmo que estas existam. As transformações produzidas nas últimas décadas nas teorias do conhecimento, citadas neste trabalho, explicam em parte esse fenômeno. As abordagens epistêmicas contemporâneas tendem ao abandono das pretensões universalistas e priorizam o conhecimento implicado, contextualizado, de validade restrita a âmbitos ou domínios determinados, o que parece mais adequado ao tipo de conhecimento de nosso campo profissional/disciplinar.

Isso não significa o desprezo pela reflexão teórica. De fato, muitos arquitetos no mundo, de Rem Koolhaas a Peter Zumthor, de Rafael Moneo a Stan Allen, e Steven Holl, Peter Eisenmann e Bernard Tschumi, entre muitos outros, pensam, escrevem e divulgam seu pensamento por diversos meios. O que parece estar abandonada é a aspiração de construir uma teoria geral da arquitetura.

No prefácio do livro “Inquietações teóricas e estratégia projetual na obra de oito arquitetos contemporâneos,” Rafael Moneo explica o título dizendo:

Introduzo no título o termo “inquietação,” pois o modo de abordar o estudo da arquitetura nos últimos tempos resulta mais em ensaios críticos ditados pela inquietação do que na elaboração de uma teoria sistemática. (MONEO, 2008, p.9).

Esses ensaios críticos são o resultado da produção de teoria a partir da reflexão sobre as práticas.

José Luis Ramírez (1997), no artigo “La teoría del diseño y el diseño de la teoría” chama a atenção para a dualidade de significados que atribuímos normalmente à palavra teoria:

Um sistema bem ordenado de afirmações que podem ser acumuladas, ser armazenadas, ser transmitidas e ser objeto de ensino. Em relação ao design, a teoria constitui, nesse sentido, um modelo para atividade.

Uma atividade que conduz à construção ou formulação de certos sistemas de afirmações, ou seja, **teorias** no sentido de (A), as quais podem ser acumuladas, armazenadas e transmitidas. (RAMIREZ, 1997, tradução nossa).

Nesse texto, Ramírez introduz o conceito de teoria como atividade especulativa que desenvolve processos de conceituação, abstração, generalização, a partir das práticas e dos produtos, que em nosso caso, são os projetos e as arquiteturas. Os produtos de tais especulações são formulações teóricas, sempre provisórias, e de validade restrita a determinados contextos.

Essa produção de teoria por meio da atividade especulativa desenvolvida a partir da reflexão sobre as práticas é defendida por Nigel Cross – quem recupera o pensamento de Donald Schön (1992) a propósito da prática reflexiva – como a estratégia para a produção de conhecimento em design, que pode se estender a todas as áreas de prática projetual:

Dessa forma, o conhecimento de design trata de e sobre o mundo artificial e de como contribuir à criação e manutenção desse mundo. Parte dele é conhecimento inerente à atividade de desenhar, adquirido através da participação e reflexão sobre essa atividade. Parte dele é conhecimento inerente aos artefatos do mundo artificial [...] Adquirido através do uso e da reflexão sobre o uso desses artefatos. Parte dele é conhecimento inerente aos processos de fabricação dos artefatos, adquirido através da criação e reflexão sobre a criação desses artefatos. E parte de cada uma dessas formas de conhecimento também pode ser adquirida através da instrução nelas. (CROSS, 2001, tradução nossa).

No mesmo sentido, Richard Foqué (2010) assinala que, em arquitetura e design, como em muitas outras profissões, a maior parte do conhecimento é gerada e legitimada pragmaticamente e não derivada logicamente de uma teoria. O conhecimento pragmático é um conhecimento prático, contextualizado em tempo e espaço, que não tem caráter

universal. A pesquisa em design sempre se move entre fatos objetivos e a ponderação de juízos de valor subjetivos. Os profissionais articulam o aprendizado na academia com o acumulado na prática e tentam construir sua própria teoria. É uma teoria pragmática, dinâmica e ligada à situação da prática. Os estudos de casos em arquitetura são pesquisas sobre aquelas obras ou trajetórias profissionais destacadas, consideradas como as melhores práticas por parte da comunidade profissional/disciplinar. Os casos estudados são confrontados com um modelo de consenso disciplinar. Assim, os dados subjetivos se tornam fatos aceitos dentro do campo e contribuem para a construção da teoria. Ele defende a importância da pesquisa baseada em casos como sendo fundamental para o desenvolvimento de uma **teoria da prática** que permita superar posicionamentos individuais em favor de referências teóricas consensuais.

Essa produção de teoria a partir da experimentação é uma peculiaridade da pesquisa em projeto que estabelece uma diferença importante com a pesquisa na ciência experimental, na qual os experimentos se fazem com o objetivo de comprovar a validade de uma hipótese previamente formulada na teoria.

A partir dos raciocínios desenvolvidos, podemos inferir quatro questões:

_ que a pesquisa acadêmica em áreas de prática projetual quase sempre pode ser caracterizada como uma modalidade de reflexão sobre a prática do projeto, seja referida a obras e processos do passado ou a práticas projetuais coetâneas.

_ que, ao contrário do que acontece nas ciências empíricas, nas quais são realizados experimentos (práticas) para demonstrar as hipóteses formuladas na teoria, nas áreas de prática projetual, a teoria deriva da prática.

__ que, embora a prática do projeto *per se* não constitua pesquisa, é possível desenvolver uma estratégia válida para a pesquisa em arquitetura embasada na produção de projetos, enquadrada em contextos de reflexão crítica sobre essa produção e integrada em estratégias complexas que permitam abranger todas as dimensões dos problemas abordados.

__ que esse tipo de pesquisa se enriquece quando a sequência de exploração projetual e de reflexão crítica sobre a produção adquire uma dimensão coletiva.

Até agora, no decurso deste trabalho, analisamos a questão ontológica, ou seja, a delimitação da área de conhecimento, os seus campos problemáticos e os objetos de pesquisa. Estabelecemos que o campo das disciplinas de prática projetual é o campo das transformações materiais e simbólicas do hábitat humano, em todas as escalas compreendidas entre o objeto e o território. Defendemos que esse campo abrange tanto os conhecimentos sobre os processos de transformação do hábitat ocorridos ao longo da história quanto os conhecimentos necessários para as transformações futuras, porque ambos produzem conhecimento projetual, ou seja, conhecimentos teóricos ou instrumentais que contribuem para o desenvolvimento ou aprimoramento das práticas projetuais.

A questão epistemológica também foi largamente abordada. O conhecimento na área de projeto é um conhecimento “implicado” produzido na interação entre sujeito cognoscente e objeto a ser conhecido, embasado no pensamento complexo, multidimensional, hologramático e recursivo; envolve uma relação indissolúvel entre teoria e prática, o que implica o desdobramento de processos de produção-reflexão ou pensamento-em-ação.

Não procura leis ou princípios universais, porque se refere a práticas sociais e, portanto, é de caráter contextual e sua legitimidade é construída a partir da argumentação de suas condições de possibilidade e não através de comprovação.

Cabe agora ingressar na consideração da dimensão metodológica da pesquisa em projeto, isto é, como é que esse conhecimento é produzido. Isso envolve a revisão das estratégias, métodos, técnicas, formatos e suportes adequados para a produção e comunicação de conhecimento projetual.

A DIMENSÃO METODOLÓGICA

AS ESTRATÉGIAS DE PESQUISA NA ÁREA DO PROJETO.

As dimensões ontológica, epistemológica e metodológica estão extremamente imbricadas. A separação dos efeitos de seu estudo é relativa e artificial. Por isso, mesmo quando a questão metodológica não foi ainda exaustivamente tratada, foram vistas algumas características muito gerais a respeito das estratégias de pesquisa na área de projeto. Defendemos que a produção de conhecimento em arquitetura e design está sempre ligada às práticas, ou seja, às obras e projetos, processos de projeto e processos de transformação do hábitat. Defendemos também que a pesquisa em projeto responde genericamente à modalidade da reflexão sobre as práticas. Nessa modalidade, a teoria se segue à prática, a experiência opera como desencadeante da produção teórica.

A PESQUISA PROJETUAL BASEADA NA REPRESENTAÇÃO

A análise da questão metodológica será conduzida segundo dois olhares. O primeiro olha para o interior da disciplina, apontando para aspectos específicos da produção de conhecimentos em projeto. O segundo olha para fora da disciplina, tentando enxergar as semelhanças e diferenças da pesquisa em projeto com os modos de produção de conhecimento em outras áreas.

Uma característica geral da pesquisa em projeto é, como defende Rosas Vera, a utilização da representação como método ou, mais precisamente, a produção de artefatos não textuais: desenhos, modelos e cenários gráficos.

Sem a fé do arquiteto em que umas linhas geometricamente definidas engendrarão outra coisa mais substancial que o desenho, mas discernível por meio dele, sem essa fé na mensagem genética inscrita no papel, não há arquitetura. (EVANS, 1995,p.XXXVI, apud CORONA MARTÍNEZ, 2009,P.III, tradução nossa).

Sem dúvida a noção de projeto está intimamente ligada à noção de representação, desde que a primeira nasce com o desenvolvimento das técnicas de representação no Renascimento. Antes desse momento não era concebível uma atividade de prefiguração separada da produção material da obra que, pela sua vez, era uma criação coletiva. Segundo Corona Martínez (2009), essa separação entre o projeto e a construção do edifício transformou completamente a prática da arquitetura, mesmo seus valores e o posicionamento dos arquitetos na sociedade. O arquiteto atinge o status de autor, possuidor das técnicas e procedimentos de representação que lhe permitem a prefiguração da obra; a criação já não é mais coletiva e o problema formal é definitivamente instituído.

Corona Martínez estabelece um paralelismo entre a relação da arquitetura com a representação e a relação da escrita com a fala.

Poderia se dizer que em torno de 1450 a arquitetura entrou na época da sua linguagem escrita, assim como as linguagens naturais atingiram a escrita alfabética em torno a 2000 antes de Cristo. Assim como a linguagem escrita alfabética “representa exatamente” os sons da linguagem falada, a representação completa dos edifícios a partir do Renascimento “reflete exatamente” os objetos no espaço. Do mesmo modo que a palavra escrita tende a se emancipar da linguagem falada, a substituí-la como o modo “natural” de existência do discurso, a representação se apresenta como portadora dos valores essenciais da arquitetura. As propriedades dos edifícios são transferidas para as suas representações e são restringidas às que melhor se prestam a ser expressas no ‘novo alfabeto’ do desenho. Assim como a linguagem escrita detém o fluxo das palavras e o visualiza, fazendo operável o discurso de um modo novo, a linguagem escrita da representação arquitetônica comprime o tempo, elimina o trabalho da construção e desdobra o objeto de todas as maneiras nas quais será visto e outras em que nunca será possível vê-lo. Também interioriza o trabalho no seu autor, que pode deliberar perante esse objeto na solidão, até acreditar que é apenas seu.” (CORONA MARTÍNEZ, 2009, p. 13, tradução nossa).

É possível dizer, seguindo estes raciocínios, que o projeto se apoia na linguagem visual. No entanto, quando se trata de pesquisa acadêmica, sempre é necessário articular linguagem visual e linguagem textual. Dado que os conhecimentos de projeto se validam pela sua condição de possibilidade demonstrada através de argumentação, e esta é uma prerrogativa da linguagem textual, então a pesquisa projetual requer um correlato textual. Essa argumentação atravessa todo o processo de pesquisa, desde a justificativa e a explicitação da perspectiva teórica até a comunicação dos resultados.

A palavra representação pode conduzir à noção errada de que o ato de projetar é a apresentação em imagens ou modelos de uma ideia preconcebida que está na mente do autor, ocultando o verdadeiro processo de projetar, que depende dos desenhos e modelos sucessivos para imaginar uma realidade que ainda não existe. O desenho é o veículo do pensamento criativo. No processo de pensamento-em-ação que caracteriza o projeto não é possível separar o pensar do fazer, no caso, desenhar.

A imagem mental inicial pode surgir como uma entidade visual, mas também pode ser uma entidade tátil, muscular ou corporal, ou uma sensação informe que a mão especifica numa série de linhas que projetam uma forma ou uma estrutura. Não se pode saber se a imagem surgiu antes na mente e foi então quando ficou registrada pela mão, ou se a mão produz a imagem de uma maneira independente, ou se surgiu como resultado de uma colaboração fluida entre a mão e o espaço mental do desenhista. Frequentemente, é o próprio ato de desenhar, o profundo compromisso no ato de pensamento inconsciente através da criação, o que dá origem a uma imagem ou uma ideia. (PALLASMAA, 2012, p.101, tradução nossa).

No processo de projeto, desenho e pensamento são mutuamente autoproduzidos. Por isso a expressão utilizada por Godinho Lima e Verde Zein de “artefatos não textuais” resulta mais precisa que a de representação (LIMA, ZEIN, 2011).

Nigel Cross defendia, em um artigo que já foi citado neste trabalho, que o projetista desenvolve códigos não verbais que lhe permitem estabelecer uma conexão útil entre necessidades humanas e artefatos, com base em modos cognitivos concretos/icônicos. (CROSS, 1982).

Se a produção de projetos se apoia na linguagem visual, então interessa analisar o potencial da linguagem visual para a produção de “conhecimentos projetuais”.

Cada linguagem (verbal, visual, matemática) tem suas características e potencialidades e implica o desenvolvimento de diferentes competências. Não são excludentes, mas as diversas áreas de conhecimento apoiam-se nelas com distintas ênfases.

A Dra. Maria Ledesma⁹, (FADU/UBA), no seminário de formação docente “*Hacia una Didáctica del Proyecto*” ministrado na FADU em 2009, colocava algumas questões interessantes a respeito da relação entre linguagem visual e linguagem verbal. Ela falava da hegemonia da linguagem verbal na cultura ocidental, que é de tal magnitude que oblitera o potencial da linguagem visual, criando a falsa ilusão que tudo pode ser traduzido verbalmente.

A linguagem verbal é analítica, explicativa, de desenvolvimento linear, enquanto a linguagem visual é sintética. Não constrói uma argumentação, mas permite apreender de maneira imediata uma situação e sistemas de relações que não seria possível descrever com exatidão na linguagem verbal. Por isso, a tradução de uma imagem em linguagem verbal sempre resulta incompleta ou imprecisa.

A linguagem verbal *per se*, sem a participação das outras linguagens, somente pode gerar um conhecimento de tipo argumentativo, enquanto a linguagem visual tem a capacidade de gerar conhecimento de outra natureza. Para demonstrar sua tese, recorre ao exemplo do mapa realizado pelo Dr. Snow que, durante a epidemia de cólera em Londres em 1854, realiza o georreferenciamento dos casos.

⁹ Maria Ledesma é Doutora em Literatura Moderna pela Universidade Nacional de Córdoba, especialista em teoria do desenho e da imagem. Professora da FADU/UBA na carreira de Desenho Gráfico e também na carreira de Formação Docente.

O mapa revelou uma grande concentração de casos de cólera ao redor do poço de água de *Broad Street* que – segundo estudos posteriores – resultou estar contaminado com fezes. Com o fechamento do poço, os casos começaram diminuir. Esse descobrimento permitiu associar a doença ao consumo de águas contaminadas, erradicando as teorias miasmáticas e fundando as bases da epidemiologia moderna. FIG. 17

O potencial do mapa como dispositivo de produção de conhecimento reside na possibilidade de estabelecer relações entre fenômenos distantes e aparentemente não relacionados, a partir de sua visualização simultânea num diagrama. A linguagem visual tem o potencial de tornar evidentes de maneira sintética e num golpe de vista, questões que não são possíveis de deduzir por outros métodos.

Uma cartografia pode dar conta de relações topológicas, de concentração e dispersão de fenômenos, de densidades e intensidades, dependendo das dimensões da realidade que procuremos representar, dos métodos de captura de dados, das técnicas de representação selecionadas.

A tese doutoral de Rosas Vera é um trabalho sobre a modernização de Santiago (1930/1960), baseado na representação como método de pesquisa. Ele examina o processo de partição do quarteirão, a evolução dos tipos edilícios, a aparição das vielas, que dão origem – muitos anos depois – ao sistema de galerias que caracteriza o centro de Santiago, e o processo de substituição progressiva nos lotes do centro no período de estudo. É um trabalho cartográfico extremamente exaustivo que inclui o desenho das construções, o estudo das cartografias existentes, a análise de fotografias, desenvolvendo um processo de aproximações em múltiplas escalas.



◀ FIG. 17
 Mapa do Dr. Snow. Localização dos casos de cólera. Londres, 1854.
 Fonte: Wikipedia

A partir da tese, ele desenvolve uma linha de pesquisa sobre o mesmo tema, que envolve vários projetos com financiamento diverso. Um dos estudos realizados é a reconstrução do plano de Santiago em 1910, a partir de diversos vestígios. Ele trabalha “[...] num plano de baixa proporcionalidade¹⁰ que permite reconhecer a textura dos lugares e as formas de construção[...]”.

10 Grande escala.

Assim, a cidade que sucedeu um século atrás é uma cidade que, para ser representada integralmente, requer de um trabalho situado no horizonte de recuperar sua morfologia urbana, o que implica uma relação de distância que permita entender o todo, mas também, certa minuciosidade para compreender as partes e resolver os enigmas que ela nos revela. (HIDALGO, ROSAS, STRABUCCHI, 2012, tradução nossa).

O problema da pesquisa é como representar a morfologia da cidade de um modo integral e sinóptico, entendendo que a integralidade implica a coexistência de arquitetura, cidade e paisagem, cada uma delas com sua forma de conhecimento específica e com uma representação cartográfica adequada. A incorporação de outro tipo de imagens visuais, como fotografias, desenhos e pinturas, permite trabalhar simultaneamente com a cidade física e a cidade representada (HIDALGO, ROSAS, STRABUCCHI, 2012).

A pesquisa nesse caso, ao mesmo tempo que produz um conhecimento sobre a cidade de Santiago, de caráter histórico, está desenvolvendo um ensaio metodológico que, ao longo da pesquisa, é submetido à revisão crítica. Assim, o trabalho está contribuindo também para o conhecimento sobre os métodos e técnicas de pesquisa em Arquitetura.

FIG. 18

LIMITAÇÕES DA
REPRESENTAÇÃO
COMO DISPOSITIVO
DE PROJETO E DE
PESQUISA

Outro tipo de pesquisa frequente na área de projeto é aquele embasado em obras de arquitetura considerados como fontes primárias para o desenvolvimento de reflexões e a produção de teoria (ROSAS VERA, 2014). Essa é a modalidade de trabalho do Laboratório de Arquitetura dirigido por Helio Piñón na ETSAB/UPC¹¹, mas também de inúmeros trabalhos de doutorado na área. Os métodos de pesquisa nesses casos envolvem o levantamento rigoroso e o redesenho das obras.

O redesenho é uma técnica que coloca o pesquisador em uma atitude produtiva, dialogando com seu objeto na língua própria de sua disciplina, o que lhe permite descobrir questões invisíveis para outras aproximações. Medir, calcular, manipular a escala, proporcionar, estudar o detalhe, partir daí para o todo, relacionar as peças, reconfigurar a informação disponível para conjeturar sobre aquilo do que não se têm dados, são operações de projeto, que nos aproximam do caminho percorrido pelo autor. Assim, é possível alcançar uma compreensão da obra que transcende e complementa aquela adquirida através da compreensão do contexto histórico, das condições culturais e tecnológicas da época, dos paradigmas subjacentes, do debate disciplinar do momento, da trajetória do autor, de seus escritos, do reconhecimento das influências recebidas.

Cada modo de representação, cada técnica e cada meio de expressão, é um dispositivo para apreender a realidade, para representá-la, ou para prefigurá-la, que condiciona o resultado. É uma máquina de olhar, uma lente, que permite perceber algumas dimensões da questão estudada, enquanto torna invisíveis algumas outras. Os desenhos geométrais e a perspectiva cônica fornecem representações estáticas e abstratas do espaço geomé-

¹¹ Escola Superior de Arquitetura de Barcelona, na Universidade Politécnica de Catalunha.



▲ FIG. 18

JOSE ROSAS VERA. À esquerda: mapa de Santiago de Chile em 1910. À direita: mapa pertencente à tese doutoral do arq. Rosas Vera: "Manzana y tipo edificatorio en transformación El centro de Santiago. Lám. 9" 1986.

Fonte: Colegio de Arquitectos de Venezuela. www.cav.org.ve

trico, o vídeo introduz a dimensão temporal na percepção do espaço, a realidade virtual abre novas possibilidades ao permitir a imersão e o deslocamento do sujeito em espaços ficcionais e assim por diante. Isso tem uma importância fundamental na hora de utilizar esses meios e recursos técnicos como dispositivos de pesquisa, porque podem ser determinantes de um recorte involuntário da problemática a ser estudada. Por exemplo, na visão de Juhani Pallasmaa, a introdução do computador no processo de projeto, que indubitavelmente abre novas possibilidades de exploração formal, “quebrou a conexão sensual e tátil entre a imaginação e o objeto desenhado.” (PALLASMAA, 2012, p. 74, tradução nossa).

A dependência do processo de projeto a respeito da linguagem visual e a separação do projeto da construção têm consequências na concepção da arquitetura. As dimensões da experiência da arquitetura que não podem ser expressadas por meio da linguagem visual não têm como ser consideradas com os instrumentos que usamos para projetar, nem ser expressadas nos códigos usados para nos comunicar com os encarregados da materialização. A representação do objeto arquitetônico se refere às formas, dimensões e materiais, mas não aos usos imaginados nem aos destinatários e suas atividades. (CORONA MARTÍNEZ, 2009)

Segundo a Dra. Denise Najmanovich, o modelo geométrico objetivo subjacente ao projeto moderno tem consequências na desumanização e abstração do projeto e na estandardização da experiência. Desenhar espaços seguindo o modelo geométrico objetivo está muito longe de projetar habitabilidade. (NAJMANOVICH, 2014)

Se a arquitetura conseguir lugares para viver, não os conseguirá nunca “sobre o papel,” mas sim, ao fim e ao cabo, por meio da transformação da matéria física, graças à qual o novo lugar emerge, e essa transformação não pode estar muito longe do “se espaçar um espaço” heideggeriano. (MUNTAÑOLA, 1973, p. 17, tradução nossa).

Procurando a superação da arquitetura racionalista concebida como a máquina de habitar, Muntagnola propõe concebê-la como “um processo permanente de reinterpretação criativa, sensível e racional, do nosso habitar.” (MUNTAÑOLA, 1973, p.18, tradução nossa). Desse ponto de vista, a representação abstrata baseada na geometria euclidiana não é uma ferramenta suficiente para o processo de projeto.

O esvaziamento da dimensão social da arquitetura a partir da crise do modernismo, levou, segundo muitos autores (FERNÁNDEZ, 2012; LIMA, 2013), a uma experimentalidade estetizante e autorreferencial cada vez mais preocupada pela produção de imagens do que pela produção de habitabilidade. **Assim, a produção de formas e sua materialização no espaço, que é o meio que os arquitetos temos para operar, passa a se confundir com o fim, que é fornecer as condições materiais para o desenvolvimento da vida.**

A arquitetura, cada vez mais preocupada com a produção de imagens, com o artefato/artifício e o entretenimento, e o urbanismo, por sua vez submetido às pressões de um mercado complexo e flexibilizado, permitiu estabelecer uma cumplicidade sem precedentes entre o projeto, o arquiteto e o mercado especulativo. Nesse horizonte, o sentido do trabalho experimental acabou limitando-se a uma série de critérios estéticos esvaziados de compromisso ético. A crítica arquitetônica contemporânea, originada em grande parte nos contextos europeu e norte-americano viu, na prática, enfraquecerem-se as reivindicações de sentido social, político e histórico da produção do ambiente construído. A tradução de teorias filosóficas pós-modernas e deconstru-

tivistas para o âmbito da arquitetura gerou questionamentos importantes sobre a produção do espaço, mas também produziu leituras equivocadas que contribuíram para o processo de estetização superficial do ambiente construído. À medida que aquelas teorias passaram a fornecer uma nova retórica visual à cultura do consumo, elas também tenderam a se descontextualizar do próprio lugar concreto em favor das demandas mais abstratas da circulação do capital em uma escala transnacional.

Paradoxalmente, elas elevaram o formalismo a um nível mais sofisticado, reduzindo a experiência do espaço ao universo das imagens, ou seja, configurando a arquitetura meramente como espaço visual.

[...] Dentro desse quadro de transformações, o desafio que se coloca como parte do esforço crítico da arquitetura e do urbanismo está em rever, como dissemos, não simplesmente o seu universo morfológico, mas principalmente a sua prática e a relação dela com as diversas formas de produção do espaço arquitetônico e urbano, as formas de representação e identificação espacial e social, assim como transformação da esfera pública e da constituição dos espaços coletivos. (LIMA, 2013, p. 95,96).

Entendemos que o desafio colocado por Lima envolve, no campo da representação, a invenção de meios ou dispositivos de representação das múltiplas dimensões do “habitar” que transcendem a configuração geométrica do espaço, para permitir sua consideração e manipulação durante o processo de projeto.

No contexto do projeto de pesquisa “*Laboratório-observatório de Hábitat Urbano*”, desenvolvido pelo programa i+p – que teve como um dos eixos de reflexão “As pressões do habitar sobre o suporte do hábitat” – foram exploradas as possibilidades de registro e representação da espacialização das práticas sociais no âmbito público que, normalmen-

te, não tem visibilidade nos sistemas de representação utilizados no urbanismo convencional.

Os seminários “*Cartografías etnográficas: territorios de lo público*” abordaram a escala do cotidiano no território de estudo, levantando registros multimídia de questões emergentes, efêmeras ou marginais. O objetivo foi identificar os diversos modos de produção, agenciamento e gestão do público e do coletivo e produzir uma cartografia capaz de lhes dar visibilidade. Essa experiência continua se aprofundando através de disciplinas optativas na graduação que, ano após ano, exploram o potencial da cartografia como dispositivo de visibilidade da territorialização de práticas e modos de habitar e, portanto, como dispositivo de projeto e de pesquisa. **FIG. 19**

Cada inovação técnica, no campo da representação e da geração de formas, tem implicações na concepção e produção da arquitetura, e essas implicações são transferidas para o campo da pesquisa. As consequências dessas inovações não são imediatas porque, no começo, os novos meios são utilizados apenas em substituição a procedimentos anteriores, sem explorar todas as suas potencialidades.

As possibilidades introduzidas pelo computador, que se expandem exponencialmente, estão sendo objeto de pesquisa específica em muitas escolas de arquitetura. Uma das linhas de pesquisa se refere ao projeto paramétrico, ou seja, às possibilidades de “parametrização” de diversos aspectos da problemática – como, por exemplo, as qualidades dos materiais – a partir das quais são estabelecidos algoritmos ou regras de geração da forma. Essa modalidade de projeto se propõe como alternativa à prefiguração baseada na vontade formal *a priori*, a arquitetura de “partido,” que também está sendo questio-

nada pelas correntes diagramáticas. Nesse contexto, está se indagando também sobre as possibilidades de compilação, organização e parametrização de informações relativas ao usuário, com a finalidade de evitar as interpretações preconceituosas ou estereotipadas dos modos de habitar subjacentes às arquiteturas “tipologizadas” (SARQUIS, 2014). Outras linhas de pesquisa miram possibilidades de participação de diversos atores no processo de projeto, favorecidas pelo desenvolvimento de plataformas colaborativas na web.

Seja qual for o resultado dessas pesquisas em particular e sua consequência real na produção de arquitetura e de conhecimento projetual, é indiscutível que as possibilidades habilitadas pelo desenvolvimento das técnicas de produção e representação das formas abrem campos de reflexão sobre a produção do projeto e da arquitetura. E também que a indagação a propósito dos meios idôneos como suporte da produção e comunicação de “conhecimentos projetuais” é de grande importância para o desenvolvimento da pesquisa no campo. Os meios e técnicas de representação e produção de imagens, formas e modelos são, até agora, os instrumentos do projeto, e, como em qualquer disciplina, o conhecimento produzido depende em grande medida do instrumental disponível.

No capítulo 2, sobre o estado da arte na pesquisa projetual na região, reconhecemos a coexistência de duas vertentes da pesquisa acadêmica na área de projeto: uma baseada na produção de projetos de caráter especulativo e na representação como método e outra, na produção real de arquitetura, articulando processos de ensino, pesquisa e extensão. Essa última, na medida em que reincorpora na produção acadêmica a dimensão

◀ FIG. 19
Ensaio De Cartografias Etnográficas
Fonte: Laboratório-observatório De Hábitat
Urbano.

material da arquitetura e a relação com os usuários e seus modos de habitar, busca a superação das limitações colocadas acima. Recupera-se a dimensão artesanal da arquitetura, a relação entre o processo de trabalho, o lugar, a matéria disponível e o resultado.

Muitas experiências no mundo dão conta dessa modalidade de trabalho, além das citadas no contexto da região. Uma das mais relevantes é a do Rural Studio, um programa de formação em projeto e construção, criado por D. K. Ruth y Samuel Mockbee na Universidade de Auburn, no Estado do Alabama, uma região muito pobre dos EUA. O programa se desenvolve fora do campus, procurando uma formação prática dos alunos, voltada para a resolução de problemáticas reais da comunidade afrodescendente do *West Alabama*. Integra a formação com a pesquisa e a extensão, baseadas na noção do bom desenho como um direito. Os alunos trabalham em e com a comunidade para identificar problemas que requerem uma intervenção projetual, definir soluções possíveis, arrecadar fundos, projetar e finalmente construir os projetos. Nos primeiros anos, as propostas estavam baseadas na ética do reuso e reciclagem, mas desde 2001 com a direção de Andrew Freear, os projetos foram adquirindo uma complexidade maior. Hoje, o Rural Studio tem mais de cem projetos desenvolvidos em três condados.

Uma experiência similar é desenvolvida pelo *City Center* da *Tulane University*, no qual, articulando ensino, pesquisa e extensão, os alunos trabalham com diversas comunidades de New Orleans que não têm condições contratar serviços de arquitetura e design para abordar em conjunto problemas complexos por meio do design de qualidade.

A Escola da Arquitetura da *Syracusa University*, funda em 2005 o UPSTATE, um centro interdisciplinar de pesquisa focado no projeto, design e planejamento, almejando expandir

o impacto da arquitetura e o planejamento na cidade pós-industrial. O *UPSTATE* associou-se com organizações sem fins lucrativos para impulsionar o projeto *From the Ground Up* focado no projeto residencial inovador e sustentável como catalisador da renovação urbana, projeto que compreende um concurso, uma exposição e um simpósio, além da construção das propostas vencedoras. Também desenvolve projetos em colaboração com a cidade, relacionados à conectividade e a revitalização de setores urbanos.

Essas experiências, como as de Argentina, Chile e Brasil, citadas no capítulo 2, são extremamente ricas, mas continuam sendo excepcionais. Os custos e tempos envolvidos na produção da arquitetura na maior parte das vezes não são compatíveis com os tempos curriculares e os recursos disponíveis. Essas modalidades integrais de ensino-pesquisa-extensão requerem acordos de trabalho com setores sociais ou comunidades, flexibilidade curricular para que o estudante possa trabalhar no projeto o tempo necessário, e apoios financeiros. Nelas, a agenda de pesquisa é um resultado da interação com a comunidade ou a contraparte envolvida e muitas vezes essa agenda não tem como ser contemplada nos prazos estabelecidos pelos planos de estudo.

Essas experiências integrais somente se transformam em pesquisa acadêmica na medida em que existe uma reflexão teórica que permite transcender o caso concreto.

Para aprofundar o papel do projeto na pesquisa acadêmica e poder estabelecer os métodos e formatos apropriados para o seu desenvolvimento, tentaremos caracterizar, sobre a base dos estudos de casos apresentados no volume 2, as estratégias metodológicas mais frequentes no campo.

CARACTERIZAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE PESQUISA.

A noção de estratégia, que se refere originalmente à arte de dirigir as operações militares, hoje se aplica a muito diversos campos. Ela se refere à planificação de um processo para atingir determinados objetivos. A estratégia sempre é objeto de um desenho e envolve noções como planificação, coordenação, eficácia, administração de recursos e capacidades. No caso da pesquisa, projetar a estratégia envolve selecionar e articular as ações, técnicas, métodos e dispositivos que permitam o maior aproveitamento dos recursos disponíveis para atingir os resultados esperados.

Segundo Richard Buchanan, a pesquisa é a exploração da experiência humana através da análise e da atividade sintética ou criativa, com ênfase no potencial do homem para a invenção e a ação no meio natural, social e cultural. Ele defende que a pesquisa em design tem duas vertentes, que ele chama de “retórica,” que às vezes envolve alguma prática ou pensamento operacional, e de “produtiva ou *poiética*” que ele foca na função, forma, matérias e modos de produção dos objetos (BUCHANAN, 2007).

Para fins deste trabalho, chamaremos de pesquisa retórica aquela que busca fundamentalmente a construção de um relato ou discurso sobre o objeto de estudo, geralmente uma obra ou projeto de arquitetura, e de produtiva ou *poiética* aquela que desenvolve artefatos, projetos ou explorações projetuais como dispositivos de prefiguração de cenários de transformação ou de exploração da realidade abordada.

A caracterização dos tipos de pesquisa envolve a consideração de múltiplos fatores, mas talvez o mais importante para esta tese é o papel que o projeto tem no processo de pesquisa. Esse assunto foi tratado por Christopher Frayling (1993) a respeito da pesquisa em arte e design, e foi retomado, com matizes, por diversos autores até hoje.

Frayling reconhece três tipos de pesquisa no campo da arte e o design:

_A **pesquisa em arte e design** é aquela que estuda a arte ou o design a partir da perspectiva teórica de outra disciplina: história, sociologia, economia, estética, etc. São os estudos sobre as obras e processos do campo, feitos a partir de teorias, métodos e critérios de validação de outras disciplinas. São as mais frequentes e existem múltiplos modelos já testados.

_O segundo tipo é a pesquisa **por meio da arte e o design**, ou seja, que utiliza a produção artística como método. Dentro desta categoria, ele distingue a pesquisa que experimenta com processos e materiais, a pesquisa de desenvolvimento ou, por exemplo, de produtos ou de tecnologias para fazer alguma coisa que ninguém tinha pensado antes, e a pesquisa da ação, baseada num experimento prático registrado e comunicado através de uma bitácora de pesquisa.

_O terceiro tipo é a pesquisa **para a arte e o design**, aquela que tem como finalidade a produção de um objeto ou artefato, cuja comunicação é geralmente de caráter não textual, e sim visual ou icônico (FRAYLING, 1993).

Sobre a proposta de Frayling, Borgdorff (2006) introduz algumas variações. Ele se refere à **pesquisa sobre as artes**, que ele denomina a perspectiva interpretativa, e que tem por objeto a prática artística, vista de uma suposta distância teórica. Essa pesquisa se fundamenta na reflexão e interpretação e pode ser de natureza histórica e hermenêutica, filosófica e estética, crítica e analítica, reconstrutiva ou desconstrutiva, descritiva ou explicativa.

A **pesquisa para as artes** é aquela na qual a prática não é o objeto, mas o objetivo. Borgdoff a denomina perspectiva instrumental porque entende que nas artes, essas pesquisas estão relacionadas aos materiais e técnicas que alimentam as práticas.

E a terceira categoria, a **pesquisa em arte**, que ele denomina de perspectiva da ação ou perspectiva imanente, relacionadas à reflexão na prática de Schön, aquela na qual o conhecimento é gerado no processo da produção da obra de arte, na prática artística em si e está incorporado ao objeto produzido.

Relacionando as pesquisas revisadas ao longo do trabalho empírico apresentado no volume 2 com as categorias propostas por esses autores, encontramos que, embora possamos definir três categorias semelhantes às mencionadas – segundo o papel desempenhado pelo projeto nos processos de pesquisa – essas categorias não têm caráter excludente. De fato, em um enfoque amplo, todas as pesquisas analisadas podem ser consideradas dentro do grupo de pesquisa para o projeto, porque todas elas contribuem, mais ou menos diretamente, para o desenvolvimento da prática do projeto. Essa contribuição pode ser considerada conhecimento projetual segundo a definição do Roberto Fernández citada anteriormente neste trabalho (FERNÁNDEZ, 2010).

1_ pesquisa sobre o projeto.

Neste tipo de pesquisa, o projeto é o objeto de estudo. Devido à polissemia do termo projeto, que refere tanto ao processo de projetar como ao produto resultante desse processo, podemos distinguir duas variantes dentro desta categoria:

1.a_ sobre o projeto como produto:

Neste grupo, os objetos de estudo são obras ou projetos realizados, coetâneos ou históricos, ou trajetórias de arquitetos relevantes, que alcançaram legitimidade a partir de consensos no interior do campo disciplinar. Os modos do projeto em diferentes períodos, os movimentos ou correntes arquitetônicas, podem ser objeto deste tipo de estudo. Trata-se de estudos de caso que contribuem para o desenvolvimento de uma “teoria da prática,” como indicado por Foqué (2010).

Este tipo de pesquisa geralmente propõe uma distância entre pesquisador e objeto que almeja a busca de objetividade que é um quesito da ciência moderna. Apela a perspectivas teóricas e metodologias de outras disciplinas, como coloca Frayling (1993) e recorre a métodos que podem ser os mencionados por Borgdorff: histórico-hermenêutico, filosófico-estético, crítico-analítico, entre outros. Esse tipo de pesquisa pode ser desenvolvido por arquitetos ou não. Geralmente, os arquitetos que desenvolvem sistematicamente esses estudos não são os que projetam e constroem o entorno físico, gerando-se, como coloca o professor Perrone (2011), uma cisão entre arquitetos (aqueles que fazem arquitetura) e “arquitetólogos” (aqueles que estudam a arquitetura e teorizam sobre ela).

As pesquisas deste tipo são frequentes entre os estudos de doutorado em arquitetura, porque não entram em contradição com os formatos acadêmicos convencionais instalados na cultura universitária. Além disso, existem formatos suficientemente testados e aceitos sobre os quais basear os trabalhos. Muito excepcionalmente são admitidos doutorados baseados na reflexão sobre as próprias práticas, que rejeitam a mencionada distância teórica. Porém, a partir de um posicionamento epistemológico construtivista,

que entende o conhecimento como uma construção do sujeito cognoscente em interação com o objeto a conhecer, impossível de ser desenvolvida sem mediar interesse e implicação, a pretendida objetividade perseguida pela ciência moderna deixa de fazer sentido, tanto quanto a distância entre sujeito e objeto. Assim, o doutorado embasado na obra própria, no caso dessa obra ser relevante e inovadora, não parece impróprio, uma vez que é o autor quem conhece realmente os fundamentos, as intenções e o processo de projeto e, portanto, é quem melhor pode desenvolver uma reflexão sobre o assunto sem necessidade de especulações dedutivas de duvidosa certeza.

A pesquisa sobre o projeto como produto pode adotar uma perspectiva interpretativa, configurando ensaios que desenvolvem um pensamento especulativo e expressam uma opinião do autor fundamentada em evidências (FERNÁNDEZ, 2013).

Embora frequentemente recorram à hibridação metodológica, as estratégias são basicamente retóricas (BUCHANAN, 2007), ou seja, fundamentadas na argumentação, com predominância da linguagem textual. Muitas vezes incorporam elementos não textuais como o redesenhos das obras, a produção de maquetes, modelos digitais, fotografias, e vídeos, empregados como suporte de conhecimento e não apenas como ilustração ou complemento do conteúdo textual.

Outras vezes, a pesquisa desdobra estratégias cognitivas características do projeto como o pensamento relacional, multidimensional, hologramático e recursivo, as estruturas narrativas não lineares, a migração de teorias e conceitos, o pensamento metafórico e analógico, a heurística e o pensamento divergente, entre outros.

A pesquisa sobre obras e processos também pode adotar uma perspectiva descritiva, como no caso de trabalhos de registros, levantamentos, sistematizações, catálogos, ou pode ter caráter explicativo.

Alguns destes trabalhos introduzem uma perspectiva relacional, como no caso de cartografias e paisagens de dados, que a partir da vinculação de uma série de dados de diversa natureza, fazem emergir questões ocultas e habilitam novas interpretações sobre fenômenos conhecidos.

Entre as pesquisas resenhadas no volume 2 deste trabalho, participam desta categoria trabalhos como “*Veintisiete centímetros. Ensayo del método de la parte*”, “*Que ves cuando me ves.*”, “*En Casa*”, “*La ciudad imaginada*” ou inclusive “*Tics Modernos/Ensamblés*”.

1.b_ sobre o projeto como prática ou como disciplina.

Neste caso, os objetos são os processos de projeto, seus aspectos instrumentais, os métodos e técnicas de representação, a epistemologia do projeto, os modos cognitivos ou a didática do projeto.

As pesquisas podem adotar uma perspectiva didática, instrumental ou epistemológica.

As pesquisas sobre a instrumentalidade do projeto, geralmente são pesquisas de campo, com forte envolvimento sujeito-objeto, de tipo produtivo (BUCHANAN, 2007), e buscam a inovação ou aperfeiçoamento das práticas. Portanto, também podem se considerar dentro da última categoria (pesquisa para o projeto). Dentro dessa categoria, podem se inserir trabalhos como “*Procedimientos Diagramáticos*” e “*Mapa [re]activo*”.

As pesquisas didáticas também procuram a inovação e costumam ter uma base empírica importante. (“*Talleres. Trazos y señas.*”, “*Lección 151. El Taller Torres García.*”.)

As pesquisas de natureza epistemológica, como esta tese, pretendem esclarecer os modos de produção e validação dos conhecimentos gerados através do projeto e são geralmente retóricas, com uma base empírica.

2__ A pesquisa para o projeto

Este tipo de pesquisa tem o projeto como objetivo e abrange, segundo nossa experiência, estudos que buscam contribuir para a prática do projeto de diversas maneiras:

_ pesquisas que buscam a inovação ou desenvolvimento dos aspectos do projeto vinculados à materialização da obra: desenvolvimento de materiais, componentes ou procedimentos, aplicações inovadoras de técnicas ou materiais existentes, questões relativas ao uso das energias, estudos de sustentabilidade, etc.

_ pesquisas que buscam o desenvolvimento ou aperfeiçoamento de procedimentos de projeto e representação, incluídos na categoria anterior.

_ pesquisas que almejam expandir a base conceitual do projeto e que, usualmente, se desenvolvem nas fronteiras da arquitetura com outras disciplinas (sobre os modos de habitar, sobre os imaginários urbanos, etc.). Nessa última categoria, estão incluídos os trabalhos “*Habitando Hábitos*”, “*Imaginario Montevideo*” e “*Tres géneros*”.

3_ A pesquisa por meio do projeto

É aquela que usa o projeto como dispositivo de pesquisa ou como estratégia cognitiva. Neste tipo de pesquisa o conhecimento é produzido a partir da **reflexão nas práticas e sobre as práticas** (SCHÖN), como vimos em capítulos anteriores. Corresponde-se com a perspectiva imanente de Borgdorff mencionada anteriormente.

Este tipo de pesquisa apresenta menor desenvolvimento porque é mais controversa, uma vez que não assume a separação sujeito-objeto e implica a aceitação do projeto como meio de produção de conhecimentos, o que ainda não tem atingido consensos em contextos universitários.

Hoje, em muitos âmbitos acadêmicos está sendo debatido a aceitação da pesquisa embasada na prática em programas de doutorado, tanto na área de arquitetura como nas áreas de arte e design. No capítulo II, referimo-nos à discussão que teve grande vitalidade no Reino Unido e nos países escandinavos na década de 1990, quando ocorreram transformações e reformas em relação ao estatuto das artes. Essa discussão forneceu elementos para o entendimento das peculiaridades da pesquisa por meio do projeto no campo da arquitetura.

A produção de projetos como dispositivos de pesquisa, aplicada a diversos campos problemáticos relacionados às transformações a ocorrer no entorno físico das comunidades humanas, em geral se inscreve em estratégias complexas que envolvem também outros métodos.

Michael Biggs e Daniela Büchler entendem que a prática do projeto pode contribuir para a pesquisa acadêmica de diversas maneiras

A contribuição da prática projetual, na pesquisa acadêmica, pode ser descrita como um espectro composto de dois polos extremos e da longa e variável gama de possíveis combinações entre os dois; existe, nos dois pólos extremos, a possibilidade da prática exploratória dentro do modelo de pesquisa acadêmica tradicional e da prática como geradora de questões relevantes a serem exploradas por meio da estrutura acadêmica do modelo tradicional. (BIGGS,M. BÜCHLER,D. 2009: 176).

No primeiro polo, a exploração através do projeto busca a compreensão da situação problemática que se está indagando, a construção de problemas, a formulação de perguntas ou hipóteses que originam processos de pesquisa. Esses processos de pesquisa, segundo Biggs e Büchler são desenvolvidos por métodos convencionais. Nesse ponto, divergimos dos autores porque entendemos que no desenvolvimento das pesquisas desencadeadas a partir de explorações projetuais, a prática projetual pode ter também um papel significativo. Não se trata exclusivamente de formular questões a ser exploradas por métodos convencionais, também é possível formular problemas de projeto que possam ser abordados pelo projeto. A exploração através da prefiguração de cenários de transformação opera neste caso como base para a formulação e enunciação de problemas de projeto. Como dissemos anteriormente, a pesquisa exploratória desenvolvida a partir da realização de projetos como ensaios ou experimentos pode ter como resultado a descoberta de potencialidades ou oportunidades de intervenção, que merecem o desenvolvimento ulterior de projetos, os quais por sua vez disparam reflexões que, transcendendo a singularidade do caso, podem configurar uma contribuição teórica para a expansão do campo da arquitetura.

Como exemplo, podemos apelar ao caso da exploração projetual sobre os novos desafios para o cooperativismo de habitação no Uruguai do século XXI, analisado no volume empírico deste trabalho (capítulo VII). Uma exploração projetual, desenvolvida por um grupo muito numeroso de alunos de graduação e pós-graduação, que teve como objetivo transformar os desafios resultantes de uma série de debates em enunciados de projeto.

Isso significa que os problemas do cooperativismo reconhecidos no debate foram formulados como problemas a ser explorados por meio do projeto. O resultado dessa exploração foi uma série de hipóteses de intervenção que foram testadas de modo preliminar no workshop de projeto. Uma das hipóteses, denominada “cooperativa dispersa,” procurava articular as vantagens de uma grande cooperativa (economia de escala, maior capacidade de negociação com fornecedores, possibilidade de substituição das lideranças desgastadas ao longo do processo, etc.) com as possibilidades de localização nas áreas consolidadas da cidade, atendidas por serviços e infraestruturas completos, mas cujos lotes são pequenos. Essa iniciativa propõe a intervenção de uma mesma cooperativa em vários lotes próximos uns dos outros, aproveitando terras ou propriedades públicas disponíveis em áreas que a prefeitura considere de interesse renovar. A hipótese formulada nessa experiência acadêmica interessou à Federação Uruguaia de Cooperativas de Ajuda Mutua (FUCVAM), que se preocupa com o acesso ao solo urbano para a localização dos seus projetos e manifestou à Faculdade o interesse em explorar essa possibilidade com algum dos grupos cooperativos atualmente formados. Isso envolve a possibilidade de uma pesquisa em profundidade que, por sua vez pode conduzir à realização de projetos concretos e até a construção de uma experiência piloto para verificar a viabilidade da proposta.

O projeto, como dispositivo de pesquisa, é utilizado aqui no contexto de uma estratégia que envolve outros métodos complementares.

O outro polo mencionado por Biggs e Büchler refere-se a questões relevantes que aparecem no contexto da prática do projeto e que devem ser investigadas por meios convencionais. Trata-se de demandas de conhecimento geradas no próprio processo de projeto, que entram na categoria de pesquisa “para o projeto” segundo a caracterização do Frayling.

Essas duas modalidades de pesquisa não apresentam, para os autores citados, nenhuma contradição com os modelos de pesquisa convencionais, porque as práticas de projeto são comparáveis, nesses casos, com outras práticas (experimentos, entrevistas, levantamento de dados) que as diversas disciplinas desenvolvem dentro dos processos enquadrados no método científico.

Entre esses polos está a mais controversa das modalidades, aquela na qual o conhecimento relevante é produzido durante o processo de projeto e está incorporado nesse processo e/ou no artefato resultante. Essa modalidade supõe a aceitação de que a prática do projeto é pesquisa acadêmica, questão que os autores acham problemática (BIGGS e BÜCHLER, 2009).

Porém, muitos autores do campo das artes defenderam essa modalidade. Steven Scrivener, no Reino Unido, e Henk Borgdorff, na Holanda, têm posicionamentos similares a respeito da pesquisa através da arte, ambos fundamentados nos raciocínios de Donald Schön sobre a reflexão em e sobre as práticas. Borgdorff baseia a sua argumentação

no fato de não existir nenhuma separação fundamental entre teoria e prática nas artes: “Conceitos e teorias, experiências e convicções estão entrelaçados com as práticas artísticas e, em parte por essa razão, a arte é sempre reflexiva. Daí, a pesquisa nas artes trata de articular parte desse conhecimento expressado através do processo criativo e no objeto artístico em si”. (BORG DORFF, 2006, P.10, tradução nossa). A partir dessas reflexões ele coloca que:

“A prática artística pode ser qualificada como pesquisa quando seu propósito é aumentar nosso conhecimento e compreensão, conduzindo uma pesquisa original em e através de objetos artísticos e processos criativos. A pesquisa em arte começa fazendo perguntas pertinentes no contexto da pesquisa e no mundo da arte. Os pesquisadores empregam métodos experimentais e hermenêuticos que mostram e articulam o conhecimento tácito que está localizado e encarnado em trabalhos artísticos e processos artísticos específicos. Os processos e resultados da pesquisa estão documentados e disseminados de maneira apropriada dentro da comunidade pesquisadora e entre um público mais amplo”. (BORG DORFF, 2006.P. 15, tradução nossa).

Steven Scrivener desenvolve uma argumentação semelhante – a partir da sua experiência na orientação e avaliação de doutorados em arte – comparando as características dos projetos de resolução de problemas típicos da tecnologia e de algumas áreas do design com aqueles aos quais chama de “produção criativa”. Nestes últimos, “problema” e “solução” parecem descritores inapropriados, porque a pesquisa responde uma multiplicidade de preocupações, inquietações, interesses e objetivos, que mudam ao longo do trabalho e que estão relacionados a um contexto cultural. Do seu ponto de vista, a contribuição do trabalho criativo para a experiência humana é mais importante que qualquer outro conhecimento encarnado na obra. Além disso, apesar de não existir

um conhecimento passível de ser explicitado e descrito com independência do objeto produzido – o que seria esperável em projetos de pesquisa tecnológica ou de resolução de problemas – o artefato pode proporcionar exemplos, entendimentos, analogias, inovações, capazes de alimentar as práticas artísticas e, assim, contribuir para a expansão do campo (SCRIVENER, 2000). Scrivener entende que num trabalho de doutorado dessa natureza, o registro do processo e a explicitação da reflexão em e sobre o processo criativo são quesitos necessários para demonstrar que o doutorando tem desenvolvido um caminho autoconsciente e reflexivo.

Em contraste com as artes, a arquitetura envolve condições de uso que a relacionam às práticas sociais, portanto as suas problemáticas não são passíveis de abordar exclusivamente a partir de processos criativos autorreferenciais. Logo, a pesquisa tem de envolver conhecimentos de diversa natureza e, na construção do problema, frequentemente é necessário recorrer à interdisciplina. Isso acarreta a hibridação de métodos e até a migração de conceitos e teorias.

No contexto das pesquisas revisadas no curso do trabalho empírico desenvolvido nesta tese, reconhecemos o uso da prática projetual na pesquisa acadêmica nas seguintes modalidades:

_ O desenvolvimento de projetos genéricos, sistemas ou plataformas de projetos, que buscam dar respostas a um determinado campo problemático relacionado às transformações do hábitat, que permitem a sua aplicação por meio do desenvolvimento de projetos concretos, em múltiplas situações de características semelhantes. São exemplos desta modalidade “*Casas Concepto*” e “*Alternativa habitacional para la emergencia*”.

Esse tipo de pesquisa normalmente envolve também a produção de alguns projetos concretos como estudos de casos nos quais a plataforma ou o sistema são testados.

__ A verificação, por meio de projetos concretos, de propostas de diretrizes normativas ou recomendações para a intervenção em determinadas situações problemáticas. Entram nesta categoria “*La recuperación del Centro*” ou a pesquisa de Gonzalo Morel: “*Re-diseñar el stock. Diseño de viviendas adecuadas para la Ciudad Vieja*”.

__ A exploração de respostas inovadoras a problemáticas, emergentes ou não, reconhecidas e formuladas teoricamente. É o caso de “*Vida Interior*” e de “*MVD*” [...], de “*Casa Suma*”, e de “*Mapa [re]activo*” .

__ A utilização das estratégias cognitivas do projeto para estudar uma problemática do campo.

São exemplos desse último tipo “*Cartografías Urbanas [...]*”, “*Veintisiete centímetros [...]*”, “*Relacional [...]*”, “*Interacción Proyectual [...]*”, “*Modernidade Infiltrada*”, “*Tics Modernos/Ensamblages*” entre outros.

Também temos reconhecido a dimensão exploratória de oficinas de projeto propostas com a finalidade de indagar em torno a uma problemática concreta e gerar hipóteses para futuras pesquisas ou aprofundamentos projetuais (capítulo VI).

As categorias referenciadas não são, como dissemos, excludentes. Resenhamos pesquisas sobre obras realizadas, desenvolvidas por meio do projeto como método, como “*Proyecto, mi encuentro con la forma*” ou pesquisas cujos objetos são projetos, e que utilizam estra-

**CONVERGÊNCIAS
E DIVERGÊNCIAS
COM OUTRAS
MODALIDADES
DE PESQUISA
ACADÊMICA.**

tégias cognitivas do projeto, como “*Interacciones Proyectuales [...]*”, ou pesquisas para o projeto que pretendem aprimorar procedimentos ou modos de intervenção, utilizando o projeto como instrumento, como “*Mapa [re]activo*”.

Até agora, nos aproximamos à caracterização da pesquisa em projeto focando a atenção nas suas especificidades. Uma via complementar é a comparação com as características da pesquisa em outras áreas de conhecimento, que estão mais desenvolvidas e cujos métodos e formatos estão solidamente legitimados.

No mundo acadêmico, coexistem vários tipos de pesquisa que desenvolvem modos de aproximação ao conhecimento muito diverso. A matemática, por exemplo, entra na categoria de ciências exatas, que procuram conhecimentos de validade universal, a partir de procedimentos lógicos e não experimentais. As ciências naturais também procuram conhecimentos exatos correspondentes a leis e modelos universais, mas esses são obtidos através da observação e experimentação. As ciências sociais têm uma base empírica, mas não são experimentais e sim descritivas, baseadas na análise de dados quantitativos ou qualitativos. A etnografia e a antropologia introduzem uma nova perspectiva da relação sujeito-objeto desenvolvendo métodos como a observação participante e a pesquisa-ação-participativa que fornecem antecedentes interessantes para a pesquisa embasada na prática. As ciências sociais e humanas não procuram verdades universais, estão interessadas em processos concretos, particulares, relacionados a um contexto espaço-temporal específico. As humanidades em geral têm um enfoque mais analítico que

empírico e estão mais focadas na interpretação de fenômenos e processos contextualizados que na descrição ou explicação que procura leis universais (BORGDORFF, 2006).

O projeto não usa métodos lógico-dedutivos e sim analítico-sintéticos. Da mesma forma que as ciências sociais e humanas, procura conhecimentos ligados a contextos espaço-temporais específicos. A experimentação desempenha um papel relevante na pesquisa projetual, mas, como vimos, o experimento não têm, como nas ciências naturais, o intuito de comprovar uma formulação teórica. Em vez disso, a teoria deriva da reflexão sobre a experimentação.

Em uma aproximação mais detalhada, a caracterização da pesquisa envolve a consideração de múltiplos fatores como a finalidade, o alcance, os métodos, as fontes utilizadas, o tratamento da informação, a temporalidade.

Alguns autores falam de dois tipos de pesquisa, **de acordo com o manejo das variáveis envolvidas**. A pesquisa é de tipo experimental quando o pesquisador manipula uma variável isolada, em condições rigorosamente controladas, para descrever processos e estabelecer relações de causa-efeito. Em pesquisa projetual, é impossível falar de manuseio de variáveis em condições rigorosamente controladas. Geralmente os problemas complexos que constituem o campo das transformações do hábitat não admitem sua decomposição em variáveis isoladas. Porém, algumas pesquisas realizadas através do projeto, de natureza experimental, desenvolvem explorações projetuais em regime de laboratório, a modo de ensaios, e muitas vezes a pesquisa avança liberando alguma das variáveis do problema e deixando fixas as outras, o que não é possível na prática pro-

fissional do projeto, mas pode ser produtiva em processos de pesquisa ou mesmo em situações de aprendizagem.

A pesquisa sintética ocorre quando não existe manipulação de variáveis. O pesquisador observa as relações entre variáveis dependentes e independentes, num modelo de relações interdependentes. Pertencem a essa categoria os estudos comparativos e os estudos de caso. Os primeiros trabalham sobre um conjunto de indivíduos ou casos com características comuns, estudando a variabilidade dos seus atributos, com ênfase nas diferenças. O segundo tipo, já mencionado anteriormente, se focaliza no estudo em profundidade de um caso dentro do seu contexto, para descrevê-lo, formular um problema, provar uma hipótese ou desenvolver teoria. É o mais frequente em nossa disciplina (“*Veintisiete centímetros [...]*”, “*Relacional [...]*”, “*Qué ves cuando me ves*”), mas os estudos comparativos, habituais nas pesquisas tecnológicas que envolvem avaliação do desempenho de componentes e materiais, podem integrar às vezes trabalhos de pesquisa projetual.

Outra das caracterizações da pesquisa acadêmica é aquela que busca a **finalidade**, reconhecendo-se a pesquisa fundamental ou básica, e a pesquisa aplicada. A primeira é aquela que almeja o estabelecimento de novas teorias, princípios ou hipóteses, sem outra finalidade que a expansão do conhecimento do campo e sem relação com uma utilidade específica. Caracteriza-se pela busca da universalidade dos resultados ou pelo menos a procura de generalizações. A pesquisa aplicada é aquela que procura ou aprimora recursos de aplicação do conhecimento a situações problemáticas em um determinado contexto. Não procura encontrar a verdade, mas a utilidade do conhecimento gerado.

Alguns autores distinguem, dentro dessa categoria, a pesquisa de simulação e a pesquisa de desenvolvimento. A primeira simula o comportamento de um sistema em certo período a partir da construção de um modelo que o representa, atuando sobre as variáveis desse modelo. A segunda busca a inovação ou aprimoramento de modos de intervenção, dispositivos, instrumentos ou métodos.

Do ponto de vista do modelo de pesquisa desenvolvido pelo professor Sarquis (2004), a questão da finalidade tem a ver com a atenção a fins internos à disciplina, a fins externos ou a fins mistos. A pesquisa fundamental sempre responde a fins exclusivamente internos à disciplina, uma vez que sua finalidade é, por definição, a expansão do campo. A pesquisa aplicada pode responder a fins internos, quando busca, por exemplo, o desenvolvimento de meios de representação ou procedimentos de projeto. Pode também responder a fins mistos quando a pesquisa almeja intervir em campos problemáticos das transformações do hábitat de interesse público ou relacionados a necessidades de alguns grupos sociais. Essa distinção introduzida por Sarquis é significativa, porque impacta os critérios de legitimação. Enquanto na pesquisa que responde exclusivamente a fins internos, a relevância é avaliada em relação a consensos construídos no interior do campo, no caso da pesquisa aplicada, esta envolve outras questões como a eficácia dos resultados para os atores envolvidos no contexto de aplicação (GIBBONS et al, 1997).

No caso da arquitetura, é duvidoso falar de pesquisa básica, porque a arquitetura é uma disciplina ligada à prática e qualquer conhecimento no campo tem uma relação mais ou menos direta com a prática. O conhecimento é sempre contextualizado e não procura atingir a universalidade. Porém, existe um tipo de pesquisa que não busca a aplicação

prática imediata, mas simplesmente o aprofundamento ou a expansão do campo de conhecimento, o que, supomos, terá uma consequência futura na melhora das práticas, contribuirá para a construção da cultura arquitetônica e, portanto para a cultura em geral, e poderá alimentar o ensino da arquitetura. Embora este trabalho não responda exatamente às características da pesquisa básica, vamos tomar a liberdade de chamá-la de pesquisa fundamental, para diferenciá-la da pesquisa que procura uma aplicação prática imediata. Essa pesquisa constitui boa parte das teses doutorais que buscam desenvolver um elevado grau de reflexão crítica sobre os problemas do campo e cujos temas são selecionados em função dos interesses particulares dos doutorandos. Entre os trabalhos analisados no volume 2 desta tese existem vários que compartilham dessa modalidade: “*Veintisiete centímetros [...]*”, “*Qué ves cuando me ves*”, “*La ciudad imaginada*”, “*Imaginario Montevideo [...]*”, “*Tics Modernos/Ensamblés*”, entre outros.

A **pesquisa aplicada** tem desenvolvimento, no campo da arquitetura, nas duas vertentes consignadas.

__ A **pesquisa de simulação** está desenvolvida fundamentalmente na área tecnológica. Trata-se da simulação de determinadas condições para testar o comportamento de materiais ou componentes em relação a solicitações estruturais ou de conforto. Mas também na área de projeto existem inúmeros recursos de modelização, hoje acrescentados pelo desenvolvimento da tecnologia digital: da maquete à criação de cenários virtuais e a fabricação digital, são formas de simulação que podem estar a serviço da pesquisa. Também entra nesta categoria a realização de protótipos, que tem ampla tradição na história da arquitetura.

Um exemplo contemporâneo é a pesquisa sobre as *Full Fill Homes* de Anupama Kundoo, desenvolvidas a partir de grandes blocos ociosos de ferrocimento que fornecem espaço de armazenagem na espessura das paredes. São casas econômicas, sustentáveis, construíveis em seis dias incluindo a cimentação. O protótipo foi produzido em Auroville e montado na *57th Annual Association of Students of Architecture* no MIDAS (instituto de design e arquitetura da Anna University) em Chennai, Índia.

A experiência do *Solar Decathlon*, promovida pelo *U.S. Department of Energy* dos Estados Unidos, pode ser considerada como uma proposta de pesquisa coletiva embasada na construção de protótipos. As universidades participantes têm de construir uma casa abastecida unicamente por energia solar e mantê-la operativa, ao longo de uma semana, no *National Mall de Washington DC*. Trata-se de um concurso internacional realizado anualmente. O produto acumulado, a série de protótipos desenvolvidos, contém, do nosso ponto de vista, um conhecimento incorporado cuja sistematização e explicitação é um fator de enriquecimento para o campo disciplinar. **FIG. 20**

Um caso similar é o projeto *20k houses* do *Rural Studio*, que tem por objetivo o projeto e construção de soluções habitacionais de qualidade, capazes de oferecer uma alternativa aos “trailers” usados normalmente como habitação nas zonas pobres dos EUA. O orçamento disponível para a construção é de 20 mil dólares. O programa foi iniciado em 2005. Ao longo dos anos promoveu a construção de uma série de protótipos que compõem um leque de soluções viáveis, construídas e habitadas, ou seja, testadas na prática e que, no conjunto, constituem uma contribuição relevante à abordagem do problema da moradia rural em Alabama. **FIG. 21**

Outra modalidade de pesquisa de simulação na área de projeto é a produção de cenários gráficos para descobrir os potenciais de transformação da situação abordada ou testar os efeitos da aplicação de normativas ou diretrizes estratégicas em estudo.

__ Na categoria de **pesquisa de desenvolvimento**, é possível enquadrar as pesquisas sobre procedimentos de projeto e de representação, como as linhas de trabalho sobre desenho paramétrico e a diagramática, que estão sendo desenvolvidas em muitas universidades. Entre os trabalhos mencionados nesta tese, pertencem a esta categoria a pesquisa: “*Procedimientos diagramáticos. Indagatoria sobre metodologías proyectuales contemporáneas*,” desenvolvida pela equipe de Raul Velázquez, Lucio de Souza e Luciana Echevarría, no Taller Perdomo da FADU/UDELAR, as pesquisas conduzidas pela *Unidad de Arquitectura Paramétrica* do Centro Poïesis, dirigido por Jorge Sarquis na FADU/UBA, tanto quanto as desenvolvidas na linha *Genealogía Projectual*, do mesmo centro. Mas também integram esta categoria os estudos de realidade virtual, fabricação digital e desenvolvimento de plataformas colaborativas, entre outros.

Outra linha de pesquisas de desenvolvimento corresponde aos estudos que relacionam projeto e modos de produção e materialização da arquitetura, ligados à tecnologia, por exemplo, novas aplicações de produtos e materiais. Muitos desses desenvolvimentos são produzidos no âmbito da prática profissional e, logo, são incorporados ao corpo de conhecimentos do campo. É o caso das explorações de Sigheru Ban com a utilização do cartão como material de construção, das de Anupama Kundoo com as coberturas feitas com peças de barro, dos desenvolvimentos a partir da cerâmica armada do Dieste ou de Solano Benítez, do trabalho com as cortinas térmicas de Lacaton&Vassal que foram re-



◀ FIG. 20

Alguns protótipos do SOLAR DECATHLON 2015. Acima: à esquerda, *California Polytechnic State University*; à direita, *West Virginia University*. Abaixo: à esquerda, *Stevens Institute Of Technology*; à direita, *University Of Buffalo*.

Fonte: www.solardecathlon.gov

▶ FIG. 21

RURAL STUDIO. Alguns dos protótipos do programa *20k Houses*

Fonte: www.ruralstudio.org



senhados acima e da infinidade de outros desenvolvimentos que, a partir da difusão pela crítica especializada, permitem sua generalização e transferência.

Os estudos de desenvolvimento tipológico, as inovações programáticas, as pesquisas sobre arquitetura sustentável, os desenvolvimentos de modos de intervenção urbana inovadores, também integram esta categoria.

As pesquisas desenvolvidas pelo *South American Project* (SAP) da *Harvard Graduate School of Design*, que exploram o potencial do projeto para promover novas identidades espaciais e experienciais alternativas às transformações que estão ocorrendo nos territórios e nas geografias exploradas, podem integrar a categoria de pesquisa de desenvolvimento que responde a fins internos e externos à disciplina. As pesquisas do SAP colocam a ênfase na relação entre arquitetura, infraestrutura e urbanismo. O livro “*Una Línea en los Andes*” (CORREA, ALMEIDA, 2012) é o produto de uma pesquisa desenvolvida pelo SAP, articulada com oficinas de projeto realizadas com alunos de mestrado de Arquitetura, Urbanismo e Paisagem da *Harvard Graduate School of Design*. Ela foi desenvolvida no período acadêmico 2011/2012. Trata-se de um estudo do impacto possível da execução da primeira linha de metrô subterrânea de Quito, atualmente em construção, no desenvolvimento urbano dessa cidade. Compreende um estudo da evolução histórica da cidade de Quito e um detalhado levantamento das suas infraestruturas. Os recursos utilizados são de diversas naturezas: cartografias antigas, fotografias, desenhos originais, novas cartografias, compondo um material gráfico que abrange desde a escala do edifício (com desenhos de planta e análise tipológica das construções) até a escala territorial, ressaltando o papel da geografia na construção da cidade. Esse estudo gráfico faz visível a estrutura

urbana da cidade, seu contexto histórico e seus potenciais contemporâneos. A pesquisa articula fontes documentais com trabalho de campo, desenvolvendo mapeamentos do processo de expansão da cidade, das infraestruturas e das construções do centro. Os métodos de produção e os suportes de comunicação do conhecimento gerado estão embasados nos recursos cognitivos e metodológicos do projeto, com prevalência absoluta da linguagem visual, mesmo que a linguagem textual esteja presente como correlato e em vários artigos desenvolvidos por professores convidados, abordando problemas da cidade. A pesquisa envolve também a análise das transformações urbanas ocorridas em diversas metrópoles contemporâneas por efeito do metrô.

O projeto é utilizado também para prefigurar cenários de transformação em diversas escalas. Na escala da cidade, propõe que o metrô e sua integração aos outros modos de transporte podem colaborar para redefinir uma nova rede de espaços abertos de caráter recreativo ao longo da cidade linear. Identifica uma série de 13 circuitos que unem as estações do novo metrô com os espaços abertos da cidade e que se consideram pontos críticos para o desenvolvimento da infraestrutura cultural, educacional e de lazer. Os circuitos são entendidos como sistema, mas cada um deles pode ser entendido como uma unidade, criando-se uma nova estrutura urbana interescalar. A incorporação de projetos singulares que atendem as áreas urbanas onde serão construídas as novas estações do metrô se integra à pesquisa como prefiguração de cenários possíveis. Essas proposições desenvolvem hipóteses de projeto que transcendem a correta construção da infraestrutura, para pensar no metrô como catalizador de uma renovação urbana integral. Propõe-se a criação de centralidades urbanas e novas conexões no sentido transversal ao metrô, gerando oportunidades de desenvolvimento para outras áreas da cidade.

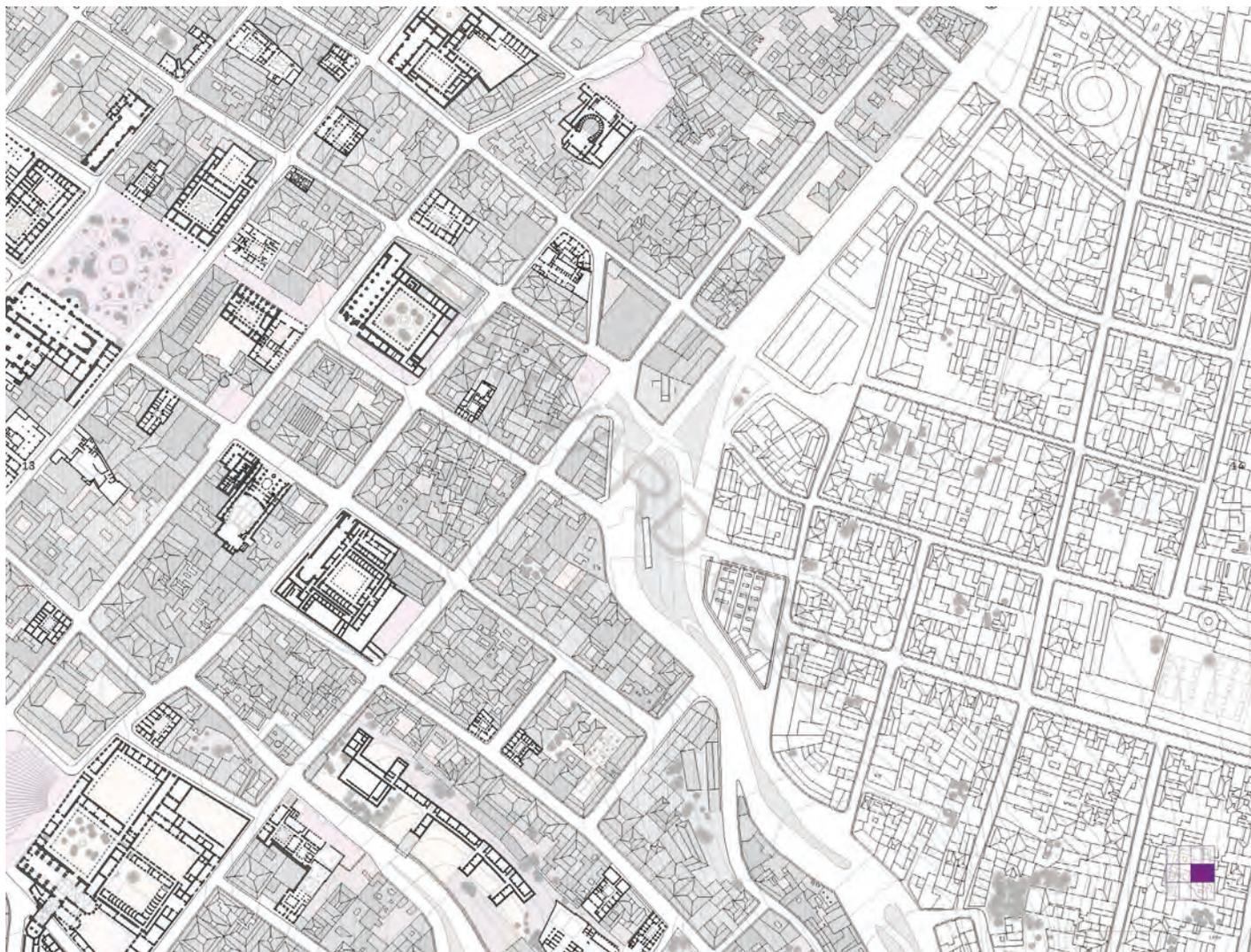
O objetivo destas explorações é o de contribuir para uma discussão informada sobre o futuro possível para a cidade. (CORREA, ALMEIDA, 2012). É uma pesquisa embasada na produção coletiva, tanto de projetos quanto de reflexões, que apela a múltiplos formatos de produção e comunicação de conhecimentos. FIG. 22 - 23

Uma pesquisa de características similares é a que resultou na publicação do livro “*Mexico City. Entre la Geometría y la Geografía.*” (CORREA, GARCIAVÉLEZ, 2014). Também está focada nas infraestruturas e na identificação de oportunidades para o desenvolvimento de infraestruturas multifuncionais para o futuro. Envolve um impressionante levantamento gráfico da cidade do México, que articula fontes documentais e trabalho de campo: mapas antigos e atuais em distintas escalas, fotografias aéreas históricas e recentes, fotografia de arquivo, ilustrações, são complementados por mapeamentos realizados para a pesquisa. Aprofunda-se o estudo do sistema de mobilidade do sistema geográfico (topográfico, hidrológico), realiza-se um inventário de todas as tipologias de habitação existentes na cidade. Em cada uma dessas dimensões do estudo, à medida que se aprofunda na compreensão da situação, são identificadas oportunidades de intervenção e são formuladas orientações para o futuro. Nesse caso, não se desenvolvem projetos concretos como no caso do metrô de Quito. Porém, toda a pesquisa está embasada nos métodos e recursos do projeto. O registro, o levantamento e a produção de elementos gráficos operam como suporte de conhecimento. O objetivo da pesquisa é também projetual, uma vez que busca fornecer elementos para conduzir as transformações futuras da cidade. A pesquisa foi desenvolvida por uma equipe interdisciplinar orientada por Felipe Correa e Carlos Garciaavelez, com participação do escritório *Somatic Collaborative* e

o apoio da *Graduate School of Design* e do *David Rockefeller Center for Latin American Studies* da *Harvard University*.

Entre as pesquisas realizadas na FADU/UdelaR e analisadas nesta tese, há vários trabalhos que podem ser catalogados como pesquisa de desenvolvimento. Alguns deles desenvolvem projetos genéricos ou estratégias de intervenção almejando responder problemas habitacionais do Uruguai: “*Casas Concepto*”, que desenvolve uma plataforma de projetos para produzir habitação social em áreas de precariedade, “*Alternativa habitacional para la emergencia*”, que estuda um sistema de componentes para a resolução de moradias de emergência modulares, “*La recuperación del centro*,” que propõe estratégias de intervenção em lotes subutilizados da principal avenida de Montevideú, ou “*Mapa [re]activo*” que busca o desenvolvimento de novas técnicas e métodos de mapeamento como ferramentas para o projeto do espaço público, que é um problema disciplinar, mas também da agenda pública urbana.

__ **Segundo a temporalidade**, a pesquisa pode ser de tipo histórico, retrospectivo ou prospectivo. A pesquisa histórica tem grande desenvolvimento no campo pertencendo ao tipo de pesquisa sobre arquitetura caracterizado anteriormente, que adota a perspectiva teórica e a metodologia de outras áreas, neste caso a Historiografia. Seus objetos são obras, arquitetos, períodos, movimentos de arquitetura. Muitas vezes, os métodos utilizados são híbridos, incorporando a representação, o redesenho ou, em termos gerais, a produção de artefatos não textuais.



◀ FIG. 22
FELIPE CORREA e DANILO ALMEIDA.
Plano do centro de Quito.
Fonte: *Una Línea en Los Andes*.

▶ FIG. 23
FELIPE CORREA e DANILO ALMEIDA.
Projetos para as estações do metrô
de Quito.
Fonte: *Una Línea en Los Andes*.



A pesquisa retrospectiva é aquela que pretende entender processos passados a partir de dados do presente e também é característica dos trabalhos sobre obras de arquitetura nos quais, tomando a obra como fonte primária, procura-se reconstruir o processo de projeto. Entre as pesquisas realizadas no MVDlab, “*Qué ves cuando me ves*” desenvolve a reconstrução do processo projetual com procedimentos como a modelização dos sucessivos projetos de estrutura. “*Veintisiete centímetros [...]*” também desenvolve um trabalho desse tipo quando, a partir da investigação sobre o limiar que separa a sala da varanda em um apartamento da Unidade Habitacional de Marselha, procura desvendar as relações entre esse objeto, o sistema estrutural, o sistema de equipamento, e as ideias de Le Corbusier.

A pesquisa prospectiva é aquela que trabalha sobre construção de cenários futuros possíveis e entendemos que é nesta categoria que o projeto tem grande potencial para a produção de conhecimentos. A pesquisa sobre a cidade de Quito dirigida por Felipe Correa se enquadra nesta categoria, uma vez que propõe cenários de transformação para a cidade associados à instalação de uma infraestrutura de grande impacto.

O trabalho “*MVD^e [...]*”, “*Casa Suma*” e “*Mapa [re]activo*” resenhados no capítulo V no Volume 2 desta tese também são, do ponto de vista da temporalidade, prospectivos, uma vez que desenvolvem cenários alternativos para a intensificação das áreas centrais de Montevideú.

— Outra forma de caracterizar a pesquisa é atendendo as **fontes de informação** utilizadas. Desse ponto de vista, a pesquisa pode ser documental, quando baseada em fontes secundárias de tipo bibliográfico ou iconográfico, ou de campo, quando o pesquisador

procura diretamente a informação no contexto de atuação, recorrendo a fontes primárias. No caso da arquitetura as fontes secundárias, além de livros e papers, incluem geralmente outros documentos como planos, fotografias, maquetes, modelos virtuais, etc. As fontes primárias, além dos testemunhos de atores relevantes são as obras de arquitetura, os objetos, os territórios analisados.

Na área de projeto existem pesquisas exclusivamente documentais, como “*Três gêneros*,” “*Habitando hábitos*,” “*Ambientes de aprendizagem*,” “*Veintisiete centímetros [...]*,” “*Patios en altura*,” e pesquisas mistas, com diversas articulações de fontes documentais e de campo. É muito difícil achar uma pesquisa acadêmica que não recorra a fontes documentais, mesmo apenas para indagar o estado da arte ou formular a perspectiva teórica que orienta o trabalho. Por exemplo, “*Relacional [...]*” é uma pesquisa que desenvolveu muito trabalho de campo, mas recorreu também a fontes documentais, não apenas para a elaboração da referência teórica, mas como parte importante da construção da paisagem de dados que é o seu objetivo central. São consultados e incorporados planos originais, fotografias da época da construção dos conjuntos estudados, tanto quanto gráficos produzidos pelo autor a partir deles, em coexistência com os dados levantados no local e as fotografias atuais.

O tipo de informação coletada e o tipo de análise e medição da informação determinam se a pesquisa é qualitativa, quantitativa ou quali quantitativa no caso de usar métodos mistos.

— A pesquisa quantitativa requer um modelo matemático capaz de representar as relações entre as variáveis do problema. Os dados envolvidos são magnitudes numéricas.

A pesquisa é de tipo descritivo e, muitas vezes, almeja a previsão de comportamentos, de forma que a abrangência do estudo deve ser representativa do universo no qual está focada a pesquisa.

__ Ao contrário, a **pesquisa qualitativa** não pretende ser representativa e não é descritiva, senão interpretativa. No caso das ciências sociais, enquanto a pesquisa quantitativa se caracteriza pelo uso de métodos como as estatísticas ou as enquetes, a pesquisa qualitativa vale-se de entrevistas e histórias de vida que recolhem o discurso completo e propõem a sua interpretação. Em nossa disciplina, a pesquisa frequentemente deve trabalhar com dados numéricos como densidades, superfícies e volumes, índices de conforto, etc. Mas é muito difícil que a pesquisa em arquitetura seja exclusivamente quantitativa e, na área de projeto, que é o foco deste trabalho, é impossível.

__ A **extensão** do estudo permite classificá-lo como **pesquisa censual**, quando todos os indivíduos do universo de estudo estão considerados, como **amostra representativa**, quando se analisa um conjunto de casos representativos que permite inferir as características do universo, ou como **estudo de caso**, quando se realiza um estudo em profundidade de um caso particular.

A maior parte das pesquisas em arquitetura desenvolve estudos de casos, mas existem outras nas quais são analisados todos os casos que compõem o universo de estudo. É o caso de “*La recuperación del Centro*”, que realiza o levantamento da situação de cada um dos lotes da principal avenida do centro de Montevideú, no trecho compreendido no centro, para logo realizar uma tipificação e desenvolver recomendações de atuação.

__ Do ponto de vista do **alcance da pesquisa**, encontramos que pode ser **descritiva**, quando descreve os fatos observados, **explicativa**, quando busca o porquê dos dados, as relações de causa-efeito, e **correlacional** quando estuda a relação entre variáveis dependentes e independentes do problema. É **exploratória** quando uma questão é abordada pela primeira vez com o objetivo de formular uma problemática ou perguntas, para originar outros processos de pesquisa, ou **projetiva** quando almeja a elaboração de uma proposta, um modelo para solucionar um problema ou responder perguntas hipotéticas do futuro a partir dos dados do presente. Na área de projeto, a **pesquisa descritiva** ou explicativa de obras ou processos existe. A pesquisa descritiva não tem um grande interesse do ponto de vista do projeto, exceto como base de futuras pesquisas.

A **pesquisa exploratória** é uma modalidade muito afim ao projeto: através de explorações projetuais é possível aprofundar o conhecimento de uma realidade ou um campo problemático, formular hipóteses de transformação que permitam o desenvolvimento de novas pesquisas, descobrir e enunciar problemas que precisam de intervenções projetuais, desvendar potencialidades ou oportunidades de projeto. São pesquisas exploratórias, por exemplo, “*Agrupamientos. De la parte al todo y del todo a la parte*,” “*Interacciones Proyectuales [...]*,” “*Relacional [...]*,” “*Ambientes de Aprendizaje*”. Muitas das pesquisas do MVDlab também são exploratórias do ponto de vista metodológico.

O maior potencial do projeto reside na possibilidade de desenvolver **pesquisa projetiva**, ou seja, responder perguntas sobre processos hipotéticos do futuro, a partir de dados atuais, através de propostas ou modelos, desenvolvendo desenhos, protótipos ou estratégias de intervenção.

Muitos dos exemplos já citados respondem a essa modalidade: “MVD^e”; “*Mapa [re]activo*”; “*La Recuperación del centro*”; “*Una línea en los Andes*”; “*Casas Concepto*”; “*Alternativa Habitacional para la emergencia*”, entre outros.

Outro critério de classificação responde à **natureza do conhecimento gerado** e a divide em pesquisa **teórica, empírica e metodológica**. A partir dos trabalhos analisados em esta tese pode-se inferir que essa tipificação não resulta muito operativa na área de projeto. Por um lado, defendemos que na pesquisa em projeto a produção teórica deriva da reflexão sobre as práticas, portanto costumam coexistir na mesma pesquisa uma dimensão empírica e uma dimensão teórica. Por outro, talvez pela condição de campo em construção da pesquisa em projeto, muitas vezes a dimensão metodológica se torna também objeto de pesquisa. Assim, as pesquisas frequentemente participam de mais de uma categoria simultaneamente.

Como conclusão desta caracterização, encontramos nas diversas classificações dos tipos de pesquisa, muitos territórios de contato entre a produção de conhecimentos nas áreas de prática projetual e a pesquisa em outras áreas, com maior tradição pesquisadora e cujos formatos estão caracterizados e legitimados pela comunidade científica. Isso implica que, além dos métodos e técnicas específicos relacionados à utilização da linguagem visual, à modelização, à prefiguração e aos objetos específicos ligados às transformações materiais e simbólicas do hábitat humano, a pesquisa em projeto não é uma atividade tão especial que resulte ininteligível fora do campo, ao contrário, pode inserir-se dentro dos grandes grupos de pesquisa conhecidos, que já estão nomeados e caracterizados.

O fato de a pesquisa em arquitetura e design pertencer a um conjunto mais amplo e diversificado, que é aquele da pesquisa acadêmica em geral, torna interessante reconhecer esses territórios de contato que permitem estabelecer um diálogo com outras áreas de conhecimento, evitando um “posicionamento isolado” (BIGGS, M; BÚCLER, D. 2010).

Essa caracterização não pretende ser taxativa. Como vimos nos exemplos, os trabalhos pertencem simultaneamente a várias categorias. Além disso, existem outras classificações possíveis a partir da consideração de outros fatores ou dimensões. Porém, entendemos que, cientes da incompletude (ou mesmo arbitrariedade) dessa tipificação, ela pode resultar em um instrumento interessante para ser revisado no momento do desenho da pesquisa. A identificação da finalidade, o alcance, as fontes que serão consultadas e a maneira que a informação vai ser analisada, é condição necessária para abranger a consistência requerida na formulação de um projeto de pesquisa. **TABELA 2**

Analisando este trabalho em relação à tipificação proposta, podemos dizer que as reflexões conduzidas nesta tese têm uma base documental, mas também uma base empírica no monitoramento e avaliação de trabalhos de pesquisa, principalmente na pós-graduação, no MVDlab e no DEIP. Nesses últimos âmbitos, a modalidade adotada foi a de laboratório, baseada na estimulação da experimentação metodológica e na discussão coletiva dos avanços de pesquisa, ou seja, na reflexão crítica sobre as práticas investigativas. Além das ocasiões regulares de discussão coletiva com a equipe de professores do laboratório, as apresentações dos avanços de pesquisa envolveram em diversas oportunidades – três ao longo do desenvolvimento e uma na apresentação final dos resultados – a participação de prestigiosos professores convidados. Toda essa estratégia

de acompanhamento, que substituiu a tradicional relação biunívoca aluno-orientador, gerou um intercâmbio muito rico a propósito das especificidades ontológicas, epistêmicas e metodológicas da pesquisa em projeto, o que alimentou este trabalho.

Em definitiva, podemos dizer que esta tese, que têm caráter fundamentalmente retórico e procura contribuir ao ensino e ao desenvolvimento da pesquisa acadêmica na área de projeto, têm uma base documental e também uma base empírica, envolvendo vários estudos de casos. Pode ser entendida como pesquisa projetiva porque, partindo dos dados atuais do estado da pesquisa nas áreas de prática projetual, especificamente na FADU/UDELAR, pretende formular estratégias para a sua transformação, almejando atingir um estado melhor. Finalmente, do ponto de vista da estratégia de abordagem, podemos afirmar que se trata de um trabalho baseado na reflexão crítica sobre as práticas, neste caso, as práticas de ensino e pesquisa desenvolvidas pela autora na FADU/UDELAR.

No presente capítulo, foram estudadas as peculiaridades da pesquisa acadêmica nas áreas de prática projetual e, mais precisamente, na arquitetura. Foi caracterizado o campo de conhecimento das disciplinas de prática projetual e o pensamento-em ação envolvido no proceso de projeto, que é contextual, antecipatório, propositivo, heurístico, experimental e analítico-sintético. Foram identificados os recursos cognitivos próprios desse modo de pensamento no qual teoria e prática estão fortemente interligados. Estabeleceu-se que a produção de conhecimentos nesse campo adota a modalidade de reflexão em e sobre as práticas, produzindo um desenvolvimento teórico que deriva da experiência. Também reconhecemos que a pesquisa projetual não é uma atividade única e incompreensível fora do campo, uma vez que compartilha muitas características com

► TABELA 2
Tipos de Pesquisa.
Elaboração da autora.

SEGUNDO A FINALIDADE		SEGUNDO A TEMPORALIDADE	SEGUNDO AS FONTES DE INFORMAÇÃO		
<p>Pesquisa básica (para ou fundamental) Procura a ampliação do conhecimento científico, a produção de novas teorias ou a modificação das existentes, independentemente da sua utilidade. Procura generalizações, hipóteses, teorias, leis.</p>	<p>Pesquisa aplicada Procura ou aprimora recursos de aplicação de conhecimento gerado pela pesquisa básica. Não pretende atingir a verdade, mas a utilidade.</p>		Pesquisa histórica	<p>Pesquisa documental Se baseia na leitura e crítica de materiais bibliográficos e iconográficos (fontes secundárias).</p>	
			Pesquisa retrospectiva		
			Pesquisa prospectiva	<p>Pesquisa de campo Obtém os dados no campo da realidade social (fontes primárias)</p>	
SEGUNDO A EXTENSÃO		SEGUNDO O ESCOPO			
<p>Estudo de base censal Abrange todos os indivíduos do universo estudado</p>	<p>Pesquisa de desenvolvimento Inovação ou aperfeiçoamento de intervenções, dispositivos instrumentais ou métodos.</p>	<p>Pesquisa de simulação Simula o comportamento de um sistema em um certo período (cenário) atuando sobre as variáveis do modelo construído para representá-lo.</p>	<p>Descritiva descreve os fatos observados</p>	<p>Correlacional estuda relações entre variáveis dependentes e independentes.</p>	<p>Explicativa busca o porquê dos fatos relações de causa-efeito.</p>
<p>Amostra representativa De um conjunto representativo de indivíduos que permita inferir las propiedades do universo</p>			<p>Exploratória aborda pela primeira vez uma questão: estudos piloto procuram formular uma problemática.</p>	<p>Projetiva Elaboração de uma proposta ou modelo para solucionar um problema. Visa responder perguntas sobre processos hipotéticos do futuro a partir de dados atuais. Inventos, desenhos, programas.</p>	
<p>Estudo de caso Estudio en profundidad de una situación particular</p>			<p>A pesquisa em projeto nunca é básica mas aplicada, procura a utilidade do conhecimento para servir a fins internos e externos à disciplina, tanto na modalidade de desenvolvimento como na de simulação que, na verdade, não são categorias excludentes. Pode ser histórica, mas seu maior potencial está na prefiguração de cenários de transformação, ou seja a pesquisa prospectiva. As vezes indaga a partir de vestígios ou dados atuais (por exemplo uma obra) para entender processos ou reconhecer estratégias de projeto aplicáveis a novos casos (retrospectiva). Quase sempre é qualitativa mesmo que as vezes utiliza dados numéricos (quali-quantitativa). As modalidades mais desenvolvidas são o estudo de caso e os estudos comparativos e algumas variantes reconhecidas em outros estudos relacionais que trabalham a partir da visualização de sistemas relacionais entre dados aparentemente não ligados. Utiliza fontes documentais e trabalho de campo em diversas proporções. Desde o ponto de vista do escopo sua fortaleza está na pesquisa projetiva que visa responder perguntas sobre processos hipotéticos do futuro através da representação e modelização de cenários possíveis, mas também na pesquisa exploratória, propondo explorações projetuais para aprofundar o conhecimento sobre a problemática abordada, propor hipóteses de transformação e estratégias de intervenção a serem desenvolvidas em novos projetos de pesquisa.</p>		
SEGUNDO A MEDIÇÃO E ANÁLISE DA INFORMAÇÃO					
<p>Pesquisa quantitativa Requer de uma relação entre os dados do problema representável por meio de um modelo numérico (linear, exponencial, etc.). Usa magnitudes numéricas estatísticas. É descritiva e prediz comportamentos.</p>	<p>Pesquisa qualitativa É interpretativa. Não procura a representatividade da amostra. Recolhe o discurso completo.</p>				
	<p>Pesquisa quali-quantitativa Combinação de ambos os métodos</p>				
SEGUNDO O MANEJO DAS VARIÁVEIS					
<p>Pesquisa experimental Manuseio de uma variável isolada, em condições rigorosamente controladas, para descrever processos e relações de causa-efeito.</p>		<p>Pesquisa sintética Observa as relações entre variáveis dependentes e independentes em um modelo de relações interdependentes. Não existe manuseio de variáveis.</p>			
<p>Experimentação provocada O pesquisador tem controle total das variáveis.</p>	<p>Experimentação invocada O pesquisador não tem controle da variável, observa processos de transformação ex-post.</p>	<p>Estudo de caso Analisa uma unidade dentro do seu contexto para descrevê-la, formular um problema, provar uma hipótese e desenvolver teoria.</p>	<p>Estudo comparativo Trabalha sobre um conjunto de unidades estudando a variabilidade de seus atributos. O foco está nas diferenças.</p>		

outros tipo de pesquisas desenvolvidas em contextos acadêmicos. Suas peculiaridades mais destacadas são o foco no futuro e nos processos de transformação desejáveis, assim como as estratégias embasadas na linguagem visual e na produção de artefatos, que vão do desenho manual e da maquete convencional à produção de cenários gráficos e a fabricação digital, até a construção em escala 1:1.

Ainda que estejam resenhados alguns exemplos de pesquisa projetual aplicada a diversos campos problemáticos da adequação do hábitat, esse tipo de pesquisa tem pouco desenvolvimento em comparação a outros campos de conhecimento e até em comparação à pesquisa tecnológica ou histórico-crítica conduzida nas escolas de arquitetura. Especialmente nos programas de pós-graduação, exceto em casos isolados como na PUC do Chile, a pesquisa projetual tem pouco desenvolvimento. Vimos que um dos fatores que impedem esse desenvolvimento é a dificuldade para aplicar a esses trabalhos os critérios de legitimação e os parâmetros de avaliação generalizados nos programas de doutorado, que respondem a lógicas de pesquisa de outras disciplinas, aquelas que consolidaram antes seus programas de pós-graduação.

Conseqüentemente, para fortalecer a pesquisa em projeto, é necessário avançar na construção de consensos sobre os parâmetros de legitimação de seus formatos e métodos e sobre os critérios de avaliação dos seus resultados. No próximo capítulo, abordaremos esse assunto, buscando contribuir para a construção desses parâmetros.

REFERÊNCIA
BIBLIOGRÁFICA
CAPÍTULO III

ALTERNATIVAS. *Serie: espacio pedagógico. Laboratorio de alternativas Educativas*. Año XI–No 43. San Luis, Argentina, 2006. ISSN-0328-8064.

ALLEN, Stan. *Condições de campo*. Em: *O campo ampliado da Arquitetura*. São Paulo: Cosacnaify, 2013. Pág. 92 à 103. ISBN: 978-85-405-0289-5.

ALLEN, Stan. *Infraestructuras del paisaje*. Em: R11. *Revista de la Facultad de Arquitectura, N° 11*, Pág. 46 a 51. Montevideú, 2013. ISSN:0797-9703.

ALBERTI, Leon Battista. *De re aedificatoria*. Madri: Akal, 1991. ISBN: 9788476009246.

BIGGS, Michael; BÜCHLER, Daniela. *Pesquisa acadêmica em áreas de prática Projetual*. Pós V.16 N° 26, p. 168:183. São Paulo. Dezembro – 2009. ISSN: 1518-9554.

BIGGS, Michael; BÜCHLER, Daniela. *Oito critérios para a pesquisa acadêmica em áreas de prática Projetual*. Pós V.17 N° 27, p. 136:152; São Paulo: Junho – 2010. ISSN: 1518-9554.

BIGGS, Michael; KARLSSON, Henrik. *The routledge companion to research in the arts*. Londres e Nova York, 2010. ISBN: 978-0-415-58169-1.

BORGDORFF, Henk. *El debate sobre la investigación en las artes*. 2006. Disponível *on-line* em: [www.koncon.nl/blobs/.../el-debate-sobre-la-investigaci--n-en-las-artes%20\(1\)](http://www.koncon.nl/blobs/.../el-debate-sobre-la-investigaci--n-en-las-artes%20(1)). Acessado em 12/05/2016.

BRANDÃO, Otávio. *Sobre fazer projeto e aprender a fazer projeto*. Tese doutoral FAUUSP orientada por Joaquim Guedes e Helena Ayoub Silva. São Paulo, 2008. Disponível *on-line* em www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-17022009.../TESE_v6.pdf. Acessado em 25/05/2016

BUCHANAN, Richard. *Strategies of design research: Productive science and rhetorical inquiry*. In R. Michel (Ed), *Design Research Now* (pp. 55-66). Basel, Switzerland: Birkhäuser, 2007.

CORONA MARTÍNEZ, Alfonso. *Ensayo sobre el proyecto*. Buenos Aires: Nobuko, 2009. ISBN : 978-987-584-247-2.

CORREA, Felipe ; ALMEIDA, Danilo. *Una línea en los Andes*. Cambridge: Harvard Graduate School of Design, 2012. ISBN : 978-1-934510-34-6

CORREA, Felipe ; GARCIAVÉLEZ, Carlos. *México City. Entre la Geometría y la Geografía*. Cambridge: AR+D, Harvard Graduate School of Design, 2014. ISBN: 978-1-940743-08-0.

CROSS, Nigel. *Designerly ways of knowing*. Design Studies, 3(4) pp. 221-227. Elsevier, Ltd, 1982. Disponível *on-line* em <http://oro.open.ac.uk/39253/8/Designerly%20Ways%20of%20Knowing%20DS.pdf>. Acessado em 13/11/2016.

CROSS, Nigel. *Designerly ways of knowing: design discipline vs design science*. Design issues V17 N°3, 2001, P49 a 55. Disponível *on-line* em <http://www.jstor.org/stable/1511801>. Acessado em 20/07/2009.

DE BONO, Edward. *El Pensamiento Creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. Barcelona: Paidós, 1994. ISBN 84-493-0713-9.

DE SOUZA SANTOS, Boaventura. *Una epistemología del Sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. México: Siglo XXI; CLACSO, 2009. ISBN-13: 978-607-03-0056-1.

DOBERTI, Roberto. *La cuarta posición*. Publicado em 16-04-2006, disponível em: <http://foroalfa.org/es/articulo/32/La_cuarta_posición>. Acessado em 02-08-2011.

FERNÁNDEZ, Roberto. *Inteligencia Proyectual. Un manual de investigación en Arquitectura*. Buenos Aires: Teseo, 2013. ISBN: 978-987-1867-80-6.

FERNÁNDEZ, Roberto. *Mundo Diseñado: para una teoría crítica del proyecto total*. Santa Fe: Ediciones UNL, 2011. ISBN: 978-987-657-643-7

FERNÁNDEZ, Roberto. *Proyecto americano en el flujo global-local*. Montevideú: Colección MVDlab. Farq/Udelar, CSIC, 2012. ISBN: 978-9974-0-0895-3 / ISSN: 2301-0290.

FOQUE, Richard. *Building Knowledge in Architecture*. Bruxelas: UPA, 2010. ISBN 978 90 5487 545 1.

FOQUÉ, Richard. *Construir Conocimiento a través del diseño*. 4IAU 4ª Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo. Valencia, ISBN: 2011978-84-938670-5-8. Disponível *on-line* em: <http://hdl.handle.net/10251/15030>. Acessado em 21/09/2016.

FRAMPTON, Keneth. *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981. ISBN : 84-252-1628-1.

FRAYLING, Cristopher. *Research in art and design*. Royal College of Art. Research Papers vol. 1. London: 1993.

GIBBONS, Michael; LIMOGES, Camille; NOWOTNY, Helga; SCHWARTZMAN Simon; SCOTT, Peter; TROW, Martin. *La nueva producción de conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor, 1997. ISBN: 978-84-87682-28-5

HARVEY, David. *Urbanismo y desigualdad social*. Madri: Siglo XXI, 1977. ISBN: 9788432302527.

HIDALGO, Germán; ROSAS, José; STRABUCCHI, Wren. *La representación cartográfica como producción de conocimiento: reflexiones técnicas en torno a la construcción del plano de Santiago de 1910*. ARQ (Santiago), Santiago, n.80,abr. 2012. Disponível *on-line* em <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-69962012000100016&lng=es&nrm=i-so>. Acesso em 07/02/2015.

KUHN, Thomas. *La estructura de las revoluciones científicas*. España: FCE, 2000. ISBN:9788437500461.

LACATON, Anne; VASSAL, Jean-Philippe. *Lacaton&Vassal. Obra Reciente*. 2G N.60. Barcelona: Gustavo Gili, 2011. ISSN: 1136-9647.

LAWSON, Bryan. *Como os arquitetos e os designers pensam*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. ISBN: 978-85-7975-017-5.

LIMA, Ana Gabriela Godinho; ZEIN, Ruth Verde. *Proyecto y Métodos proyectuales en La Investigación académica: algunos indicadores útiles. IV Jornadas Internacionales de Investigación sobre Proyecto de Arquitectura y Urbanismo*. Valencia: ETSA, 2011. ISBN: 9788493867508.

LIMA, Zeuler. *O projeto como prática crítica. Repensar o possível e o presente*. Em Pós, volume 11, pág. 90;101. São Paulo: FAUUSP, 2002. ISSN: 2317-2762.

MARTÍN-MARISCAL, Amanda, et al. *La Investigación Colaborativa. Procesos Colectivos de Creatividad*. En *4IAU 4ª Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo*. Valencia: 2011.

MONEO, Rafael. *Inquietação Teórica e Estratégia Projetual*. São Paulo: Cosacnaify, 2008. ISBN 978-85-7503-736-2.

MORIN, Edgar. *Introducción al Pensamiento Complejo*. Madri: Gedisa, 1995, ISBN 84-7432-518-8.

MUNTAÑOLA THORNBERG, Josep. *La arquitectura como lugar*. Barcelona: Ediciones UPC, 2004.

NAJMANOVICH, Denise. *El lenguaje de los vínculos. De la independencia absoluta a la autonomía relativa*. Em: *Redes*, Elina Dabas_Denise Najmanovich (comp.). Buenos Aires: Paidós, 1995.

NAJMANOVICH, Denise. *Del espacio geométrico al habitar interactivo. Una mirada desde los abordajes de la Complejidad*. Palestra ministrada no dia 10 de janeiro de 2014 em cidade

universitária , Ciudad de México. Disponível *on-line* em <https://www.youtube.com/watch?v=d5p6EGap7kl>

NAJMANOVICH, Denise. *Mirar con nuevos ojos. Nuevos paradigmas en la ciencia y pensamiento complejo*. Buenos Aires: Biblos, 2008. ISBN: 978-950-786-671-5.

PALLASMAA, Juhani. *La mano que piensa. Sabiduría corporal y existencial en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2012. ISBN: 978-84-252-2432-4.

PERRONE, Rafael. *El proyecto como investigación académica de posgrado. IV Jornadas Internacionales de Investigación sobre Proyecto de Arquitectura y Urbanismo*. Valencia: ETSA, 2011 ISBN: 9788493867508

RAMÍREZ, J.L. *La teoría del diseño y el diseño de la teoría*. En *Astrágalo - Cultura de la Arquitectura y Ciudad*, núm. 6, abril 1997. Disponível *on-line* em <http://www.ub.edu/geocrit/sv-70.htm>. Acessado em 2/04/2014.

ROSAS VERA, José. *Arquitectura ¿Profesión o disciplina?* Revista Cronopio. Junio 27 2011. Disponível *on-line* em <http://www.revistacronopio.com/?p=5483>. Acessado em 25/05/2016.

SARQUIS, Jorge. *Experiencias pedagógicas creativas. Didáctica proyectual arquitectónica*. Buenos Aires, 2014. ISBN: 978-987-3607-34-9.

SARQUIS, Jorge (2003) *Itinerarios del proyecto. Tomo I. Ficción Epistemológica. La investigación proyectual como forma de conocimiento en arquitectura*. Buenos Aires: NOBUKO 2003.

SARQUIS, Jorge (2004) *Itinerarios del proyecto. Tomo II. Ficción de lo real. La investigación proyectual como forma de conocimiento en arquitectura*. Buenos Aires: NOBUKO 2004.

SCHEPS, Gustavo e outros. *Redes invisibles. Interpretación del proceso de proyecto*. Montevideo: UR, Facultad de Arquitectura, taller Folco, 1996.

SCHÖN, Donald. *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós, 1998. ISBN: 84-493-0556-X

SCHÖN, Donald. *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Madrid: Paidós, 1992. ISBN 84-7509-730-8.

SCRIVENER, Stephen. *Reflection in and on action and practice in creative-production. Doctoral projects in art and design*. Working Papers in Art and Design 1. University of Hertfordshire, UK, 2000. ISSN 1466-4917. Disponível *on-line* em http://www.herts.ac.uk/___data/assets/pdf_file/0014/12281/WPIAAD_vol1_scrivener.pdf. Acessado em 13/03/2016.

SHARP, Ann M.; SPLITTER, Laurance J. *La otra educación. Filosofía para niños y la comunidad de indagación*. Buenos Aires: Ediciones Manantial, 1996. ISBN: 987-500-983-5.

SUTZ, Judith. *Calidad y relevancia en la investigación universitaria: apuntes para su convergencia*. CTS, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*. Nº 27, vol. 9, (pág. 63-83). Buenos Aires: Centro Redes, Septiembre-2014. ISSN 1668-0030.

VIGLIECCA, Héctor. *Áreas urbanas críticas*. Em Monolito 7, 2012. Habitação Social em São Paulo, p. 92 a 95. Editora Monolito, São Paulo, 2012. ISSN: 22179-748X.

VIGLIECCA, Héctor. *Hipóteses do real. Concursos de arquitetura y urbanismo*. São Paulo: Vigliecca&associados, 2012. ISBN: 978-85-66239-00-3.

VIGLIECCA, Héctor. *O terceiro território. Habitação coletiva e cidade*. São Paulo: Vigliecca&associados, 2014. ISBN: 978-85-66239-00-3.

WAISSMAN, M. *El interior de la historia*. Bogotá: Escala, 1990. ISBN coleção: 9082-55-6. ISBN livro: 9082-54-8.

OUTRAS FONTES

SITES WEB

ANUPAMA KUNDOO ARCHITECTS: www.anupamakundoo.com

LACATON&VASSAL: www.lacatonvassal.com

RURAL STUDIO: www.ruralstudio.org

SARAS INSTITUTE. *IV Ciclo de Conferencias SARAS. Educación para tiempos de incertidumbre. 16 de dezembro de 2013.* CURE, Maldonado. Uruguai. www.saras-institute.org

SOLAR DECATHLON: www.solardecathlon.gov

TULANE CITY CENTER: www.tulanecitycenter.org

CAPITULO IV

LEGITIMAÇÃO ACADÊMICA DA
PESQUISA PROJETUAL

Ao longo deste trabalho expusemos que os critérios de legitimação do conhecimento dependem dos paradigmas epistemológicos, ou seja, dos sistemas de interpretação da realidade e dos modos de aprendê-la que têm consenso na comunidade acadêmica, em determinado contexto espaço-temporal. Também colocamos que, atualmente, atravessamos um período de crise do paradigma científico moderno que, segundo muitos autores, coincide com a caracterização de período pré-paradigmático estabelecida por Kuhn (1971). Aparecem no seio da ciência e da filosofia muitas teorias, abordagens e interpretações sobre o problema do conhecimento que coexistem sem atingir, nenhuma delas, o estatuto de paradigma dominante. Isso faz com que a questão da legitimação do conhecimento científico e acadêmico esteja atravessando também um período de mudanças e transições.

Porém, identificamos no capítulo III, algumas das características comuns às abordagens emergentes, que sinalizam uma abertura epistemológica, aceitando a validade e a complementaridade de diversos modos de aproximação ao conhecimento, pluralidade de visões, métodos, formatos e critérios. Essa abertura epistemológica é particularmente importante para as disciplinas de prática projetual que, até agora, para legitimar seus processos de investigação, as forçaram a encaixar-se nos formatos, métodos e critérios de outros campos.

Atualmente é reconhecido como pesquisa um grande leque de atividades muito diversas. A pesquisa é diferente nos distintos campos de conhecimento, tanto pelos objetos quanto pelos métodos e os esforços para definir critérios comuns acabam estabelecendo princípios tão gerais que resultam pouco operacionais. Como defende Scrivener (2000),

o termo pesquisa não é absoluto, é uma noção socialmente construída cujo significado depende da comunidade que o está usando. Se como ele coloca, tanto a atividade quanto o significado de pesquisa diferem de uma disciplina para outra, então é razoável que os critérios de legitimação não sejam universais. Não obstante, os sistemas de avaliação das instituições universitárias e estatais que financiam e promovem a pesquisa frequentemente entram em contradição com a pluralidade de formas em que esta se manifesta hoje. Em consequência, essas práticas “emergentes” têm dificuldades para ter acesso a financiamento, o que conspira contra o desenvolvimento do campo. Aliás, o fato do campo ter pouco desenvolvimento faz com que os projetos sejam menos competitivos quando disputam recursos com outras disciplinas mais “consolidadas” na pesquisa acadêmica. Assim, é instalado um círculo vicioso, que conduz à estagnação da pesquisa na área.

Em um artigo denominado “*Calidad y relevancia en la investigación universitaria: apuntes para avanzar hacia su convergencia*”(2014), a Dra. Judith Sutz, coordenadora acadêmica da *Comisión Sectorial de Investigación Científica* (CSIC) da UDELAR, reconhece a necessidade de expandir a agenda de pesquisa para acomodar a pluralidade de formas atuais de produção de conhecimento relevante e coloca que, para isso, é necessário construir um espaço comum de legitimação acadêmica, o que implica a definição consensual de formas de avaliação acadêmica rigorosa.

“A forte proeminência dada a um formato privilegiado de apresentação de resultados, historicamente dominante em certas disciplinas acadêmicas – o volume da publicação de artigos em revistas arbitradas, preferentemente de alto impacto, que por sua vez leva a um viés linguístico – é insuficiente quando se trata de ampliar a agenda.

Por um lado, porque não respeita a especificidade de outros campos disciplinares tendo diferentes tradições de comunicação, tipicamente as Ciências Sociais e as Humanidades, (Hicks, 2004) e também as Engenharias. Além disso, porque não costumam recompensar o trabalho coletivo, central em abordagens interdisciplinares e quando se interage com outros. Além disso, o privilégio concedido à produtividade coloca em desvantagem as abordagens exploratórias, a quem sai para encontrar problemas que estão “fora” da academia, que se embarca em processos duplamente difíceis, tanto no estritamente acadêmico quanto na articulação com outros, uma vez que todos eles são comparativamente longos. Vemos assim que expandir a agenda de pesquisa da universidade para acomodá-la de forma constante, programática, a formas diversas de pesquisa relevante exige, como parte da construção de um espaço comum universitário de legitimação acadêmico, tornar mais plural o sistema de avaliação” (SUTZ, 2014.p. 73, tradução nossa).

Mesmo quando a arquitetura, o design ou as artes nem sequer são mencionados, fica claro que as áreas de prática projetual integram o grupo de disciplinas que não conseguem se adaptar a esses critérios de avaliação e produtividade definidos pelas universidades. Diante dessa situação, compete às disciplinas que não se encaixam nos formatos tradicionais fazer o esforço de propor formatos alternativos, aceitáveis pela comunidade acadêmica, que habilitem a legitimação e avaliação de seus processos de produção de conhecimento. É por isso que entendemos importante desenvolver, nesta tese, alguma contribuição à construção desse sistema abrangente e plural, propondo alguns parâmetros para a avaliação rigorosa de pesquisa nas áreas de prática projetual. Essa questão apresenta, segundo Sutz, duas faces.

“Uma delas olha para o passado, para o que já foi feito, e opina sobre a sua qualidade, sejam resultados de projetos de pesquisa, informes

de atuação acadêmica ou artigos submetidos para publicação. A outra olha para o futuro e atua como um sistema de sinais a propósito do que tem que fazer para produzir com qualidade e para ser um acadêmico de qualidade”. (SUTZ, 2014. P. 73, tradução nossa).

Considerando essas duas faces, abordaremos em primeiro lugar aquela que olha para o futuro, tentando identificar as questões que seriam interessantes promover para favorecer o desenvolvimento da pesquisa na área e, logo, aquela que olha para o passado, aproximando-nos à formulação de alguns parâmetros para a avaliação de pesquisa projetual. Esses parâmetros deverão atender simultaneamente às especificidades da produção de conhecimentos no campo e aos quesitos de rigor, originalidade e comunicabilidade necessários para o conhecimento acadêmico ser cumulativo.

O OLHAR PARA O FUTURO

QUE TIPO DE PESQUISA QUEREMOS PROMOVER?

Ao longo deste trabalho, analisamos os diversos tipos de pesquisa desenvolvidos na área de projeto de arquitetura e as diversas modalidades em que o projeto participa da pesquisa acadêmica. Constatamos que a pesquisa por meio do projeto, ou seja, aquela que utiliza a produção de projetos como dispositivos de indagação, é a menos desenvolvida pelas razões detalhadas. Porém, entendemos que essa é a maneira mais genuína e específica em que o projeto pode contribuir para a pesquisa acadêmica, disponibilizando todo

o seu potencial cognitivo e o seu instrumental para a produção de conhecimentos sobre as transformações possíveis, necessárias ou desejáveis, no campo do hábitat.

Uma vez que a pesquisa em projeto é um campo em construção, no qual as discussões epistemológicas e metodológicas não têm atingido consenso disciplinar, é necessário assumir o risco de incentivar a experimentação, a exploração metodológica, a indagação a propósito dos meios, as estruturas narrativas, os formatos e os suportes comunicacionais do conhecimento projetual. Argumentamos que, em áreas de prática projetual, o conhecimento deriva da reflexão sobre as práticas. A construção de conhecimentos no terreno metodológico também se produz a partir de fazer, e refletir sobre o fazer. Para atingir consensos disciplinares é necessário ter um corpo considerável de pesquisas e abordagens metodológicas diversos, testados e devidamente avaliados.

A pesquisa por meio do projeto tem vários âmbitos de desenvolvimento possíveis.

A TESE PROJETUAL

Na pós-graduação, a promoção da pesquisa por meio do projeto pressupõe a incorporação do formato de **tese projetual**. Para algumas faculdades, como a PUC do Chile, essa possibilidade já está incorporada no regulamento. Para outras, pode implicar reformas regulamentares ou simplesmente uma revisão dos acordos tácitos sobre os formatos e suportes tradicionalmente aceitos.

A FADU/UDELAR apresenta um relativo atraso no desenvolvimento de programas de pós-graduação em relação à região. Seria muito interessante aproveitar essa debilidade

como oportunidade para introduzir essas questões que, para outras faculdades com estruturas mais consolidadas e tradições muito assentadas, demandam um grande esforço de flexibilização.

No capítulo II, foi citado o regulamento de teses da FADEU/PUC, no qual se definem dois tipos de tese que podem envolver a produção de projetos: a tese aplicada e a tese projetual. A **tese aplicada** é definida como um trabalho empírico orientado à resolução de um problema específico ou à formulação de diretrizes para a intervenção. Além da revisão do estado da arte a respeito do assunto, envolve a revisão crítica do procedimento. A **tese projetual**, por sua vez, é definida como um trabalho teórico-prático que aborda uma temática de interesse com uma resposta de caráter propositivo. Incorpora o desenvolvimento de um projeto, seja de arquitetura, planificação, desenho urbano ou gestão. (INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES, 2014).

Também citamos as palavras do Dr. José Rosas Vera no sentido de que as teses projetuais articulam, de diversas maneiras, a exploração formal e a reflexão teórica, que buscam a inovação de conteúdos e procedimentos e que se caracterizam pela estreita relação entre processo e produto.

Esses dois tipos de teses têm, do nosso ponto de vista, um território de sobreposição. Se aceitamos que a tese aplicada pode utilizar a produção de projetos como método empírico e que a revisão crítica do procedimento constitui a reflexão sobre as práticas que habilita um desenvolvimento teórico, então esse tipo de tese poderia ser uma tese projetual: um trabalho teórico-prático que aborda uma temática de interesse, com uma

resposta de caráter propositivo (a proposta de diretrizes), e que incorpora a realização de projetos.

Consoante com a reflexão desenvolvida neste trabalho, uma tese projetual deveria ser um trabalho sistemático de caráter teórico-prático, que envolve a produção de projetos e/ou desdobra as estratégias cognitivas e métodos do projeto, em diversas fases da pesquisa e com diversas finalidades, para abordar um campo problemático no contexto das transformações do hábitat, com o alvo de desenvolver uma proposta transformadora. Essa proposta pode se focar na transformação física da realidade ou operar na esfera simbólica, fornecendo novas interpretações ou imaginários que abrem o leque de futuros possíveis. Tem necessariamente que especular sobre cenários futuros porque esse é o potencial do projeto: transformar a realidade em alguma coisa melhor do que hoje é. A fortaleza do projeto reside na possibilidade da criação de conhecimentos para transformar o mundo ou responder perguntas sobre processos hipotéticos do futuro, a partir dos dados e preocupações do presente. Além de abordar questões do campo que sejam relevantes em função de interesses contemporâneos e pertinentes para o contexto local, por se tratar de uma tese, **deve partir de conjecturas ou perguntas que desestabilizem o *status quo*, evitando o desenvolvimento de “projetos recorrentes” que conduzem à reprodução e não à produção de conhecimentos originais.**

O diferencial de uma tese projetual com um bom projeto rigorosamente realizado e fundamentado, cujo processo e decisões estejam cuidadosamente registrados e sejam objeto de uma reflexão crítica, está no ponto de partida. Uma pesquisa acadêmica é conduzida pela busca de algum conhecimento. Essa busca é possível se existe um conhecimento

prévio do campo problemático abordado, o que chamamos normalmente o estado da arte. Esse conhecimento permite identificar um vácuo no qual fazer uma contribuição ou descobrir um novo ponto de vista para abordar a questão. A partir daí é possível desenvolver explorações, formular perguntas e hipóteses, construir problemas de projeto. Uma vez definido o assunto é possível prefigurar e adotar as estratégias metodológicas mais adequadas, utilizando o projeto em suas dimensões instrumentais e cognitivas em algumas das maneiras analisadas anteriormente. Essas estratégias nunca são métodos completamente definidos *a priori* porque isso recortaria muito o universo dos resultados possíveis, muitas decisões são tomadas ou mudam no caminho, mas é necessário a adoção de uma estratégia que funcione como guia de rota.

Além de alentar as teses projetuais, que são trabalhos individuais produzidos no contexto de programas de pós-graduação, outros tipos de pesquisa de caráter coletivo deveriam ser estimulados: programas de pesquisa projetual aplicada à abordagem de problemas de habitabilidade da sociedade. Na área do projeto é possível contribuir ao tratamento de questões da agenda pública, não por meio da formulação de diagnósticos, mas sim por meio de propostas de transformação, que envolvem um salto interpretativo (VIGLIECCA, 2012). Isso busca a produção de um conhecimento comprometido, atendendo a fins internos e externos à disciplina (SARQUIS 2004), envolvendo tanto a dimensão epistêmica quanto a dimensão ético-política da pesquisa. Desse modo se promove um reposicionamento da arquitetura na cultura, com uma maior ancoragem nos problemas da sociedade, evitando os processos excessivamente autorreferenciais, o isolamento e a marginalidade. Algumas das experiências resenhadas no volume 2 desta tese, como aquela que se direciona para a atualização do sistema cooperativo de habitação ou para

a articulação de atividades e propostas em relação à melhora das condições de habitabilidade em Casavalle ilustram essa ideia.

Essas propostas de transformação geradas por meio da pesquisa acadêmica não pretendem oferecer soluções integrais a ser aplicadas literalmente pelas políticas públicas no atendimento de problemáticas concretas. A produção acadêmica busca a geração de complexidade, a produção de novas perspectivas para pensar os problemas, novas interpretações e modos de intervenção. Às vezes, a pesquisa projetual contribui apenas para uma discussão informada sobre o futuro da cidade e do território, o que não é um assunto menor.

Quando o projeto almeja contribuir para a compreensão dos problemas de habitabilidade da sociedade, a estilização dos problemas que é comum nos âmbitos de ensino do projeto, deve ser superada. A vinculação com a prática real e as condições de produção da arquitetura, a sua inserção nos processos de produção de cidade, o envolvimento com as práticas sociais que habitam o território e o produzem, a interação com os diversos atores que intervêm nesses processos, são condições indispensáveis para a produção de conhecimentos em um campo no qual teoria e prática não podem ser cindidas.

Uma pesquisa que procura a compreensão e prefiguração das transformações (materiais e simbólicas) do entorno humano tem que atender à complexidade e multidimensionalidade dessas problemáticas. Essa pesquisa necessita ser transversal e integradora, evitando a simplificação e dissecação dos problemas por área de conhecimento. Necessita também da interesalaridade para compreender as implicâncias do problema abordado nas diversas escalas comprometidas na intervenção. Requer uma abordagem

interdisciplinar para a construção dos problemas e também da articulação com atores não acadêmicos vinculados às problemáticas e contextos de aplicação da pesquisa. Esses atores, acadêmicos e não acadêmicos, deveriam ser incluídos nos processos de avaliação e legitimação dos resultados. A pesquisa em projeto se desenvolve sob a tensão entre a necessidade da abordagem complexa e transdisciplinar dos problemas e a especificidade da natureza da contribuição projetual como hipótese de transformação.

Para esse tipo de pesquisa propomos uma estratégia fundamentada no trabalho colaborativo e na produção de projetos como ensaios, no contexto de estratégias cognitivas complexas que abrangem a construção interdisciplinar e multiatores dos problemas abordados, e a reflexão crítica sobre a produção, que engendra um desenvolvimento teórico.

A partir da experiência desenvolvida no *Laboratorio de Arquitectura Montevideo*, podemos assegurar que um dispositivo metodológico extremamente adequado a esse tipo de pesquisa é o laboratório de projetos, entendido como um âmbito colaborativo de experimentação e crítica, no qual se desdobram processos de produção-reflexão.

A complexidade que têm atingido os problemas do hábitat, a vertiginosa evolução científica e tecnológica, a rápida obsolescência de qualquer tipo de conhecimentos, o ritmo das transformações econômicas, sociais e culturais e os graus de incerteza que todos esses fatores acarretam acabam com a ilusão moderna do controle total do ambiente por parte do arquiteto e também com a ideia do arquiteto-criador que podia dominar todos os conhecimentos necessários para a produção de obras magistrais. Nem em obras de modesta envergadura o arquiteto consegue ter o controle de todo o processo. Do mesmo

modo, no âmbito científico a ideia do pesquisador prestigioso que dirige uma pequena equipe vertical, mas que é reconhecido como autor dos resultados obtidos está dando lugar a outras formas de colaboração. Para lidar com problemas complexos e dinâmicos carregados de incertezas, é necessário desenvolver programas de pesquisa que incorporem as perspectivas de diversas disciplinas e o trabalho colaborativo em redes, facilitado pelas tecnologias da informação e comunicação.

Aliás, como observado no capítulo III, a criatividade se potencializa com a interação entre indivíduos com experiência e formação diversas. O pensamento se torna mais complexo, os indivíduos conseguem superar os preconceitos e os modos convencionais de abordar os problemas. A noção de “intercriatividade” cunhada por Tim Berners-Lee, o criador da *World Wide Web*, serve para ilustrar os processos que acontecem no laboratório de projetos. Alude à criatividade que se produz na interatividade, definindo um processo social de intercâmbio criativo, nesse caso facilitado pela internet. Trata-se de compartilhar o conhecimento estabelecendo vínculos de cooperação recíproca o que promove a inovação muito mais do que as relações competitivas. Outra noção que pode migrar para ajudar a fundamentar a estratégia proposta é a de “colaboratório” (MATSURA, 2005), que articula as ideias de colaboração e laboratório. Matsura alude a uma plataforma flexível e participativa, na qual pesquisadores, acadêmicos, estudantes e público interessado compartilham conhecimentos, experiências, pontos de vista, para produzir mapas de conhecimento em permanente evolução.

O laboratório de projetos pode articular trabalho presencial e trabalho por meio de plataformas virtuais colaborativas, mas as ideias de cooperação, intercriatividade e sinergia estão na base da sua fundamentação.

A construção de um ambiente de cooperação, de vínculos horizontais, de confiança e liberdade, de apoio mútuo é fundamental. A heterogeneidade das equipes é desejável para enriquecer a produção com diversas experiências, olhares e pontos de vista. A flexibilidade na organização do trabalho é necessária para tirar partido de conjunturas imprevisíveis ou atender preocupações emergentes no curso da pesquisa.

As hipóteses, as perguntas e os problemas de pesquisa derivam da exploração projetual e são verificadas por sua condição de possibilidade, por meio do desenvolvimento de projetos ou de outros métodos de tipo argumentativo.

As contribuições teóricas são produzidas a partir da reflexão coletiva sobre os processos e os produtos da experimentação, o que envolve a conceituação e abstração indispensáveis para transcender os casos concretos de atuação e atingir a devida generalização.

O projeto é aplicado à exploração de possibilidades de transformação da realidade e, na medida em que as explora, descobre facetas da problemática que não faziam parte da formulação do problema, identifica potenciais desaproveitados, desvenda oportunidades de projeto ou abre o leque de cenários possíveis a respeito das expectativas iniciais. Ou seja, gera conhecimento sobre o assunto.

O laboratório tira partido da produção coletiva de ensaios projetuais que, como demonstrado, simultaneamente com a elaboração de propostas, aprofunda e expande o conhecimento sobre o problema abordado, permite a formulação de perguntas e hipóteses de intervenção que desestruturam as formas convencionais de entender essas problemáticas e servem de plataforma para o desenvolvimento de novas pesquisas e propostas.

A abertura de múltiplos cenários de transformação possíveis, mesmo que sejam cenários radicais e subversivos, se produzidos com o alvo de questionar a capacidade de mutação da realidade, a sua “capacidade de carga” em relação à intervenção proposta, abre, para o projeto urbano, uma via de problematização diferente daquela que opera sobre a correção de tendências. É importante recuperar, na pesquisa acadêmica, o papel crítico do projeto que, nas últimas décadas, sofreu um esvaziamento teórico-crítico em favor de experimentações estetizantes orientadas para o consumo visual e cultural (FERNÁNDEZ, 2012; LIMA, 2013).

Recuperar o papel crítico do projeto significa ir além da gestão do espaço físico e da reprodução do *status quo* para propor espaço-temporalidades alternativas que o desafiam. Isso envolve a revisão da prática projetual em relação às formas de produção do espaço arquitetônico e urbano e aos atores que participam. Também pressupõe entender o projeto como um agente que atua em uma complexa rede de relações entre fatores de diversa natureza e os modifica, e não como a produção de um cenário abstrato.

O laboratório pode articular atividades diversas: oficinas de projetos de caráter exploratório, colóquios de reflexão sobre o produzido, desenvolvimentos individuais, discussões grupais sobre os avanços das pesquisas, seminários interdisciplinares e multiatores

para a problematização dos temas abordados. Atividades acadêmicas de graduação e pós-graduação podem ser articuladas em torno às linhas de pesquisa estabelecidas: teses de mestrado ou doutorado, disciplinas optativas na graduação e estágios de iniciação à pesquisa, entre outros.

Todas as estratégias de utilização do projeto analisadas neste trabalho podem ser desdobradas no contexto do laboratório, articuladas de diversas formas em trabalhos concretos, individuais e coletivos que, em conjunto, contribuem para dar resposta a problemáticas complexas do hábitat humano:

__ a indagação projetual exploratória para entender e interpretar uma realidade e formular hipóteses de intervenção ou problemas de pesquisa

__ a verificação das condições de possibilidade dessas hipóteses por meio do projeto

__ o desenvolvimento de projetos genéricos ou orientações para a atuação.

__ a realização de projetos concretos como estudo de casos.

__ a proposta de cenários radicais de transformação para desestruturar os modelos de interpretação convencionais ou para utilizar como dispositivos dinamizadores do diálogo com os atores envolvidos nas problemáticas a intervir.

Todos os recursos cognitivos e métodos do projeto têm lugar num programa de pesquisa desta natureza.

O laboratório tem que operar como uma rede que articula esforços e produções acadêmicas diversas, individuais e coletivas, contribuindo simultaneamente para a pesquisa,

para o ensino e para a extensão, aprofundando a relação entre as três funções universitárias e também a relação entre graduação e pós-graduação.

O OLHAR PARA O PASSADO

PARÂMETROS PARA A AVALIAÇÃO DE PROJETOS

E RESULTADOS DA PESQUISA PROJETUAL.

Uma vez que aceitamos a pluralidade metodológica e a multiplicidade de abordagens de aproximação ao conhecimento, a legitimação não pode mais se apoiar na adesão a um método predeterminado. Os critérios de legitimação se devem fundamentar em outras questões. Do nosso ponto de vista, essas questões são a relevância, a solidez do ponto de partida e a consistência interna da pesquisa. As três dimensões estão fortemente inter-relacionadas. As reflexões que seguem tem o intuito de orientar a avaliação tanto de projetos quanto de resultados de pesquisa embasados na prática projetual.

1 SOLIDEZ DO PUNTO DE PARTIDA

O ponto de partida de uma pesquisa consiste na definição de um assunto, ou seja, o que se pretende pesquisar que, no caso do projeto, sempre é multidimensional e complexo. A construção do problema é, como vimos, um processo que acompanha o desenvolvimento da pesquisa e vai mudando à medida que esta avança, mas o primeiro requisito para a definição do assunto é o conhecimento prévio do tema a abordar, o estado da arte.

Esse conhecimento é indispensável para descobrir um vácuo no qual focar a pesquisa e reconhecer as perspectivas teóricas sobre as quais estão apoiados os conhecimentos existentes. Muitas vezes, a pesquisa se baseia na observação de um fenômeno conhecido a partir de uma nova perspectiva teórica, incluídas referências conceituais migradas de outras áreas de conhecimento. As migrações de conceitos entre disciplinas podem provocar novas interpretações ou iluminar facetas pouco exploradas do problema, gerando contribuições significativas (WHETTEN, 1989).

A construção do assunto envolve tanto o reconhecimento do problema que se pretende abordar quanto a identificação de um objeto de estudo no qual esse problema se manifesta e pode ser estudado. A seleção do objeto e dos fatores que serão tidos em consideração no processo costuma receber o nome de “recorte,” expressão que achamos pouco feliz para os objetos do nosso campo, porque remete à ideia de isolar um pedaço da realidade para estudá-lo em profundidade. Ao contrário, a complexidade das questões envolvidas nas transformações do hábitat fazem com que seja necessário entender os fenômenos em todas suas dimensões e também nos intrincados sistemas de relações que estabelecem com outros. Aliás, é aí que está o potencial do pensamento relacional do projeto para a produção de conhecimento. Preferimos então falar de foco do que de recorte, entendendo que é possível, mesmo quando o foco seja muito preciso, estudar o objeto dentro dos sistemas de relações que o envolvem. Um dos casos estudados na pesquisa empírica desenvolvida nesta tese, “*27 centímetros. Ensayo del método de la parte.*” é um bom exemplo dessa questão. Está focado num objeto extremamente pequeno e insignificante, o limiar da abertura que comunica a sala e a varanda de um apartamento na Unidade de Habitação de Marselha de Le Corbusier. Estudando esse elemento em

relação à estrutura, com o sistema de equipamento, com as propostas teóricas de Le Corbusier, com os usos que habilita, consegue proporcionar novos olhares sobre uma obra que já tinha sido objeto de muita literatura especializada.

Outra questão envolvida no ponto de partida de uma pesquisa é a explicitação de um posicionamento teórico-ideológico do autor, a partir do qual seja possível construir uma perspectiva crítica. No campo da arquitetura, e particularmente do projeto, uma pesquisa de caráter descritivo não comporta grande interesse, exceto como base documental para futuras pesquisas, portanto, a contribuição fundamental de uma pesquisa em projeto está baseada em uma reflexão crítica. Isso envolve a adoção de uma perspectiva teórica sobre o assunto. Além do mais, a explicitação do posicionamento do autor a respeito do tema é fundamental para contextualizar as decisões e os juízos de valor implícitos nas argumentações desenvolvidas. O resultado de uma pesquisa projetual é sempre um entre outros possíveis, selecionado sobre a base de juízos de valor. O pesquisador deve fazer um esforço para tornar conscientes os pressupostos e posicionamentos subjacentes à tomada de decisões e aos juízos feitos durante o processo, porque eles operam como filtros na apreciação da realidade, afetando irremediavelmente o resultado. Do mesmo modo, é importante a sua explicitação para a compreensão, por parte dos leitores, do ponto de vista a partir do qual o objeto é observado. A explicitação de uma perspectiva crítica não significa necessariamente a construção de um quadro teórico monolítico *a priori* porque, como decorre dos estudos de casos desenvolvidos no volume 2 deste trabalho, as referências teóricas, de diversas áreas, aparecem muitas vezes à medida que o processo o demanda, como distintos planaltos conceituais desde os quais é possível enxergar o objeto.

Em resumo, a solidez do ponto de partida envolve vários aspectos fundamentais que são o conhecimento do estado da arte em relação ao tema, a seleção do objeto de estudo e do foco sob o qual ele será observado e a explicitação de uma perspectiva teórica. Aliás, a questão do “por que” ou seja, a justificativa da pertinência do assunto, deve ser convincente e estar bem fundamentada.

2 RELEVÂNCIA

Assim como o conceito de pesquisa não é absoluto, a relevância também não é uma noção absoluta, mas uma construção social. No interior do mundo acadêmico, a apreciação sobre a validade de uma pesquisa está muito relacionada ao conceito de qualidade, cujo juízo depende de um consenso intersubjetivo entre pares. A pesquisa de qualidade é aquela que é relevante para o avanço do conhecimento. Qualidade e relevância são a mesma coisa. Mas quando a pesquisa é julgada com uma perspectiva que não é exclusivamente acadêmica, por atores das esferas política, social, produtiva, cultural, qualidade e relevância começam a divergir (SUTZ, 2014). A relevância mede-se em função de questões como as inquietações e problemas desses atores, as possibilidades de utilização do conhecimento produzido, o grau de participação tido na formulação da agenda, o seu envolvimento no processo de pesquisa. Obviamente, as entidades que financiam a pesquisa também têm um papel fundamental na determinação da relevância dos assuntos e resultados. No caso das universidades públicas financiadas pelo Estado, o compromisso com os problemas da sociedade faz parte dessas considerações.

Em resumo, colocando a pesquisa universitária em um contexto social amplo, a questão da relevância envolve fatores independentes da qualidade e do rigor intelectual do

trabalho. Essa condição adquire cada vez mais importância no contexto contemporâneo no qual uma boa parte da pesquisa está se deslocando das universidades para o “campo,” tendendo à abordagem de problemas complexos que envolvem diversas disciplinas e muitos atores. Em consequência, a questão de relevância está muito relacionada ao tipo de pesquisa.

Quando a pesquisa é básica ou fundamental e não depende de um financiamento externo à universidade, a relevância do assunto abordado avalia-se em relação aos valores, interesses, inquietações, que suscitam consenso no interior do campo e que refletem preocupações culturais contemporâneas. Porém, mesmo nesses casos, muitas vezes a ponderação da pertinência está mediada por políticas institucionais que definem as linhas de pesquisa prioritárias. A produção de conhecimentos não é uma atividade pura e independente, mas política. Conhecimento e poder têm vínculos estreitos e a pesquisa está sempre sob tensão entre os interesses do pesquisador e múltiplas exigências, demandas e pressões externas.

Nos programas de doutorado, voltados cada vez mais à formação de excelência para o desempenho acadêmico dos candidatos, a tese doutoral é considerada como veículo para desenvolver, e demonstrar, o máximo nível acadêmico de reflexão crítica, capacidade de especulação e profundidade para abordar as questões estritamente disciplinares. Nesses contextos a relevância pode ser avaliada em relação às inquietações e preocupações do campo. Mas, no seio das faculdades e escolas de arquitetura, existe também pesquisa aplicada, que se desenvolve de maneira autônoma ou em convênio com diversos ato-

res sociais, com o setor produtivo ou com diversas instituições públicas. Nesses casos, a relevância vai se construir a partir de consensos mais amplos.

Além disso, a noção de relevância envolve duas dimensões, uma relacionada com o ponto de partida e outra com o resultado. Elas são a pertinência do assunto abordado e o impacto potencial do resultado. Ambas as dimensões devem ser referidas ao público-alvo da pesquisa e ao contexto espaço-temporal de validade.

A avaliação do resultado de uma pesquisa projetual envolve a consideração do seu potencial de inovação, seja no campo da teoria (novas interpretações, novas hipóteses) ou da prática (novos processos, procedimentos ou dispositivos de intervenção). Em nosso campo, essa condição é fundamental uma vez que o projeto é uma atividade transformadora, que se origina no propósito de mudar a realidade.

A pesquisa embasada na prática do projeto está sempre ligada a casos concretos. A possibilidade de gerar uma contribuição significativa para o campo reside na capacidade de transcender esses casos concretos por meio da abstração e generalização. Para isso é necessária, como foi discutido nesta tese, a reflexão crítica que permita identificar e explicitar os conhecimentos embutidos nesses produtos ou nesses processos que, no contexto da prática profissional, costumam ser conduzidos intuitivamente e inclusive de maneira inconsciente. A pesquisa embasada na prática projetual envolve processos metacognitivos que permitem se apropriar dos recursos projetuais adotados, para que sejam transferidos a novas práticas (ABREU, DEL CASTILLO, 2006). Esses mecanismos permitem transcender o caso concreto, mas nunca atingir a universalidade, por isso o

domínio de validade da pesquisa deve ser explicitado. Esse domínio envolve tanto o público-alvo como o alcance espaço-temporal.

Nesse sentido, uma das condições fundamentais para a relevância é a adoção de uma perspectiva contemporânea e local. Embora a pesquisa aborde um objeto distante no tempo e no espaço, este pode ser olhado a partir de uma perspectiva contemporânea e fornecer novas interpretações de interesse na atualidade. Da mesma maneira, é importante reconhecer a significância da contribuição gerada para o âmbito local. Portanto, no contexto da avaliação da relevância, deveríamos nos perguntar sobre como essa pesquisa responde às preocupações contemporâneas da sociedade no campo das transformações do hábitat.

3 CONSISTÊNCIA

A consistência interna de uma pesquisa ou um projeto de pesquisa refere-se à correta relação entre o assunto a abordar, os objetivos, a estratégia metodológica, os recursos disponíveis para a pesquisa e os resultados esperados. Em outras palavras, a relação entre as quatro perguntas básicas que subjazem a todo projeto de pesquisa: que, por que, para que e como pesquisar?

O “que” e o “por que” assunto e justificativa de sua pertinência são, como vimos, as perguntas que definem um ponto de partida sólido para o desenvolvimento da pesquisa. A definição do foco e a seleção dos fatores que serão considerados e daqueles que ficarão de fora deverá ser consistente com os objetivos do trabalho e os recursos disponíveis. Nesse sentido poderíamos avaliar a construção do problema perguntando-nos

se o trabalho é suficientemente abrangente para abordar a complexidade e as múltiplas dimensões do assunto, suficientemente focado como para atingir os objetivos propostos com os recursos e métodos previstos e, por sua vez, suficientemente específico como para poder fazer uma contribuição própria da área do projeto.

O “para que” refere à finalidade e os objetivos que devem ser atingíveis por meio dos métodos propostos, com os recursos disponíveis, coerentes com o “por que” que fundamenta a pertinência e o sentido da pesquisa, e significativos para o público-alvo, seja a comunidade acadêmica ou a sociedade em sentido amplo.

O “como” é a estratégia metodológica, que foi abordada no capítulo III. Uma vez que a adesão a um método predeterminado não é o fator determinante para a legitimação da pesquisa, a avaliação das questões metodológicas deve estar sujeita à ponderação da consistência interna do trabalho, ou seja, à adequação dos métodos, técnicas e recursos utilizados, ao objeto, aos objetivos e à natureza do conhecimento que se procura atingir.

Portanto, a primeira questão a elucidar é qual é o tipo de pesquisa proposto e, logo, se as fontes, o tratamento dado à informação coletada e os recursos e métodos usados são adequados ao objeto, à finalidade e ao alcance da pesquisa.

Por exemplo, a profundidade da pesquisa será julgada em função do tipo de pesquisa definido. Uma pesquisa exploratória necessariamente será ampla na abrangência e menos profunda que um estudo de caso que procura chegar o mais profundamente possível na investigação qualitativa de um caso particular.

Outra questão relevante na pesquisa projetual é a articulação de linguagens textual e não textual, que é uma constante nesse tipo de abordagem. A avaliação deve considerar a especificidade no uso de cada uma das linguagens, a sua adequação aos conteúdos que comunicam e a sua complementaridade. Quando essas condições não se cumprem, o trabalho perde clareza ou resulta redundante. Os artefatos não textuais (imagens, desenhos, modelos, obras, objetos) podem ser usados como suporte da produção e comunicação de conhecimento, caso no qual está se explorando seu potencial como recurso cognitivo ou simplesmente como ilustração ou comentário de uma argumentação textual. Podemos então nos perguntar se existe “conhecimento embutido” nesses artefatos. Do mesmo modo, os meios e suportes utilizados devem se adaptar aos objetivos do trabalho e à natureza do objeto e do conhecimento que se procura produzir, cientes de que cada dispositivo envolve uma “filtragem” da realidade que se pretende apreender e representar. Obviamente, a comunicação textual deve estar bem escrita, de maneira precisa e sem ambiguidades nem redundâncias, quesito que é comum a qualquer pesquisa acadêmica, mas que parece resultar mais difícil para os arquitetos que para outros acadêmicos mais treinados na linguagem textual.

Na área de projeto, os problemas abordados são quase sempre difusos, complexos e com informação insuficiente. Tanto os problemas quanto os objetivos e as ênfases podem mudar várias vezes ao longo do trabalho porque o processo de projeto costuma desvendar novas facetas do problema à medida que a exploração avança. De fato, quando se aplicam à pesquisa projetual as características do processo de projeto, podemos aceitar um processo espiralado de concreção crescente que rodeia o objeto aproximando-se cada vez mais ao núcleo do assunto sem ter, aos começos, uma ideia clara do resultado

final. Em consequência, a estratégia metodológica vai se consolidando à medida que o problema de pesquisa vai se construindo e esclarecendo. Porém, é importante que exista uma proposta estratégica no começo, para orientar os inícios do trabalho. A noção de estratégia envolve a ideia de planificação para direcionar recursos e atividades à obtenção de um fim. Não é uma somatória de atividades, mas um desenho que articula ações, técnicas, instrumentos, dispositivos, almejando potencializar os recursos disponíveis para atingir um resultado. O método (o caminho, segundo a etimologia grega da palavra), não deveria ser determinado *a priori*, porque isso limitaria muito o universo de resultados atingíveis. Contudo, uma atitude estratégica é necessária para conduzir um processo de pesquisa.

Dada a condição de campo “em vias de desenvolvimento” da pesquisa projetual e a condição experimental de muitos trabalhos da área, é muito importante o desenvolvimento de uma metarreflexão sobre o processo de pesquisa, para se apropriar dele como conhecimento útil, avaliar sua efetividade e poder comunicá-lo à comunidade acadêmica. Essa é uma maneira concreta e eficiente de contribuir para a consolidação de consensos disciplinares que permitam o fortalecimento da pesquisa no campo. Aliás, a explicitação das reflexões em e sobre o processo de pesquisa, permitirá a outros pesquisadores avançar mais firmemente e com menos incertezas nesse caminho percorrido.

Esclarecidos os três parâmetros de avaliação propostos, desenvolve-se a seguir um guia de perguntas que, sem pretender abranger todas as dimensões possíveis, permite orientar a apreciação de um trabalho de pesquisa na área de projeto. As perguntas foram agrupadas sob três categorias que respondem os parâmetros propostos.

1_ Solidez do ponto de partida:

O autor demonstra conhecimento do estado da arte?

Identifica-se um vácuo no conhecimento existente, descobre-se uma questão de interesse ainda inexplorada ou uma nova perspectiva para observar um fenômeno do campo?

Explicita-se um posicionamento teórico/ideológico sólido a partir do qual construir uma reflexão crítica?

2_ Relevância:

Pertinência do assunto

O assunto responde às preocupações, inquietações, questões de interesse para o campo disciplinar e/ou para a sociedade?

O assunto apresenta interesse do ponto de vista contemporâneo em relação aos debates em curso?

Abordam-se problemáticas emergentes?

Fornecem-se novas visões sobre questões estudadas anteriormente que têm interesse para o cenário atual?

Geram-se novas interpretações ou entendimentos sobre fenômenos e processos de transformação do hábitat que têm implicações no contexto local?

No caso de pesquisa aplicada:

Almeja-se intervir em situações problemáticas de interesse social ou dos setores/atores envolvidos?

Propõe-se a revisão ou melhora de modos de intervir, procedimentos ou dispositivos?

Fornecem-se novos elementos teóricos ou icônicos que contribuem para pensar as transformações futuras do habitat?

Impacto potencial/caráter transformador do resultado

O trabalho desestabiliza ou desestrutura o estado do conhecimento ou das práticas em relação ao assunto abordado?

A reflexão crítica desenvolvida transcende o caso específico gerando novos conhecimentos, entendimentos, exemplos, ou estratégias que podem iluminar outros casos?

Formulam-se perguntas ou hipóteses que habilitem o desenvolvimento de novas pesquisas no futuro?

Descobrem-se novas oportunidades de intervenção ou novas aproximações a problemáticas conhecidas?

Em quem, quando e onde impacta, ou tem potencial para impactar, o resultado da pesquisa? Quem se beneficia dos resultados? Qual é o seu contexto espaço temporal de validade?

3_ Consistência:

A profundidade e a abrangência são consistentes com o tipo de pesquisa proposto?

Os recursos, métodos e técnicas estão usados de maneira estratégica e são adequados aos objetivos, alcances e finalidade da pesquisa?

Os meios e suportes utilizados são adequados ao conhecimento que se pretende produzir e comunicar?

Os desenhos, modelos ou artefatos produzidos colaboram para a descrição e compreensão do objeto de estudo ou o esclarecimento das perguntas e questões colocadas?

A articulação de elementos textuais e não textuais consegue comunicar plenamente os resultados obtidos e dar conta de todas as dimensões envolvidas no assunto sem resultar em redundância?

As reflexões que constituem a contribuição teórica da pesquisa estão bem escritas de maneira clara, concisa e sem ambiguidades?

No caso de pesquisas que envolvem experimentação metodológica, poderíamos perguntar também se existe uma reflexão crítica sobre o processo que permite a avaliação e apropriação das contribuições metodológicas do trabalho.

As recomendações formuladas acima, tanto para a promoção da pesquisa acadêmica embasada no projeto, quanto para a avaliação de propostas e resultados de pesquisa na área, estão fundamentadas nos estudos conduzidos no Capítulo III que permitiram reconhecer as especificidades do projeto como um modo peculiar de conhecimento, mas também os territórios de contato com outras práticas acadêmicas. Esses estudos, por

sua vez, foram alimentados permanentemente pela reflexão sobre as práticas de projeto e de pesquisa, fundamentalmente aquelas desenvolvidas na FADU/UDELAR.

No Volume 2 deste trabalho, são apresentados os estudos de casos nos quais se fundamentam muitas das reflexões desenvolvidas neste volume e que, além disso, exemplificam a multiplicidade de abordagens possíveis para a produção de conhecimento por meio do projeto.

REFERÊNCIA
BIBLIOGRÁFICA
CAPÍTULO IV

ABREU, Patricia; DEL CASTILLO, Alina. *Metacognición y aprendizaje autorregulado en la enseñanza del proyecto arquitectónico*. P161 a 170 em revista ALTERNATIVAS. serie: espacio pedagógico. Laboratorio de alternativas Educativas. Año XI-No 43. San Luis, Argentina, 2006. ISSN-0328-8064.

FERNÁNDEZ, Roberto. *Proyecto americano en el flujo global-local*. Montevideu: Colección MVDlab. Farq/UdelaR, CSIC, 2012. ISBN: 978-9974-0-0895-3 / ISSN: 2301-0290.

INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES. FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS. PUC. *Reglamento de la tesis de magíster*. Santiago: FADEU/PUC, 2014.

KUHN, Thomas. *La estructura de las revoluciones científicas*. España: FCE, 2000. ISBN:9788437500461.

LIMA, Zeuler. *O projeto como prática crítica. Repensar o possível e o presente*. Em Pós, volume 11, pág. 90;101. São Paulo: FAUUSP, 2002. ISSN: 2317-2762.

MATSURA, Koichiro. *“Hacia las Sociedades del Conocimiento”* Prefácio do informe mundial da UNESCO, 2005. ISBN 92-3-304000-3. Disponível on-line em <http://www.unesco.org/publications>.

WHETTEN, David A. *What Constitutes a Theoretical Contribution?* *Academy of Management Review*, 1989, Vol.14, Nº 4, p:490-495. Disponível on-line em <http://aom.org/uploadedFiles/Publications/AMR/WhettenWhatconstitutes.pdf>. Acessado em 11/04/2016.

ALINA ISABEL DEL CASTILLO PINTOS

**O papel do projeto na pesquisa acadêmica em
arquitetura:** reflexões a partir das práticas.

VOLUME 2: ESTUDOS DE CASOS.

São Paulo, 2017.

ALINA ISABEL DEL CASTILLO PINTOS

O papel do projeto na pesquisa acadêmica em arquitetura: reflexões a partir das práticas.

VOLUME 2: ESTUDOS DE CASOS.

Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Ciências.
Programa de Arquitetura e Urbanismo,
Área de Concentração: Projeto de Arquitetura.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Antônio Cunha Perrone.

São Paulo, 2017.

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES TRABALHOS, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

E-MAIL DO AUTOR: alinadelcastillo@gmail.com

D331p

Del Castillo Pintos, Alina Isabel

O papel do projeto na pesquisa acadêmica em arquitetura.
Reflexões a partir das práticas / Alina Isabel Del Castillo Pintos. -- São Paulo, 2017.
706 p. : il.

Tese (Doutorado - Área de Concentração: Projeto de Arquitetura) - FAUUSP.

Orientador: Rafael Antônio Cunha Perrone

1.Projeto de arquitetura 2.Arquitetura (Pesquisa) 3.Conhecimento
4.Prática profissional (Aspectos arquitetônicos) 5.Produção teórica
6.Disciplina I.Título

CDU 72.011.22

SUMÁRIO

VOLUME 1: DISCUSSÃO TEÓRICA.

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE PESQUISA.	19
Justificativa	23
Objetivos	26
Hipóteses	28
Estratégia metodológica	31
CAPÍTULO II: PONTO DE PARTIDA.	35
O debate internacional sobre as relações entre pesquisa e projeto.	37
Panorama da pesquisa em projeto na região.	46
Uruguai: a pesquisa na FADU/UDELAR.	62
CAPÍTULO III: ESPECIFICIDADES DA PESQUISA ACADÊMICA EM ÁREAS DE PRÁTICA PROJETUAL.	87
A dimensão ontológica: o campo de conhecimento das áreas de prática projetual.	89
A dimensão epistemológica: o projeto como modo de produção de conhecimento.	99
A dimensão metodológica: as estratégias de pesquisa na área do projeto.	163
CAPÍTULO IV: A LEGITIMAÇÃO ACADÊMICA DA PESQUISA PROJETUAL.	227
O olhar para o futuro.	232
O olhar para o passado.	243

VOLUME 2:
ESTUDOS DE CASOS.

INTRODUÇÃO	265
CAPÍTULO V: REVISÃO CRÍTICA DE TRABALHOS DE PESQUISA EM PROJETO DESENVOLVIDOS NA FADU/UDELAR.	267
Estudos preliminares.	267
Revisão crítica de trabalhos realizados no âmbito do diploma de especialización en investigación proyectual.	280
CAPÍTULO VI: A DIMENSÃO COLETIVA DA PESQUISA PROJETUAL.	533
Intervenção na favela Cabuçu de Baixo.	539
Dos edifícios mixed-use aos edifícios diff-use. Usos difusos em Montevideú.	548
Matéria Repetida.	567
Moradia+Hábitat+Infraestruturas.	575
CAPÍTULO VII: A PRODUÇÃO DE PROJETOS COMO DISPOSITIVO DE PESQUISA INTEGRADO EM ESTRATÉGIAS COMPLEXAS.	591
Casavalle	593
Cooperativas de Habitação	648
REFLEXÕES FINAIS.	687
Considerações a propósito do trabalho empírico desenvolvido.	689
Considerações gerais.	692
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.	695

INTRODUÇÃO

O trabalho empírico apresentado neste volume foi desenvolvido simultaneamente e em interação com a reflexão teórica conduzida no volume 1. Trata-se de um processo de reflexão sobre as práticas que defendemos como abordagem genérica da produção de conhecimentos em arquitetura. Como foi esclarecido na introdução da tese, não se pretende estudar uma amostra representativa da pesquisa em projeto no mundo para oferecer um panorama geral do estado da arte, senão estabelecer um diálogo entre reflexão teórica e produção concreta que permita elaborar uma contribuição com algum grau de generalidade para o esclarecimento do tema abordado.

Neste caso, se trata de reflexões críticas sobre dois tipos de práticas desenvolvidas na FADU/UDELAR: a prática da pesquisa na área de projeto, especialmente aquela produzida no *Diploma de Especialización en Investigación Projectual* e a prática do projeto como dispositivo de indagação, desenvolvida em vários workshops de pós-graduação no contexto da FADU.

As primeiras nos permitem refletir sobre as estratégias, métodos e suportes comunicacionais, contribuindo para a construção de um instrumental diverso apropriado para a pesquisa em projeto, e testar os critérios de avaliação propostos no volume 1.

As segundas nos permitem refletir sobre a dimensão coletiva da geração de conhecimentos por meio da produção de projetos como dispositivos de invenção e descobrimento.

Por último, são analisados dois processos de trabalho que abordam problemáticas urbano-arquitetônicas que fazem parte da agenda pública uruguaia. Neles, a produção de projetos se articula com outras estratégias para contribuir à compreensão de uma problemática complexa e ao descobrimento dos seus potenciais de transformação.

CAPITULO V

REVISÃO CRÍTICA DE TRABALHOS DE
PESQUISA EM PROJETO DESENVOLVIDOS
NA FADU/UDELAR

ESTUDOS PRELIMINARES

Durante os primeiros três semestres de funcionamento do programa i+p uma das tarefas abordadas foi a compilação das pesquisas realizadas até o momento por professores de projeto da FADU e a sua catalogação. Esse trabalho era necessário porque, como não existia uma área de pesquisa associada ao departamento de ensino de projeto (DEAPA), essas pesquisas foram realizadas em diversos contextos (convocatórias CSIC, convocatórias internas da FADU, trabalhos desenvolvidos em colaboração com institutos, trabalhos desenvolvidos pelas equipes docentes dos ateliers relacionados ao ensino). Assim, se encontravam dispersas e era muito difícil acessar e mesmo saber que existiam. As pesquisas compiladas foram objeto de uma sistematização, trabalho que foi feito pela equipe responsável do programa com a colaboração de estagiários, a partir da elaboração de uma ficha técnica e uma entrevista com o autor. Essas fichas foram estudadas pela autora desta tese no começo do programa de mestrado e desse estudo surgiram algumas conclusões que são citadas a seguir e que foram apresentadas no Foro Montevideo 3, em dezembro de 2012, como gatilho para a discussão sobre as especificidades da pesquisa em projetos.

Foram catalogadas aproximadamente 30 pesquisas.

A totalidade dos trabalhos se desenvolve dentro da modalidade de reflexão sobre as práticas.

A vertente mais desenvolvida é sem dúvida o estudo de casos. Na FADU, nesse momento não existiam programas de pós-graduação na área de projeto, mas os professores que cursaram o doutorado conjunto com a ETSAM, em sua maioria, estavam desenvolvendo teses sobre obras canônicas ou trajetórias de arquitetos relevantes, geralmente do âmbito nacional.

Esse tipo de pesquisa, eminentemente retórica (BUCHANAN, 2007), utiliza fundamentalmente estratégias e métodos amplamente usados e validados em outras áreas de conhecimento, como a historiografia. Porém, incorpora métodos e técnicas próprias do projeto, como o redesenho em suas diversas modalidades e ainda a construção de modelos tridimensionais. Isso vem atendendo a necessidade da utilização de linguagens não verbais para produzir e comunicar conhecimento em áreas como a arquitetura e o design cujas práticas se baseiam na produção de imagens. O redesenho é uma técnica que coloca o pesquisador em uma atitude produtiva, dialogando com seu objeto na língua própria de sua disciplina, o que lhe permite ver ou descobrir questões invisíveis a partir de outras aproximações. Medir, calcular, manipular a escala, proporcionar, estudar o detalhe, ir daí para o todo, colocar as peças em perspectiva, reconfigurar a informação disponível para conjeturar sobre aquilo de que não se tem dados, são operações de projeto, que nos aproximam do caminho percorrido pelo autor. Essas práticas habilitam uma compreensão da obra que transcende e complementa aquela adquirida através do entendimento do contexto histórico, das condições culturais e tecnológicas da época, dos paradigmas subjacentes, do debate disciplinar do momento, da trajetória do autor, de seus escritos, do reconhecimento das influências recebidas.

No universo de trabalhos sistematizados, pode-se estabelecer uma primeira tipificação, de caráter provisório, que, segundo as questões abordadas e os objetos de estudo, atende às seguintes três categorias:

_ trabalhos sobre obras de arquitetura ou trajetórias profissionais de arquitetos relevantes

_ trabalhos sobre os processos de projeto, seus aspectos instrumentais, técnicas, métodos, processos de pensamento envolvidos e didáticas do projeto.

_ trabalhos que abordam diversos problemas da arquitetura, da cidade e do hábitat em geral, utilizando o projeto como estratégia de pesquisa.

Segundo a tipificação feita por Richard Buchanan (2007), existem na pesquisa em design duas modalidades: a retórica e a poética ou produtiva. A constatação derivada dessa revisão é que, na maior parte dos casos analisados, as estratégias são híbridas.

Os trabalhos do primeiro grupo, que abordam o estudo de uma obra ou da trajetória de um arquiteto, de caráter histórico-crítico, aplicam geralmente estratégias eminentemente retóricas, mas, como vimos acima, incorporando recursos próprios do projeto e uma articulação de linguagens na qual a presença da imagem é fundamental, não como ilustração do texto, mas com um papel destacado como dispositivo de produção de sentido e suporte de conhecimento. Alguns desses trabalhos, utilizam a estratégia de pensamento característico do processo de projeto (multidimensional, recursivo, iterativo, que manipula simultaneamente questões de diversa natureza, dialógico, não linear nem dedutivo).

Os trabalhos do segundo grupo costumam ter uma importante base empírica e articulam, em geral, estratégias produtivas e retóricas. É o caso de “*Procedimientos Diagramáticos. Indagatoria sobre metodologías proyectuales contemporáneas*” desenvolvida pelos docentes do Taller Perdomo R. Velázquez, L. Echevarría, L. De Souza. A pesquisa articula uma reflexão teórica com o estudo de casos de arquitetos contemporâneos que utilizam essas estratégias projetuais e a produção projetual dos alunos da graduação. Outras pesquisas desse grupo tem caráter fundamentalmente retórico como “*Talleres. Trazos y Señas*” desenvolvida por L. Aleman, J.C. Apolo e P. Kelbauskas, pesquisa sobre a evolução histórica dos ateliers da FADU, os princípios e as estratégias didáticas adotadas em cada momento, ou o trabalho “*Lección 151. El Taller Torres García*” de Ana Laura Goñi, que estuda a didática do Taller Torres com o intuito de recuperar, para o ensino do projeto, algumas das suas estratégias.

As estratégias de caráter produtivo ou poético são as menos frequentes. Trata-se de trabalhos que, para gerar e comunicar o conhecimento buscado, produzem artefatos de caráter não textual, entre os quais a produção de projetos como dispositivos de pesquisa integrados em estratégias cognitivas mais amplas, que abordam diversos problemas da arquitetura e da cidade.

Como citado no volume 1, Michael Biggs e Daniela Büchler (2009) defendem que a prática projetual contribui para a pesquisa acadêmica em um leque de possibilidades que se desenvolvem entre dois pólos: a prática exploratória dentro do modelo de pesquisa tradicional e a prática do projeto como geradora de questões a ser exploradas por meios do modelo de pesquisa convencional. Os trabalhos analisados na FADU desenvolvem modalidades de pesquisa, geralmente híbridas, que se podem localizar entre esses extremos.

1_ Uma das modalidades identificadas é aquela que desenvolve **sistemas de normas, recomendações ou diretrizes** para a solução de problemas que implicam intervenções de projeto e, no processo, utilizam o projeto como prefiguração de cenários (resultados possíveis de aplicação da norma ou das diretrizes) e/ou como verificação. As explorações projetuais operam como ensaios da proposta em casos particulares e podem ser feitas pela equipe de pesquisa ou por atores externos. Um exemplo dessa modalidade de trabalho é a pesquisa desenvolvida por Ángela Perdomo, Raúl Velázquez e Luciana Echeverría, “*Recuperar el Centro*”.

Com o objetivo de contribuir para a recuperação do centro de Montevideú, propõem desvelar as possibilidades de investimento e intervenção sobre as estruturas existentes para produzir um catálogo. Desenvolvem um levantamento das construções nos quarteirões com frente para a *18 de julio*, a principal avenida de Montevideú, e que apresentam oportunidades de intervenção, tipificando as situações em seis categorias:

- 1 – fósseis – prédios abandonados.
- 2 – terrenos baldios
- 3 – lotes subutilizados
- 4 – construções inconclusas
- 5 – edifícios patrimoniais degradados
- 6 – galerias comerciais

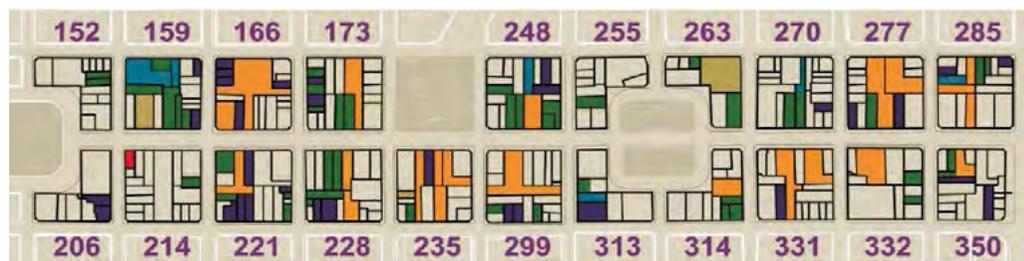
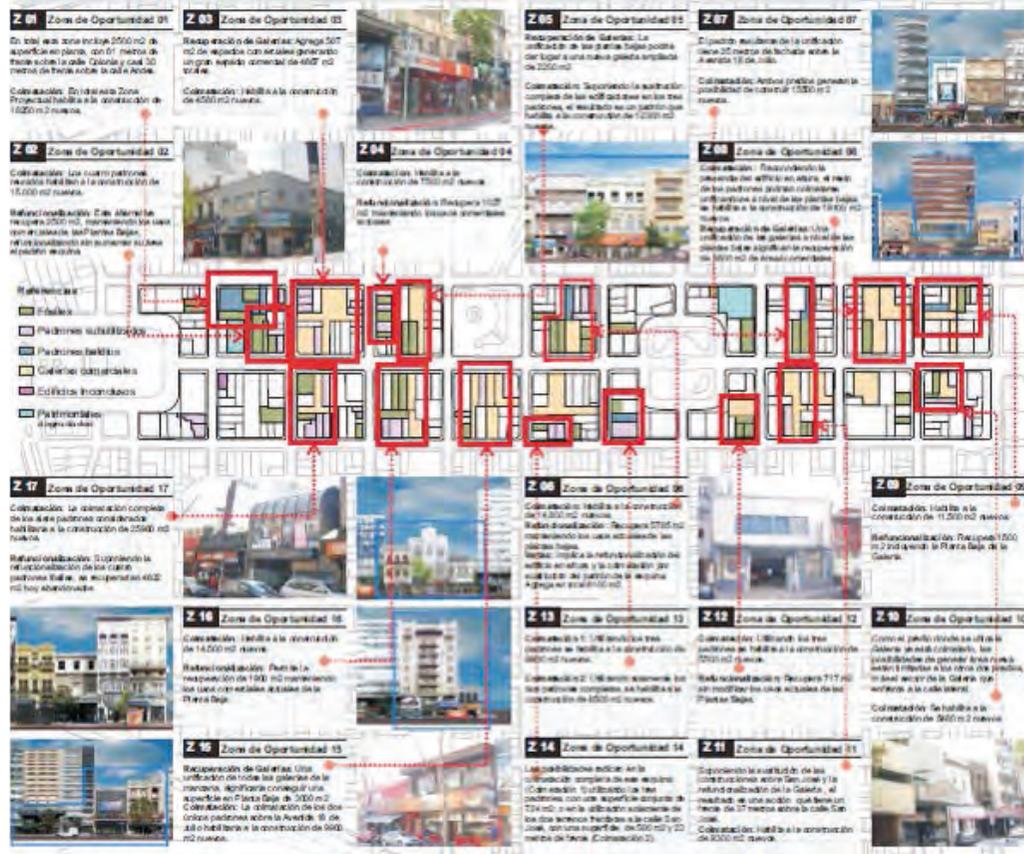
Fazem um levantamento planimétrico e fotográfico, analisam os antecedentes cadastrais, dominiais e normativos e elaboram uma ficha de cada caso com uma consideração valorativa.

A posteriori, definem uma estratégia de possíveis atuações, selecionam alguns casos e desenvolvem projetos a modo de ensaios dessas estratégias ou recomendações formuladas. Nesse trabalho, as explorações projetuais são feitas pelos integrantes da equipe, mas também ensaiadas nos cursos, por alunos do *Taller Perdomo* da FADU, ao longo de vários anos. FIG. 25

Outro exemplo desse tipo de abordagem é a pesquisa de Gonzalo Morel sobre as estratégias de intervenção no centro histórico de Montevideu: “*Re-diseñar el stock. Diseño de viviendas adecuadas para la intensificación en la ciudad vieja*”. A pesquisa almeja contribuir para um desenvolvimento urbano sustentável desse setor da cidade, considerando a habitação social como motor da renovação urbana.

O autor encontra inadequações das condições legais e financeiras dos programas de promoção da habitação social às características dos lotes e do estoque construído e propõe novos instrumentos que intervêm tanto nas condições regulatórias quanto nas estratégias projetuais.

Morel desenvolve projetos em situações que se repetem no tecido residencial da *Ciudad Vieja* com o intuito de demonstrar a viabilidade das ideias propostas e não com o objetivo de gerar um repertório exaustivo de projetos “tipo”.



2__ Outra variante é a do *desenvolvimento de projetos genéricos*, sejam sistemas ou plataformas de projetos que fornecem as bases gerais para o desenvolvimento de projetos concretos em situações particulares. Esses trabalhos costumam desenvolver projetos específicos como estudos de caso, de caráter demonstrativo.

É o caso de “*Alternativa habitacional para la emergencia*”, de Artecona e Neirotti ou “*Casas Concepto*”, projeto de pesquisa dirigido por Bernardo Martin e com a participação de uma grande equipe de docentes. Ambos os casos desenvolvem um sistema que, a partir de uma série de premissas e da articulação de diversos componentes, permite resolver uma gama importante de situações particulares. Os autores, nesses casos, projetam o sistema ou a plataforma e também desenvolvem projetos singulares como teste.

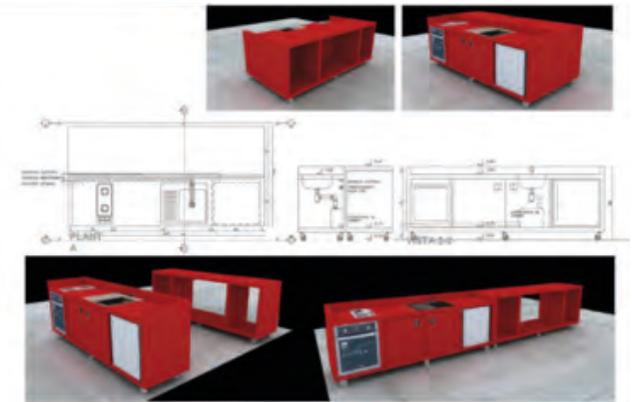
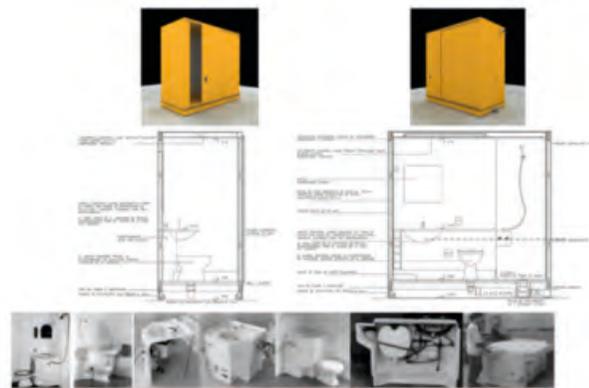
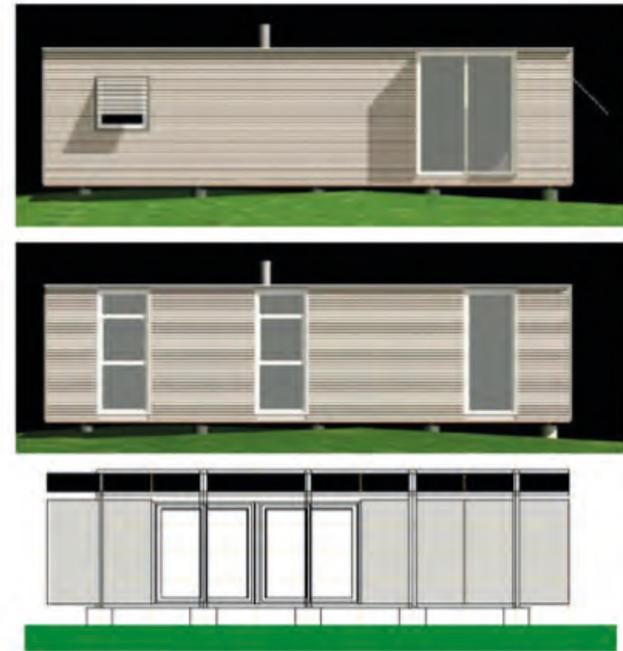
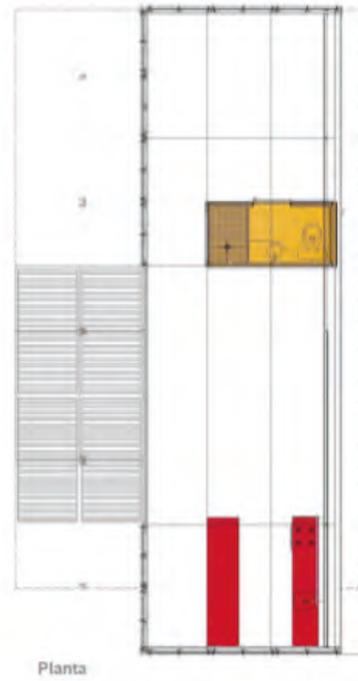
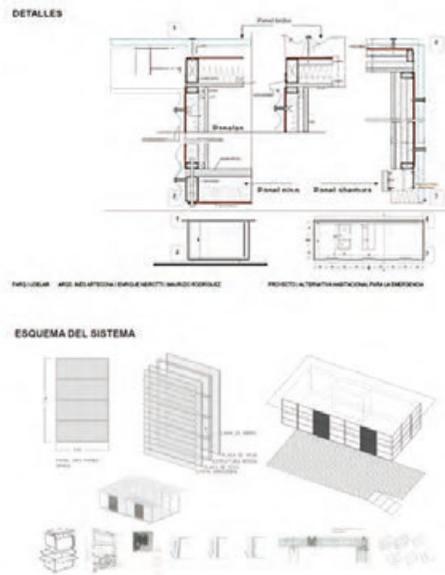
“*Alternativa habitacional para la emergencia*” é uma pesquisa de caráter projetual que procura desenvolver alternativas para atender situações de emergência habitacional baseadas na montagem de painéis pré-fabricados, procurando otimizar as características dos componentes, o design e a viabilidade técnico-construtiva. Procura-se criar um sistema aberto e flexível, de baixo custo, apropriável pelos usuários, de fácil montagem e adaptável à evolução das famílias. FIG. 26

“*Casas Concepto*” se propõe como uma plataforma genérica que estabelece estratégias do uso do solo, componentes e diretrizes de articulação para o desenvolvimento de tipologias diversas com possibilidade de crescimento, para atender setores de baixa renda. A proposta prevê adaptações, crescimentos e melhorias de fácil execução a ser feitas com a participação do usuário e com a possibilidade de incorporação de diversas tecnologias.

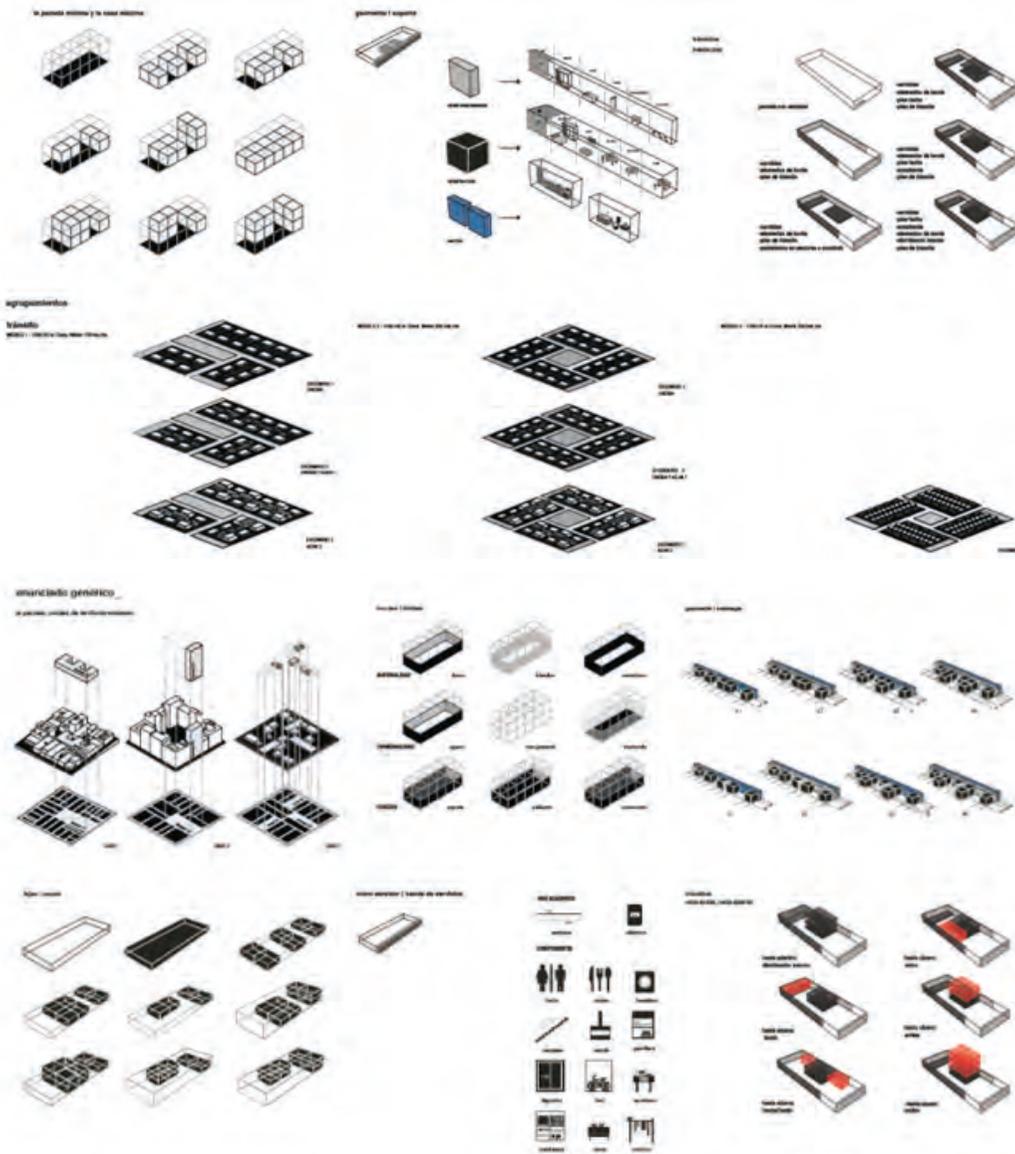
FIG. 27

3_ Uma terceira modalidade é aquela que **aborda um campo problemático da arquitetura contemporânea, e, dentro de uma reflexão sobre tal problema, desenvolve explorações projetuais múltiplas.** Estas explorações não têm caráter de verificação, mas de aprofundamento ou abertura de possibilidades e ainda de problematização das questões colocadas. No trabalho “*Vida Interior*”, de Bernardo Martin, colocam-se algumas questões relevantes como desafios ao projeto do espaço doméstico. Essas questões aparecem como fragmentos do pensamento de distintos autores, cada um em relação a uma dimensão do problema que interessa discutir. Uma vez colocadas as questões, os alunos do último ano da carreira desenvolvem projetos, ao longo do ano, nos quais esses problemas derivam em formulações projetuais. **FIG. 28**

4_ Por último, aparecem alguns trabalhos que se baseiam na utilização da **estratégia cognitiva do projeto**, ou seja, a aplicação do modo de pensamento próprio do projeto para conseguir uma compreensão multidimensional e complexa da realidade que se está estudando. Neles, são desenvolvidas algumas operações características do projeto em termos de reconfigurar dados e informações disponíveis de maneira que permitam a visualização de sistemas de relações até então ocultos. Em geral, desenvolvem várias linhas de abordagem simultânea e identificam algumas bases conceituais a partir das quais é possível observar e interpretar os problemas estudados sem a vontade de estabelecer um referencial sólido e monolítico. Não aplicam uma lógica analítico-dedutiva, mas sim uma modalidade cognitiva de tipo icônico-construtiva. Alguns exemplos dessa estratégia são as cartografias e o datascap.



► FIG. 25
“Alternativa Habitacional para la emergencia”
Inés Artecona, Enrique Neirotti.

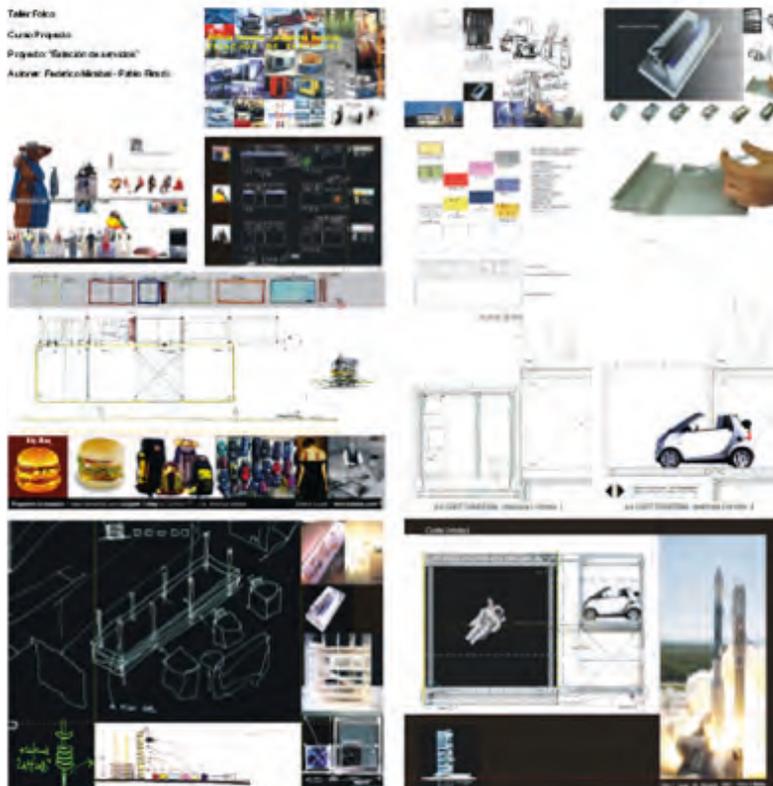


◀ FIG. 26
"Casas Concepto"

Bernardo Martín, Andrés Cabrera, Eliana Alonso, Cecilia Tobler, Javier Díaz, Santiago Lenzi, Gustavo Traverso, María Lezica.



“*La práctica cartográfica: dispositivo de representación, indagación y proyecto*”, de Gracie-la Lamoglie e equipe, é um trabalho baseado no projeto como modo de pensamento e no trabalho colaborativo de saberes disciplinares implicados na leitura do Montevideu urbano. A equipe desenvolve duas linhas de pesquisa simultâneas. Por um lado uma indagação bibliográfica e iconográfica e por outro o trabalho de campo que envolve levantamento de dados, registros e ensaios de produção cartográfica. As técnicas de captura ensaiadas incluem estudos visuais (fotografia, *collages*, croquis), entrevistas em profundidade, etnografias urbanas. Experimentaram-se formatos e técnicas de representação para a produção de cartografias. Finalmente foi desenvolvido um dispositivo web como suporte que permite articular a multiplicidade e diversidade de registros que compõem uma cartografia complexa da Montevideu urbana. O portal web desenvolvido opera como configurador de imaginário e também como espaço de trabalho colaborativo para diversos coletivos que contribuem com conteúdo de natureza diversa. **FIG. 29**



▲ FIG. 27
 "Vida Interior"
 Bernardo Martín.



▲ FIG. 28
 "La práctica cartográfica: dispositivo de representación, indagación y proyecto"
 Graciela Lamoglie, Lucía Ifrán, Analía Rocca.

REVISÃO CRÍTICA DE TRABALHOS

REALIZADOS NO ÂMBITO DO *DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INVESTIGACIÓN PROYECTUAL* NAS DUAS EDIÇÕES:
2011/2012 (MVDlab) e 2014/2015 (DEIP).

O *Laboratorio de Arquitectura Montevideo* (MVDlab) foi a experiência piloto de um programa de pós-graduação de pesquisa projetual com nível de especialização (60 créditos). Essa experiência, que começou no ano 2011, foi iniciada por um grupo de 20 docentes de projeto dos diversos ateliers da FADU/UDELAR, 18 dos quais se formaram em dezembro de 2012. No ano 2014, começou a primeira turma “oficial” do *Diploma de Especialización en Investigación Projectual* (DEIP), com o mesmo plano de estudos. Vinte alunos cursaram o programa, 18 dos quais se formaram em dezembro de 2015. Foram realizados e defendidos publicamente 12 trabalhos correspondentes à primeira turma e 16 trabalhos, à segunda.

Como referido no Capítulo II, a estratégia didática adotada foi a do **laboratório**, concebido como um âmbito de produção coletiva de conhecimentos. Ao longo de um ano e meio, tentou-se aprofundar na espessura teórica do projeto como campo de conhecimento e na natureza da pesquisa desse campo.

Os trabalhos a ser analisados foram desenvolvidos ao longo de um semestre, individualmente ou em grupos de dois estudantes. Como a pesquisa em projeto é um campo em construção, foi proposta uma modalidade de trabalho voltada para a produção coletiva,

que permitisse discutir e avaliar coletivamente avanços e dificuldades, estratégias, métodos, recursos e meios e também aprofundar a compreensão dos problemas epistêmicos da disciplina. Por isso, em vez de recorrer à orientação individual, foi implementado um sistema de seminários periódicos de apresentação e discussão de avanços. Alguns desses seminários focaram-se nos problemas metodológicos e nas dificuldades emergentes no processo, enquanto outros, na revisão do produto nos diversos estágios de desenvolvimento. Nestes últimos, participaram professores convidados que comentaram os trabalhos e fizeram recomendações para sua evolução.

Essa modalidade, além de alentar a sinergia entre os distintos trabalhos, promoveu o seu avanço simultâneo e permitiu a sua finalização conjunta nos prazos estabelecidos e a sua defesa pública no *Foro Montevideo*, em dezembro de 2012 no caso da primeira turma e em dezembro de 2015 no caso da segunda. Na ocasião do Foro, os trabalhos são defendidos perante um *jury* de professores estrangeiros que os comenta e faz recomendações para seu desenvolvimento posterior em outras instâncias da pós-graduação ou em outros programas de pesquisa.

Trata-se de trabalhos de iniciação à pesquisa na área de projeto, de caráter exploratório e aberto, com o intuito de serem desenvolvidos no contexto do mestrado ou apresentados para o seu financiamento pelos programas de fomento da pesquisa. De fato, vários entre eles já foram objeto de financiamento e tiveram desenvolvimentos posteriores que derivaram em publicações.

Devido à natureza do laboratório, foi incentivada a experimentação em métodos, técnicas, formatos e estruturas narrativas aptos para a produção e comunicação de conheci-

mentos no campo do projeto. Por esse motivo, todos os trabalhos, em distinta medida, fazem uma dupla reflexão, sobre o objeto de estudo e sobre a estratégia metodológica desenvolvida.

A noção de pesquisa projetual proposta pelo MVDlab e pelo DEIP foi muito ampla, abrangendo todo processo de produção de conhecimentos voltado para ampliar o campo disciplinar do projeto. Isso implica a geração de conhecimentos que alimentem a prática do projeto ou a teoria que com ela necessariamente dialoga. A única condição imposta à formulação dos trabalhos foi que o projeto tivesse um papel central na pesquisa proposta.

A maior parte das pesquisas aborda temas relacionados com hábitat urbano e habitabilidade, que foi o campo problemático escolhido para essas duas edições do programa. A definição de um campo problemático comum procura favorecer o intercâmbio entre os alunos e produzir alguma contribuição coletiva ao debate disciplinar que transcenda a soma dos aportes individuais. Aliás, alguns trabalhos focaram-se nos processos de projeto e em seu potencial para a produção de conhecimentos.

Nas páginas a seguir, propõe-se um estudo de casos de dez dos trabalhos desenvolvidos em cada uma das edições. A estrutura da análise foi evoluindo ao longo desta tese, adotando a forma final uma vez desenvolvido o último capítulo do volume 1, que se refere aos parâmetros de avaliação da pesquisa na área de projeto. Essa estrutura atende aos seguintes itens:

Apresentação / resumo: é uma brevíssima síntese descritiva do trabalho.

Assunto: propõe-se a identificar o tema e, dentro dele, o problema concreto ou a perspectiva a partir da qual o tema vai ser abordado, as perguntas que estimulam a pesquisa ou, no caso, as hipóteses de partida. No caso de pesquisas exploratórias, cuja finalidade é precisamente a formulação de problemas e perguntas de pesquisa, trata-se de explicitar as inquietações e interesses que promovem a pesquisa. Esse item tem a ver com o que se pretende pesquisar.

Objeto de estudo: trata dos objetos específicos nos quais o assunto da pesquisa se manifesta e pode ser estudado. Por exemplo, se o assunto é a experimentação em torno à relação da arquitetura com o clima na obra de Lacaton&Vassal, o objeto de estudo são as obras concretas que serão analisadas no trabalho.

Fundamento/referência teórica: neste item, procura-se avaliar a argumentação que justifica a pesquisa em função do reconhecimento de um vácuo no estado da arte sobre a questão abordada, ou da descoberta de uma nova perspectiva para interpretá-la. Implica, então, o reconhecimento do estado da arte e também a explicitação da perspectiva teórica e o posicionamento do autor em relação ao assunto.

Obejtivos: são as metas ou alvos propostos, geralmente transcritas do texto do trabalho.

Estratégia metodológica: como a palavra estratégia o indica, refere-se à planificação e articulação de métodos, recursos e atividades para a consecução dos objetivos declarados.

Tipo de pesquisa/consistência: No final do volume 1, estudamos a tipificação dos processos de pesquisa segundo diversos modos de classificação e as coincidências ou divergências com as pesquisas desenvolvidas nas áreas de prática projetual. Ainda que as classificações não interessem *per se* e que tenhamos constatado que essas categorias não podem ter caráter taxativo ou excludente, entendemos que o esclarecimento do tipo de pesquisa que se pretende abordar é importante para testar a consistência dos objetivos, estratégias, métodos e resultados esperados. Uma vez que aceitamos, a partir do posicionamento epistemológico defendido no volume 1, a pluralidade e a hibridação metodológicas, a consistência interna da pesquisa passa a ser um parâmetro importante para a sua avaliação, junto com a relevância do assunto e o alcance da contribuição em termos do seu impacto possível.

Contribuição/Relevância/impacto potencial: esta última categoria refere-se ao resultado da pesquisa. No contexto da pesquisa acadêmica, entendemos que o conhecimento deve ser acumulativo, portanto, o resultado de uma pesquisa será considerado contribuição quando convergir para a expansão do campo de conhecimento. Para isso, deve cumprir com o quesito de originalidade, mas também gerar uma reflexão teórica que permita transcender o caso concreto do objeto estudado, seja a partir da geração de um conhecimento aplicável a outros objetos análogos, no caso da pesquisa aplicada, seja na explicitação de uma nova interpretação ou ponto de vista sobre o assunto que permita sua comunicação e transferência para ser discutido, aprofundado, desenvolvido ou refutado no futuro pelos integrantes da comunidade acadêmica. A relevância da pesquisa é avaliada segundo a coincidência do assunto com as preocupações, interesses e inquietações que atingem consenso dentro do campo disciplinar. No caso da pesquisa aplicada inter-

vém também a consideração das preocupações, problemas, interesses e inquietações próprias do contexto de aplicação e o possível impacto do resultado nesse contexto. No caso da pesquisa na área de projeto, área que definimos como aquela que se refere às transformações materiais e simbólicas do hábitat humano, parece importante considerar também a potencialidade transformadora do conhecimento gerado. O impacto potencial refere-se a essa potencialidade do resultado para produzir inovações na forma de intervir, de interpretar e até mesmo imaginar essas transformações futuras.

Papel do projeto: esta última categoria foi adicionada porque a noção de pesquisa projetual do MVDlab foi muito ampla, abrangendo toda a produção de conhecimentos que alimentasse a prática do projeto. A única condição imposta pela equipe docente foi que o projeto tivesse um papel relevante no trabalho, seja como objeto, como instrumento ou como destinatário dos resultados da pesquisa.

Notas:

As citações identificadas somente com o número de página e todas as imagens reproduzidas pertencem aos trabalhos analisados.

Os trabalhos estão disponíveis on-line em <http://www.fadu.edu.uy/mvdlab/>

1ª TURMA: *LABORATORIO DE ARQUITETURA MONTEVIDEO (MVDlab)*. 2011/2012.

A seguir, serão analisados 10 dos 12 trabalhos finais do MVDlab.

CASA SUMA

CASA SOMA

Cristina Bausero, Ana Fazakas

APRESENTAÇÃO / RESUMO

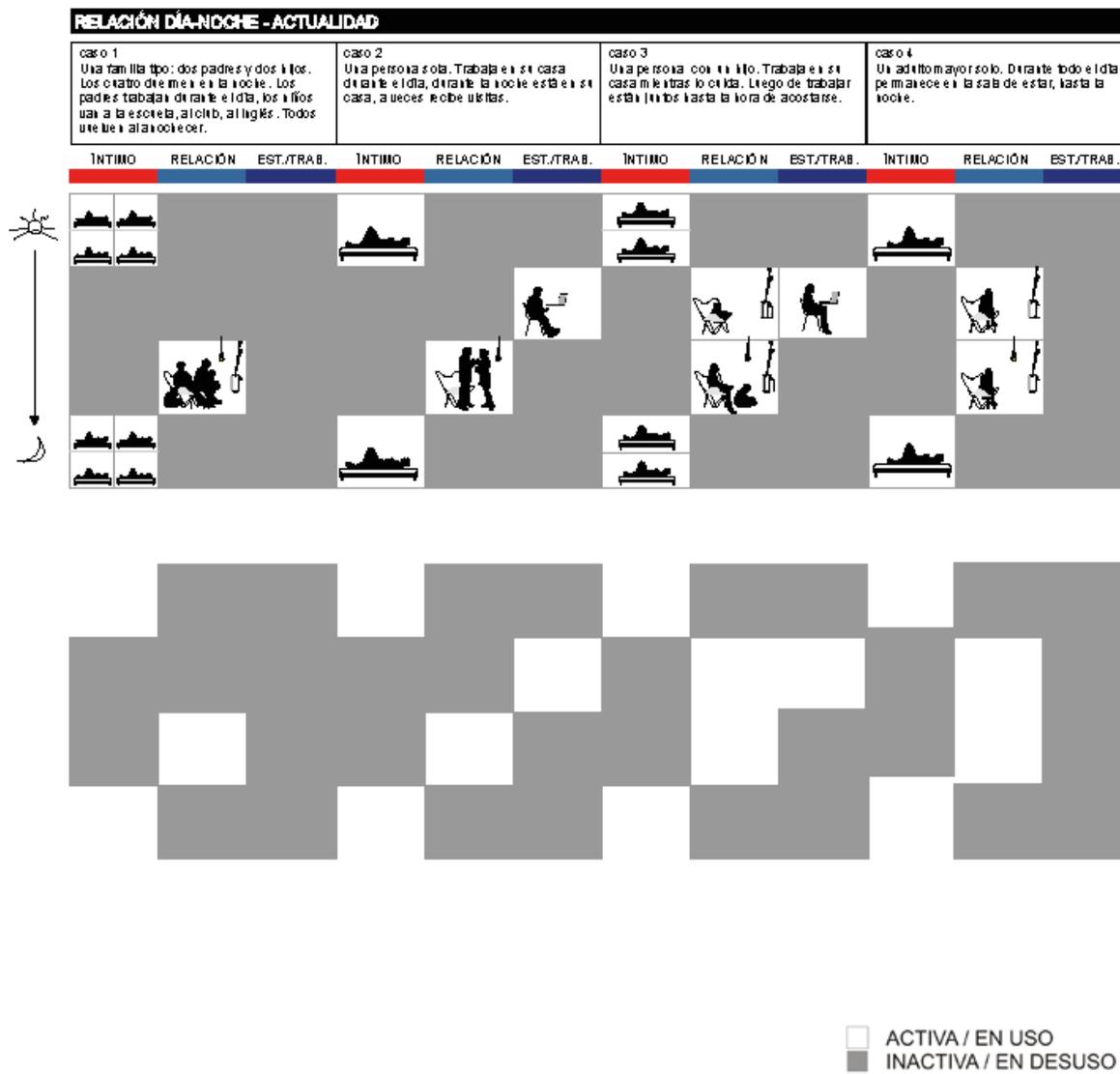
A pesquisa parte de duas constatações: por um lado, o reconhecimento da multiplicidade de modos de habitar e das novas associações de coabitação não consideradas pela produção habitacional contemporânea e, por outro, a necessidade de aproveitamento das estruturas vagas ou subutilizadas da cidade consolidada para contribuir para a intensificação da vida urbana e a limitação da expansão metropolitana. As autoras propõem um modelo teórico de habitat coletivo alternativo que se define como uma moradia sustentável, saudável, urbana, única, mensurável, modificável, adaptável e ativa. Esse modelo propõe a multiplicação dos espaços individuais e a unificação dos espaços coletivos, além dos vínculos familiares, a eficiência dos serviços e a otimização do uso do espaço ao longo do dia.

Esse modelo precisa de uma mudança normativa para responder às mudanças de usos, a mobilidade, a transitoriedade, a negociação do uso dos espaços, questões que não estão consideradas na legislação atual.

O modelo teórico é testado na adaptação de duas tipologias de prédios que se encontram eventualmente vazias e abandonadas nas áreas centrais de Montevidéu: a casa-pátio ou *casa estándar* e as estruturas abandonadas de prédios de habitação coletiva inacabados.

“O primeiro é importante pela quantidade de casas-pátio (unifamiliares) que existem na cidade, formando uma malha que se repete em diferentes bairros (10.000 casas-pátio em Montevidéu), e pela sua capacidade de flexibilidade, de adaptação a novos usos e novos tipos de habitação. Muitas dessas casas vazias, abandonadas e em desuso não são sustentáveis em uma abordagem residencial tradicional. O segundo tipo, os edifícios em altura sem terminar, são objetos arquitetônicos inconclusos inseridos na cidade, nas áreas mais ricas e centrais com total infraestrutura de saneamento, iluminação, estradas, comunicações, etc. Embora tenham sido originalmente concebidos para abrigar várias casas unifamiliares, ao estar inconclusos, tornam-se uma possibilidade latente de recuperação e reutilização. Isso implica trabalhar sobre uma tipologia mais rígida e estudar a possibilidade de suavizar a suas lógicas para gerar uma moradia coletiva alternativa usufruindo o já construído” (P. 7, tradução nossa).

O ensaio envolve estudos diagramáticos dos casos, para diversos grupos de coabitação prefigurados pelas autoras.

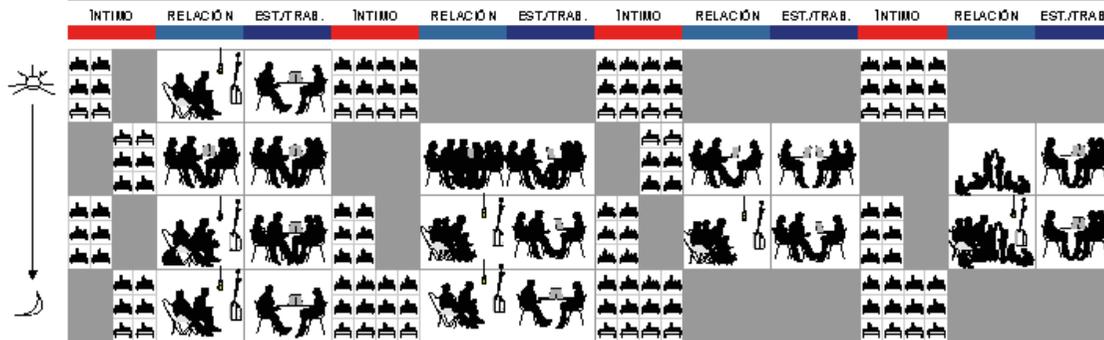


◀ FIG. 29
Diagramas de uso diurno e noturno dos espaços da habitação. Situação atual.

▶ FIG. 30
Diagramas de uso diurno e noturno dos espaços da habitação. Situação proposta.

RELACIÓN DÍA-NOCHE - PROPUESTA

<p>caso 1 Adultos, Directores, y estudiantes. Horario: después de periodo de trabajo o estregar.</p>	<p>caso 2 Adultos mayores solos que que les estar acompañados.</p>	<p>caso 3 Jóvenes del librery también de los de for que llegan a Montebello a estudiar, o de intercambio.</p>	<p>caso 4 Madres solas que trabajan en casa y cuidan a sus hijos.</p>
---	--	---	---



ACTIVA / EN USO
 INACTIVA / EN DESUSO

ASSUNTO

O trabalho explora novos modos do habitar coletivo e suas implicações no projeto doméstico.

Busca projetar “dispositivos tipológicos para gerar uma moradia multifamiliar alternativa,” para abrigar diversos grupos de coabitação, com um forte compromisso com a coletivização de atividades e espaços domésticos.

OBJETO DE ESTUDO

O trabalho toma como referência a moradia comunitária Dodecá projetada por uma das autoras deste trabalho para a comunidade à qual ela pertence, mas o objeto da pesquisa é o modelo teórico que, com base nessa experiência e na revisão de algumas outras experiências de habitação multifamiliar ao longo da história, as autoras desenvolvem.

**FUNDAMENTO /
REFERÊNCIA
TEÓRICA**

A fundamentação do trabalho baseia-se na dupla constatação da emergência de múltiplos modos de habitar, que não têm resposta arquitetônica na produção habitacional, e da degradação da cidade consolidada, que apresenta infraestruturas subutilizadas e esvaziamentos das áreas centrais simultaneamente com a extensão descontrolada em periferias precárias. Utilizam-se algumas referências teóricas da cadeira de sociologia da FADU em relação às áreas vagas e são citados autores reconhecidos para a análise das novas formas de coabitação (Gausa, Habermas).

A noção de habitat coletivo subjacente a essa pesquisa e o posicionamento das autoras estão claramente explicitados.

O estudo do estado da arte é sucinto. Apenas são mencionados alguns exemplos arquitetônicos experimentais além do caso Dodecá.

O trabalho ingressa rapidamente na definição do “modelo teórico” procurando determinar o espaço individual mínimo e a revisão dos exemplos revisitados, as características dos serviços, os espaços coletivos, a introdução de espaços para o trabalho, etc. Ao longo desse processo, as autoras recorrem a algumas referências teóricas extra-arquitetônicas, como a noção de proxemia de Edward T.Hall, e a alguns exemplos arquitetônicos que desenvolveram experiências comunitárias ou multifamiliares.

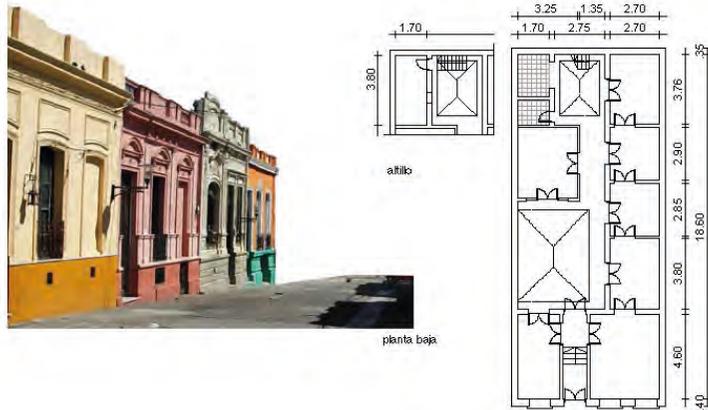
OBJETIVOS

Aprofundar-se no desenvolvimento de uma nova tipologia de habitação, que dê conta das mudanças na família, e na forma de se organizar de alguns indivíduos na sociedade, respondendo a um conceito amplo de agrupação.

Incluir na prática do projeto um novo usuário coletivo, de maneira descontraída, experimentando novas propostas e ideias projetuais para superar o estereótipo residencial padronizado.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

A explicitação da estratégia é um pouco confusa. O estudo do caso Dodecá é o ponto de partida para refletir sobre as condições para sua generalização. Em termos gerais, se trata de uma abordagem baseada na reflexão sobre as práticas, neste caso, as práticas de uma das autoras, de projetar e de morar em uma casa comunitária.



CASA (PATIO) SUMA

Seis amigos que estudian actuación y algunos trabajan fuera de casa.
Buscan +/- 6 personas más para convivir.
Necesitan una casa *suma* con espacio para ensayar.

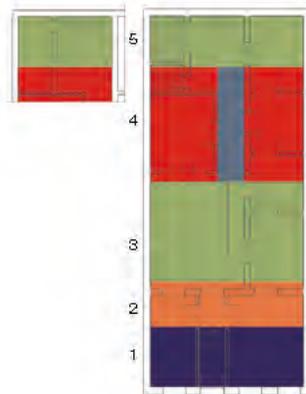
$i = 1$ habitante
 n (núcleo) = total habitantes
 $n = 12$
 $\eta = i+i+i+i+i+i+i+i+i+i+i+i$
 $n = 2i+2i+2i+2i+2i+2i$
 $n = 2i+i+i-i(2i)+i+i+2i+i+2i+i+i$
 ...etc...



NOTA

se utiliza para habitaciones diseñadas para alojar uno o dos habitantes (10m²)
 La fórmula representa el modo en que este diseño distribuye a los habitantes en la casa.

RELACIONES DE USOS



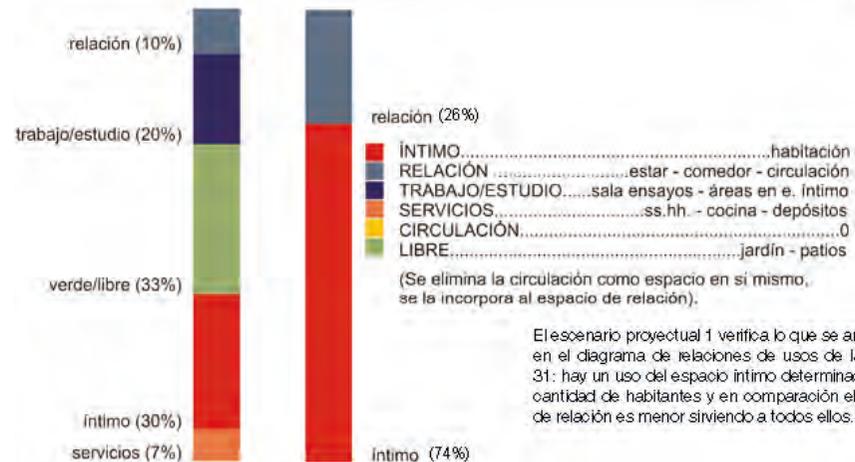
- ÍNTIMO.....habitación
- RELACIÓNestar - comedor - circulación
- TRABAJO/ESTUDIO.....sala ensayos - áreas en e. íntimo
- SERVICIOS.....ss.hh. - cocina - depósitos
- CIRCULACIÓN.....0
- LIBRE.....jardín - patios

(Se elimina la circulación como espacio en sí mismo, se la incorpora al espacio de relación).

Se define interfaz como espacio de relaciones (ver página 33):

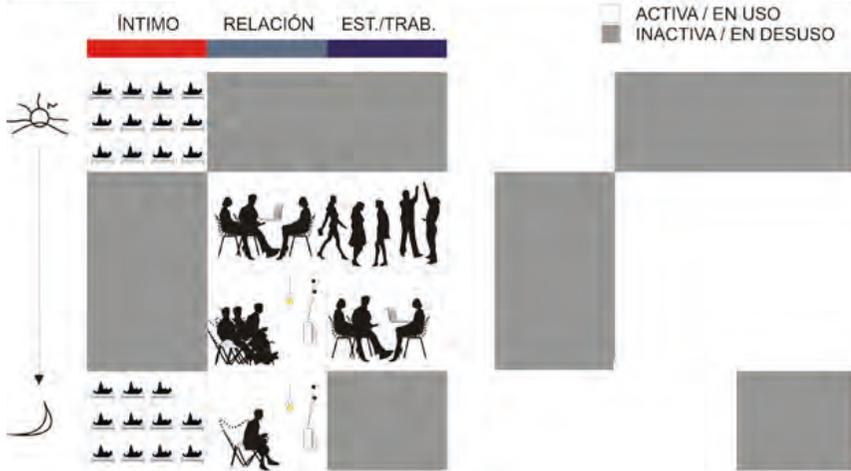
- interfaz 5_espacio descompresor interno 2
- interfaz 4_espacios íntimos
- interfaz 3_espacio descompresor interno 1
- interfaz 2_espacio colectivo
- interfaz 1_espacio trabajo / estudio

% DE USOS

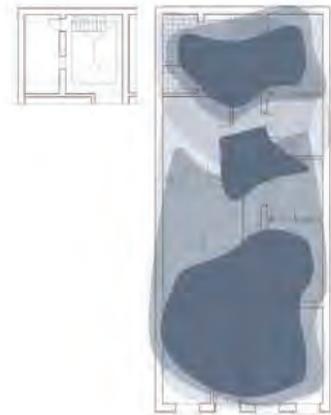


El escenario proyectual 1 verifica lo que se anticipaba en el diagrama de relaciones de usos de la página 31: hay un uso del espacio íntimo determinado por la cantidad de habitantes y en comparación el espacio de relación es menor sirviendo a todos ellos.

RELACIÓN DÍA-NOCHE

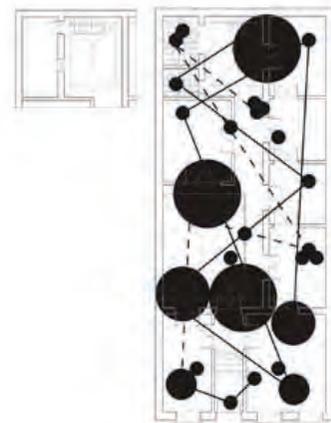


RELACIONES INTER-HABITANTES



La casa suma permite un desarrollo de relaciones inter-habitanes indeterminadas y con distintas intensidades. Se desdibujan los límites precisos de relaciones

RELACIONES DE OCUPACIÓN



► FIG. 31 - 32
Cenário projetual 1: CASA (PATIO)
SOMA

**TIPO DE PESQUISA /
CONSISTÊNCIA**

Do confronto desse olhar, fortemente envolvido com o caso, com outro olhar, alheio à experiência, nascem as reflexões que resultam em um modelo teórico que busca transcender o caso concreto.

Uma vez definido o modelo teórico, se desenvolvem os ensaios pré-projetuais (diagramáticos) sobre os casos concretos: as adaptações da casa-pátio e do edifício em altura, em ambos os casos para diversos grupos de coabitação “teóricos” propostos pelas autoras. O processo de pesquisa adota a característica do processo de projeto na recursividade e o desenvolvimento não linear, recorrendo a referências teóricas ou práticas (obras) à medida que o processo o demanda.

Trata-se de uma pesquisa de tipo produtivo, que busca a produção de um projeto genérico, um modelo teórico e algumas aplicações desse modelo a casos concretos de prédios existentes. É uma pesquisa aplicada ao desenvolvimento de estratégias de projeto para responder a novos e diversos modos de habitar contemporâneos. Está baseada em um estudo de caso, a moradia Dodecá, o que envolve trabalho de campo, e também desenvolve estudos de casos de aplicação do modelo teórico à adaptação de edificações existentes.

É de natureza prospectiva, porque visa a construção de cenários futuros, e de alcance projetivo, uma vez que desenvolve uma proposta para dar resposta a um problema. Os métodos são consistentes com os objetivos. A perspectiva teórica é um pouco fragmentária e talvez incorra em algumas contradições. A vocação declarada da superação do funcionalismo e da homogeneização das soluções habitacionais para famílias tipo não é

**CONTRIBUIÇÃO /
RELEVÂNCIA /
IMPACTO POTENCIAL**

muito consistente com a busca de um *existenzminimum* para o espaço privado individual ou com a visão economicista que prioriza critérios quantitativos de tempo de ocupação dos espaços habitáveis. O estado da arte resenhado parece restrito.

O assunto abordado é de interesse disciplinar contemporâneo, local e global. A superação das soluções estereotipadas para homens e famílias “tipo” características da modernidade, a superação do funcionalismo e as mudanças culturais no mundo do trabalho e nos modos de habitar são temas de grande vitalidade nos âmbitos acadêmicos da arquitetura. A construção de um modelo teórico de habitação coletiva alternativo é uma contribuição ao campo, uma vez que transcende o caso concreto e permite sua discussão, desenvolvimento e transferência a novas práticas. A verossimilhança da possibilidade de generalização de um modelo de vida com um componente de coletivização tão forte, em um momento cultural que prioriza a individualidade, é duvidosa, mas a exploração de respostas arquitetônicas a modos alternativos de organização doméstica é válida e pertinente e colabora a construir a diversidade e superar a homogeneização das soluções habitacionais.

PAPEL DO PROJETO

É possível dizer que esta é uma pesquisa conduzida através do projeto, tanto na definição do modelo teórico quanto nos ensaios diagramáticos de aplicação para a adequação de prédios existentes. O projeto é o método de pesquisa e também o objetivo ou resultado buscado. **FIG.**

**APRESENTAÇÃO /
RESUMO****EN CASA
EM CASA**

María Lezica, Fernanda Ríos, Juan Luis Urreta.

O trabalho contou com a colaboração de Paco Hernández na realização audiovisual.

O trabalho tem foco em seis casas de arquitetos, projetadas para si e habitadas por seus autores, colocando a ênfase nas implicações de projetar para si mesmo, nas particularidades desse processo projetual e do processo de habitar reprojetoando o próprio espaço doméstico.

“En casa” é um ensaio, uma série de casas compartilhadas, uma tentativa de aprofundar-se na compreensão do que valorizamos quando temos a possibilidade de criar nosso espaço doméstico. Já não a partir de uma imagem congelada do momento em que a obra foi acabada, senão a partir de um presente no qual emerge o que a obra quis ser, o processo projetual – retesado entre a nostalgia e a antecipação – a reprojeção constante e a magia do real que outra vez nos demonstra nossa incapacidade para controlar tudo. Uma aproximação a seis relações íntimas entre arquitetos e suas casas. Um nexos, uma amplificação do que os autores das casas visitadas compartilharam conosco.

(p.9, tradução nossa)

A abordagem é inicialmente subjetiva e perceptual, tomando a visita como ponto de partida. Trata-se de uma visita à obra, guiada pelo autor e cuidadosamente programada com o fim de habilitar a sistematização posterior do material produzido.

O trabalho articula registros e reflexões em distintos formatos e suportes, organizados em dois produtos: um livro, que combina equilibradamente registros fotográficos, desenhos dos projetistas, transcrição de fragmentos das conversas ocorridas durante as visitas, citações de diversos autores e reflexões dos responsáveis da pesquisa, e um filme de caráter documentário que registra a trajetória pelas casas e as conversas com os projetistas/moradores.

ASSUNTO

A casa do arquiteto é um tema recorrente em artigos, revistas e trabalhos acadêmicos, sempre atraente para a comunidade profissional e para o público em geral. A particular coincidência de profissional e cliente, autor e morador, discurso e prática, traz algumas interrogações: Atua o arquiteto com maior liberdade criativa ao ver-se liberado dos condicionamentos ou imposições do comitente? Será que ele é mais propenso à experimentação e à inovação ou será que se sente mais exposto e vulnerável que na prática profissional corrente? É a casa própria um manifesto de arquitetura ou o refúgio para a intimidade? Ou nas palavras dos autores:

A casa do arquiteto é então a materialização do pensamento do arquiteto? É uma forma, quase de didática, de ensinar a habitar os espaços domésticos? É um manifesto da arquitetura doméstica contemporânea?

Ou simplesmente é uma casa para morar? (p.220, tradução nossa).

As perguntas que organizam o trabalho estão focadas nas particularidades do processo de projeto da casa própria e na consideração da importância da obra no contexto da

produção do autor. Também são problematizados os modos de produção de conhecimento no projeto de arquitetura. Prioriza-se a experiência como fonte de conhecimento, assumindo a carga de subjetividade que implica, e exploram-se distintos formatos na busca da maior eficiência para dar conta dessa experiência.

OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo é um conjunto de seis casas pertencentes a oito arquitetos uruguaios contemporâneos, professores de projeto da FADU, projetadas e habitadas por eles. O estudo se foca na relação entre o arquiteto e o projeto de seu próprio espaço doméstico. Por esse motivo, a seleção não se apoia apenas nos valores das obras, senão nas possibilidades de acesso à visita e ao diálogo com seus autores. O pertencimento de entrevistadores e entrevistados ao âmbito acadêmico universitário é um elemento facilitador. A condição docente dos entrevistados interessa também porque supõe um nível de discurso e reflexão sobre o projeto e sobre a arquitetura que transcende a prática profissional, o que contribui para o enriquecimento do diálogo.

FUNDAMENTO / REFERÊNCIA TEÓRICA

A motivação da pesquisa nasce do trabalho do arquiteto José María de Lapuerta que fora publicado em *AV Monografías 132*, “*Casas de Maestros. Diez experiencias modernas.*” (DE LAPUERTA, 2008), e que foi objeto de uma palestra na FADU. Reconhece-se que a casa própria do arquiteto é um tema muito explorado na literatura especializada, mas sempre atraente. Neste caso, se refere a obras nacionais recentes, não publicadas, cujos autores/

moradores são professores da faculdade, o que adiciona elementos de interesse local e atual.

Existe uma discussão implícita acerca da natureza do conhecimento na arquitetura, que toma partido pela experiência como fonte de conhecimento, revalorizando o fenomenológico e a subjetividade que estiveram por muito tempo excluídas da pesquisa acadêmica. A hipótese de partida é que a experiência da visita é uma fonte relevante para o conhecimento de uma obra, e o trabalho consegue demonstrá-lo ensaiando recursos de registro e comunicação que permitem transferir da maneira mais fiel que possível, essa experiência. É bastante óbvio que para conhecer plenamente uma obra de arquitetura é necessário visitá-la, percorrê-la. Mas as resistências opostas à aceitação da experiência como recurso de pesquisa estão na dificuldade para coletivizar o conhecimento que provém da experiência individual:

[...] a experiência é um componente problemático na pesquisa acadêmica por causa de sua subjetividade filosófica, pela qual queremos dizer que ela se refere à experiência pessoal do indivíduo. Aquilo que é experiencial está na primeira pessoa e não é, desse modo, transferível para outras pessoas. (BIGGS E BÜCHLER, 2010. P. 150).

O maior desafio para o trabalho era achar a maneira de transcender a experiência pessoal da visita para gerar um conhecimento compartilhável e comunicável, o que deveria se conseguir a partir de uma reflexão sobre as visitas realizadas.

A utilização das referências teóricas tem relação com a forma em que a teoria alimenta a prática do projeto. Não se apresenta como um fundamento conceitual estruturado, senão como fragmentos (citações) identificados e selecionados como noções opera-

tivas para enriquecer a compreensão daquilo que está sendo apreendido por meio da percepção, colaborando na construção de sentido a respeito do assunto em estudo, em cada um dos casos estudados. Recorre-se a pensadores relevantes do campo da arquitetura (Le Corbusier, Zumthor, Avalos, Gausa, Ynzenga, Campo Baeza, Mendes da Rocha, Monteys, Herreros), da filosofia (Bachelard) e das artes (Almodóvar, Bourgeois, LeWitt). Também são citados numerosos trabalhos recentes de professores da FADU/UDELAR (Ferraz-Leite, Alemán, Oreggioni, Parodi).

A relação da prática do projeto com a teoria da arquitetura é dialética e dinâmica. Dificilmente encontramos – na arquitetura contemporânea – um projeto que seja dedutível ou que seja aplicação prática de uma teoria prévia. Não obstante, as reflexões teóricas e os debates sobre problemas da arquitetura contemporânea que recebemos através de publicações, conferências ou congressos alimentam os processos de projeto fornecendo diversos pontos de vista a partir dos quais é possível olhar o problema abordado, ou ideias que se tornam operativas no momento de intervir. Por sua vez, os projetos inovadores questionam as formulações teóricas ou provocam novas reflexões que alimentam o campo disciplinar.

OBJETIVOS

Com o objetivo explícito do trabalho – explorar as relações do arquiteto com o projeto do espaço doméstico próprio – coexiste um implícito que é a experimentação metodológica em relação aos formatos do conhecimento projetual e os suportes adequados a sua produção e comunicação.



▲ FIG. 33
 Vida Interior
 Arqs. Marcelo Danza,
 Andrea Scarponi.

► FIG. 34
 O canto dos sonhos.
 Arq. Héctor Berio.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

“*En casa*” se define através da relação do processo projetual com o arquiteto, que cria e habita o espaço doméstico que projeta. Essa relação se apresenta dinâmica e complexa. Sua compreensão implica a utilização de estratégias que possibilitem a aproximação às casas e às pessoas, às obras e aos arquitetos.

“*En casa*” propõe aproximar-se ao objeto de estudo através da experiência. Para isso propõe a visita como método, o audiovisual como recurso expressivo e o relato como modo de reflexão. (P.15, tradução nossa).

Em termos gerais, se trata de um estudo de casos que propõe a visita como método. Esta resgata o fenomenológico e o subjetivo, mas está cuidadosamente programada em função dos eixos de reflexão que se propõem, para poder logo sistematizar o material produzido. A visita se articula sobre a base de três estratégias:

1 __ o percurso: experiência espaço-temporal guiada pelo arquiteto, onde o corporal e o intelectual se combinam. Atmosferas, memórias, ideias, vivências, são registradas.

2__ o desenho a mão livre solicitado ao arquiteto, expressão de intenções e ênfases, reflexo da personalidade do projetista, adjetivado, conotado, sintético, resume informação que não se traduz em palavras.

3__ a conversa, descontraída e fluida apesar de estruturada em base a sete perguntas, aporta informação contextual e de processo. Os temas indagados são: os processos prévios ao anteprojeto (escolha do lugar, oportunidades, contexto familiar); a existência de referentes (arquitetônicos ou vivenciais); a particularidade de ser cliente de si mesmo e sua consequência na liberdade de experimentação e inovação; o processo de projeto;

os meios de representação e comunicação; a inserção desse projeto no contexto de sua obra; o olhar atual sobre a casa/obra e as mudanças que gostaria introduzir.

Tão importante quanto a pauta da visita é a seleção dos meios de registro e de comunicação do material produzido. O trabalho recorre ao vídeo para capturar a dimensão espaço-temporal própria da experiência da arquitetura e as diferentes atmosferas percebidas tanto como para resgatar os aspectos fenomenológicos desse encontro entre o arquiteto/habitante e sua obra/casa. Também se utiliza a fotografia.

Os produtos elaborados são dois. Um filme documentário que apresenta a experiência da visita e um livro no qual as imagens fixas se articulam com fragmentos da conversa, citações de autores relevantes e comentários próprios, em uma reflexão muito aberta sobre a domesticidade, o projeto e o habitar.

A busca de um conceito, uma noção, para nomear cada uma dessas casas é uma estratégia familiar ao processo de projeto. O projeto se serve da analogia e da metáfora para poder nomear algo que ainda não é, com referência a outras coisas que são. Nomear para conhecer, nomear para poder pensar, nomear para entender. Neste caso, se busca para cada uma das casas uma metáfora que resuma uma série de propriedades, referências e atributos com os quais o arquiteto carrega esse projeto doméstico que se materializa na obra visitada: “o canto dos sonhos” “sombras domésticas,” “geometria,” “fragmentos,” “a cova,” “vida interior,” são nomes que buscam condensar a expressão desse vínculo entre arquiteto e casa que é o objeto do estudo.



▲ FIG. 37
Fragmentos.
Arq. Juan Carlos Apolo.

► FIG. 38
Sombras Domésticas.
Arqs. Daniela Urrutia.

**TIPO DE PESQUISA /
CONSISTÊNCIA**

É um trabalho de campo, no qual a obra é a fonte primária, apoiado em fontes documentais para a incorporação de referências teóricas relevantes, focado em um estudo de casos cuja abrangência e profundidade são consistentes com as expectativas do laboratório e com o tempo disponível para a pesquisa. Do ponto de vista da temporalidade, é possível considerar uma pesquisa retrospectiva porque parte da obra construída e habitada para, a partir dela, tentar desvendar as implicações do processo de projeto e do habitar no caso de projetista e morador coincidirem. Atendendo ao papel que o projeto desempenha na pesquisa, podemos dizer que é uma pesquisa que indaga sobre os processos de projeto.

Apesar de ser uma pesquisa sobre obra realizada, tem caráter produtivo, porque almeja a produção de alguns artefatos, um filme documentário que é usado como registro da experiência e suporte de comunicação, e um livro. O filme é fundamental para a compreensão das questões colocadas: o meio cinematográfico permite a captura do fator tempo, do movimento envolvido no percurso das casas, dos aspectos fenomenológicos como a variação das luzes e sombras ou a gestualidade que acompanha o diálogo. Quando os projetistas desenham (por solicitação expressa dos autores da pesquisa), é interessante também ver a relação que se estabelece entre o desenho e a palavra, que da conta da articulação de linguagens característica da disciplina. O filme não é suficiente para atender a todas as dimensões do trabalho proposto. O livro, contendo fotografias, desenhos, reflexões dos autores e diversas referências teóricas, é a sua contraparte iniludível. A consistência entre forma e conteúdo é ótima. A partir da articulação de linguagens e suportes, os autores conseguem se aproximar à transferência dos aspectos vivenciais da experiência complexa proposta: participar do percurso pela casa, da conversa com o

arquiteto e ler os textos que operam como reflexão teórica. Desse ponto de vista, o trabalho pode ser considerado também como uma exploração metodológica.

A articulação dos textos alheios e próprios (talvez com excesso dos primeiros em relação aos segundos), mais sugestiva do que explicativa, e sua relação com as imagens fixas (fotografias cuidadosamente realizadas e selecionadas das casas, dos autores, dos desenhos) compõem um material (livro) de alto conteúdo estético e aberto a leituras múltiplas.

A multiplicidade de formatos dá conta da complexidade e multidimensionalidade da matéria de estudo. As técnicas e meios usados (vídeo, fotografia, desenho a mão livre) são consistentes com a abordagem fenomenológica e subjetiva, o que justifica a ausência de plantas, cortes e outros documentos codificados. A proporção em que se encontram a imagem e a palavra resulta adequada à finalidade do trabalho – conhecer arquitetura, mais concretamente arquitetura habitada – permitindo uma leitura fluida e uma compreensão cabal.

A arquitetura doméstica é muitas vezes vista do exterior, como um objeto inanimado representado em imagens fixas. O documentário revela uma arquitetura mais significativa que sua iconicidade.

“*En casa*” expõe a experiência humana da arquitetura. O documentário resultante tenta superar a imagem estática, enquanto mostra um espaço cheio, habitado, que desborda a realidade intelectual dos planos arquitetônicos (p11, tradução nossa).

**CONTRIBUIÇÃO /
RELEVÂNCIA /
IMPACTO POTENCIAL**

Trata-se de uma pesquisa que aborda um tema de relevância disciplinar, de interesse contemporâneo e local, e que pode ter também um alcance maior como um produto de difusão cultural.

Tanto as reflexões desenvolvidas quanto os métodos experimentados e os formatos resultantes, transcendem os casos selecionados como objeto deste estudo.

As reflexões finais parecem apressadas. Propõem-se cinco linhas de reflexão: a casa, entre a nostalgia e a antecipação; do conceito, a irresolução e a vertigem; os ingredientes, a matéria e a luz; o linear e o processo como deriva; a magia do real. Essas categorias resultam genéricas demais e as reflexões que originam não são suficientes para construir uma leitura transversal a todos os casos de estudo. De sua aplicação não derivam conclusões ou aportes consideráveis senão, em todo caso, constatações de coisas sabidas ou pressupostas.

A contribuição fundamental do trabalho está na revalorização da experiência como fonte de conhecimento da arquitetura e na exploração de formatos de registro e comunicação dessa experiência e das reflexões desenvolvidas a partir dela. Sua virtude mais notável é a equilibrada articulação de múltiplas linguagens e formatos que por si sós não seriam capazes de sustentar o tipo de conhecimento que se quer produzir e comunicar.

O duplo produto (livro e filme), que se anuncia como o primeiro de uma série, é poético e sugestivo. O trabalho tem a condição de material didático e, além disso, de produto cultural de interesse geral, que poderia servir de modelo para um programa de divulgação da arquitetura nacional.

PAPEL DO PROJETO

O projeto das casas próprias dos arquitetos é o assunto desta pesquisa. Trata-se de uma pesquisa sobre projetos realizados, seus processos suas particularidades. A pesquisa se baseia na experiência da visita, mas também na produção de imagens, no desenho, como métodos consistentes com o processo projetual. O modo de pensamento do projeto está na base da articulação de elementos textuais e não textuais, na multiplicidade de referências e na forma como estas aparecem relacionadas a outros elementos.

**APRESENTAÇÃO /
RESUMO****HABITANDO HÁBITOS**
HABITANDO HÁBITOS

Lucía Bogliaccini.

O trabalho é apresentado como uma sondagem prévia à realização de uma pesquisa sobre o espaço doméstico que, partindo de uma abordagem antropológica sobre os hábitos e as relações destes com os espaços que os albergam, pretende descobrir algumas chaves para alimentar o projeto da moradia. Abre muitas perspectivas sobre o tema: um repasse histórico muito sintético sobre a domesticidade que estabelece vínculos com a arquitetura, uma reflexão teórica que transita pela arquitetura, a filosofia e a antropologia, alguns ensaios altamente sugestivos nos quais se manipulam graficamente uma série de pinturas de espaços domésticos identificando algumas chaves na relação desses espaços e seus habitantes, e uma proposta a desenvolver no futuro que envolve ensaios fotográficos no modo de observação participante, a propósito das modificações e permanências nos hábitos de três famílias que são mudadas temporariamente de casa. O trabalho não apresenta conclusões; abre perguntas a ser exploradas ao longo de uma futura pesquisa.

ASSUNTO

O tema que se propõe desenvolver é o encontro entre os hábitos e os espaços onde eles ocorrem, a partir de uma perspectiva teórica que considera a arquitetura como o encontro entre o espaço e seus habitantes:

O filósofo Georges Berkeley (S.XVIII) sustenta que o sabor da maçã está no contato da fruta com o paladar, não na própria fruta. Assim como Borges retoma isso para a poesia, podemos dizer analogamente que a arquitetura está no encontro do espaço com seu habitante, não na matéria ou no jogo dos volumes sob a luz. (p.13, tradução nossa).

Essa afirmação, que minimiza o papel do projeto e do projetista na produção da arquitetura, é relativizada logo quando se propõe uma abordagem antropológica/arquitetônica, analítica/criativa.

O tema proposto é enorme e carece ainda de um foco que viabilize um processo de pesquisa bem-sucedido. Os condicionamentos mútuos entre hábitos e espaços arquitetônicos, a sobrevivência de alguns modos de habitar além da existência dos espaços que os acolheram, a incidência da arquitetura na modificação de hábitos ainda demarcados ao mundo ocidental são impossíveis de abranger num trabalho das características propostas. Torna-se necessário um recorte espaço/temporal para poder instrumentar uma estratégia consistente e poder gerar algum tipo de contribuição ao projeto de espaços domésticos. Apesar do tema estar definido e ser pertinente e de suas implicações com o projeto de espaços habitáveis serem indiscutíveis, não parece estar suficientemente problematizado para encontrar uma janela de observação adequada.

OBJETO DE ESTUDO

Não está claramente definido. Nesta etapa, está constituído por uma série de pinturas cujo único ponto comum é que representam cenas domésticas (com a exceção da morte de Sócrates), manipuladas graficamente para explorar as relações estabelecidas (no caso,

**FUNDAMENTO /
REFERÊNCIA
TEÓRICA**

pelos pintores) entre os personagens e os âmbitos que os contêm. Os ensaios em si são interessantes e sugestivos, mas os resultados são tão difusos quanto os objetivos. A seleção das pinturas não está fundamentada. O estudo tem caráter de ensaio metodológico para provar o instrumento, que é descartado, mediante avaliação, para a proposta de pesquisa a ser desenvolvida.

As referências teóricas pertencem a diversos campos de conhecimento: arquitetura, filosofia, antropologia, psicologia, o que é consistente com a abordagem proposta.

Os autores citados são relevantes e pertinentes Heidegger (Construir, Habitar, Pensar), Merleau Ponty, Georges Perec (Espécies de Espaços), Michel de Certeau (A invenção do Cotidiano), Le Corbusier (Precisões), Iñáqui Ábalos (A Boa Vida).

O conceito de adaptação de Piaget, as Técnicas do Corpo de Mauss e A Poética do Espaço de Bachelard outorgam as chaves para analisar a interação entre espaços e habitantes. A maneira em que a autora tece esses referentes é consistente. Ao final do trabalho, aparece de maneira mais avulsa outra série de referentes que aparentemente iriam guiar a produção futura: Charles e Ray Eames, Gregory Crewdson, Walker Evans, que sugerem pistas sobre as características da produção a ser desenvolvida.

OBJETIVOS

Sob o título de objetivos gerais propõe-se a:

Estudar os vínculos entre os hábitos e o espaço com o fim de tentar fazer aportes ao projeto de “a casa,” hábitat por excelência; a partir de um olhar fenomenológico.

Achar contribuições ao projeto de arquitetura a partir das permanências de certas práticas ou da força com que elas afetam o espaço .

Reconhecer e analisar as divergências, ajustes ou desajustes entre os hábitos praticados em um espaço e o próprio espaço; ou seja, entre a arquitetura e seus habitantes. (p.16, tradução nossa).

Sob o subtítulo “*Objetivos Particulares*” detalha-se uma série de atividades a ser realizadas que parecem corresponder à estratégia metodológica. A carência de objetivos particulares está relacionada à falta de foco do trabalho em relação ao objeto de estudo. Se este estivesse claro, poderia estabelecer-se rapidamente uma série de objetivos particulares pela simples contextualização dos objetivos gerais propostos ao caso de estudo.

**ESTRATÉGIA
METODOLÓGICA**

A autora propõe duas aproximações ao tema, do tipo *emic* e *etic*¹ respectivamente. A primeira inclui um repasse histórico da evolução da domesticidade do ponto de vista do papel estruturante da mulher, uma aproximação etimológica e precisão semântica dos termos que se referem ao habitar, aos hábitos e a domesticidade e, por último, a identificação de algumas bases conceituais que lhe proporcionam planos de observação ou categorias de análise para o estudo de casos. A segunda é uma abordagem de tipo etnográfico: a autora propõe a imersão no espaço doméstico que pretende estudar, utilizando

¹ A distinção *emic* / *etic* é usada nas ciências sociais e nas ciências do comportamento para referir-se a dois tipos diferentes de descrição relacionadas à conduta e a interpretação dos agentes envolvidos. Uma descrição *emic* é uma descrição em termos significativos (conscientes ou inconscientes) para o agente que as realiza. Assim, por exemplo, uma descrição *emic* de certo costume dos habitantes de um lugar estaria baseada em como explicam os membros dessa sociedade o significado e os motivos desse costume. Uma descrição *etic* é uma descrição de fatos observáveis por um observador desprovido de qualquer tentativa de descobrir o significado que os agentes envolvidos lhe dão.

a técnica de observação participante. Esta seria a estratégia metodológica da etapa que propõe desenvolver no futuro.

Na etapa realizada, ensaia-se uma ferramenta muito potente: a manipulação gráfica de quadros que representam cenas domésticas, alterando os espaços, esvaziando-os de personagens, reinserindo esses personagens em outros espaços – casas modernas e pós-modernas mais próximas a nosso cenário projetual – e refletindo sobre as relações que se estabelecem entre habitantes, práticas e espaços. As imagens são sugestivas e as reflexões inteligentes. Entretanto, os resultados são difusos porque o campo dos casos de estudo é heterogêneo demais para permitir uma leitura transversal.

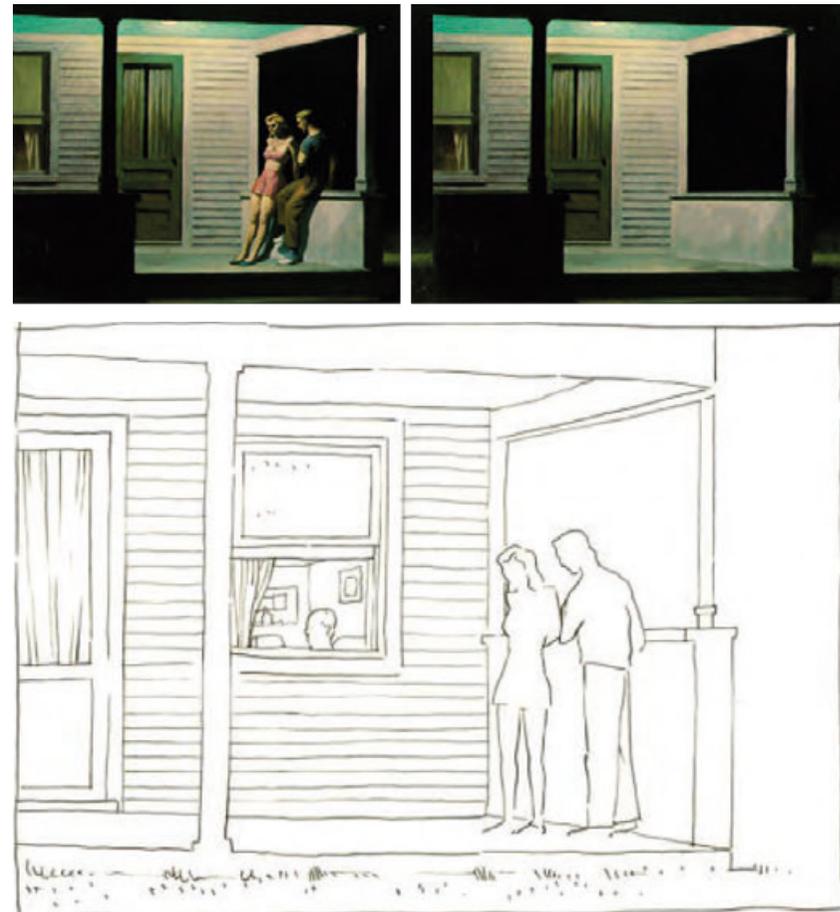
Para a etapa futura, uma vez analisados os alcances e limitações da ferramenta utilizada, esta é abandonada, propondo-se um ensaio fotográfico em três casas contemporâneas, que supomos montevidéanas, (com o qual se começa a focar melhor o objeto de estudo).

Para esta etapa, os espaços já não serão alheios, estranhos, dentro de uma pintura em duas dimensões; serão espaços reais, domésticos, ocupados, habitados por pessoas que realizam práticas espaciais neles.

Por isso, propõe-se realizar um registro fotográfico do habitar. Este deve atender às práticas no espaço doméstico, tentando captar as relações físico-emocionais entre o espaço e seus habitantes. As fotografias podem captar o momento mesmo da realização da prática ou desvendá-la mediante o registro de objetos e utensílios no espaço (como um quarto de hotel). (p.74, tradução nossa).



▲ FIG. 39
Der heilige Hieronymus im Gehäus.
 (São Gerónimo no seu estudo).
 Albrecht Dürer. 1514.
 Ensaio 1: desabitar (direita acima).
 Ensaio 2: alterar o espaço (abaixo).



▲ FIG. 40
Summer Evening. (Noite de verão).
 Edward Hopper, 1947.
 Ensaio 1: desabitar (direita acima).
 Ensaio 2: alterar o espaço (abaixo).

Assume-se a técnica etnográfica da observação participante

Fazer fotografias implica, além disso, um forte ato de desenho, compartilhar o espaço que se tenta plasmar, pelo que as mesmas se realizarão em um processo de observação participativa. Durante esse processo escolher-se-á que práticas fotografar. (p.74, tradução nossa).

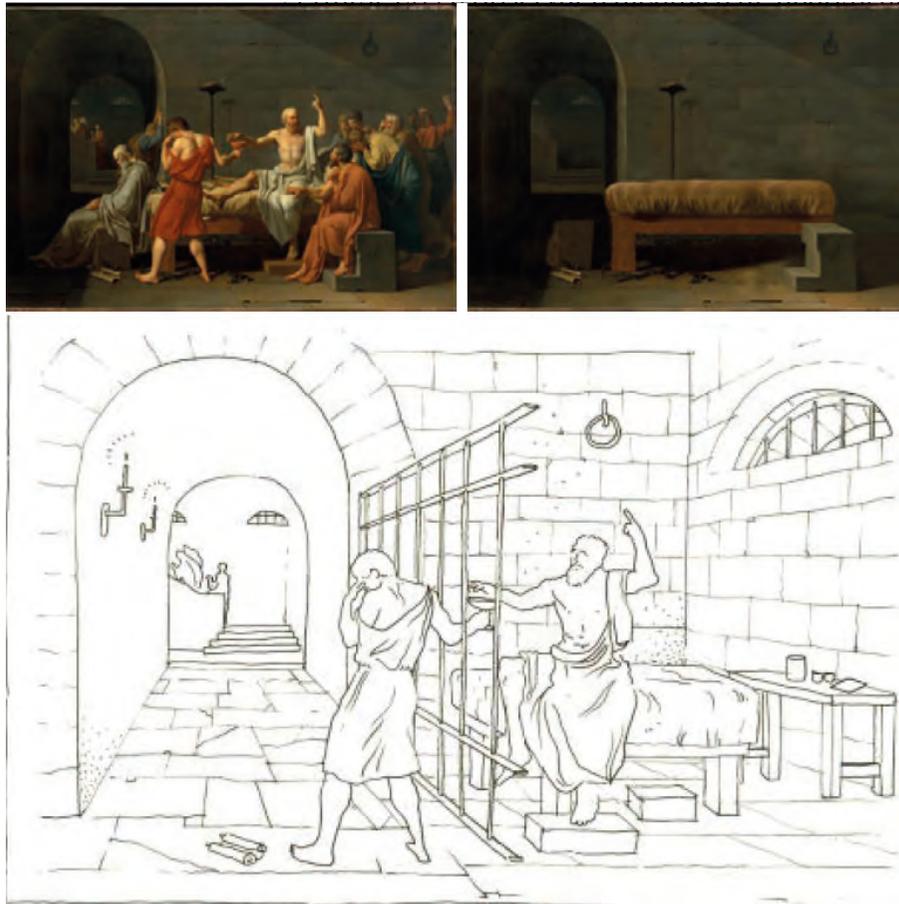
[...] Ao tirar as fotografias com uma visão *Emic* (do ponto de vista do observado) nos situamos na perspectiva do fato observado, do objeto e o sujeito a estudar. Permitir-nos-á observar a dinâmica de adaptação mútua entre o espaço e seu habitante. (p.79, tradução nossa).

Parece inconsistente, do ponto de vista metodológico, a combinação de fotografias instantâneas, que têm o objetivo do registro de ações e/ou pegadas, e fotografias de estudo com cenários desenhados. Estas últimas são um recurso expressivo para valorizar certos achados, mais próprios da representação que da observação.

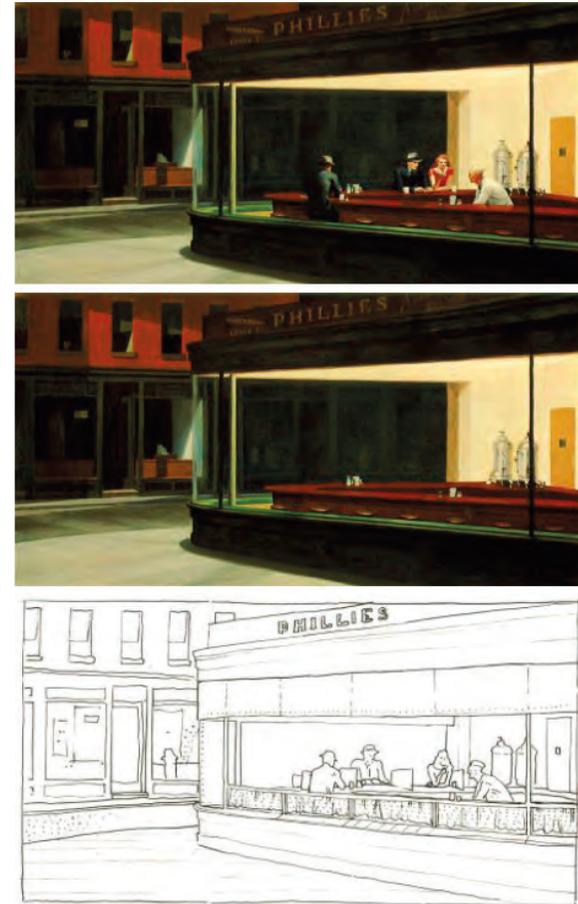
É possível que da observação participante tirem-se fotografias espontâneas/instantâneas, mas também é possível que se estabeleça os cenários que serão propostos para tirar as fotografias desenhadas. (p. 80, tradução nossa).

A escolha do objeto de estudo aparece um pouco mais definida, mas envolve grandes dificuldades

Três casas/lares são escolhidas com diferentes características espaciais e com diferentes composições de habitantes (familiares) para realizar o ensaio fotográfico. Poderão ter distintas formas de associação no bairro, de modo a afetar o interior da moradia e sua pele como forma de vincular-se com o espaço público/social. As pessoas escolhidas de-



▲ FIG. 41
La mort de Socrate. (La muerte de Sócrates).
 Jackes Louis David, 1789.
 Ensaio 1: desabitar (direita acima).
 Ensaio 2: alterar o espaço (abaixo).



▲ FIG. 42
Nightawks.
 Edwahr Hopper, 1942.
 Ensaio 1: desabitar (direita acima).
 Ensaio 2: alterar o espaço (abaixo).

verão concertar previamente a realização da segunda parte com tudo o que ela implica. (p. 80, tradução nossa).

Em uma segunda fase propõe-se mudar temporariamente as pessoas e observar então a modificação ou persistência de seus hábitos assim como as estratégias de conquista do novo espaço doméstico

Em seguida, se propõe a mudança e o registro da mesma como ensaio da modificação da prática pelo espaço, e do espaço pelo hábito. Em uma mudança normal, na qual se começa a vida novamente em outro espaço, desaparece o cenário doméstico ao que estamos acostumados e voltam a ficar os espaços sem adjetivar. Não é uma mudança clássica que propomos, não é a conquista de um espaço neutro, senão re-habitar um espaço já qualificado, um cenário doméstico alheio, já adjetivado. Propomos a supressão do habitual como um poderoso momento (perigoso também) de geração de conhecimento. Por isso a mudança.

As três famílias (habitantes) são trasladadas e com elas se realiza a primeira parte do registro da outra moradia, que apresenta diferenças radicais espaciais em seu hábitat, de forma a colocar em xeque algumas de suas práticas para ver possíveis modificações de umas e outras. (p.80, tradução nossa).

A proposta metodológica é complicada e envolve riscos para o posicionamento do pesquisador. Parece sumamente difícil conseguir que três grupos de convivência aceitem prestar-se a essa experiência, a não ser que tenham uma forte relação com quem o está propondo, o que geraria dificuldades extraordinárias à prática de afastamento imprescindível para o desenvolvimento da observação participante. Essas dificuldades se agravam no caso de um pesquisador que carece da formação específica do etnógrafo.

TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

É uma pesquisa que se desenvolve nas fronteiras da disciplina, recorrendo às perspectivas teóricas de outros campos, com a ideia de produzir conhecimentos que contribuam para expandir a base conceitual para o projeto doméstico. É interessante como, do ponto de vista da classificação de Frayling citada neste trabalho, este tipo de pesquisa poderia estar compreendido na categoria de pesquisa sobre projeto porque assume as perspectivas teóricas de outras disciplinas, mas poderia também ser entendido como pesquisa para o projeto, porque a finalidade é produzir novos entendimentos para alimentar o projeto do espaço doméstico. O projeto é o destinatário da pesquisa. Trata-se de um estudo de base documental e também de uma pesquisa exploratória que desenvolve uma primeira aproximação do assunto por meio da exploração de métodos consistentes com os objetivos.

A estratégia é de tipo produtivo. A autora produz novos “artefatos” gráficos a partir da intervenção sobre as pinturas, utilizando técnicas e recursos projetuais. Esses “artefatos” produzidos são muito provocadores, motivando reflexões sobre o assunto, ou seja, as relações entre hábitos e espaços. Desse ponto de vista, não é muito apropriado caracterizar esta pesquisa como estudo de casos, porque isso envolveria o estudo em profundidade de cada um dos casos selecionados, coisa que não ocorre neste trabalho nem interessa aos objetivos propostos. Também não é comparativa, mas é sintética porque o foco está nas relações entre as variáveis do problema, que às vezes operam como dependentes às vezes como independentes, uma vez que a autora fixa alguns elementos e modifica outros para observar as consequências dessas mudanças.



◀ FIG. 43

Ensaio 3: re-habitar. Inserção dos personagens extraídos das pinturas nos ambientes de casas icônicas da modernidade e da pós-modernidade.

É um trabalho aberto e pouco consistente, características compreensíveis uma vez que se apresenta como o preâmbulo de uma pesquisa. A autora desenvolve uma multiplicidade de possíveis abordagens do tema que se ocupa, sem optar por nenhum como eixo do trabalho. A proposta de pesquisa ainda não tem um foco suficientemente nítido e a metodologia sugerida resulta pouco convincente. As linhas de reflexão abertas são interessantes, pertinentes e muito sugestivas. A forma em que se desdobram é coerente com a ideia de uma sondagem na qual o tema é olhado a partir de diversos ângulos, rodeando-o, aproximando-se cada vez mais ao núcleo da pesquisa. Essa forma de proceder lembra também os inícios de um processo de projeto (de arquitetura): vai-se construindo o problema a partir de olhares muito genéricos e abstratos, que partem de um tabuleiro no qual todas as dimensões ou condições do problema têm a mesma hierarquia, buscando níveis de concretização crescente, velando algumas questões a favor da hierarquização de outras. Nesse sentido, o projeto de pesquisa aparece ainda em estado embrionário.

Os ensaios realizados a partir das pinturas selecionadas são extremamente sugestivos e dão conta do tipo de conhecimento que a autora pretende gerar com a pesquisa. Neste caso, a linguagem visual tem um papel protagonista na produção de conhecimento e não se utiliza como mera ilustração. O texto aparece como correlato da imagem, pontualizando ou estabelecendo algumas precisões. A forma que se lida com a imagem é sempre solvente e poética.

O marco teórico apresentado é sólido e consistente com um trabalho que cruza a arquitetura com a antropologia.

CONTRIBUIÇÃO / RELEVÂNCIA / IMPACTO POTENCIAL

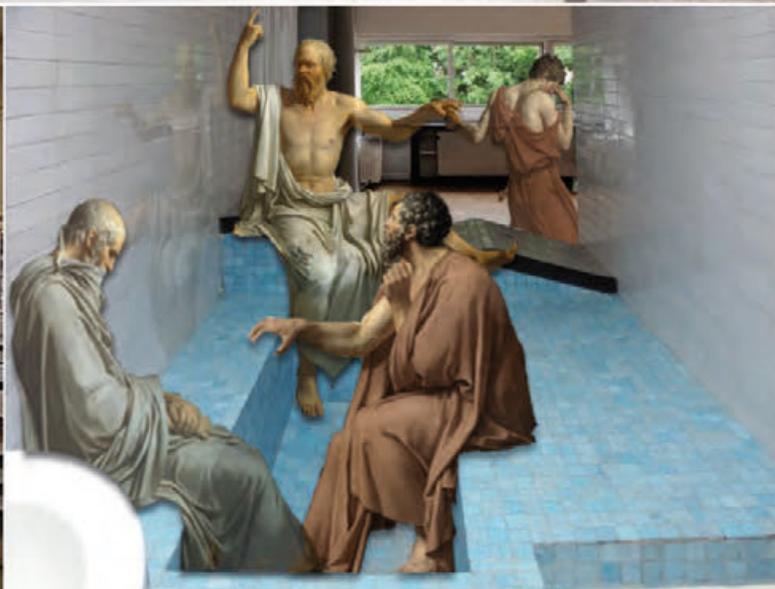
O assunto é pertinente para a disciplina e também para outras áreas como a antropologia e a psicologia social, mas a pesquisa ainda não atinge um resultado relevante para impactar esses campos. Do ponto de vista disciplinar, a contribuição mais importante reside nos ensaios de manipulação das pinturas com recursos característicos da atividade projetual (descontextualização, reconfiguração, alteração das condições físicas dos espaços, das relações espaço-objetos-moradores), que permitem prenunciar o potencial desses recursos para a pesquisa em projeto, como gatilho de conjecturas, reflexões e hipóteses.

PAPEL DO PROJETO

Esta é uma pesquisa situada nas margens da disciplina, que busca contribuir para o projeto do espaço doméstico. O projeto é, neste caso, o destinatário da pesquisa. Além disso, as operações aplicadas às pinturas são operações de projeto, portanto podemos dizer que o projeto participa também da estratégia metodológica do trabalho

► FIG. 44

Ensaio 3: re-habitar. Inserção dos personagens extraídos das pinturas nos ambientes de casas icônicas da modernidade e da pós-modernidade.



APRESENTAÇÃO / RESUMO

HPP. HERRAMIENTAS PARA PENSAR.

FPP. FERRAMENTAS PARA PENSAR.

Pilar Muñoz

Nota: As citações correspondem ao resumo do trabalho. As imagens e fragmentos de texto da margem direita da folha foram extraídos do blog e não há forma de referenciá-los.

O trabalho de Muñoz poderia se resumir como uma tentativa de organizar e compartilhar um material de produção própria, gerado ao longo de anos de projetar, de refletir sobre o projeto e de ensinar a projetar. Material que consiste em pequenas notas, desenhos, fotografias, que em si mesmos são reflexões projetuais ou vinculadas ao projeto de “condições espaciais com objetivos determinados”. Esse material que a autora produz durante o processo de projeto ou de reflexão sobre o projeto ou, no caso, de analisar situações espaciais “comuns” para extrair delas material de projeto é revisitado no momento de projetar ou de ensinar a projetar, convertendo-se em ferramentas que a ajudam a pensar em termos de projeto. A ideia que guia este trabalho é que esses materiais, organizados e apresentados de maneira adequada, podem resultar úteis para outros projetistas. A pesquisa se concentra no formato e no suporte, já que o material que se expõe existe previamente. Ensaia-se o dispositivo blog por ter um formato aberto

às mudanças e à interação com o usuário. Incorporam-se quatro tipos de formas de comunicação: frase, esquema, desenho e fotografia, abrangendo um amplo espectro de temas. Incorporam-se como entradas e são etiquetadas com palavras, de acordo com seu conteúdo ou sua forma. A intenção é que o usuário do blog possa recorrer a essas “entradas” sem seguir um itinerário prefixado e abri-las quando necessário.

ASSUNTO

O tema abordado é o projeto de espaços e o conhecimento no qual se baseia. A autora propõe indagar sobre a maneira que “algo” (a experiência prévia do projetista, o estudo de obras de arquitetura, a análise de situações espaciais corriqueiras, as reflexões em e sobre as práticas do projeto) podem se transformar em conhecimento em nossa disciplina, ou seja, no “projeto de condições espaciais”.

É um propósito desmesurado e ao mesmo tempo uma questão demasiado abstrata para poder ser desenvolvida consistentemente. Dentro desse tema tão vasto, não existe um problema concreto definido com clareza. O trabalho carece de um foco que lhe permita estruturar o processo de pesquisa.

OBJETO DE ESTUDO

É difícil definir o objeto deste trabalho. Em princípio poder-se-ia dizer que é um acúmulo de material próprio, produzido pela autora durante o processo de projeto ou de apreciação de diversas situações espaciais. Isso equivale a dizer que o objeto de estudo é

o pensamento projetual da autora e as suas formas de registro. É um trabalho que parte da introspecção e pretende alcançar um plano de reflexão compartilhável.

O blog como dispositivo de comunicação é também objeto de estudo.

FUNDAMENTO / REFERÊNCIA TEÓRICA

O trabalho não explicita uma perspectiva teórica nem revisa o estado da arte a respeito do assunto

OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é indagar sobre a forma que faz que algo seja ou se transforme em conhecimento em nossa disciplina, Projeto de Condições Espaciais. O algo aludido é extenso e abrangente e vai desde a vivência ao lido e ao escutado. Dentro desse objetivo geral, se busca também:

Ativar um mecanismo para isolar e constituir ideias em elementos comunicáveis.

Aproximar-se à possibilidade de saber se esses elementos são ou podem se constituir em ferramentas para pensar em termos de projeto.

Indagar sobre o papel dos instrumentos de disposição e ordenamento de elementos de comunicação, nessa possível conversão de ideias a ferramentas.

Buscar e provar um instrumento que permita a disposição flexível desses elementos e permita obter visões parciais e globais de maneira operável e seleções pessoais.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Buscar também um suporte de lógica aberta que permita a adição, extração ou a substituição das partes ou elementos de comunicação.

Ensaiai a busca de relatos ou discursos possíveis detrás de determinadas seleções intencionadas desses elementos.

Indagar sobre a forma que podem tomar esses relatos e seu grau de determinação possível. (p. 3, tradução nossa).

Os objetivos são desmesurados, mesmo para o caso de uma tese doutoral. A abordagem excessivamente abstrata entra em contradição com o tom pragmático empregado para definir conhecimento como capacidade para a ação em favor da consecução de certas condições espaciais.

Existe uma dupla exploração. Por um lado, se trabalha sobre os suportes do pensamento projetual evidenciando a necessidade de articular linguagens diferentes (texto, imagem) para poder dar conta de um pensamento complexo. Definem-se quatro formatos para recolher e comunicar ideias e conceitos: frase, esquema, desenho e foto. Cada um tem suas fortalezas e suas limitações e todos resultam de algum modo complementares. Existe um grande esforço de síntese tanto nos desenhos como nos textos apresentados. Pretende-se isolar ideias, conceitos que sejam úteis ao processo de projeto ou de reflexão sobre o projeto e apresentá-los de forma desconexa, de maneira que um usuário interessado possa recorrer a eles de acordo com seu próprio interesse.

Por outro lado, se exploram as possibilidades do blog como dispositivo para comunicar essas reflexões, entendendo-se que é um dispositivo flexível, aberto e que permite uma interação com o usuário.

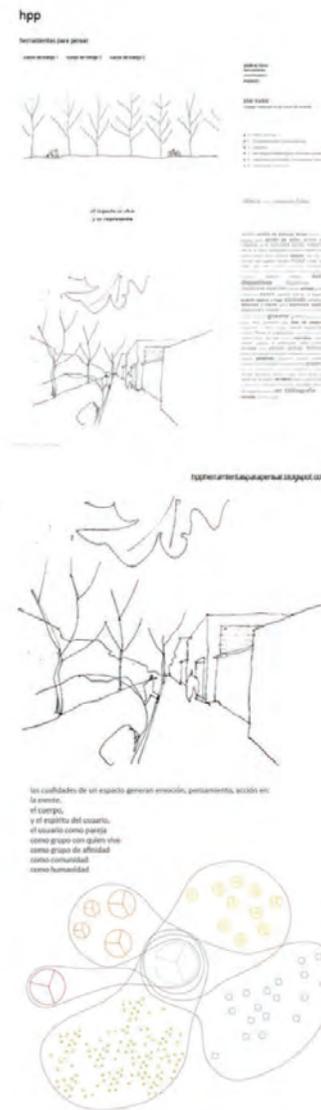
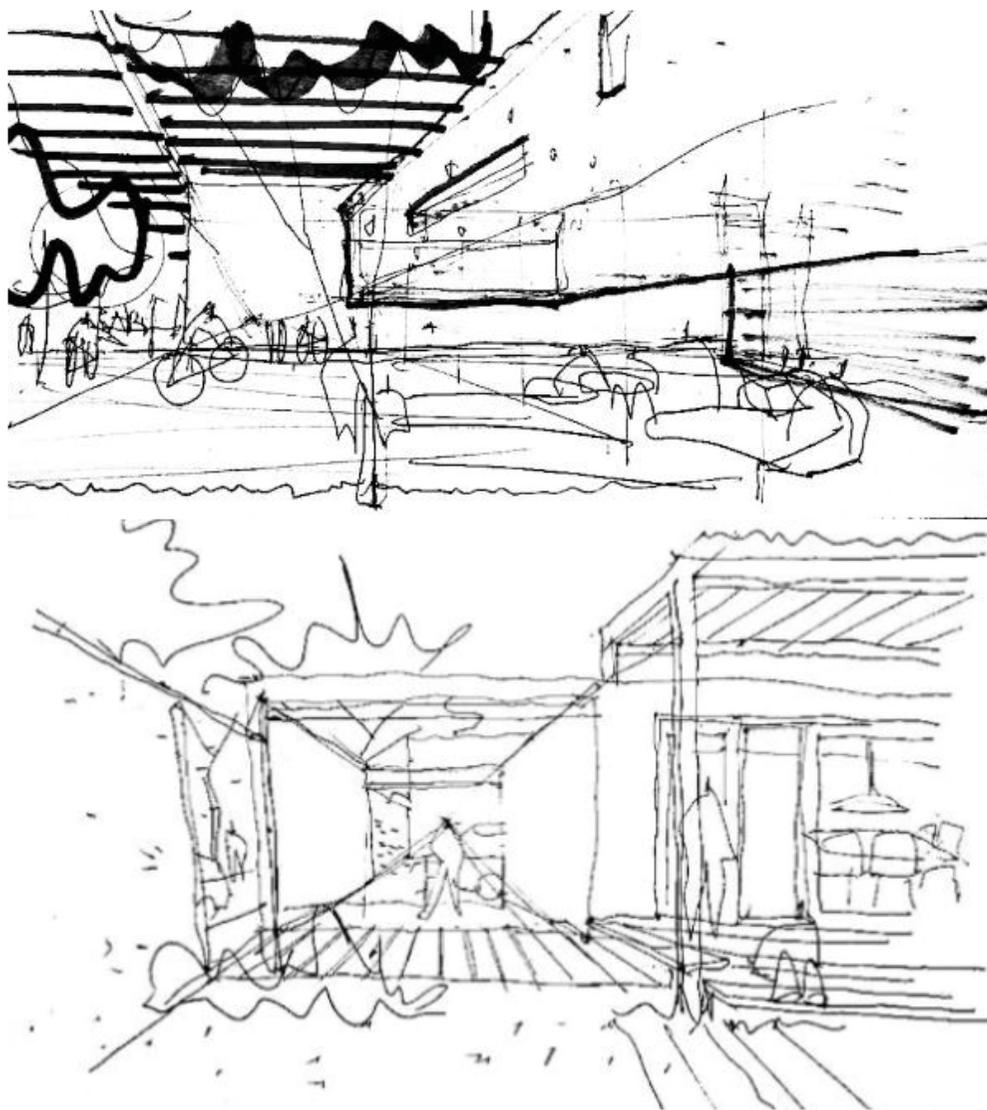
A estratégia metodológica não é muito clara porque o objetivo também não é. Em consequência, poderíamos dizer que estamos ante um ensaio prévio ao desenvolvimento de uma pesquisa.

Trata-se de um ensaio de aplicação de um instrumento a um tema, com um objetivo. O instrumento é a forma blog, o tema, o projeto de condições espaciais e o objetivo, abrir a reflexão sobre os temas que o rodeiam a partir de distintas e imprevisíveis direções. (p. 4, tradução nossa).

O corpo do trabalho – que se desenvolveria mais adiante – será um ensaio de relato possível desprendido das associações entre as situações espaciais mostradas nas fotografias, as frases, os desenhos e os esquemas – ou outros que possam ser agregados. (p. 4, tradução nossa).

TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

É muito difícil caracterizar este trabalho como pesquisa por ser excessivamente autorreferencial. Pretende ser uma pesquisa aplicada, de desenvolvimento de um dispositivo útil aos processos de projeto, mas é duvidoso que tenha alcançado esse alvo. Trata-se de um trabalho exploratório e de campo, que usa as próprias reflexões e produções da autora como matéria de pesquisa. A falta de uma perspectiva teórica e de uma revisão do estado da arte fazem com que o trabalho fique num estado muito experimental e com poucas possibilidades de integração num processo cumulativo de produção de conhecimento.



◀ FIG. 45 - 46
Esquemas e desenhos da autora disponibilizados no blog.

**CONTRIBUIÇÃO /
RELEVÂNCIA /
IMPACTO POTENCIAL**

Como foi dito acima, o tema é de interesse disciplinar, mas é imenso e o trabalho não apresenta um foco razoável. É interessante como testemunho de um processo de pensamento, que mostra um olhar sensível sobre as espacialidades corriqueiras.

Não há uma contribuição clara formulada como reflexão teórica. O trabalho se limita a ordenar e apresentar reflexões próprias da autora sob distintos formatos, referidas a temas diversos, sem estabelecer entre eles um relato que possa constituir uma contribuição em termos de ampliação do campo de conhecimento disciplinar ou pôr em questão tópicos ou conceitos instituídos.

Por outro lado, sendo o processo de projeto um processo criativo, individual, não existem garantias que essas reflexões e notas possam constituir-se em ferramentas para pensar em termos de projeto de aplicação generalizada.

A maior contribuição está no ensaio do blog como suporte de fragmentos de pensamento projetual, que não é um tema menor se entendemos a estreita relação que existe entre linguagem e pensamento. Possivelmente o ensaio de uma nova linguagem permita descobrir novas maneiras de pensar, tal como comentou Michael Biggs (2012) no Foro Montevideo 4. Não obstante, é duvidoso que o suporte escolhido seja capaz de prover a flexibilidade que se pretende, já que impõe ao navegante regras de jogo bastante rígidas, que não habilitam, entre outras coisas, visões de conjunto.

Como muitos trabalhos do laboratório, experimenta simultaneamente com o conteúdo e a forma, e com as estreitas relações entre ambos. Para o Dr. Arq. Dias Comas, um dos pontos de interesse é a aplicação de um formato de comunicação que é dos mais comuns

un espacio **interior** puede parecer **exterior**

si algo de **adentro**, sigue **afuera**
o algo propio del **adentro**,
se coloca **afuera**
y viceversa



◀ FIG. 47
Elementos de diversa naturaleza dispo-
nibilizados no blog.

nos inícios do Século XXI, à análise das “espacialidades comuns,” para extrair dessas análises reflexões que possam derivar em “ferramentas para pensar” em termos de projeto (DIAS COMAS, 2012, informação verbal)².

Ficam esboçados alguns temas de grande interesse que não encontram desenvolvimento neste trabalho. Talvez o mais sugestivo seja a consideração das situações espaciais comuns, ou seja, aquelas que não são próprias de obras canônicas da arquitetura, senão espaços da cidade que formam parte da experiência cotidiana, como fonte de reflexão projetual, em definitiva como matéria de projeto.

[...] Isso, pois se pensasse ao menos por um momento que toda condição espacial existente foi matéria de projeto – projeto entendido como objetivo de alguém materializado através de ações –, deveríamos poder usar a condição espacial comum como matéria-prima de reflexão a partir do projeto. (p. 4, tradução nossa).

Uma via de desenvolvimento de pesquisa projetual a partir deste trabalho poderia ser a aplicação das ferramentas disponíveis no blog ao estudo de casos de uma série de situações espaciais comuns e a conseqüente geração de reflexões que pudessem operar como insumos para o processo de projeto. Seria uma maneira de testar o dispositivo desenvolvido, quase a modo de comprovação de uma hipótese que estaria implícita na formulação desta proposta preliminar: fragmentos de pensamento isolados representados em frases, esquemas, fotografias e desenhos, disponibilizados em um meio interativo e flexível podem constituir-se em ferramentas que nos ajudem a pensar em projeto.

² Comentários ao trabalho de Munhoz realizado pelo Dr. Arq. Dias Comas no Fórum Montevideú 4 en Montevideú, Dezembro de 2012.

PAPEL DO PROJETO

Este trabalho é simultaneamente sobre o projeto, uma vez que pergunta como e quando algo pode ser considerado conhecimento para o projeto de condições espaciais, e para o projeto, porque se propõe a desenvolver um instrumento útil para projetistas.

**APRESENTAÇÃO /
RESUMO**

MVD^e. SOBRE INTENSIFICAR LA CIUDAD CONSOLIDADA.

MVD^e SOBRE INTENSIFICAR A CIDADE CONSOLIDADA.

Javier Márquez, Valeria Seco.

Neste trabalho, Márquez e Seco refletem sobre as possibilidades de intensificação da cidade consolidada como alternativa a uma expansão metropolitana contínua que, no caso de Montevideú, não responde a um crescimento demográfico (historicamente nulo), senão a migrações internas ligadas a processos de exclusão social. Essa expansão está associada ao esvaziamento e degradação das áreas centrais e intermediárias da cidade, dotadas de infraestrutura e serviços e à urbanização espontânea de áreas periurbanas, com o conseqüente deslocamento da produção agrícola e sérias deteriorações ambientais, gerando áreas de grande precariedade cuja urbanização tem custos insustentáveis para a cidade.

A noção de intensificação, referida à vida urbana, tem um caráter qualitativo. A densificação e a complexização de usos aparecem como condições necessárias, mas não suficientes. O projeto é o instrumento que se utiliza para prefigurar cenários de transformação e disparar reflexões sobre o assunto.

A metodologia de pesquisa é parte do assunto a pesquisar e sua definição e justificação têm tanto peso no trabalho quanto as do problema abordado, citado acima. Essa preocupação pela experimentação metodológica responde claramente ao contexto que dá

origem ao trabalho, o *Laboratorio de Arquitectura Montevideo* (MVDlab) concebido como um âmbito de produção e reflexão sobre a pesquisa em projeto. O tema de debate é justamente a especificidade do projeto como campo e seu potencial para a produção de conhecimento. Apesar desse contexto, o trabalho de Márquez e Seco é um dos poucos que se posiciona no fazer projetual como mecanismo de pesquisa. As explorações projetuais, prefigurações de cenários alternativos e as reflexões sobre essa produção são os caminhos escolhidos para indagar sobre a problemática abordada.

ASSUNTO

É a possibilidade de intensificar a cidade consolidada a partir da produção habitacional de densidade média-alta em áreas de Montevideu servidas com infraestruturas completas e que admitem densificação. Mas também forma parte do assunto a exploração do potencial do projeto como dispositivo para propor alternativas e provocar reflexões sobre o hábitat urbano a partir da prefiguração de cenários possíveis.

OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo é a articulação de um exemplo prestigioso da arquitetura nacional uruguaia considerado como um “caso” e de um setor da trama residencial de Montevideu considerado como um “padrão,” além das possibilidades de adaptação mútua para gerar uma melhoria das condições de habitabilidade de um bairro deprimido, localizado em uma área central plenamente servida, que necessita uma revitalização. O setor selecionado como padrão pertence ao bairro La Figurita. O “caso” selecionado é o conjunto de habitações para funcionarios de ANCAP do arquiteto Rafael Lorente Escudero, de 1970.

**FUNDAMENTO /
REFERÊNCIA
TEÓRICA**

A perspectiva teórica é consistente com o trabalho, abordando tanto as questões referidas às relações moradia-cidade e aos processos urbanos quanto aquelas referidas ao projeto como campo e estratégia de produção de conhecimento, na perspectiva de autores relevantes. A bibliografia utilizada é ampla e pertinente. Toma-se o trabalho do Instituto de Teoria e Urbanismo (ITU) da FADU “Montevidéu – Correlação entre densidades e morfologia” como base para selecionar a área de intervenção e a densidade desejável. Recorre-se a textos de Salvador Rueda para reconhecer os valores da cidade compacta frente à conurbação difusa, apoia-se no discurso de Juan Herreros para o reconhecimento da cidade construída como “novo solo” suporte de projetos. Por outro lado, a consi-

A partir da produção e da leitura crítica de ensaios projetuais de intensificação de áreas deprimidas da cidade, propõe-se refletir sobre o hábitat urbano. E, para isso, opera-se em sentido inverso à tendência atual de crescimento da cidade em periferias pouco densas, explorando as possibilidades de intervenção na trama consolidada, que habilitem o aumento de complexidade funcional e social do urbano.

Entre um lugar da cidade central consolidada, que se toma como padrão, e um caso (que propõe um modelo tipo morfológico hoje desestimado), se entretecem as bases de um projeto que, em forma de manipulação, altera as realidades das duas situações precedentes.

É a manipulação projetual que põe em relação e retesa ambos componentes do problema. Tem por objeto reconhecer os alcances e limitações que o modelo revisitado apresenta para a intensificação de um setor da cidade. E assim conjecturar cenários alternativos e disparar reflexões teóricas sustentadas na leitura crítica das práticas desenvolvidas (p.1, tradução nossa).

deração do projeto como campo de conhecimento se baseia no pensamento de Roberto Doberti. Sua potencialidade instrumental para operar na transformação da cidade e gerar conhecimentos sobre problemas de arquitetura está solidamente respaldada em autores que têm uma vasta e reconhecida reflexão sobre o assunto, como Donald Schön ou Jorge Sarquis.

Os autores completam o panorama de antecedentes revisitando uma série de obras nacionais e do âmbito internacional, nas quais a resolução de densidade média e alta se consegue com qualidades urbanas e espaciais destacáveis, entre elas os conjuntos de moradia social mais emblemáticos da produção cooperativista de Montevideú. Nestes últimos, se destaca a resolução de espaços semipúblicos de alta qualidade, cenários de atividades diversas e expressão do coletivo com contribuições relevantes à articulação dos conjuntos com o espaço urbano.

OBJETIVOS³

Os objetivos propostos, que se transcrevem em seguida, são demasiado ambiciosos, como costuma acontecer nos trabalhos de iniciação à pesquisa. Embora todos sejam cumpridos em distinta medida, estima-se que uma proposta menos abrangente teria habilitado uma maior profundidade nos resultados alcançados.

Em termos gerais, este trabalho pretende contribuir ao debate sobre o hábitat urbano a partir da produção e da leitura crítica de ensaios projetuais de intensificação de áreas deprimidas da cidade.

Em particular busca:

³ Transcritos do texto do trabalho.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

O trabalho se baseia na exploração projetual como estratégia para desencadear reflexões sobre o problema abordado – a intensificação da cidade – a partir de intervenções que geram densidade e complexidade de usos, qualidades espaciais e enriquecimento do espaço público. Partindo da noção de prática reflexiva desenvolvida por Donald Schön (1998) e da consideração do Projeto como uma reflexão propositiva (SARQUIS, 2003, 2004), os autores desenvolvem e registram rigorosamente um processo de ensaios projetuais e reflexões desencadeadas a partir dessas explorações. É escolhido um setor da trama residencial da cidade de Montevideú, que é tomado como padrão (com base em trabalhos prévios do Instituto de Teoria e Urbanismo da FADU). É um setor empobrecido, localizado na cidade consolidada, dotado de infraestrutura e serviços, de densidade

__ A partir de revisitar alguns modos de trabalhar a relação entre moradia e cidade da modernidade uruguaia, hoje descontinuados, reconhecer seus alcances e limitações para a intensificação de áreas atualmente deprimidas da cidade consolidada.

__ Pôr em xeque o modelo de cidade implícito na normativa urbana vigente através de operações projetuais que permitam conjeturar modelos alternativos.

__ Ensaiar a prática projetual com ênfase em sua dimensão cognitiva, isto é, utilizar o projeto para entender multidimensionalmente um problema, aprofundar em seu conhecimento e identificar oportunidades e modos de intervir nele.

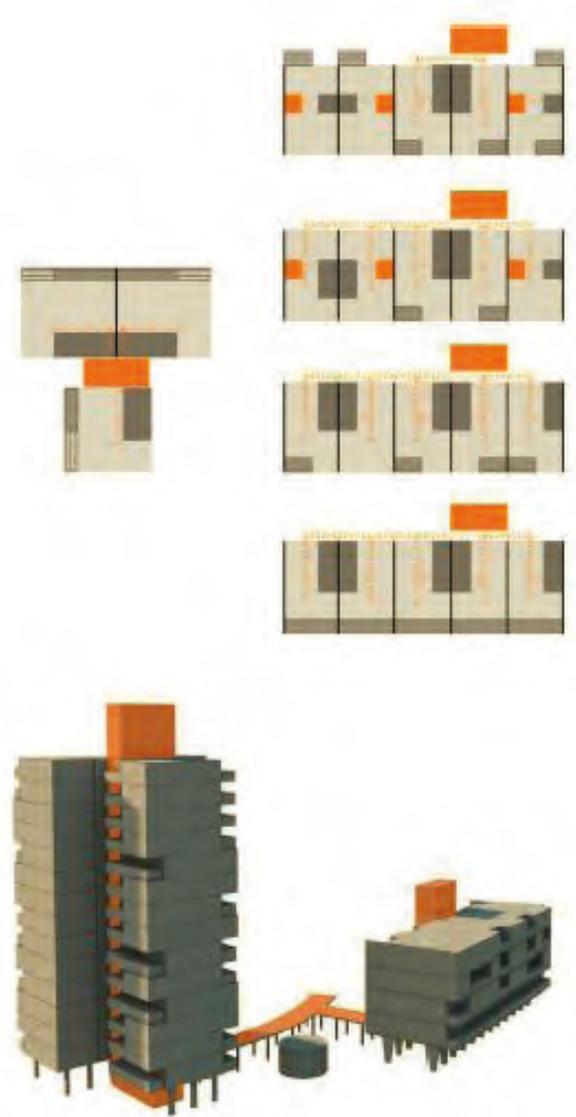
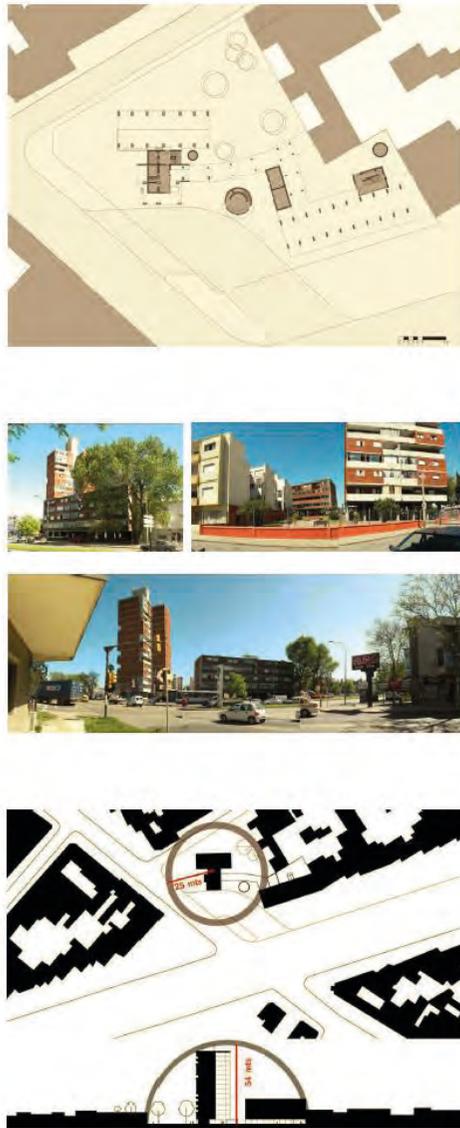
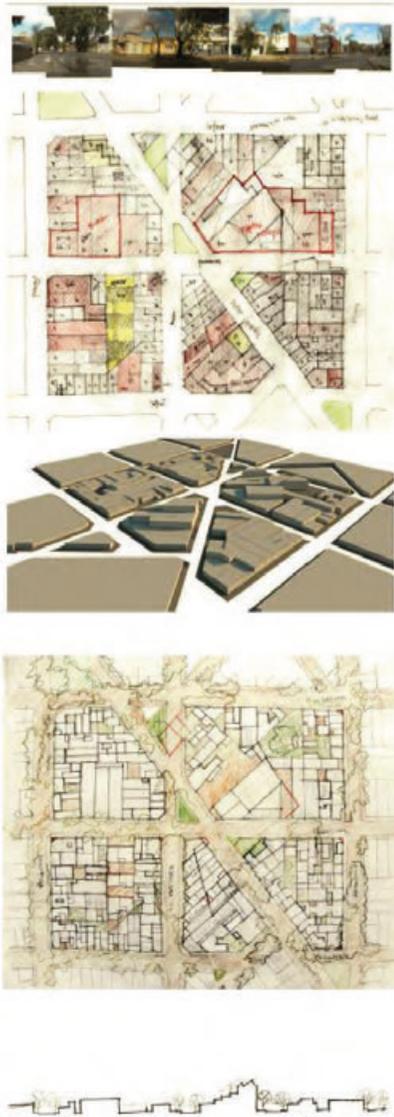
__ Desenvolver reflexões teóricas acerca das relações moradia-cidade, a partir da leitura crítica das práticas projetuais desenvolvidas. (p.7, tradução nossa).

► FIG. 48 (esquerda)

O “padrão”: setor de tecido residencial do bairro *La Figurita*.

► FIG. 49 (direita)

O “caso”: Conjunto de habitações para funcionários de ANCAP, Arq. Rafael Lorente Escudero, 1970.



muito baixa, e com condições cadastrais e tipo-morfológico que se repetem em grande parte da trama montevidiana.

As explorações projetuais se apoiam na escolha de um modelo, o conjunto de habitação para funcionários de ANCAP⁴, do arquiteto Rafael Lorente Escudero, uma obra relevante da arquitetura nacional, que se manipula projetualmente para implantar-se no lugar selecionado, provocando-o, retesando-o e desencadeando as reflexões buscadas.

⁴ ANCAP: *Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland.*

Dado que esta pesquisa pretende explorar a partir do processo de projeto, a própria metodologia se converte em fruto de indagação, pelo que é formulada e questionada permanentemente, propondo-se tão somente um ponto de início sobre o qual construir um caminho, um de tantos possíveis, para o projeto. Esse ponto será a manipulação de uma obra, como caso, sobre um lugar, como padrão. O que se persegue é aprofundar-se nas reações que um e outro têm no projeto, a partir dessa confrontação. As questões que fazem o caso e o padrão, suas potencialidades ou rigidezes para mutar, em função do que a mera presença do outro exige. Serão logo as manipulações que a partir do projeto se realizem as que terminem por evidenciar tais características, ao mesmo tempo em que iluminem sobre futuros possíveis. (p.15, tradução nossa)

[...] O exercício de manipulação precipita, projetando e transformando (como transcendência da forma) uma releitura do lugar e da obra e um novo olhar sobre a cidade. Desses ensaios projetuais extraem-se as reflexões sobre as que se centra este trabalho. Tais reflexões, simultâneas algumas e posteriores outras à própria exploração projetual, se apresentam como transcrição de um mapa conceitual que não implica linearidade em sua formulação, senão que remete à recursividade própria do projeto. Seu alinhavado é um entre vários possíveis. (p.17, tradução nossa).

Nos ensaios projetuais, se alteram as condições do edifício original e de seus componentes para dar resposta mais adequada ao contexto urbano no qual se insere, a partir de paradigmas de intervenção contemporâneos. O caso e o padrão se submetem a operações de projeto. O modelo é desmembrado para ensaiar diferentes articulações entre os tipos de edifícios que o conformam (torre, bloco, caixa). Suas proporções são alteradas para adaptar-se aos prédios da área de estudo, ocupam-se as plantas baixas, novos usos são enxertados para reconstruir e revitalizar o espaço da rua, novas mediações físicas e espaciais são propostas entre a cidade existente e os volumes a ser implantados. A incorporação de novos tipos de edifícios que não estão presentes no conjunto ANCAP é ensaiada para enriquecer e desenvolver a proposta.

[...] Vai trabalhar-se em sua manipulação através do projeto, pondo-o à prova na porção de cidade selecionada. Vai provar-se simultaneamente o lugar, ao inserir-lhe um tipo alheio de densificação, mas também a capacidade do caso de gerar cidade. (p.16, tradução nossa).

[...] Para isso, recorreu-se aos mecanismos de descontextualização e alteração escalar, como ferramentas válidas para interpelar, em uníssono, o objeto e o lugar. A analogia deriva em metáfora de uma cidade desejada, visível em um horizonte longínquo. A modificação de relações topológicas e a alteração da estrutura material funcionam logo como caminhos desde o imaginado ao plausível, da ilusão à realidade projetual. (p.17, tradução nossa).

A proposta metodológica não é a do projeto a partir do referente, amplamente difundida na década dos 80. O projeto de Lorente é tomado aqui como ponto de partida para ensaiar distintas possibilidades de intervenção, tendo em conta algumas qualidades relevantes que se procura replicar e outras condições que se considera necessário modi-

ficar. É um ponto de partida que permite, em um trabalho muito delimitado no tempo, saltar algumas etapas e evitar o envolvimento com um projeto de autoria própria, o que poderia desviar o foco do processo de produção-reflexão que se propõe como estratégia de pesquisa. Não é o objetivo o desenvolvimento de um projeto acabado em termos de mediação entre o pensamento e a realidade construída, senão a provocação e sistematização de reflexões propositivas desencadeadas em e a partir do exercício do projeto.

A escolha do conjunto de ANCAP pode não ter sido a mais feliz, já que se trata de um conjunto extremamente singular cujo projeto responde às condições de um lugar também extremamente singular dentro do tecido urbano de Montevideú. Esse conjunto é visto em relação a um setor urbano que se denomina padrão, termo que está fazendo referência a sua ausência de singularidade: um setor do tecido urbano cujas condições (traçado, normativa urbana, dimensões de lotes, aspectos tipo-morfológicos, etc.) se repetem, em termos gerais, em boa parte da cidade. De fato, os ensaios projetuais deveram romper a forma de articulação dos edifícios do projeto original, seu sistema de relações internas e com o resto da cidade, que é uma das características mais destacadas do conjunto, para poder operar no setor selecionado. Cabe perguntar-se se não haveria sido o mesmo trabalhar com torres blocos e caixas genéricos. O projeto incorpora, inclusive, tipos edificatórios que não estão presentes no conjunto de Lorente, como as bandas de casas duplex com acesso ao interior do quarteirão, a partir da detecção da necessidade de incorporar variedade, controlar o efeito das paredes divisórias, injetar atividade nos espaços semipúblicos abertos no coração do quarteirão. Do mesmo modo, avalia e

manipulaciones_tentoo1

Se opera sobre la totalidad del área de sustitución, insertando los tipos torre y bloque.

Se incorporan tipos de vivienda y equipamientos (tipo caja) en los recuperados coronados en manzana.

El uso de la torre fue contenido y el del bloque extendido. La torre aparece siempre combinada con el tipo bloque.

Se plantea sobre la manzana existente una permeabilidad inédita en la zona, que persigue una revaloración del espacio urbano.

Se complementan equipamientos existentes y se asume el reciclaje de algunos predios industriales en desuso.



manipulaciones_tentoo2

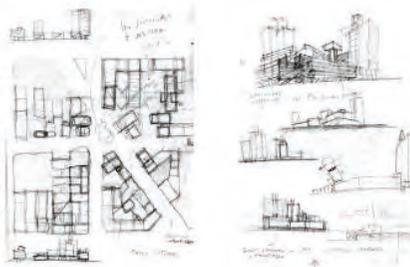
Se opera sobre la totalidad del área de sustitución, insertando los tipos torre y bloque.

Se incorporan tipos de vivienda sobre la calle y en los recuperados coronados en manzana.

El uso de la torre fue extendido y el del bloque contenido. Se altera la altura de las torres y colonizan algunas plantas bajas. La torre aparece excepcionalmente combinada con el bloque.

Se plantea sobre la manzana existente una permeabilidad inédita en la zona, que persigue una revaloración del espacio urbano.

Se asume el reciclaje de algunos predios industriales en desuso.



manipulaciones_tentoo3

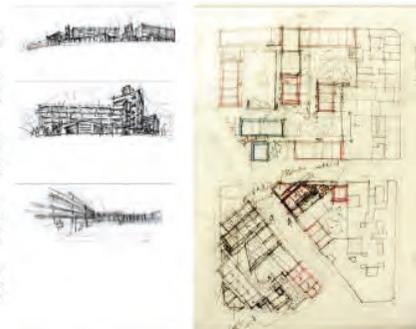
Se opera en parte del área de sustitución, insertando los tipos torre y bloque.

Se incorporan tipos de vivienda y equipamientos (tipo caja) en los recuperados coronados en manzana.

El uso de la torre fue contenido y el del bloque extendido. El bloque aparece, en los puntos de contacto con la preexistencia, combinado con el tipo caja.

Se plantea sobre la manzana existente una permeabilidad inédita en la zona, que persigue una revaloración del espacio urbano.

Se complementan equipamientos existentes y se asume el reciclaje de algunos predios industriales en desuso.



▲ FIG. 50 -52
Exploraciones proyectuales

rejeita a incorporação de outros tipos (edifício entre paredes divisórias, casas isentas) por suas consequências na resultante urbana.

O trabalho, no entanto, explora as condições do projeto original e “aprende” com ele ao mesmo tempo em que o questiona. A distância cronológica entre o momento do projeto do conjunto ANCAP e o momento da pesquisa, permite se afastar para revisar algumas das decisões de projeto – ancoradas nas ideias urbanas da modernidade – a partir dos paradigmas contemporâneos.

O atalho operativo – como se define em alguma parte do trabalho – permite encurtar o processo partindo de um exemplo que reúne uma série de qualidades que se pretende manter e de algumas condições que será necessário alterar para adaptar-se ao espaço-tempo no qual se pretende atuar.

O que neste trabalho se propõe é projetar para pensar (fazer para conhecer), na convivência de que o exercício do projeto permite pensar projetualmente um problema. O objetivo é reflexionar e ampliar o conhecimento sobre uma problemática determinada a partir de explorar as possibilidades de transformação de uma situação e fazê-lo através da prática do projeto.

Interessa utilizar o projeto como instrumento de análise crítica, capaz de elaborar alternativas à lógica do mercado de produção e consumo de cidade. (p.46, tradução nossa).

Os autores não estão propondo aqui construir, nos lotes que tomaram como padrão, os edifícios de Lorente com as modificações projetadas. O projeto é utilizado como uma

estratégia cognitiva. Se os autores tivessem a oportunidade de desenvolver um projeto urbano-habitacional nesses mesmos lotes seguramente não tomariam como ponto de partida o conjunto ANCAP, desenvolveriam um projeto *ex novo*, no qual aplicariam todos os conhecimentos adquiridos nesse processo de pesquisa.

Os ensaios projetuais se limitam a exercícios de substituição, explicitando-se outras possibilidades que poderiam ser objeto de pesquisa em trabalhos similares.

Menção à parte mereceriam as possíveis operações que, evitando a substituição, atuaram em termos de adensamento sobre a realidade físico-espacial existente. Elas poderiam ser, entre outras, a reciclagem, o crescimento sobre as edificações existentes, a operação sobre indeterminações normativas, ou a flexibilização de uso dominial para o desenvolvimento de novas construções. (p.31, tradução nossa).

A busca de intensificação não se limita à busca de densidade em termos quantitativos. Os autores encontram a partir da manipulação projetual do conjunto de ANCAP, os potenciais de sua morfologia para articular com a cidade tradicional e seus quarteirões, de baixa altura e frente fechado.

De fato, fruto dessas manipulações é a exploração e abuso do espaço exterior de uso coletivo, onde radica a principal diferença. Esse espaço exterior que tem sido característico das cooperativas e de sua peculiar relação com o bairro, onde os limites entre o público e o privado se traçam de forma menos absoluta. Mais além de sua condição dominial, podem ser espaços que, por suas condições físicas e de forma, possibilitam outro tipo de atividades coletivas alternativas às que permite a rua: uma festa, a visita de uma escola, o recreio de uma creche, um espaço para a cultura ou o esporte. Gera-se, em certo sentido, outra categoria de espaço aberto de uso coletivo. Soma-se ademais, a possibilidade de incorporação de novos serviços e infraestruturas,

como estacionamentos em subsolo, comércios, espaços culturais, serviços sociais, etc., o que termina ocasionando um importante plus por sobre a preexistência e os modelos de crescimento ou substituição tipológica tradicionais. (p.41, tradução nossa).

A linguagem gráfica que suporta as explorações é rica em técnicas complementares: diagramas, geométrais a mão livre, modelos digitais 3D simplificados, croquis a mão livre incorporando detalhes, textura, expressão. Em definitiva, a linguagem do projeto, aquela que habilita o pensamento projetual.

As reflexões que o ensaio desencadeia se apresentam em dois formatos. Algumas acompanham as imagens dos ensaios projetuais, quase como um correlato daquelas, e outras, de caráter mais geral, conformam um capítulo à parte que, curiosamente, é colocado antes das explorações que as provocam. Essa disposição dificulta a compreensão do trabalho (as reflexões adquirem maior consistência e clareza à luz dos ensaios projetuais) e ademais coloca as indagações projetuais quase como anexos gráficos quando na verdade têm um papel central na pesquisa.

TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

Trata-se claramente de uma pesquisa aplicada ao desenvolvimento de estratégias para intervir no tecido residencial urbano de Montevideo, em áreas de baixas densidades conformadas a partir de casas unifamiliares que respondem ao tipo casa a pátio. Pode caracterizar-se como um estudo de caso com projeção a situações urbanas semelhantes. É uma pesquisa desenvolvida por meio do projeto como método. Adota uma estratégia de produção de projetos e reflexão sobre essa produção, ou seja, em termos gerais, uma

**CONTRIBUIÇÃO /
RELEVÂNCIA /
IMPACTO POTENCIAL**

estratégia de reflexão sobre as práticas. Desse ponto de vista, é uma pesquisa produtiva, que envolve trabalho de campo e documental, apresentando uma bibliografia pertinente e adotando um posicionamento teórico claro. A estratégia é consistente com os objetivos e com o posicionamento teórico.

Trata-se de um trabalho rigoroso que aborda um tema pertinente e põe em prática uma estratégia metodológica pouco ortodoxa, afrontando os riscos que isso implica. Essa questão faz que adquira certo viés autorreferencial, na medida em que a própria metodologia transforma-se em objeto de estudo. Essa característica é comum à maioria dos trabalhos desenvolvidos no MVDlab, âmbito de reflexão coletiva sobre a pesquisa em Projeto, onde as questões metodológicas são objeto de estudo e debate permanente.

Os processos urbanos em geral e o que nos ocupa em particular, são fenômenos de altíssima complexidade, multidimensionais e com causais múltiplas que envolvem processos históricos, socioeconômicos e políticos. A expansão metropolitana de Montevideú, um crescimento da mancha urbana com baixíssimas densidades que gera extensas áreas precárias e simultaneamente o esvaziamento das áreas centrais e intermédias da cidade, é um problema que exige a atenção de políticas integrais. Seria ingênuo pensar que é possível gerar soluções integrais a partir da arquitetura, que não tem instrumentos para incidir na regulação do mercado imobiliário e de aluguéis, na geração de carteiras de terras ou imóveis que facilitem o acesso ao solo urbano e nas políticas que possibilitem a integração social. Porém, é indubitável a importância da contribuição disciplinar específica à busca de alternativas e nessa linha se situa esse trabalho.

captura 1
 La continuidad no es entendida como un valor en sí mismo, sino que se constituye en instrumento capaz de articular nuevos tipos, usos, espacios y formas, enriqueciendo, en su articulación, el paisaje urbano existente.

La visión rígida del mancha uniforme es sustituida por una concepción "accidental" de espacialidad lineal, donde el acento se pone en la relación más que en la forma.

Mantener, por ejemplo, el ritmo de accesos a viviendas y comercios sobre la calle, implica en definitiva, apostar a la flexión constante sobre el espacio público.



captura 4

El espacio libre generado al interior de la mancha puede configurar un ámbito al espacio público tradicional: siempre y cuando se defina de sus límites, su forma, y las relaciones que se establecen con la vivienda y la calle (se proyecta con esta intención).

El espacio techado bajo el bloque, en el interior de la mancha, es concebido como un equipamiento más que habilita otros usos y refuerza la continuidad de ese espacio colectivo.



captura 6

Una de las alternativas planteadas para vitalizar los nuevos espacios libres es la incorporación de áreas de viviendas bajas, que definen un perímetro activo, al ubicar sus accesos sobre el corazón de mancha, aportando a éste condiciones de uso similares a las del espacio público. En general se dispone refuerzo nuevo de equipamientos peatonales.

Al mismo tiempo, contrastan el borde dejado por las medianas expuestas, relacionándose con lo existente, a través de una escala similar a la del resto del tejido.



▲ FIG. 53 - 58
 Explorações projetuais

captura 7

La incorporación de las tiras de viviendas resulta útil a la hora de resolver el encuentro con la tipología de casa mediana típica de la zona. Permite generar un hueco en el frente continuo sobre la calle que libere el bloque y ame el acceso al corazón de manzana.



captura 8

En el área consolidada parece de vital importancia mantener la conformación de un frente continuo para la estructuración del espacio público, ya que define el lleno y contiene el vacío.

La planta baja libre del bloque utilizado in extansum rompe la continuidad del plano de fachadas. Si bien permite la conexión física y visual con el corazón de la manzana, parece necesaria su mediación, en la medida que esta permeabilidad sustraer energía del borde continuo.

La utilización de parte de las plantas bajas con servicios comerciales o viviendas pueden significar también un aporte en este sentido, a la vez que otorgarle intensidad de uso al espacio público.



captura 9

En el reconocimiento de la condición morfológica pre existente, el recurso de la planta baja libre puede ser mediado mediante la adopción de medios niveles que potencien la continuidad de las fachadas y la calle corredor, a la vez que mejoren las condiciones de privacidad de las viviendas en planta baja.



O trabalho não pretende alcançar um conhecimento objetivo de validade universal. Nem sequer se propõe uma estratégia de intervenção que possa se extrapolar toda a cidade de Montevidéu. Porém, as reflexões desencadeadas a partir desses ensaios projetuais transcendem a relação caso/padrão específica, podendo estender seu domínio a boa parte dos tecidos residenciais das áreas centrais e intermédias montevideanas.

Embora não se gerem descobrimentos surpreendentes, se propõe a articular uma série de estratégias de intervenção para configurar um cenário desejável de transformação do hábitat urbano montevideano: estratégias de substituição operando sobre potenciais vazios, gerados por situações de ocupações precárias, galpões, locais industriais em desuso ou indústrias a ser trasladadas; estratégias de liberação de solo, infiltração de espaço semipúblico no interior dos quarteirões; articulação de tipos edificatórios diversos: injeção de densidade e de atividade, diversidade de usos; estratégias para revitalizar o espaço público (ocupação diversificada das plantas baixas, dispersão de acessos ao longo da rua, etc.), para evitar o congelamento ou para dar lugar à contingência.

Algumas das reflexões mais interessantes referem-se à análise dos processos de densificação que caracterizaram a cidade de Montevidéu baseados na normativa vigente e das vantagens comparativas de um modo de atuação como o proposto, particularmente nas possibilidades de enriquecimento do espaço livre coletivo que por sua vez incide na melhoria do espaço público. Existe uma crítica ao efeito de congelamento das normativas vigentes, crítica propositiva que se sustenta na prefiguração de alternativas.

Embora a questão normativa não devesse resumir-se à modificação dos limites de altura, fica claro, a partir desses exercícios de manipulação, que existe uma possibilidade interessante de geração de nova

cidade com uma regulada liberação de altura e a consequente introdução de novos tipos morfológicos que se imbriquem com a preexistência.

Isso implica considerar a soma de lotes, sobre tudo tendo em conta o estado das construções e seus usos e o crescimento em altura em função dos prédios.

Mais radicalmente, Juan Herreros propõe que “A desregulação de algumas áreas da cidade (...) é muito atrativa; seria quase como confiar em que a arquitetura tem instrumentos suficientes para trabalhar de forma específica em certos enclaves da cidade e não necessariamente abarrotada por um medo ancestral e, muitas vezes inexplicável, que impede que a novidade possa surgir e que, portanto, a renovação da paisagem urbana possa materializar-se.” (p.36, tradução nossa).

[...] Como já dissemos, grandes setores da cidade consolidada, de ocupação quase total dos lotes e de baixa altura, propõem uma situação absolutamente restritiva a mudanças, pois esta deverá ser de índole substitutiva, mas delimitada às dimensões escassas dos terrenos. Isso não tem oferecido e dificilmente oferecerá muita margem de manobra fora da substituição lote a lote ou da reciclagem. Devido ao forte vínculo que existe entre padrão, morfologia e cidade, a casa pátio subsiste como arquétipo, além do uso residencial para o qual nasceu, e como expressão física de uma urbanidade de baixa densidade. Essa relação entre o tipo de lote e o tipo edificatório, em áreas da cidade submetidas a fortes dinâmicas de substituição como *Pocitos*⁵, mostra que uma modificação normativa apenas no que respeita às alturas permitidas, gera um quarteirão de borda fechada, geralmente incompleta. Essa dinâmica substitutiva não costuma acontecer, nem sequer nesse lugar, de maneira homogênea, mas sua forma de construção pressupõe completar a unidade a partir da fração. O resultado foi a geração de grandes paredes divisórias expostas, a violenta ruptura morfológica, sem solução de continuidade, e o desencontro de modelos no interior do quarteirão: o jardim, o terraço ou o pátio, à sombra de contrafachadas de serviço. (p.38, tradução nossa).

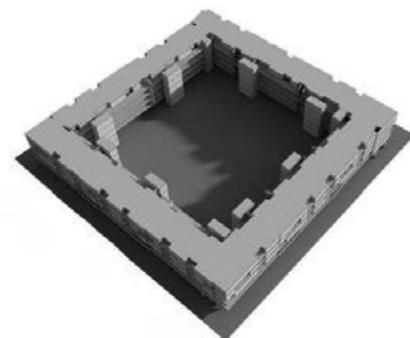
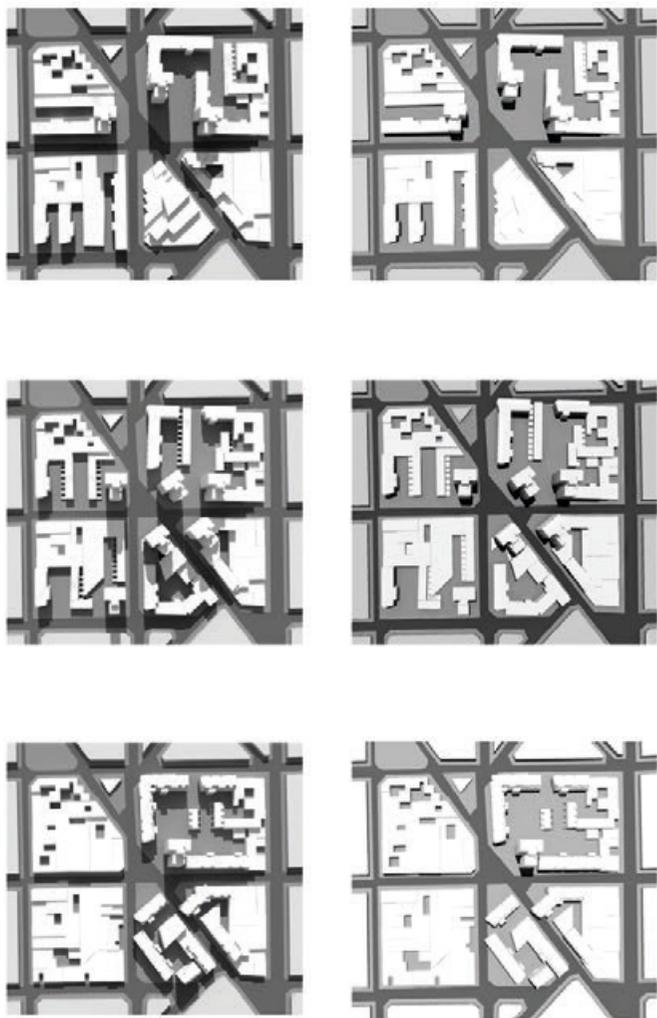
⁵ *Pocitos* é um bairro residencial da cidade de Montevidéu, aquele no qual a verticalização aconteceu de forma mais homogênea.

Embora as reflexões geradas a partir da exploração projetual estejam dentro do universo do previsível – talvez porque os cenários de projeto que se propõe são bastante realistas ou conservadores – o trabalho amplia e aprofunda o conhecimento sobre uma problemática e propõe orientações para a intervenção em hábitat urbano, com valor de replicabilidade em vastos setores de Montevideú. O ensaio de cenários mais radicais – ainda pouco verossímeis – em exercícios dessa natureza pode ter um potencial importante na provocação de reflexões que empurrem os limites do conhecimento disciplinar (veja-se a respeito a produção dos Archigram em seu momento).

Em outra ordem, o trabalho tem o importante mérito de dar visibilidade à forma de produção de conhecimento que se gera no processo de projeto, aportando à construção de estratégias metodológicas para a pesquisa projetual, assunto que hoje está em debate nas faculdades de arquitetura e desenho do mundo inteiro.

PAPEL DO PROJETO

Neste caso, o projeto, em sua dimensão cognitiva e em sua dimensão instrumental, é o método de pesquisa usado para explorar as possibilidades de intervenção para intensificar a vida urbana nas áreas centrais da cidade.



► FIG. 59 - 60
Explorações projetuais.

**APRESENTAÇÃO /
RESUMO****PATIOS EN ALTURA. UNA INVESTIGACIÓN GRÁFICA.
PÁTIOS EM ALTURA. UMA PESQUISA GRÁFICA.**

Alejandro Folga.

O trabalho é apresentado como uma pesquisa gráfica sobre o que o autor denomina “pátios em altura” que define como aqueles espaços exteriores próprios da habitação coletiva, que têm um papel ativo e central como estruturadores do espaço da moradia. O trabalho se inicia com o estudo do projeto não construído dos *Immeubles Villa* de Le Corbusier, considerado pelo autor como uma proposta fundacional em relação à reflexão projetual sobre esse tema. Continua estudando uma dezena de casos em que esse componente arquitetônico reaparece, evolui ou é reinterpretado.

A pesquisa consta de três partes. Na primeira, se apresentam os casos de estudo a partir de uma seleção de gráficos e textos. Na segunda, se representam os casos por meio de análise gráficas realizados pelo autor. Utiliza-se o desenho como instrumento de pesquisa projetual para analisar a espacialidade dos pátios e sua relação com os espaços interiores das unidades. Também se busca desentranhar conexões entre as lógicas projetuais dos diversos casos. Na terceira parte, se reflete sobre o processo realizado. A ferramenta passa a ser um objeto de estudo em um esforço metacognitivo para desenvolver um aporte metodológico no campo da pesquisa projetual.

ASSUNTO

O tema abordado é a exterioridade própria da unidade no projeto da habitação coletiva em altura, tema que foi pouco tratado até agora. O movimento moderno, preocupado com a resolução tipológica da célula, as lógicas de agrupamento e a geração do bloco ou da torre, não se aprofundou nesse aspecto. Essa pesquisa tipológica se centrou nos mínimos habitáveis, nas condições higiênicas, na funcionalidade e mais tarde nas condições de flexibilidade dos espaços interiores. Os espaços exteriores, no caso de existir, são varandas ou terraços que funcionam como apêndices, mas que não têm um papel estruturador da espacialidade nem do uso da moradia.

O tema é pertinente, uma vez que abre perspectivas interessantes para repensar o projeto da moradia coletiva, que por sua vez tem uma incidência fundamental na configuração da cidade. É particularmente interessante em uma cidade como Montevideu, que está sofrendo um processo de expansão periférica, com baixas densidades e sem crescimento populacional. Esse processo conduz ao esvaziamento das áreas centrais, degradação e subutilização das infraestruturas existentes. É um fenômeno complexo e multicausal que, em parte, se deve à expulsão de população que não pode sustentar os custos da cidade formal, mas no qual também incide o imaginário local da casinha com quintal e churrasqueira. Nesse contexto, resulta pertinente a exploração projetual de alternativas a esse modelo, que possibilitem a densificação mantendo qualidades espaciais e possibilidade de usos arraigados na cultura local.

OBJETO DE ESTUDO

O objeto se integra a uma série de obras de diversos autores e períodos, nas que Folga identifica a presença de espaços com as características definidas. Analisa quatro projetos

de Le Corbusier, os *Immeubles Villa* de 1922, nos quais reconhece a origem desse conceito, o pavilhão de *L'Esprit Nouveau* de 1925, *L'Unité d'Habitation*, em Marselha, de 1948/52 e um projeto para o bairro de Fruges, em Bordeaux, de 1925; dois projetos de Candilis e Woods, em Casablanca, de 1952, o Edifício Nido de Abeja e o Edifício Semiramis; a Torre kanchanjunga de Charles Correa em Mumbai, de 1970/83, a; um projeto de habitação coletiva de Soriano e *Palacios* em Bilbao, de 2006; um outro de Amann Cánovas e Maruri em Carabanchel, Madri, de 2006; umas residências em Zurique, de Gmür-Stteib também de 2006 e um sistema patenteado de casas empilháveis, o sistema *Pile-Up*, de Hans Zwimpfer, adaptável a muitas circunstâncias, também de 2006.

A seleção é demasiado heterogênea. Os casos são de qualidade e transcendência variada. Não respondem a um critério geográfico nem cronológico. Os primeiros casos correspondem à década de 1920, dá-se um salto a 1965 e logo se apresentam vários casos de 2006, com o que não se pode ver uma evolução do tipo através do tempo. A disparidade dos casos dificulta uma leitura transversal do conjunto: pátios de dupla altura (Le Corbusier, Candilis e Wood, Correa), ou de altura simples (Soriano, Maruri) concebidos como varandas sobre fachada (*Unité d'Habitation*) ou como ocos passantes que atravessam o prédio (Fruges), introvertidos como os pátios muçulmanos (Candilis) ou muito abertos como os de Correa, ao longo do bloco ou nas esquinas (Correa), concebidos a partir de um volume adicionado (Candilis-Woods) ou bem subtraído (Fruges, Correa).

Aliás, não se menciona a experiência contemporânea em habitação coletiva que apresenta múltiplos exemplos de incorporação de espaços exteriores com as características estudadas, em conjuntos de densidade e altura média, como no caso de Josep Lluís

FUNDAMENTO /
REFERÊNCIA
TEÓRICA

Mateo, em Bornéu, Neutellings e Riedijk, no Hollainhoff, alguns projetos de MVRDV ou as obras de Lacaton&Vassal, entre outros.

Folga constrói a noção de pátio em altura a partir da análise do sistema de relações espaciais e de uso do espaço exterior próprio da tradicional casa-pátio, estabelecendo a partir deste as condições ou atributos daquele.

Por meio do pátio, a casa se apropria e se reserva para si um fragmento de espaço exterior como parte inseparável do doméstico. A casa-pátio (ou casa a pátio) tem uma longa tradição como tipologia de moradia urbana e pode ser reinterpretada como um conceito que renova a reflexão sobre a habitação em altura.

Em princípio, se pensarmos no conceito tradicional, denominar pátio a um espaço em moradias empilhadas não parece uma escolha adequada. Mas a noção de pátio possui uma alta pregnância e permite uma grande quantidade de associações. Assim, podemos abstrair do pátio apenas alguns dos seus atributos.

Segundo a Real Academia Espanhola, por Pátio se entende um: “Espaço fechado com paredes ou galerias, que nas casas e outros edifícios se costuma deixar descoberto”. Se o que caracteriza o pátio tradicional é a ausência de cobertura, podemos definir o pátio em altura como um volume vazio que em lugar de abrir-se ao céu, o faz para o horizonte, um pátio na fachada (p. 6, tradução nossa).

Ele acha essas condições pela primeira vez no projeto dos *Immeubles Villa* de Le Corbusier, concebidos como casas empilhadas com jardins inclusos. Analisa suas relações com o pavilhão de *l'Esprit Nouveau* que descobre como um “recorte” daquela proposta. A apresen-

tação dessas obras é acompanhada de citações de Antón Capitel e da tese de doutorado de Nicolás Maruri sobre Le Corbusier. O resto dos casos é apresentado com o apoio de textos dos seus autores.

O fundamento conceitual da metodologia utilizada, a análise gráfica, se baseia nos textos de Francis Ching, especialmente “Arquitetura: Forma, Espaço e Ordem,” e na tese de doutorado de Elena Mata Botella “A análise gráfica da casa”. Esta última enfatiza o caráter seletivo do desenho analítico em contraposição ao desenho descritivo e sua capacidade de abstração, de decomposição conceitual do objeto.

OBJETIVOS

Contribuir ao entendimento do projeto de habitação coletiva valorizando um tipo de espaço que foi pouco analisado.

Realizar um estudo espacial de uma série de casos enxergando as chaves projetuais que os explicam.

Documentar e apresentar de maneira gráfica as ideias projetuais estudadas, através da compilação, seleção e produção de registros gráficos específicos para aprofundar o conhecimento e análise dos casos.

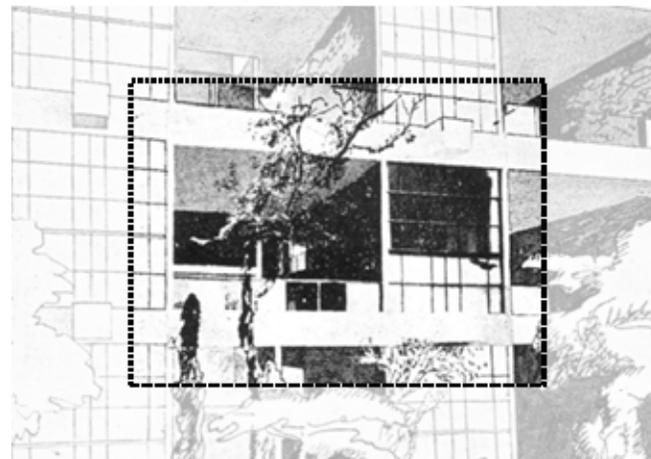
Estabelecer vínculos projetuais entre os casos fazendo visíveis as suas lógicas.

Oferecer ideias e estratégias para o projeto desse tipo de espaços.



◀ FIG. 61
Pavilhão *L'Esprit Nouveau*. Le Corbusier. Paris, 1925.

▼ FIG. 62
Immeuble Villa, Le Corbusier, 1922.



ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Consiste na análise gráfica dos dez casos aplicando a todos os mesmos critérios: desenho a mão livre utilizando os sistemas de representação mais codificados e em consequência mais objetivos a juízo do autor (plantas, seções e perspectivas isométricas). Em poucos casos se utiliza a perspectiva cônica.

As técnicas utilizadas, que são descritas e explicadas na terceira parte do trabalho, são:

desenho explicativo

sequência comparativa

perspectiva analítica

representação seletiva

maciçado⁶ e espaço perceptivo

o espaço como volume

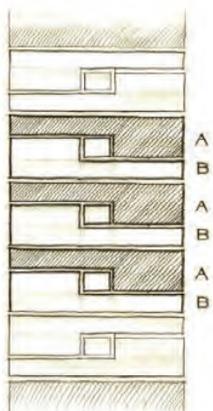
A partir dessas técnicas e com desenhos de alta qualidade, o autor busca e encontra vinculações entre as estratégias projetuais dos distintos casos. Põem-se de manifesto as relações espaciais do pátio com a moradia, suas lógicas de geração e agrupamento, a insolação, o grau de comunicação visual interior–exterior, a expressão em fachada, os recursos empregados para conseguir as alturas duplas. A amplitude e profundidade da análise diferem segundo cada caso. Revelam-se continuidades e variantes, reinterpretações e versões.

Ao final do trabalho, Folga aplica aos casos estudados o último dos recursos gráficos apresentados, o “maciçado” consistente na representação como volume maciço dos espaços da moradia –incluindo o pátio e o volume virtual que é gerado sobre este pela

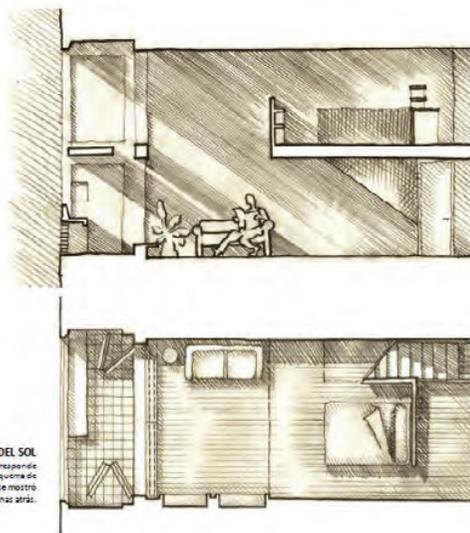
⁶ Desenho do vazio como se fosse uma massa ou um volume

SECCIÓN EN "L"

Con sólo dos células base (A y B) se conforma un módulo de tres niveles que se establece como un mecanismo perfecto para capturar espacio exterior o expandir el interior hacia afuera.



PENETRACIÓN DEL SOL
La sección de Marsella responde con honestidad al esquema de penetración solar que se mostró un par de páginas atrás.



▲ FIG. 63

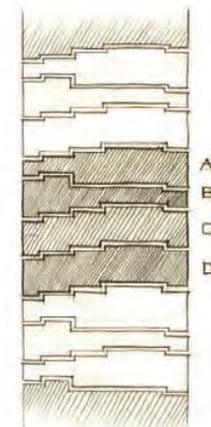
Le Corbusier. Unidade de Habitação de Marselha.

► FIG. 64

Charles Correa. Torre Anchanjunga

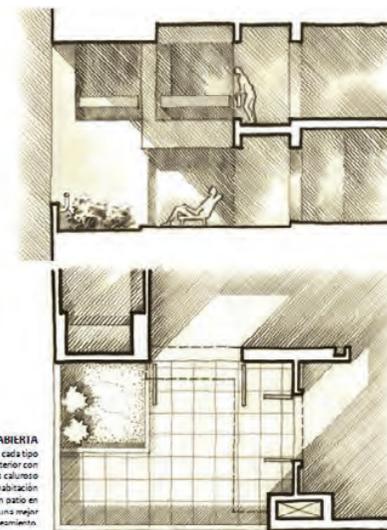
CHARLES CORREA / Torre Anchanjunga

A partir de una sección base que permite variaciones, el proyecto se conforma mediante cuatro tipos diferentes de unidades (A-B-C-D) que se modifican según la cantidad de dormitorios.



ESQUINA ABIERTA

En uno de sus extremos cada tipo contiene un espacio exterior con doble altura. El clima más caluroso lleva a que se sustituya la habitación exterior de Marsella por un patio en esquina, así se favorece una mejor ventilación y soleamiento.



ausência de massa construída na planta imediata superior. Esse recurso lhe permite reconhecer uma similitude até então oculta: em (quase) todos os casos, esse sólido é o que o autor chama de um “L” tridimensional.

O desenho analítico lhe permite descobrir e enunciar uma estratégia projetual que consiste em conceber o espaço em um edifício de habitação coletiva, já não como a resultante de seccionar um prisma (o volume máximo edificável) em intervalos regulares (a altura mínima regulamentaria) por planos horizontais, senão como um quebra-cabeça tridimensional. Cada peça do quebra-cabeça corresponde ao esvaziamento sólido⁷ do espaço de uma unidade. Considera formando parte do espaço da unidade, o espaço interior, o espaço exterior próprio e o espaço virtual que é gerado pela ausência de massa edificada sobre este último, o que permite o dobro de altura.

A partir dessa nova perspectiva, o transcendente das análises realizadas é a ideia de vazio tridimensional, que nos permite prefigurar os espaços densos e empilhados da moradia em altura e analisar suas relações com as outras moradias e com o exterior. (p 67, tradução nossa).

Esse descobrimento, que se dá no final do trabalho, lhe permite estabelecer novos sistemas de relações com outros projetos de habitação coletiva, independentemente da ideia de pátio em altura. O autor reconhece nas moradias VM de Big uma estratégia projetual similar.

Esse recurso projetual – provavelmente inaugurado por Le Corbusier – foi amplamente utilizado e explicitado (graficamente) no housing contemporâneo (Steven Holl, em Fukuoka, Neutelings e Riedijk, em Hollainhoff, MVRDV, em Utrech, etc.). Uma referência à

⁷ Por esvaziamento sólido se entende o volume sólido equivalente ao espaço vazio da unidade.

TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

quantidade de experiências contemporâneas na matéria seria importante para uma visão ampla do tema.

O que resulta interessante dessa operação é a demonstração do potencial do desenho como instrumento de pesquisa, que permite descobrir de modo sintético relações não aparentes e desenvolver conjecturas a propósito do processo de projeto.

A pesquisa é um estudo de casos que tem como referência a noção de pátios em altura definida pelo autor. É uma pesquisa documental completamente baseada em fontes secundárias. Do ponto de vista da temporalidade, pode ser definida como retrospectiva, porque tenta enxergar algumas questões relacionadas ao processo de projeto e construir uma linha argumentativa que relaciona os distintos casos analisados, partindo dos dados das obras construídas. É do tipo produtivo, porque se desenvolve a partir da produção de desenhos como método de pesquisa. Do ponto de vista metodológico, pode ser definida como uma exploração sobre o potencial da representação como método de pesquisa.

RELEVÂNCIA / IMPACTO POTENCIAL

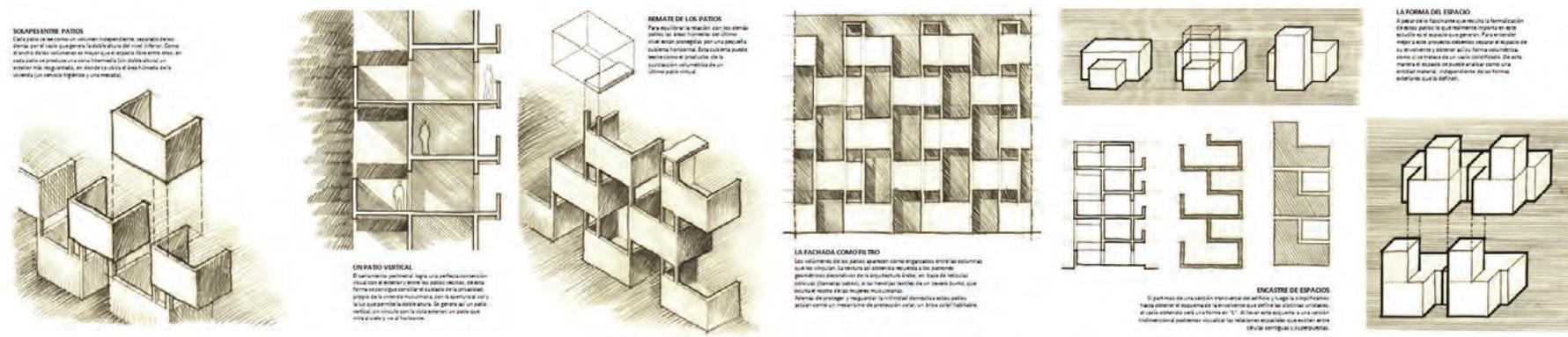
O assunto abordado tem relevância disciplinar, contemporânea e local, como visto acima. A estratégia utilizada e as reflexões sobre o tipo transcendem os casos analisados que, por outro lado, não constituem uma seleção muito fundamentada. As reflexões sobre o tema de estudo, os pátios em altura, não são muito potentes como contribuições teóricas ao projeto de habitação coletiva. O aporte mais importante está no caráter de ensaio

metodológico no sentido de testar a ferramenta “desenho” como instrumento eficiente na produção de conhecimentos na área de projeto.

No momento de concluir o trabalho, o autor se foca na análise do procedimento utilizado e o faz de maneira explicativa e didática.

Na escolha dos critérios gráficos, a busca de objetividade passa ser um limitante. A pesquisa em projeto não pode responder aos paradigmas científicos de objetividade e de busca da verdade. O projeto é um campo onde o subjetivo ocupa um papel fundamental e não persegue verdades ou soluções universalmente válidas. A pesquisa sobre o projeto sempre é interpretação e conjectura. Isso não lhe tira méritos em termos de conhecimento válido que faz crescer o campo disciplinar e enriquece o substrato teórico de novas práticas projetuais. Sendo o desenho – ou a produção de imagens – a ferramenta fundamental do processo de projeto, redesenhar um projeto é um dos caminhos mais idôneos para compreendê-lo. A linguagem visual tem um campo de validade, atributos e condições próprias diferentes da linguagem verbal, o que torna impossível a tradução cabal entre ambos. O redesenhar nos revela de modo sintético, de golpe, de maneira quase mágica, sistemas de relações e propriedades que não víamos antes de fazê-lo. Além do mais, nos permite percorrer de novo o caminho do projetista ou um caminho muito próximo, recompondo seus passos, seguindo suas pegadas. E isso é pesquisar, investigar, segundo as raízes latinas do termo investigar (*In-vestigium*).

Os diversos meios e técnicas de expressão têm seus alcances e limitações. Quando são aplicados à observação e interpretação de um projeto atuam como lentes que filtram a luz, permitindo ver algumas coisas e ocultando outras. O próprio trabalho demonstra



▲ FIG. 65 Edifício “Ninho de Abelha”. Candilis e Woods.

PAPEL DO PROJETO

que pensar em planta e secção impede ver a estratégia de quebra-cabeça tridimensional aplicada em vários dos projetos analisados. Por todas essas razões, a restrição aos três sistemas gráficos utilizados aparece como um limitante. Possivelmente, a utilização de outros sistemas, como o croqui, desvendaria novas relações, ampliando a compreensão dos casos ou enriquecendo as conjecturas sobre os processos projetuais.

Trata-se de um trabalho sobre o projeto de espaços exteriores privados em habitação coletiva em altura, desenvolvido por meio de métodos gráficos específicos do projeto, cujo objetivo é fornecer ideias e estratégias para o projeto de habitação coletiva em altura. Assim, podemos dizer que o projeto é objeto de estudo, método e alvo desta pesquisa.

APRESENTAÇÃO / RESUMO

PROYECTO, MI ENCUENTRO CON LA FORMA. *PROJETO, MEU ENCONTRO COM A FORMA.*

Soledad Patiño Roquero

O trabalho trata do projeto como um modo de pensamento específico que transcende a prefiguração de um objeto. Propõe-se o conhecimento, ou melhor, o reconhecimento de uma obra emblemática da arquitetura nacional, o Conjunto Bulevar, através do projeto. Deixando de lado quase tudo o que se sabe do conjunto – as condições de contexto sociocultural, o estado da arte da disciplina no Uruguai e no mundo, os antecedentes, as influências, a trajetória dos autores, os paradigmas do momento, o modo de produção cooperativo– propõe-se a experimentar um encontro direto, corpo a corpo, com “a forma,” utilizando o projeto como método para tentar alcançar assim um conhecimento de outra natureza sobre a obra citada. É um caminho introspectivo, intuitivo, carregado de subjetividade, incerteza, idas e voltas sobre os próprios passos e reflexões de natureza diversa. No caminho, experimenta formatos de produção e comunicação, suportes e linguagens e se nutre de insumos variados: leituras, cinema, visitas, fotografias próprias e alheias, desenhos.

Propõe-se reconhecer o objeto a partir da manipulação e alteração de suas propriedades, com uma atitude lúdica.

Duvido: É possível reconhecer as qualidades do objeto alterando a ordem que o constrói? Se transformo o objeto, projeto? De novo estou

perdida. Não sei que jogo jogar, nem sei se através do jogo posso conhecer a forma detrás do objeto (p.6, tradução nossa).

Propõe-se jogar e definem-se as regras do jogo

R1: Olhar com atenção a forma. Tomar notas, fotos, desenhar o que vejo.

R2: Deformar a forma: manipular os elementos e relações que a ordenam para transformá-la. Tentativas de operações: Subtrair, Somar, Cortar, Apagar.

R3: Tomar notas, fotos, desenhar o que se vê. Expor as mudanças que se produziram. Registrar o processo (p.6, tradução nossa).

O produto é um jogo em que o leitor poderá recombinar, segundo seus interesses, os distintos registros que a autora dispõe: desenhos, fotos, citações, anotações. Cada leitor poderá reinterpretar os registros, propondo seu próprio relato a modo de leitura pessoal sobre a obra. Apresenta-se em dois formatos: um deles composto por cartões tamanho postal, dispostos em caixas. O outro é em suporte informático (videojogo).

Um breve relato acompanha o jogo. Nesse relato, que adota a forma de uma viagem interior pelos intrincados caminhos do pensamento da autora, são colocadas questões epistemológicas e metodológicas fundamentais sobre o projeto como modo de produção de conhecimento.



◀ FIG. 66
Articulação de textos e
diagramas.

“... lo importante en este caso era que: mientras seguía viendo en esta o en aquella pieza un pájaro, un muñeco, un escudo, un casco puntiagudo, un perro la voz de su amo o un Winston Churchill le era imposible descubrir cómo se unía esta pieza con las demás sin voltearla, girarla, descentrarla, desimbolizarla, en una palabra de-formarla.”



ASSUNTO

O problema proposto neste trabalho pode ser resumido na seguinte pergunta: É possível conhecer uma obra de arquitetura utilizando o caminho do projeto? Por trás dessa pergunta está a convicção, ou pelo menos a suspeita, de que existem dimensões da arquitetura que não podem ser apreendidas por meio de procedimentos analíticos, que transcendem a informação sobre a obra e seu contexto, por mais completa que esta seja, e que requerem, para seu reconhecimento, da aplicação de um modo de pensamento especificamente disciplinar: o pensamento projetual. Este pensamento se nutre de diversas fontes e requer suportes e formatos de produção-comunicação complementares da linguagem verbal. Propõe-se então outra pergunta: O que é conhecer utilizando o instrumento do projeto? O encontro entre o sujeito projetista e o objeto Conjunto Bu- levar se baseia em olhar, tirar fotos, escrever, desenhar. Mudar o ponto de vista, alterar as propriedades para entender o sistema de relações subjacente, manipular, deformar, cortar, somar...

No relato que acompanha o jogo, as questões colocadas são as seguintes:

__ a relação sujeito-objeto no processo de projeto e na produção de conhecimentos pelo projeto. O conhecimento entendido como construção produzida na interação entre o sujeito e o objeto, que se produzem e transformam mutuamente nesse encontro.

__ a importância da experiência como desencadeante de processos de reflexão que conduzem à produção de conhecimentos, o que fala da peculiar e indissolúvel relação teoria-prática nas disciplinas de prática projetual, nas quais a teoria deriva da experiência ao contrário do que acontece na ciência experimental.

__ a necessidade de articulação de linguagens visual e textual para dar conta da experiência da arquitetura: “desenho, fotografo, leio, escrevo”.

__ a recursividade como estratégia de aproximação ao objeto: rodeá-lo cada vez mais de perto ajustando o foco a cada passada, estratégia típica do processo de projeto.

__ a negação do método *a priori*, que é substituído por um caminho em constante construção: perder o rumo, deter-se, desfazer os passos, alterar o plano inicial...

__ a pesquisa como um processo de construção de sentido que não parte de uma teoria, mas vai convocando no caminho textos, autores, filmes e outras experiências aparentemente não relacionadas ao objeto, que contribuem à configuração de uma perspectiva teórica a partir da qual olhar esse objeto.

__ a consciência das restrições que os modos de olhar, os condicionamentos culturais e conjunturais do sujeito impõem ao conhecimento, a impossibilidade de acessar resultados verdadeiros e universais, o que envolve a discussão epistêmica sobre o que a realidade é e os modos de conhecê-la.

OBJETO DE ESTUDO

O Conjunto Bulevar

332 moradias / densidade: 650 hab. /há

Modelo de gestão cooperativo

Localização: área central da cidade

1974 | Montevideu - Uruguai

Arqs. Bascans, Sprechmann, Viglicca, Villamil (p. 4, tradução nossa).

**FUNDAMENTO /
REFERÊNCIA
TEÓRICA**

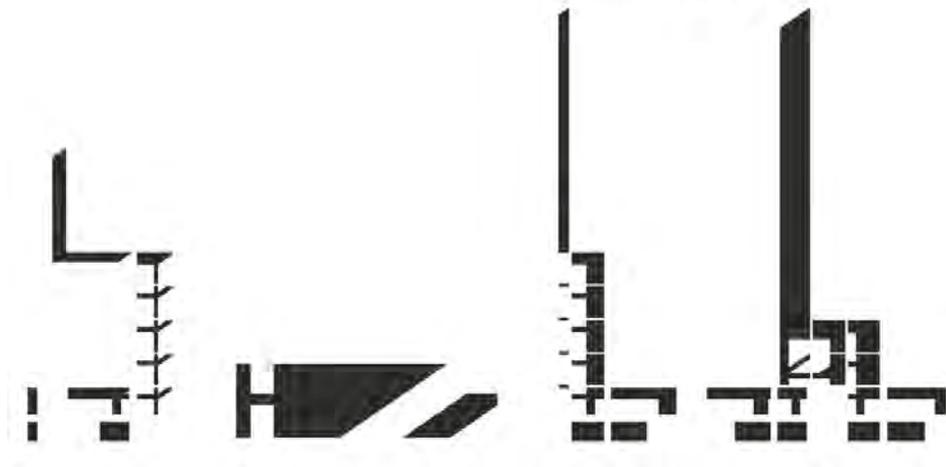
O trabalho não explicita uma perspectiva teórica. Em vez disso, procura um posicionamento “inocente” frente à obra para aproximar-se a partir da intuição, sem preconceitos. Não obstante, o trabalho está alimentado por abundantes leituras, que são citadas ao longo do texto, assim como por uma interessante filmografia. As fontes transcendem o campo da arquitetura (Koolhaas, Scheps) para mergulhar na epistemologia (Najmanovich), na literatura (Perec, Burel), no teatro (Finzi Pasca) e no cinema (Lars Vön Trier, Kim ki Duk, Wim Wenders, Achache Mona), encontrando nessas disciplinas artísticas territórios de contato na busca do invisível, do que outros não veem, da criação de outros possíveis, da proposta transformadora.

OBJETIVOS

O objetivo geral do trabalho é refletir sobre as potencialidades do projeto para a produção de conhecimento disciplinar específico. Propõe-se um ensaio que consiste em aproximar-se a uma reconhecida obra de arquitetura usando os recursos do projeto como instrumento e como modo de pensamento, para tentar alcançar um conhecimento sobre essa obra, de uma natureza diferente ao formulado pela historiografia e pela crítica.

**ESTRATÉGIA
METODOLÓGICA**

Propõe-se um processo recursivo que parte da experiência direta da obra. Trabalha-se em diversos formatos de registros que vão se realizando em paralelo, em cadernos diferentes:



“..al contemplar las tinieblas ocultas tras la viga superior, en torno a un jarrón de flores, bajo un anaquel, y aun sabiendo que sólo son sombras insignificantes, experimentamos el sentimiento de que el aire en esos lugares encierra una espesura del silencio, que en esa oscuridad reina una serenidad eternamente inalterable.”
TANISAKI JUNICHIRO, El elogio de la sombra. Ediciones Siruela. P.50

◀ FIG. 67
Articulação de linguagens textual e visual.

Desenho | Fotografia | Leio | Escrevo

Cada prática foi revisada, ajustada, analisada.

Realizadas por separado, essas práticas ou modos em primeira instância não têm conexão, mas compartilham um sujeito e um objeto.

Olho de novo:

Cada parte tem sua própria lógica. A necessidade de comunicação ou de compreensão guia uma nova busca e catalisa um processo ensimesmado e introspectivo e até determinado momento intransferível. Começam delinear-se novas figuras buscando a síntese, os balbuceios iniciais vão se articulando e transformando em relatos. Relatos sem princípio nem fim, escritos, desenhados e fotografados. Explícitos e implícitos, porque quem lê interpreta e, portanto, completa. Figuras, relatos, cadernos. Cada caderno alude a uma prática. Trabalhar sobre elas insistentemente, me permite, em determinados momentos, ver algo que não havia visto antes e dar um “salto”.

Figuro:

Caderno de Desenhos | Caderno de Fotos | Caderno de Citações | Caderno de Notas | Caderno de Jogos.

De novo figuro:

Recorto e Vejo | Pernas pra Cima | Cara ou Coroa? | Adivinhações | A Galinha Cega | Bate figurinha | Palavras cruzadas | Matinê | Sopa de Letras | Diga-me com quem andas e te direi | Álbum familiar

As figuras tentam dar resposta às perguntas. (P.10, tradução nossa).

O trabalho é composto de duas partes: de um lado o produto, que é o jogo em seus dois formatos (papel e digital) integrado pelos distintos registros-recortes organizados em



▲ FIG. 68
Fotografias da autora.

blocos temáticos (recorto e vejo, pernas pra cima, etc.) que o leitor pode reorganizar e reinterpretar tantas vezes quantas quiser; e, de outro lado, o relato do processo de pensamento, de ação-reflexão, percorrido. Esse esforço metacognitivo por pensar e explicitar o processo de pensamento, apesar de pessoal e introspectivo, constitui um aporte à reflexão coletiva desenvolvida no MVDlab sobre o pensamento do projeto e seu potencial para a produção de conhecimento.

[...] Escrevi sistematicamente, li transversalmente, desenhei catarticamente, visitei recorrentemente. No entanto, há uma prática que me esqueci de enunciar involuntariamente: assisti cinema. Em seu reconhecimento está a chave e um círculo se fecha. Hoje, olho para trás e posso ver a paranoia.

Tentarei retirar os véus que ocultam a forma, busco os rastros novamente.

Esta viagem começa com um clown, Danielle Finzi Pasca, logo chega o cinema: *The five Obstrucions, Wings of Desire, 3-Hiron, Le Herisson* (P. 11, tradução nossa).

TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

Trata-se de um trabalho de campo, um estudo de caso que toma a obra como fonte primária, mas é complementado por fontes documentais de diversa natureza e procedência (textos de arquitetura, filmes, teatro). O objeto é uma escusa para o desenvolvimento de uma exploração metodológica que também envolve um posicionamento epistemológico a respeito do projeto como modo de conhecimento. Como muitos dos trabalhos do MVDlab, transita simultaneamente por dois caminhos: o reconhecimento do objeto de estudo, neste caso o Conjunto Bulevar, e a metarreflexão sobre o processo de conhe-



▲ FIG. 69
Cartões do jogo.

**CONTRIBUIÇÃO /
RELEVÂNCIA /
IMPACTO POTENCIAL**

cimento desenvolvido e sobre a natureza desse conhecimento. A pesquisa tem caráter produtivo, ela não desenvolve um relato a propósito do Conjunto Bulevar, mas produz um artefato, o jogo, em suas duas versões, que permite articular registros e reflexões de vários tipos. Esse produto oferece registros multinível do conjunto e leituras múltiplas a partir das diversas combinações de cartões que o leitor pode configurar. Os métodos usados são consistentes com os objetivos do trabalho e o produto consegue abranger as diversas dimensões da questão abordada.

Embora o trabalho seja fortemente introspectivo, o esforço de tradução a palavras do processo de pensamento que o orienta constitui uma contribuição ao estudo dos processos de projeto e, em consequência, ao seu ensino.

O material produzido sobre a obra é inédito, de grande riqueza e sensibilidade, e dá conta de olhares múltiplos e novas apreciações.

A maneira em que este material é oferecido ao leitor expõe o processo de produção e propõe um espaço de cumplicidade no qual interagir com o projeto como veículo. Os registros – olhares intencionados, recortes, conceitos, anotações – se oferecem como nós de uma rede heterárquica cujo sentido muda e se constrói ao alterar-se os vínculos entre aqueles. Esse jogo, que convida a construir um sentido entre muitos possíveis, é projeto.

A limitação, explícita, do trabalho consiste na consideração da forma como quase a única dimensão abordada pelo projeto. Essa aproximação objetual, moderna demais, deixa

PAPEL DO PROJETO

de fora aspectos como os usos, a vida coletiva que o projeto sustenta, os encontros e a emergência de relações que habilita, questões de fundamental importância nesse projeto em particular, um projeto emblemático do cooperativismo de habitação uruguaio. As fotografias, de grande sensibilidade, registram texturas, estruturas, formas, espaços, mas o homem permanece ausente.

Este trabalho trata do projeto do Conjunto Bulevar, que é abordado através do projeto como modo de aproximação à obra. Assim, o projeto é simultaneamente objeto de estudo e método de pesquisa.

**APRESENTAÇÃO/
RESUMO**

¿QUÉ VES CUANDO ME VES?

Disonancias, distorsiones, desvíos y desenfoques entre proyecto, obra y meta-proyecto. El caso del Edificio Positano.

O QUE VOCÊ VÊ QUANDO VOCÊ ME VÊ?

Dissonâncias, distorções, desvios e desenfocos entre projeto, obra e meta-projeto. O caso do Edifício Positano.

Juan Pablo Tuja

Trata-se de um trabalho sobre o Edifício Positano, construído em 1959 em Montevideú, projetado pelo arquiteto uruguaio Luis García Pardo. Está motivado pela identificação de algumas contradições entre a obra construída e o discurso disciplinar recolhido em diversos textos acadêmicos. Essas inconsistências e as diferenças na valoração da obra por parte da crítica especializada ao longo do tempo dão origem a uma pesquisa com foco na construção do olhar disciplinar sobre a obra de arquitetura.

A partir dessas inquietudes, o autor começa uma meticulosa tarefa de pesquisa, indagando nos arquivos municipais, na imprensa da época, na bibliografia disponível e nos arquivos do Instituto de História da Faculdade e elaborando uma valiosa base documental que permite reconstruir parcialmente o processo de projeto. Identifica três anteprojetos e dois projetos de estrutura que analisa detidamente, redesenhando-os e identificando as suas implicações no projeto arquitetônico. Assim, ele consegue alinhar uma série de decisões projetuais que lhe permitem conjecturar acerca das intenções

do projetista. Esse é um grande mérito do trabalho de Juan Pablo Tuja, que consegue avançar quase às cegas ao princípio, na reconstrução de uma documentação escassa e fragmentária, num meio com poucas publicações de arquitetura e que não tem um registo ordenado do seu acervo moderno.

A indagação bibliográfica no tema da construção da interpretação crítica o leva à leitura de J.P. Bonta. Ele se submerge no estudo dos processos de canonização de uma obra de arquitetura como uma construção coletiva, fundamentalmente por parte da comunidade acadêmica e profissional, onde também incide a valoração social. Esse processo é lento, exige a geração de um consenso disciplinar no qual vão se dissolver as autorias de opiniões. No caminho, eliminam-se gradualmente do relato os aspectos contraditórios ou que não se ajustam ao paradigma, em uma espécie de depuração do olhar, que seleciona e reproduz apenas os aspectos relevantes, consistentes uns com outros e com o cânone.

ASSUNTO

Qué ves cuando me ves, título original do trabalho, que alude à famosa música da banda argentina *Divididos*, refere-se ao condicionamento do olhar sobre uma obra de arquitetura, imposto pelos paradigmas que, de forma consciente ou não, adotamos para interpretá-la. Esse é o foco deste trabalho sobre o edifício de García Pardo. As aparentes contradições entre a obra construída e o discurso acadêmico, assim como a tardia valorização do prédio no âmbito acadêmico-profissional, provocam uma pesquisa que busca reconstruir não apenas os processos de projeto do Positano, senão também os processos de interpretação crítica que conduzem a consensos disciplinares na valoração de uma obra de arquitetura.

OBJETO DE ESTUDO

Edifício “El Positano” dos Arquitetos Luis García Pardo e Adolfo Sommer Smith, construído entre os anos 1959 e 1960 na esquina das ruas Luis P. Ponce e Charrúa, em uma zona residencial de Montevidéu.

**FUNDAMENTO /
REFERÊNCIA
TEÓRICA**

O autor percorre a escassa bibliografia existente sobre a obra de García Pardo, atravessando diferentes momentos históricos, com um olhar crítico, cotejando as diversas interpretações com a informação extraída da própria obra e dos documentos compilados.

A obra de Juan Pablo Bonta “Sistemas de Significação em Arquitetura,” se constitui no fundamento teórico principal do trabalho. Nela se analisa o processo de interpretação canônica de uma obra de arquitetura, processo lento, de construção coletiva, que exige um consenso disciplinar e que é necessário para manter a estabilidade da cultura arquitetônica.

A partir dessa perspectiva teórica, Tuja explica as inconsistências encontradas nas descrições do edifício como parte da construção dessa interpretação canônica que, por sua vez, institui uma forma de olhar o edifício. Esse modo de olhar, segundo Tuja, é também projeto, no sentido de projetar sobre o edifício construído, qualidades que têm mais relação com os paradigmas subjacentes à interpretação que com a realidade material da obra.



◀ FIG. 70
Capa do trabalho.

OBJETIVOS⁸

São objetivos do presente trabalho, apresentar a questão do olhar arquitetônico em sua dimensão complexa, contraditória, como instrumento de sedução, errônea e necessária para a estabilidade da cultura arquitetônica. Através do caso do edifício “El Positano” expor os aspectos relativos ao olhar canônico e suas consequências. Assim como também gerar uma base de dados e de informação que permita aprofundar-se no conhecimento do edifício estirando pontes com seu contexto temporal e suas decisões projetuais.

Finalmente, cumpridos esses objetivos resta a expectativa de poder gerar novos olhares, que ativem outros sistemas de pensamento e de formulação de hipótese (p. 8).

8 Transcritos do texto do trabalho.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

O trabalho tem uma etapa de busca de informação e indagação bibliográfica, um segundo momento de estudo da informação obtida e do próprio edifício construído, no qual se produzem novos gráficos de distinto tipo, e um terceiro momento no qual se ordena o material para representá-lo de maneira que seja funcional aos objetivos propostos.

Escolhe-se uma organização em capítulos hipervinculados que não tem uma ordem pre-determinada, admitindo diversas sequências de leitura: cronografia, o cartaz de obra, o prédio, o andar térreo e o jardim e as artes, a planta tipo, três projetos, duas estruturas, questões referidas à gestão das autorizações municipais.

O autor realiza uma rigorosa reconstrução documental e um minucioso trabalho de interpretação. A base documental elaborada lhe permite reconstruir, ao menos parcialmente, o processo de projeto. Consegue encadear uma série de decisões projetuais que

TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

lhes permitem conjecturar acerca das intenções do projetista. Chama a atenção a ausência de um registro fotográfico amplo do edifício.

Trata-se de um estudo de caso que articula o trabalho de campo, que parte da obra como fonte primária e da revisão de fontes documentais. Pode ser entendido como pesquisa histórica, mas também retrospectiva, porque procura desvendar tanto o processo de projeto do Positano quanto o processo de interpretação pela comunidade acadêmica, a partir do confronto dos documentos de distintos momentos com o levantamento da realidade construída. Apesar de produzir muitas peças gráficas que contribuem significativamente à compreensão do assunto e à fundamentação das hipóteses, o caráter da pesquisa é fundamentalmente retórico porque constrói um relato possível e o justifica mediante argumentação. A perspectiva teórica assumida e explicitada é consistente com o assunto e os objetivos. A articulação da indagação bibliográfica com o levantamento de campo e a produção de gráficos é uma estratégia adequada aos fins do trabalho.

A cronografia que relaciona – em um mesmo gráfico – elementos de contexto local, internacional e obras do próprio arquiteto é um recurso sumamente interessante. A seleção da informação representada é determinante das leituras possíveis. Se esse gráfico tivesse incorporado outras obras nacionais que aparentemente compartilham poucos genes com as de García Pardo, poderia ter sugerido pistas sobre as causas da escassa valorização do Positano na época da sua construção. A arquitetura de Dieste, Payssé, Leborgne, Lorente, influenciada pelos princípios da *Escuela del Sur* de Torres García, se instalava no cruzamento dos princípios da arquitetura moderna europeia com as condições

geográficas e culturais locais e com as técnicas tradicionais. Essa arquitetura, geralmente de tijolo à vista, maciça, introvertida, adequada ao clima e à luz local, começava a reconhecer-se como uma arquitetura uruguaia. Essas questões assumidas quase militantemente pela geração seguinte podem ser a origem de comentários como os transcritos de Arana, Garabelli e Livni em relação ao “alarde estruturalista e transcrição formal e tecnológica de modelos alheios à realidade do país”. Quando estes autores escrevem na revista do centro de estudantes o artigo citado por Tuja “*La vivienda, protagonista de la arquitectura nacional*” em 1973, era o momento de ouro do cooperativismo de habitação, ao qual estes autores estavam fortemente vinculados. A habitação social era o tema fundamental do debate na faculdade e no âmbito profissional, a pertinência e a adequação ao meio eram paradigmas indiscutíveis e as críticas ao movimento moderno desenvolvido desde o Teem X já estavam discutidas no meio. O Positano era um edifício “burguês,” de moradias para ricos, que respondia às lógicas da especulação imobiliária, o que o excluía do universo do “politicamente correto”. Essa não era uma questão menor no ano que começou a ditadura militar no Uruguai, momento de grande radicalização político-ideológica que se derramava em todos os campos da cultura e da sociedade.

Todas essas leituras, que colaboram na decodificação da valoração do edifício, dependendo dos distintos momentos em que é examinado, poderiam formar parte de um estudo mais profundo sobre o tema, no âmbito, por exemplo, de uma pesquisa de mestrado.

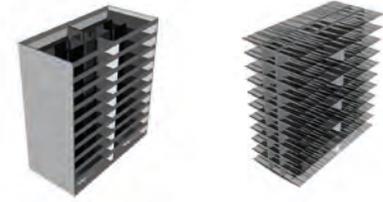
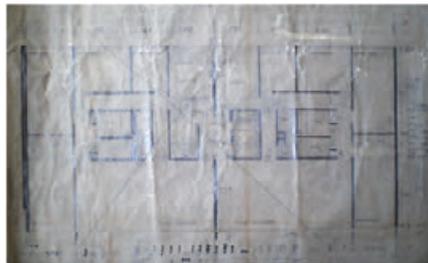
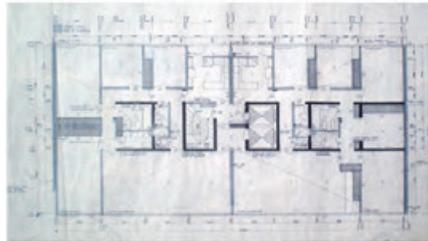
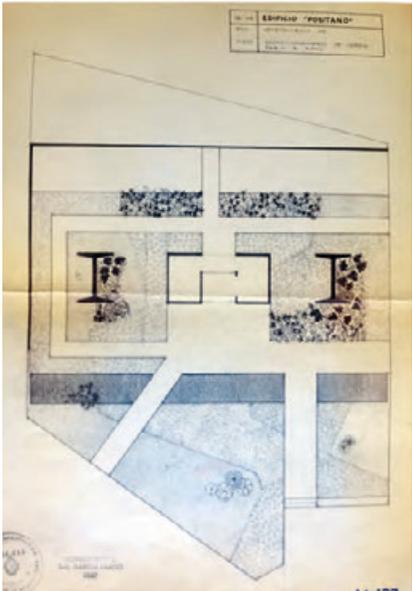
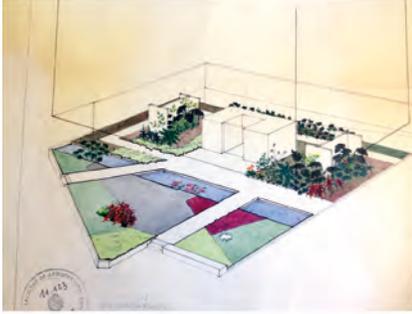
Também seria conveniente tirar maior partido dos recursos gráficos. Sente-se a ausência de um registro fotográfico exaustivo que dê conta do edifício construído e de sua relação

► FIG. 71 (esquerda)
Projeto do jardim do Ing. Pablo Ross.

► FIG. 72 (centro acima)
Térreo e planta dos três projetos sucessivos redesenhados pelo autor.

► FIG. 73 (centro abaixo)
Desenhos originais de García Pardo.

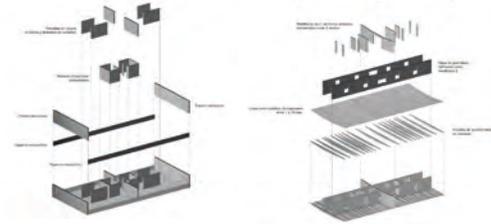
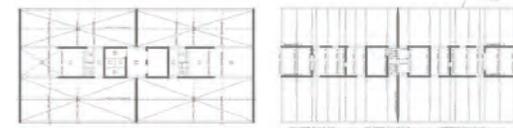
► FIG. 74 (direita)
Estudos dos distintos projetos de estrutura. Modelos e gráficas do autor.



VISTA DE LA PLANTA BAJA / PROYECTO DE DIESTE MONTAÑEZ



VISTA DE LA PLANTA BAJA / PROYECTO DE VIERA MOKORO



**CONTRIBUIÇÃO/
RELEVÂNCIA/
IMPACTO POTENCIAL**

com o terreno e com a cidade, questões mencionadas no texto, dando por certo que todos os leitores conhecem o prédio. Nesse ponto, comprovamos as dificuldades da linguagem verbal para dar conta da arquitetura e da necessidade de um discurso articulado que utilize recursos visuais, textuais e multimidiáticos.

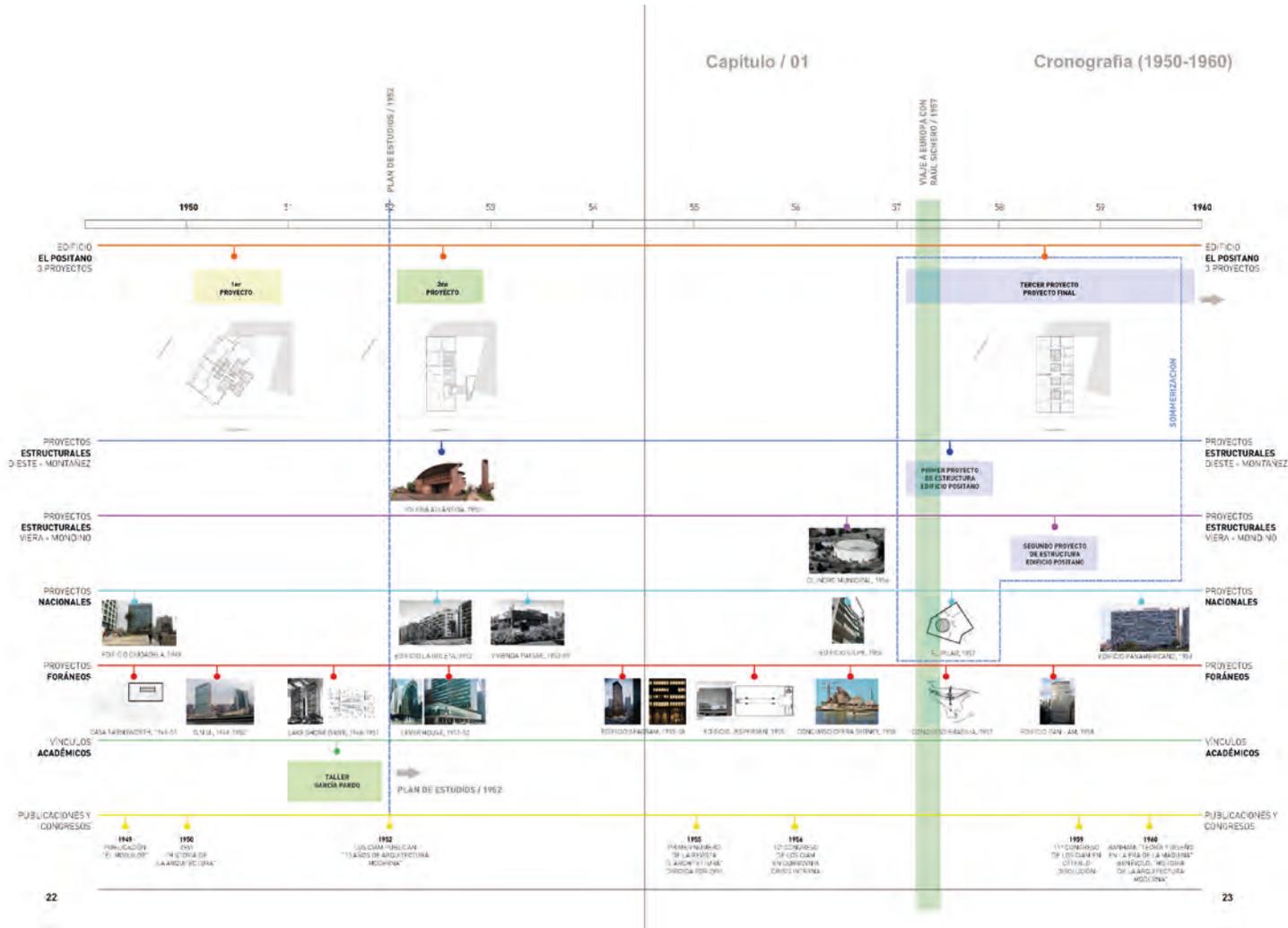
O trabalho tem um viés particular relacionado à construção do olhar acadêmico sobre a obra como um metaprojeto consistente com a cultura disciplinar, que transcende o caso do Positano e apresenta interesse para o campo disciplinar.

Merece destacar o interesse da construção do olhar canônico como tema de pesquisa de maior alcance, possivelmente mais próprio de uma tese de doutorado que, a partir de um estudo de casos mais amplo, permitiria chegar a uma reflexão consistente sobre o assunto.

O autor constrói uma base documental a partir de informação dispersa e fragmentária, o que constitui um mérito importante, sobretudo em um meio com escassas publicações de Arquitetura e com um importante acervo moderno em vias de sistematização. Assim, o trabalho tem relevância também no contexto local contemporâneo.

Todo o trabalho está baseado numa atitude de desconfiança em relação ao relato oficial, que conduz à identificação de imprecisões e contradições entre aquele e o prédio construído. Nesse processo, Tuja busca e seleciona informações que lhe permitem aventurar um novo relato sobre o processo de projeto do Positano. Essa seleção e a interpretação

◀ FIG. 75
Cronografía.





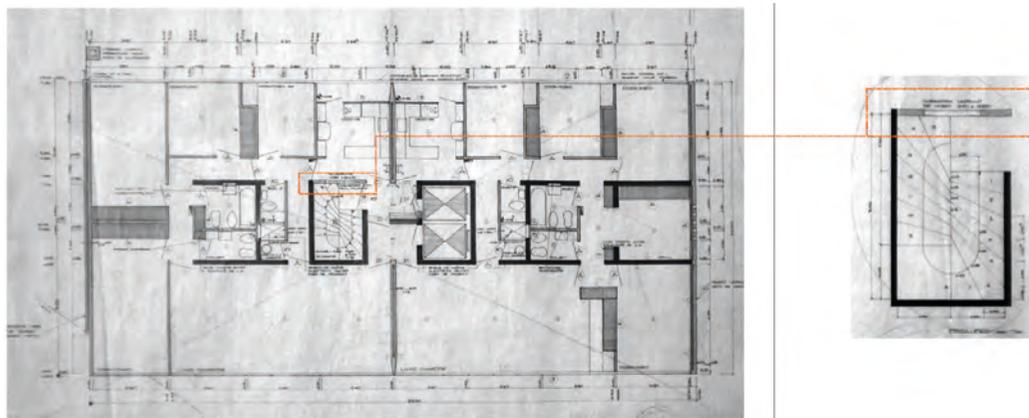
◀ FIG. 76

Imagens do prédio manipuladas pelo autor correspondentes à altura solicitada (17 andares).

▼ FIG. 77

Imagens do prédio com a altura permitida (10 andares).





◀ FIG. 78
Planta tipo. Plano do Instituto de História da FADU.

posterior estão obviamente condicionadas pela sua própria bagagem cultural, suas intenções e seus preconceitos. Em consequência, o novo relato proposto é também um olhar particular entre outros possíveis, que atua projetando no edifício valores e categorias que, em qualquer caso, respondem a paradigmas diferentes àquele da interpretação canônica. Nesta leitura, também se deixam de fora algumas facetas. Por exemplo, não se mencionam os evidentes valores que o edifício tem.

Em um trabalho acadêmico que mergulha nos mecanismos de construção da interpretação da arquitetura, os limites do domínio de validade das afirmações realizadas deveriam estar explicitados.

A contribuição original do trabalho está justamente nesse novo olhar sobre uma obra já analisada, nas reflexões teóricas sobre a interpretação crítica da arquitetura que trans-

PAPEL DO PROJETO

centem o caso do Positano e na construção de uma base documental que habilita novas leituras possíveis.

O processo do projeto do Positano e o metaprojeto desenvolvido pela crítica são os assuntos estudados nesta pesquisa, portanto, é uma pesquisa sobre o projeto. A abordagem envolve métodos projetuais como o redesenho e a construção de modelos tridimensionais dos diferentes projetos estruturais.

APRESENTAÇÃO / RESUMO

RELACIONAL. Notas para una posible definición crítica del paisaje cooperativo. El caso de las Mesas.

RELACIONAL. Notas para uma possível definição crítica da paisagem cooperativa. O caso das Mesas.

Diego Nicolás Pérez Moreira

O trabalho revisita o fenômeno das cooperativas habitacionais uruguaias a partir de uma perspectiva inédita, a de “paisagem relacional,” entendido como resultado de um complexo tecido de relações entre vetores de natureza diversa: os dados dimensionais do projeto, as cores e as texturas dos materiais, o ritmo das massas edificadas, o entorno urbano, a relação entre o privado, o coletivo e o público, a apropriação individual e coletiva dos espaços, as atividades e suas pegadas, as modificações introduzidas pelos cooperativistas ao longo do tempo, etc. Essa revisita aplica deliberadamente a um objeto produzido na década de 1970 e a seus processos de produção e apropriação, estruturas conceituais contemporâneas, que não estavam no cenário cultural daquele momento, não integravam as considerações dos projetistas nem dos críticos da época. Dessa maneira, ensaia uma nova interpretação que pretende ampliar o campo de conhecimento sobre um fenômeno altamente significativo na produção social habitacional uruguia, tanto pela arquitetura quanto pelo modelo de gestão e pelo projeto social implícito. Isso é feito através de uma estratégia de paisagem de dados que lhe permite articular de modo não sintético, informação quantitativa e qualitativa, objetiva e subjetiva, textual

e gráfica, em uma leitura multicamadas que favorece a compreensão de uma realidade complexa.

ASSUNTO

O tema proposto neste trabalho é a caracterização do que o autor denomina paisagem cooperativa, a partir de uma noção contemporânea e complexa de paisagem relacional como um entrelaçado de relações materiais, sociais, culturais.

[...] Deliberadamente se utiliza o termo relacional. Este não faz referência a regimes dominiais, ou a ordens hierárquicas, senão a uma complexa estrutura de relações que constroem a paisagem, que nela se reproduzem. (p. 12, tradução nossa).

Também é parte do problema a estratégia que se utiliza para descobri-la, a paisagem de dados como instrumento que permite articular vetores de natureza muito diversa para entender um fenômeno complexo, estratégia que refere diretamente ao modo de pensamento próprio do projeto. Nesse sentido, o trabalho se instala na relação, não somente nominal, que se estabelece entre *landscape* e *datascape*.

As perguntas que o trabalho pretende responder são:

Existe uma paisagem cooperativa? Qual é? Que agentes e elementos a definem?

Quais são os elementos prioritários considerados por seus projetistas e usuários?

Que modelos de cidade geram ou a trazem implícito em sua concepção? (p. 15, tradução nossa)

E também, implicitamente: quais são os recursos mais idôneos para estudá-la e representá-la?

OBJETO DE ESTUDO

São os conjuntos intercooperativos de habitação denominados *Mesas*, construídos entre 1971 e 1973 em Montevidéu com o assessoramento do *Centro Cooperativista Uruguayo* (CCU). Logo de uma abordagem geral desses conjuntos, o estudo se focaliza no *Conjunto Intercooperativo Nuevo Amanecer*, conhecido como *Mesa 1*.

FUNDAMENTO / REFERÊNCIA TEÓRICA

Na fundamentação conceitual do trabalho se explicitam as noções contemporâneas de paisagem nas quais o autor se instala para observar e interpretar os conjuntos intercooperativos a partir da perspectiva de paisagem relacional, social, urbano, material. A noção de paisagem de dados, tão importante como a primeira, não está desenvolvida e seria interessante aprofundar-se nela para uma melhor compreensão do formato da pesquisa.

OBJETIVOS⁹

Objetivo principal

Focalizar e reposicionar o olhar em um aspecto diferente aos majoritariamente estudados dentro do campo das Cooperativas de Ajuda Mútua, no território nacional, ao qual chamamos neste trabalho de “a paisagem cooperativa”, de forte cunho relacional, conceito que se tenta definir com precisão durante o processo do trabalho.

⁹ Transcritos do texto do trabalho.

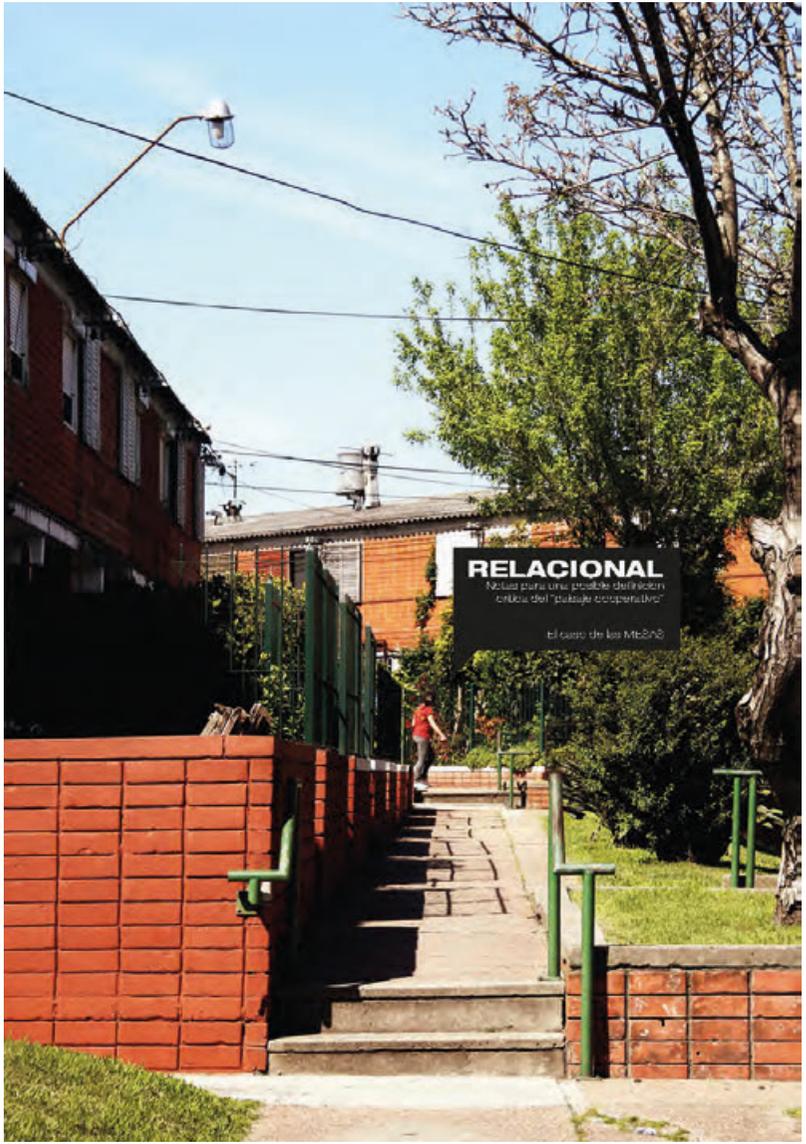
Objetivos particulares

Desvelar, identificar e analisar aqueles aspectos e processos fundamentais que constroem tal “paisagem cooperativa,” em termos de relações espaciais, topológicas, sociais e históricas, ambientais, de programas, de equipamento, de elementos vegetais, de texturas, etc., através de cinco casos de estudo. Os chamados Conjuntos Intercooperativos de Habitação por Ajuda Mútua (mutirão), realizados em Montevidéu, na primeira metade da década de 70, posteriormente à sanção da Lei 13728, “*Ley Nacional de Vivienda*”; desenvolvidos pelo *Centro Cooperativista Uruguayo*. Os complexos comumente conhecidos como MESA.

Ensaia a “paisagem de dados,” como ferramenta, que ilustre claramente os registros e distâncias propostos, que é ao mesmo tempo metodologia de trabalho e produto. Abrir dentro de tal “paisagem de dados” uma leitura complexa, multicamadas, dos fatores que intervêm na geração, construção e na evolução de tais paisagens, revisitando, a partir de desse ponto de vista os cinco casos de estudo.

Mostrar também uma cronologia “complexa” que mostre e situe tais conjuntos, dentro de uma lógica temporal, que dê conta da pertinência de sua valorização e de seu registro a partir dessa ótica particular, tentando visitar brevemente os modelos e campos de referências, para entender essas adaptações no território nacional.

Por último, é objetivo deste trabalho – talvez por transitiva –, sem muita detenção, enunciando brevemente, abrir outros registros, outros olhares possíveis, outras possibilidades, que tanto como essa, convidem a olhar a partir de outras “distâncias” um fenômeno complexo, de fundamental importância para a habitação de interesse social e para a construção do hábitat cooperativo (p. 18, tradução nossa).



◀ FIG. 79
Capa do trabalho.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Os objetivos do trabalho são desproporcionais para o alcance de um curso de especialização e o tempo disponível no contexto do *diploma*. Esse aspecto, que foi amplamente discutido com a equipe de professores, provocou, em uma etapa avançada do trabalho, um recorte no universo dos casos de estudo inicialmente propostos. O trabalho foi enfiado em um dos cinco casos, *Mesa 1*, o que em princípio constitui um importante impedimento para alcançar o objetivo de reconhecer uma paisagem cooperativa e caracterizá-la. Porém, dado o caráter experimental do MVDlab, alentou-se o desenvolvimento do trabalho em termos de ensaio metodológico que permite a formulação de uma pesquisa de maior alcance futuramente.

A estratégia metodológica é a construção de uma paisagem de dados (*datascape*) que habilite uma aproximação multidimensional, multicamadas, e permita operar simultaneamente com elementos ou dados provenientes de fontes e campos muito diversos, quantitativos e qualitativos, *top-down* e *bottom-up*, em distintos formatos, textuais e visuais, referidos a diversas “distâncias” de aproximação, da realidade material e da atividade humana, espaciais e temporais.

Uma visão complexa e dinâmica da paisagem, como definida pelo autor, implica formas de recopilação, visualização e representação de dados multidimensionais que possam dar conta de tal complexidade.

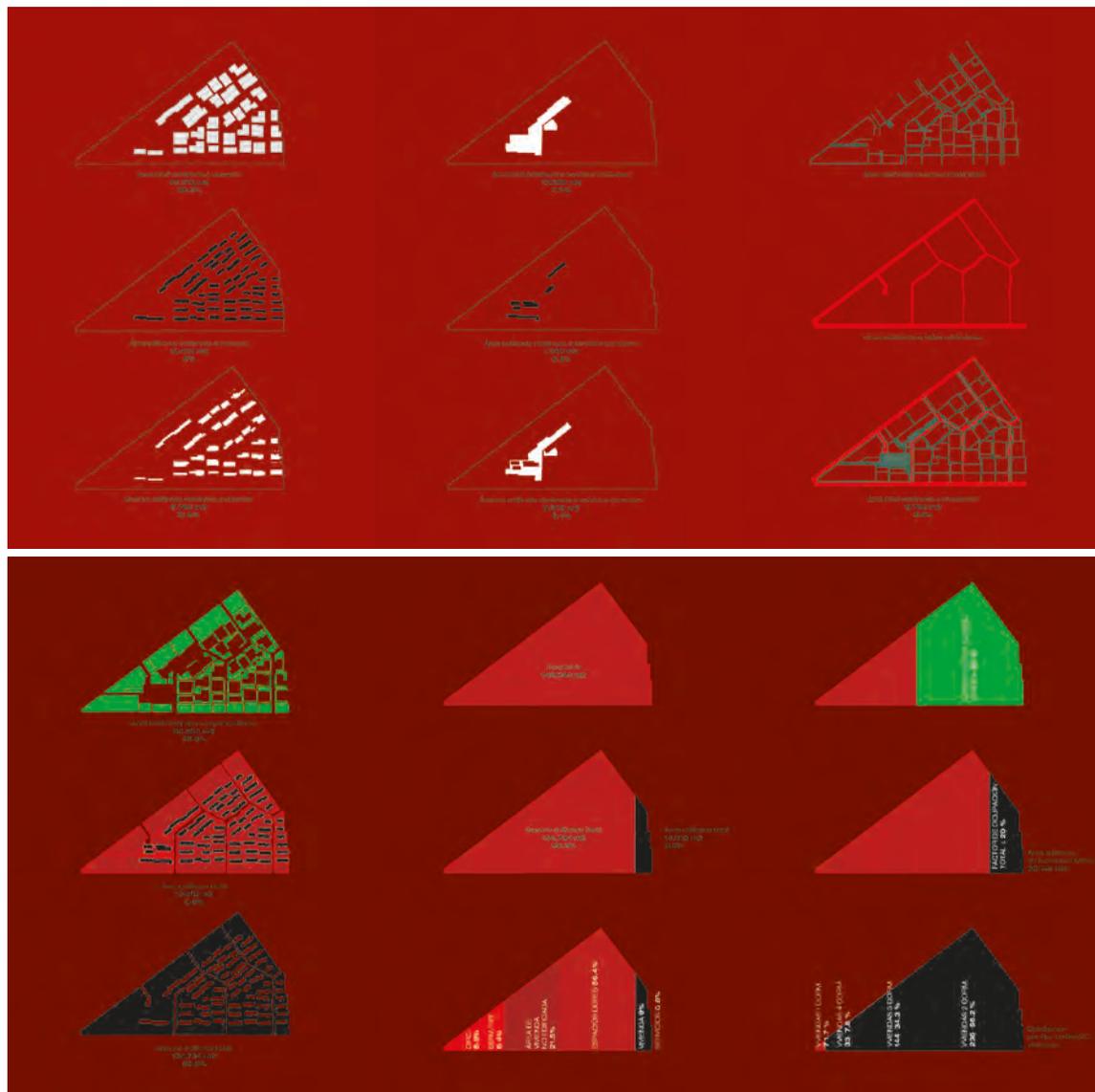
Esse trabalho explora as potencialidades de um modo de pensamento que é próprio do projeto de arquitetura, para construir um novo olhar que gere conhecimento original so-

bre um feito construído que já foi estudado a partir de outras óticas. Toma o risco de um desenvolvimento que não é linear nem respeita uma sequência cronológica e que trabalha simultaneamente vetores de natureza muito diversa, assim como ocorre no projeto de arquitetura. Nessa combinação de registros e modos de apresentar informação quantitativa e qualitativa reside a potência da paisagem de dados como estratégia metodológica e produto simultaneamente.

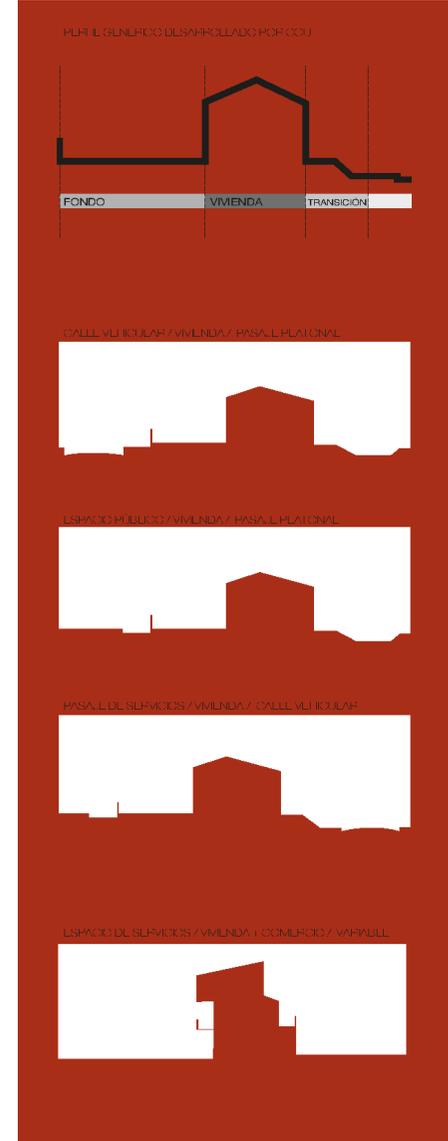
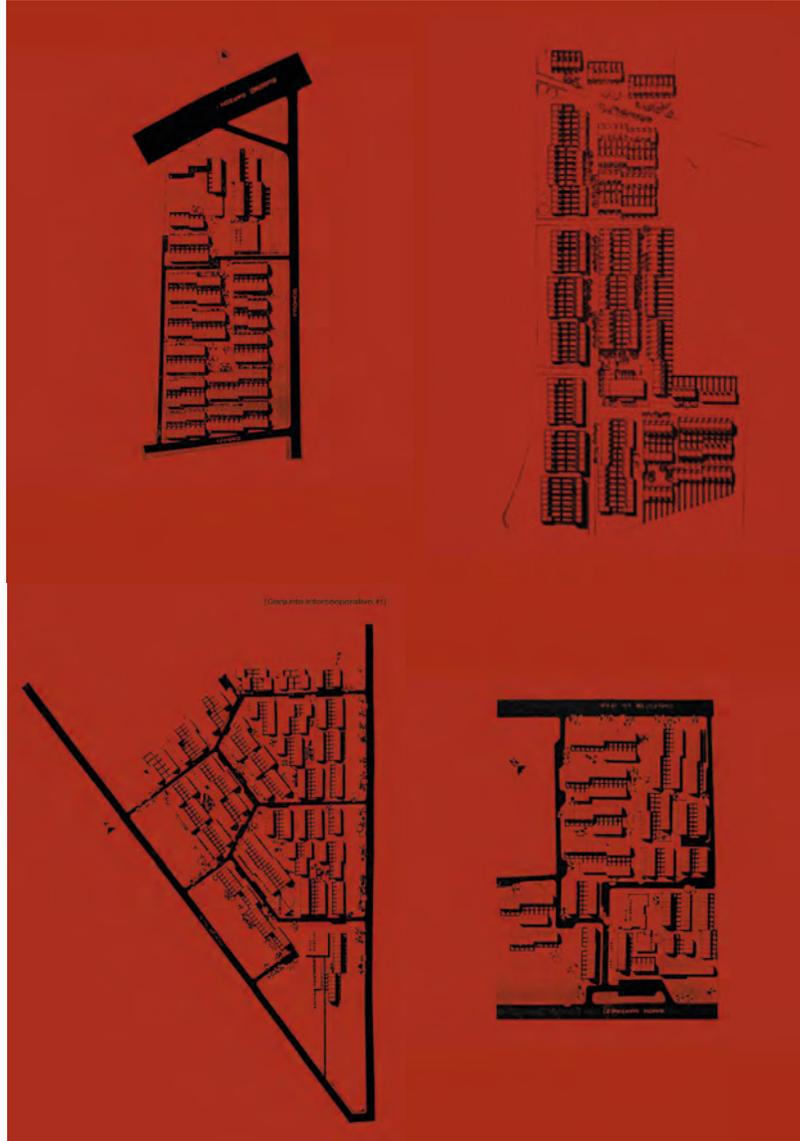
A estratégia metodológica a ser utilizada, como foi anteriormente adiantado, é a construção de uma paisagem de dados, que é ao mesmo tempo metodologia de pesquisa e produto, é ao mesmo tempo processo e projeto, pesquisa por meio do projeto e projeto de pesquisa (p. 25, tradução nossa).

Como o projeto, o trabalho não busca resultados conclusivos em termos de verdades absolutas. Constrói um mapa, intencionado, no qual se fazem visíveis algumas relações entre decisões de projeto, (escala, materialidade, relações topológicas) e oportunidades de apropriação, modos de produção coletiva do espaço, modos de habitar que evoluem através do tempo, alterações dos espaços próprios que incidem no coletivo, modos de relacionamento com a cidade. Entende-se que na visualização dessas relações reside a possibilidade de uma leitura em termos de paisagem relacional.

A construção da paisagem de dados se apoia na linguagem visual, na produção de imagens como suporte de conhecimento. Essas imagens, em seus diferentes formatos, são componentes fundamentais na construção do relato e não meras ilustrações de apoio ao texto. As distintas técnicas de registro e representação utilizadas são cuidadosamente



◀ FIG. 80
Distância 1. Dados esquemáticos.
▶ FIG. 81
Distância 1. Plantas dos conjuntos.
▶ FIG. 82
Distância 1. Cortes esquemáticos.



selecionadas em função de objetivos comunicacionais e da natureza dos dados que em cada caso se apresentam:

As fotografias, com o agregado de pequenas notas, dão conta das relações entre suporte físico e atividade, morfologia, textura e cor, projeto e apropriação, registrando o passar do tempo e as pegadas dos moradores. A fotografia é inteligente e sensível e opera como registro multidimensional.

A cronografia contextualiza a experiência dos bairros intercooperativos na produção de habitação social no Uruguai. Não alcança – como se propunha nos objetivos – a estabelecer uma cronologia complexa que fale de referentes, antecedentes, momento cultural.

A ficha de observação gera um protocolo comum aos casos para poder relacioná-los entre si e reconhecer aqueles rasgos comuns que permitiriam caracterizar a paisagem cooperativa, mas nesta etapa de avanço somente se aplicou ao caso de *Mesa 1*, não sendo possível verificar sua eficácia nesse terreno.

O conjunto de diagramas que representam – sobre a planta de *Mesa 1* – as áreas destinadas a habitação, a espaços livres, a equipamentos coletivos, a caminhos de pedestres, a circulação veicular, são eloquentes e eficazes. A produção gráfica proposta habilita uma leitura imediata das relações entre as dimensões abordadas e permite reconhecer algumas das chaves que explicam as espacialidades estudadas.

O trabalho se estrutura em base a distintas distâncias de aproximação ao objeto, cada uma das quais implica um sistema de dados e um sistema gráfico para representá-los. Coloca-se a ideia de que a compreensão da paisagem precisa do movimento do sujeito

e de uma compreensão interescalar, já que o sistema de relações que o compõem não é compreensível a partir de uma visão única a uma distância fixa. Para ilustrar essa noção recorre-se a uma citação de Houellebecq:

“Em um mapa de escala 1:200.000, especialmente em um mapa Michelin, todo o mundo parece feliz; em um mapa de escala maior, como o que tinha de Lanzarote, as coisas se deterioram: começa distinguir os hotéis, as infraestruturas de ócio. Na escala 1:1 encontra novamente o mundo normal, aquele que não é muito agradável; mas se aumentar a escala ainda mais, submerges-te em um pesadelo: começa distinguir os ácaros do pó, as micoses e parasitas que desgastam a carne”.¹⁰ (p. 5, tradução nossa).

¹⁰ Houellebecq, Michel. *La posibilidad de una isla*. APUD Pérez, Diego. Relacional, p.5

A partir dessa noção, cinco distâncias operativas de observação são definidas, fazendo a ressalva de que o estabelecimento de outras distâncias habilitaria leituras diferentes.

A aproximação à Mesa 1 se enquadra no rótulo distância 5, aludindo ao conceito de zoom sobre um caso concreto. Entretanto, na análise desse caso retomam-se sistemas de dados correspondentes às diferentes distâncias apresentadas anteriormente para as mesas em geral, pelo que se poderia inferir que a denominação de distância 5 não é totalmente apropriada a esse capítulo.

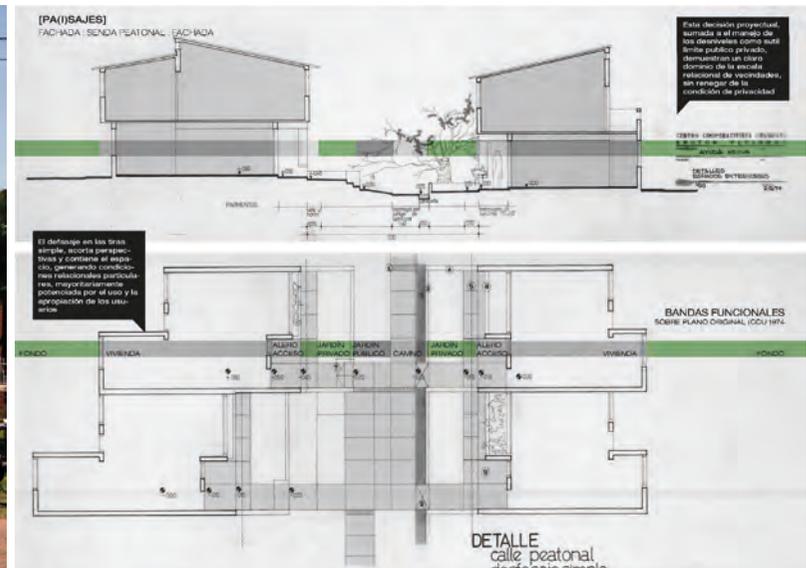
A distância 1 trabalha com dados de tipo top down, de caráter quantitativo (densidade, quantidade de moradias, datas de construção, tipos de unidades) e outros qualitativos, que têm que ver com a localização, o projeto de conjunto e suas relações com a cidade. Os suportes fundamentais dessa distância são as imagens satelitais e as plantas de conjunto, estas últimas com a linguagem gráfica original, que provoca uma associação

imediate com a arquitetura sistemática que foi um dos referentes reconhecidos pelo grupo de arquitetos vinculados ao nascimento do cooperativismo no Uruguai.

Não se menciona – nessa distância – outros aspectos que cobram grande importância em termos de paisagem e que se referem a massas edificadas, proporção de vazios, ritmos, paleta cromática, relacionamento com a rua ou resposta às diferentes situações de borda, interrupção da lógica da trama e do padrão morfológico dominante, questões que, articuladas, terminam por conferir um caráter identitário aos conjuntos intercooperativos, permitindo seu reconhecimento imediato como tais, quase como ilhas dentro da paisagem das periferias montevidéanas em vias de consolidação. Na consideração da paisagem como processo, existem também muitos aspectos relacionais referidos à forma de interação da cooperativa com a cidade, tanto em aspectos físicos (relação do conjunto com a rua, interrupção das lógicas do tecido urbano circundante, etc.) quanto sociais, pelo impacto que a chegada de um número tão alto de famílias tem em um contexto de baixíssima densidade, e às características do necessário processo de integração de um sujeito coletivo que desembarca na comunidade com uma história de vários anos de trabalho “para dentro”.

Seria interessante, em um trabalho que enfatiza os aspectos de processo, a comparação de imagens satelitais da época de construção com as atuais, para visualizar as marcas na paisagem da apropriação do espaço cooperativo e, sobretudo, a evolução das relações com a cidade que ia consolidando-se arredor. Todas essas questões poderiam ser abarcadas em um posterior desenvolvimento da pesquisa.

► FIG. 83
Distância 2. Espaço coletivo,
passagens.



A distância 2 se introduz no espaço coletivo, particularmente nas passagens de distinta natureza (de pedestre, veicular, de acesso às unidades, frente-frente, frente-fundo). A técnica fundamental é a intervenção sobre a fotografia por meio de pequenas notas, que se converte assim em um registro múltiplo, no qual convivem dados referidos ao projeto (dimensões, proporções), com registros do uso, modificações incorporadas pelos habitantes, elementos que foram necessários repor, dispositivos de segurança agregados, entre outros. Reproduzem-se também plantas e cortes originais que são manipulados para enfatizar o sutil manejo de defasagens e desníveis que definem a transição público-privado e articulam a escala do conjunto com outra de microespaços diferenciados, evitando a uniformidade e a monotonia.

A distância 3, texturas, é uma aproximação de detalhe que organiza os registros na modalidade de colagem de fotografias. Os conjuntos intercooperativos estão construídos inteiramente com tijolo prensado. Suas grandes massas vermelhas se reconhecem facilmente na paisagem das periferias montevideanas. Dentro dessa monomaterialidade, o autor reconhece e registra mais de 40 texturas diferentes de tijolo – definidas pelo tipo de tijolo, o aparelho, a pintura aplicada – na combinação entre a obra original, os crescimentos previstos e não previstos e as diferentes apropriações dos usuários. Forma parte fundamental dessa aproximação, o estudo dos elementos vegetais.

A distância 4 se concentra na intervenção dos usuários, registrando tanto o acondicionamento de espaços exteriores por meio da incorporação de espécies vegetais ornamentais, como os crescimentos das unidades, a aparição de grades, as mudanças de pavimentos, as construções nos próprios quintais, etc. Outra vez a fotografia é protagonista.

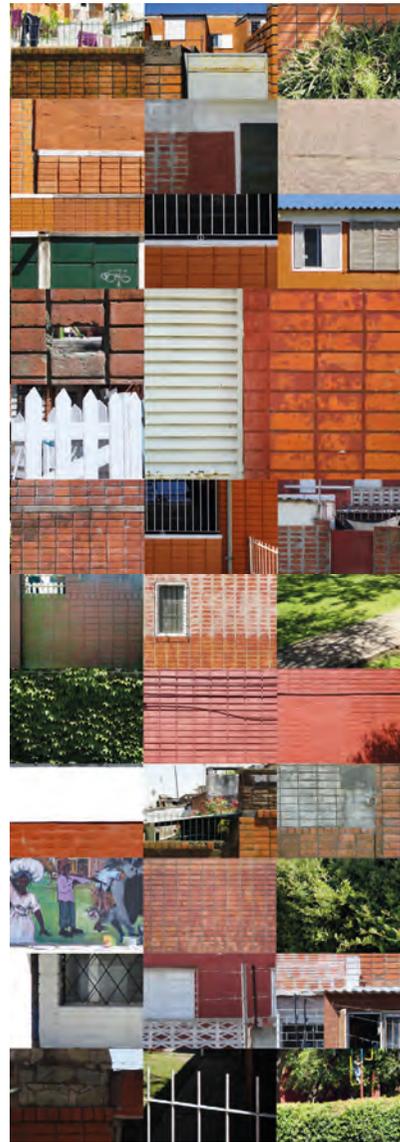
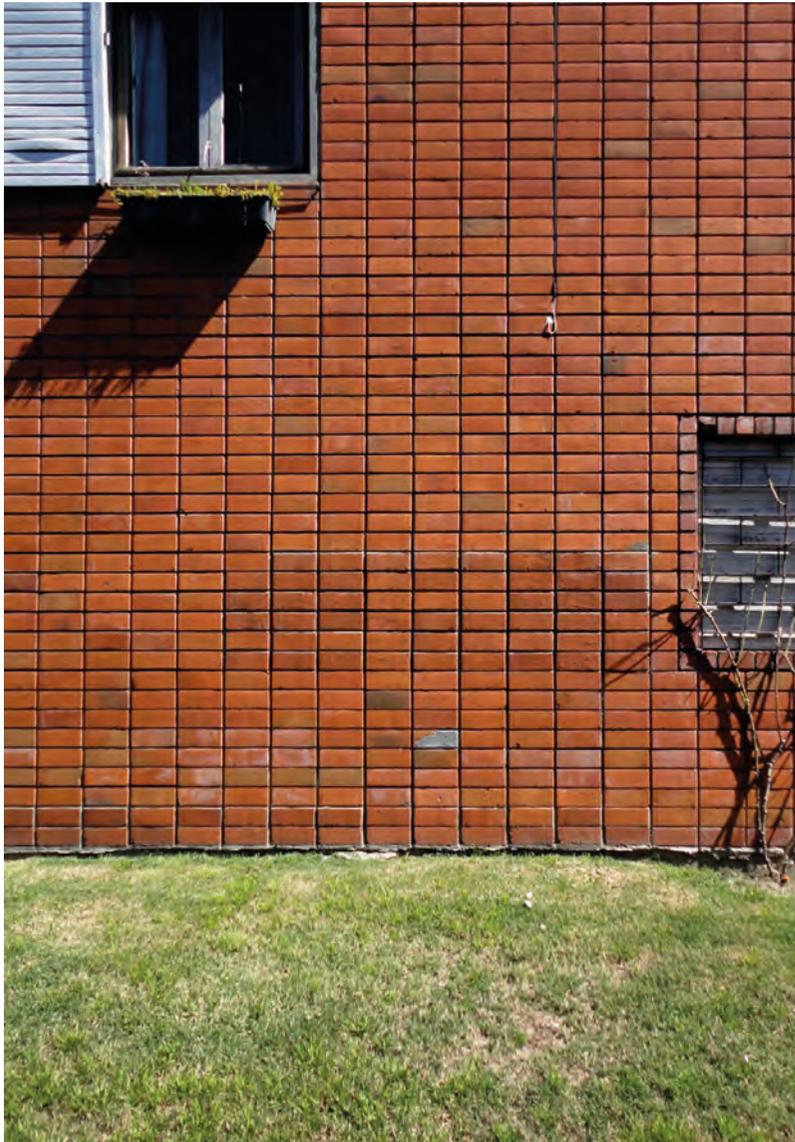
TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

A distância 5 é na verdade um estudo mais detalhado de um dos exemplos, *Mesa 1*, no qual se retomam dados de distinta natureza e diversas aproximações.

O epílogo é breve. Reconhece já no título (notas para uma possível definição crítica da paisagem cooperativa) que o trabalho abre registros que seria necessário completar e aprofundar para poder caracterizar a “paisagem cooperativa”. As reflexões finais não estendem pontes entre as diversas aproximações ou distâncias que permanecem como unidades independentes. As novas lógicas interescares anunciadas no capítulo de estratégias metodológicas não chegam a explicitar-se. Embora a informação construída permita essa leitura, esta fica, por enquanto, por conta do leitor.

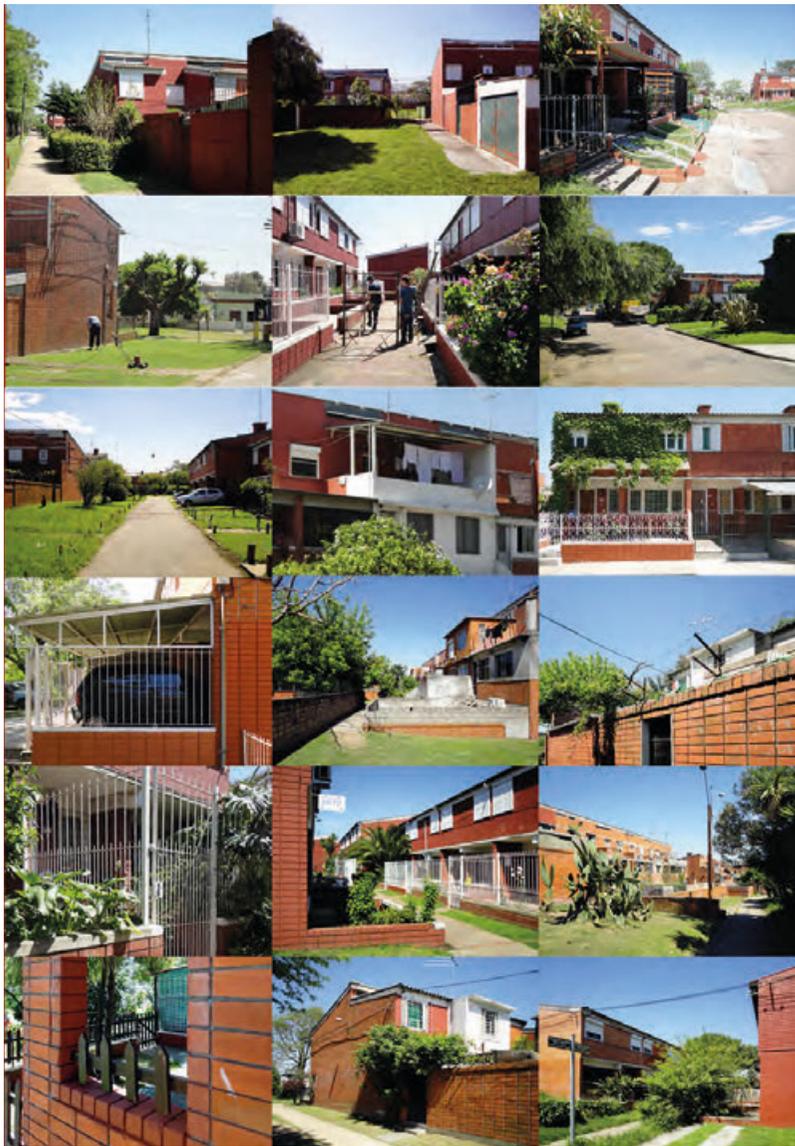
Trata-se de um estudo de casos que articula trabalho de campo e fontes documentais. É uma pesquisa exploratória porque aborda pela primeira vez a questão da construção da paisagem cooperativa e explora o potencial da paisagem de dados como estratégia metodológica. A produção gráfica é relevante e consistente com os objetivos. É uma pesquisa de tipo produtivo, busca a construção de uma paisagem de dados que é produto e processo simultaneamente.

A formulação inicial do trabalho é excessivamente ambiciosa e os objetivos propostos são atingidos parcialmente. Apesar de a estratégia ser consistente com o tipo de pesquisa proposta, há uma inconsistência entre a quantidade de casos selecionados e as dificuldades de levantamento da informação no campo com os tempos e recursos disponíveis para o trabalho.



◀ FIG. 84
Distância 3. Texturas.

▶ FIG. 85
Distância 4. Intervenções dos usuários.



Diego Pérez pesquisa o projeto dos bairros intercooperativos (projeto de arquitetura e projeto social, projeto inicial e construção coletiva do espaço relacional), e o faz por meio do projeto, utilizando a estratégia de pensamento própria do projeto, suas linguagens e seus recursos instrumentais.

A configuração de uma paisagem de dados é, sem dúvida, uma prática projetual. Mas, em nossa opinião (sustentada no pensamento de Donald Schön e Nigel Cross citados nas referências teóricas deste trabalho), uma prática projetual *per se* não constitui pesquisa sem a reflexão sobre os resultados de essa prática.

Nesse ponto reside a debilidade do trabalho. Subjaz uma visão, compartilhável, a de que a paisagem de dados tem a potencialidade de habilitar ou disparar leituras múltiplas, mas esse fato não inibe a possibilidade de explicitação de alguma delas por parte do autor. A construção de um relato, um entre vários possíveis, que estenda pontes entre as distâncias abordadas e avance na caracterização da paisagem cooperativa, é a tarefa pendente para o aprofundamento deste trabalho inicial. Um processo mais decantado de reflexão sobre o realizado poderia implicar mesmo uma revisão da abordagem metodológica visando à realização de novas aproximações (inclusão de outras dimensões, novos mapas relacionais entre as distâncias estudadas, etc.).

O tema resulta sumamente pertinente e a abordagem é original. A estratégia adotada é altamente eficaz para a abordagem do problema proposto.

**CONTRIBUIÇÃO /
RELEVÂNCIA /
IMPACTO POTENCIAL**

O enfoque é sumamente interessante e aporta à ampliação do conhecimento disciplinar, tanto por partir de uma perspectiva nova sobre um conjunto de obras já estudadas desde outros pontos de vista, como pelo ensaio metodológico, que põe em jogo estratégias e linguagens próprias do projeto de arquitetura, a serviço da produção de conhecimento sobre um fato material existente. Neste trabalho, o projeto é objeto de estudo, mas também instrumento de pesquisa.

Os casos analisados significaram uma contribuição importante à produção de habitação social no Uruguai e se mantêm vigentes e vitais há mais de 40 anos de sua concepção. O trabalho de Pérez resgata e descobre muitos valores desses projetos, com um entusiasmo que talvez lhe impeça uma visão mais crítica de alguns aspectos que em um trabalho de maior profundidade seria importante considerar. Como exemplo, a frase citada no epílogo, extraída dos materiais do CCU, fala de “... criar cidade incorporando espaços apreciados por seus habitantes e valorizando e conformando os espaços urbanos com os que limitam...” e não é confrontada criticamente com os exemplos estudados. Essa afirmação do CCU¹¹ é, no mínimo, discutível. Os conjuntos intercooperativos priorizaram os espaços coletivos próprios da cooperativa. A decisão de acessar as unidades a partir das passagens interiores deu grande vitalidade aos espaços coletivos em desmedro da rua, à qual se ofereceram os quintais das unidades, (que com o tempo foram sendo fechados com depósitos, expansões, cercados de diferentes tipos e materiais), ou as paredes cegas dos extremos das bandas de duplex, que negam a singularidade dessa situação e a possibilidade de diálogo com o espaço circundante. Alguns dos aspectos que os arquitetos envolvidos no processo e na crítica da época destacaram como positivos em relação à capacidade desses conjuntos de “fazer cidade” deveriam ser ao menos revisados a

¹¹ Centro Cooperativista Uruguayo, Instituto de Assistência Técnica interdisciplinar responsável do projeto e construção dos conjuntos “MESA”^{1, 2 3 4 y 5}, assim como do acompanhamento social.

PAPEL DO PROJETO

partir de perspectivas urbanas mais contemporâneas. Esses aspectos ausentes da análise também são parte da paisagem relacional.

A noção de paisagem de dados tampouco está problematizada no trabalho, aparece de modo axiomático. Tratando-se de uma noção e de uma prática contemporâneas entendemos que deveria ter se aprofundado nesse aspecto.

Aqui o projeto é objeto de estudo e ao mesmo tempo estratégia metodológica. A paisagem de dados constitui uma estratégia projetual como já foi explicitado.

APRESENTAÇÃO / RESUMO

VEINTISIETE CENTÍMETROS. *Ensayo del método de la parte* VINTE E SETE CENTÍMETROS. Ensaio do método da parte

Daniella Urrutia, Constance Zurmendi.

O trabalho propõe um olhar particular sobre a Unidade de Habitação de Marselha, de Le Corbusier. Um olhar íntimo que parte de uma fotografia tomada por Renné Burri em 1959, quatro anos depois de finalizada a obra. A fotografia registra uma cena doméstica em uma das unidades passantes. A partir da foto, deduzem a localização do fotógrafo, o tipo de unidade que está fotografando, sua orientação dentro do bloco, pretexto para proporcionar uma série de informações sobre a obra:

A foto foi tomada na sala de uma das 330 residências da *Unité d'Habitation de Marseille*, projetada por Le Corbusier no ano 1947 e construída entre os anos 1948 e 1952.

É a sala de uma tipologia passante à qual se acessa pelo nível superior (Tipologias E i).

A atenção se focaliza imediatamente no limiar de 27 cms de altura. A partir do estudo dessa peça, do sistema de relações no qual está inserida, de suas implicâncias estruturais, de sua relação com a abertura que se posiciona em distinto plano vertical em ambas as plantas, de sua relação com outros objetos que compõem o equipamento, vão se tecendo reflexões sobre o espaço doméstico da unidade, as decisões de projeto, as intenções por trás dessas decisões e o pensamento que as suporta. Um olhar sensível,

projetual e carregado de cultura arquitetônica, que parte da distância mínima possível de observação e vai se afastando para obter um panorama complexo no qual se tornam visíveis os fios que tecem os princípios e as preocupações de Le Corbusier com as distintas dimensões da obra que se vão analisando: a estrutura, a insolação, a ventilação, a domesticidade, o equipamento. Um olhar interescalar que pratica o *zoom-in* e o *zoom-out* à maneira do processo de projeto.

ASSUNTO

Embora o tema deste trabalho seja o espaço doméstico na obra de Le Corbusier, estudado a partir de um detalhe de uma das unidades da *Unité d'Habitation*, o problema exposto é aquele do olhar arquitetônico.

Neste trabalho, a partir do título, igual importância é conferida ao que se estuda e a como se estuda. A questão metodológica é parte do assunto. Poderia dizer-se então que o trabalho problematiza a abordagem do estudo de uma obra de arquitetura e ensaia um caminho que denomina método da parte: uma maneira de aproximar-se à obra a partir do detalhe, de um elemento mínimo, para dali observar o sistema de relações espaciais no qual essa parte está inserida, as decisões de projeto implicadas, as intenções por trás dessas decisões, o pensamento subjacente à arquitetura, a íntima relação entre os dispositivos arquitetônicos e as cenas que estes fazem possíveis, entre os espaços, as apropriações e os lugares. Essa forma de olhar que se opõe ao convencional olhar totalizador e analítico que vai do geral ao particular, promove outras apreciações, outros descobrimentos.

OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo é a Unidade de Habitação de Marselha de Le Corbusier e particularmente o umbral de 27 cms de altura que separa a sala em altura dupla da varanda aberta sobre a fachada, em uma das unidades passantes. A partir desse elemento, o trabalho reconstrói o projeto e relê o pensamento de Le Corbusier em relação ao espaço doméstico.

**FUNDAMENTO /
REFERÊNCIA
TEÓRICA**

O trabalho se apoia no conhecimento da obra de Le Corbusier e de seus próprios textos. Metodologicamente faz referência ao trabalho de Ricardo Daza “Buscando a Mies¹²” como disparador do processo de antropologia da foto¹³ que caracteriza este trabalho.

Também alimentam este trabalho, as ideias de Enrique Walker em “O Ordinário,” que rastreia a relação da Teoria da Arquitetura – desde o Team X até o presente – com as situações cotidianas, banais, existentes, cuja identificação, apropriação e análise são chaves para entender fenômenos emergentes e eventualmente construir uma prática da teoria baseada em aprender do existente.

Mais importante que a viagem em si, é o olhar ao qual se submete essa mesma viagem. Não se trata de se ir longe, senão de ver o ordinário como algo extraordinário. Repropor a cotidianidade através de um exercício de olhar. Um olhar que questione os precedentes. (*Lo Ordinario* E. Walker 2010)

Essa preocupação também está no centro do pensamento de Le Corbusier, como se mostra na citação escolhida no texto “Precisões” de 1929:

¹² *Buscando a Mies* é um trabalho desenvolvido pelo arquiteto colombiano Ricardo Daza no marco do doutorado da ETSAB de Barcelona, e publicado em 2000 por ACTAR. A partir de uma foto de Mies tomada por Bill Engdahl o autor faz uma série de deduções de tipo detetivesco para falar da arquitetura e do pensamento do mestre.

¹³ Expressão utilizada pelo Dr. Arq. Fernando Pérez Oyarzun em relação a este trabalho em ocasião do *Foro Montevideo 4*.

Busco com verdadeiro afã essas casas que são “casa de homens” e não casas de arquitetos. O assunto é grave. Pode dizer-se que uma casa de homem é amor. Deixe-me precisar por isso o que diz respeito ao cinema: Observai um dia, não em um desses restaurantes de luxo, nos quais a intervenção arbitrária de garçons e dos *sommeliers* destrói meu poema, observai uma pequena taberna popular, dois ou três comensais que acabaram de tomar seu café e estão batendo papo. A mesa ainda está cheia de copos, garrafas, pratos, a garrafa de azeite, o sal, a pimenta, o guardanapo e o porta-guardanapos, etc. Vede a ordem fatal que põe todos esses objetos em relação uns com os outros; todos serviram; foram pegos por um ou outro dos comensais, as distâncias que os separam são a medida da vida.

As autoras explicitam seu posicionamento metodológico, definindo o “método da parte”:

Revisemos o que consideramos o estudo da parte na complexidade do projeto:

Reivindicar o valor da parte implica uma maneira de olhar, separando-nos de mecanismos totalizadores que abordam sequencial e ordenadamente primeiro o todo e logo a parte, do geral ao particular, que valorizam dimensionalmente mais por questões de quantidade que de intensidade.

Como uma parte pode devir um mundo que se faz luz através de um olhar infinito para dentro? (p. 32, tradução nossa).

O método propõe alcançar certo conhecimento sobre a obra a partir do estudo de uma de suas partes constitutivas, uma parte ínfima que, estudada no sistema de relações no qual se insere, dá conta de um universo complexo de decisões, estratégias e materializações, o que explicam citando Gerard Genet (Transtextualidades): Quando olhamos algo, estamos convocando todas as coisas que conhecemos que se vinculam com esse algo.

Uma referência que não é citada, mas parece iniludível para a ampliação do substrato teórico desse tipo de abordagens é o trabalho de Edgar Morin sobre pensamento complexo, em particular, a definição de seus três princípios básicos: o princípio dialógico, o da recursividade organizacional e o princípio hologramático que se refere justamente ao assunto que nos ocupa. Morin toma como ponto de partida para a definição desse princípio o holograma físico. O ponto menor da imagem do holograma contém a quase totalidade da informação do objeto representado. Esse princípio, pelo qual se entende que não somente a parte está no todo, senão que o todo está na parte, existe nos organismos vivos, cujas células contêm toda a informação genética. Essa noção pretende superar o reducionismo que vê somente as partes e ao holismo que atende ao todo. Então, podemos enriquecer o conhecimento das partes pelo todo e do todo pelas partes, em um mesmo movimento produtor de conhecimentos (MORIN, 1995).¹⁴

¹⁴ MORIN, E., *Introducción al Pensamiento Complejo*. Madri, Gedisa, 1995.

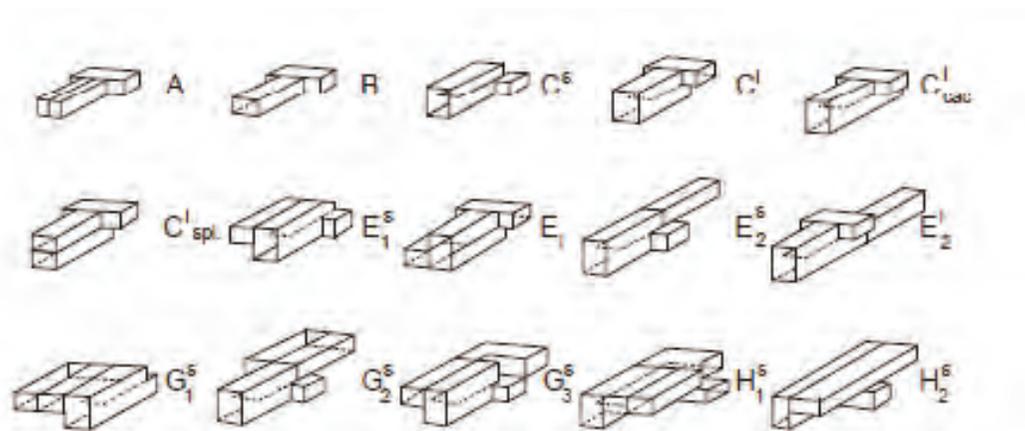
OBJETIVOS

Segundo exposto pelas autoras, o objetivo do trabalho não é estudar a obra de Le Corbusier, nem sequer a Unidade de Habitação de Marselha, objetivo demasiado ambicioso para um trabalho da envergadura proposta, senão ensaiar o método da parte. Esse método supõe um foco muito preciso sobre uma parte do projeto-obra-objeto, para dali reconstruir um sistema de relações que permita um novo olhar sobre um projeto-obra que tem sido amplamente estudado e do que se presume que existe pouco para aportar. No entanto, o trabalho consegue iluminar aspectos da obra pouco explorados, a partir da busca do extraordinário no ordinário, à maneira de Enrique Walker¹⁵, e respondendo também a uma preocupação que está no centro do pensamento de Le Corbusier.

¹⁵ O livro de Enrique Walker, *Lo Ordinario*, citado pelas autoras.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

A estratégia metodológica se denomina o método da parte. Como já dissemos, esse método consiste em abordar a obra-projeto a partir de focalizar a atenção em uma parte, aplicando a distância de observação mínima possível, para dali começar a afastar-se, incluindo no campo de observação os distintos vetores que intervieram no cenário do projeto. Colocar a peça em relação, como dizem as autoras, implica entender sua origem na resolução de um problema estrutural (o que poderia induzir a pensar nesse umbral como um erro de projeto), nas estratégias usadas para redimensioná-lo e fazê-lo desempenhar um papel protagonista no espaço doméstico. Envolve entender também a sua relação com as aberturas e a varanda do ponto de vista do uso, da ventilação e insolação, da defesa da intimidade e ao mesmo tempo de abertura à paisagem e ao universo. É um dispositivo que transforma o plano que divide o interior do exterior em um espaço-lugar capaz de albergar apropriações diversas, desde onde se pode apreciar e entender toda a espacialidade da moradia.



◀ FIG. 86
Esquemas volumétricos das diversas tipologias da Unidade de Habitação que as autoras pegaram de *L'architecture d'aujourd'hui* n° 46.

Esse método tenta substituir a aproximação do geral ao particular que supõe necessária a compreensão do todo para uma correta análise das partes, por um olhar hiperfocalizado onde se prioriza a intensidade em relação à extensão do campo. E o consegue. A partir desse foco, toma distância para observar o cenário de projeto e a rede de relações em que a peça se encontra e, sem ambição totalizadora, vai iluminando distintos nós e vínculos dessa rede em um procedimento de zoom para dentro e para fora muito próprio do projeto.

O princípio hologramático de Morin dá sustento a esse procedimento pelo qual podemos tanto decodificar esse fragmento mínimo a partir do conhecimento da obra e do pensamento de Le Corbusier, como entender melhor seu pensamento e sua obra a partir da informação encriptada nesse fragmento, que as autoras conseguem desvelar.

O olhar que se abre é ao mesmo tempo fenomenológico e analítico.

O trabalho tem um vies antropológico, tanto pelas reflexões que se criam a partir da interpretação das pegadas descobertas na fotografia, como pelo recurso de estranhamento próprio das técnicas etnográficas que se aplica a uma obra muito estudada e em particular a uma de suas partes aparentemente banais, ordinárias e carentes de protagonismo. A antropologia da fotografia de Burri se apoia explicitamente no procedimento desenvolvido por Ricardo Daza em Buscando a Mies, como se disse no item referido ao marco teórico.

O estranhamento se reforça por meio do uso de técnicas gráficas muito adequadas. A partir da fotografia, por meio de camadas sucessivas de desenho linear, vai despojan-

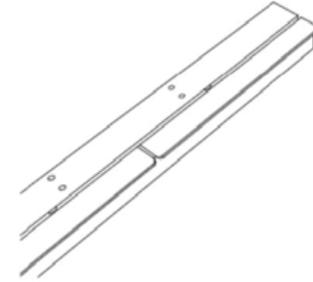
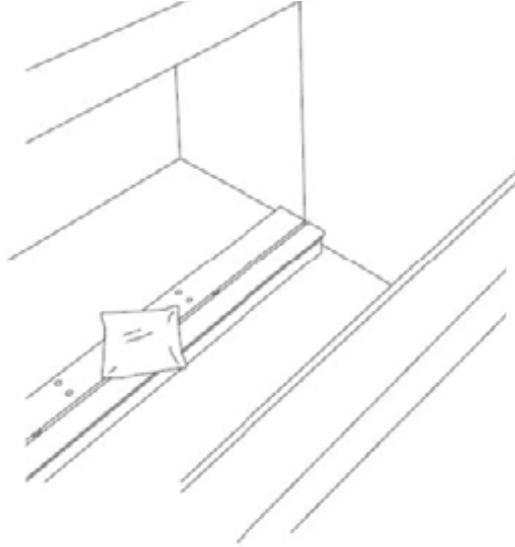
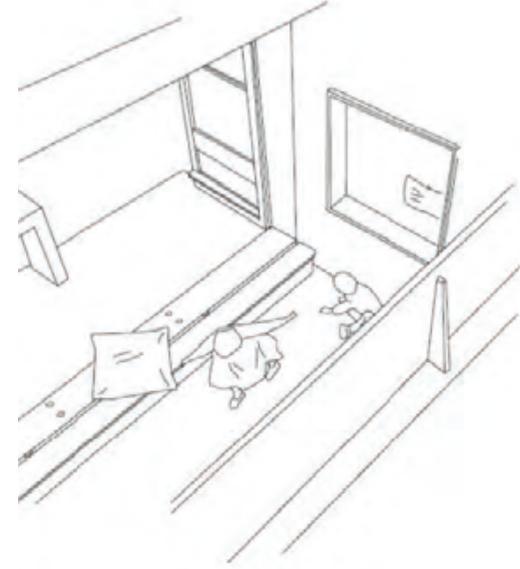
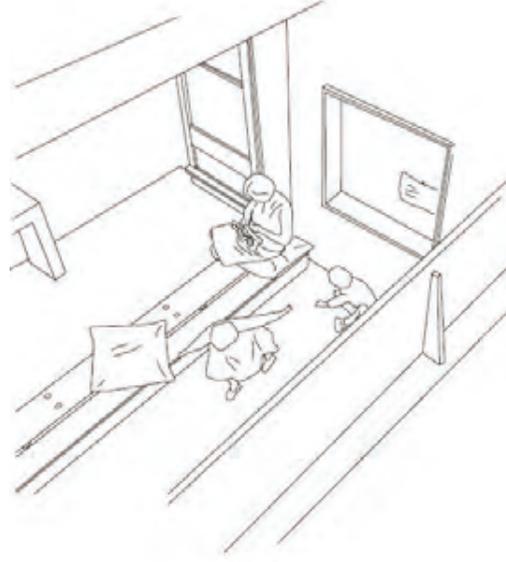


◀ FIG. 87

Fotografia de Rene Burri de 1959
pegada pelas autoras como ponto de
partida do trabalho.

▶ FIG. 88

Análise gráfica: o isolamento da peça.



do-se o espaço dos distintos elementos que o povoam até isolar a peça de estudo e ficar exclusivamente com a geometria do objeto.

O trabalho percorre o caminho inverso ao do projeto, partindo do objeto material para deduzir decisões, estratégias, intenções e relacioná-las com a obra e com o pensamento que lhes dá sustento. Utiliza as lógicas do projeto e muitas de suas operações (objetivar, descontextualizar, pôr em relação, afastar-se e aproximar-se), mas sem intenção antecipatória. Poderia falar-se de um caminho “retrojetual” (FERNÁNDEZ, 2012). Esse “retro-jeto” que busca reconstruir um processo a partir das pegadas materiais, nos lembra em parte a investigação detetivesca e em parte a de reconstrução arqueológica. Aproximamos à etimologia da palavra investigação proveniente do latim: *in-vestigium*.

TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

A pesquisa é um estudo de caso de tipo documental, baseada na consulta de fontes secundárias, e também pode ser considerada uma pesquisa metodológica. Do ponto de vista da temporalidade, é uma pesquisa retrospectiva. Está baseada nos modos cognitivos e instrumentos do projeto. A estratégia metodológica ensaiada é consistente com o propósito do trabalho e as referências teóricas são pertinentes.

CONTRIBUIÇÃO / RELEVÂNCIA / IMPACTO POTENCIAL

Conciso e sugestivo ao mesmo tempo, o trabalho parte de um recorte extremamente restritivo para abrir a partir dali um olhar próprio sobre a obra e o pensamento de Le Corbusier. Arrisca uma leitura nova sobre uma obra arquiconhecida e o faz com solvên-

PAPEL DO PROJETO

cia, dando conta de uma grande sensibilidade e fineza de observação. O ensaio do método da parte demonstra sua eficácia. O trabalho desdobra com inteligência o pensamento arquitetônico, projetual, tecendo redes relacionais, interescares, entre as distintas distâncias de observação e as distintas dimensões do problema.

Este trabalho aborda uma questão de relevância disciplinar, contribuindo para a pesquisa em projeto do ponto de vista metodológico e para o ensino da arquitetura, especialmente como contribuição à compreensão e ao desenvolvimento do pensamento projetual.

O modo de pensamento específico do projeto, hologramático, multidimensional, relacional, é a base do método da parte explorado neste trabalho. Portanto, o projeto é usado aqui como modo cognitivo.

2ª TURMA. DIPLOMA DE ESPECIALIZACIÓN EN INVESTIGACIÓN PROYECTUAL. 2014/2015

A seguir serão analisados 10 dos 16 trabalhos finais do DEIP

AGRUPAMIENTOS. De la parte al todo y del todo a la parte

AGRUPAMENTOS. Da parte ao todo e do todo à parte

Verónica Dighiero.

APRESENTAÇÃO / RESUMO

A pesquisa baseia-se na revisão crítica de um conjunto de projetos de estudantes usados como fontes primárias. A partir desses trabalhos, se desenvolvem reflexões sobre as relações habitação-cidade. É uma pesquisa desenvolvida por meio das estratégias de pensamento, dispositivos e ferramentas do projeto, com o propósito de esclarecer a relação das intervenções individuais nos lotes com a morfologia urbana e a paisagem.

ASSUNTO

O trabalho aborda a relação unidade-conjunto-cidade com ênfase na dimensão da morfologia urbana. O ponto de partida é a pergunta colocada por Bernardo Ynzenga: Quanto universo e paisagem e quanta cidade me doa esta moradia? (YNZENGA, 2012).

Simultaneamente, explora-se a possibilidade de produzir conhecimentos a partir da reflexão sobre as práticas dos alunos, testando o potencial do atelier de projetos como laboratório.

OBJETO DE ESTUDO

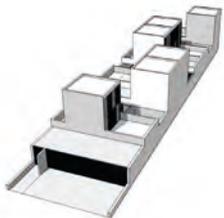
O objeto de estudo é a produção projetual dos alunos de anteprojeto 1 do *Taller Berio* da FADU, desencadeada por um exercício que propunha o projeto de seis unidades habitacionais num lote padrão do trecho central do quarteirão, em uma área intermediária da cidade de Montevideú. Do universo de projetos foram selecionados dez, representativos das diversas estratégias projetuais utilizadas.

FUNDAMENTO / REFERÊNCIA TEÓRICA

A base teórica central para a pesquisa é fornecida pelo livro “*De vivienda a ciudad El proyecto residencial de la ciudad.*” do Professor Bernardo Ynzenga, um enquadramento adequado para os objetivos da pesquisa. A breve bibliografia complementar é pertinente.

O trabalho não apresenta referências ao estado da arte apesar de a pesquisa morfológica ter antecedentes importantes na região, sobretudo na Argentina. A questão da análise morfológica urbana e da relação entre o lote e a trama urbana mereceria um aprofundamento teórico.

1 Antonella Poletto



2 Matías Crossi



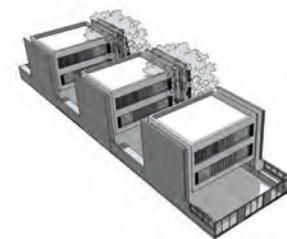
3 Agustina Pugliese



4 Yamila Peraza



5 Rodrigo Correa



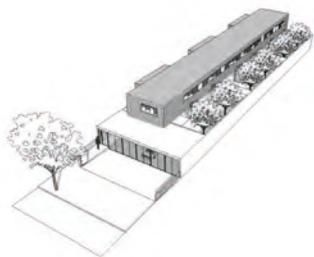
▲ FIG. 89

Os dez projetos selecionados para a análise.

6 Luciana Ottavianelli



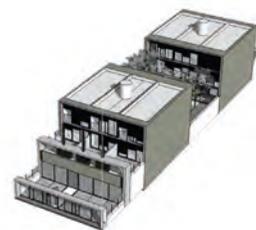
7 Agustín Regusci



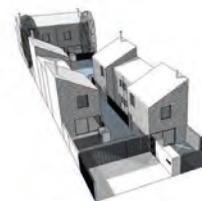
8 Jessica Martens



9 Lucía Alayón



10 Ezequiel Nuñez



OBJETIVOS

Fazer visíveis as repercussões geradas na paisagem urbana a partir da ação no lote e todos os sistemas relacionais que são afetados a partir dessa intervenção individual e específica.

Explorar possíveis escalas de abordagem do projeto residencial refletindo a partir da parte – a moradia – até o todo – a paisagem urbana.

Contribuir para a reflexão sobre as didáticas de ensino do projeto no âmbito da Faculdade de Arquitetura.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

A pesquisa é um estudo de caso desenvolvido a partir de estratégias de pensamento, dispositivos e métodos do projeto. Não propõe um caminho predeterminado nem prefigura um resultado. Desdobra um processo de pensar-fazendo a partir da manipulação gráfica e avaliações de tipo quantitativo dos projetos, que são as fontes primárias da pesquisa. É também uma indagação metodológica sobre as possibilidades de produção de conhecimento a partir da produção dos ateliers de projeto. A pesquisa toda baseia-se em procedimentos diagramáticos e é organizada de acordo com os seguintes passos:

__ seleção de projetos procurando a representatividade das diversas estratégias projetuais utilizadas pelos alunos do curso.

__ apresentação dos projetos: redesenho, realização de modelo tridimensional (*sketch up*), breve descrição.

__ definição das quatro categorias de análise ou eixos de reflexão que orientam a pesquisa: a implantação urbana, o espaço coletivo, a volumetria do conjunto, a relação interior-exterior da unidade.

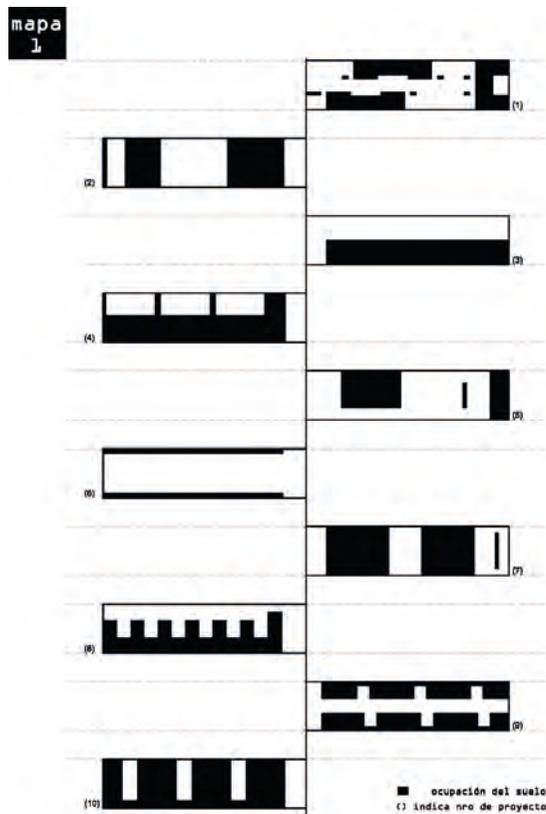
__ definição e três escalas de abordagem: 1x1 que é a unidade, 6x1 (trata-se de seis unidades) representa o conjunto, e 12x50 (dimensões do lote) representa ao bairro. Diversos mapeamentos ensaiam cruzamentos entre as escalas e as categorias ou cortes temáticos.

__ análise quantitativa caso a caso segundo cada categoria e representação através de indicadores gráficos.

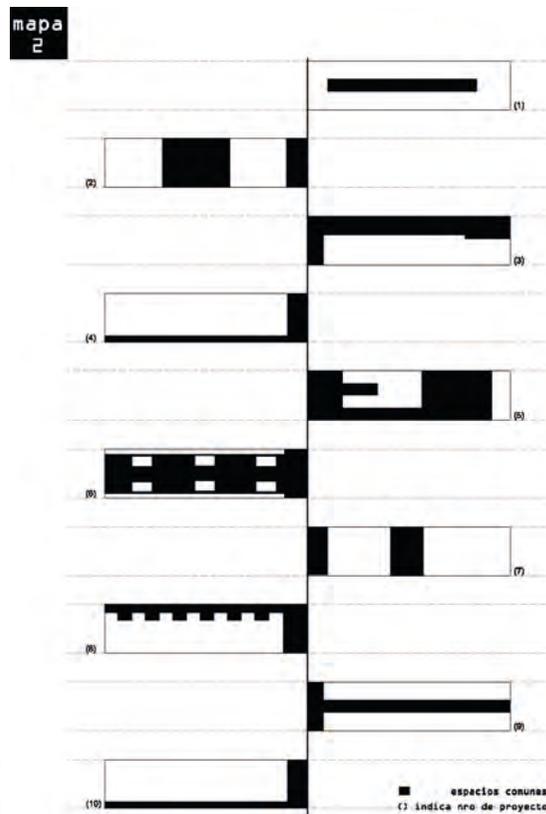
__ diagramas temáticos que colocam os diversos projetos em relação para avaliar as diversas estratégias, de acordo com o uso do solo, a área destinada a espaços coletivos, a área reservada ao pedestre, a área destinada ao carro, as metragens interiores e exteriores próprios por unidade.

__ cruzamento com as distintas escalas. Manipulação, alteração, justaposição e repetição dos projetos. Essas operações operam como gatilho de reflexões a propósito das implicações urbanas das diversas estratégias de resolução do conjunto.

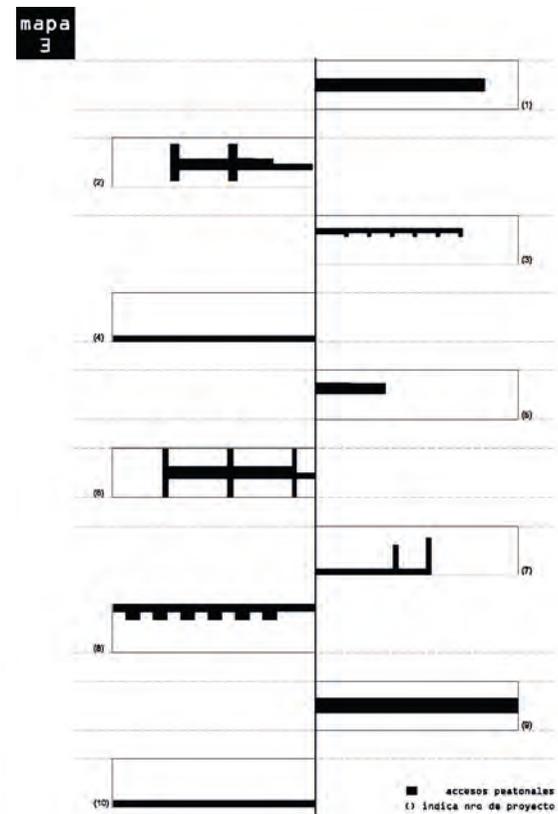
As contribuições teóricas resultam da reflexão sobre os diagramas produzidos.



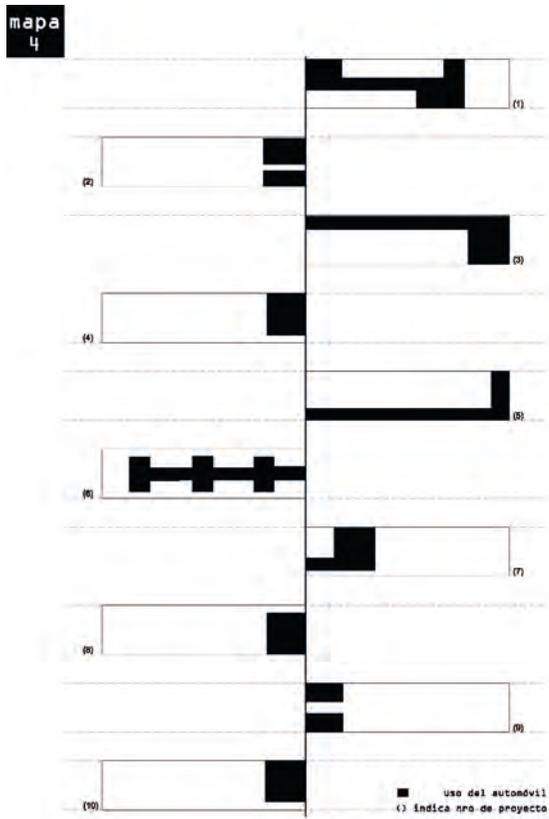
▲ FIG. 90
Ocupação do solo.



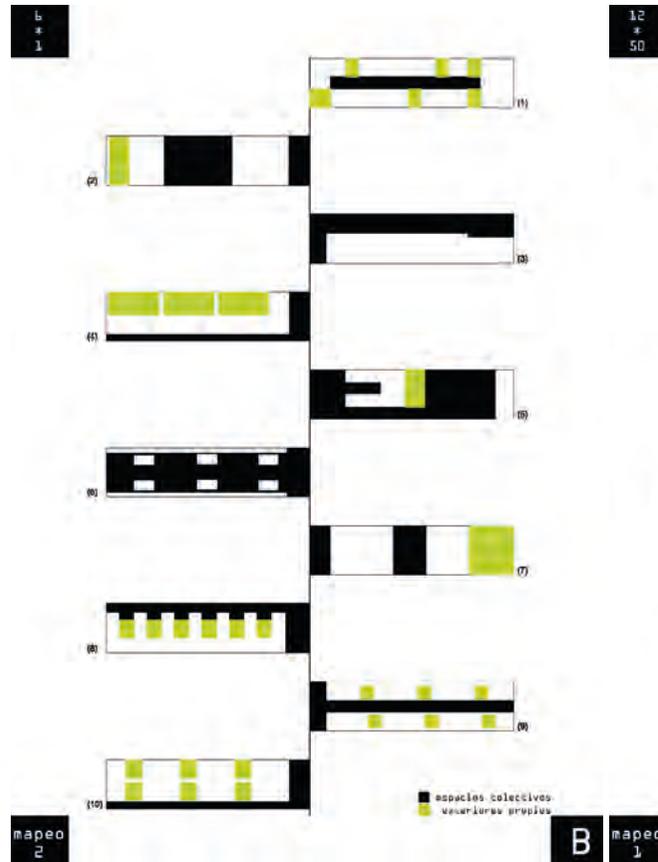
▲ FIG. 91
Espaços comuns.



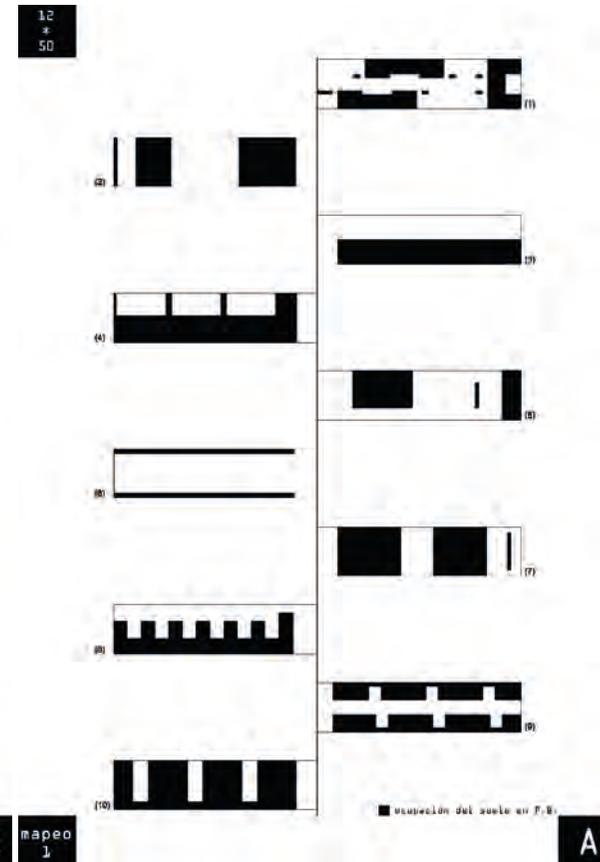
▲ FIG. 92
Acessos pedestres



▲ FIG. 93
Espaço destinado ao carro.



▲ FIG. 94
Espaços coletivos e espaços exteriores próprios.



▲ FIG. 95
Ocupação do solo no térreo.

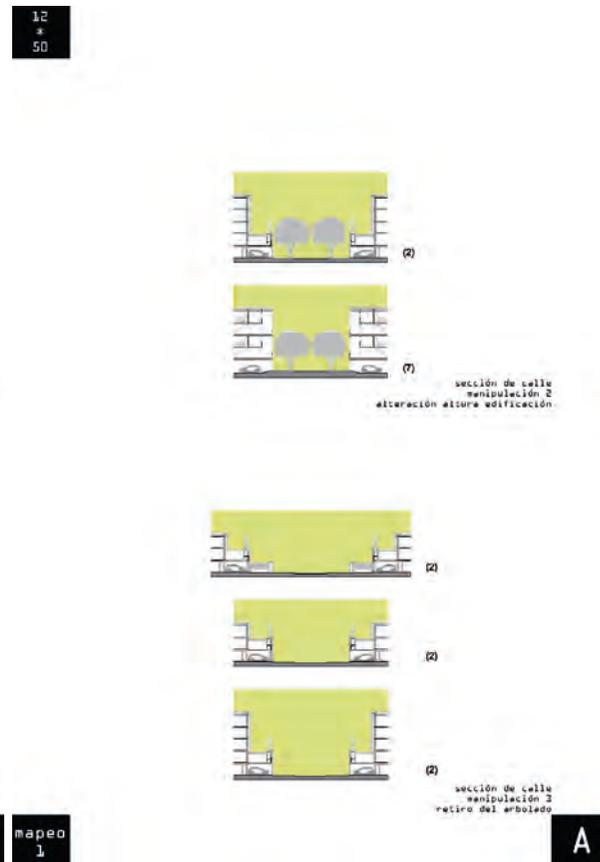
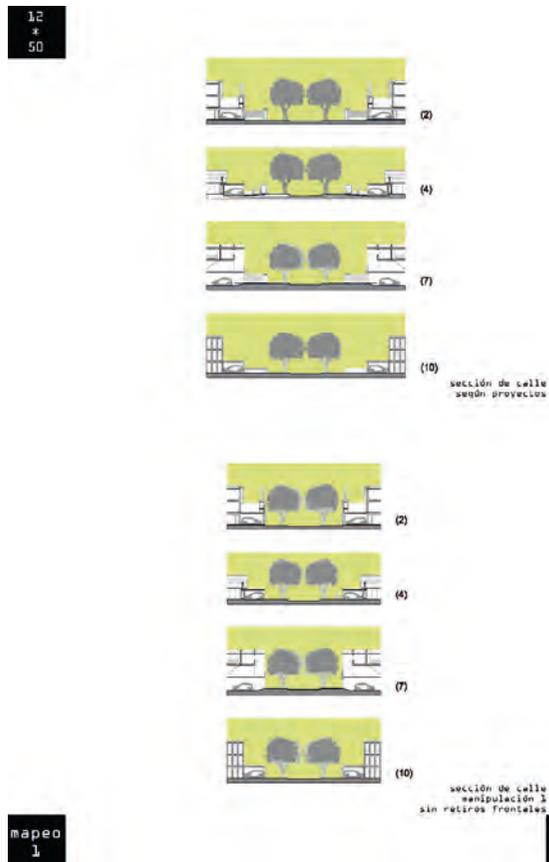
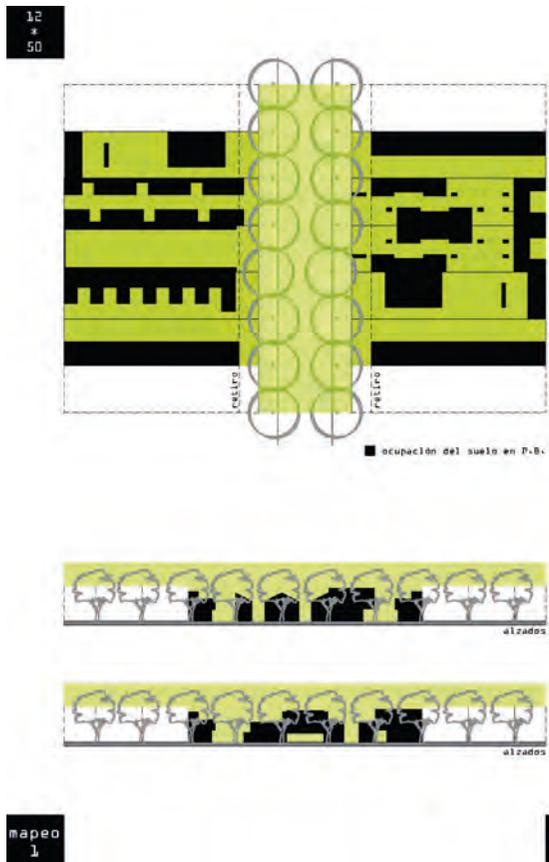
**TIPO DE PESQUISA /
CONSISTÊNCIA**

Trata-se de uma pesquisa projetual aplicada, que busca o desenvolvimento de estratégias para intervir, com projetos residenciais, no tecido intermediário da cidade de Montevideu. Baseia-se em um conjunto de projetos de estudantes como fontes documentais e tem características de pesquisa comparativa, uma vez que o estudo está focado nas diferenças entre vários casos que têm em comum o programa e a localização. É uma pesquisa produtiva apoiada na produção de diagramas. Esses diagramas têm um papel fundamental na apreciação das consequências da adoção dos diferentes “partidos” na morfologia urbana e na paisagem, segundo cada uma das categorias de análise propostas. Pode entender-se como pesquisa prospectiva e mesmo projetiva, porque busca a prefiguração das transformações futuras do hábitat residencial, mas ao mesmo tempo é exploratória, especialmente a respeito dos métodos de pesquisa.

É um trabalho razoavelmente delimitado em função das possibilidades e expectativas do *Diploma*. A estratégia metodológica é consistente com os objetivos e os diagramas desenvolvidos operam na produção e comunicação de um conhecimento que não seria atingível através de um desenvolvimento textual.

**CONTRIBUIÇÃO /
RELEVÂNCIA /
IMPACTO POTENCIAL**

É um trabalho muito pertinente no contexto acadêmico do DEIP. Desenvolve uma reflexão sobre o projeto, realizada por meio do projeto como método. Aliás, indaga sobre a produção do atelier de projetos como matéria de pesquisa e ensaia um método certo, baseado na análise gráfica e o projeto. Embora as referências teóricas possam ser aprofundadas, o trabalho contribui para a prática profissional, para o ensino e, do ponto de vista metodológico, para a pesquisa projetual.



▲ FIG. 96 - 98
Manipulações projetuais.

O produto da pesquisa é um material didático valioso para os estudantes compreenderem a multiescalaridade implícita em qualquer intervenção arquitetônica e as lógicas de construção da paisagem urbana a partir do lote como unidade.

A relevância local da pesquisa para a prática profissional responde ao fato da exploração projetual proposta no exercício acadêmico estar localizada numa área da cidade que está sofrendo processos de substituição e crescimento a partir de intervenções lote a lote; mas também no fato da estrutura de lotes ser muito similar ao das outras áreas intermediárias do tecido residencial de Montevideú.

Como pesquisa exploratória abre múltiplas linhas de desenvolvimento possíveis, claramente a discussão sobre as normativas urbanas, nas quais o projeto pode ser utilizado para pôr em xeque a normativa atual e testar novas possibilidades ou aquela sobre os alcances e limitações do lote como unidade de configuração do tecido urbano. Como ensaio metodológico também possibilita múltiplos desdobramentos sobre os potenciais do desenho analítico e também sobre as ferramentas de leitura de projetos.

PAPEL DO PROJETO

O trabalho toma o projeto realizado por estudantes como matéria de pesquisa e o estuda através do projeto como método.

APRESENTAÇÃO / RESUMO

AMBIENTES DE APRENDIZAJE AMBIENTES DE APRENDIZAGEM

Lucía Lombardi.

O trabalho centra-se na relação entre as mudanças que estão ocorrendo nas teorias e práticas pedagógicas e nas propostas arquitetônicas emergentes que procuram responder às novas demandas surgidas dessas mudanças.

A autora identifica as noções inovadoras introduzidas na pedagogia contemporânea e procura estabelecer os seus correlatos em termos de condições arquitetônicas. Com base nesses entendimentos, desenvolve um estudo de casos de edifícios educativos recentes de diversos contextos, focando-se nas estratégias utilizadas para “arquiteturar” os novos “ambientes de aprendizagem”.

O trabalho baseia-se na experiência profissional da autora como projetista de prédios escolares no setor público e busca contribuir para os debates em curso sobre o futuro da educação e da arquitetura escolar no Uruguai.

ASSUNTO

O tema do trabalho é a relação entre propostas pedagógicas contemporâneas e arquitetura escolar. O problema colocado é como estruturar os “ambientes de aprendizagem ativos”, noção que se impõe desde começos do século XXI, dando conta da importância das interações entre pessoas, objetos e espaços nos processos de ensino-aprendizagem.

OBJETO DE ESTUDO

Um conjunto de oito prédios escolares contemporâneos, construídos entre 2006 e 2015, nos quais a autora reconhece respostas inovadoras à questão colocada da estruturação arquitetônica dos ambientes de aprendizagem ativos. A seleção levou em consideração a riqueza da informação visual disponível para dar conta dos modos como os prédios são habitados e das relações que eles permitem estabelecer entre pessoas, entre pessoas e objetos e entre eles e o espaço, questão de interesse fundamental para o desenvolvimento do trabalho. Os casos pertencem a diversos contextos, (Colômbia, Dinamarca, Holanda, Suécia, Japão). Só um deles é uma intervenção num prédio existente. Todos os casos respondem às inovações pedagógicas analisadas no início do trabalho.

FUNDAMENTO / REFERÊNCIA TEÓRICA

A perspectiva teórica que orienta esse trabalho tem alicerces tanto na arquitetura como na pedagogia. A autora demonstra conhecimento sobre o estado da arte na matéria. Ela identifica as noções pedagógicas que estão se impondo no debate internacional atual, como currículo oculto, aprendizagem cooperativa e aprendizagem autodirigida, educador como facilitador, ambiente de aprendizagem ativo. Este último é entendido como resultado do meio físico e as interações que nele se produzem, ou seja, uma entidade espaço-temporal dinâmica. A autora procura a compreensão da mudança nos alvos, métodos e instrumentos de produção de conhecimento e das implicações arquitetônicas das novas noções.

► FIG. 99
Novas relações entre o corpo, os equipamentos e o espaço.



OBJETIVOS

Propõe-se uma primeira aproximação ao reconhecimento das transformações que estão se desenvolvendo na arquitetura escolar recente como consequência das mudanças nas abordagens pedagógicas contemporâneas. Mesmo que essas inovações pedagógicas ainda não foram assumidas nos planos de estudo uruguaios, o trabalho pretende contribuir para um debate informado sobre o futuro da arquitetura escolar. A questão é pertinente nesse contexto espaço-temporal caracterizado, de um lado, pela crise do sistema educativo e, de outro, por um grande investimento em construção e adequação de prédios escolares cujos projetos devem considerar a possibilidade de adaptação a mudanças significativas nos modos de ensino-aprendizagem.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Trata-se de uma pesquisa exploratória que aborda uma situação emergente no âmbito internacional com o propósito de explorar as suas implicâncias no desenvolvimento da arquitetura escolar local no futuro. É um estudo de casos de base documental, desenvolvido com os instrumentos e técnicas próprios do projeto. A linguagem visual é fundamental na apresentação e interpretação dos projetos, fornecendo elementos para apreender de maneira sintética as importantes mudanças nos sistemas de relações que essas arquiteturas possibilitam: organizações não hierárquicas, ausência de disciplinamento do corpo, liberdade na relação do corpo com o equipamento, multiplicidade de atividades simultâneas com diversos graus de interação, plataformas de trabalho integradas num espaço contínuo, coexistência de grupos de trabalho com situações de trabalho individual, entre outros.

► FIG. 100

Os oito projetos selecionados para a análise.

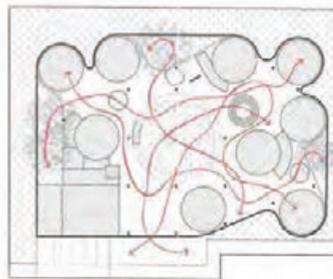
FUJI KINDERGARTEN

Ubicación - Tokio / Japón
Año - 2008



JARDIN INFANTIL TIBABUYES

Ubicación - Bogotá Colombia
Año - 2015 / 2018



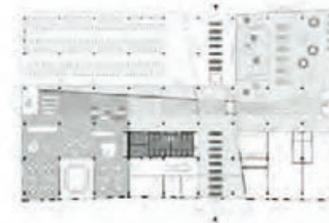
JARDINES SOCIALES PORVENIR

Ubicación - Bosa / Bogotá / Colombia
Año - 2007



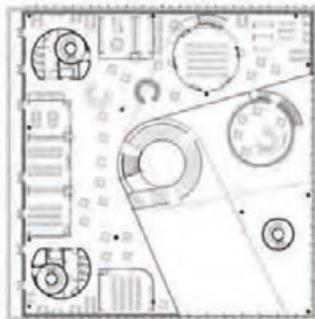
CORLAER SCHOOL

Ubicación - Rotterdam / Holanda
Año - 2006



ØRESTAD COLLEGE

Ubicación - Ørestad / Copenhage / Dinamarca
Año - 2007



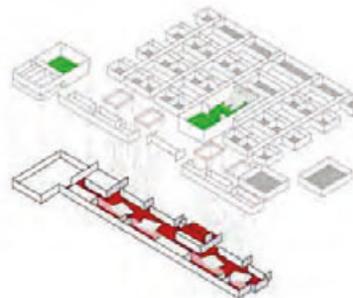
VITTRA TELEFONPLAN

Ubicación - Hägersten / Estocolmo / Suecia
Año - 2011



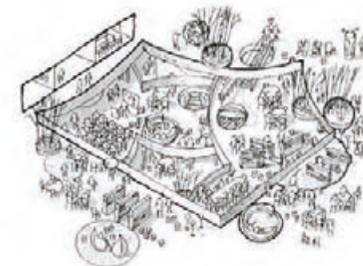
MUNKEGAARD SCHOOL

Ubicación - Copenhage Dinamarca
Año - 1954 - 2009



HF & VUC FYN COMPLEX

Ubicación - Odense - Dinamarca
Año - 2014



**TIPO DE PESQUISA /
CONSISTÊNCIA**

O processo de trabalho apresenta três etapas. A primeira procura uma breve revisão histórica das mudanças na arquitetura escolar produzidas a partir de transformações nas teorias pedagógicas e nos modos de ensino-aprendizagem. A segunda procura a identificação das noções mais inovadoras das correntes pedagógicas do século XXI e seus correlatos nas condições arquitetônicas. A terceira desenvolve um estudo de casos, procurando discernir as estratégias utilizadas para responder aos novos requerimentos que resultam das práticas pedagógicas contemporâneas.

Sem dúvida, se trata de uma pesquisa aplicada que procura reconhecer estratégias de projeto para aplicar à construção de edifícios escolares no contexto local. Portanto, pode ser caracterizada como pesquisa de desenvolvimento. É de carácter documental, baseada em material bibliográfico e iconográfico muito sugestivo. Também é uma pesquisa exploratória, uma primeira aproximação a uma problemática emergente de interesse disciplinar e social.

O referencial teórico, embora não seja muito profuso, é suficiente e adequado aos objetivos propostos: uma primeira aproximação a um fenômeno emergente cuja avaliação profunda só poderá ser feita nas próximas décadas. A estratégia é adequada, o estudo de casos não é feito a partir de uma perspectiva histórico-crítica e sim projetual, procurando enxergar as estratégias utilizadas pelos projetistas para facilitar as relações e interações recíprocas necessárias para estimular os processos de aprendizagem como eles são entendidos pelas abordagens pedagógicas contemporâneas. A utilização de imagens é muito precisa, como suporte da produção e comunicação de um conhecimento que não

**CONTRIBUIÇÃO /
RELEVÂNCIA /
IMPACTO POTENCIAL**

poderia ser completamente traduzido na linguagem textual. O trabalho responde às características do que entendemos como pesquisa projetual por seus objetivos, sua metodologia e os recursos utilizados, demonstrando grande consistência entre eles.

É um trabalho muito focado e extremamente pertinente no contexto uruguaio atual no qual a crise do sistema educacional faz necessário pensar na iminência de transformações profundas nos processos pedagógicos, que por sua vez terão consequências nos ambientes de aprendizagem.

As reflexões finais procuram desvendar as características comuns das arquiteturas estudadas, mas limitam-se ao reconhecimento de recursos bastante óbvios. Um aprofundamento dessa análise poderia descobrir, a partir dessas comprovações, a ruptura conceitual com algumas premissas da modernidade, especialmente com o funcionalismo. De fato, a alocação de usos ou funções a espaços determinados não existe nesses exemplos, não existem aulas como também não existem áreas diferenciadas para circulação. A dissolução dos limites contribui para romper a dualidade interior-exterior.

A relevância deste trabalho reside nas suas contribuições para a prática profissional, particularmente no setor público, para o ensino da arquitetura e para o debate informado de temas da agenda pública.

PAPEL DO PROJETO

Trata-se de um trabalho que analisa projetos com o objetivo de apropriar-se das lógicas ou estratégias projetuais que dão resposta às propostas pedagógicas emergentes no século XXI. Tem o objetivo de avaliar a possibilidade de aplicação ao projeto dos prédios escolares no âmbito nacional. Portanto, é uma pesquisa sobre projetos, que utiliza os métodos do projeto e que busca alimentar a prática do projeto.

APRESENTAÇÃO / RESUMO

EL COLLAGE COMO SOPORTE DE PROYECTO URBANO. RECORTANDO ARCHIGRAM O COLLAGE COMO SUPORTE DE PROJETO URBANO. RECORTANDO ARCHIGRAM

Silvana Gordano

A pesquisa explora o uso do *collage* como suporte de projeto, tomando como caso a produção do grupo Archigram, procurando desvendar e aprofundar algumas de suas especificidades conceituais e operativas. Ambas as expressões, *collage* e projeto, são usadas nas suas duas acepções, como processo operativo de conhecimento e proposta, e como produto (imaginários). A autora também propõe ver o potencial do *collage* como recurso cognitivo no desenvolvimento da pesquisa.

O estudo do *collage* parte da sua origem nas vanguardas artísticas em começos do século XX e da sua revitalização pelo *Independent Group* nos inícios do movimento “pop” na Inglaterra.

A autora revisita as propostas urbanas do grupo Archigram encontrando convergências entre os conceitos subjacentes às interpretações da cidade e às operações do *collage*: complexidade, simultaneidade, caos, superposição, dinamismo, justaposição, instabilidade, fragmentariedade, provisionalidade, movimento, câmbio. Ela fundamenta que os sistemas de representação ortogonais que servem à representação do espaço cartesiano não permitem pensar a cidade nessas novas chaves.

ASSUNTO

O assunto principal é o potencial do *collage* como meio adequado para a produção e comunicação de conhecimento de projeto urbano, o que abrange a dimensão instrumental e a dimensão cognitiva.

OBJETO DE ESTUDO

O objeto de estudo é a produção do Archigram disponível no *Archigram Archival Project* (<http://archigram.westminster.ac.uk/index.php>), particularmente aqueles projetos urbanos que utilizam o *collage*. Entre os mais de 200 projetos do arquivo a autora seleciona 14 que, além do uso explícito do *collage*, apresentam vinculações evidentes entre as ideias de projeto e a linguagem do *collage*.

**FUNDAMENTO /
REFERÊNCIA
TEÓRICA**

A autora demonstra domínio da temática e conhecimento do estado da arte na matéria. Em consonância com o assunto, a pesquisa se baseia em referências teóricas do campo da arte e da arquitetura, mas também nas abordagens epistemológicas contemporâneas.

Estrutura-se uma reflexão teórica consistente para estudar o *collage* como suporte e representação de imaginários urbanos, como meio de expressão de uma ideia de cidade (cidade *collage*), como ferramenta conceitual para abordar a matéria do projeto e como ferramenta operativa de projeto.

OBJETIVOS

Pesquisar o uso do *collage* como suporte de projeto.

Propor uma releitura nova sobre alguns dos projetos do grupo Archigram a partir de um olhar contemporâneo.

Explorar o potencial do *collage* como recurso cognitivo para a pesquisa.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

A autora propõe explorar o *collage* como modalidade cognitiva para o desenvolvimento da pesquisa. Para isso, se baseia em duas operações cognitivas características do *collage*:

1_ recortes – fragmentos

Opera-se sobre o material disponível, selecionando fragmentos ('recortes') que abordam informações diferentes: textos, imagens, conceitos, correspondentes a diversos momentos e disciplinas, trabalhando com a multiplicidade e a multidimensionalidade da informação acessível.

2_ justaposição – relações.

Configurações provisórias. Recontextualização dos fragmentos em novas configurações para construir novos sentidos, subjetivos e abertos, que os transcendem.

As duas linhas de abordagem, que se alimentam reciprocamente são:

_ a revisão histórica do *collage* para enunciar suas chaves conceituais e operativas.

__ a revisão dos projetos urbanos selecionados do Archigram, sob essas chaves conceituais e operativas, manipulando a informação gráfica e teórica, procurando encontrar as correlações.

O trabalho é apresentado também sob a forma de um *collage*, a partir da justaposição de fragmentos de diversa natureza e sem intenção de desenvolver um relato unitário. Os textos são breves, em muitos casos mínimos, limitados a palavras sugestivas que disparam associações por parte do leitor. A análise dos projetos urbanos consiste na adjetivação com palavras-chave correspondentes às características do *collage* definidas na primeira etapa e que funcionam como etiquetas (*tags*) de indexação.

TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

Trata-se de um estudo de casos de base documental, que pode considerar-se como pesquisa aplicada ao desenvolvimento de estratégias projetuais, uma vez que estuda o *collage* como suporte conceitual e operativo do projeto. É apresentado como um estudo exploratório do ponto de vista metodológico, que pesquisa o potencial do *collage* como modalidade cognitiva. Nesse sentido, pode considerar-se uma pesquisa de tipo produtivo, porque não busca a estruturação de um relato argumentativo, mas a construção de um produto com as características do *collage*.

Supondo que uma das características do *collage* é sua natureza polissêmica, aberta a múltiplas interpretações, a autora recusa-se a estruturar um discurso explicativo de carácter unitário.



► FIG. 101
Living City.

**CONTRIBUIÇÃO/
RELEVÂNCIA/
IMPACTO POTENCIAL**

Ao contrário, ela recorta e relaciona fragmentos de textos, imagens, fragmentos de projetos, minimizando os recursos retóricos e permitindo ao leitor extrair suas próprias conclusões.

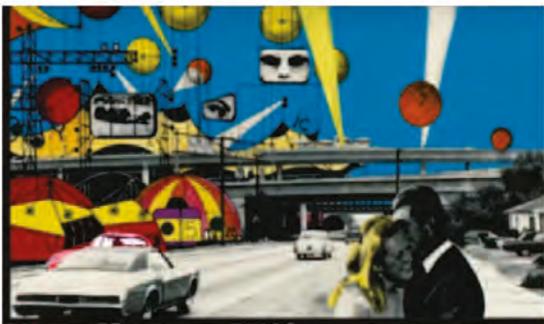
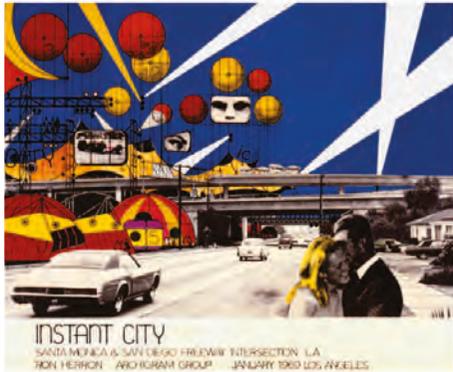
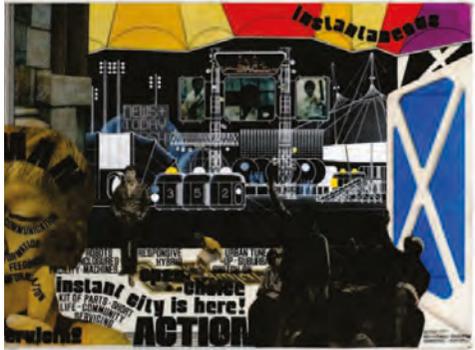
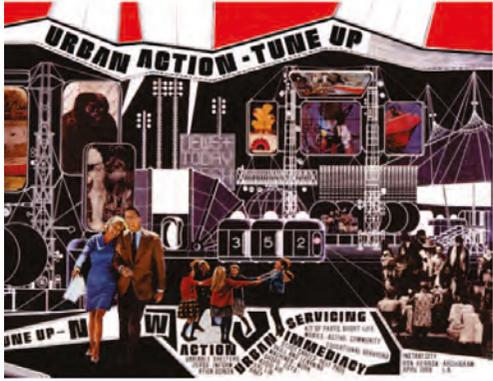
Os métodos são consistentes com o objeto e os objetivos, o resultado é muito sugestivo apesar dos problemas de resolução das imagens colocadas. A justaposição de imagens e palavras permite desvelar as relações que a autora pretende construir. Porém, os casos não são estudados em profundidade e, na hora das conclusões, as reflexões não apresentam igual rigor teórico que os textos iniciais referidos ao *collage* e aos sistemas de representação.

O trabalho aborda um assunto de interesse disciplinar.

Embora a produção do grupo Archigram seja objeto de inúmeros estudos, a autora acha uma perspectiva nova para revisitá-la, pertinente demais no âmbito de uma especialização em pesquisa na área de projeto: o uso do *collage* como procedimento de projeto e o seu potencial como recurso cognitivo para a pesquisa. A perspectiva epistemológica contemporânea lhe permite descobrir facetas não exploradas do pensamento urbano de Archigram, assim como fazer novas reflexões sobre os modos cognitivos do projeto.

Por tratar-se de um trabalho exploratório, essas questões são apenas enunciadas, abrindo a possibilidade de aprofundamentos futuros.

► FIG. 102
Instant City.



PAPEL DO PROJETO

A questão do *collage* como método de pesquisa fica ainda pouco explorada. No caso de a pesquisa ser um ensaio metodológico, falta a metarreflexão sobre o processo, essencial para se apropriar dele e poder comunicá-lo e transferi-lo a novas experiências.

O trabalho se concentra no *collage* como operação cognitiva e suporte de projeto urbano, portanto é uma pesquisa sobre os modos cognitivos e os métodos do projeto.

IMAGINARIO MONTEVIDEO. Ideas de ciudad desde el proyecto y el cine
IMAGINÁRIO MONTEVIDÉU. Ideias de cidade desde o projeto e o cinema

Carolina Algorta e Cecilia Scheps

Disponível em <http://algortascheps.wix.com/imaginariomontevideo>

“As cidades da ficção (da imaginação) comentam e propõem sobre aquelas nas quais projetamos os arquitetos”.

**APRESENTAÇÃO /
RESUMO**

Trata-se de um trabalho que se posiciona na fronteira da disciplina com outros campos para, daí, expandir as possibilidades de pensar a arquitetura.

A partir do reconhecimento da capacidade da cinematografia de refletir e alimentar os processos de transformação cultural, as autoras indagam na filmografia uruguaia procurando enxergar os imaginários da cidade de Montevideú propostos e suas áreas de contato com as ideias urbanas difundidas na academia. A pesquisa dá visibilidade às múltiplas cidades superpostas, sucessivas ou simultâneas, na cidade de Montevideú, contribuindo ao entendimento complexo do meio no qual os arquitetos projetamos.

Desenvolvem-se duas aproximações ao material de estudo: uma cronológica que permite desvendar as transformações e continuidades nas ideias de cidade implícitas nos filmes e outra transversal, a partir de seções temáticas.

O produto é um site que articula a apresentação de fragmentos de filmes com o relato textual configurando um formato muito adequado para a comunicação dos resultados da pesquisa. (site do trabalho, tradução nossa).

ASSUNTO

A questão abordada é o reconhecimento dos imaginários urbanos em relação aos contextos culturais nos quais são produzidos, que são estudados, neste caso, no cinema.

A hipótese que dá origem à pesquisa é que na filmografia podem encontrar-se signos, indícios, referências que permitem identificar as marcas que cada período deixa na ideia de cidade e que permitem explorar a construção dos imaginários urbanos.

As perguntas colocadas são as seguintes:

Como evoluiu a ideia de cidade no projeto cinematográfico ao longo da história e como foi sua relação com o projeto da cidade?

Quais são os elementos da arquitetura que geram certas atmosferas que o cinema descobre e revela?

É possível reconhecer questões compartilhadas entre o imaginário cinematográfico e o imaginário projetual da cidade?

Existe uma preocupação paralela que diz respeito às estruturas narrativas e às características do filme como meio visual e dinâmico e a sua potencialidade como suporte de conhecimento da arquitetura e da cidade. A vontade explícita de criar um produto de

natureza projetual para organizar os materiais produzidos como resultado da pesquisa determina o formato web interativo do produto final.

OBJETO DE ESTUDO

Um conjunto de 44 filmes produzidos em Montevideú entre 1920 e 2015, recopilados e revisados pelas autoras que, desse modo, construíram uma base de dados inédita, de grande valor para futuras pesquisas.

FUNDAMENTO / REFERÊNCIA TEÓRICA

A perspectiva teórica desta pesquisa é construída a partir da revisão de fontes diversas tanto do campo da arquitetura como da cinematografia, da semiologia e até mesmo da filosofia. Uma bibliografia extensa e variada dá conta desse enquadramento.

O posicionamento das autoras em relação à temática fica claro num item da fundamentação intitulado “A cidade é um ponto de vista”.

Um filme cria um mundo de ficção, paralelo a nosso mundo próprio. Um mundo imaginário que tem de ser possível, ou seja crível. O espaço fílmico é sempre um espaço ilusório, mentalmente construído unindo fragmentos, às vezes desconexos, para representar continuidades e rupturas no espaço e no tempo, que são aceitas pela intuição do espectador.

Não acontece isso também na nossa imagem pessoal – individual – de uma cidade? Este trabalho começa com uma visão de cidade subjetiva, construída a partir de peças que cada indivíduo liga de acordo com suas circunstâncias, a criação de seu próprio mapa urbano, sua cidade pessoal. Cada indivíduo cria uma cidade na sua interação com

ela e, por sua vez, o sujeito é construído em interação com o ambiente urbano, natural e social.

O arquiteto Peter Eisenman disse que a arquitetura está em outros lugares, os edifícios são suas representações. Seguindo essa linha de pensamento, poderíamos argumentar que a cidade está em outro lugar, o que percebemos são as suas representações. Diferentes versões que constroem diferentes cidades em coexistência, que são todas a mesma. Cada indivíduo habita sua própria construção urbana, em paralelo com as construções que os outros habitam.

Quatro textos são utilizados como referência permanente no estabelecimento das relações entre os imaginários da cidade levantados dos filmes e as ideias urbanas predominantes na academia. Dois desses textos correspondem à área de arquitetura:

__ o livro de Laura Alemán “*Hilos Rotos. Ideas de Ciudad en el Uruguay del Siglo Veinte*” publicado no ano 2012, que contém a sua dissertação de mestrado da *Maestría en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano* da FADU/UDELAR.

__ o *Plan de Ordenamiento Territorial de Montevideo* de 1996 da *Intendencia Municipal de Montevideo* que fora realizado por convênio com a faculdade de arquitetura.

Os outros dois correspondem ao campo do cinema:

__ *La historia no oficial del cine uruguayo*, de Manuel Martínez Carril e Guillermo Zapiola do ano 2002.

__ *El cine uruguayo*, de Rosalba Oxandabarat e Gabriel Kaplun, do ano 2014.

A articulação dessas leituras permite entender os filmes nos distintos períodos e contextos culturais e desvendar as convergências e divergências entre as ideias urbanas e os imaginários cinematográficos.

OBJETIVOS

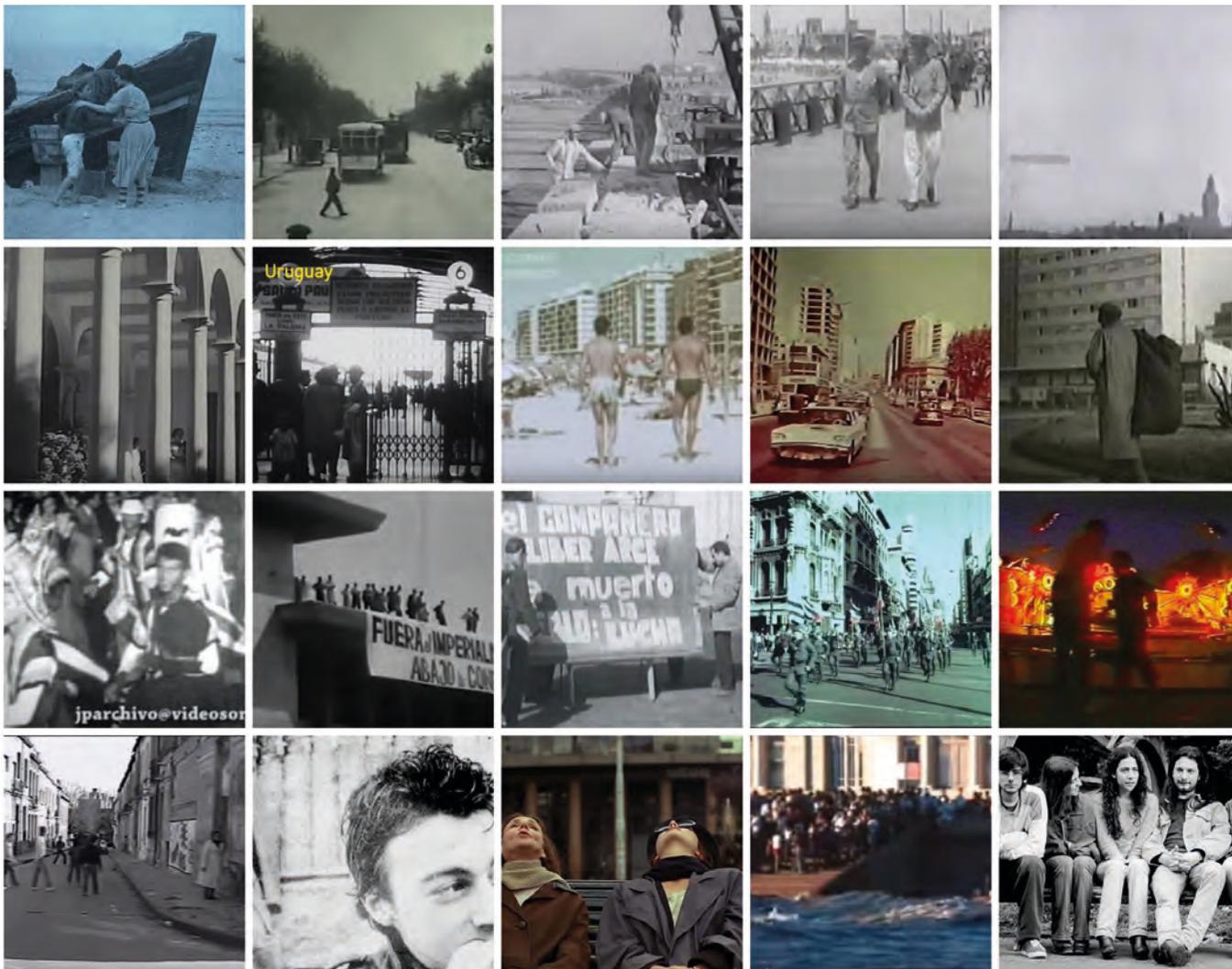
A pesquisa almeja contribuir para a compreensão da construção do imaginário urbano-arquitetônico que o cinema reflete, reconhecendo regularidades e transformações na sequência de filmes referidos a Montevideú, construindo as bases para um estudo posterior de maior profundidade.

Propõe-se a geração de um produto de natureza projetual para organizar esses espaços (virtuais, imaginários, paralelos) de maneira consistente com o meio visual e dinâmico.

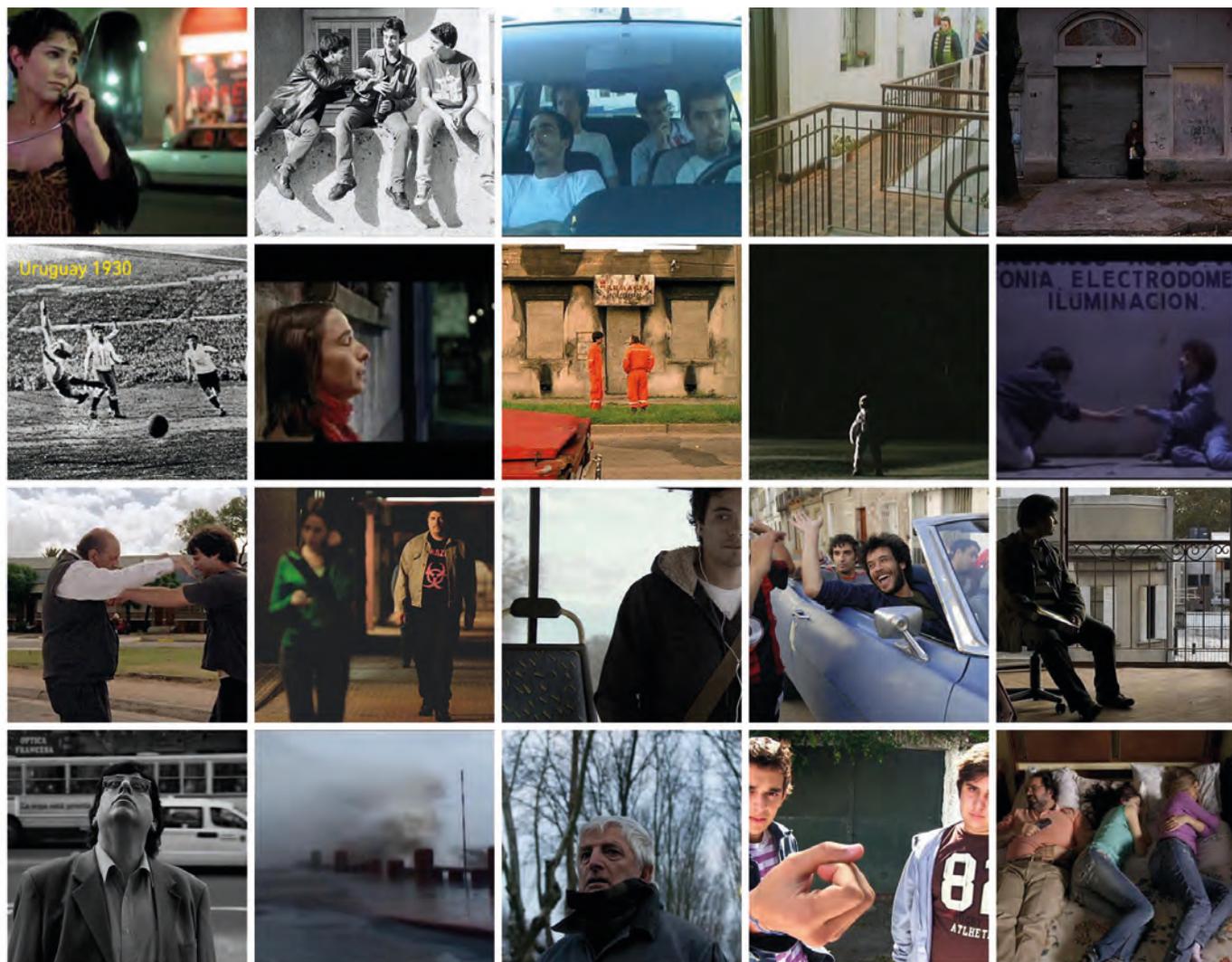
ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

A estratégia articula a revisão dos 40 filmes produzidos ao longo de 95 anos com a revisão bibliográfica de textos de diversa natureza, fundamentalmente de urbanismo e de cinematografia.

O mapeamento das locações dos filmes dá conta daquilo que interessa mostrar nos diversos momentos da filmografia nacional. Um estudo mais detalhado se foca em como esses locais são mostrados, relacionando técnicas e recursos cinematográficos com imaginários urbanos.



► FIG. 103 - 104
Filmografia



Os quatro textos mencionados acima, orientam o estudo fornecendo os critérios para a contextualização histórico-cultural e orientando a visualização das relações com as ideias urbanas disciplinares de cada momento.

O trabalho organiza-se em duas aproximações complementares:

_ um relato cronológico que busca o reconhecimento de elementos constitutivos da narração histórica que incorpora o Imaginário Montevideú: permanências, substituições e transformações; convergências e divergências entre o imaginário do projeto e o imaginário fílmico a respeito de Montevideú.

_ leituras temáticas transversais, em secções. O conjunto de filmes é atravessado com alguns temas selecionados arbitrariamente a modo de ensaio metodológico: as atmosferas, os lugares, os detalhes, os encontros, os eventos são exemplos de muitas leituras possíveis e dão conta de múltiplas questões que participam na configuração dos imaginários urbanos.

O desenho e construção do site que opera como suporte da pesquisa é parte da estratégia metodológica. Boa parte do conhecimento comunicado nasce na ação de colocar em relação aos fragmentos de filmes e de textos selecionados. Assim, a função dos fragmentos fílmicos colocados na web transcende aquela de “citações dinâmicas” apontada pelas autoras no sentido de complementar o apoiar o relato textual. Eles fazem parte fundamental do conhecimento comunicado, impossível de se traduzir em palavras, que se articula com o relato textual de tipo argumentativo.

**TIPO DE PESQUISA /
CONSISTÊNCIA**

Trata-se de uma pesquisa exploratória de base documental que aborda, na primeira etapa, a compilação e revisão de uma amostra muito significativa dos filmes existentes desenrolados em cenários montevidéanos e produzidos entre 1920 e 2015. Pode caracterizar-se como pesquisa censual porque abrange todos os filmes disponíveis que foram filmados em Montevidéu no período definido. O trabalho tem características de pesquisa retrospectiva uma vez que procura, a partir de uma leitura contemporânea, desvendar as ideias de cidade a partir das imagens, dos quadros, dos travellings e das cenas de filmes de distintos momentos históricos.

Trata-se de uma pesquisa de tipo produtivo, que aponta à realização de um produto de caráter projetual, utilizando um suporte muito consistente com os conteúdos: um sítio interativo, que permite utilizar os fragmentos dos filmes a modo de “citações dinâmicas,” articuladas com os textos argumentativos.

É um trabalho exploratório, que apresenta alguns cortes temáticos transversais, a modo de exemplo dos estudos que poderiam ser desenvolvidos no futuro.

O trabalho apresenta uma grande consistência entre o objeto de estudo, os objetivos, a estratégia de abordagem e os formatos de suporte do processo cognitivo e comunicacional, que correspondem sem dúvida aos recursos do projeto como modo de conhecimento.

**CONTRIBUIÇÃO/
RELEVÂNCIA/
IMPACTO POTENCIAL**

Os imaginários urbanos constituem um tema de interesse contemporâneo de muitas disciplinas, tantas como as disciplinas que estudam os fenômenos urbanos a partir de diversas perspectivas. Este trabalho se posiciona na zona de interface da arquitetura

com outras áreas, fazendo um exercício de estranhamento para ver o objeto do campo sob o olhar de outras disciplinas e assim expandir as possibilidades de entendê-lo e interpretá-lo.

A primeira contribuição deste trabalho é a compilação e sistematização dos filmes, configurando uma base de dados relevante para pesquisas em distintos campos.

As autoras propõem uma leitura dos imaginários urbanos de Montevideú levantados pelo cinema ao longo de quase um século e analisam a sua relação com as ideias urbanas defendidas pela academia nos mesmos períodos. Além disso, ao confrontar alguns documentos acadêmicos com os imaginários produzidos pelos filmes e seus contextos culturais, aparecem novas leituras possíveis dos imaginários implícitos naqueles.

Por sua parte, as secções transversais apresentadas como exemplos de inúmeras possibilidades temáticas, ilustram a complexidade de componentes que colaboram na construção dos imaginários urbanos.

PAPEL DO PROJETO

O projeto é utilizado como modo cognitivo e o produto resultante da pesquisa é um produto de natureza projetual.

INTERACCIÓN PROYECTUAL. Arqueología, campos y fugas

INTERAÇÃO PROJETUAL. Arqueologia campos e fugas

Ignacio de Souza

APRESENTAÇÃO / RESUMO

É uma pesquisa exploratória aplicada a uma experiência didática no atelier de projeto da FADU/UDELAR. A problematização da produção dos estudantes, seguindo os supostos teóricos da Arqueologia do Saber de Foucault e uma estratégia metodológica baseada na construção de “campos” de indagação (ALLEN, 1999), almeja desvendar temáticas emergentes de especificidade profissional/disciplinar.

A pesquisa parte da consideração do atelier como laboratório de projetos e orienta-se à produção de conhecimentos por meio da reflexão crítica sobre a produção dos estudantes.

Assim, procura-se contribuir para a reformulação das práticas didáticas tanto como para a prática profissional local. “Os temas emergentes se projetam como possibilidade de contribuição e novas perguntas para a disciplina, não como soluções a questões concretas”.

ASSUNTO

O trabalho tem vários focos. O tema explorado na experiência didática sobre a qual se baseia a pesquisa é a habitação coletiva, que por sua vez é abordado em três instâncias

com três focos problemáticos distintos (“densidade,” “emergência” e “1em1”). Um viés temático geral atravessa os três workshops, o conceito de espaço “entre”: a exploração das relações entre o íntimo e o público em resposta aos múltiplos modos de habitar contemporâneos.

Porém, a preocupação que orienta o trabalho, segundo o próprio autor, é outra: a relação entre ensino e pesquisa na área de projeto e o potencial do atelier de projetos como campo de indagação.

OBJETO DE ESTUDO

Uma seleção dos trabalhos realizados por estudantes de graduação do atelier Scheps da FADU/UDELAR. Os trabalhos correspondem a uma experiência didática inovadora nomeada “*Colectiva*,” desenvolvida no curso de anteprojecto 3 nos anos 2008, 2009 e 2010, tendo envolvido um total de 188 estudantes.

O universo inicial selecionado corresponde à micro-workshop nomeado “1em1” que coloca a ênfase no espaço doméstico e propõe projetar a partir dele. Entre os 75 anteprojetos realizados nos três anos mencionados foram selecionados 42, os que tiveram as melhores qualificações, como universo operativo para o ensaio da metodologia proposta. Mais tarde, as noções emergentes desse universo são utilizadas como referência para explorar a produção dos outros micro-workshops.

FUNDAMENTO / REFERÊNCIA TEÓRICA

A perspectiva teórica que orienta a pesquisa é extremamente interessante porque consegue a migração muito precisa e adequada de noções e conceitos desenvolvidos em outras áreas, como a noção de “arqueologia” de Foucault, aquela de “rizoma” e a de “linhas de fuga” de Deleuze e Guattari que, combinadas com outras contribuições da área da epistemologia como aquela do “configura-zoom” de Najmanovich, complementam a perspectiva disciplinar da “noção de campo” de Stan Allen e da diagramática de Federico Soriano, para fornecer um suporte conceitual sólido e, por sua vez operativo, para orientar a pesquisa.

OBJETIVOS

Reconhecem-se os seguintes objetivos:

Desenvolver e comunicar uma reflexão teórico-projetual que faz visível o potencial da produção do atelier de projetos como matéria de pesquisa.

Ensaia e explicitar uma estratégia metodológica baseada em operações cognitivas próprias do projeto, que seja generalizável, contribuindo para as práticas didáticas e de pesquisa.

Construir e comunicar a fundamentação teórica dos instrumentos e métodos projetuais utilizados.

Ensaia um relato gráfico não linear baseado na construção de diagramas, que seja suporte de produção e comunicação da pesquisa

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Motivar diferentes leituras de pesquisadores, avaliadores, estudantes, professores e leitores com vários níveis de informação. Promover abordagens totais ou parciais para construir novos campos do sentido segundo os interesses de cada leitor.

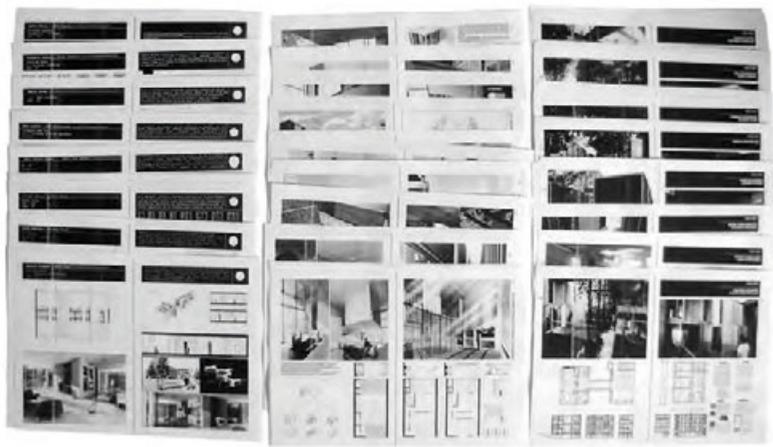
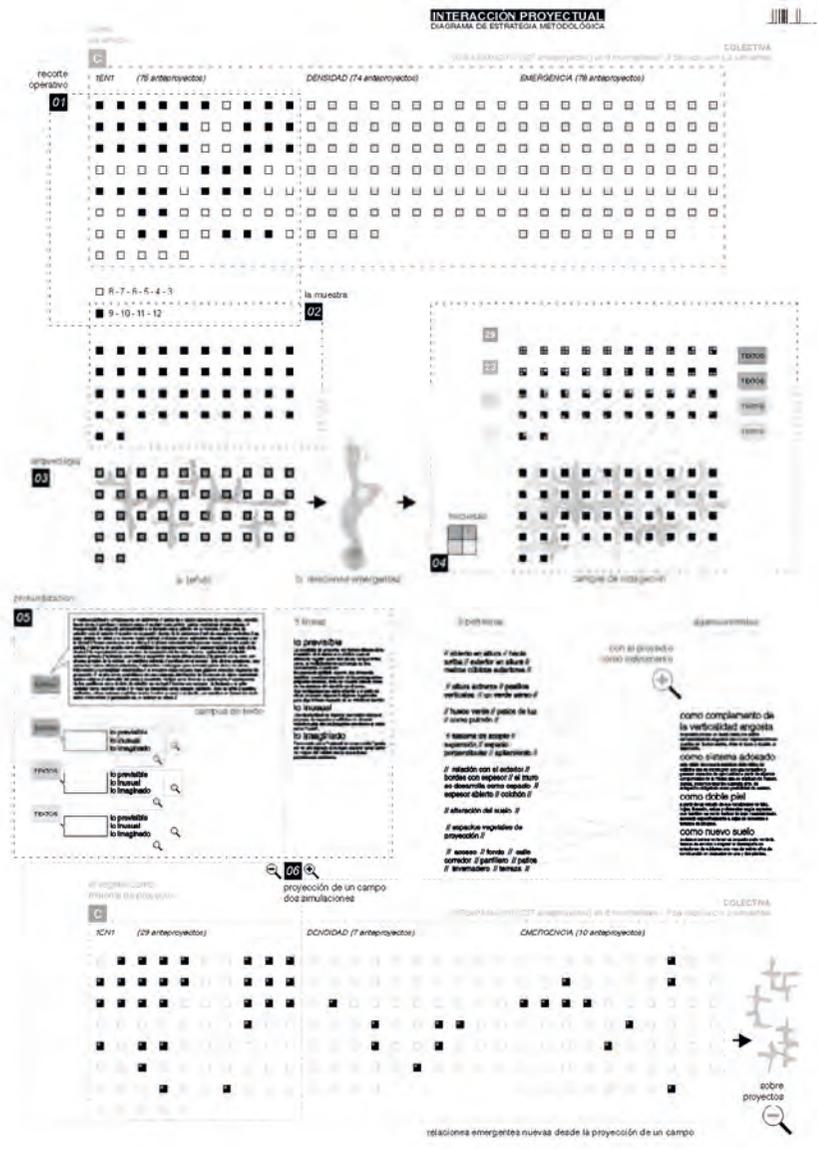
► FIG. 105
Campos de indagação

A pesquisa tem caráter exploratório.

Ela se desenvolve inteiramente a partir da visualização das relações emergentes entre os projetos selecionados, através de configurações diagramáticas. A linguagem textual aparece no processo na construção do fundamento teórico e nos textos breves, quase palavras soltas, que aparecem nos *tags*. O relato argumentativo aparece como correlato necessário para a comunicação das reflexões realizadas.

A estratégia metodológica se baseia na construção de “campos de indagação,” a partir de sucessivos olhares sobre a amostra, iluminados a partir de focos temáticos (eixos de reflexão) diversos.

A amostra, colorida segundo cada eixo, permite reconhecer, a partir de uma leitura “arqueológica” (FOUCAULT 1999), questões emergentes que geram pautas cognitivas para outras leituras e originam novos campos de indagação. As questões emergentes são identificadas pela sua recorrência, que as vincula com as preocupações mais espalhadas, ou pela sua condição de ruptura com o *status quo*, sugerindo possibilidades de inovação ou colocando preocupações inéditas. Os projetos são marcados por *tags*. A cada pauta emergente é assinalada uma cor.



TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

A distribuição das cores no diagrama permite visualizar a representatividade de cada uma das questões e representa uma aproximação quantitativa. Um breve texto em cada *tag* resulta de uma aproximação qualitativa.

Sobre as formulações teóricas construídas a partir das relações achadas, o autor ensaia duas possíveis “linhas de fuga,” ou seja, alguns caminhos possíveis de pesquisa para desenvolver no futuro.

Trata-se de uma pesquisa exploratória de clara pertinência no contexto da especialização em pesquisa projetual porque aborda a produção de conhecimento a partir de considerar ao projeto como matéria de pesquisa. É uma pesquisa em projeto, sobre o projeto e desenvolvida por meio do projeto como modo cognitivo. É uma pesquisa produtiva, que gera conhecimento a partir da produção de artefatos, neste caso, diagramas.

A fundamentação e a construção da uma perspectiva teórica são consistentes, demonstrando solvência na interpretação de autores relevantes de diversas áreas de conhecimento, que se articulam constituindo uma base teórica complexa, mas operativa para o desenvolvimento da pesquisa. Destaca-se a migração de noções entre campos de conhecimento como estratégia cognitiva contemporânea, muito desenvolvida no campo do projeto e que resulta em aproximações originais ao objeto de estudo.

A estratégia metodológica é consistente com os objetivos e o objeto de estudo.

► FIG. 106
Identificação de questões emergentes.



**CONTRIBUIÇÃO /
RELEVÂNCIA /
IMPACTO POTENCIAL**

O trabalho desenvolve uma contribuição original no terreno metodológico, construindo ferramentas para a produção de conhecimentos a partir da leitura de projetos. O texto do trabalho, algo confuso e de difícil leitura, está focado demais no relato da estratégia e dos métodos. Os resultados atingidos, que não são irrelevantes, ficam em segundo plano. A escala dos diagramas faz com que a leitura dos textos resulte quase impossível. Mesmo que a preocupação fundamental que orienta o trabalho seja a de achar ferramentas aplicáveis a outros conjuntos de projetos, são os resultados os que exemplificam e validam (ou não) as estratégias utilizadas.

O trabalho tem relevância no âmbito disciplinar com contribuições claras ao campo do ensino, da pesquisa e da prática profissional. Tem também interesse extradisciplinar porque identifica questões que abrem novos debates no terreno da produção local de habitação social.

PAPEL DO PROJETO

O projeto aqui é matéria de pesquisa, estratégia cognitiva e destinatário do conhecimento gerado que contribui para a prática profissional e o ensino do projeto.

LA CIUDAD IMAGINADA. 100 años de concursos en Uruguay
A CIDADE IMAGINADA. 100 anos de concursos no Uruguai

Virginia Delgado, Marcelo Staricco

**APRESENTAÇÃO /
RESUMO**

Estimulado pelo centenário da Faculdade de Arquitetura da UDELAR e da Sociedade de Arquitetos do Uruguai, este trabalho propõe revisitar os concursos de arquitetura realizados no Uruguai ao longo desses cem anos. Para isso constrói uma paisagem de dados concebida como plataforma aberta, suporte de diversas leituras, aprofundamentos e ampliações possíveis.

O elemento fundamental dessa paisagem de dados é a cartografia geral, organizada a modo de linha de tempo, que apresenta na parte superior a sucessão das fichas dos 186 concursos levantados e na parte inferior dados da conjuntura política, social e econômica e dos fatos destacados da cultura, da tecnologia e da disciplina. Essa plataforma serve de base para múltiplas leituras. Os autores ensaiam algumas dessas leituras possíveis que eles chamam de cartografias intencionadas e que são seções temáticas diacrônicas (longitudinais) ou sincrônicas (transversais).

ASSUNTO

O tema é o concurso de arquitetura nos últimos cem anos no Uruguai. O assunto é como a revisão dos concursos de arquitetura ocorridos ao longo de cem anos pode contribuir para a compreensão de processos da urbanização e da evolução da arquitetura nacional,

mas também para a compreensão de processos extradisciplinares. Simultaneamente, se problematiza a forma em que a informação levantada deve ser articulada e disposta para permitir sua manipulação e inclusive seu complemento por parte de outros pesquisadores, habilitando diversas leituras ou aprofundamentos.

OBJETO DE ESTUDO

Os 186 concursos realizados no Uruguai entre 1914 e 2015 e patrocinados pela Sociedade de Arquitetos do Uruguai.

FUNDAMENTO / REFERÊNCIA TEÓRICA

O trabalho não apresenta referências ao estado da arte na matéria nem menciona trabalhos prévios sobre os concursos que existem em outros contextos, fora do Uruguai.

A fundamentação é sólida, especialmente em relação à estratégia metodológica aplicada.

O referencial teórico é discreto, limitado à fundamentação do concurso como laboratório e das decisões metodológicas. Porém, os autores revisados são relevantes e as citações são consistentes com as questões abordadas.

OBJETIVOS

Reivindicar a validade do concurso como ferramenta ao serviço da sociedade para imaginar a cidade desejada.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Compreender o concurso como um instrumento multidimensional (disciplinar, histórico, político, econômico, tecnológico), o que nos permite compreender o contexto em que foi realizado, as diferentes reflexões disciplinares geradas nos diversos momentos e conjunturas, o papel do Estado e o papel do agente privado na promoção da arquitetura e da renovação urbana, entre outros.

Sistematizar um conjunto enorme de informações parcialmente dispersas sobre os concursos de arquitetura e construir uma plataforma aberta que permita visualizar e relacionar essas informações.

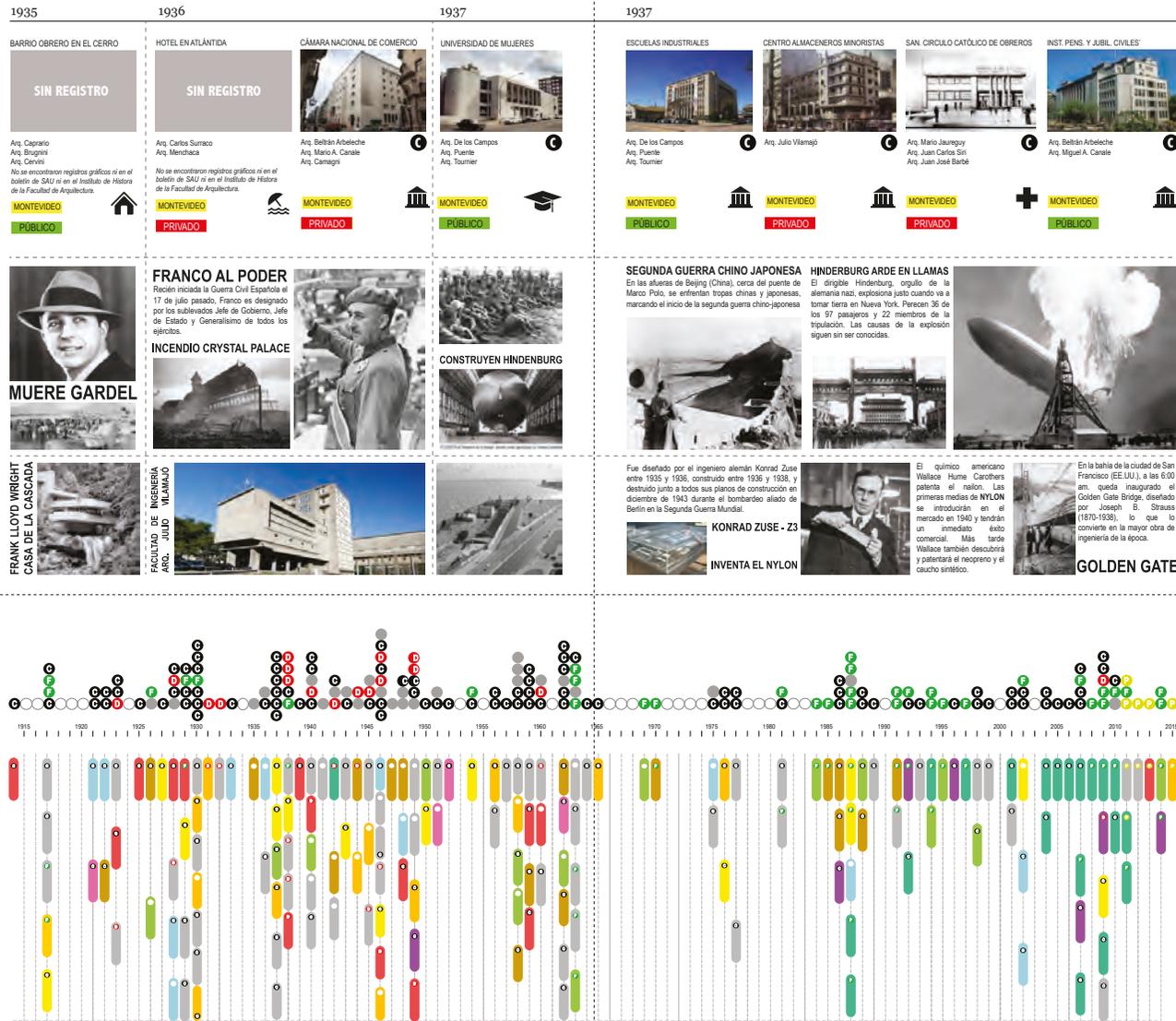
Testar a “paisagem de dados” como metodologia de trabalho e como produto que permita interpretações diversas dos dados disponibilizados.

Promover um âmbito de discussão e reflexão a propósito do concurso no Uruguai a partir da base de dados gerada.

Estabelecer uma visão abrangente do período em análise, que transcende os olhares específicos ou muito gerais feitos até agora sobre o assunto.

A estratégia se apoia na construção de uma paisagem de dados e no desenvolvimento de um relato.

Reconhecem-se três etapas de trabalho. A primeira é a compilação e sistematização de informação sobre os concursos e seus contextos. A segunda é a representação, que en-



◀ FIG. 107
Imagens da paisagem de dados.

▶ FIG. 108
Imagens da paisagem de dados.

<p>1954</p> <p>INTENDENCIA DE ARTIGAS</p>  <p>Arq. Jones Odróizola Arq. Villegas Berro Arq. Hareau</p> <p>MONTEVIDEO PÚBLICO</p>	<p>1955</p> <p>SIN ACTIVIDAD</p>  <p>MONTEVIDEO</p>	<p>1956</p> <p>SANATORIO CASA DE GALICIA</p>  <p>ESTUDIO 5 ARQUITECTOS</p> <p>Arq. Barañain Arq. Blumstein Arq. Fensler Arq. Rodríguez Orozco</p> <p>MONTEVIDEO PRIVADO</p>	<p>BANCO HIPOTECARIO DEL URUGUAY</p>  <p>Arq. Acosta Arq. Careri Arq. Brum Arq. Stratta</p> <p>MONTEVIDEO PÚBLICO</p> <p>REMODELADO</p>	<p>1957</p> <p>CAJA JUBILACIONES Y PENSIONES CIVILES</p>  <p>Arq. Mario Payraz Reyes Arq. Walter Chappe</p> <p>MONTEVIDEO PÚBLICO</p>	<p>1958</p> <p>ASOC. ATLÉTICA BANCO DO BRASIL</p> <p>SIN REGISTRO</p> <p>Arq. Jorge Infantezzi Arq. César Loustau Arq. Oscar Díaz Arnestio</p> <p>MONTEVIDEO PRIVADO</p>	<p>CENTRO PROTECCIÓN DE CHOFERES</p>  <p>Arq. Bisoglio Arq. Gilboa Arq. Reverdillo Arq. Rodríguez Juanolena</p> <p>MONTEVIDEO PRIVADO</p>	<p>EDIFICIO MARTINEZ REINA</p>  <p>Arq. Rafael Lorente Escudero</p> <p>MONTEVIDEO PRIVADO</p>				
<p>50.000 vietnamitas liderados por Ho Chi Minh arremetían, tras 57 días de duro asedio, Dien Bien Phu a los franceses que la habían conquistado el año anterior exhaustos de la guerra en la jungla. Con anterioridad, en 1949, Ho Chi Minh inició la guerra de guerrillas contra los franceses, que intentaban mantener intacto sus intereses coloniales en el país. Esta batalla supondrá la retirada de Francia de sus intereses coloniales en Indochina.</p>  <p>La empresa International Business Machines (IBM) presenta en Nueva York (EE.UU.), la primera computadora de circuitos integrados, un gran hito técnico para la época.</p> <p>IBM - PRIMER COMPUTADOR</p>		<p>En Buenos Aires, Argentina, miembros de las fuerzas armadas y Comandos Civiles, integrado por conservadores, radicales y sectores de la Iglesia Católica, intentan sin éxito tomar la Casa Rosada y hacer prisionero al presidente Juan Domingo Perón. El mandatario busca refugio en el edificio del ministerio de Guerra y se dispone a sofocar la rebelión. A mediodía, 20 aviones C-54 de la Armada bombardean y ametrallan la sede del gobierno y la Plaza de Mayo. Los pilotos rebeldes lanzan nuevas toneladas y media de más de 360 muertos y cerca de 2.000 heridos. Los fallidos golpistas huyen a Uruguay, donde solicitan asilo político.</p>  <p>RONCHAMP</p>		<p>Gran Bretaña y Francia, principales accionistas del Canal de Suez, bombardean Egipto, en respuesta a la exclusión de sus naves del Canal de Suez y a la reciente nacionalización del mismo por parte de gobierno egipcio. A continuación despliegan tropas en la zona del Canal para exigir la evacuación inmediata de las fuerzas egipcias. La comunidad internacional condenará con dureza esta acción militar y Gran Bretaña y Francia, muy a su pesar, se verán obligadas a retirarse. En el mes de diciembre de este mismo año, Naciones Unidas enviará una fuerza de paz a la zona.</p>  <p>SPUTNIK I</p> <p>La nave Sputnik 1 fue el primer intento no fallido de zoner en órbita un satélite artificial alrededor de la Tierra. Se lanzó desde el Cosmódromo de Bakour en Tyuratán, en Kazajistán.</p>		<p>CRISIS ECONÓMICA</p> <p>La situación económica en la década del 50 dependía de la coyuntura internacional. Al cambiar los términos de esta (luego de la guerra de Corea), nuestra economía sufrió las consecuencias. La realidad económica uruguaya quedó al descubierto. La industrialización, dependía casi completamente de las divisas generadas por el sector ganadero, y este sector ya no podía suministrar las suficientes divisas para importar la materia prima indispensable para las 11.000 fábricas que dan ocupación a 200 mil obreros y empleados.</p>  <p>MIES EN AMÉRICA IT CROWN HALL</p> <p>Mies van der Rohe, radicado en EUA, construye el Crown Hall en Chicago, Illinois.</p>		<p>En la URSS, Nikita Kruschchev, sustituye a Nicolás Bulganin como primer soviético, convirtiéndose en líder absoluto del Partido Comunista y del Estado. Siendo presidente, Kruschchev denunció el sistema totalitario de Stalin y su culto a la imagen, pero esta atmósfera de libertad y crítica interna sólo traerá movimientos y manifestaciones anti soviéticas en los países satélites de Hungría y Polonia. Durante la crisis de los misiles de Cuba, y mediante un diálogo razonable y cuidadoso evitará, junto con Kennedy, la que podría haber sido Tercera Guerra Mundial.</p> 		<p>PABELLÓN PHILLIPS</p> <p>El edificio fue un encargo de la empresa holandesa Philips, y su función era la de albergar un moderno espectáculo multimedia. El encargo daba "carte blanche" a Le Corbusier, pero debido a que éste se encontraba inmerso en el proyecto urbano de Chandigarh, buena parte del trabajo recayó en manos de Jencks. Lo que además de enriquecer el estudio de Le Corbusier, era un renombrado compositor de música experimental.</p> 	

Fue un proyecto audaz, realizado con una enorme visión de futuro, en un país que privilegiaba, por esa época, la educación y la salud. No había entonces nada parecido en América Latina. Se adelantó a su época más de 50 años.

En medio de esa etapa de planificación y antes de iniciar la construcción, muere repentinamente el doctor Quintela en un aula de la Facultad de Medicina, durante una Asamblea del Claustro, el 15 de diciembre de 1928. (7)

En reconocimiento a su papel como impulsor fundamental de la ley de creación, se resolvió por ley que el futuro hospital llevara su nombre.

A partir de entonces la Comisión Honoraria fue presidida por el Dr. Blanco Acevedo, quien, a pesar de sus criticados errores políticos, ejerció ese cargo con ejemplar dedicación y capacidad hasta un poco antes de la entrega del edificio a la Universidad de la República.

La construcción del hospital y toda la etapa de equipamiento y adaptación para su rol como centro universitario insumieron 23 años, desde enero de 1931 hasta setiembre de 1953, cuando empezó a recibir a los primeros enfermos.

El Hospital de Clínicas comenzó a ser pionero desde su propio edificio. Significó una verdadera revolución arquitectónica en el país. Se aplicaron cambios trascendentes en la metodología de programación y en los métodos de construcción.

Fue, por ejemplo, el primer edificio público construido con estructura de hormigón armado, técnica inventada por el modesto operario francés a fines del siglo XIX; con una gran fachada vidriada, en forma de peines y una orientación que toma en cuenta la trayectoria del sol y los vientos dominantes;

con una estructura calculada por los mejores especialistas mundiales, construido por técnicos y empresas de la más alta calificación para la época.

Hasta la fecha el proyecto original todavía no ha podido ser completado por falta de recursos.

CILINDRO MUNICIPAL. POLIFACÉTICO. (1956)

El concurso del Cilindro Municipal fue ganado por el proyecto del arquitecto Lucas Ríos Demaldé y la estructura fue realizada por Leonel Viera y el Ingeniero Alberto Sydney Miller, para albergar a la 1ª Exposición Nacional de Producción, una muestra de empresas industriales. Esta exposición fue llevada a cabo por Héctor Grauert y por ello el recinto llevaba su nombre. El estadio se inauguró el 19 de enero de 1956. (8)

En 1967 el Cilindro fue remodelado por dentro para así poder



albergar al V Campeonato Mundial de Baloncesto, teniendo en aquella época una capacidad para 18.000 espectadores. Tras esto siguió siendo escenario de campeonatos internacionales tal como lo fueron el Torneo Sudamericano de Básquetbol de 2003.

El Cilindro albergó las más variadas actividades, llegando a ser una improvisada cárcel de presos políticos, escenario de multitudinarios exámenes, albergue de indigentes o evacuados, centro de reunión de diversos tipos de grupos, incluyendo otros deportes como: boxeo, hockey, fútbol sala, voleibol, tenis de mesa, campeonatos de ajedrez, además de ser escenario de espectáculos sobre hielo y recitales musicales.

En la madrugada del 21 de octubre de 2010 la historia del Cilindro llegó a su fin. Un incendio ocurrido en su interior provocó la caída del techo, quedando así muy dañada su estructura, por lo que se decidió demolerlo. No hubo heridos, ya que el Cilindro estaba en reparaciones. 2 y ese día el sereno del lugar tenía el día libre. Estaba planeada su reapertura para unos días después del siniestro para albergar el partido entre Unión Atlético y Malvin por la Liga Uruguaya de Básquetbol 2010/11 que no fue posible. El último encuentro disputado en este escenario fue entre 25 de Agosto y Nacional por el Torneo Metropolitano 2010. Fue demolido (implosionado) el lunes 12 de mayo de 2014, para construir el ANTEL Arena, proyecto al día de hoy suspendido por tiempo indeterminado a 5 meses de haber comenzado sus obras.

AUDITORIO NACIONAL DEL SODRE. AVE FÉNIX (1986)



El antiguo Estudio Auditorio del S.O.D.R.E. (ex Teatro Urquiza), inaugurado el 10 de junio de 1931, vivió décadas espléndidas pero el 18 de setiembre de 1971 se incendió y la sala principal quedó destruida. En 1985, una vez reinstaurada la democracia, el nuevo gobierno empezó a planificar la reconstrucción del Estudio Auditorio. Con ese fin se creó una comisión honoraria conformada por delegados de la Intendencia Municipal de Montevideo, del Ministerio de Educación y Cultura (MEC), del Ministerio de Transporte y Obras Públicas y del Sodre. Esta comisión tardó casi un año en resolver el lugar donde iba a estar el nuevo edificio y finalmente optó, a fines de 1985, por mantener el emplazamiento anterior, es decir donde antiguamente

volve a exploração a propósito do suporte e que culmina com a construção da paisagem de dados.

A terceira etapa problematiza os dados disponibilizados na cartografia por meio das “cartografias intencionadas”. Estas constituem uma amostra de algumas das inumeráveis possibilidades de leitura que permitem indagar em temas relevantes para a disciplina.

A paisagem de dados está organizada sobre a base de uma linha temporal que ordena cronologicamente os concursos e os contextualiza com informações destacadas do período. A informação referida a cada concurso está organizada sob a forma de metadados que se desdobram em etiquetas (*tags*). Esses *tags* dão conta da localização, do caráter público ou privado da comissão, do programa (dez variantes), do estado (nulos, construídos, não construídos, pendentes de construção, sem informação).

Os autores introduzem a noção de folksonomia, tipo de indexação na qual a classificação se realiza por meio de etiquetas simples em um universo de “indivíduos” não hierarquizado previamente. Diferentemente de uma taxonomia que implica a classificação em *taxa* excludentes, na folksonomia cada indivíduo pode ser catalogado com várias etiquetas (*tags*). A organização dos metadados através de *tags* facilita a visualização de diversos cortes temáticos possíveis (os concursos públicos não construídos, os concursos públicos do período da ditadura, todos os concursos de prédios educacionais, etc). Se a cartografia houvesse sido realizada em um suporte digital interativo, essas possibilidades cresceriam exponencialmente. Uma plataforma colaborativa permitiria adicionar novas categorias de metadados (novos *tags*), de acordo com o interesse dos pesquisadores,

e criar automaticamente as secções temáticas selecionando os concursos, segundo as categorias que interessa relacionar.

O que os autores chamam “o relato” é uma sucessão de textos de distinto carácter, de tipo interpretativo. Alguns deles refletem sobre as aproximações temáticas: “A cidade que não foi” (os concursos não construídos), “O Uruguai que se atreveu a sonhar” (os prédios que contribuíram para o processo de modernização do país), “O concurso como laboratório” (revisão de todos os projetos apresentados no concurso para o Banco República). A função desses textos é de apresentar, a modo de exemplo, algumas das leituras que a plataforma habilita. Esses textos não buscam a construção de um relato, entendido como uma interpretação plausível e unitária do assunto, portanto a denominação não é muito precisa. Talvez “as leituras” seria mais adequado.

Finalmente, os autores aprofundam na ideia do concurso como laboratório por meio do estudo de um caso, o concurso para a sede do *Banco República* (2009). Revisando a totalidade dos projetos apresentados, reconhecem grupos de propostas, identificam os temas de preocupação que o concurso desvendou e os diversos posicionamentos a respeito deles.

Esse exercício procura demonstrar o potencial da revisão crítica dos projetos de um concurso para enxergar as preocupações disciplinares de um momento determinado ou para, através da exploração das alternativas de solução, entender mais sobre as problemáticas abordadas. Também enuncia uma linha de complementação da informação da plataforma no futuro pela incorporação dos projetos não premiados, nos casos em que existem dados.

<p>1984</p> <p>TERMINAL DE OMNIBUS</p>  <p>Arq. Beatriz Ceram Arq. Nelson Inda Arq. Diego Magrone Arq. Isidoro Singer Arq. Juan Carlos Varini</p> <p>MONTEVIDEO PÚBLICO</p>	<p>1985</p> <p>BARRIO REUS AL SUR</p>  <p>Arq. María Cecilio Arq. Jack Couriel Arq. Ana Gravia Arq. Mario Spatarazzi</p> <p>MONTEVIDEO PÚBLICO</p>	<p>1986</p> <p>COMPLEJO 8 DE OCTUBRE</p>  <p>Arq. B. Carriguy Arq. J. Falkenstein Arq. A. Noguera Arq. S. Scheps Arq. Tuzman Arq. J. P. Urquiza</p> <p>MONTEVIDEO</p>	<p>1986</p> <p>SOORE</p>  <p>Arq. Jorge di Polito Arq. Diego Magrone Arq. Isidoro Singer Arq. Juan Carlos Varini</p> <p>MONTEVIDEO PÚBLICO</p>	<p>PROGRAMA YACARÉ</p>  <p>Arq. Juan Baltarica Arq. Alberto de Betolaza Arq. Antonio Garzav Arq. Ruben Otero</p> <p>MONTEVIDEO</p>	<p>1987</p> <p>3 PLAZAS MONTEVIDEO</p>  <p>SIN REGISTRO</p> <p>Arq. Eduardo Canale Arq. Miguel Canale Arq. Denise Berlacourt</p> <p>MONTEVIDEO PÚBLICO</p> <p>PLAZA ESPAÑA 1982</p>  <p>Arq. Eduardo Canale Arq. Miguel Canale Arq. Denise Berlacourt</p> <p>MONTEVIDEO PÚBLICO</p> <p>Fuente: ARQUITECTURA.SAU 258 (1988), P. 50.</p>
<p>Luego de casi ocho años de interacción democrática a manos de las Juntas Militares, terrorismo de Estado y vacuo total de la economía nacional desde los sectores de la producción y la industria a los de las finanzas y los servicios, y tras la guerra de Malvinas, se reabrió el camino hacia la normalización institucional. Raúl Alfonsín se adjudicó el 51,7% de los votos contra el 40,1% de Italo Argentino Luder, convirtiéndose en el primer postulante radical en derrotar a un justicialista.</p>  <p>APPLE lanzó el primer mouse del mundo. Diseñado en los años 60 por el estadounidense Douglas Engelbart, y desarrollado e implementado en los 70 en el Xerox Palo Alto Research Center.</p> <p>RATÓN</p> 	<p>DEMOCRACIA</p>  <p>Durante los primeros días de 1985 Álvarez deja el mando en manos del Presidente de la Suprema Corte de Justicia en ejercicio, Rafael Adiego Bruno y, finalmente, el 1 de marzo de 1985 el gobierno retornó a los civiles con la asunción de Julio María Sanguinetti como Presidente.</p>	<p>LEY DE CADUCIDAD</p>  <p>La ley 15.848 popularmente conocida como "Ley de Caducidad" es una ley dictada en Uruguay en 1986 mediante la cual se estableció la caducidad del "juicio de la pretensión punitiva del Estado" respecto de los delitos cometidos hasta el 1° de marzo de 1985 por funcionarios militares y policiales, en ocasión del cumplimiento de sus funciones y en ocasión de acciones ordenadas por los mandos que actuaron durante el período de facto.</p>	<p>ACCIDENTE DE CHERNOBYL</p>  <p>30.000 m²</p>	<p>POBLACION MUNDIAL 5.000 MILLONES INTIFADA</p>  <p>El ritmo de la actividad económica en el mundo volvió a desacelerarse por cuarto año consecutivo, registrándose una tasa anual de crecimiento, en 1987, del 3,0%. Este escaso dinamismo provino de una caída importante registrada en el crecimiento de las economías de los países en desarrollo, que pasaron de una tasa del 4,1% en 1986 a una del 3,1% en el año 1987. En el mismo periodo, los países industrializados mostraron una moderada tasa de crecimiento, 2,9%, que supuso una leve mejora respecto a la del año anterior.</p> <p>En Palestina, al chocar un vehículo israelí que mata a cuatro palestinos que hacen cola en una fila, dará comienzo, en dos días, a lo que se conocerá como la "intifada", un levantamiento de los palestinos en los territorios ocupados por Israel.</p>	
<p>La primera versión de Microsoft Windows, versión 1.0, presentada en noviembre de 1985, compitió con el sistema operativo de Apple. Carecía de un cierto grado de funcionalidad y logró muy poca popularidad. Windows 1.0 no era un sistema operativo completo, más bien era una extensión gráfica de MS-DOS.</p> <p>Windows</p> 	<p>RECONSTRUYEN EL PABELLÓN DE BARCELONA DE MIES</p> 	<p>LLOYDS</p> 	<p>MUERE WARHOL</p>  <p>Warhol murió en Nueva York a las 6:32 de la mañana del 22 de febrero de 1987. Según los médicos, se estaba recuperando sin dificultades de una operación de vesícula en el New York Hospital cuando "falsico" dormido debido a una repentina anemia post-operatoria.</p>	<p>DISPOSITIVO DE INDAGACIÓN DE LA REALIDAD</p> <p>El concurso de arquitectura no es solamente un vehículo para que un comitente pueda encargar un edificio ó un medio para un arquitecto para obtener un encargo. Los concursos son además, instancias de reflexión por excelencia, plataforma de pensamiento, oportunidades singulares de confrontación de opiniones acerca de una problemática común planteada a través de la organización del certámen. Esas opiniones se ven plasmadas a través de un lenguaje único, saber específico de nuestra disciplina, el proyecto de arquitectura. Estos distintos puntos de vista, nos permitan reflexionar acerca de una problemática y obtener diversas soluciones por parte de profesionales calificados acerca de como resolver ese problema. Permite instalar una problemática teniendo distintos puntos de vista y ofrece la oportunidad al comitente de obtener múltiples soluciones o respuestas para su problema, siendo esta ya de por sí una garantía de calidad. En caso de concursos que hacen al futuro de la ciudad y del patrimonio, permite a las autoridades y a la ciudadanía el poder reflexionar acerca del futuro de su patrimonio construido o acerca de los espacios públicos o cívicos con los que quiere contar. Un concurso es un laboratorio de ideas, este laboratorio le es funcional tanto al comitente como al conjunto de profesionales que desarrollan cada uno de los proyectos. Al comitente porque se asegura un universo de posibilidades (estudio a fondo y minucioso) de una problemática, a los arquitectos porque entre otras razones, permite desplegar su creatividad e inquietudes acerca de una temática. El proyecto es un instrumento disciplinar que permite la producción de imaginarios posibles e torno a un problema determinado de la realidad. El concurso es una instancia excepcional, en los cuales estos problemas pueden ser pensados en circunstancias excepcionales (de laboratorio).</p> <p>LAS PREGUNTAS</p> <p>Todo concurso encierra una gran pregunta, que en definitiva es la que sintetiza la problemática en su conjunto. Esta pregunta, es la que cada participante debe responder, y el hacerlo es la que determina en definitiva en que porción de la estadística va a estar al momento de adjudicar los premios. El Antel Arena presentaba como temática una posición respecto al Círculo Municipal, El Brou respecto a cual era la tipología que necesitaba el banco y la ciudad para ser reconocido, el CAF respecto a la pre existencia.</p> <p>CASO DE ESTUDIO: CONCURSO BANCO REPÚBLICA</p> <p>A comienzos del año 2009 el BROU, con el auspicio de la IMM, el MEC, el MTD y la SAU, se propuso desarrollar un emprendimiento en la totalidad de la manzana delimitada por las calles Piedras, Zabala, Rambla 25 de Agosto de 1825 y Solís, de la Ciudad Vieja de Montevideo incorporando los restos históricos existentes de calificado valor patrimonial [Apostadero Naval – Alarazana y la actual sede del Banco] a una nueva propuesta edilicia que ampliando las instalaciones existentes revalorizara el área de implantación así como también el casco histórico de la Ciudad Vieja en general. El abordaje de esta potencial propuesta lleva al BROU a un llamado a Concurso Público de Arquitectura de cara a la contratación del equipo ganador para su ejecución.</p>	

EL CONCURSO COMO LABORATORIO

◀ FIG. 109
Imagens da paisagem de dados.

▶ FIG. 110
Imagens da paisagem de dados.

2009

<p>C.U.R.E.</p>  <p>Arq. Santiago Lenzi Batto Arq. Alvaro Toledo Martinez</p> <p>MALDONADO PÚBLICO</p> <p>3.500 m²</p>	<p>BIT - COLONIA SACRAMENTO</p>  <p>ESTUDIO ZIP Arq. Luis Andrés Zino Arq. Guillermo Probst Arq. Diego Ferrarino Arq. Daniela Freiberg Arq. Juan Pedro Giordano</p> <p>COLONIA PÚBLICO</p>	<p>NUEVA SEDE B.R.O.U.</p>  <p>BAPTISTA + BAPTISTA arquitectos Arq. Alejandro Baptista Vesia Arq. Alejandro Baptista Acerenza Arq. Horacio Piana</p> <p>MONTEVIDEO PÚBLICO</p> <p>30.000 m²</p>
--	--	---

OBAMA



YES, WE CAN.

EEUU OBAMA INVESTITURA: Barack Obama, de 47 años, se convierte en el primer presidente negro de Estados Unidos

Obama hace HISTORIA y se convierte en el primer presidente afroamericano de EEUU



MUJICA PRESIDENTE EN SEGUNDA VUELTA

Las elecciones presidenciales y parlamentarias del Uruguay se llevaron a cabo en dos vueltas. La primera tuvo lugar el día domingo 25 de octubre de 2009 y la segunda (el balotaje) el día domingo 29 de noviembre de 2009. En esta última instancia resultó vencedor la fórmula presidencial del Frente Amplio, integrada por José Mujica y Danilo Astori.

José Mujica - Frente Amplio	
Votos 1.ª vuelta	1.105.262
En balotaje	1.197.638 + 8,3%
	47,96%
	54,63%

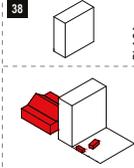
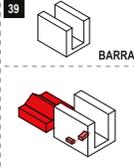
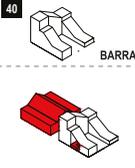
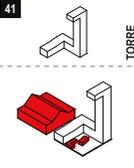
El día lunes 8 de Junio se inauguró el New York High Line, obra que fue resultado de la propuesta ganadora de una competencia internacional en Mayo del 2003 por el equipo compuesto por James Corner Field Operations junto a Diller Scofidio + Renfro. El NY High Line es un parque que entrega a los ciudadanos un recorrido longitudinal en altura ofreciendo privilegiadas vistas sobre la ciudad.

El parque está dividido en tres secciones y posee más de más de una docena de puntos de acceso a lo largo de su recorrido por sobre la ciudad. Desde el martes pasado y tras ser inaugurado, el High Line abrió su primera sección al público neoyorkino.

PLATAFORMA ARQUITECTURA - 12.06.2009

PREMIO PRITZKER
PETER ZUMTHOR



IMAGEN				
PARTIDO	38	39	40	41
PATRIMONIO				
URBANIDAD				
SKY LINE	60 METROS	34 METROS	45 METROS	120 METROS

2010

<p>PORTAL DEL CABO POLONIO</p>  <p>LGD ARQUITECTOS Arq. Leonardo García Dovat Arq. Federico Gastambide</p> <p>ROCHA PÚBLICO</p>	<p>PLAZA INDEPENDENCIA</p>  <p>Arq. Fabio Ayerra Arq. Marcelo Castells Arq. Martín Cobas Arq. Federico Gastambide Arq. Javier Lanza Arq. Diego Pérez</p> <p>MONTEVIDEO PÚBLICO</p> <p>41.500 m²</p>	<p>PLAZA DEMOCRACIA</p>  <p>Arq. Carolina Lecuna Arq. Marcelo Roux Arq. Nicolás Moreira.</p> <p>MONTEVIDEO PÚBLICO</p>
--	---	---

SE INCENDIÓ EL CILINDRO MUNICIPAL

En la madrugada de este jueves las instalaciones del Cilindro Municipal tomaron fuego tras algunas explosiones. Los bomberos fueron alertados sobre la hora 5 y acudieron desde el destacamento de la Unión. Al ver el panorama se solicitó el apoyo de un tren completo del Cuartel Centenario, que luego se reforzó con otro camión cisterna. Según Carlos Nicola, de la Dirección Nacional de Bomberos, sobre la hora 7.30 el fuego estaba controlado. Diario El Observador



RECORD HISTÓRICO INVERSIÓN

EN 2010 CASI **SE TRIPlicó** LA LLEGADA DE CAPITAL. Uruguay tuvo inversión extranjera directa de US\$ 9.726: en seis años.



CHINA DESULUMBRA AL MUNDO CON LA INAGURACIÓN DE LA EXPO SHANGHAI

SHANGHAI, China. Con una fastuosa ceremonia China inauguró la Exposición Universal más grande de la historia, con una ceremonia de fuegos artificiales y juegos de agua a orillas del río Huangpu que fue presenciada por una ventena de jefes de Estado.

LA NACIÓN

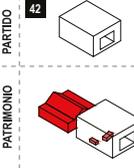
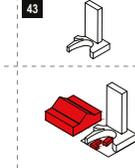
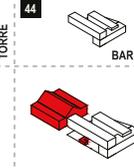
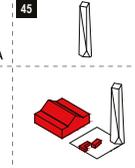


SOUTO DE MOURA VUELVE A PORTUGAL

Eduardo Souto de Moura, discípulo de Álvaro Siza, es el segundo arquitecto de esa nacionalidad (tras el propio Siza, en 1992) que recibe el galardón.

EL PAÍS DE ESPAÑA, 2011



IMAGEN				
PARTIDO	42	43	44	45
PATRIMONIO				
URBANIDAD				
SKY LINE	40 METROS	120 METROS	20 METROS	120 METROS

**TIPO DE PESQUISA /
CONSISTÊNCIA**

Trata-se de uma pesquisa documental de base censal, porque inclui todos os concursos patrocinados pela Sociedade de Arquitetos do Uruguai no período de cem anos selecionado.

Tem caráter produtivo porque se propõe a criar um produto, a paisagem de dados.

Do ponto de vista da temporalidade, pode ser definida como pesquisa histórica.

É um trabalho muito bem-sucedido, apesar dos objetivos ambiciosos. Demonstra consistência entre objetivos e estratégia metodológica e atinge o resultado esperado.

**CONTRIBUIÇÃO /
RELEVÂNCIA /
IMPACTO POTENCIAL**

Trata-se de um trabalho rigoroso e pertinente. A criação de uma base de dados que recolhe a produção dos concursos ao longo de um século é *per se* uma contribuição valiosa que abre as portas para o desenvolvimento de outras pesquisas. A noção de uma plataforma aberta que disponibiliza a informação e serve como suporte operativo para a pesquisa projetual habilitando a visualização de múltiplos sistemas de relações é conceitualmente inovadora.

A ideia de concurso como laboratório está solidamente fundamentada e explorada a partir de um estudo de caso.

O volume de trabalho realizado é enorme para as expectativas desta instância acadêmica.

PAPEL DO PROJETO

Como foi dito, entende-se que a plataforma acrescentaria enormemente seu potencial no caso de adotar um formato web interativo e muito mais aberto que uma publicação em papel.

Trata-se de uma pesquisa sobre os concursos de projetos. O objeto de estudo está constituído pelos projetos e seus contextos de produção. O projeto está presente também como método; a compilação da informação sobre os concursos é um ponto de partida, mas o foco do trabalho está na configuração (projeto) da plataforma que ordena e disponibiliza essa informação permitindo as diversas leituras que também são configurações.

**APRESENTAÇÃO /
RESUMO****MAPA (RE)ACTIVO. Infografías multicapa del espacio público**
MAPA (RE)ATIVO. Infografias multicamada do espaço público

Gonzalo Núñez

A pesquisa está focada na exploração de modos de representação apropriados para dar conta da complexidade e das dinâmicas de transformação da cidade contemporânea. Toma como objeto de estudo um espaço público da cidade de Montevideu, a Praça do Exército, que segundo o autor precisa de uma intervenção projetual para a sua revitalização, e ensaia a produção de diversos mapeamentos para representar múltiplas dimensões do fenômeno urbano estudado. As infografias produzidas buscam tanto construir conhecimento complexo sobre a realidade indagada quanto desvendar as oportunidades de intervenção para a sua transformação. As cartografias são consideradas instrumentos de projeto e para demonstrá-lo o autor desenvolve cenários gráficos de transformação da praça a partir das potencialidades descobertas nos mapeamentos.

ASSUNTO

O trabalho procura explorar as novas formas de abordagem do processo de projeto baseadas na coleta e análise de dados, desenvolvimento de sistemas de interpretação e exibição de informações que se tornam um meio de comunicação e um instrumento do projeto (p. 21, tradução nossa).

O tema de estudo é a visualização de dados e a sua relação com o projeto, particularmente a produção de infografias capazes de representar a multidimensionalidade dos fenômenos urbanos contemporâneos. Os modos de representação operam sobre a

realidade como máquinas de olhar, óculos que permitem ver algumas coisas ocultando outras. Assim como as categorias de análise do urbanismo tradicional não são suficientes para explicar alguns dos fenômenos urbanos contemporâneos, os modos de representação do espaço cartesiano moderno não atingem a representar as espaço-temporalidades dinâmicas e multidimensionais da contemporaneidade. Novos instrumentos de representação são também modos de produção de novos conhecimentos sobre os fenômenos urbanos estudados e ferramentas de projeto, porque permitem identificar os potenciais de transformação dessa realidade em múltiplas dimensões e descobrir as oportunidades de intervenção.

OBJETO DE ESTUDO

A Praça do Exército e seu entorno imediato, espaço público localizado em áreas intermediárias da cidade de Montevideú, que é objeto de observação, representação, interpretação e projeto.

FUNDAMENTO / REFERÊNCIA TEÓRICA

O autor explicita claramente seu posicionamento teórico baseado na perspectiva de autores contemporâneos relevantes como Stefano Boeri, Ignasi de Solá Morales, Vicente Guallart e Manuel Gausa. Os fundamentos teóricos são extensos e pertinentes. O autor demonstra amplo conhecimento do estado da arte na matéria.

OBJETIVOS

Contribuir à reflexão sobre os modos de abordagem do projeto do espaço público contemporâneo.

Experimentar estratégias projetuais para intervir no espaço público baseadas na produção de cartografias inteligentes.

Produzir mapeamentos que permitam leituras cruzadas de diversas categorias: física, espacial, cultural, temporária, tipológica, de atributos especiais, dimensional e escalar, de vínculos, áreas de influência, normativa, vegetação, etc.

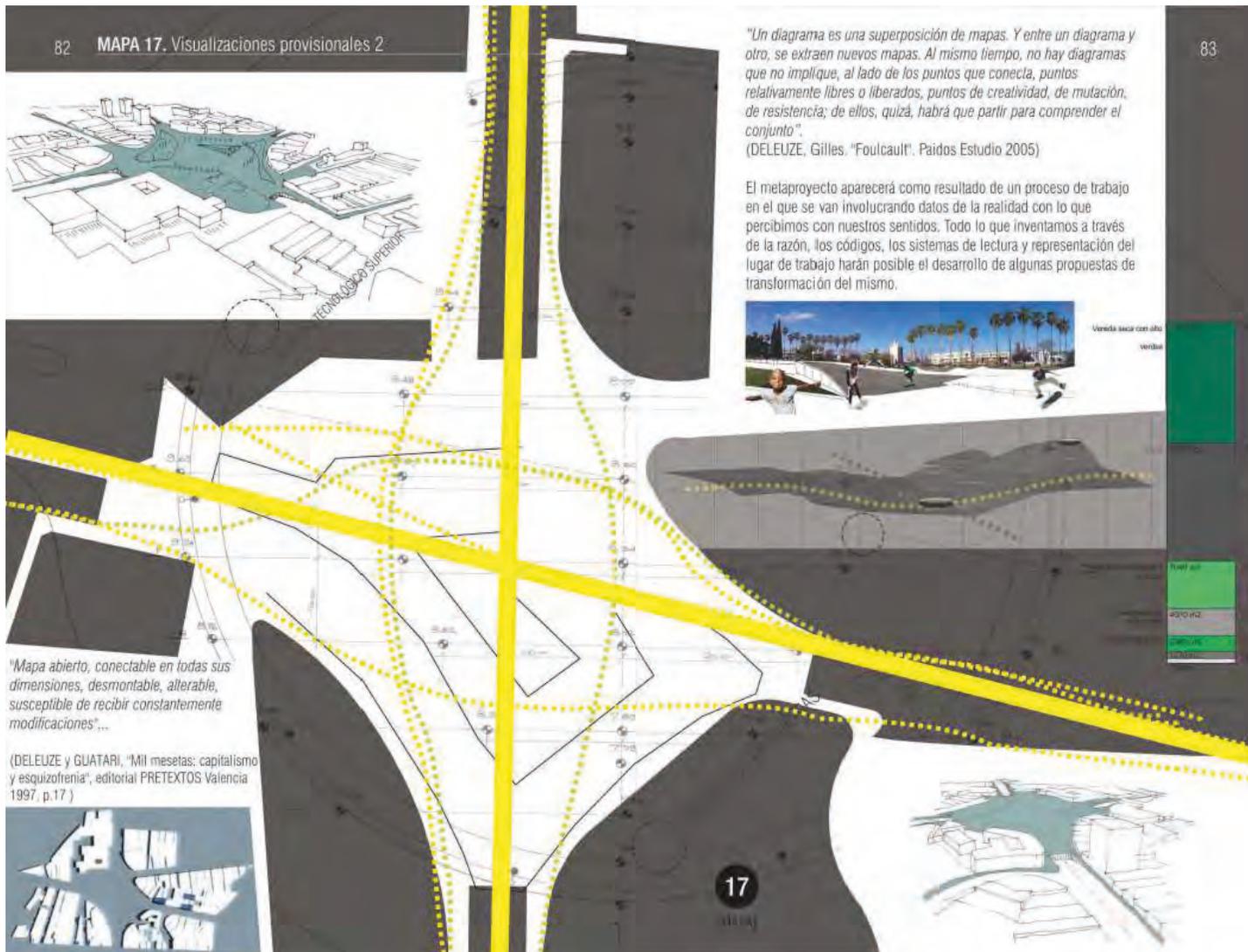
Desenvolver uma proposta projetual a modo de metaprojeto capaz de responder à diversidade de fenômenos que intervêm no projeto do espaço público.

Trata-se de uma pesquisa produtiva, de campo, exploratória a respeito da produção de infografias e da sua utilização como dispositivo de projeto. Nesse sentido, poderia ser definido como ensaio metodológico aplicado a um caso de estudo.

O trabalho envolve diferentes etapas que começam com a coleta e armazenamento de dados selecionados para compreender o local. Logo, procede à transformação desses dados em mapas e, finalmente, ao trabalho de reprojeto da praça a partir das oportunidades e potencialidades de mudança desvendadas por essas infografias. Não se trata de um projeto acabado. A produção de cenários gráficos de transformação é utilizada como exploração e teste para a definição de diretrizes de intervenção. As infografias operam como método de pesquisa e também como produto ou resultado.



► FIG. 111
Diagrama multicamadas



◀ FIG. 112
Metaprojeto: visualizações provisionais.

18

[MAPA]



**TIPO DE PESQUISA /
CONSISTÊNCIA**

Como dissemos, o trabalho pode ser definido como ensaio metodológico aplicado a um caso de estudo. É uma pesquisa produtiva, orientada à produção de cartografias e cenários de transformação da praça. Também se trata de pesquisa aplicada, fundamentalmente de desenvolvimento, uma vez que busca definir estratégias de intervenção no espaço público e também aprimorar os modos de representação dos fenômenos urbanos. Porém, também tem elementos de simulação como a criação de cenários gráficos que representam alternativas à situação atual. Do ponto de vista da temporalidade, é uma pesquisa prospectiva e do ponto de vista do escopo é sem dúvida projetiva, porquanto, partindo de dados atuais, trabalha sobre processos hipotéticos do futuro.

Apresenta consistência entre objetivos, fundamentos teóricos e métodos. O fundamento teórico é adequado e dá conta da necessidade da abordagem multidimensional e das leituras multicamada para a compreensão dos fenômenos urbanos de alta complexidade e dinamismo. Porém, as categorias de análise escolhidas para mapear não transcendem as convencionais próprias de uma abordagem “moderna” e os meios utilizados permanecem muito sujeitos à representação em planta. Seria interessante a procura de meios de captura e representação de outras dimensões como os diversos modos nos quais as atividades são desdobradas no território, os vestígios dos modos de habitar e apropriação do espaço público, os conflitos de uso e o confronto de interesses, entre outros. Uma utilização mais aguda da fotografia e a incorporação de meios dinâmicos ou multimídia contribuiriam a superar a limitação que supõe a associação da ideia de mapa com a representação em planta.

CONTRIBUIÇÃO/ RELEVÂNCIA/ IMPACTO POTENCIAL

Este trabalho tem interesse disciplinar tanto no metodológico quanto na problemática abordada. Além disso, a temática do espaço público toca também em interesses sociais e problemas da agenda contemporânea e local. Hoje em Montevideu a discussão sobre o espaço público, associada à questão da inclusão, da convivência cidadã e do direito à cidade, tem grande vitalidade e a prefeitura está ensaiando novas modalidades de intervenção.

Suas contribuições aplicam-se ao âmbito profissional do projeto de espaço público e ao âmbito do ensino de projeto e representação.

PAPEL DO PROJETO

Trata-se de um trabalho que explora as ferramentas do projeto, mais concretamente os modos de representação que permitem lidar com a complexidade dos fenômenos urbanos contemporâneos para intervir neles por meio do projeto. Também utiliza o projeto para intervir em um caso concreto, propondo transformações físicas para permitir a emergência de novos modos de uso e apropriação do espaço.

É um trabalho rotundamente projetual, desenvolvido por meio do projeto e dos métodos de representação próprios do projeto, mas também é uma pesquisa para o projeto, segundo a classificação de Frayling, porque busca o aperfeiçoamento dos instrumentos do projeto.

MODERNIDAD INFILTRADA MODERNIDADE INFILTRADA

Elena Roland

APRESENTAÇÃO / RESUMO

O trabalho analisa uma série de prédios de aparência moderna que irrompem na década de 1950 no tecido residencial do bairro *La Comercial*, um bairro localizado na área central de Montevidéu que permaneceu à margem do processo de substituição e verticalização que sofreram outros bairros próximos. A pesquisa propõe três níveis de aproximação ao objeto: o espaço urbano, a linguagem e a organização espacial, abordados através de diferentes ferramentas projetuais: mapeamento e levantamento fotográfico, modelos volumétricos, compilação de planos originais e redesenho. A pesquisa propõe-se a entender como os paradigmas da arquitetura moderna foram adaptados e mesmo forçados para poder operar nas condições do parcelamento e a normativa vigente nesse momento.

ASSUNTO

O assunto se estrutura em torno aos processos de modernização da cidade de Montevidéu e o papel das arquiteturas domésticas anônimas, de iniciativa individual, que se inserem a modo de infiltração em tecidos residenciais consolidados a partir da repetição do tipo “*casa estándar*”¹⁶.

¹⁶ A “*casa standard*” ou “*casa pátio*” é uma tipologia de moradia característica dos começos do século XX, que configurada a partir de cômodos alinhados comunicados entre si, iluminados e ventilados por meio de um pátio interior com clarabóia. Essa tipologia, que apresenta um número limitado de variações, constitui a base da conformação do tecido residencial das áreas centrais de Montevidéu.

	Coloca em discussão a noção de modernidade implícita nessas arquiteturas através de um detalhado estudo de casos representativos.
OBJETO DE ESTUDO	13 prédios de habitação do bairro <i>La Comercial</i> , de linguagem moderna, representativos dos diversos tipos de lotes e localização no quarteirão, construídos nas décadas de 1950 e 1960.
FUNDAMENTO / REFERÊNCIA TEÓRICA	<p>O referencial teórico é correto, abrangendo a perspectiva histórica e urbanística. A caracterização da casa moderna realizada por Laura Aleman no livro “<i>Bajo Clave. Notas Sobre el espacio doméstico</i>” (ALEMAN; 2006), fornece as categorias de análise para avaliar a condição moderna dos casos estudados.</p> <p>As noções-chave da pesquisa estão claramente explicitadas, esclarecendo, como é no caso da noção de infiltração, o posicionamento da autora a respeito do conceito.</p>
OBJETIVOS	<p>Contribuir ao conhecimento da arquitetura moderna anônima de Montevideu e à compreensão do seu papel na construção da cidade.</p> <p>Testar um processo de pesquisa iterativo, por meio de distintos momentos de aproximação ao objeto em realimentação recíproca permanente, apoiado nos métodos do projeto.</p>

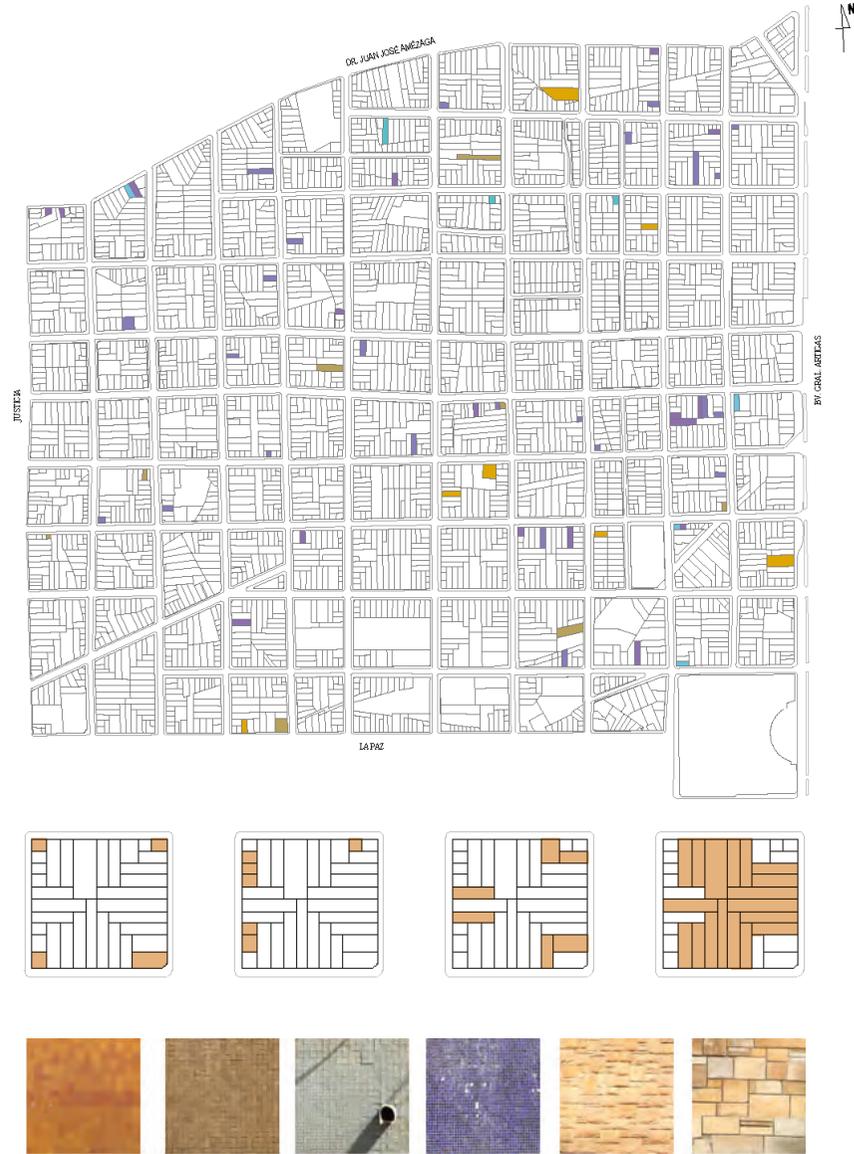
ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

É um estudo de casos de caráter exploratório desencadeado pelo interesse de explorar uma temática pouco abordada. Não prefigura resultados *a priori*, propõe um processo de ação-reflexão de tipo iterativo baseado em três níveis de aproximação (espaço urbano/ linguagem/organização espacial) e nas técnicas do projeto (mapeamento, fotografia, modelos tridimensionais, levantamento e análise gráficas). O primeiro momento consiste na identificação, a partir do espaço urbano, dos prédios de aparência moderna, que são mapeados e fotografados. Os mapas resultantes permitem visualizar a condição de infiltração dessas arquiteturas, que se inserem em um tecido bastante homogêneo. O segundo momento aborda a linguagem a partir da construção de modelos volumétricos simplificados, atendendo os elementos compositivos de fachada e o modo de ocupação do lote. O terceiro momento estuda a organização espacial de cada caso. Para isso recorre às licenças de construção existentes nos arquivos da prefeitura, desenvolve os redesenhos e os analisa em relação ao paradigma moderno, tomando os critérios propostos por Laura Aleman no livro já citado. Cada etapa permite desenvolver conjeturas provisórias que serão retomadas nas reflexões finais.

TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

Trata-se de um trabalho rigoroso e sistemático com objetivos modestos e atingíveis e uma estratégia metodológica consistente e claramente projetual.

É um trabalho exploratório que aborda pela primeira vez um assunto de interesse. É também um estudo de casos onde os 13 prédios selecionados são estudados segundo os eixos de reflexão propostos. Articula equilibradamente o trabalho de campo (identificação de casos, levantamento fotográfico, mapeamentos) e documental (revisão biblio-



► FIG. 114
 Identificação e mapeamento de prédios de aparência moderna.



▲ FIG. 115 - 116
Levantamento fotográfico



CONTRIBUIÇÃO / RELEVÂNCIA / IMPACTO POTENCIAL

gráfica, revisão das licenças de construção). Pode ser entendido como pesquisa retrospectiva porque a partir do reconhecimento de uma situação atual propõe-se a entender as características peculiares do processo de configuração de um bairro e também os matizes da adaptação dos princípios do modernismo ao contexto local.

A questão das arquiteturas anônimas que configuram a cidade é sem dúvida um tema de interesse disciplinar, que envolve várias dimensões além das abordadas neste trabalho.

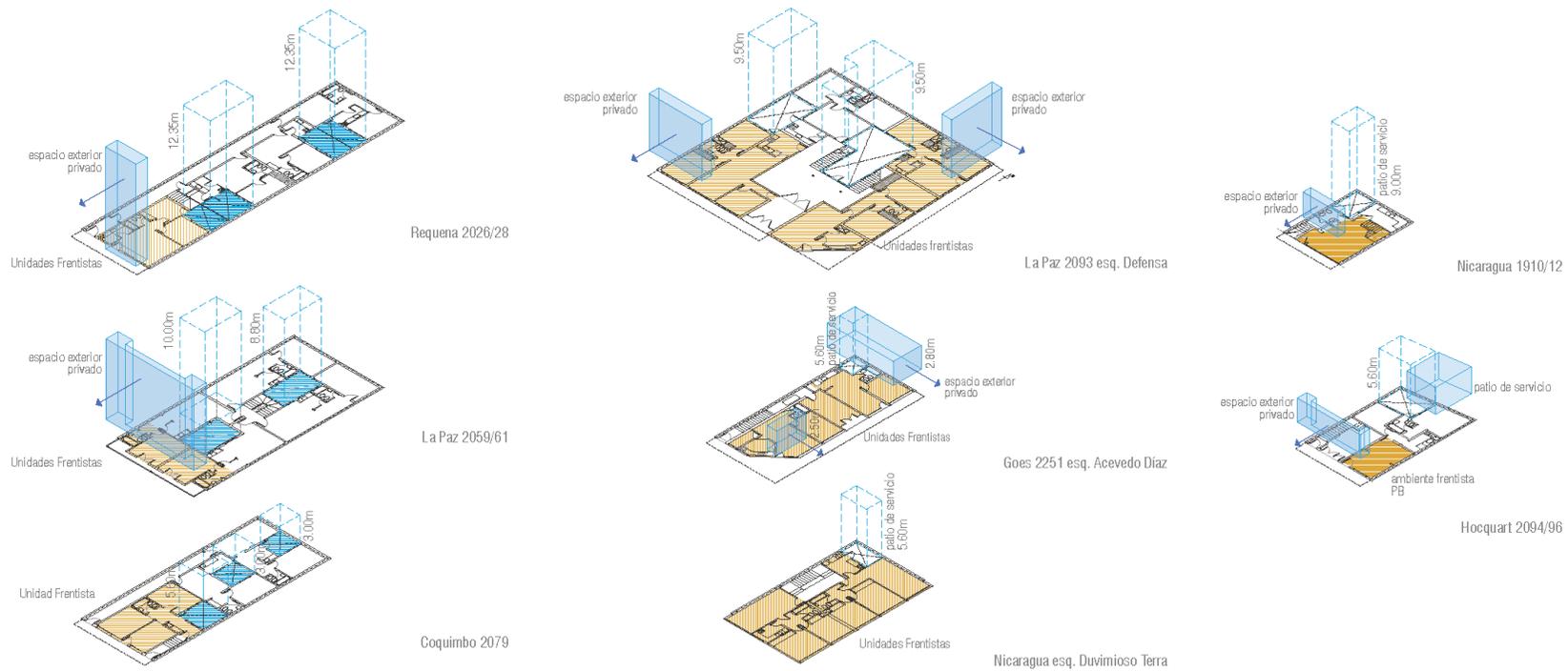
Como pesquisa exploratória abre as portas para diversos aprofundamentos possíveis tanto na linha das relações entre história e morfologia urbana, quanto da análise crítico-propositiva da normativa urbana ou na linha das arquiteturas seriadas de uma modernidade inacabada.

Os levantamentos e análises são rigorosos e podem servir de base documental para outras aproximações.

As reflexões finais, apresentadas como conjeturas provisórias, são pouco sólidas como contribuições teóricas.

PAPEL DO PROJETO

O projeto é o objeto de estudo e a pesquisa se desenvolve utilizando os métodos e modos cognitivos do projeto, em um processo recursivo e interescalar.



▲ FIG. 117
Análise espacial.

**APRESENTAÇÃO /
RESUMO****TICS MODERNOS_ ENSAMBLES**
TICS MODERNOS_ MONTAGENS

Francisco Firpo

Disponível em http://issuu.com/panchofirpo/docs/tics_modernos_-_ensambles/1

A pesquisa parte de uma aproximação perceptual às casas modernas da *Costa de Oro*, orla balneária do *Departamento de Canelones*, Uruguai. Trata-se em geral de casas de verão, anônimas, discretas, muitas delas construídas sem mediação de arquitetos, no entorno das décadas de 1950/1960, nas quais se identifica a recorrência no uso de determinados fragmentos arquitetônicos que são estudados em “plano detalhe”. O resultado dessa primeira aproximação é um impressionante e muito vasto arquivo fotográfico de detalhes, “a coleção,” que constitui a base para a pesquisa e para muitas possíveis pesquisas posteriores.

Esses fragmentos são dissecados para entender os seus elementos constitutivos, mas também são estudados com as relações que implicam de ordem visual, espacial, vivencial, funcional, para testar a possibilidade de transplantá-los para configurar novos projetos. O interesse do autor abrange a relação desses elementos com os ofícios que os produzem e o impacto da expertise de pedreiros, carpinteiros, ferreiros, na consolidação dessas arquiteturas locais.

Também é abordada a relação dessas obras anônimas com os fundamentos do ensino da arquitetura na época, resgatados de publicações coetâneas. Uma segunda aproximação à “coleção” a partir desse ponto de vista permite discernir os casos nos quais o uso desses elementos configura situações arquitetônicas que respondem a aqueles princípios, daqueles onde são utilizados apenas como adoção de uma linguagem de moda.

No final do trabalho, o autor testa a potencialidade de montagem desses elementos por meio de um “jogo de projeto” no qual o jogador/projetista ganha pontos à medida que as suas decisões o aproximam dos fundamentos disciplinares do período selecionado.

ASSUNTO

A temática abordada é complexa e tem muitos focos: as arquiteturas modernas anônimas da Costa de Oro e seu papel na construção de uma paisagem característica da região, as adaptações do modernismo às condições locais (clima, técnicas, materiais, artesãos), a importância dos elementos de arquitetura como matéria de projeto, o ensino da arquitetura e seu impacto na arquitetura média local.

OBJETO DE ESTUDO

Fragmentos de arquitetura recorrentes nas casas de verão da orla balneária de Canelones, Uruguai, construídas nas décadas de 1950/1960, capturados por meio da fotografia em vários percursos ao longo dos 60 km de balneários.

FUNDAMENTO / REFERÊNCIA TEÓRICA

Os suportes teóricos do trabalho são diversos devido à amplitude e complexidade das temáticas abordadas. A pesquisa parte da perspectiva de Rem Koolhaas colocada em “*Elements of Architecture*” (XIV Bienal de Veneza) como justificativa da aproximação escolhida. Aparecem na fundamentação do trabalho outros importantes autores tais Robin Evans, Juhani Pallasmaa e Campo Baeza. A questão da relação das arquiteturas anônimas com os princípios defendidos pela academia está baseada nos textos e práticas didáticas dos arquitetos e professores Nelson Bayardo, Mario Payssé Reyes e Mario Spallanzani, levantadas das publicações da época. Também são mencionadas algumas das ideias de Eladio Dieste a propósito do uso racional e econômico dos materiais. As referências são concisas e oportunas. O trabalho não é descritivo, o autor adota uma perspectiva crítica para fazer as leituras dos objetos de estudo.

OBJETIVOS

Os objetivos não estão explicitados na comunicação do trabalho. Isso tem a ver com o fato desta pesquisa fazer parte da observação de um fenômeno que provoca a curiosidade e o interesse do autor motivando uma aproximação para entendê-lo. Ou seja, parte do objeto, ao qual se formulam sucessivas perguntas que desencadeiam ações e reflexões para elucidá-las.

ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

É uma pesquisa exploratória, de campo, que se baseia nas obras de arquitetura como fontes primárias, complementadas com fontes documentais para a construção de uma fundamentação teórica.



► FIG. 118
 Fragmentos. Identificación de adopción superficial de elementos da linguagem moderna.

Surge de uma dupla motivação: por um lado, o interesse de investigar a condição do “elemento” como matéria de projeto, passível de ser descontextualizado e recontextualizado em novos projetos e, por outro, o interesse do autor na paisagem da *Costa de Oro*, consolidada nas décadas de 1950 e 1960, sobre a base de casas de verão que adotaram a linguagem moderna, com mais ou menos consistência e múltiplas adaptações as condições climáticas, culturais e técnicas locais.

O autor assume os modos cognitivos próprios do projeto nos quais o produto não é consequência de teorias prévias nem de dados de diagnóstico, mas é uma construção de sentido entre os dados, que se configura simultaneamente com a compreensão do problema. O trabalho parte de uma aproximação perceptual a um fenômeno que desperta seu interesse e curiosidade e da intuição que seu estudo pode gerar alguma contribuição para a disciplina e o ensino do projeto. Assim, a primeira etapa é o levantamento fotográfico e a construção de uma “coleção” de fotografias de detalhe de fragmentos que aparecem recorrentemente ao longo dos 60 kms da *Costa de Oro*.

A partir da observação e manipulação dessa coleção de imagens, surgem sistemas de relações e perguntas que vão configurando o problema da pesquisa. O suporte do conhecimento produzido é a Imagem, a linguagem visual. O trabalho é baseado num uso agudo e preciso da fotografia como meio de observação, registro e análise.

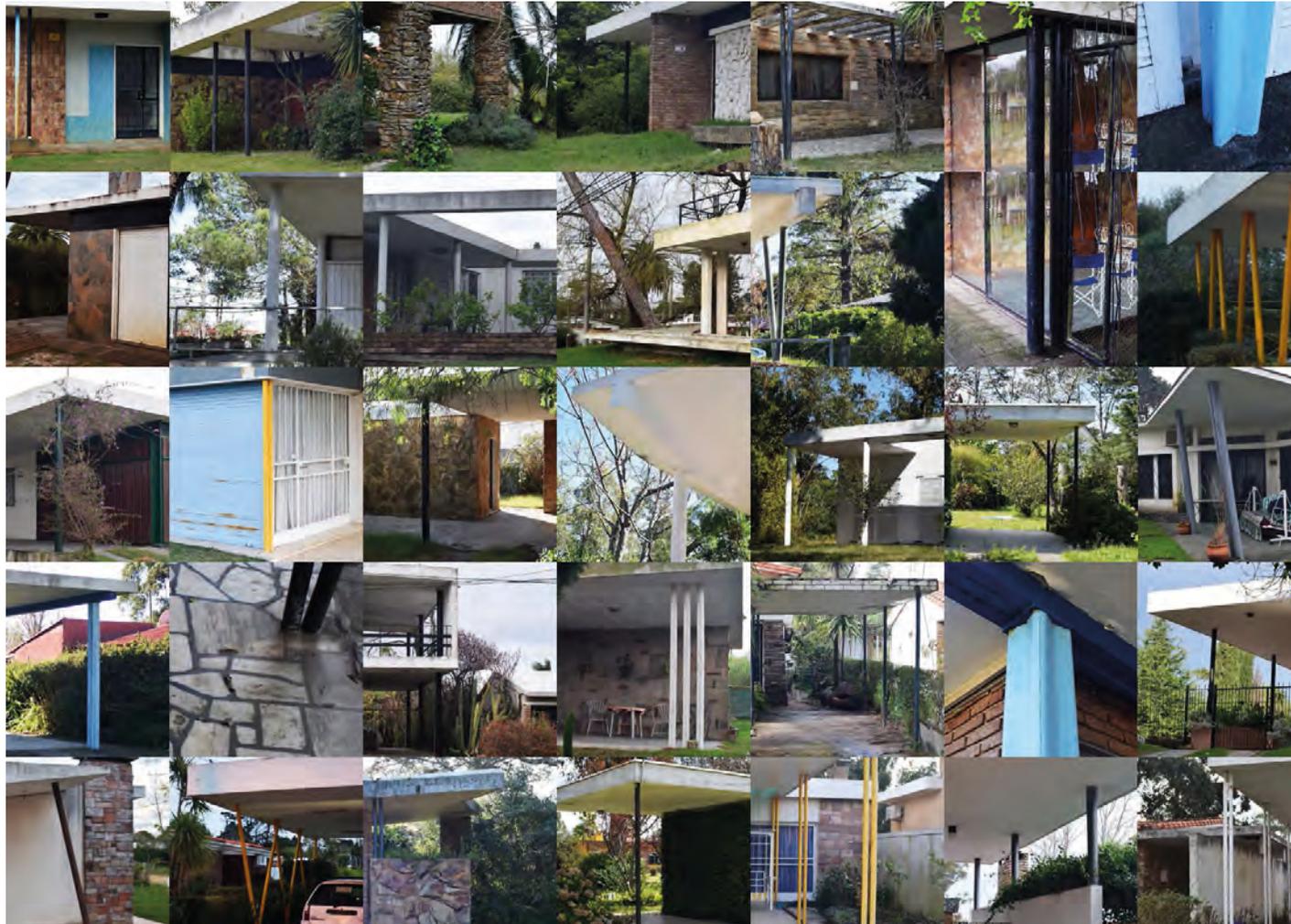
Muitas perguntas aparecem: a incidência dos artesãos nas adaptações locais do “moderno,” a relação entre a domesticidade relaxada das casas de verão e a aceitação da experimentação com uma linguagem “renovadora,” etc.

TIPO DE PESQUISA / CONSISTÊNCIA

A partir do reconhecimento do uso reprodutivo e superficial de elementos em muitos dos casos estudados, aparece o interesse pela incidência do ensino do projeto sobre os resultados médios dessas arquiteturas anônimas. Esse interesse conduz à revisão dos fundamentos da arquitetura defendidos por alguns destacados professores. Uma nova leitura da coleção aparece, sob a perspectiva de elucidar a correspondência, ou não, do uso desses elementos com os fundamentos mencionados. O método utilizado nessa etapa também está baseado na linguagem visual. O autor desenha sobre as fotografias para descobrir os sistemas de relações dos elementos analisados com os usos, o espaço, a estrutura, comprovando, ou não, sua correspondência com os fundamentos resenhados.

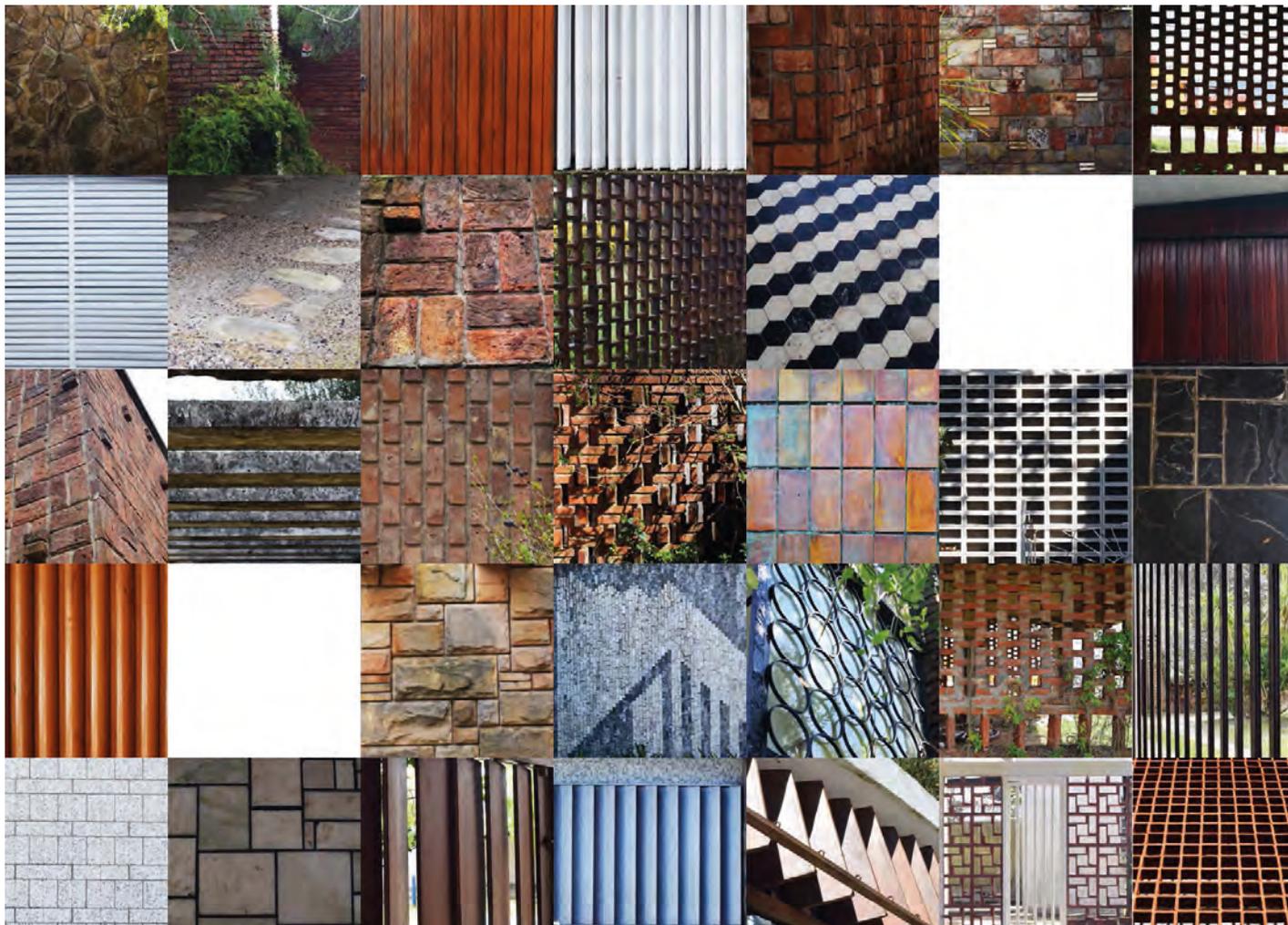
Finalmente, o autor propõe um experimento de ajuste, ou seja, a recontextualização desses elementos em novos projetos, a partir de um jogo cujo fim consiste em projetar seguindo os fundamentos do período selecionado.

Trata-se de uma pesquisa de campo de tipo exploratório. Pela extensão do material abordado, não pode ser catalogado como estudo de casos. Trabalha sobre uma amostra representativa de fragmentos das casas modernas de verão construídas na Costa de Oro entre as décadas de 1950 e 1960. Pretende obter conhecimentos aplicáveis a novos projetos. É uma pesquisa de tipo produtivo. Todo o processo de pesquisa é pensamento-em-ação. A produção das imagens e a sua manipulação funciona como gatilho que dispara as perguntas e as reflexões sobre o objeto. Não há um método *a priori*.



◀ FIG. 119
Elementos como matéria de projeto:
pilares metálicos.

▶ FIG. 120
Texturas.



**CONTRIBUIÇÃO /
RELEVÂNCIA /
IMPACTO POTENCIAL**

Como defendemos na discussão teórica desenvolvida no volume 1 desta tese, a teoria deriva da prática: a reflexão teórica a propósito da relação entre os princípios do ensino da época e as obras anônimas que configuram a paisagem da Costa de Oro deriva da experiência de reconhecimento e identificação dos elementos e fragmentos que se repetem nessas arquiteturas. As perguntas de pesquisa não existem antes da aproximação a um objeto que desperta a curiosidade do autor.

O assunto dos elementos como matéria de projeto é de interesse disciplinar e contemporâneo, como o demonstra a convocatória do Koolhaas à Bienal de Veneza de 2014. Aliás, a adaptação dos princípios do modernismo às condições locais e a maneira como isso se manifesta nas arquiteturas anônimas que configuram a paisagem são questões relevantes para o contexto da arquitetura nacional. Além disso, o trabalho aborda outra dimensão relacionada com a didática do projeto e coloca um questionamento às práticas pedagógicas reprodutoras.

A coleção de fotografias de detalhe constitui *per se* uma contribuição valiosa, que pode servir de base a futuras pesquisas.

Assim, o trabalho contribui para o ensino do projeto, para a prática do projeto e também desenvolve uma contribuição de natureza metodológica para a pesquisa no campo.

Como pesquisa exploratória, abre várias linhas de aprofundamento possível no terreno didático, paisagístico, no campo da domesticidade “alterada” das casas de verão e na

► FIG. 121
Espaços de intermediação interior-exterior.



questão dos “elementos” de projeto como matéria de novos projetos. Nesse sentido, o jogo proposto no final do trabalho, “ensambles,” poderia ser utilizado como ferramenta didática para contribuir à compreensão das “lógicas” da consistência dos projetos em relação aos fundamentos teóricos sobre os que se baseiam.

PAPEL DO PROJETO

É uma pesquisa sobre o projeto doméstico moderno na *Costa de Oro* e também sobre o ensino do projeto no Uruguai, nas décadas de 1950 e 1960. A estratégia utilizada é uma exploração a partir de métodos e suportes próprios do projeto. Pode catalogar-se como pesquisa sobre projeto, para o projeto, desenvolvida por meio do projeto.

APRESENTAÇÃO / RESUMO

TRES_GÉNEROS.

TRES HERRAMIENTAS PROYECTUALES. TRES MOMENTOS EN LA HISTORIOGRAFÍA DE LA ARQUITECTURA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA

TRES_GÊNEROS.

TRÊS FERRAMENTAS PROJETAIS. TRÊS MOMENTOS NA HISTORIOGRAFIA DA ARQUITETURA MODERNA E CONTEMPORÂNEA

Diego Alvira

Este ensaio aborda o estudo do espaço doméstico a partir da perspectiva de gênero, entendida como uma categoria analítica baseada em comportamentos e práticas e não numa classificação biológica. Pretende dar visibilidade a variáveis ocultas, mas naturalizadas, que subjazem à estruturação do espaço doméstico para, a partir daí, abrir o debate sobre outros modos possíveis de produzir o cotidiano.

Trata-se de um estudo exploratório de tipo teórico, baseado na análise de tipologias e discursos de três momentos da historiografia moderna e contemporânea que o autor caracteriza com três metáforas e associa a três exemplos de arquitetura:

__ experimentos coletivos: a casa Comuna na URSS, 1928/29, edifício Narkomfin.

__ o espaço sensual: *The House of the Future*. Allison e Peter Smithson, 1955.

__ a casa dos significados: A casa sem gênero. *The Lincoln House*. Mary Otis Stevens. 1965

A tipologia é entendida como “uma estrutura organizativa que, a partir do binômio espaço–matéria, sustenta e representa o habitar doméstico, sob determinados posicionamentos implícitos, derivados de certas lógicas de poder”.

ASSUNTO

A relação entre o projeto do espaço doméstico e os paradigmas subjacentes, fundamentalmente a respeito da questão de gênero.

OBJETO DE ESTUDO

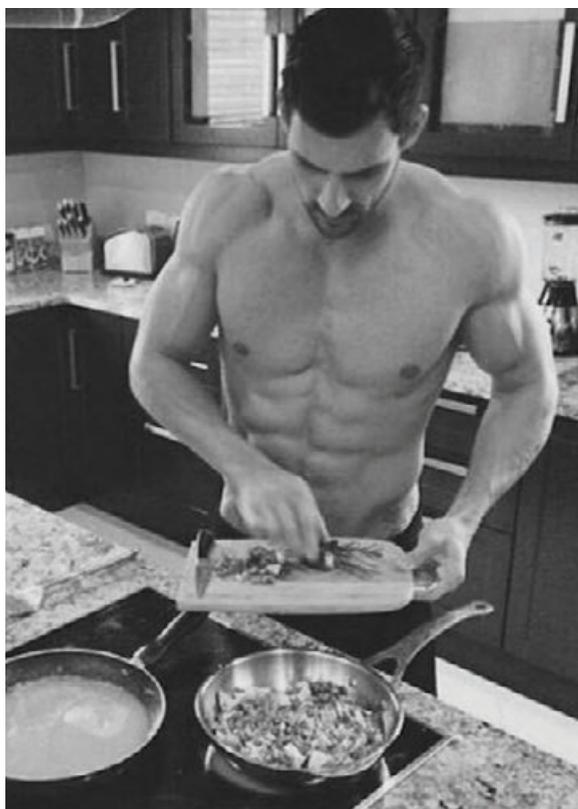
Três tipologias correspondentes a três momentos da modernidade, que se interpretam como correspondentes a três representações diferentes do habitar doméstico. Números textos de autores diversos, da arquitetura e das ciências humanas acompanham a análise das tipologias.

**FUNDAMENTO /
REFERÊNCIA
TEÓRICA**

O trabalho se fundamenta num reconhecimento da literatura sobre o tema, tanto do campo da arquitetura como de outras áreas (ciências sociais e humanas, filosofia, epistemologia). O posicionamento teórico e ideológico do autor em relação ao assunto está claramente estabelecido desde o começo.

OBJETIVOS

Contribuir para o debate sobre a produção do habitar doméstico a partir da perspectiva de gênero, de maneira reflexiva criativa e crítica.



▲ FIG. 122
Imagens sugestivas seleccionadas pelo autor (as fontes não estão identificadas).

**ESTRATÉGIA
METODOLÓGICA**

Entender as principais questões epistemológicas envolvidas no projeto do habitar doméstico.

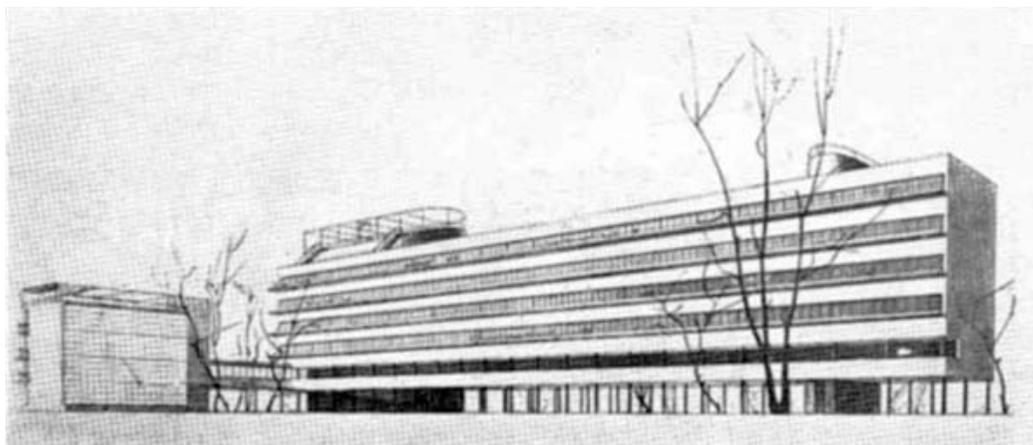
Ensaiar um mapa crítico relacional que permita construir novos olhares sobre o tema. Estabelecer a relação entre gênero e espaço, a primeira como categoria analítica baseada em práticas e a segunda como suporte para que as coisas aconteçam.

Procurar se aproximar à noção de paradigma subjacente a essa estrutura relacional, diagramática e conceitual.

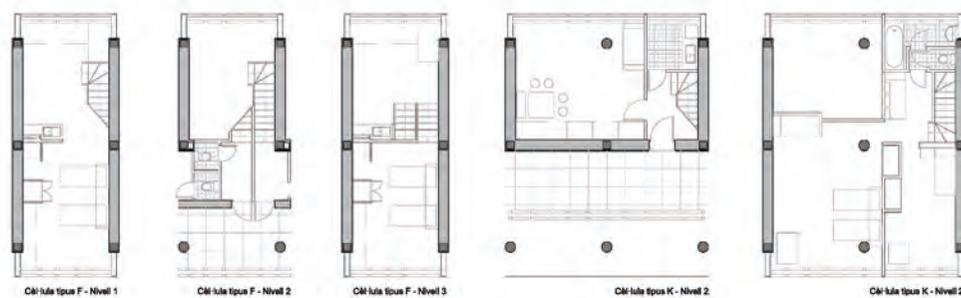
É um ensaio teórico baseado em um estudo de casos. Propõe o entendimento do assunto a partir do relacionamento de fenômenos de natureza diversa: tipologias, teorias e modos de representação. Pretende construir um mapa crítico a partir dessas relações e desvendar a existência de um paradigma subjacente aos modelos arquitetônicos de moradia.

**TIPO DE PESQUISA /
CONSISTÊNCIA**

Trata-se de um trabalho que se localiza nas fronteiras da arquitetura com múltiplas disciplinas, o que acontece com qualquer abordagem do habitar ou de qualquer prática social. O foco está no projeto do espaço doméstico, procurando enxergar as pressuposições sobre a estrutura da vida cotidiana subjacentes aos distintos projetos ou modelos tipológicos de moradia, a partir da perspectiva de gênero. É um trabalho exploratório, de base documental, que faz uma primeira aproximação ao assunto, com um alcance adequado às características de um trabalho de iniciação. Pode dizer-se que o tema tem interesse



◀ FIG. 123
Edifício Narkomfin. Moscou, 1929. M. Guinzburg e F. Milinis.



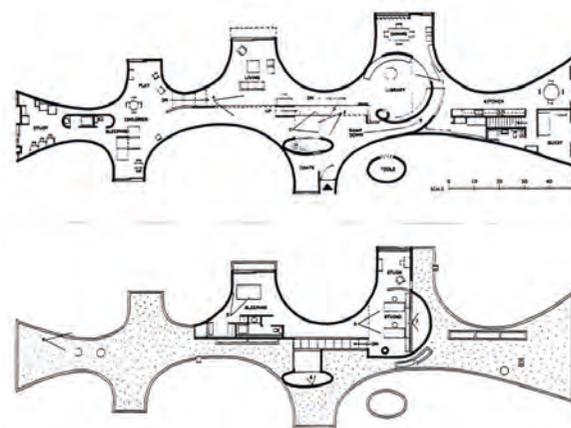
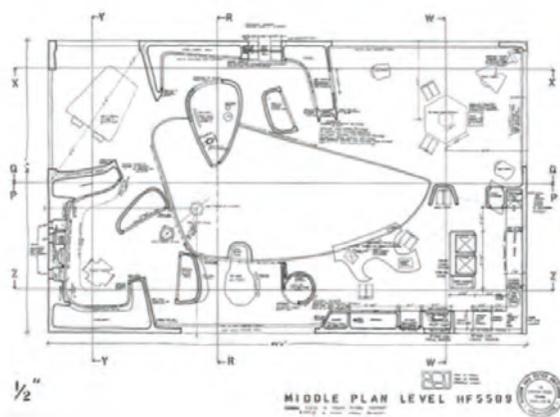
dentro e fora da disciplina, mas não é uma pesquisa aplicada a um contexto concreto. Do ponto de vista da temporalidade, é histórica. A abordagem é retórica. A utilização de imagens (plantas, fotografias e desenhos das distintas épocas) é ilustrativa ou sugestiva. Não se recorre a análises gráficas, diagramas ou outro tipo de técnicas ou métodos próprios do projeto. O mapa crítico relacional e diagramático proposto é conceitual e de caráter textual. Pode dizer-se que o modo de aproximação ao objeto é multidimensional e relacional, articulando fatores de natureza diversa, modalidade cognitiva semelhante à do projeto. Apesar de algumas inconsistências nas análises dos casos e algumas pontas soltas de questões anunciadas e não concretadas, é um trabalho interessante que abre muitas possibilidades de desenvolvimento futuro em pesquisas de caráter interdisciplinar. Seria interessante nesse caso aprofundar o potencial do projeto e seus métodos e instrumentos para uma contribuição específica do campo.

CONTRIBUIÇÃO / RELEVÂNCIA/ IMPACTO POTENCIAL

O trabalho aborda seriamente um assunto pouco tratado no campo da arquitetura e especialmente em nossa faculdade, portanto sua principal contribuição é colocar no debate sobre o projeto do espaço doméstico a questão de gênero como variável invisível que o condiciona a partir de supostos naturalizados.

PAPEL DO PROJETO

O projeto é o objeto de estudo e também o alvo deste trabalho que pretende expandir a base conceitual do projeto doméstico e, a partir da desnaturalização dos preconceitos subjacentes aos casos estudados, abrir as possibilidades de pensar outros modos alternativos de estruturação do cotidiano.



▲ FIG. 125 - 126 (esquerda e centro)
A Casa do Futuro. Londres,
1955 - 1956. Allison e Peter Smithson.

► FIG. 127 (direita)
The Lincoln House. Massachusetts,
1965. Mary Otis Stevens.

RELEXÕES E COTEJAMENTOS

SOBRE O CORPO DE TRABALHOS REVISADOS

TRABALHOS PRELIMINARES

Fazendo uma leitura transversal da produção analisada, aparecem alguns tópicos recorrentes sobre os quais resulta interessante refletir.

Todos os trabalhos têm a condição de *work in progress*, em função de que são trabalhos de iniciação desenvolvidos apenas em um semestre. Muitos operam como ensaios metodológicos para uma pesquisa posterior a ser desenvolvida no mestrado ou em outros âmbitos de pesquisa. De fato, vários dos trabalhos da primeira turma derivaram em projetos de pesquisa financiados pela CSIC ou pela FADU. Dois deles foram apresentados no DOCOMOMO em Porto Alegre, quatro receberam financiamento da CSIC ou da FADU para o seu aprofundamento, dois foram publicados com apoio da CSIC e mais dois receberam recentemente o apoio para serem publicados neste ano. Além disso, a maioria dos 36 formados nas duas turmas do DEIP estão começando a cursar o Mestrado em Arquitetura em sua primeira turma iniciada em 2016.

Alguns desses trabalhos se autodefinem como explorações preliminares para o desenvolvimento de um trabalho de pesquisa.

ENSAIOS METODOLÓGICOS

Os trabalhos estudados se caracterizam pela inclusão de uma reflexão sobre o próprio processo de pesquisa com ênfase no metodológico que, como dissemos, é consequência do enfoque do laboratório. Um tema recorrente quando se fala de pesquisa nas áreas de projeto na FADU, é a dificuldade para adaptar-se aos formatos exigidos pelas entidades que financiam a pesquisa, que respondem aos métodos e critérios de validação da cultura científica. Porém, até o momento, os arquitetos, pelo menos no Uruguai, não fomos capazes de propor formatos e métodos alternativos para a produção e legitimação da pesquisa acadêmica de qualidade na área das disciplinas projetuais. Por isso, no âmbito do laboratório se alentou o debate e a experimentação em métodos, formatos, suportes e estruturas narrativas consistentes com a natureza do campo disciplinar.

Diversos suportes foram ensaiados: livro, vídeo, web, fotografia, modelos físicos e digitais. Formatos e recursos foram explorados: cartografias, paisagens de dados, jogos, blogs, diagramas, desenhos, *collage*. Todos eles foram utilizados consistentemente com a natureza do conhecimento a produzir e comunicar. As estruturas narrativas não lineares foram predominantes no conjunto dos trabalhos.

Na maior parte dos trabalhos, a estratégia metodológica é matéria de estudo, chegando, em alguns casos, a ser tanto ou mais importante que o objeto:

“*Relacional[...]*” ensaia a paisagem de dados como estratégia projetual para pesquisar em projeto e, em particular, como ferramenta adequada para a abordagem da paisagem relacional. A paisagem de dados ou *datascape* é um modo de produção-representação de informação baseado na potência da linguagem visual para desvelar de maneira sintéti-

ca sistemas de relações que não são aparentes em uma abordagem linear, dedutiva ou analítica.

Na segunda turma, “*La ciudad Imaginada*” também desenvolve ensaios em torno ao datscape. “*Mapa (re)activo*” explora o potencial da cartografia multicamada para conhecer uma realidade complexa e intervir nela.

“*Patios en altura [...]*” explora a potencialidade do desenho para descobrir estratégias projetuais e vínculos entre projetos aparentemente distantes, a ponto que a terceira parte do trabalho se dedica à explicação das técnicas utilizadas e as conclusões pouco aportam sobre o tema do título.

“*Veintisiete Centímetros [...]*”, já no título se apresenta como o ensaio do método da parte e efetivamente, além de iluminar com novas luzes o objeto de estudo, desenvolve uma proposta metodológica aplicável a outros objetos.

“*Habitando hábitos*” é, segundo sua autora, um trabalho preliminar para definir uma estratégia de pesquisa a ser desenvolvida no futuro.

A pergunta que desencadeia “*Proyecto, mi encuentro con la forma*”, é: “Posso conhecer o Conjunto Bulevar utilizando o projeto como instrumento?” que poderíamos traduzir em – É o projeto um instrumento válido para obter conhecimento sobre uma obra construída, conhecimento de uma natureza diferente ao que gera a historiografia ou a crítica convencional? Nesse sentido, o conjunto Bulevar parece ser um pretexto para o desenvolvi-

mento de uma estratégia de conhecimento e reconhecimento através do instrumental e o modo de pensamento próprios do projeto.

“MVD^e. *Sobre intensificar la ciudad consolidada*” utiliza o projeto como desencadeante de um processo de pensamento sobre estratégias de intervenção em hábitat urbano e o acompanha com o registro e reflexão permanente sobre esse processo, a modo de vigi-
lância consciente. Grande parte do trabalho está dedicado à fundamentação dos aspectos metodológicos.

“*En casa*” se propõe também como um ensaio que explora o conhecimento da arquitetura por meio da experiência da visita e os suportes e formatos adequados para registrar e comunicar esse conhecimento. O vídeo como recurso para capturar as atmosferas e o deslocamento pelo espaço arquitetônico está explorado nas suas potencialidades intrínsecas. Do mesmo modo, “*Imaginario Montevideo [...]*” trabalha sobre o espaço fílmico e utiliza a imagem em movimento nas “citações dinâmicas” para analisar a construção de imaginários urbanos no cinema e sua relação com os paradigmas disciplinares.

“*Hpp: herramientas para pensar*” é a busca de um meio, suporte ou formato adequado para dispor elementos que possam se constituir em ferramentas de projeto, isto é, de maneira que habilitem sua fácil manipulação por parte de estudantes e projetistas em geral.

“*Agrupamientos [...]*”; *Interacción proyectual [...]*; “*Casa suma*” ensaiam procedimentos diagramáticos.

LINGUAGEM VISUAL E LINGUAGEM VERBAL

“*Modernidad infiltrada*” e “*Tics Modernos*” combinam um uso muito agudo da fotografia com o desenho e, no caso do primeiro, a modelização 3D.

O papel da linguagem visual é protagonista em todos os trabalhos – como o é no processo de projeto – tanto na produção de conhecimentos como em sua comunicação. Esta é uma condição muito específica da pesquisa em disciplinas projetuais, diferentemente da maior parte dos campos de conhecimento que se regem pela linguagem verbal.

Linguagem visual e linguagem verbal não são excludentes senão complementares. Cada um tem suas competências e seu domínio de validade e esses trabalhos indagam sobre a articulação de ambos em função de suas especificidades.

É possível explicar um projeto somente com palavras? Não é, porque a tradução de algo que se produz no campo das imagens ao terreno das palavras nunca é total.

A linguagem verbal é redundante, explicativa, de desenvolvimento linear, analítica. Por si só, sem o complemento de outras linguagens (visual ou matemática) pode gerar conhecimentos de tipo argumentativo. É muito mais ambíguo que a linguagem visual (LEDESMÁ, 2010).

A linguagem visual é sintética, permite uma apreciação imediata e global. É de natureza precisa. Sua potência na produção de conhecimentos reside precisamente em que é

capaz de fazer visíveis aspectos relacionais que não são aparentes nem descritíveis por meio de outras linguagens.

Todos os trabalhos, exceto talvez “*Tres Géneros*,” indagaram sobre a articulação de ambas as linguagens, verbal e visual, e cada uma foi utilizada em função das suas especificidades.

“*Patios en Altura*” se define como uma pesquisa gráfica, apesar de que a proporção entre texto e imagem varia nas distintas partes do trabalho. Na primeira parte, de apresentação e explicação dos casos de estudo, a presença do texto é maior, algo menor a 50% do espaço de papel, enquanto que na segunda, de representação e análise gráfica o domínio da imagem é quase total, aparecendo o texto como correlato daquela. Finalmente, nas reflexões finais, onde se explicam as técnicas gráficas utilizadas, o texto recupera presença alcançando quase o mesmo peso que o desenho.

“*Veintisiete centímetros*” toma como ponto de partida uma fotografia de Burri que captura uma cena doméstica em uma moradia da Unidade de Habitação de Marselha. Em uma reflexão de corte antropológico, as autoras reconstroem a informação sobre a obra a partir de relacionar a imagem com o campo de conhecimentos prévios que têm sobre aquela e sobre seu autor. Da observação atenta dos sistemas de relações visíveis na fotografia, se deduzem a identificação da tipologia, sua localização dentro do bloco, a orientação, a hora do dia.

Logo, a atenção se focaliza no limiar que separa o interior da galeria. O olhar é conduzido através de uma série de desenhos lineares que desconstroem a imagem da fotografia

em um processo de despojamento gradual, até isolar a parte que interessa objetivar. A atitude de estranhamento frente ao objeto de estudo, própria das técnicas etnográficas, é conseguida aqui por meio de uma técnica gráfica que o descontextualiza e o isola para logo relacioná-lo ao sistema estrutural, aos objetos do equipamento, aos sistemas de controle de ventilação e aos possíveis usos. Consegue-se um equilíbrio entre texto e imagem que funciona muito bem com fins comunicacionais. A importância da linguagem visual é tão alta que condiciona fortemente a disposição do texto na página.

Recursos similares se encontram no trabalho de Bogliaccini, “*Habitando Hábitos*,” que compartilha com “*Veintisiete centímetros [...]*” o perfil antropológico. Neste caso, o desenho linear que despoja o ambiente de múltiplas conotações se desenvolve a partir das pinturas de cenas domésticas, mas a estratégia gráfica é a mesma. Bogliaccini manipula as imagens provocando alterações diversas da relação entre espaços e usuários, que é o tema que lhe interessa pesquisar. São operações de projeto, que se realizam em linguagem visual e que provocam reflexões que requerem de um correlato textual.

“*Relacional [...]*” como já dissemos, opera com a paisagem de dados, que é uma estratégia de relacionamento entre dados de diversa natureza e formato, numéricos, textuais e gráficos, quantitativos e qualitativos, subjetivos e objetivos, referidos ao projeto e referidos aos usuários, cuja articulação pretende dar conta de um sistema complexo de relações físicas e sociais que caracterizam o que se denomina paisagem relacional. A articulação desses dados em um sistema legível se joga no campo do visual.

O trabalho de Muñoz, “*Hpp: herramientas para pensar*”, encontra um suporte que lhe permite justamente relacionar visualmente fragmentos de pensamento que se expres-

sam em fotografias, desenhos, esquemas e textos, para poder usá-los como insumo de processos de projeto ou de reflexão sobre o projeto. A imagem predomina absolutamente, tanto nos fragmentos como na maneira de relacioná-los.

O trabalho sobre O Positano constrói infografias que ajudam a contextualizar o projeto do edifício e desenvolve modelos 3D dos sucessivos projetos estruturais para compreender a incidência destes nas decisões que acompanharam a evolução do projeto.

“*Proyecto mi encuentro con la forma*” é uma revisita ao Complexo Bulevar a partir das ferramentas do projeto e, como tal, combina distintas técnicas e utiliza distintas linguagens:

Escrevi sistematicamente, li transversalmente, desenhei catarticamente, visitei recorrentemente. Ainda assim, há uma prática que me esqueci de enunciar involuntariamente: assisti cinema.

E é na relação entre todos eles, originalmente registrados em cadernos separados, que a autora encontra sentido, o ponto que sua proposta termina sendo um jogo, que permite ao observador tecer novos sistemas de relações entre as distintas peças (fotografias, citações textuais, desenhos) e aventurar novas leituras sobre o objeto.

Em “*MVD^e [...]*” Márquez e Seco projetam e, portanto utilizam o instrumental do projeto: esquemas em planta, fotografia, imagem satelital, modelos 3D, croquis a horizonte normal. Mas o projeto é o disparador de reflexões de tipo argumentativo que por sua natureza se desenvolvem em linguagem verbal.

“*Mapa (re)activo*” utiliza quase exclusivamente o mapa como método, a linguagem textual aparece na fundamentação teórica e nas reflexões derivadas dessa prática cartográfica.

“*Tics Modernos [...]*” parte de uma aproximação perceptual registrada por meio da fotografia, sem a qual a pesquisa não seria possível, como não seria possível “*Imaginario Montevideo [...]*” sem as “citações dinâmicas” constituídas por trechos dos filmes estudados.

“*Modernidad Infiltrada*” baseia a pesquisa em distintos meios de representação que são selecionados de acordo com sua pertinência para as distintas “distâncias” de aproximação ao objeto: fotografia, mapeamento, redesenho dos planos, construção de modelos 3D.

“*Ambientes de aprendizaje*” baseia o estudo de casos nas imagens da atividade de ensino-aprendizagem que ocorrem nos espaços selecionados para mostrar como a arquitetura responde às novas exigências da pedagogia contemporânea, ilustrando a relação dos corpos com o equipamento e de ambos com o espaço, e assim por diante.

“*En casa*” incorpora, além disso, a imagem em movimento e o som, completando um leque de meios e suportes que finalmente combinados buscam transmitir da forma mais fiel possível, os conhecimentos adquiridos a partir da experiência da visita.

REVISITAS / RELEITURAS

O trabalho sobre o *collage* como dispositivo de projeto também apresenta uma preponderância de elementos visuais e tanto “*Casa Suma*” como “*Interacción Proyectual [...]*” ou “*Agrupamientos [...]*” fazem uso do diagrama como dispositivo de pesquisa.

Muitas das abordagens têm o caráter de releituras ou revisitas, no sentido de tomar um objeto que já foi estudado, em alguns casos longamente, e propor sobre este um novo olhar, uma nova interpretação. Muitas vezes essa nova leitura se apoia no cruzamento dessas obras com novos paradigmas interpretativos, como no caso de Relacional. Outras vezes, se trata da busca de novo conhecimento a partir da aplicação de um método não convencional de aproximação ao objeto, como no caso de “*Veintisiete centímetros [...]*” ou de “*Proyecto mi encuentro con la forma*”. No caso de “*¿Qué ves cuando me ves? [...]*” a releitura da obra e da crítica busca entender como se constrói o olhar disciplinar sobre uma obra e, no caso de “*Patios en Altura*”, se revisitam algumas obras em busca da genealogia de um tipo. Na segunda turma, só o trabalho sobre o Archigram pode ser colocado nessa categoria. Tanto “*Tics Modernos [...]*” quanto “*Modernidad Infiltrada*” olham também para o passado, mas os trabalhos não podem ser considerados releituras porque os problemas abordados não foram objeto de pesquisas prévias. A maior parte dos trabalhos da segunda turma tem um caráter projetivo ou, pelo menos, prospectivo. Isso tem relação com a insistência da equipe docente a propósito do potencial do projeto para trabalhar sobre cenários futuros e para gerar conhecimentos sobre campos problemáticos do habitat, além da pesquisa sobre obras realizadas que está muito mais desenvolvida nos âmbitos acadêmicos. Também responde ao aprimoramento das didáticas conduzido a partir da experiência piloto do MVDlab.

ITINERÁRIOS RETROPROJETUAIS

Outra característica que se reconhece em vários trabalhos é a tentativa de reconstrução do processo de projeto, em um caminho inverso, desde o objeto até as ideias, caminhos que poderíamos chamar retroprojetuais. Compartilham essa condição “*En Casa*,” “*¿Qué ves cuando me ves? [...]*,” “*Veintisiete centímetros [...]*” e, em certa medida, “*Patios en Altura*”. Segundo a temporalidade, são trabalhos retrospectivos. Na segunda turma só “*Tics Modernos*” e “*Modernidad Infiltrada*” integram essa categoria.

INTROSPECÇÃO / METACOGNIÇÃO

Dois dos trabalhos, “*Hpp: herramientas para pensar*”, e “*Proyecto mi encuentro con la forma*” compartilham um viés introspectivo. Mergulham no próprio processo projetual como fonte de material de reflexão para, a partir daí, buscar um terreno de reflexões compartilháveis. No segundo, existe um esforço metacognitivo compartilhado com a proposta de Márquez e Seco, onde o processo de projeto e as reflexões que desencadeia, cuidadosamente registrados e explicitados, se convertem por sua vez em matéria de estudo. Isso acontece também na proposta de Folga em relação aos métodos de análise gráfica. Entendemos que, no caso de inovações e explorações metodológicas, a metarreflexão sobre o processo é fundamental para poder se apropriar desse processo como conhecimento transferível a novas experiências e comunicá-lo de modo de contribuir à construção de um corpo de conhecimentos sobre a pesquisa projetual. Os trabalhos da segunda turma também desenvolvem em maior ou menor grau a metarreflexão sobre o processo de pesquisa. O caso mais claro é “*Interacciones Proyectuales [...]*”, no qual essa dimensão está tão desenvolvida que oblitera o resultado da pesquisa: a estratégia metodológica passa a ocupar o foco do trabalho.

A RELAÇÃO COM A TEORIA

Poucos trabalhos estabelecem um enquadramento conceitual baseado em um corpo de referências teóricas *a priori*. Isso tem relação com os modos cognitivos do projeto. A multidimensionalidade dos problemas faz com que não seja possível pensá-los a partir de uma única perspectiva e, no processo de pesquisa, é necessário recorrer sucessivamente a referências de diversa natureza. A pesquisa baseada no projeto e nos seus modos cognitivos não tem um desenvolvimento linear. Ao contrário, é um processo recursivo no qual o problema vai configurando-se na medida que o trabalho avança.

As referências aparecem quando o processo o demanda. Muitas vezes, como no caso de “*En casa*” ou “*Proyecto, mi encuentro con la forma*”, são utilizadas para contribuir à interpretação daquilo que está sendo experimentado ou produzido. “*Tics modernos [...]*”, como vimos, parte de uma experiência perceptual que desperta o interesse do pesquisador e, a partir do registro minucioso e da confecção de uma coleção de imagens de fragmentos, o problema começa ser construído. Um processo similar é o de “*Modernidad Infiltrada*”. Nesses casos, as referências teóricas são buscadas à medida que são necessárias para interpretar os fenômenos descobertos no processo. Não obstante, as vezes as referências teóricas aparecem desde o começo, fornecendo ferramentas conceituais e operativas para abordar o objeto. É o caso de “*Relacional [...]*” ou de “*Interacción Projectual [...]*”.

PAPEL DO PROJETO NA PESQUISA PROJETUAL

Existem vários trabalhos sobre o projeto de obra realizada. A obra é o objeto e a pesquisa busca a compreensão do processo de projeto, como no caso de “*Veintisiete centímetros [...]*”, “*En Casa*”, “*¿Qué ves cuando me ves? [...]*” Também entra nessa categoria “*Proyecto, mi encuentro con la forma*”, apesar de que neste caso a abordagem metodológica ganha uma

importância tal que opaca o papel do objeto e o tema de fundo é o potencial do projeto como modo de conhecimento.

“*Patios en altura*” rastreia o nascimento e evolução de uma ideia que se considera uma estratégia projetual para a melhoria do espaço doméstico da habitação coletiva.

“*La ciudad Imaginada [...]*” trabalha sobre os projetos de concurso, “*Modernidad infiltrada*” estuda os projetos de residências de linguagem moderna no bairro *La Comercial* e “*Tics Modernos [...]*” estuda os projetos de casas de verão na Costa de Oro. “*Ambientes de aprendizagem*” estuda edifícios educacionais, “*Agrupamientos [...]*” e “*Interacción Proyectual [...]*” trabalham sobre projetos de estudantes.

Em “*Hpp [...]*” o objeto é o processo de projeto, assim como a reflexão sobre o projeto e a busca de recursos que possam converter-se em conhecimentos que enriqueçam essas práticas.

“*Habitando Hábitos*” se situa nas margens da disciplina e mergulha em outras águas (as ciências humanas) buscando conhecimentos sobre a relação do habitante com os espaços que habita, que possam constituir-se em insumos para o projeto do espaço doméstico (condição que compartilha com “*Hpp [...]*”).

“*Patios en altura*” rastreia o nascimento e evolução de uma ideia que se considera uma estratégia projetual para a melhoria do espaço doméstico da habitação coletiva.

“*La ciudad Imaginada [...]*” trabalha sobre os projetos de concurso, “*Modernidad infiltrada*” estuda os projetos de residências de linguagem moderna no bairro *La Comercial* e

“*Tics Modernos [...]*” estuda os projetos de casas de verão na Costa de Oro. “*Ambientes de aprendizagem*” estuda edifícios educacionais, “*Agrupamientos [...]*” e “*Interacción Proyectual [...]*” trabalham sobre projetos de estudantes.

Todos utilizam em maior ou menor medida – como já vimos – o instrumental próprio do processo de projeto: técnicas de representação, produção e manipulação de imagens, operações de projeto como descontextualizar, somar, subtrair, isolar, relacionar, conectar. Ir da parte ao todo e do todo à parte em um zoom interescalar.

Vários desenvolvem uma estratégia de pesquisa que se apoia no modo de pensamento próprio do processo projetual, quer dizer, um pensamento não linear, iterativo, relacional, multidimensional, que relaciona vetores de distinta natureza, muitas vezes em tensão, sem necessidade de uma síntese que anule as contradições. Nesse grupo, encontram-se “*Relacional [...]*”, “*Veintisiete centímetros [...]*”, “*En casa*”, “*Hpp [...]*”, “*Proyecto mi encuentro con la forma*”, “*Modernidad Infiltrada*”, “*La ciudad Imaginada [...]*”, “*Interacción proyectual [...]*” e “*Agrupamientos [...]*”.

Apesar das liberdades e dos estímulos da equipe docente, apenas três pesquisas trabalharam com o projeto como foco metodológico, quer dizer, projetando: “*Casa suma*”, que desenvolve um projeto teórico e uma aproximação diagramática (pré-projetual) a dois casos de estudo, “*MVD^e Sobre intensificar la ciudad consolidada*”, que aposta na potência da prefiguração de cenários como disparador de reflexões que habilitem o aprofundamento e a ampliação do conhecimento sobre a problemática que se está abordando, e “*Mapa (re)activo*”, que desenvolve um metaprojeto por meio de cenários gráficos de transfor-

mação e da definição de diretrizes de atuação a partir da informação produzida por meio dos mapeamentos prévios.

Comparando as duas turmas, o conjunto da produção do DEIP parece ter atingido maior consistência e rigurosidade, talvez pagando o preço de ser um pouco menos arriscado.

Houve pequeno aumento nas pesquisas projetivas ou prospectivas, mas, apesar dos esforços em contrário da equipe docente, persiste a tendência a olhar para o passado. Dezesseis entre os 20 trabalhos resenhados das duas turmas pegaram como objeto de estudo projetos ou obras realizadas, mesmo quando os assuntos tinham focos muito diversos. Porém, não se trata de pesquisas de tipo historiográfico uma vez que seus objetivos são o aprimoramento das práticas do projeto e seus métodos se baseiam nos recursos e modos cognitivos do projeto.

Predomina amplamente o desenvolvimento de pesquisas de tipo produtivo sobre as de tipo retórico.

Na segunda turma, aparecem alguns estudos baseados em amostras representativas e um trabalho de tipo censal, “*Imaginario Montevideo [...]*” mas os estudos de casos continuam sendo os mais frequentes.

REFERÊNCIA
BIBLIOGRÁFICA
CAPÍTULO V

ALEMAN, Laura. *Bajo clave, notas sobre el espacio doméstico*. Buenos Aires: Ediciones No-buko, 2006. ISSN/ISBN: 987584053X.

BIGGS, Michael; BÜCHLER, Daniela. Oito critérios para a pesquisa acadêmica em áreas de prática Projetual. Pós V.17 N° 27, p. 136:152; São Paulo: Junho – 2010. ISSN: 1518-9554.

BUCHANAN, Richard. *Strategies of design research: Productive science and rhetorical inquiry*. In R. Michel (Ed), *Design Research Now* (pp. 55-66). Basel, Switzerland: Birkhäuser, 2007.

CROSS, Nigel. *Designerly ways of knowing*. *Design Studies*, 3(4) pp. 221-227. Elsevier, Ltd, 1982. Disponível *on-line* em <http://oro.open.ac.uk/39253/8/Designerly%20Ways%20of%20Knowing%20DS.pdf>. Acessado em 13/11/2016.

CROSS, Nigel. *Designerly ways of knowing: design discipline vs design science*. *Design issues* V17 N°3, 2001, P49 a 55. Disponível *on-line* em <http://www.jstor.org/stable/1511801>. Acessado em 20/07/2009.

DE LAPUERTA, José María. *Casas de Maestros*. Em *AV Monografías* N° 132. España: 2008.

FERNÁNDEZ, Roberto. *Proyecto americano en el flujo global-local*. Montevidéo: *Colección MVDlab*. Farq/UdelaR, CSIC, 2012. ISBN: 978-9974-0-0895-3 / ISSN: 2301-0290.

SCHÖN, Donald. *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós, 1998. ISBN: 84-493-0556-X

SCHÖN, Donald. *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Madri: Paidós, 1992. ISBN 84-7509-730-8.

YNZENGA, Bernardo. *De vivienda a ciudad. El proyecto residencial de la ciudad*. *Colección MVDlab*. Montevidéo: Facultad de Arquitectura, 2012. ISBN:978-9974-0-0890-8.

CAPITULO VI

A DIMENSÃO COLETIVA DA
PESQUISA PROJETUAL

Neste capítulo, serão estudadas algumas das práticas correntes no ensino do projeto nas escolas de arquitetura, procurando reconhecer nelas os seus potenciais para a produção de conhecimentos sobre problemas da arquitetura e da cidade contemporâneas.

Uma das características do ensino da arquitetura e do design é a estratégia de aprender fazendo.

No atelier de arquitetura a modalidade pedagógica é a prática guiada. Nela o aporte docente e a interação entre pares habilitam o estudante, desde os inícios da sua formação, a participar de uma tarefa complexa que ele não poderia abordar sozinho.

[...] Nessa modalidade de trabalho alternam-se exercícios individuais e coletivos [...] Estes últimos incorporam a necessidade de negociação de objetivos e estratégias, obrigando o estudante a estruturar melhor o seu pensamento e explicitar seu processo de trabalho, o que implica um desenvolvimento metacognitivo [...] Esse processo de negociação de significados pode derivar em uma construção coletiva de conhecimentos de alto valor didático.

Em resumo, o atelier de projetos implica um aprendizado a partir das práticas e da reflexão sobre as práticas (SCHÖN, 1992) no qual o docente atua como mediador e facilitador de um processo de projeto que é distinto em cada estudante porque está condicionado por aspectos de sua subjetividade, valores, cultura, personalidade. (ABREU, DEL CASTILLO, 2006, p.162).

Em geral, o grupo inteiro trabalha sobre um mesmo tema ou problema em uma mesma localização, porém, ao final do processo surgem projetos diferentes na mesma proporção dos alunos ou equipes de alunos que estejam participando. Esses projetos terão maior ou menor grau de desenvolvimento e serão mais ou menos consistentes com o acú-

mulo de condições do problema, mas dificilmente teremos propostas completamente certas e propostas completamente erradas. As diferenças têm a ver com a diversidade de enfoques, com a priorização de umas ou outras das muitas variáveis que compõem o complexo cenário dos problemas de projeto. Mas o conjunto dos trabalhos pode abrir uma perspectiva diferente sobre a complexidade da questão abordada. Essa possibilidade raramente é explorada, porque o que interessa no caso é o processo de ensino-aprendizagem.

Como analisado no volume 1 deste trabalho, Bryan Lawson (2011), a partir de uma extensa pesquisa sobre o modo de pensamento de arquitetos e designers, conclui, entre muitas outras questões, que os problemas de projeto nunca estão totalmente definidos antes do começo do processo de projeto. De fato, a construção do problema é parte do processo projetual e se desenvolve simultaneamente com a busca de soluções. Retomaremos as suas palavras porque elas constituem um fundamento importante para a análise que se segue.

O mais provável é que Projetar seja um processo no qual problema e solução surgem juntos. Muitas vezes o problema pode não ser totalmente compreendido sem alguma solução aceitável para ilustrá-lo. Na verdade, os clientes costumam achar mais fácil descrever o problema referindo-se a soluções existentes e conhecidas.

[...] A nossa tentativa final de mapear o processo de projeto mostra essa negociação entre problema e solução, um como reflexo do outro. Sem dúvida, as atividades de análise, síntese e avaliação estão envolvidas nessa negociação. (LAWSON, 2011, P.55).

E logo afirma

Uma das características essenciais dos problemas de projeto é que, muitas vezes, eles não são visíveis, mas têm de ser encontrados. [...] Na verdade, a expressão inicial dos problemas de projeto costuma ser bem enganosa. Embora tipicamente os problemas sejam expressos sem muita clareza, também é verdade que os projetistas nunca se satisfazem com a apresentação do problema. (LAWSON, 2011, p. 61)

Esse processo no qual problema e solução se constroem juntos é uma exploração e interpretação dos dados do problema, que gera conhecimento novo sobre a problemática indagada ao mesmo tempo que produz refigurações tendentes à sua transformação.

Está mediado pela subjetividade, a escala de valores, os paradigmas e a ideologia do projetista, sua experiência prévia da arquitetura tanto como outras experiências não relacionadas diretamente com o assunto e as perspectivas epistemológicas adotadas consciente ou inconscientemente. Por isso, a problematização é diferente e os produtos também. As prioridades estabelecidas entre os vetores que condicionam a solução são ênfases que focalizam em algumas dimensões da questão enquanto outras ficam turvas como num pano de fundo. Mas uma leitura transversal da produção nos permite ver todas as arestas e compreender melhor a complexidade da situação simultaneamente com a descoberta das várias oportunidades de intervenção.

A partir dessa perspectiva, a produção simultânea de explorações projetuais em relação a um mesmo problema de projeto deveria gerar conhecimento sobre o problema em si, além das soluções individuais atingidas.

Seguindo esse raciocínio, é possível considerar os concursos de arquitetura como oportunidades para ampliar os conhecimentos disciplinares. Quando muitas equipes de arquitetos desenvolvem projetos a partir do mesmo desafio, além de gerar uma carteira de propostas que permite selecionar a melhor alternativa, escolha sempre discutível e discutida, abre-se um leque de focos, pontos de vista e posicionamentos que em conjunto contribuem à compreensão da questão.

Para que essas explorações múltiplas gerem conhecimentos transmissíveis, é necessário fazer uma leitura crítica, relacioná-las, explicitar as diversas hipóteses, analisar os resultados. Isso é o que tentaremos fazer nas páginas seguintes, em relação a vários workshops de projeto desenvolvidos em âmbitos de pós-graduação da FADU.

INTERVENÇÃO NA FAVELA CABUÇU DE BAIXO

MVDlab_ MÓDULO DA DISCIPLINA PROBLEMAS DE LA
ARQUITECTURA CONTEMPORÂNEA

Professor responsável: Dr. Arq. Ruben Otero.

A arquitetura tem a sua própria bagagem instrumental, que além de definir sua identidade epistemológica, permite que se envolva ativamente no processo de transformação da cidade.

A recuperação dos instrumentos específicos da arquitetura – a forma, a técnica e o programa – é essencial para a necessária evolução da disciplina que a coloque à altura dos desafios que deve efetivamente superar. (OTERO, R., proposta para o módulo de MVDlab, Mvd 2011, tradução nossa).

O workshop é uma atividade realizada no contexto do MVDlab em 2011 em Montevidéu. Os participantes foram 20 professores de projeto da FADU/UDELAR. Foi desenvolvida de maneira muito intensiva, com uma dedicação total de 24 hs presenciais e uma estimativa de outras 24 hs de trabalho fora da aula.

O desafio proposto por Otero é “produzir um conjunto instrumental para intervir na cidade informal, um problema que o urbanismo moderno não pôde resolver e que é o maior e o mais complexo dos que enfrentam as cidades latino-americanas” (Proposição do exercício, tradução nossa).

O lugar de intervenção é desconhecido para os participantes, já que se trata da favela Cabuçu de Baixo em São Paulo. A problemática sobre a qual se trabalha apresenta muitas particularidades radicalmente diferentes das situações de informalidade do âmbito metropolitano de Montevideú.

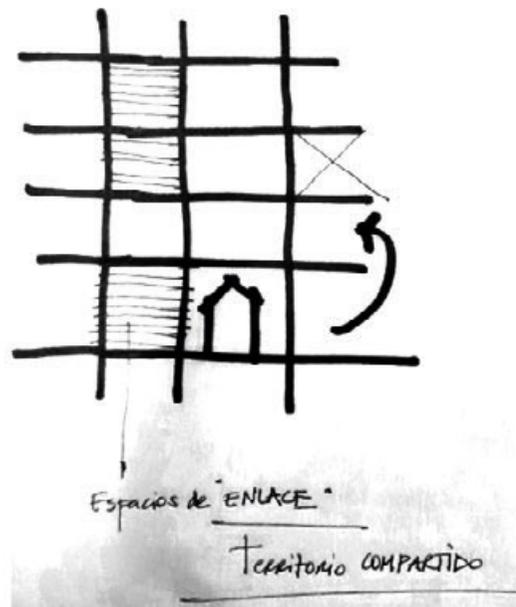
A partir da informação apresentada sobre a problemática e o lugar, propõe-se aos laboratoristas, em equipes de quatro ou cinco integrantes, explorar, em 48 hs, as possibilidades do projeto para intervir na cidade informal.

As cinco respostas têm pontos de partida diferentes, que obviamente condicionam as propostas. Cada um desses pontos de partida está associado às distintas dimensões da complexidade da problemática abordada. Cada equipe constrói o problema de maneira diferente.

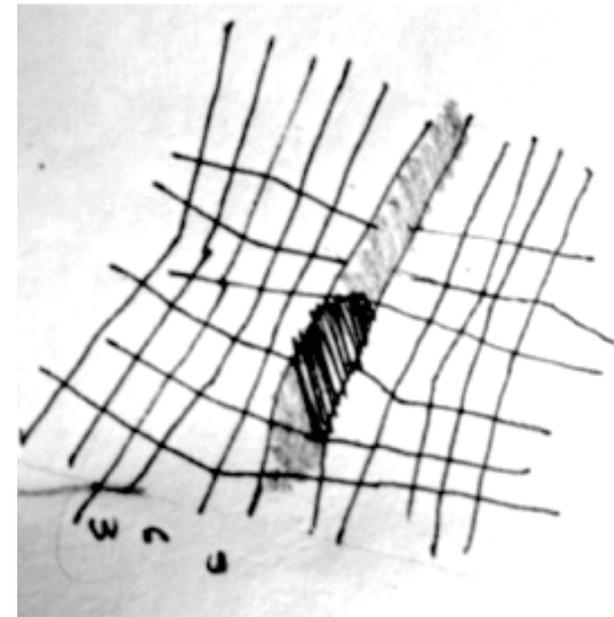
Equipe 1. C. Bausero, A. Fazakas, M. Lezica, F. Ríos, J. Urreta.

A equipe (1) parte das consequências negativas da realocação provisória das famílias afetadas durante os anos que dura a execução do projeto e centra a proposta em um processo que permite realizar as realocações in situ durante o processo de intervenção. É uma proposta fortemente ligada à dimensão da gestão. Isso conduz a uma proposta sem forma, concebível como um sistema que articula diversas operações, uma rede que suporta espaços privados, espaços de serviço, espaços públicos. **FIG. 94**

realojo **in situ**



urdimbre



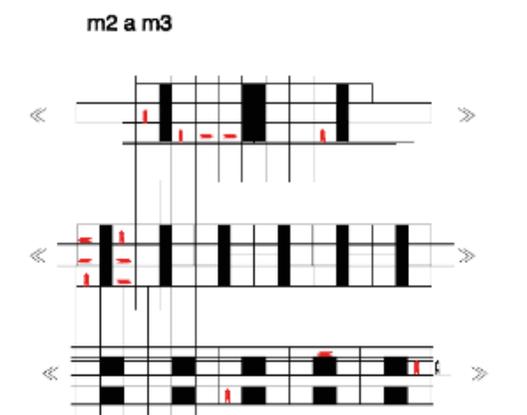
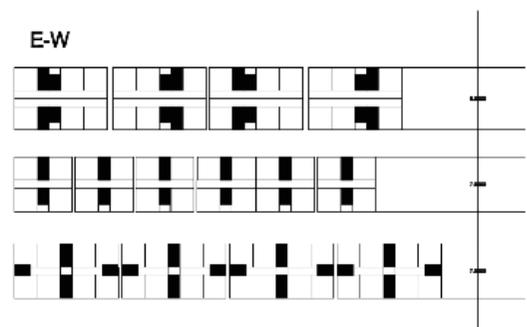
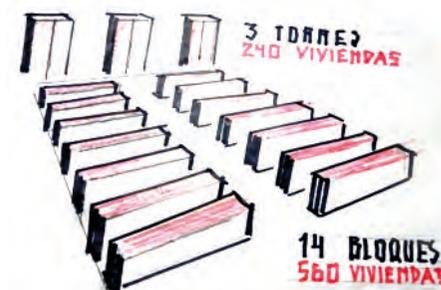
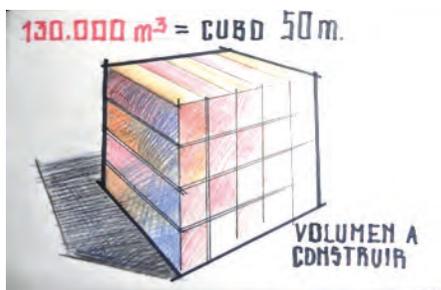
▲ FIG. 128
Equipe 1.

Equipe 2. B. Arpayoglou, P. Barrán, A. Folga, L. Geicher

A equipe (2) faz uma aproximação quantitativa. Avalia a quantidade de famílias-moradias a ser substituídas e o traduz a volume em metros cúbicos, prefigura um grande cubo com um volume de 130.000 m³ e o divide (arbitrariamente?) em três torres de 14 blocos de quatro níveis, obtendo assim os elementos que ordenaram a intervenção. Esse ponto de partida define desde o início uma geometria que logo, em um exercício breve como o que se analisa, resulta difícil flexibilizar em função das condições particulares dos lugares em que se intervêm. As três estratégias gerais são definidas *a posteriori*: criar centralidades em cada favela, unir a cidade formal e informal mediante o traçado de ruas, eliminar as moradias da zona inundável e desenvolver ali um parque linear. **FIG. 95**

Equipe 3. M. Bleichman, G. Parma, Rodríguez, D. Urrutia, C. Zurmendi.

A equipe (3) parte do trabalho das densidades. Se bem é uma forma de quantificar o problema, ao usar uma variável que fala do modo em que a população se distribui no território, dá alguns indícios sobre as qualidades do âmbito urbano. A partir de aí, três estratégias são propostas: liberação de solo nos centros das favelas para a criação de espaços públicos, abrir fissuras na massa construída para fazer ruas que se comuniquem com as ruas qualificadas existentes, liberar terra para poder realizar as infraestruturas e recolonizá-la *a posteriori*. Em relação à moradia propriamente dita, a premissa é uma mudança de perspectiva: “do metro quadrado ao metro cúbico” propondo-se a projetar com base na espacialidade. **FIG. 96**



◀ FIG. 129 (esquerda) Equipe 2.

◀ FIG. 130 (direita) Equipe 3.

REFLEXÕES E COTEJAMENTOS

Equipe 4. A. Baptista, L. Bogliaccini, M. Lezica, A. Peláez, C. Pereiro, D. Pérez.

A equipe (4) parte da topografia, uma condição relevante do lugar e uma dimensão importante do problema. Desenvolve três “tipos” de edifício baseados em diferentes formas de se situar em relação à pronunciada pendente, e sustentados em três analogias: “a ponte, a trincheira e o píer”. O edifício é proposto como um contêiner multifuncional, que incorpora em si o espaço público e o espaço privado em distintas cotas do terreno. O prédio se concebe também como um dispositivo que permite aproximar, atravessar, conter. Desenvolvem-se estratégias diversas para para colonizar com habitação parte do vale do arroio. **FIG. 97**

Equipe 5. G. Hiriart, J. Márquez, P. Muñoz, S. Patiño, V. Seco.

A equipe (5) aborda o problema trabalhando todas as variáveis simultaneamente e desenvolve uma proposta de intervenção bastante verossímil. **FIG. 98**

Cinco abordagens simultâneas a partir da mesma informação e com o mesmo alvo, geram processos e produtos distintos dependendo das ênfases colocadas nas diversas dimensões do problema. A dimensão coletiva da exploração aporta um conhecimento sobre a problemática em estudo, de uma ordem diferente ao das soluções específicas. Gera conhecimentos sobre a complexidade e sobre as diferentes dimensões do problema e também sobre as distintas estratégias de intervenção possíveis.

As diferentes prefigurações tensionam a problemática de diversos ângulos e em consequência fazem visíveis distintas arestas do objeto de estudo. Os distintos pontos de partida adotados são “dispositivos para ver,” lentes que permitem a adoção de certos focos e impedem outros.

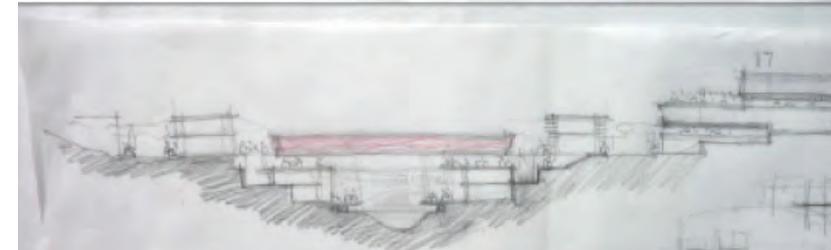
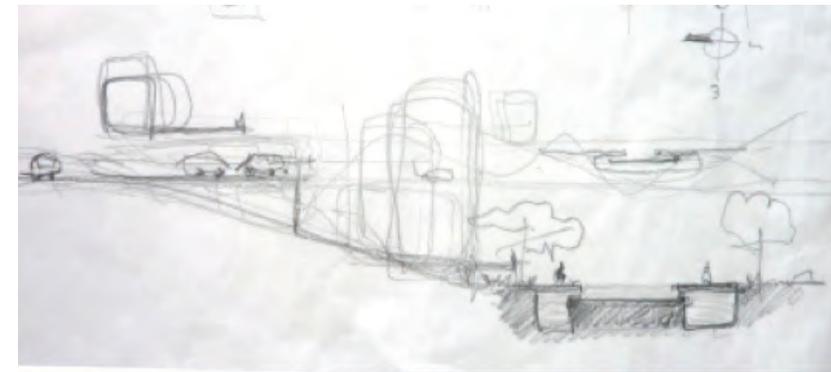
Foram geradas diversas hipóteses projetuais que haveria que verificar (não em termos de falseamento, senão de condições de possibilidade) em desenvolvimentos posteriores. Essa instância propôs um leque de cenários possíveis e de estratégias de intervenção; aportou um conhecimento sobre as oportunidades, potenciais e vocações do território. O projeto atuou interrogando o lugar e a problemática, reconfigurando a informação prévia para convertê-la em conhecimento útil para a ação. Também permitiu identificar aquilo que não se sabe e seria necessário saber para desenvolver a proposta.

O conhecimento que temos sobre a favela Cabuçu de Baixo logo de esta experiência, é qualitativamente diferente ao conhecimento prévio.

Com isso não pretendemos dar a esta experiência o status de uma pesquisa acadêmica, senão pôr em evidência o potencial desta forma de trabalho para a produção de conhecimento sobre diversos problemas da arquitetura e o interesse que pode ter a incorporação de explorações projetuais múltiplas como esta em processos de pesquisa, no sentido que propunha Roberto Fernández, como: “dispositivos de pesquisa ligados ao descobrimento, no marco de estratégias cognitivas específicas da disciplina”.



► FIG. 132
Equipe 5.



DOS EDIFÍCIOS MIXED-USE AOS EDIFÍCIOS DIFF-USE. USOS DIFUSOS EM MONTEVIDÉU

DEIP_MÓDULO DA DISCIPLINA PROBLEMAS DE LA ARQUITECTURUA
CONTEMPORÁNEA.

Professor responsável: Dr. Arq. Marcelo Faiden

Esta atividade corresponde a um módulo da disciplina Problemas da Arquitetura Contemporânea; foi ministrada em maio de 2015 e teve uma dedicação de 22hs presenciais, estimando-se umas 23hs de trabalho fora da aula. Participaram 21 arquitetos organizados em quatro equipes.

No enunciado do programa, Faiden colocava a questão conceitual a ser indagada por meio da pesquisa projetual do seguinte modo:

Finalmente quase todos concordamos que as nossas cidades deveriam ser compactas, densas e programaticamente diversas.

[...] Assumir essa condição levou-nos a imaginar diversas maneiras de engrossar e diversificar a espessura de nossas cidades. As construções *mixed-use* são um exemplo dessa linha de trabalhos nos quais edifícios com programas diversos convergem em um único projeto. Hoje temos técnicas de projeto capazes de estabelecer certa comunidade entre o modelo de cidade proposto e as construções de grande escala. Porém, na escala média, essa relação não tem sido abordada em profundidade.

[...] As nossas especulações terão como objetivo a criação de ferramentas de projeto que procurem evidenciar o potencial da escala média,

entendendo que o tamanho reduzido dessas arquiteturas lhes impedirá subdividir-se em unidades funcionais diferenciadas.

Em vez de nos esforçar na adaptação de estratégias ligadas a uma escala de trabalho maior, procuraremos construir um sistema de trabalho próprio. Nosso ponto de partida será pensar que a diversidade de usos pode estar potencializada por uma homogeneidade espacial. Não projetaremos contêineres para abrigar programas previamente estabelecidos, construiremos estruturas abertas a diversas apropriações. Os projetos serão programaticamente instáveis, mas espacialmente específicos.

Embora nosso campo de ação esteja limitado ao âmbito da organização material, nosso campo de reflexão deverá desbordá-lo até conseguir informá-lo com precisão. Devemos permanecer atentos às novas maneiras de usar a cidade e seus prédios, à criação de novos programas ou à aparição de instâncias híbridas entre os usos que já conhecemos. Devemos desenvolver uma sensibilidade consistente com o sistema de objetos que ocuparão os imóveis e assumir o desafio que cada projeto nos permita enxergar uma nova maneira de morar. (FAIDEN, 2015. Programa do curso, tradução nossa).

Antes de analisar a produção do workshop, convém examinar o texto que constitui a premissa inspiradora do trabalho, porque o resultado da pesquisa projetual depende em grande medida (como em qualquer pesquisa) da clareza da formulação dos objetivos. Nesse sentido, essa premissa estabelece claramente que o objetivo é a “criação de ferramentas de projeto” ou de “um sistema de trabalho” e não a resolução de um projeto singular. Essas ferramentas devem ser adequadas para intervir eficazmente em projetos da escala média, procurando promover uma “diversidade de usos” possíveis a partir de certa “homogeneidade espacial”. Está determinado o posicionamento conceitual perante o problema e também a finalidade da pesquisa. A outra questão que o texto coloca é

o potencial do projeto para, ao mesmo tempo que prefigura a organização material do objeto projetado, gerar uma reflexão que transcenda essa dimensão, abrangendo outras questões como as novas formas de usar as cidades, os novos programas, os sistemas de objetos e os possíveis novos modos de morar.

A segunda parte da premissa se concentra nas condições da exploração e resulta extremamente concreta: Propõe-se trabalhar em um imóvel adjacente à Casa Vilamajó¹, que a Faculdade comprou com o objetivo de destinar à pós-graduação.

¹ A casa do Arq. Julio Vilamajó hoje transformada em museu e centro de atividades acadêmicas e de divulgação cultural

Nesse prédio projetar-se-iam

“Dez unidades equipadas individualmente, capazes de abrigar residências, lugares de trabalho, aulas ou programas ligados à divulgação cultural. Os espaços que as vinculem não serão mera circulação. Cada elemento integrado no projeto deve transcender seu objetivo imediato, facilitando desse modo a possibilidade de segundas interpretações ou formas de uso. Da mesma forma, as paredes e sistemas técnicos deverão assumir a contingência como o estímulo principal para sua formalização”. (FAIDEN, 2015. Programa do curso, tradução nossa).

A premissa é muito precisa também na metodologia ou forma de trabalho proposta, questão pouco comum nesse tipo de workshops de projeto:

Vamos trabalhar simultaneamente com duas versões de plantas, pontos de vista e seções (1 : 100). O primeiro conjunto de planos que chamaremos “documentos de Infraestrutura”, enquanto o segundo será chamado “documentos de apropriação”. Não haverá documentos principais ou secundários, nem desenhos de projeto de um lado e de verificação para outro. As infraestruturas informarão as apropriações e as apropriações informarão às infraestruturas para cristalizar cada uma das propostas. Vamos trabalhar com uma maquete em escala 1:

100 cobrindo o ambiente imediato (Av Sarmiento Bvar. Artigas , Casa Vilamajó e edifício do condomínio vizinho). O terreno se apresentará vazio e com uma escavação a -4.00m. A maquete com base na qual as propostas serão testadas deve ser volumétrica e branca. A escala de trabalho será constante ao longo do curso. (FAIDEN, 2015. Programa do curso, tradução nossa).

A clareza e precisão na formulação das premissas teve um impacto importante nos resultados da exploração, colaborando a focalizar o trabalho que se desenvolveu de maneira extremamente intensiva ao longo de três dias. Uma das condições que distingue a pesquisa projetual da prática pura do projeto é o reconhecimento de um vácuo ou um problema e a procura de um conhecimento para responder a ele, transcendendo o caso concreto sobre o qual se desenvolve a exploração projetual. Nesse caso, essa dupla condição está formulada no enunciado.

A PRODUÇÃO

Equipe 1. Algorta, Delgado, Satricco, Lezica y Scheps.

VEM. VOLUMEN DE ENVOLVENTE MÁXIMA

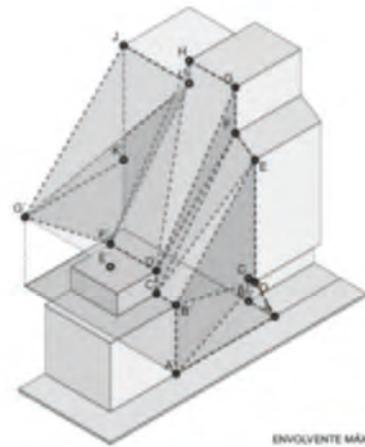
VEM: VOLUME DE ENVOLTÓRIO MÁXIMO

Esta equipe trabalha com ênfase na questão da normativa de edificação. Toma como ponto de partida o trabalho de Hugh Ferriss (*The Metropolis of Tomorrow*, 1986) que, partindo da envolvente máxima autorizada pela lei de zoneamento de Manhattan de 1916 desenvolve, por meio do desenho, o volume arquiteturizado inscrito.

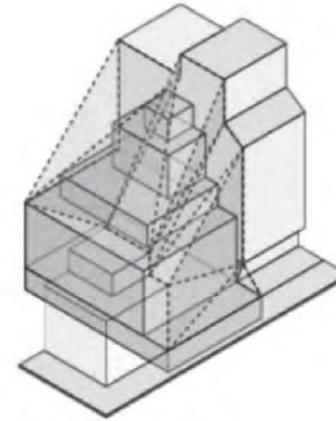
Partindo das alturas e ocupações máximas autorizadas nesse lote e aproveitando a “*normativa de acordamiento*” de Montevideú, desenha a envolvente máxima possível para o prédio a construir.

A “*normativa de acordamiento*” aplica quando um dos prédios adjacentes excede a altura máxima autorizada para o edifício a ser projetado, caso no qual este pode atingir a altura máxima do primeiro, na linha de edificação.

A proposta desta equipe desenvolve um protocolo normativo para definir a envolvente máxima possível de um prédio e um outro protocolo para definir o volume habitável máximo dentro dessa envolvente, geralmente de caráter escalonado. Entre ambos os volumes se gera um espaço intersticial que é uma interessante oportunidade de projeto no caso da envolvente máxima ser materializada. FIG. 133 - 134

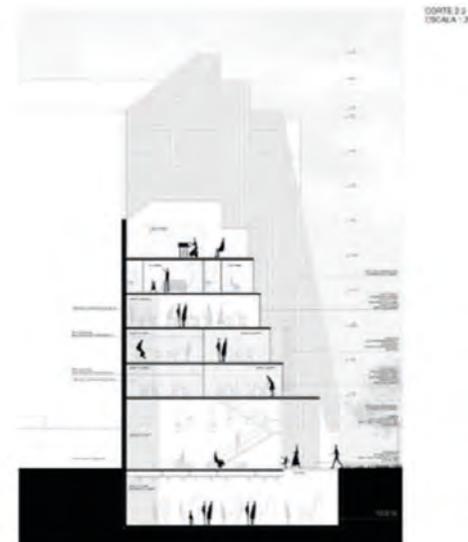
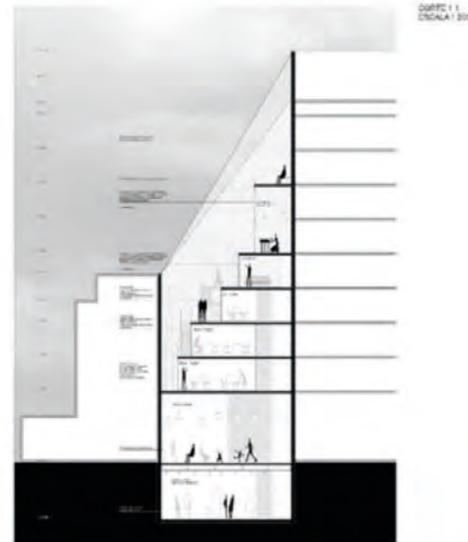


ENVOLVENTE MÁXIMA



VOLÚMENES MÁXIMOS

◀ FIG. 133
Equipe 1.

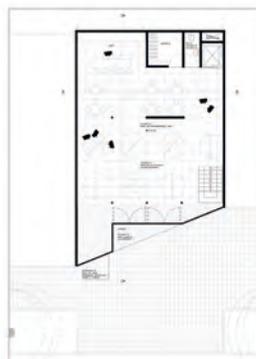




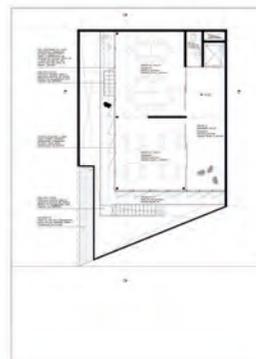
VEM

VOLUMEN DE L'ÉVOLUANTE MARRINA

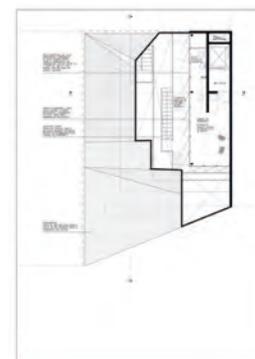
ALGORTA
DELGADO
LEZICA
PEREZ
SCHEPS
STARBUCK



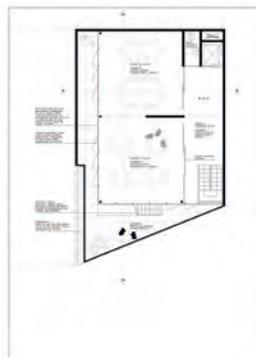
PLANTA NIVEL 01 - 01.00
NIVEL DE ENTRADA DE LAZAR
ESCALA 1:100
(2008) (S)



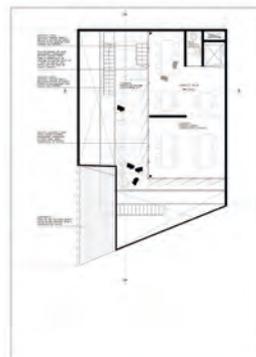
PLANTA NIVEL 02 - 02.00
NIVEL DE LAZAR
ESCALA 1:100
(2008) (S)



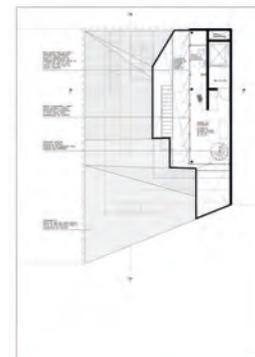
PLANTA NIVEL 03 - 03.00
NIVEL DE LAZAR
ESCALA 1:100
(2008) (S)



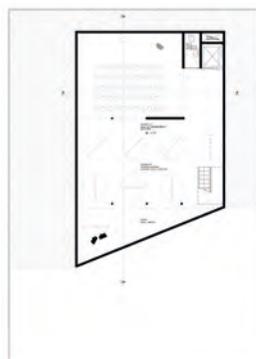
PLANTA NIVEL 04 - 04.00
NIVEL DE LAZAR
ESCALA 1:100
(2008) (S)



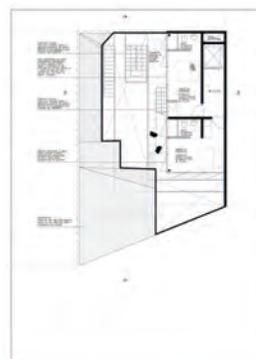
PLANTA NIVEL 05 - 05.00
NIVEL DE LAZAR
ESCALA 1:100
(2008) (S)



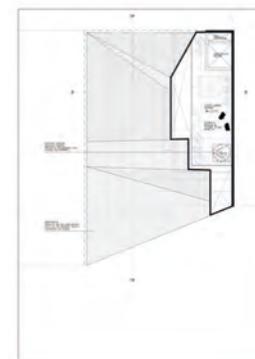
PLANTA NIVEL 06 - 06.00
NIVEL DE LAZAR
ESCALA 1:100
(2008) (S)



PLANTA NIVEL 07 - 07.00
NIVEL DE LAZAR
ESCALA 1:100
(2008) (S)



PLANTA NIVEL 08 - 08.00
NIVEL DE LAZAR
ESCALA 1:100
(2008) (S)

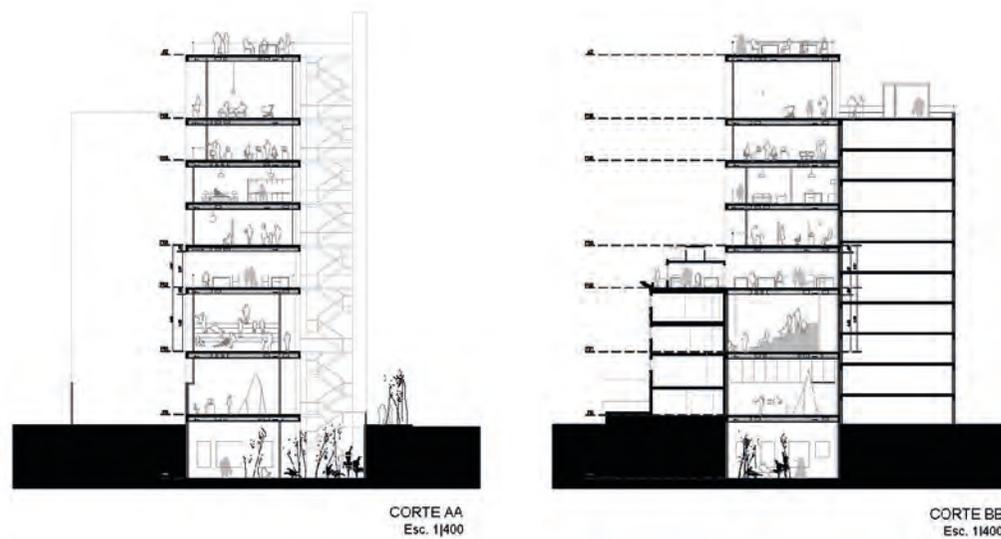


PLANTA NIVEL 09 - 09.00
NIVEL DE LAZAR
ESCALA 1:100
(2008) (S)

Equipe 2. Alvira, Cardoso, Castro, Ayala, Escudero, Gordano, Hendler.

A proposta trabalha sobre a ideia do mínimo suporte físico, para promover a maior diversidade de apropriações possíveis. A arquitetura é reduzida à condição de suporte aberto, neutro, uma estrutura e uma circulação vertical isenta. Oito planos de 10 x 10 m separados por alturas variáveis abrigam as oito unidades.

Os terraços de ambos os prédios adjacentes invadem o edifício projetado gerando espaços contínuos semicobertos. **FIG. 135 - 136**



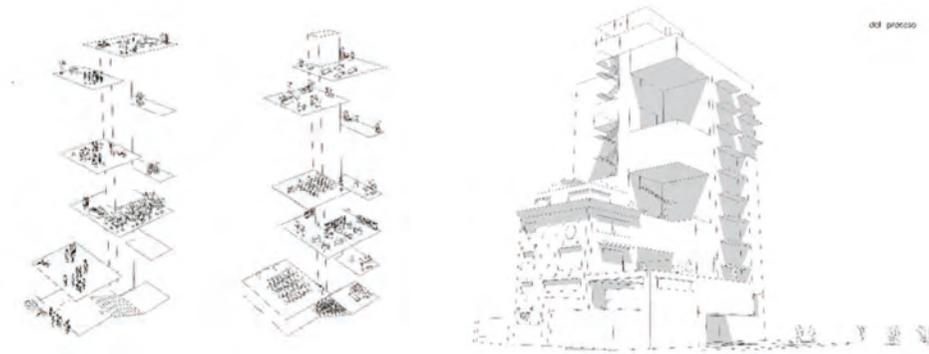
◀ FIG. 134 (página anterior)
Equipe 1.

◀ FIG. 135
Equipe 2.



Equipe 3. Arean, Firpo, Martínez, Núñez.

O projeto propõe uma penetração vertical do espaço público da rua e gera um edifício composto de volumes de diversas dimensões que flutuam no espaço, comunicados por meio de escadas e pontes, gerando uma multiplicidade de situações espaciais e a possibilidade de usos diversos dentro e sobre os volumes fechados. Um dos gatilhos da proposta é a verticalização da planta livre do prédio da FADU/UBA que foi apresentado no curso como exemplo de edifício *diff-use*. A continuidade espacial é a protagonista, tanto em sentido vertical quanto horizontal. Esta última é acentuada no térreo – pela penetração da calçada no prédio, abaixo de um volume que avança até o limite do lote gerando um acesso notável – e na cara superior desse mesmo volume que oferece uma continuidade com o jardim da Casa Vilamajó. A proposta explora uma arquitetura “urbana” que reproduz no interior do prédio a situação do espaço público, contínuo, recorrível, facilitador de encontros e trocas, suporte de atividades espontâneas, aberto à contingência. FIG. 137 - 139

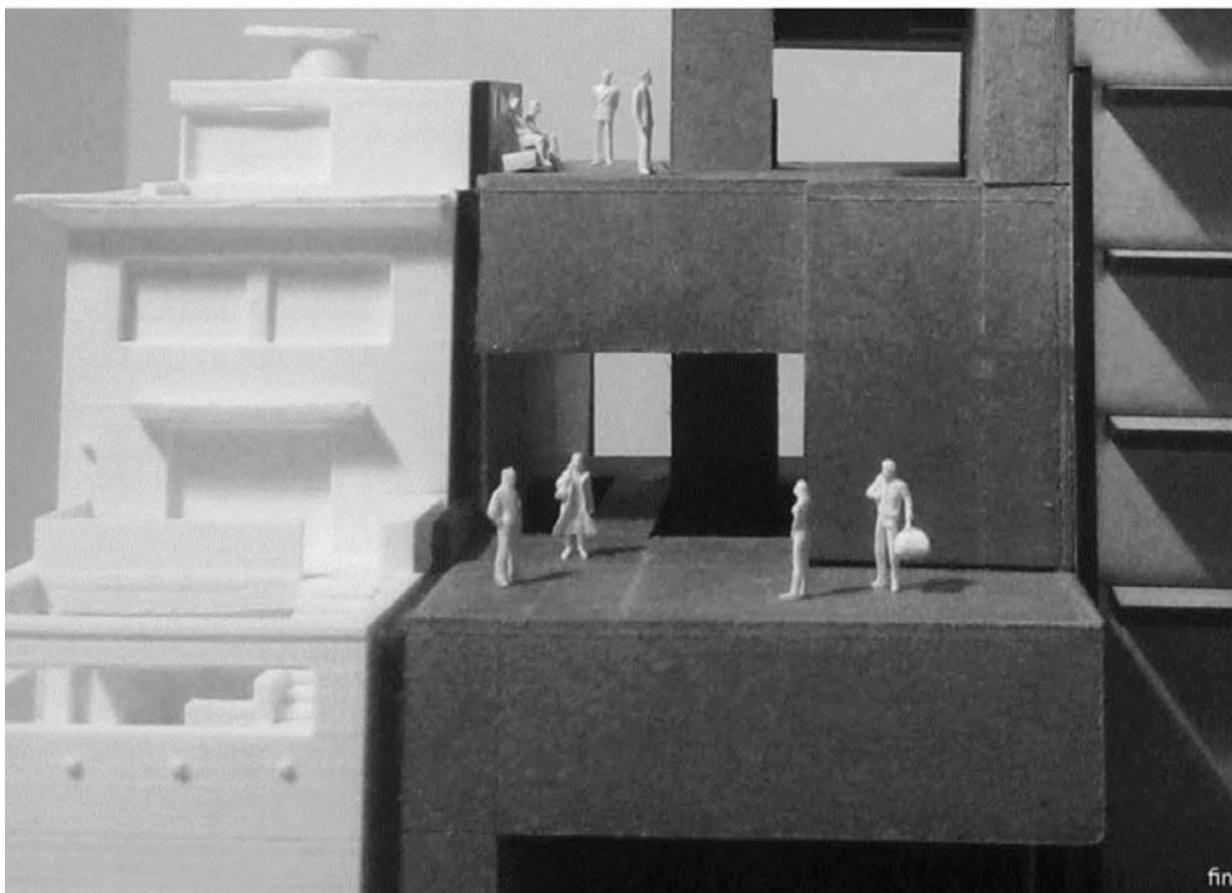


◀ FIG. 136 (página anterior)
Equipe 2.

◀ FIG. 137
Equipe 3.



◀ FIG. 138 - 139 ▶
Equipe 3.





Equipe 4. Diguiero, De Souza, Lombardi, Roland.

INMUEBLE ESTÁNDAR

IMÓVEL STANDARD

A equipe reconhece na *casa estándar* montevideana, que foi disseminada pelos bairros centrais da cidade nos anos de 1900, as condições de neutralidade propostas no enunciado para os prédios *diff-use*. Para apoiar essa ideia, recorre-se às palavras de Laura Aleman.

Essa tipologia tem respondido ao longo do tempo aos câmbios culturais que incidiram nos modos de habitar, mas também demonstrou uma grande capacidade de adaptação programática.

[...] a casa do novecentos é uma casa, mas pode ser quase qualquer coisa; contém em si mesma a possibilidade da mudança e da mutação programática. Esse fato, obviamente oculto ou pelo menos turvo para os avaliadores coetâneos, resulta muito claro sob o olhar atual, completamente ciente das potencialidades espaciais e funcionais inerentes à tipologia *estándar*.

[...] a *casa estándar* propõe uma flexibilidade espacial ainda invejável, embora venha de uma cultura que em princípio parecia muito mais homogênea e conservadora que a atual.

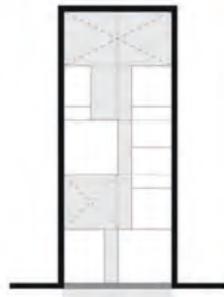
[...] Essa flexibilidade vem dessa condição neutral – e de algum modo eterna – da estrutura, e de sua generosa altura: trata-se de uma série de cômodos cúbicos dispostos em fileira, com destino indeterminado e só definível *a posteriori* por efeito do mobiliário (ALEMAN, L. 2006, p. 61, tradução nossa).

A hipótese formulada é que é possível projetar um imóvel *estándar*, ou seja, um prédio em altura cuja organização espacial seja o bastante genérica ou neutra para abrigar a multiplicidade de programas que a *casa estándar* demonstrou aceitar, baseado na interpretação das lógicas de sua organização espacial, e a transposição dessas lógicas a um prédio de desenvolvimento vertical.

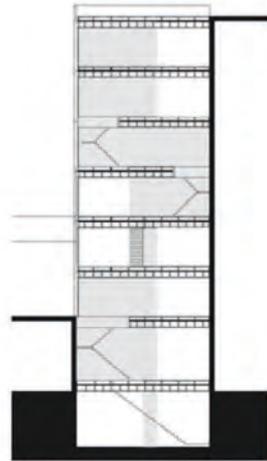
Estudam a tipologia reconhecendo três componentes fundamentais: as paredes e pavimentos, os cômodos e os pátios.

Propõem uma analogia entre a apropriação horizontal do espaço que a *casa estándar* desenvolve na escala do lote, e uma possível apropriação vertical do espaço que o imóvel *estándar* desenvolveria na escala da cidade. O resultado é um prédio composto de prismas fechados (cômodos) e vinculados através de espaços contínuos no sentido vertical (pátios e passagens), conceitualmente bastante semelhante à proposta do grupo 3.

FIG. 140 - 141



Casa Standard

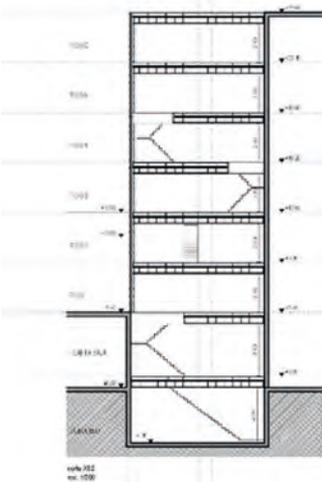


Apartamento Standard



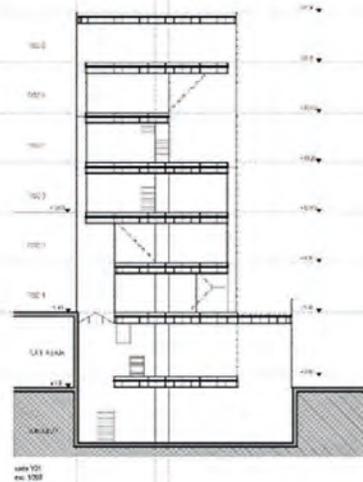
◀ FIG. 140 - 141 ▶
Equipe 4.

CORTE INFRAESTRUTURA

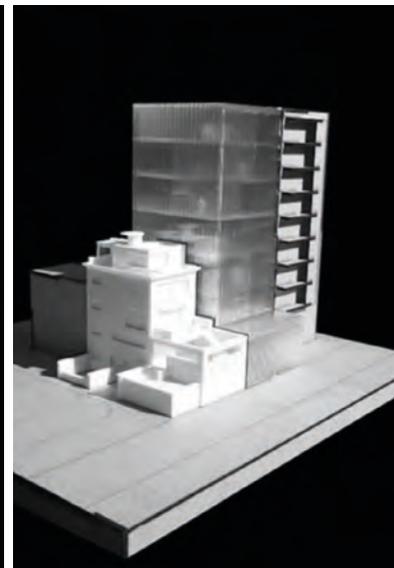


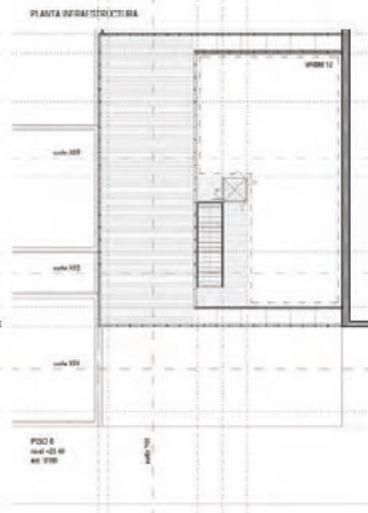
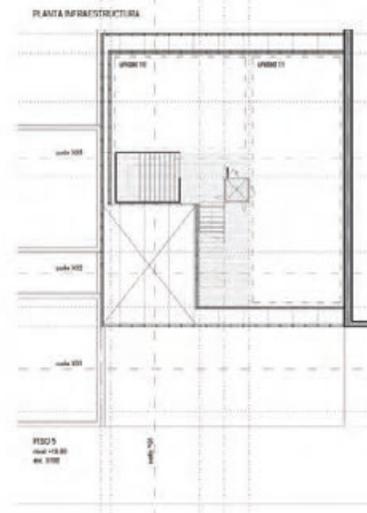
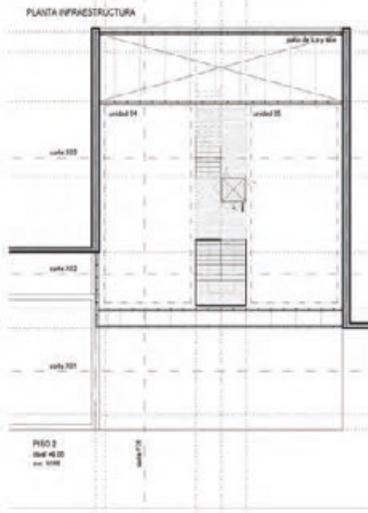
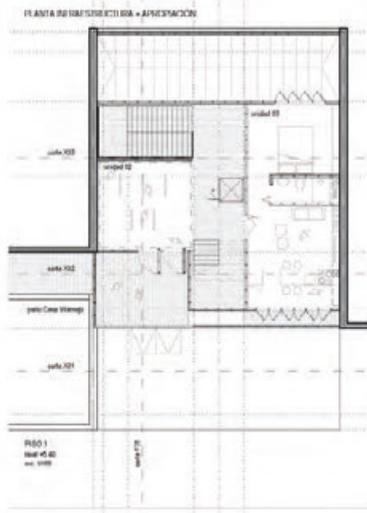
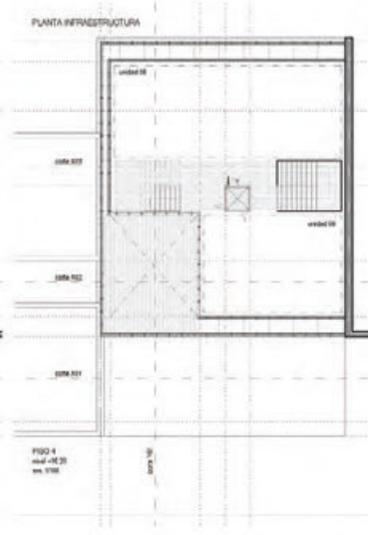
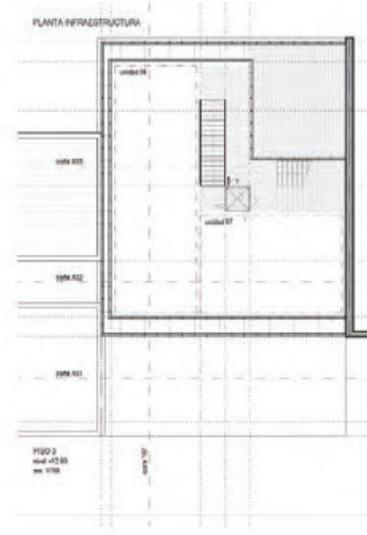
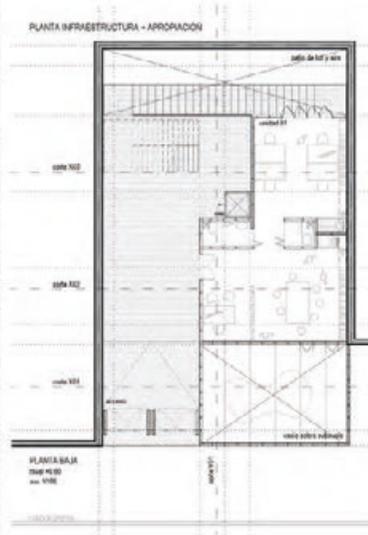
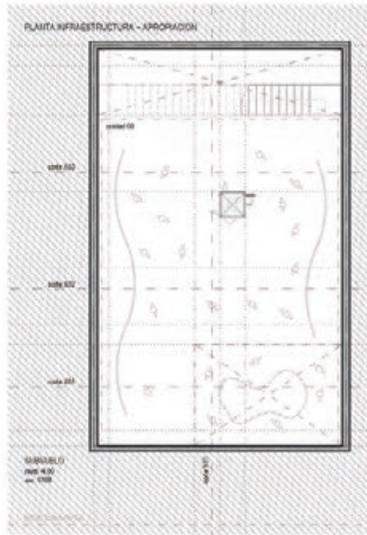
Corte 302
esc. 1/500

CORTE INFRAESTRUTURA



Corte 301
esc. 1/500





REFLEXÕES E COTEJAMENTOS

As quatro equipes trabalham com ênfases conceituais e metodológicas diferentes. As equipes 1 e 4 desenvolvem propostas mais teóricas, enquanto as outras duas estão mais focadas no projeto. Em consequência, os resultados formais e espaciais destas últimas são superiores, enquanto a contribuição à construção de uma caixa de ferramentas para atuar em outros casos aparece com mais clareza nas primeiras. A proposta VEM resulta de grande interesse como interpretação das normativas de edificação e desenvolvimento de protocolos de atuação que as transcendem, possibilitando novas formas de intervir na cidade consolidada. Embora a resolução concreta tenha problemas de proporções e deixe umas quantas questões sem resolver (encontros de planos, condução das águas de chuva para a Casa Vilamajó, entre outras), o que é razoável acontecer em uma exploração tão breve, é indiscutível a contribuição realizada no sentido proposto nas premissas do trabalho. A metodologia se baseia na apropriação e recontextualização do trabalho citado de Ferriss, que se torna matéria de projeto a partir do ensaio da tradução de suas lógicas ao problema em estudo. Descontextualização, reinterpretação, recontextualização são operações habituais no processo de projeto que implicam recursos cognitivos potentes. Relacionar, por exemplo, paradigmas ou teorias atuais com obras e processos do passado, levar procedimentos próprios de uma atividade para outra aparentemente muito diferente, fazer migrar conceitos originados em um campo disciplinar para outro, traduzir as lógicas de abordagem de um problema para a abordagem de outro de natureza distinta são estratégias que se baseiam no deslocamento da perspectiva habitual – a partir de uma intuição – e que muitas vezes resultam em inovações e contribuições ao conhecimento.

A equipe 4 adota uma metodologia semelhante enquanto faz uma reinterpretação das lógicas de organização espacial da *casa estándar* em relação a sua verificada versatilidade, para aplicá-las na resolução de um prédio em altura, verticalizando a relação de espaços abertos e fechados da tipologia original.

A proposta da equipe 3 trabalha a analogia com a cidade, ou seja, aplica à resolução de um prédio, algumas das lógicas urbanas como a disposição de prédios sobre um espaço público contínuo que, assumindo diversas configurações, os vincula e os suporta. Esse espaço público penetra no prédio e se verticaliza – como os pátios da *casa estándar* da equipe 4. A proposta dissolve o limite entre o público e o privado, o interior e o exterior o qual, embora seja pouco verossímil para o clima de Montevidéu, coloca a discussão sobre a noção de público/privado a partir de uma configuração radical.

A equipe 2 explora indiretamente a noção de “arquitetura infraestrutural,” na qual estrutura e instalações operam como facilitadores de configurações e apropriações sujeitas à contingência. Nem as circulações verticais, isentas, condicionam a configuração do espaço habitável. A vontade de forma desaparece em favor de um posicionamento fenomenológico.

Todas as equipes abordam questões que transcendem a resolução do caso concreto e que enriquecem a reflexão sobre o problema colocado. Todas elas formulam perguntas ou hipóteses que poderiam ser desenvolvidas em processos de pesquisa posteriores. O conjunto da produção, além de oferecer uma nova perspectiva sobre a questão proposta na premissa, pode ser considerado como uma pesquisa exploratória que desvela oportunidades de intervenção e estratégias a serem verificadas.

Aliás, essa produção demonstra que é possível contribuir à reflexão sobre problemas de natureza urbana – como a necessidade das cidades ter densidade, diversidade e intensidade – a partir do desenvolvimento de explorações projetuais à escala do lote. Isso reforça a noção do princípio hologramático (a parte está no todo e o todo está na parte), formulado por Morin e analisado no segundo capítulo desta tese, e o potencial do projeto – como método de abordagem interescalar – para intervir a partir dessa perspectiva na produção de conhecimentos sobre as transformações do habitat.

MATÉRIA REPETIDA.

TIP2_DEIP

Professores responsáveis Arq. Marcelo Gualano, Arq. Daniel Ventura

Essa atividade corresponde à disciplina *Taller de Investigación Proyectual* do DEIP. Teve uma dedicação de 40 hs presenciais e foi ministrada no segundo semestre de 2015.

O workshop propõe a reflexão sobre a materialidade. Parte de lógicas intencionalmente restritivas para descobrir as possibilidades espaciais, atmosféricas, fenomenológicas, físicas e funcionais de um dado material.

Propõe a experiência de projetar a partir da escolha de uma peça repetível, existente no mercado ou desenhada para sua fabricação seriada, e não a partir de uma prefiguração formal ou espacial. O programa é um pequeno pavilhão de 60m² no meio de um parque e se procura obter as máximas capacidades expressivas e funcionais do material escolhido, atendendo as seguintes condições:

__ condição de borda, atendendo as diferenças que propõem as envolventes, os filtros, os tamises, as membranas, na construção da interioridade.

__ condição estrutural, atendendo a consistência da estrutura com o modo de produção proposto e analisando o papel da estrutura na configuração espacial da obra.

__ condição espacial, investigando no campo fenomênico as seguintes relações: continuidade, espaço-escala, espaço-luz, espaço-borda.

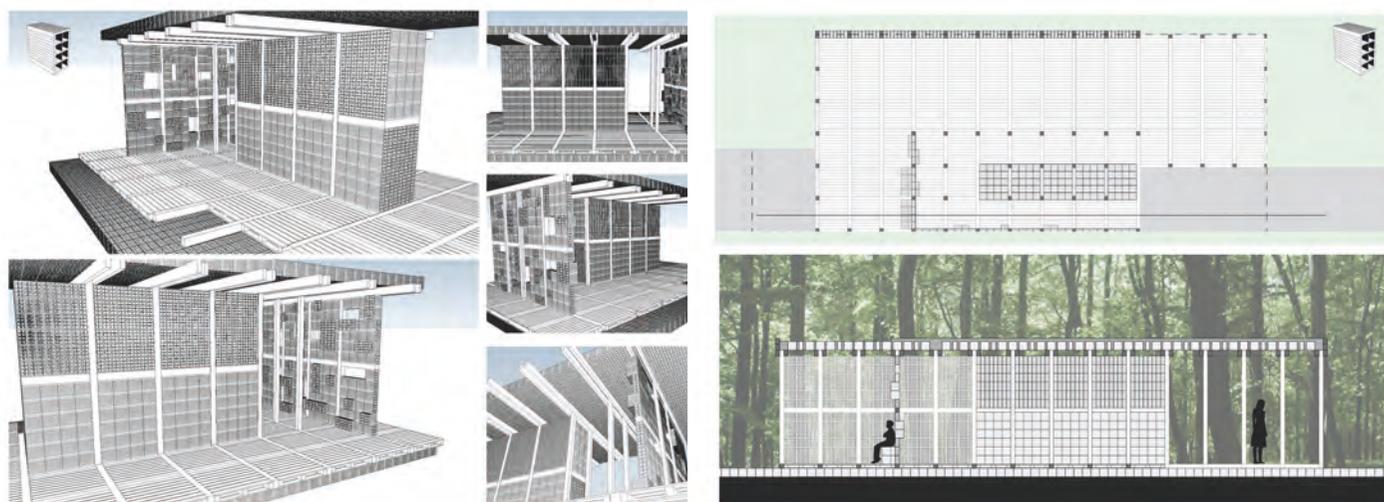
As peças de trabalho propostas são axonometria, seção e maquete.

PRODUÇÃO

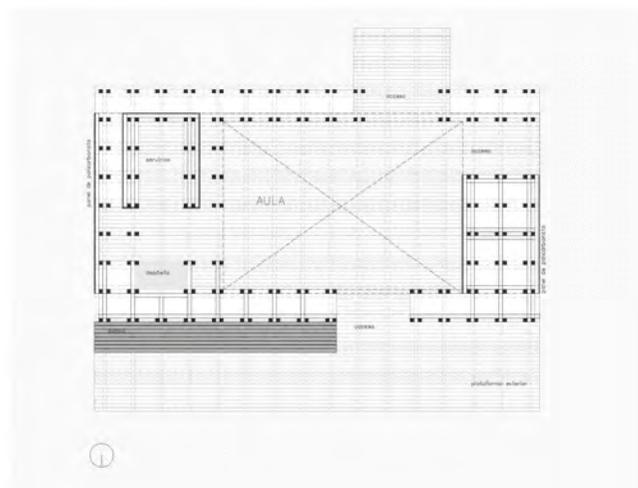
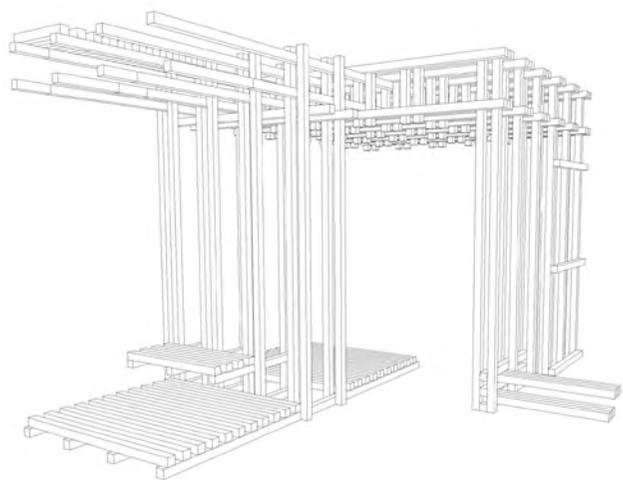
Formaram-se oito equipes de dois integrantes.

Carolina Algorta e Cecilia Scheps trabalham a partir de um tijolo oco sem capacidade de carga, que é usado em distintas posições e configurando um “supertijolo” inspirado nos pacotes que chegam à obra nos pallets. Alvira e Escudero utilizam gabiões de pedras de diversas dimensões. Castro e Hendler trabalham com tijolo armado. Delgado e Staricco desenvolvem uma estrutura a partir de uma ripa de madeira repetida. De Souza e Núñez desenham uma peça de concreto com ocos. Dighiero e Roland combinam o bloco “U” de concreto com “alimentadores” para gado que têm uma seção semelhante, de maiores dimensões. Tanto Gordano e Lombardi quanto Firpo e Martínez utilizam vasos pré-fabricados de concreto.

A seguir são apresentados alguns exemplos do trabalho desenvolvido.

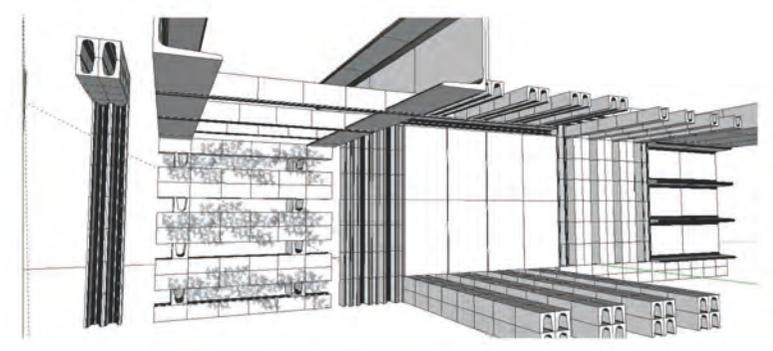
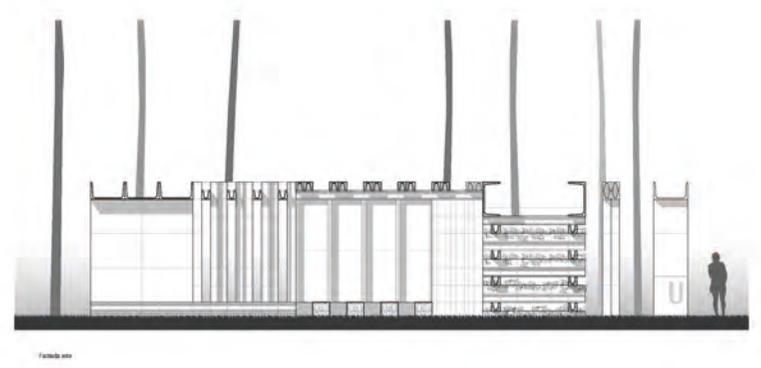
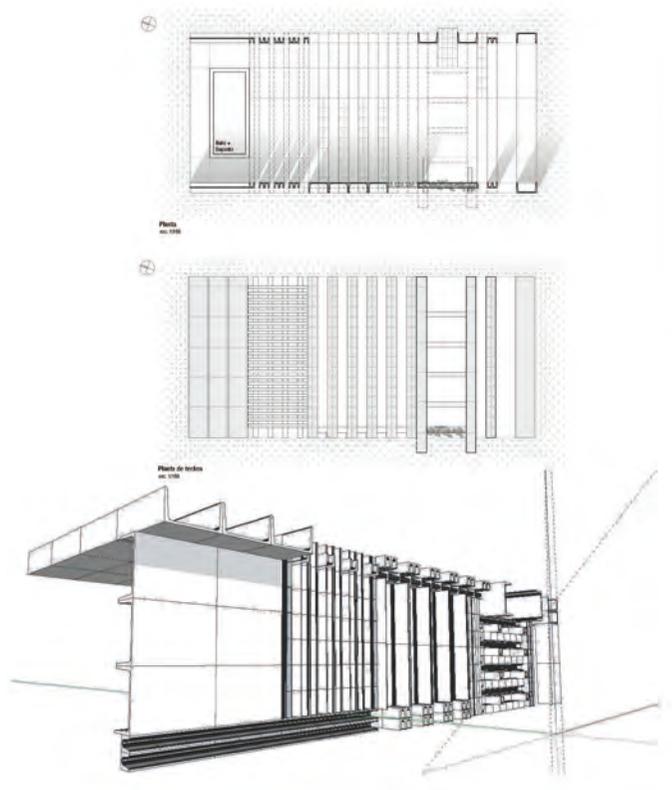


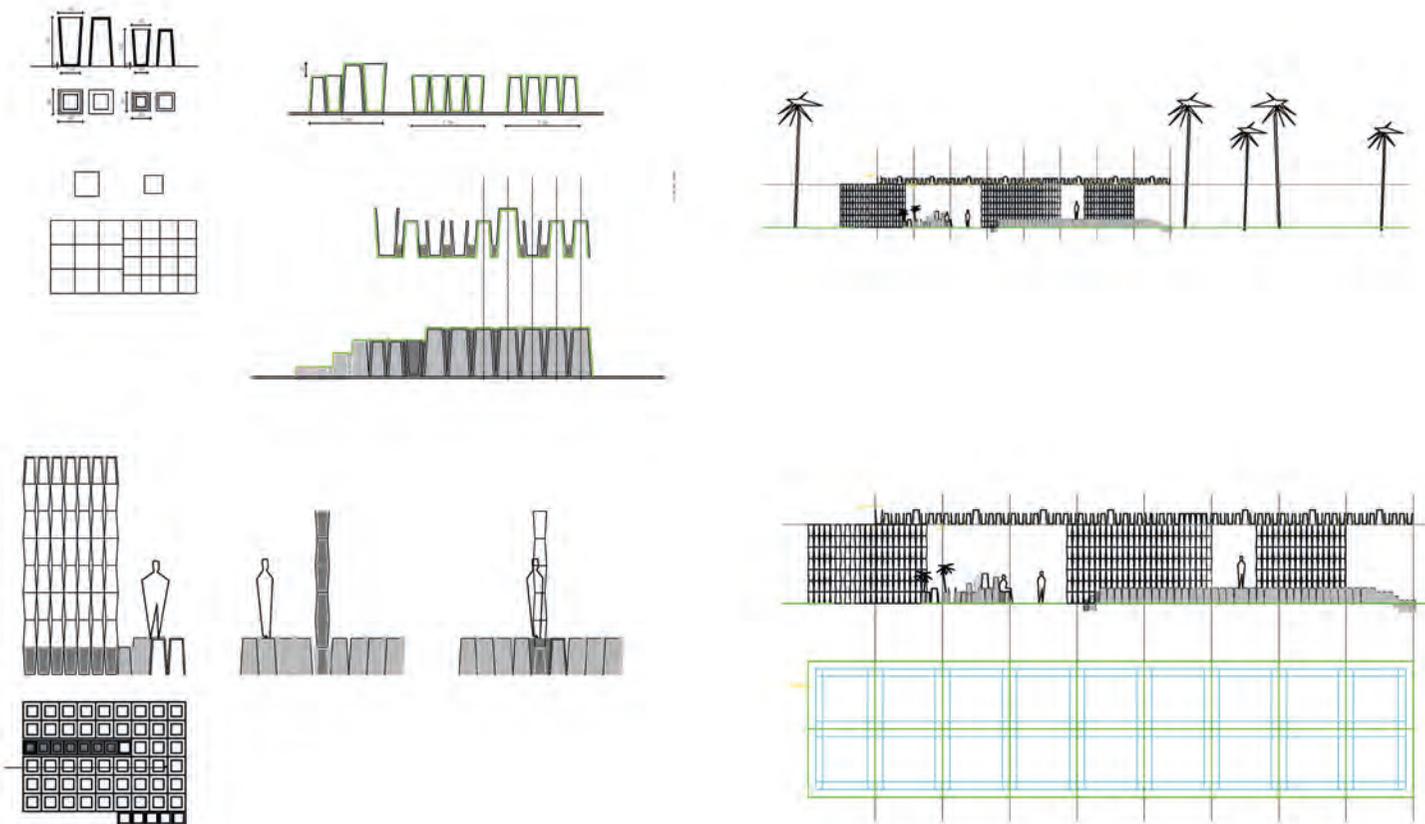
◀ FIG. 142
Carolina Algorta, Cecilia Scheps.



◀ FIG. 143
Virginia Delgado, Marcelo Staricco.

▶ FIG. 144
Verónica Dighiero, Elena Roland.





◀ FIG. 145
Silvana Gordano, Lucía Lombardi.

REFLEXÕES E COTEJAMENTOS

A exploração resultou extremamente interessante como “pesquisa para o projeto” segundo a definição do Frayling (1993) analisada no volume 1 desta tese. Este tipo de exercícios tem alguma coisa em comum com a pesquisa experimental que trabalha com o isolamento de variáveis em condições de laboratório rigorosamente controladas. Em projeto não é possível o isolamento de variáveis porque precisamente a condição do projeto é a interrelação das dimensões em jogo. Também não existem tais condições rigorosamente controladas. Mas o que acontece neste tipo de experiência é uma espécie de equalização na qual se reduz a intensidade de algumas variáveis (por exemplo a questão programática) e se estabelecem uma série de restrições (por exemplo, não prefigurar a forma final) para explorar intensamente na materialidade e no potencial de uma peça para gerar estrutura, borda e espacialidade.

Este é um tipo de pesquisa que se desenvolve projetando e refletindo durante o processo de projeto e que gera um conhecimento que está encarnado no produto resultante. Não é possível descrever a contribuição do trabalho para o conhecimento da arquitetura com independência do processo e do produto resultante. Essa é uma diferença fundamental com a pesquisa tecnológica de desenvolvimento de materiais ou componentes. No volume 1 desta tese, comentamos o trabalho de Stephen Scrivener, que compara os processos de pesquisa de resolução de problemas, típicos da tecnologia e de algumas áreas do design, com aqueles que chama de “produção criativa”. Do seu ponto de vista, apesar de não existir nestes últimos um conhecimento passível de ser explicitado e descrito com independência do objeto produzido – o que seria esperável em projetos de pesquisa tecnológica ou de resolução de problemas –, o artefato pode proporcionar exemplos,

entendimentos, analogias, inovações, capazes de alimentar as práticas artísticas e, assim, contribuir para a expansão do campo (SCRIVENER, 2000).

No caso dessas explorações, entendemos que contribuem para a prática do projeto através da inovação, expandindo as possibilidades de uso de materiais e componentes conhecidos. Além das aplicações concretas desenvolvidas nos exercícios, os resultados fornecem sugestões, exemplos, entendimentos, maneiras de pensar na materialidade do projeto que contribuem para o enriquecimento das práticas projetuais. Também contribuem para o desenvolvimento dos modos de projetar, uma vez que ensaia abordagens alternativas à prefiguração característica da “arquitetura de partido”.

MORADIA+HÁBITAT+INFRAESTRUTURAS A GRELHA COMO PLATAFORMA DE INTERPRETAÇÃO E PROJETO.

TIP3_DEIP

Professores responsáveis Dr. Arq. Angelo Bucci, Mg. Arq. Bernardo Martín, Arq. Luis Ore-ggioni, Arq. Andrés Cabrera.

Essa atividade corresponde à disciplina *Taller de Investigación Proyectual* do DEIP. Teve uma dedicação de 40 hs presenciais e foi ministrada no segundo semestre de 2015.

O exercício propõe trabalhar com a noção de grelha como articuladora dos conceitos de padrão e de repetição, como um suporte para a interpretação da cidade e o projeto do hábitat. A área de estudo é a faixa de território localizada ao longo do Bulevar Batlle y Ordóñez, que atravessa a cidade de Montevidéu do o SE ao NW, da “*rambla*,” na orla do Río de la Plata, à periferia de interface urbano-rural.

O desafio envolve trabalhar sobre a noção de vacância

A exploração e o reconhecimento desses territórios de oportunidade se transforma em uma fase de projeto-pesquisa, mais de proposta do que de diagnóstico, uma vez que envolve um posicionamento e uma definição do vazio como capacidade de complementar e reativar o cheio. O negativo como propulsor do positivo.

Esses espaços em negativo operam como reservas que podem se transformar em sistemas de coesão da cidade fragmentária por meio

da ativação através da incorporação de estruturas-objetos-atividades com a capacidade de se repetir e operar como sistemas-implantes. (proposição do exercício, tradução nossa).

Propõe-se “refletir sobre a produção das infraestruturas habitáveis a partir da perspectiva do projeto como sistema de campos imbricados”. Coloca-se que a complexidade da realidade física só pode ser explicada se estabelecer sistemas de interpretação a partir do reconhecimento dos múltiplos fatores intervenientes e da construção de sistemas de relações entre eles. “Estabelecer uma rede de relações entre os fatores intervenientes de um sistema autoadaptativo como a cidade é interpretativo, é um ato de projeto”.(proposição do exercício, tradução nossa).

A equipe docente define algumas áreas de vacância na faixa de território mencionada e algumas escalas de aproximação vinculadas a temas ou campos problemáticos:

escala 1:1000_ “O mapa e o território”. Como se insere uma retícula em um setor de cidade vago?

escala 1:500_ “A regra” Qual é a forma e a dimensão de um quarteirão?

escala 1:250_ “A habitação como projeto de cidade”.

escala 1:100_ “O *master plan*”_O público e o privado. Como se agrupam casas?

escala 1:50_ “Materiais e técnicas”_ Como são construídas as casas? A construção como um fator de projeto.

Propõe-se a noção de “padrão como instrumento operativo e como interpretação de conceito de grelha, que é tomada em sua capacidade e trabalha com a repetição como argumento de projeto.”

A quantidade de alunos inscritos no curso fez com que não todas as escalas fossem abordadas.

PRODUÇÃO

Equipe 1 / Escala 1:100

RED SOCIAL. Vacancias urbanas a partir de afectaciones por ensanche sobre padrones privados.

REDE SOCIAL. Vacâncias urbanas a partir de recuos impostos aos lotes privados em previsão de alargamento das avenidas.

Algorta, de Souza, Dighiero, Scheps.

A cidade de Montevideú está estruturada por uma grelha ortogonal que eventualmente é atravessada de maneira oblíqua pelos velhos caminhos hoje transformados em avenidas, configurando lotes de forma triangular ou trapezoidal.

É o caso do *Bulevar Batlle y Ordóñez*, antigo *Camino de los Propios*.

Quando a cidade evoluir, os planos de ordenamento impõem restrições à edificação desses lotes em previsão do futuro alargamento da avenida. Os autores deste trabalho identificam 40 lotes ao longo de *Batlle y Ordóñez* que, segundo a normativa, são caracterizados como prédios inúteis. Trata-se de lotes que pelos recuos impostos pela normati-

va, não atingem os 55m² edificáveis. Esses casos, segundo a normativa, serão objeto de tratamento especial pela prefeitura.

Os autores reconhecem nesses lotes uma vacância, entendida como oportunidade de intervenção para reconfigurar o frente urbano afetado pela previsão de alargamento. Exploram o volume máximo edificável nesses lotes inúteis e propõem a instalação de equipamentos de uso coletivo, comércio, vagas de bicicletas, postos de jornais, entre outros, que aproveitam os recuos com elementos móveis ou desmontáveis.

A proposta se foca no estudo de alguns casos, mas estes são pensados como componentes de uma operação urbana ao longo do Bulevar. Aliás, a estratégia de intervenção proposta para essa região, cuja gestão poderia ser de caráter público-privada, pode se generalizar para outras muitas situações semelhantes da cidade. **FIG. 146**

LA GRILLA COMO INSTRUMENTO DE INTERPRETACIÓN Y PROYECTO CEEP
CABALLA AL CONTRA, URBANISMO DE SUELO, VERÓNICA DUCHERO, CELIA SCHIETI

RED SOCIAL

VACANCIAS URBANAS A PARTIR DE AFECTACIONES SOBRE PADRONES PRIVADOS

VACANCIA - 1:100
* espacio residual generado a partir de las afectaciones por ensanche sobre padrones privados.

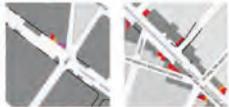
LA GRILLA

La ciudad de Montevideo está estructurada, en su mayor parte, por una fuerte grilla de vías ortogonales que conforman manzanas, por lo general, cuadradas. Sin embargo, la ciudad es atravesada por caminos anteriores a la imposición de esta grilla. Estos caminos, originalmente ajenos a la ciudad, hoy la atraviesan. Aprovechando esta cualidad de atravesamiento muchos de estos caminos han sido incorporados a la ciudad como avenidas y bulevares. Con el crecimiento de la ciudad y la implementación de respectivos proyectos urbanos de detalle, estas avenidas sufrieron ensanches y generaron nuevas afectaciones sobre la ciudad existente. Estas afectaciones interfieren en la grilla. Lo sonoran por momentos y generan frentes discontinuos. Este es el caso de Bv. Bartle y Ochiver, antiguos caminos de los Propios, pero también de Av. Del Libertador, San Martín, Agraciada, Av. Italia.



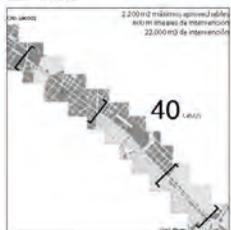
LA VACANCIA (1:1000)

La ruptura de la grilla generada por estos atravesamientos genera una vacancia. A escala 1:100 esta vacancia se conforma por el espacio residual generado a partir de esas afectaciones por ensanche sobre padrones privados. Son padrones que se ven reducidos en su superficie hasta volverse lo que normativamente se conoce como terrenos inaprovechables.



ZOOM -
En el tramo de Propios que va desde Gral. Flores hasta Camino Losceros existen 40 situaciones de vacancia de este tipo. Los casos geométricos de terreno nulos no son incluidos, son el resultado de la superposición de la trama padronaria de la ciudad con el atravesamiento.

Z- 1:40,000



ZOOM +
Se estudia el vínculo entre la vacancia y el entorno urbano. Los espacios públicos y privados inmediatos. Las nuevas relaciones de uso buscan entenderse los límites existentes. La vacancia es una oportunidad nueva en el frente de la ciudad, entre la vía pública y la propiedad privada, entre propietarios privados y a

Z+1:20



1:100

ESTUDIO DE CASOS

LA NERUBIA

Artículo 2141 del Decreto Municipal de Montevideo. Terrenos inaprovechables. Cuando el terreno afectado por los retrocesos establecidos por las disposiciones vigentes, no sujeta en condiciones de aprovechamiento razonable, la intensidad resultará a la situación beneficiada en cuanto a las condiciones atendibles, de acuerdo con los informes técnicos respectivos. Dicha resolución se fundamentará en una o varias de las siguientes circunstancias:

1. La existencia de una circunstancia que el área utilizable del predio por causa de los efectos vigentes quede reducida a menos de 55 m².

PLANTAS DE OCUPACIÓN DE LA VACANCIA

Red social trabaja en las vacancias detectadas con acciones que intentan reconstruir el frente urbano afectado por el ensanche. Reconoce la norma como un dato de la realidad y se respalda en ella, corrigiendo sus márgenes y aprovechando sus vacíos legales. Toma el terreno residual y explora su máxima aprovechabilidad volumétrica. Construye programas con vocación pública, reactiva actividades de la ciudad que hoy ocurren en la vacancia (puestos de venta, paradas de ómnibus, puntos de información), incorpora otros programas de uso colectivo (bosques urbanos, guardas bici, espacios de deporte, de recreación y ocio) y opera en los retiros con apropiaciones que transforman el límite en difuso (vegetación, cerramientos, abalibres, equipamiento móvil, construcciones temporales).

Las acciones de la red social se reconocen como parte de una intervención de escala urbana, de iniciativa municipal y gestión pública, privada o mixta. Se reconocen como piezas de un sistema mayor con identidad propia mediante operaciones que dan cohesión al conjunto y vinculan los espacios en una red no solo física sino también virtual, a través de un soporte online para vecinos y usuarios.

MATRIZ DE VACANCIAS

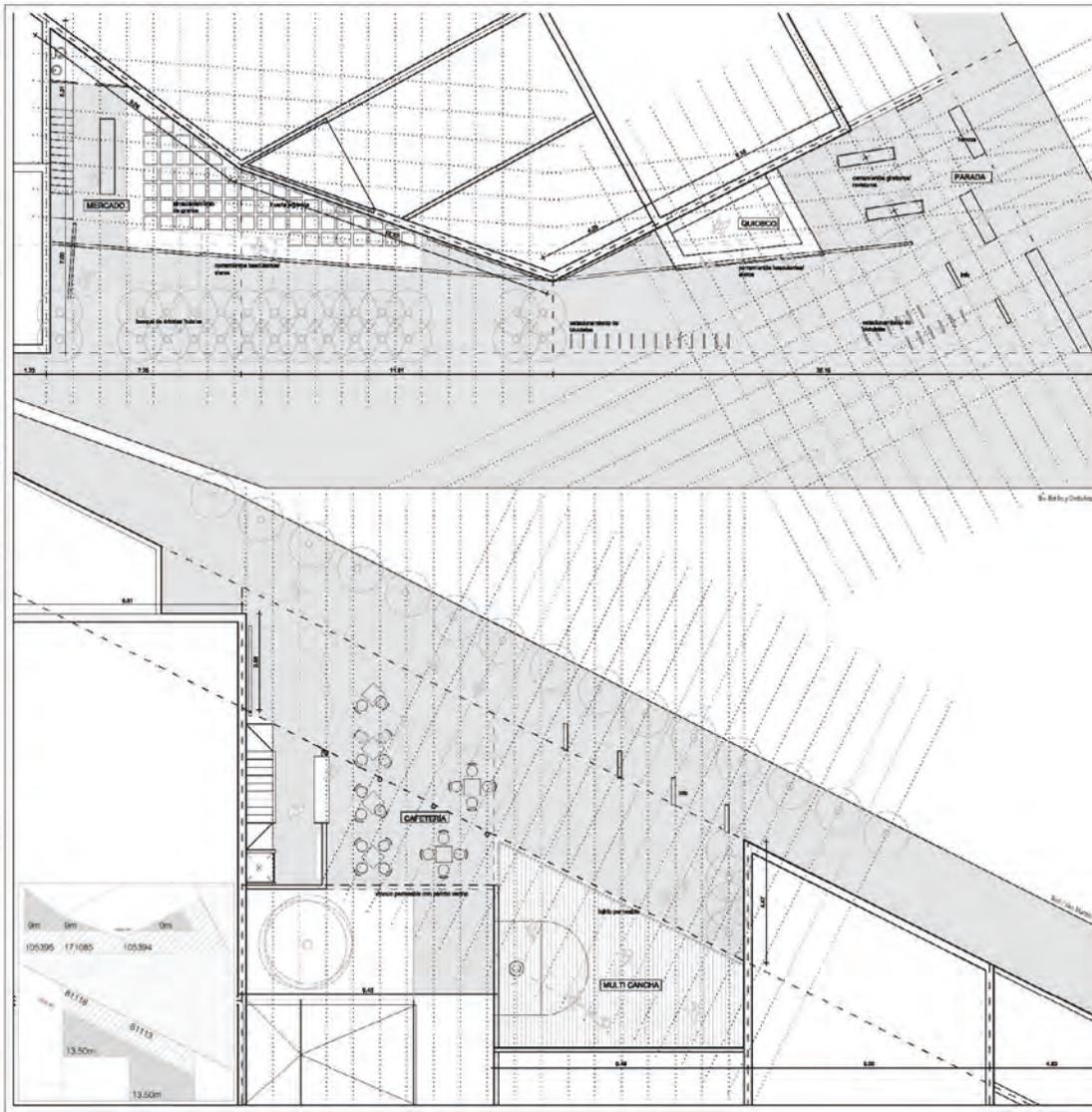


FIG. 146
EQUIPE 1.

Equipe 2 / Escala 1:250

“CORAÇÃO DE MAÇÃ”

Areán, Cecilio, Escudero, Facio, Gordano.

Os autores identificam, na área de estudo, vários setores de baixa densidade, compostos por casas unifamiliares térreas com fundos livres e que não estão submetidos no momento à pressão imobiliária para a substituição total lote a lote.

Reconhecem nessas situações uma vacância que apresenta dois componentes:

__ os espaços vazios no centro do quarteirão destinados a jardins ou construções auxiliares, que poderiam ser unificados gerando um espaço de uso coletivo de transição público-privado, gerando novas frentes a partir de infiltrações que resolvam o acesso a partir da rua.

__ o espaço livre localizado entre a construção existente e a altura máxima construível.

A partir da identificação dessa vacância, propõem uma intervenção que articula quatro operações:

__ o estudo do loteamento e o levantamento das construções existentes

__ a demolição de construções auxiliares e a unificação dos espaços livres no interior do quarteirão.

__ a identificação de infiltrações existentes e a abertura de novas passagens entre a rua e o coração do quarteirão.

__ a construção de uma infraestrutura independente das construções existentes que seja suporte para novas casas e seus espaços de acesso, circulação e extensão, acessíveis do coração do quarteirão. Essa intervenção permite a ocupação progressiva do espaço aéreo entre as casas existentes e o volume máximo edificável segundo a normativa em vigor.

A proposta admite a realização parcial e o completamento progressivo a partir de diversos acordos entre vizinhos.

Estuda também diversas configurações possíveis na escala 1:5000 e algumas formalizações em termos de detalhe, cumprindo assim com a interesclaridade proposta pelo exercício. FIG. 147

LA GRILLA COMO INSTRUMENTO DE INTERPRETACIÓN Y PROYECTO DE TP

1.250

CORACÃO DE MACÁ



En una primera etapa sobre el área propuesta, atendiendo a nuestra escala de trabajo (1:250), encontramos en varios barrios de Macaé una serie de áreas de oportunidad y crisis en relación interna de la manzana tradicional. Nos centramos en áreas con baja densidad, en general una vivienda por loteo, con configuraciones de calidad media, y con buena infraestructura urbana, lo que permite pensar en una densificación. En otras zonas de la ciudad la densificación se está produciendo por la ganancia por el aumento de las construcciones, generalmente mediante demolición total y construcción de viviendas con mayor capacidad por el tamaño (modelo de un apartamento). En las áreas elegidas esta presión no está presente, por lo que nos proponemos explorar aumentar la capacidad de viviendas en la manzana sin afectar de las existentes.



VACANCIA

Al tener formas en el espacio de manzana un espacio potencial a reactivar y resignificar. El área disponible correspondiente a patios privados y otros espacios secundarios (logias, garajes, etc.) más de un 50% porcentaje de terreno asfaltado y privado. Estas áreas en función resultan una infraestructura ambiental que recupera valores de movilidad y calidad, hacia la propia manzana y hacia el resto urbano. El momento de pensar el volumen de la manzana, espacio "interior" o construido y a su altura más constructiva (según la normativa vigente), se plantea una relación vacante de un área construida con el resto. Desde estos dos enfoques nuestro objetivo de vacancia en la manzana, y el tamaño de manzana como a escala de la normativa propuesta.

BÚSQUEDAS

Considerar el espacio de manzana introduciendo su uso colectivo, definiendo un nuevo espacio de transición público privado, sirviendo de punto de conexión de las viviendas (existentes y nuevas). A través de diferentes niveles de altura, la posición como catalizador de acceso y circulación de las nuevas viviendas, en relación con el funcionamiento o comportamiento de las viviendas de zonas tradicionales. Densificación de la manzana con nuevas alternativas de ocupación del suelo disponible. En vivienda, al menos, un nivel de altura vacío sobre el patio principal, etc. Se considera la ocupación de borde de la manzana, considerando desde el nivel hasta coronación de manzana.



OPERACIONES

El proyecto se organiza en las siguientes operaciones básicas:

1. Identificación del patrimonio y las operaciones existentes en la manzana.
2. Definición de construcciones auxiliares y unificación del suelo libre disponible en la manzana (integrando un nivel posterior no solo en cada unidad que permitiría un nivel fondo que la vivienda tiene hasta el momento).
3. Identificación de fracciones existentes hacia el orden de manzana y generación de nuevos accesos, promoviendo infraestructuras en los espacios vacantes de la manzana.
4. Construcción de una infraestructura independiente de las operaciones existentes, sirviendo de soporte a las nuevas viviendas y a sus relaciones de circulación peatonal.

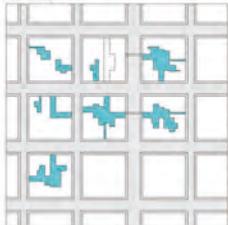


ALTERNATIVAS DE ASOCIACIONES

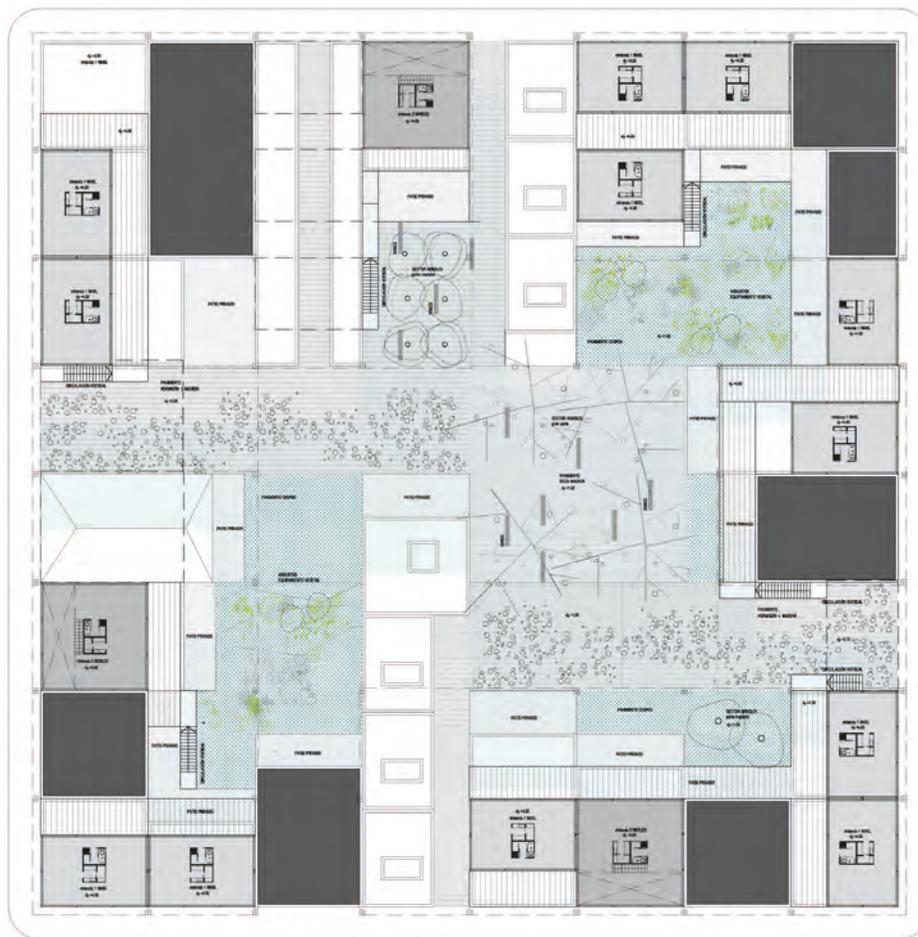
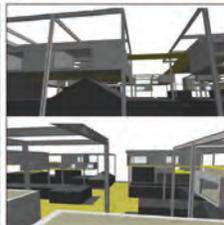
La escala de estudio fue la manzana total, sin embargo la operación proyectada permite su desarrollo en bloques parciales de la manzana, asociada a los diferentes tipos de asociación de los propietarios de los patios.

Algunos vecinos de fondo, así como un patio o un patio lateral. Todas las opciones.

Z- 1:5000



Z+



◀ FIG. 147
Equipe 2.

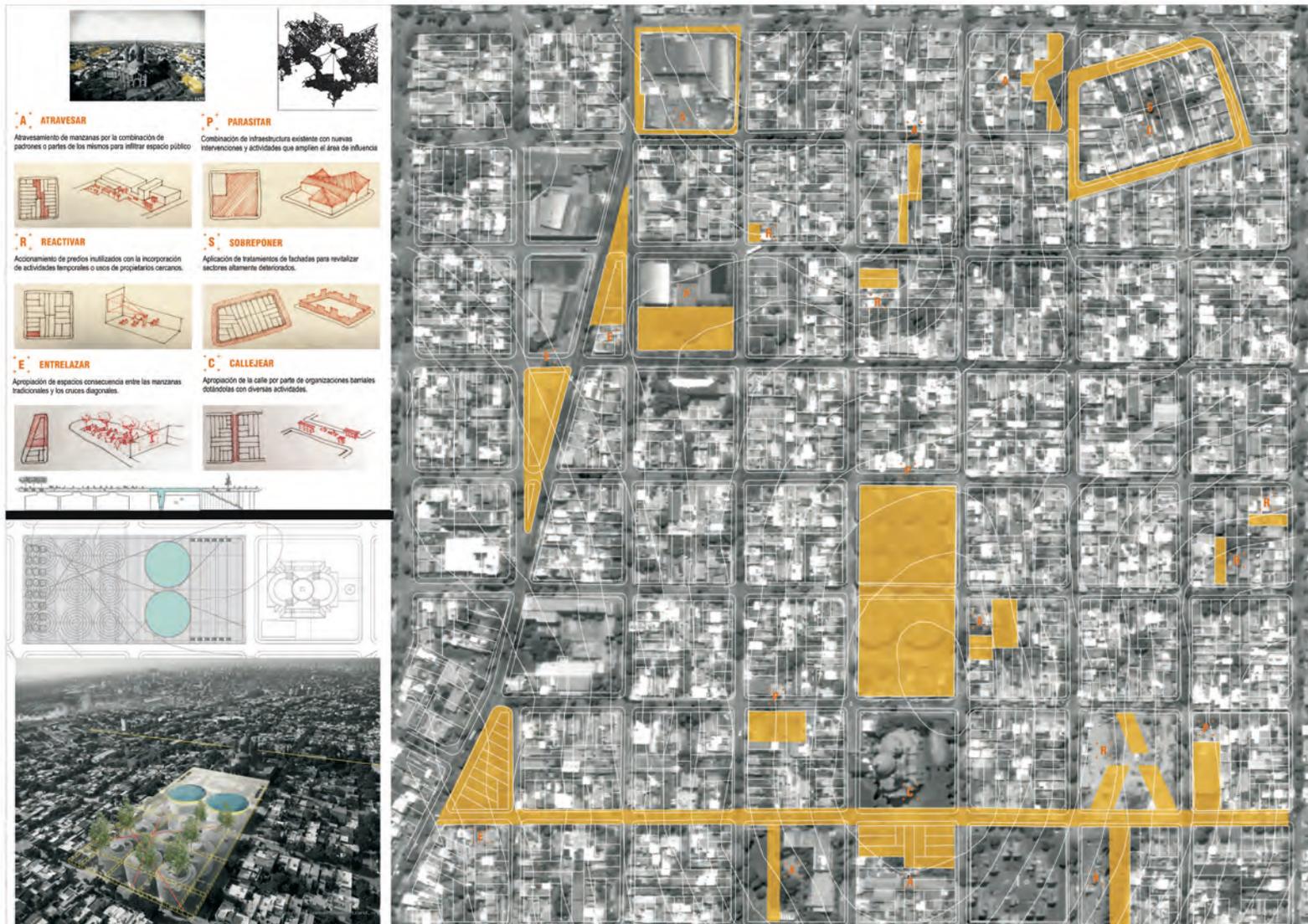
Equipe 3 / Escala 1: 2000

Batista, Cardoso, Castro, Pérez.

Esta equipe propõe uma intervenção muito forte e localizada. Reconhece uma situação de vacância em dois quarteirões adjacentes à *Iglesia del Cerrito*, uma edificação icônica de Montevideú, localizada em um dos pontos mais altos da cidade. Nesses dois quarteirões estão dispostos seis enormes depósitos de água que abastecem a cidade.

A equipe propõe gerar uma plataforma no nível superior dos depósitos, criando um parque com piscinas públicas, que funciona como um palco para a observação da cidade.

Propõem também outras operações no tecido, como atravessar os quarteirões com passagens públicas, parasitar estruturas existentes com novas intervenções, reativar padrões vazios com usos temporários, equipar os espaços irregulares gerados na intersecção da grelha com a direção oblíqua do Bulevar. **FIG. 148**



◀ FIG. 148
Equipe 3.

Equipe 4 / Escala 1:20.000

PROPIOS STRIP

Bogliaccini, Delgado, Lezica, Staricco.

A proposta de *STRIP* pretende configurar um conjunto urbano como uma faixa com diversos programas aos lados da via. O Bulevar Batlle y Ordóñez nasce como um limite à área de casas de campo e chácaras que rodeavam a cidade colonial (“*Los Propios*”) e com a expansão da cidade passa a se transformar em corredor urbano que a atravessa de SE a NW. Mas nunca atingiu um caráter definido, nem do ponto de vista morfológico, nem do ponto de vista de organizar e ativar os diversos fragmentos que atravessa.

A equipe reconhece espaços de vacância entendida como esvaziamentos espaciais e temporais que permitem a incorporação de programas com o objetivo de dinamizar a área. As iniciativas envolvem alterações da normativa em vigor e/ou modestos investimentos públicos no viário, além da caracterização do Bulevar como uma linha verde na cidade.

As intervenções envolvem a geração de espaço público, habitação, equipamentos culturais, e atravessamentos em diferentes níveis do bulevar para melhorar a integração dos tecidos residenciais de ambos os lados. **FIG. 149**

1:20000

LA GRILLA COMO INSTRUMENTO DE INTERPRETACIÓN Y PROYECTO URBANO

PROPIOS STRIP

VACANCIAS URBANAS EN LOS TERRENOS DEL EJE PROPIOS
UNA DISPOSICIÓN ESPACIAL ESCALAR A PARTIR DE GRILLA DE RELACIONES

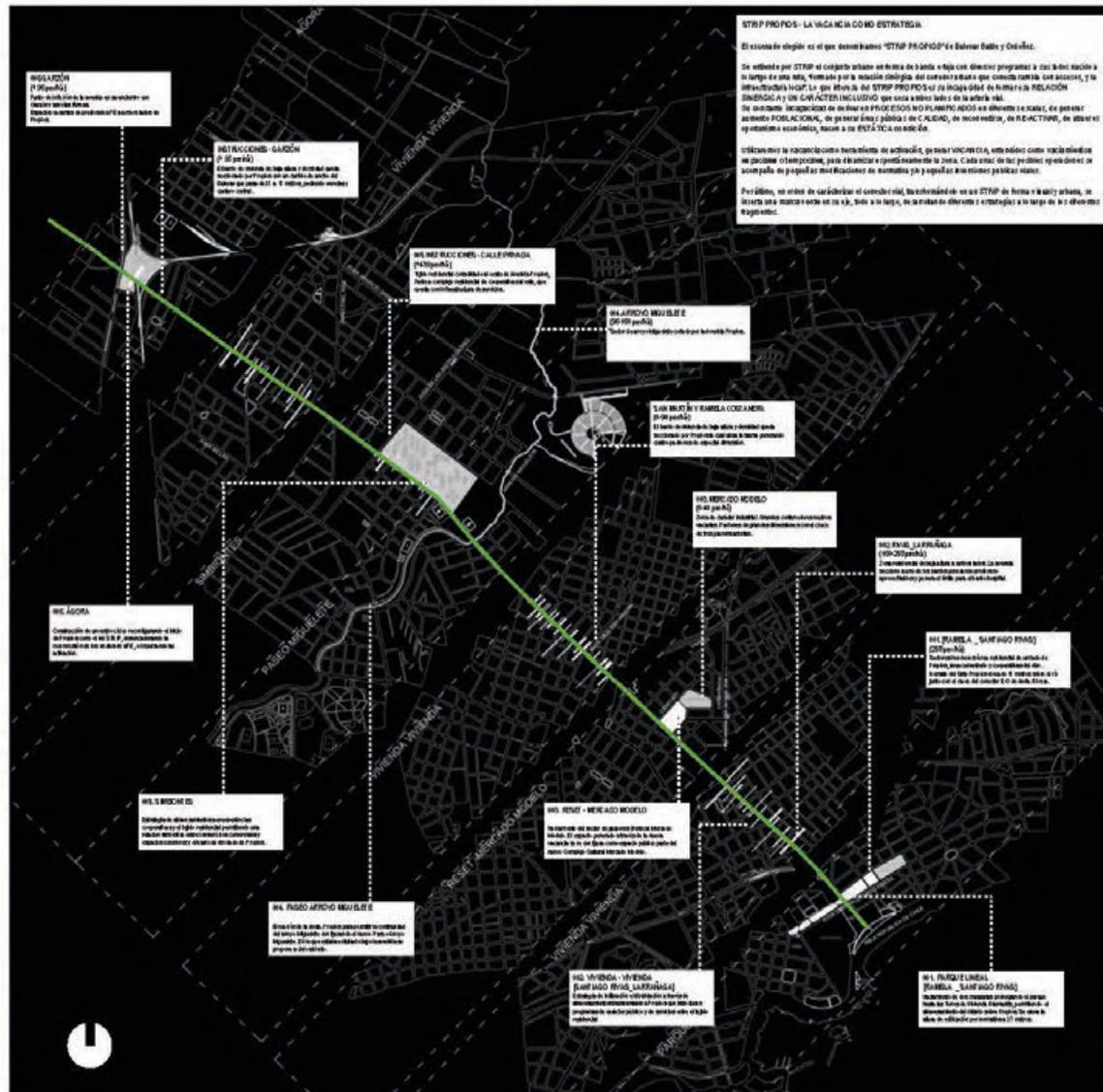
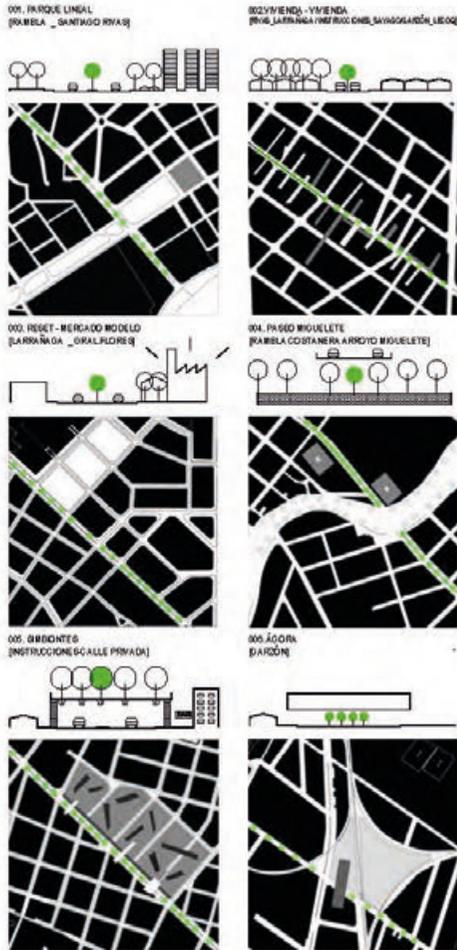


FIG. 149
Equipe 4.

REFLEXÕES E COTEJAMENTOS

A produção do workshop constitui uma reflexão coletiva a propósito das oportunidades que a área apresenta para intervenções de diferente escala que buscam superar a fragmentação e consolidar tecidos residenciais de muito baixa densidade, complementando os equipamentos públicos e reforçando o caráter e o protagonismo do bulevar como articulador desses territórios.

O objetivo deste workshop não era o desenvolvimento de projetos concretos para dar resposta a problemas concretos, mas refletir, através do projeto como dispositivo de descobrimento, os potenciais ocultos do território e as oportunidades de intervenção para melhorar a qualidade do hábitat. Nesse sentido, as propostas devem ser entendidas como cenários provocadores que abrem o leque de cidades possíveis latentes na cidade atual, questionam a normativa em vigor e deslocam o ponto de vista da abordagem convencional dos problemas para arriscar olhares inovadores. Duas das propostas têm caráter mais “realista” e se integram dentro do campo das ações prováveis da prefeitura. A primeira identifica um potencial de renovação urbana na operação sobre os lotes inúteis que aparecem como triângulos e trapézios residuais na interseção do Bulevar com a grelha, propondo um padrão de intervenção que pode aplicar-se a muitas situações semelhantes da cidade. A última propõe intervenções em espaço público e equipamento urbano de escala muito razoável para a prefeitura de Montevidéu.

As outras duas propostas têm um caráter mais radical. “Coração de maçã” desenvolve um cenário pouco provável, mas que questiona o *status quo* e abre várias linhas de reflexão. Discute-se o direito de propriedade do solo, propondo alternativas de gestão coletiva voltadas para o bem comum, e se insere num vácuo normativo que é o direito sobre o espaço aéreo correspondente ao máximo volume edificável. Coloca também

a consideração da cidade construída como um novo solo, preservando o estoque que constitui um patrimônio econômico e social, como uma alternativa à substituição total que o mercado impõe em algumas áreas da cidade. Finalmente, sugere a necessidade de compactação da cidade de Montevideu operando sobre as áreas intermediárias com infraestruturas completas, para evitar a contínua expansão urbana que gera periferias desestruturadas e uma cidade insustentável. Todas essas linhas de reflexão habilitam o desenvolvimento de futuras pesquisas que contribuam à proposta de diretrizes de intervenção para o desenvolvimento urbano de Montevideu.

Finalmente, a proposta de intervenção sobre os depósitos de água que abastecem a cidade é provocadora porque coloca um olhar sobre as infraestruturas como oportunidade de desenvolvimento urbano, transcendendo a mera funcionalidade e os aspectos de engenharia. Trata-se de um olhar crítico sobre os critérios funcionalistas que orientaram as intervenções infraestruturais nas últimas décadas priorizando aspectos técnicos e gerando vazios urbanos, no lugares e desestruturação dos tecidos residenciais.

Além do mais, a proposta de um palco elevado na região mais alta da cidade habilita uma visão panorâmica inédita e constitui um foco de atração que almeja a revitalização de uma área que necessita ser dinamizada.

Ao longo deste capítulo demonstramos como a produção múltipla de explorações projetuais em torno a uma problemática pode contribuir para compreender a complexidade do assunto, desvendando as suas diversas dimensões e gerando reflexões propositivas complementares entre si. Desse modo, colabora com o aprofundamento do entendimento e conhecimento sobre o tema abordado ao mesmo tempo que abre o leque de cenários de transformação da realidade, o que fornece conhecimentos sobre como a realidade poderia ser. Essa abertura de possibilidades, quando provocada conscientemente com o intuito de desestruturar a maneira convencional de enfrentar o problema, permite identificar oportunidades de intervenção e definir estratégias inovadoras. A partir do deslocamento do ponto de vista do qual são lidos os dados do presente, conhecimentos sobre processos hipotéticos do futuro são gerados. Por meio da aplicação do pensamento divergente (DE BONO, 1994), consegue-se um “salto interpretativo” (VIGLIECCA, 2012) que permite a geração de propostas transformadoras.

No próximo capítulo, veremos como esse dispositivo de pesquisa, constituído pelo desenvolvimento de explorações projetuais múltiplas e simultâneas sobre situações problemáticas do campo da arquitetura e do hábitat, pode ser integrado com outras abordagens, para ampliar e aprofundar o conhecimento de problemas complexos.

REFERÊNCIA
BIBLIOGRÁFICA
CAPÍTULO VI

ABREU, Patricia; DEL CASTILLO, Alina. *Metacognición y aprendizaje autorregulado en la enseñanza del proyecto arquitectónico*. P161 a 170 em revista ALTERNATIVAS. serie: espacio pedagógico. Laboratorio de alternativas Educativas. Año XI-No 43. San Luis, Argentina, 2006. ISSN-0328-8064.

ALEMAN, Laura. *Bajo clave, notas sobre el espacio doméstico*. Buenos Aires: Ediciones Nobuko, 2006. ISSN/ISBN: 987584053X.

DE BONO, Edward. *El Pensamiento Creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. Barcelona: Paidós, 1994. ISBN 84-493-0713-9.

LAWSON, Bryan. *Como os arquitetos e os designers pensam*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. ISBN: 978-85-7975-017-5.

SCHÖN, Donald. *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós, 1998. ISBN: 84-493-0556-X

SCHÖN, Donald. *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Madri: Paidós, 1992. ISBN 84-7509-730-8.

SCRIVENER, Stephen. *Reflection in and on action and practice in creative-production. Doctoral projects in art and design. Working Papers in Art and Design 1*. University of Hertfordshire. UK, 2000. ISSN 1466-4917. Disponível *on-line* em http://www.herts.ac.uk/___data/assets/pdf_file/0014/12281/WPIAAD_vol1_scrivener.pdf. Acessado em 13/03/2016.

VIGLIECCA, Héctor. *Áreas urbanas críticas*. Em Monolito 7, 2012. Habitação Social em São Paulo, p. 92 a 95. Editora Monolito, São Paulo, 2012. ISSN: 22179-748X.

VIGLIECCA, Héctor. *Hipóteses do real. Concursos de arquitetura y urbanismo*. São Paulo: Vigliecca&associados, 2012. ISBN: 978-85-66239-00-3.

CAPITULO VII

A PRODUÇÃO DE PROJETOS COMO
DISPOSITIVO DE PESQUISA INTEGRADO
EM ESTRATÉGIAS COMPLEXAS

Neste capítulo, serão abordadas duas experiências acadêmicas desenvolvidas na FADU nas quais a produção de projetos com fins exploratórios foi incorporada em processos de aproximação a problemáticas complexas do hábitat urbano de Montevidéu. A exploração projetual teve o propósito de problematizar, aprofundar o conhecimento sobre as questões estudadas e desenvolver propostas inovadoras para intervir nelas. Em ambos os casos a produção de projetos se enquadra em âmbitos de reflexão crítica que incluem outras estratégias e outras perspectivas disciplinares que contribuem à compreensão de todas as dimensões do problema. Também tentou-se incorporar o olhar de diversos atores diretamente vinculados ao assunto tratado que, como foi analisado no capítulo IV, incorporam no âmbito da pesquisa as condições reais da produção e a apropriação do hábitat. Esses atores também participaram do processo de discussão dos resultados.

CASAVALLE

PESQUISA PROJETUAL APLICADA AO DESENVOLVIMENTO DE PROPOSTAS INOVADORAS DE INTERVENÇÃO URBANA EM UMA ÁREA CRÍTICA DE MONTEVIDÉU.

Casavalle é uma região periférica de Montevidéu que apresenta uma enorme concentração de precariedades nas dimensões habitacional, ambiental, social, educacional, laboral, de convivência. Caracteriza-se por ocorrências altas de conflitos e violência, tráfico de drogas e problemas ambientais críticos derivados do fato de que a principal atividade de seus moradores é a classificação do lixo. FIG. 150

Antiga zona de chácaras, sua situação atual é consequência de políticas públicas mal-sucedidas que, ao longo dos anos, promoveram a construção de conjuntos habitacionais de emergência para localizar população em situação crítica de distintos lugares do país. Esses conjuntos carentes de equipamentos coletivos e serviços urbanos deixaram muitos interstícios entre os quais surgiram assentamentos irregulares. O mapa atual mostra um território extremamente fragmentado, degradado, com uma estrutura física que ainda mostra características de uma área rural.

Em oposição ao que ocorre no resto da cidade, a população de *Casavalle* é jovem, 43% de seus moradores são menores de 18 anos, sendo um dos lugares de maior crescimento populacional da cidade.

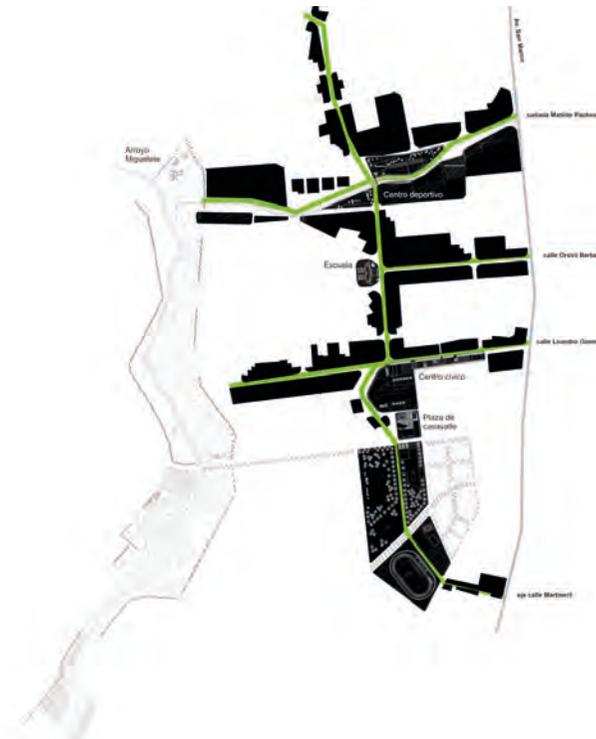
No ano 2010, por resolução do prefeito Ricardo Erlich, é criado o *Consejo Casavalle*, organismo de articulação interinstitucional que tem o objetivo de planificar e coordenar ações nesse território, otimizando os recursos públicos. Integram o conselho diversos departamentos da prefeitura, o município correspondente, os representantes do conselho de vizinhos, vários ministérios, a junta nacional de drogas e representantes de instituições públicas e ONG's que atuam na área: postos de saúde, escolas, creches, polícia, entre outros. A partir de 2013 a FADU integra o *Consejo Casavalle* em representação da Universidade.

Paralelamente, a prefeitura desenvolve um plano de ordenamento territorial para a região, o *Plan Especial Casavalle*, em processo de execução, que envolve uma série de intervenções muito relevantes para a área. A praça *Casavalle* FIG. 151, inaugurada em 2013, é uma das intervenções mais significativas, tanto pelo investimento realizado para for-

necer espaços e equipamentos de qualidade, como pelo esforço de gestão desenvolvido para gerar programas de atividades que promovem a apropriação e o uso de uma área anteriormente muito degradada que era território de conflitos e violência. Seu impacto positivo foi relevante para o bairro. FIG. 152 - 153

Algumas das obras realizadas são um Centro Cívico, um novo Centro de Saúde, o Centro de Desenvolvimento Local SACUDE (centro de saúde, cultura e esporte) e o Eixo cívico Norte-Sul em construção, que vai melhorar a conectividade interna e com o resto da cidade além de contribuir às condições de urbanidade. Um grande parque linear está sendo construído na beira do *Arroyo Miguelete* e outros estão previstos em associação com a recuperação ambiental dos córregos da região.

A integração da FADU no *Consejo Casavalle* habilitou um intercâmbio muito produtivo, desenvolvendo-se uma série de atividades nas quais participaram distintas unidades acadêmicas em coordenação com equipes da prefeitura envolvidas na execução do plano Casavalle e integrantes do *Consejo*.



▲ FIG. 152
Ações da prefeitura no contexto do "Plan Casavalle"

► FIG. 153
Eixo Cívico.

WORKSHOP DE PROJETO BAIRRO MARCONI

Workshop desenvolvido na FAU USP com alunos de graduação e pós graduação da Argentina, Brasil e Uruguai.

Responsável: Dra. Arq. Helena Aparecida Ayoub Silva.

ANTECEDENTES

Há alguns anos Montevidéo, como muitas cidades latino-americanas, está atravessando um processo de deterioração da convivência cidadã que tem relação com os fenômenos de exclusão, segregação e degradação de algumas áreas da cidade. As ações do Estado nessas áreas foram desde sempre insuficientes, descoordenadas, contingentes, de emergência e majoritariamente de tipo assistencialista. A implementação do *Plano Especial Casavalle* e a instalação do *Consejo Cuenca Casavalle* para a coordenação da sua aplicação, são medidas que almejam reverter essa situação.

No momento do workshop, a partir de uma iniciativa nascida no *Ministerio del Interior*, estava-se lançando um plano piloto de intervenção integral em sete zonas (cinco de Montevidéo e duas de Canelones, departamento vizinho), que concentram altos níveis de precariedade em todos os aspectos e altos índices de criminalidade e violência. Este “*Plan 7 Zonas*” aspirava a coordenar a implementação de uma série de programas sociais que já existiam, na órbita do *Ministerio de Desarrollo Social* e na da prefeitura de Montevidéo, relacionados à saúde, capacitação, atendimento à primeira infância, juventude, documentação, etc. Também propunha-se desenvolver equipamentos coletivos públicos relacionados ao esporte e a cultura e fazer algumas obras de melhoramento urbano.¹

¹ O *Plan 7 zonas* estava pensado como uma experiência piloto para testar estratégias de intervenção em áreas críticas que seriam avaliadas para seu aprofundamento no próximo quinquênio. Lamentavelmente, no período seguinte, apesar de se manter o partido de governo, o orçamento nacional não contemplou a continuidade desse programa e as intervenções foram truncadas. No momento do workshop o plano estava começando a ser implementado.

Uma dessas sete zonas era o bairro Marconi, um pequeno fragmento de Casavalle de apenas 4000 habitantes, que apresenta a maior concentração de precariedade, degradação ambiental, superlotação e déficit de habitabilidade. Também apresenta problemas graves de violência e conflitualidade razão pela qual é objeto de estigmatização constante através da imprensa. FIG. 154

Com o intuito de contribuir para o debate sobre as estratégias de intervenção em áreas críticas instalado na agenda pública no Uruguai, o workshop desenvolveu uma exploração projetual focada na dotação de equipamentos públicos para o bairro Marconi, inspirados na experiência paulista em equipamentos coletivos, especialmente nos SESC² e nos CEU³.

Essas experiências não poderiam ser transferidas diretamente à realidade uruguaia pelas enormes diferenças de escala, população e densidade entre ambas as cidades, e aí residia parte da dificuldade do trabalho. . Ao modo de exemplo, a totalidade da população do Uruguai equivale à população favelada da cidade de São Paulo. A população do Marconi (aproximadamente 4.000 pessoas) é tão baixa que não justifica a construção de equipamentos que por seu volume e/ou concentração de atividades pudessem transformar-se em marcas estruturadoras em nível social e urbano. A densidade de população, inversamente ao que ocorre nas favelas de São Paulo, é baixa, a ponto de fazer dificilmente sustentáveis economicamente alguns serviços (transporte público, coleta de lixo, etc.), mas gera menos problemas à hora de gerar espaço livre para abrir ruas ou espaços públicos. A topografia não é uma determinante a não ser em margens de córregos e rios onde a escassez de pendentes gera zonas vulneráveis às inundações.

² Serviço Social do Comércio: promove ações em educação, saúde, cultura, esporte e assistência com o objetivo de fornecer melhor qualidade de vida para os trabalhadores do setor e suas famílias. Para isso, tem centros em todo o Brasil que funcionam em prédios que contêm salas de espetáculos, comedores, poliesportivos, lojas, oficinas.

³ Centros Educativos Unificados, impulsionados pela EDIF da Prefeitura de São Paulo, localizados na periferia. Articulam atividades de educação para crianças de 3 a 14 anos, com esporte e cultura; são abertos à comunidade. Por sua escala envolvem operações urbanas que contribuem para a estruturação dos territórios e a incorporação de condições de urbanidade.

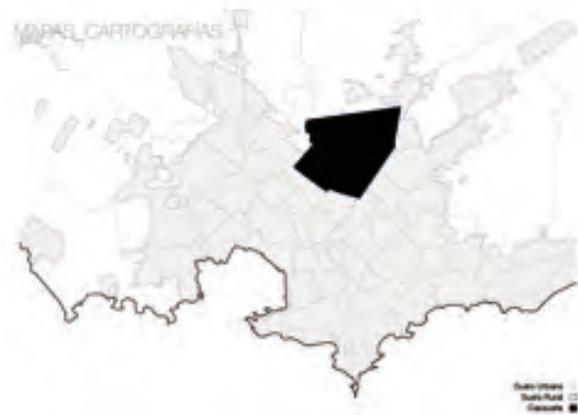
Apesar dessa população limitada, se avaliou que Marconi necessitava de uma intervenção forte do Estado de ordem material e simbólica para começar a reverter a percepção de esquecimento e de confinamento.

Antes da exploração projetual houve uma aproximação à problemática e ao território de estudo que implicou uma pesquisa prévia por parte dos estudantes uruguaios, e uma aproximação as experiências dos CEU e dos Sesc que envolveu visitas e palestras.

A reflexão propositiva desenvolvida no workshop com o intuito de aprofundar a compreensão dessa problemática complexa e explorar possibilidades de intervenção interagiu com toda essa informação prévia e a reconfigurou de diversas formas em função das interpretações de cada equipe de projeto.

A integração internacional das equipes enriqueceu a reflexão coletiva. As distintas realidades locais e os matizes na formação – próprios das escolas de origem – permearam os pontos de vista. Assim, a construção do problema foi objeto de muita discussão nos grupos e as diferenças de enfoque se manifestaram sobretudo nessa etapa.

Estabeleceram-se alguns consensos de partida, como a adoção de um programa multiescalar com equipamentos na escala do bairro Marconi, equipamentos na escala de Casavalle e equipamentos na escala metropolitana. Dessa maneira, poderia gerar-se uma intervenção que por sua envergadura, associada a algumas obras de infraestrutura, tivesse um impacto positivo na qualificação urbana do bairro. FIG. 155



▲ FIG. 154
 Localização do bairro Marconi no contexto de Casavalle e de Casavalle no contexto de Montevideú.
 Fonte: dossier elaborado pelos estudantes uruguaios para o workshop.



▲ FIG. 155
Imagens do bairro Marconi.
Fotografia: Alina del Castillo.

As duas opções de projeto mais discutidas foram o destino do córrego e a implantação concentrada ou dispersa do programa no território.

Quanto à primeira questão, foi relevante a diferença de pontos de vista entre os brasileiros e os uruguaios. Talvez por ser Montevideú uma cidade desenvolvida ao longo da costa onde a relação com a água é franca e permanente, os estudantes uruguaios não reparavam no valor de um pequeno córrego contaminado. Em São Paulo, ao contrário, existe uma consciência muito grande da importância da rede hídrica e múltiplas intervenções de urbanização de favelas estão associadas à recuperação ambiental de nascentes e arroios. O córrego Casavalle hoje está totalmente contaminado, é depósito de lixo, resíduos dos catadores, fronteira infranqueável entre dois bairros, resquício de violência e criminalidade. A única ponte que o atravessa é frequentemente obstruída por criminosos para impedir o acesso dos policiais, deixando o bairro isolado. As propostas oscilaram entre a recuperação e valorização do córrego e a operação de canalização que o faz desaparecer.

Quanto à implantação do programa, a discussão surgiu entre os defensores da concentração total e aqueles que propunham a dispersão em todo o bairro. Os primeiros argumentaram que a concentração favorece a criação de uma centralidade, promove a concentração de atividades e públicos diferentes e permite economizar na construção de serviços comuns. Os últimos entenderam que a distribuição o programa ao longo da rua teria um efeito na sua ativação, promovendo a circulação entre os diversos equipamentos.

Todas as propostas geraram intervenções fortes em quanto ao espaço público e melhoramento urbano em geral.

REFLEXÕES E COTEJAMENTOS

ELEMENTOS COMUNS ÀS DIFERENTES PROPOSTAS.

Todas as equipes trabalham em base a um programa que compreende um centro de educação formal e não formal para atenção de crianças de 3 a 15 anos na escala do bairro Marconi, um programa cultural e esportivo na escala de Casavalle e um equipamento de caráter cultural na escala de Montevideú.

Todos propõem melhorar as conexões internas do bairro, sua integração a Casavalle e à cidade, melhorando a conectividade e articulando serviços complementares e espaços públicos.

Todos propõem uma forte intervenção em acondicionamento urbano e espaço público como estratégia integrada às políticas de melhoria da convivência cidadã.

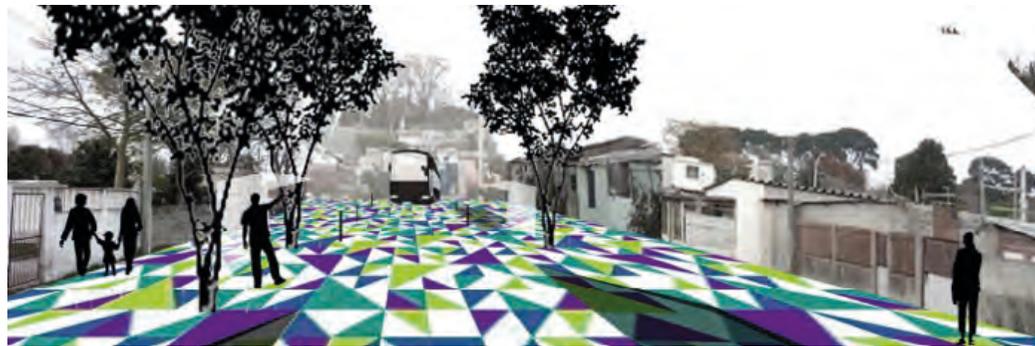
ESPECIFICIDADES.

A proposta da equipe 1, “Re-escala”, é a única que propõe a concentração, sob um teto de grandes dimensões, de um mix programático: cinema auditório, centro educativo, praça, atividades esportivas, pista de skate e centro de reciclagem que não estava previsto no programa inicial. Propõe, ademais, um parque linear ao longo do córrego recuperado e um parque de transição entre este e o edifício polifuncional. FIG. 156



▲ FIG. 156
Equipe 1.

A proposta da equipe 2, “Marca-me Marconi,” propõe a canalização do córrego para eliminar uma barreira física entre dois bairros e permitir a continuidade do espaço público conector da proposta. O programa se atomiza em pequenas intervenções dispersas por todo o bairro conectadas através de uma rede de ruas requalificadas de prioridade pedestre. FIG. 157



◀ FIG. 157
Equipe 2.

▶ FIG. 158
Equipe 3.



A equipe 4, “Enzimas,” é mais conceitual. Introduz as noções de autorregulação e apropriação, propondo uma intervenção em processos de ação–reação. Intervém no córrego e na borda oposta do bairro, o Bulevar Aparicio Saravia. Propõe três tipos de intervenção: ao longo de Aparicio Saravia propõe sistemas de atividade espontânea, plataformas capazes de conter qualquer função; ao longo do córrego, sistemas de atividade programada; entre ambas as intervenções de borda um sistema de conexão transversal, edifícios contendo os programas previstos e pontes que acolhem atividades menores. A proposta é evolutiva prevendo um crescimento progressivo dos equipamentos. FIG. 159



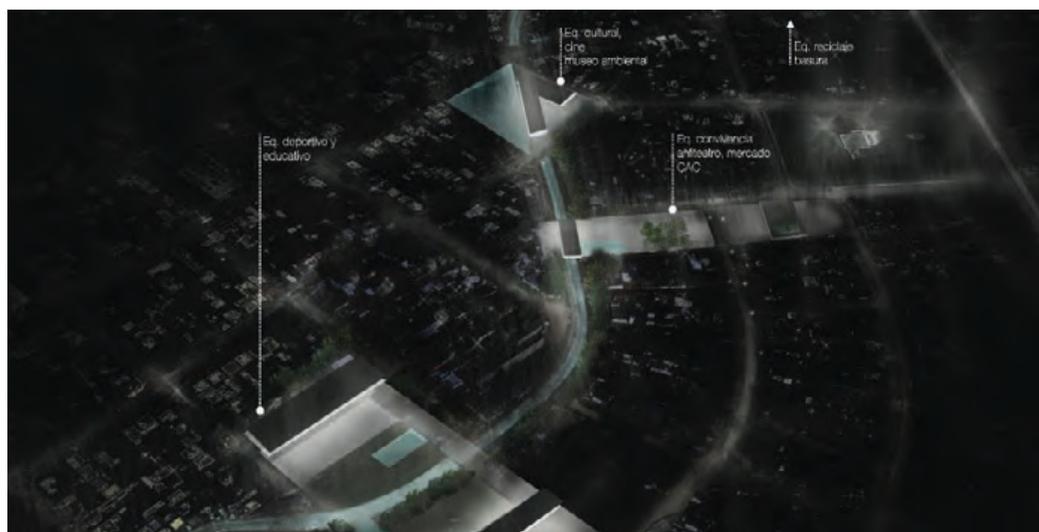
◀ FIG. 159
Equipe 4.

▶ FIG. 160
Equipe 5.

A equipe 5, “Orla-transformar problemas em oportunidades,” trabalha sobre a identificação simbólica do córrego com a *Rambla* de Montevideú, o espaço público mais democrático e qualificado da cidade, como estratégia de dignificação. Propõe a recuperação do curso de água e a instalação de equipamento urbano de qualidade. Dispõe o programa em dois setores nas cabeceiras dessa peça urbana e uma praça inundável no meio do percurso, como forma de ativar a rua com proposta de atividade nas 24hs. Alarga consideravelmente o espaço de pedestres ao longo do córrego para promover atividades de lazer e comércio local. FIG. 160



A equipe 6, “Síntese sinérgica,” define uma peça de intervenção que articula espaço público, paisagem, infraestrutura e equipamento, conectando ao bairro no sentido do córrego e no sentido transversal. Propõe a instalação de esgoto e divide o programa em três equipamentos: educativo, de convivência e esportivo. Os equipamentos se dispõem ao modo de ponte, atravessando o córrego e conectando os bairros. FIG. 161



◀ FIG. 161
Equipe 6.

Esta resenha é simplificadora, porquanto seleciona as particularidades e não pretende descrever as propostas em sua complexidade, com todas as intervenções e dimensões atendidas em cada uma delas. Na leitura do conjunto podemos encontrar aportes interessantes sob muitos pontos de vista.

Em primeiro lugar, um enriquecimento considerável do ponto de vista programático pela incorporação de novos componentes nas distintas propostas. A unidade de reciclagem aparece no projeto e não antes, quando nos enfrentamos com a necessidade de resolver os problemas de contaminação hídrica e ambiental, consequência da atividade dos catadores. A proposta de centro cívico surge como resposta à necessidade de concentrar a informação para o acesso a programas sociais ou educativos no caso dos programas dispersos. A faixa de locais para comércio surge da resolução espacial da orla como lugar de lazer e da necessidade de reconstrução de uma fachada urbana ao longo do córrego, junto com a vontade de gerar oportunidades econômicas para a população local e assim por diante.

Em segundo lugar, a estratégia multiescalar é reforçada como oportunidade para gerar intervenções significativas ao mesmo tempo em que se promove a inter-relação dos bairros (sumamente fragmentados) a partir da complementação de serviços e equipamentos.

Essas propostas foram apresentadas no Uruguai na Primeira Conferência pela Cultura e a Convivência realizada no dia 7 de outubro de 2013 na FADU/UDELAR, promovida pelo *Ministerio de Defensa* e a *Intendencia de Montevideo*. Foram apresentadas nessa conferência diversas experiências da Colômbia, Brasil, México e Argentina. No contexto do início do *Plano Sete Zonas* essas ideias agiram como a abertura de cenários possíveis fornecendo novas chaves para a atuação pública e colocando a questão da qualificação urbana como ferramenta de inclusão e de construção de cidadania.

XV SEMINÁRIO SMVD “PASSAGES” Setembro 2014.

Durante 14 anos, os *Seminarios Montevideo* constituíram instâncias intensivas de reflexão sobre diversos problemas da cidade. Equipes de estudantes avançados e arquitetos, sob a direção de professores estrangeiros convidados e acompanhados por professores da FADU, desenvolveram propostas de transformação em torno a unidades territoriais ou dinâmicas urbanas específicas.

No ano 2014, o formato mudou. A temática abordada veio dada pela entidade convidada, *Institut pour la ville en mouvement (IVM)*⁴, que propõe a sua agenda temática sobre os “*passages*”: espaços de transição para a cidade do século XXI.

As explorações projetuais foram desenvolvidas dentro de cada um dos nove ateliers de projeto que compõem a cátedra múltipla de ensino do projeto na FADU e abordaram três áreas distintas da cidade, uma das quais foi Casavalle. Serão analisadas aqui duas das três explorações realizadas em Casavalle, às correspondentes aos ateliers Danza e Perdomo.

⁴ Organismo criado pelo grupo PSA Peugeot-Citroën no ano 2000 no contexto da sua política de patrocínio, para o desenvolvimento de atividades acadêmicas em relação à mobilidade urbana.

TALLER DANZA

10 FRONTERAS Y 36 [POSIBLES] PASAJES

10 FRONTEIRAS E 36 [POSSÍVEIS] PASSAGENS

Participaram deste workshop 36 estudantes dos cursos de 3º 4º e 5º anos.

A abordagem do trabalho baseia-se no reconhecimento de “fronteiras” de diversa natureza que separam Casavalle do resto da cidade. Fronteiras físicas ou intangíveis de diferente alcance: sociais, ambientais, econômicas, culturais. Trata-se de uma estratégia para identificar fatores de exclusão e assim poder acometê-los por meio de operações de projeto, abrindo “passagens” para atravessar essas fronteiras. A base conceitual da proposta é estruturada nessas duas noções que a equipe define da seguinte maneira:

FRONTEIRAS

A fronteira é um acordo entre as pessoas, por isso é uma construção cultural e política. É uma zona ambígua que separa e une diferenças. As fronteiras acabam por ser uma construção social que salva conflitos e contradições; e proíbe novos atravessamentos e transversalidades.

Interessa-nos desvelar fronteiras e construir entre elas passagens que incomodem o conforto cultural e político.

PASSAGENS

Uma passagem é um atravessamento e faz inevitável uma mudança de ambiente. Uma passagem é também uma cena.

Interessa-nos explorar passagens a cenas melhores. (TALLER DANZA, 2014. Tradução nossa).

As fronteiras identificadas respondem às diversas dimensões que intervêm nas dinâmicas urbanas (social, econômica, ambiental, cultural e de identidade) e à multiescalaridade desses processos (escala doméstica, de bairro, urbana, metropolitana, global).

As intervenções, por sua vez, são tipificadas segundo seu pertencimento às seguintes categorias:

- _ Pela sua condição material, física, virtual ou híbrida.
- _ Pela sua organização espacial, pontual, linear ou em rede.
- _ Pelo âmbito de influência, micro, médio ou macro.
- _ Pelo seu desenvolvimento temporal, efêmera ou permanente.
- _ Pelo modo de gestão: *bottom up* (de baixo para cima) ou *top down* (de cima para baixo).

Essa tipificação alude ao fato de o projeto poder atuar sobre aspectos físicos ou dimensões intangíveis da realidade, o que fala do seu potencial para intervir nas transformações do habitat urbano a partir da prefiguração de mediações, tanto materiais quanto simbólicas. Também responde a diversos modos de territorialização das intervenções, seja pela sua distribuição no espaço, seja pela sua temporalidade, seja pelo alcance ou raio de ação no qual pretende impactar. Finalmente, segundo o modelo de gestão e as distintas configurações do mapa de atores envolvidos, as propostas são tipificadas como *top down* (de cima para baixo), no caso de intervenções de tipo estratégico que requerem a planificação e a ação do Estado em seus distintos níveis de gestão, ou *bottom up* (de

baixo para cima) quando se trata de ações locais que podem ser promovidas pela cidadania organizada.

A proposta geral relaciona as 36 produções individuais, uma para cada participante do workshop. FIG. 162

As intervenções se focalizam nas microcenas do âmbito cotidiano. A maior parte delas propõe ações táticas de custo mínimo para a qualificação do espaço público, mas também há ações de denúncia. Entre as que atuam sobre dimensões imateriais, aparecem eventos de alcance metropolitano que procuram a valorização de *Casavalle* e a sua integração aos circuitos esportivos, artísticos ou culturais da Cidade. Alguns deles implicam mediações materiais, mas o foco da proposta está no evento. “*Colorfest*,” “*Motocine*,” “*Casambé*,” “*Música en los pasajes*,” “*Puente cine*,” “*Puente cultural*”, e “*Pasaje itinerante*” são propostas que pertencem a essa categoria.

“*Metropolitano Casavalle*” descobre uma relação imaterial existente na cidade. *Bulevar Artigas*, um dos principais eixos estruturadores da cidade, é uma avenida que tem dois trechos perpendiculares entre si. O primeiro trecho nasce na beira-mar, no bairro residencial – de alto padrão – *Punta Carretas* e culmina na Av. José Pedro Varela onde muda de direção. Continuando-se a projeção desse trecho de *Bulevar Artigas* em uma distância equivalente à metade da sua longitude, chega-se exatamente à praça *Casavalle*. O projeto propõe o traçado de um bondinho seguindo essa direção, mas o que resulta mais relevante no trabalho é a intervenção na dimensão simbólica, porque o simples fato de traçar esse trecho no mapa produz uma alteração radical da posição relativa de *Casavalle* na cidade, que se aproxima das áreas mais privilegiadas de MVD. Essa reconfiguração

do sistema de relações provoca uma mudança de perspectiva e uma abertura a novas possibilidades de leitura do território que permitem discutir, por exemplo, as condições de centralidade-periferia.

Também atuam sobre a dimensão simbólica “*Wormhole*”, que propõe espaço-temporalidades ficcionais que introduzem em *Casavalle* a presença de lugares emblemáticos e distantes da cidade e vice-versa, ou “*Umbrales*” que, aproveitando a condição topográfica privilegiada de *Casavalle*, propõem a materialização de quadros para emoldurar elementos significativos da paisagem urbana.

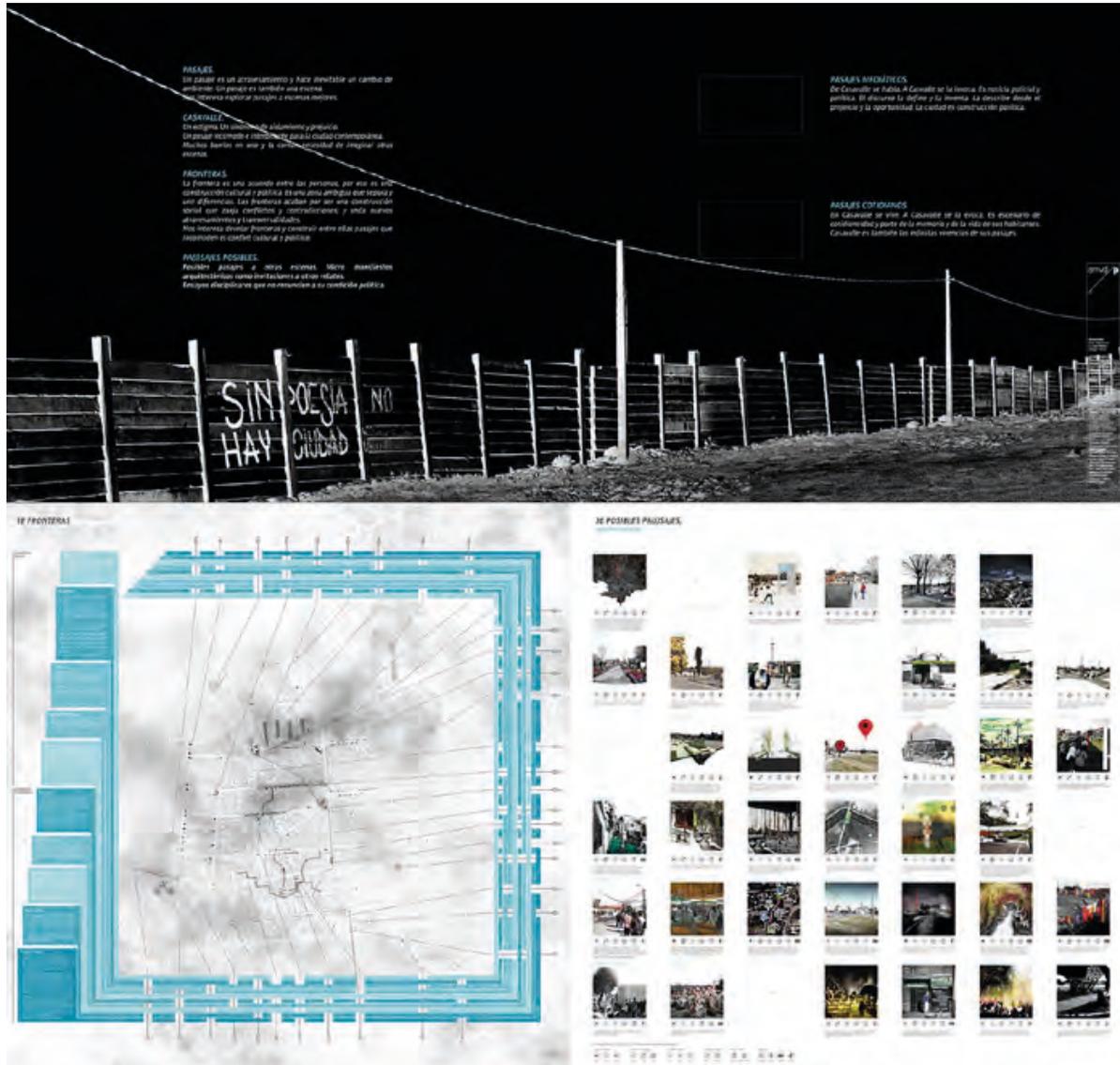
Várias intervenções buscam sinalizar e valorizar lugares, eventos ou projetos significativos para o bairro, seja através de feixes de luz (“*Lazarillo*”), seja através da proposta de itinerários (“*Tejidos*”) ou da instalação de dispositivos materiais de sinalização (“*Pin*”).

A divulgação e o acesso à informação e comunicação como vetor de inclusão e integração são abordados em “*Agenda*” e em “*Flanerie*” que trabalham com sistemas de cartazes e redes *wi-fi*.

“*Red ilustre*” propõe intervenções artísticas em rede sobre as paredes do bairro.

Outra linha de exploração é a caracterização e qualificação de microespaços com intervenções físicas. Abordam essa linha “*Coin*”, “*Nouveau coin*”, “*3x3x3*”, “*Aros*” e “*Bosque de luz*”.

A intervenção sobre a antiga residência de Pedro Casavalle, que dá nome à região, atua sobre a esfera simbólica e sobre a dimensão da gestão, propondo equipamentos e ati-



◀ FIG. 162
Apresentação do Taller Danza

ECO-CUNETETA



Frente a la necesidad inminente de un sistema de desagüe, se crea un sistema que a su vez aporta al desarrollo del diseño urbano. Se disponen sustratos de grava, arena, césped y vegetación para el filtrado del agua; logrando una solución eficiente técnicamente pero que genera un plus en la calidad del espacio público trascendiendo el clásico cordón cuneta.

JUNGLA DE CUERDAS



El puente de "cuerdas" es un pasaje que además de conectar ambos márgenes sobre la calzada activa en espacio mediante una instalación, que es tanto un paisaje como un equipamiento. Sin tener un programa específico, invita a la gente a utilizarla a su gusto.

PASAJE ITINERANTE



La Camioneta como laboratorio móvil, en búsqueda de la producción de canales de participación activa alrededor talleres, actividades y materiales; se propone la apropiación de distintos escenarios de Casavalle. Como es itinerante, permite la concentración de energía en un instante.

PUENTE CINE



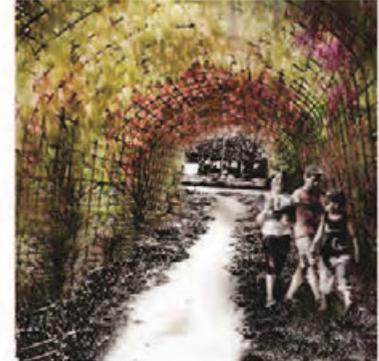
Corrector Leandro Gómez: pasaje urbano, soporte del cine Casavalle, un espacio de encuentro al aire libre que se inserta en el parque productivo siendo una oportunidad más para promover al mismo más allá de sus fronteras.

CASA VIEJO CASAVALLE



Ocupación y reafirmación de la antigua finca Casavalle con el objetivo de crear un espacio de participación, recreación, formación, contención y producción. Punto de cohesión social entre los distintos sectores dentro de Casavalle, generador de vínculo con la capital y potenciador de la interfaz Urbana-Rural. Símbolo de apropiación e identificación. Un puente dentro de Casavalle, un puente para la institución de los ciudadanos de Casavalle.

TUNEL VEGETAL



Intervenciones que involucran ONG e instituciones mediante posibles talleres de jardinería. Se revalorizan pasajes internos del barrio ya consolidados mediante atmósferas transitables. Al mismo tiempo, se aporta a la estética de las cuadras y fomenta nuevos conocimientos a través de la práctica.

METROPOLITANO CASAVALLE



Curiosamente la proyección de Bulevar Artigas desemboca en la Plaza de Casavalle. Como propuesta la materialización física de esta conexión en forma de funicular. Mediante una intervención lineal, la generación de un nuevo vínculo anterior - interior conecta al sector con la costa y lo hace presente a lo largo de uno de los ejes emblemáticos de Montevideo. Casavalle está ahora, en el mapa y el imaginario de los montevideanos.

AROS



Un espacio donde se generan diferentes microambientes, lugares de pasaje interrelacionados a través de una red. Se percibe un juego de luces en el día con las luz natural y otro en la noche con luz artificial, amanzando su sombra sobre el piso, se crea el pasaje perceptivo a través de la luz y el color. Aparecen nuevas sensaciones en el momento de pasar y estar.

PASAJEVIDENTE



Es una línea de luz materializada con chapa, la cual establece un límite entre calle y espacio peatonal, generando así una vereda y un paseo. La misma, mediante un juego de alturas, espesores y luces crea una atmósfera más segura y delimitada para que el peatón circule.

ACERCATE



Construir ciudad a partir de la vereda como soporte físico de las actividades cotidianas y como nexo esencial entre lo íntimo y lo colectivo. ... "Caminar por las veredas es sortear obstáculos constantemente (...) Las veredas ocupadas son parte del paisaje cotidiano".

RED ILUSTRE



Con el afán de crear un pasaje-paisaje en red dentro del barrio, potenciamos muros, antes límites como soporte de arte. Es gestión conjunta entre artistas y organizaciones locales. Un pasaje pintoresco.

RAYUELA



Nuestra operación se diluye en la cañada Matilde Pacheco, mezclándose íntimamente con el usuario y a la vez transformándolo. Es un pasaje que reinventa la morfología de la rayuela y se manifiesta, generando distintos escenarios.

◀ FIG. 163 - 164

Algunas das propostas dos estudantes.

vidades de capacitação e promoção cultural. Essa proposta e “*Hamacas*”, que intervêm sobre a *Plaza de Palos*, atuam sobre a valorização dos elementos referenciais do bairro.

A proposta geral do seminário *Passages*, no qual se desenvolve esta produção, fez com que muitos trabalhos se focalizassem no tratamento das vielas que atravessam os quarteirões ou no aprimoramento de um viário inconcluso carente de calçadas e vegetação.

“*Brechas*”¹ e 2 procuram a qualificação das vielas que atravessam os quarteirões; “*Bosque de luz*” conecta as duas vias de comunicação principais do bairro através de uma passagem iluminada; “*Acercate*” propõe a construção de calçadas equipadas para receber atividades que transitam entre o doméstico e o público, atendendo às práticas de apropriação e produção do público próprias desse contexto. “*Túnel vegetal*” desenha uma cobertura verde para as vielas carentes de árvores; “*Nomenclator*” aponta à orientação e à construção da identidade local; “*Ecocuneta*” projeta um dispositivo para a drenagem que contribui para gerar novas qualidades ambientais e pequenos elementos de mobiliário urbano; “*Pasaje vidente*” busca a segurança dos pedestres por meio da diferenciação e iluminação das calçadas.

Algumas propostas abordam a dimensão produtiva como um potencial latente do espaço público entendido como a terra de todos. “*Calle verde*” propõe a ocupação dos recuos e espaços de calçadas com cultivos orgânicos comunitários, enquanto “*Ecotechos*” desenha um sistema de cobertura econômica que permite o desenvolvimento de cultivos domésticos. *MOLINOS* se instala na proposta de Parque Produtivo que está em processo de execução ao longo de um trecho do *Arroyo Miguelete*, introduzindo a questão das energias renováveis com a proposta de um parque eólico.

A noção de passagem associada a um território atravessado por cursos de água que operam como fraturas promoveu a aparição recorrente da ponte, seja como simples conector, seja acompanhado de equipamentos de cultura e lazer. “*Ponte cultural*” e “*Rayuela*” trabalham essa ideia, da mesma forma que “*Bosque de cuerdas*” que projeta um dispositivo lúdico para salvar o córrego *Matilde Pacheco*. “*Identidad*” propõe uma ponte virtual para dar visibilidade a uma demanda social.

A produção em conjunto apresenta um leque muito amplo de estratégias para operar na microcena, de tipo *bottom up*, complementares das modalidades de intervenção que estão sendo conduzidas na área. Os grandes investimentos públicos em operações urbanas e equipamentos coletivos têm um impacto considerável na escala de Casavalle, mas não têm grande repercussão na escala do cotidiano em muitas áreas degradadas do bairro.

Merece ressaltar o papel do projeto, como processo integrador de variáveis e dimensões de diversa natureza, para envolver propostas que abrangem a dimensão produtiva, a dimensão da gestão e sobretudo a dimensão simbólica.

TALLER PERDOMO.*FIGURACIONES. RECURSOS DE LA CIUDAD COTIDIANA.*

FIGURAÇÕES. RECURSOS DA CIDADE QUOTIDIANA.

O trabalho começa pela construção de indicadores de urbanização, recursos materiais que são classificados em três categorias: infraestruturais, de espaço público e de equipamento urbano. Desenvolve-se uma análise comparativa dos valores desses indicadores em *Casavalle* com a média da cidade de MVD, para fazer visível o déficit de investimento que constitui a “dívida histórica” da Cidade com essa área. Esses recursos estão cartografados e quantificados compondo um primeiro painel que tem uma tabela e 15 mapas. Os mapas permitem visualizar a distribuição dos recursos no território reconhecendo sua densidade, a concentração ou dispersão em determinados setores, o que permite descobrir oportunidades ou orientações para a intervenção.

Cada indicador é representado em um mapa, acompanhado pelo dato quantitativo. Da articulação desses dois elementos surge uma diretriz para a intervenção. É interessante analisar nesse exemplo a hibridação de técnicas e linguagens que é própria da pesquisa em projeto, precisamente porque uma das peculiaridades do projeto é a integração de dimensões de natureza diversa. Linguagem visual, linguagem verbal e linguagem matemática são utilizadas cada uma com suas competências e especificidades, gerando um conhecimento complexo que não seria possível utilizando só uma delas. **FIG. 164 - 165**

A tabela permite ver o comparativo do total de indicadores e, assim, entender o déficit geral de urbanização da área de estudo em relação à média da cidade. Esse é um estudo quantitativo que se baseia na linguagem matemática e que permitiria prefigurar aspectos gerais de uma intervenção possível, como o investimento total necessário em infraestrutura ou equipamento urbano. Cada mapa contribui para a compreensão do comportamento desse indicador no território, mostrando informação qualitativa como a distribuição desse recurso na área, os pontos de concentração e as áreas de maior carência, a densidade e intensidade dos fenômenos e as descontinuidades na cobertura. Essa informação é produzida e comunicada em linguagem visual; não seria possível produzi-la noutra linguagem. Esse conhecimento é essencial para o desenho das intervenções. Por isso, da articulação de ambos os tipos de informação surgem diretrizes para a intervenção. Essas diretrizes são produzidas e comunicadas na linguagem textual, que é a que permite a construção da argumentação. O resultado dessa aproximação complexa é um “diagnóstico propositivo,” ou seja, o reconhecimento de um estado de situação simultaneamente com o estabelecimento de orientações para a sua transformação.

Na área de projeto, o diagnóstico sempre é propositivo porque, como defende Bryan Lawson (2011), problema e solução são construídos simultaneamente num processo analítico-sintético. Os instrumentos ou dispositivos usados para compreender a problemática na qual é necessário intervir, desvelam ao mesmo tempo, de maneira sintética, as oportunidades de atuação. A proposta se concretiza como um salto interpretativo, ou seja, não como resposta a um problema – derivada de um diagnóstico prévio –, mas como uma interpretação dele. (VIGLIECCA, 2012).

A proposta de intervenção tem um sentido oposto, porém complementar, à atuação do Plano *Casavalle*. O Plano, como quase todos os planos de ordenamento, responde a um critério de planificação derivada, no qual as intervenções principais são aquelas de escala macro que definem sistemas (de infraestruturas, de conectividade, de usos do solo, de densidades, de regulação de massas edificadas). As intervenções singulares correspondem a projetos especiais cuja pertinência se deduz do plano geral. FIG. 166

Neste caso as intervenções públicas recentes são de grande impacto pela qualidade dos equipamentos construídos e a dimensão do investimento realizado. Mas estão concentradas em alguns eixos e áreas de *Casavalle* e não é viável expandi-los para toda a área do plano. Por exemplo, todas as ruas de *Casavalle* têm características de caminhos rurais e a prefeitura não tem capacidade de construir calçadas e de resolver os problemas de drenagem na área inteira no curto prazo. A construção de um eixo cívico que atravessa o bairro em direção norte-sul contribui para a conectividade e urbanidade, mas o resto mantém o aspecto degradado e as atuais dificuldades para a circulação de pedestres.

A proposta do atelier Perdomo aponta a criação de uma rede de intervenções mínimas, de baixo custo, especialmente no espaço público, mas intervindo também sobre os lotes com operações de gestão participativa e negociada. As intervenções procuram operar como sementes de transformação de um tecido urbano com o propósito de lhe dar sentido e legibilidade dentro da diversidade e a heterogeneidade. Reúne um “repertório de iniciativas” baseadas na interpretação das singularidades do âmbito micro local e não nas lógicas macro, evitando assim as soluções padronizadas que se aplicam a qualquer lugar da cidade.

Os tipos de intervenção propostos buscam a reestruturação do espaço público com a finalidade de ordenar e facilitar as travessias pedestres e proporcionar vias para motos e bicicletas. Também propõe-se equipar esses espaços para possibilitar o desdobramento de atividades de lazer. Pavimentos econômicos e permeáveis, dispositivos tipo *rain garden* que retêm as águas de chuva temporariamente melhorando a capacidade de drenagem das ruas, equipamentos modulares capazes de adotar diferentes configurações para gerar um mobiliário urbano polivalente, sistemas de iluminação, sistemas de sinalização e cartazes compõem um equipamento que busca a apropriação da rua como espaço habitável.

As inovações surgidas das características peculiares do lugar aparecem na proposta de infiltrações de espaço público – projetado e equipado – nos espaços privados livres, sem uso e degradados, para construir uma rede de vielas e recintos que, além de melhorar a conectividade interna do bairro e as condições de travessia, permite uma diversidade de usos e atividades de lazer. O repertório inclui a invasão de recuos, lotes livres, espaços entre as casas, centros de quarteirões e interstícios entre conjuntos habitacionais, para ser ocupados por distintas intervenções articuladoras ou de sutura urbana. Isso implica pensar em processos de negociação público-privados e desenhar modelos de gestão participativa que o projeto, como integrador de variáveis do problema, não tem capacidade de impor, mas sim de sugerir. Aliás, essas operações que seriam muito difíceis de realizar nas áreas consolidadas da cidade, são mais viáveis em situações de relativa informalidade nas quais a questão da posse da terra é ainda um problema a ser resolvido. O projeto, neste caso, descobre potencialidades e transforma problemas em oportunidades.

Além disso, este projeto está propondo uma mútua invasão do público sobre o privado e do privado sobre o público, que questiona de fato o binômio público-privado como categorias



◀ FIG. 165 - 166 ▶
Taller Perdomo. Diagnóstico.

DIVISION DE SUELO
 Definición, jerarquización y configuración de la estructura del tejido.

03



CASAVALLE: 170 Hb. 1100 m² de terreno. 100 viviendas.
 MEDIA COMPARATIVA: 170 Hb. 1100 m² de terreno. 100 viviendas.
 El estudio de división de terreno se realizó considerando los usos previstos y experimentando posibles casos de loteamiento y sentido para un tejido en conformación.

HABITACION
 Unidades habitacionales, distribución de la vivienda y su ocupación.

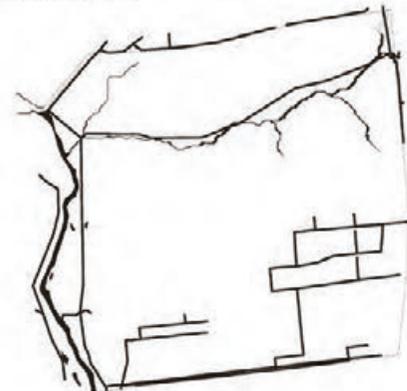
05



CASAVALLE: 170 Hb. 3485 Hog. 38.1% de saturación.
 MEDIA COMPARATIVA: 170 Hb. 3800 Hog. 47.1% de saturación.
3485 HOGARES
 La idea de saturación del sector está referida al uso previsto de áreas libres y/o públicas.

SANLAMIENTO
 Tipo de servicios y su relación con el tejido de la ciudad.

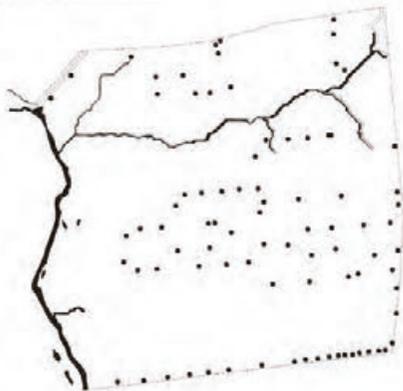
09



CASAVALLE: 170 Hb. 10000 m² de terreno. 100% de cobertura.
 MEDIA COMPARATIVA: 170 Hb. 10000 m² de terreno. 100% de cobertura.
 El estudio de saneamiento se realizó considerando la necesidad de extender conexiones y conseguir suelos permeables.

CONTENEDORES BASURA
 Cantidad y ubicación de depósitos de residuos sólidos.

11



CASAVALLE: 170 Hb. 85 unidades. 20% de cobertura.
 MEDIA COMPARATIVA: 170 Hb. 240 unidades. 50% de cobertura.
 El estudio se realizó considerando la necesidad de extender conexiones y conseguir suelos permeables.

COMERCIOS
 Ubicación de comercios dentro del tejido urbano.

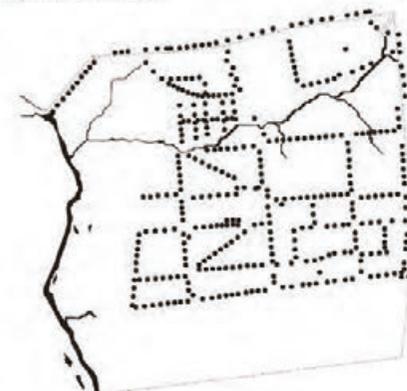
14



CASAVALLE: 170 Hb. 43 comercios. 25% de cobertura.
 MEDIA COMPARATIVA: 170 Hb. 130 comercios. 75% de cobertura.
 El estudio se realizó considerando la necesidad de extender conexiones y conseguir suelos permeables.

ALUMBRADO PUBLICO
 Cantidad y ubicación de la red de alumbrado público.

15



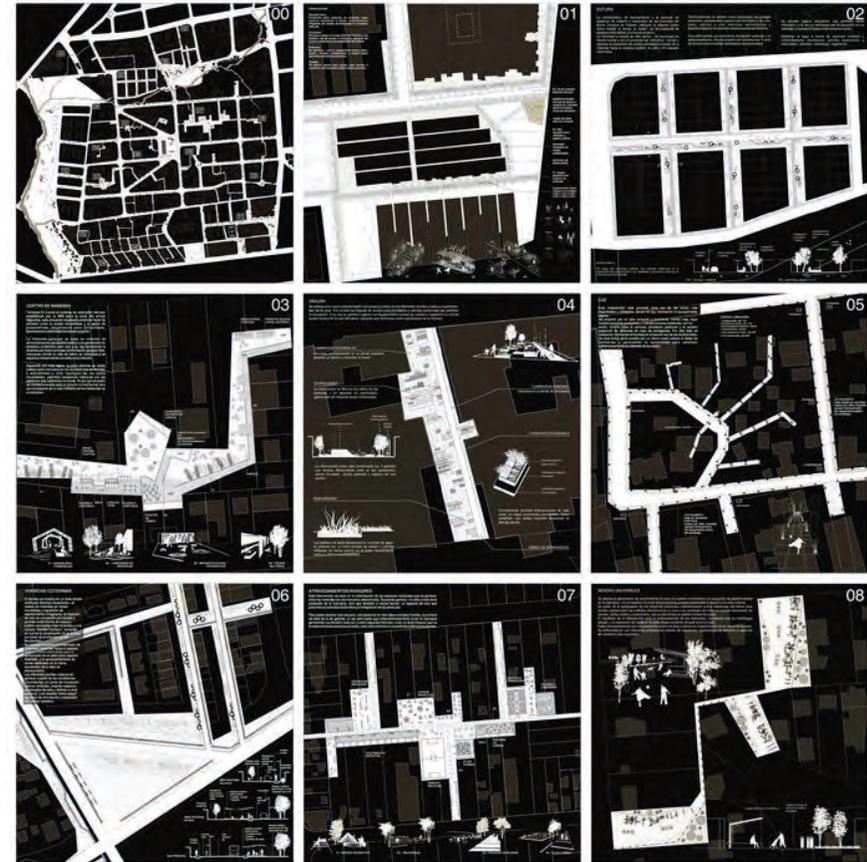
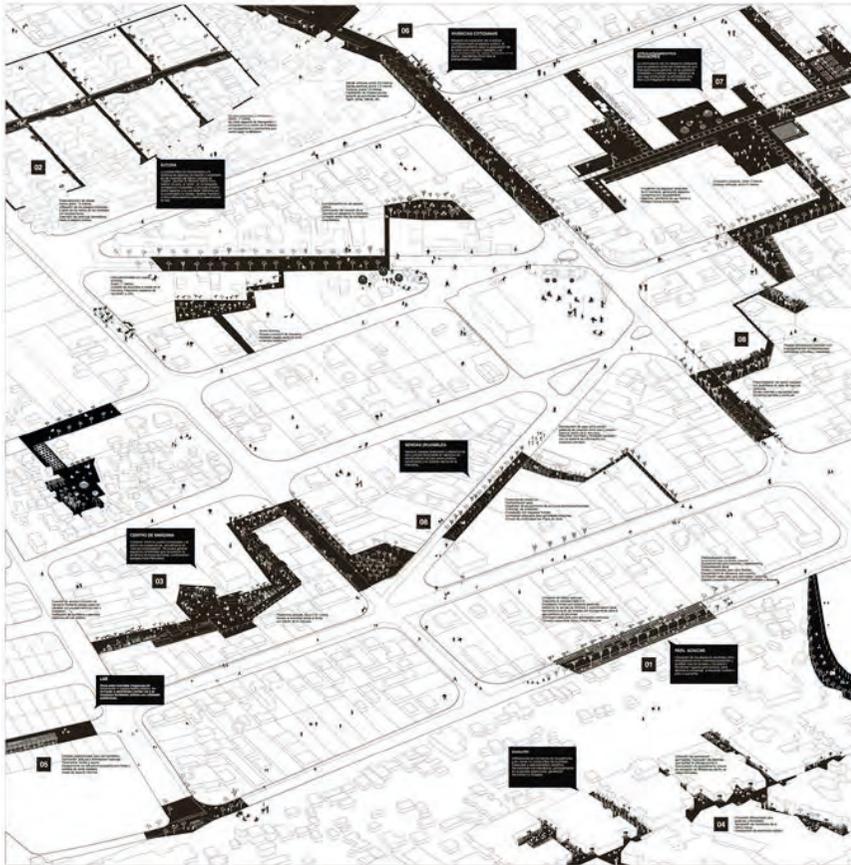
CASAVALLE: 170 Hb. 300 puntos. 71% de cobertura.
 MEDIA COMPARATIVA: 170 Hb. 340 puntos. 50% de cobertura.
 El estudio se realizó considerando la necesidad de extender conexiones y conseguir suelos permeables.

duais, e também a concepção moderna que associa “funções” a porções delimitadas de território, ainda subjacente a muitas das intervenções urbanas contemporâneas.

O produto, como exploração coletiva, além de propor hipóteses de intervenção alternativas e complementares às conduzidas no Plano Casavalle, está colocando e discutindo algumas questões que transcendem o caso de estudo e que são extremamente pertinentes no contexto do Urbanismo contemporâneo. Essas questões teóricas, como a revisão das categorias clássicas (público-privado, formal-informal, centro-periferia) ou o questionamento da planificação derivada que tem um efeito homogeneizador sobre a cidade, não estão colocadas de maneira retórica como um discurso crítico *a priori*, mas aparecem como consequência da prefiguração de alternativas que indiretamente as interpelam.

Nessa capacidade de interpelação reside o potencial do projeto para a produção de conhecimentos que, acompanhado de processos de reflexão crítica, pode se concretizar em desenvolvimentos teóricos que promovem a expansão do campo.

Os dois *workshops* analisados no contexto do seminário *Passages* têm em comum a proposta de operações *bottom-up* com ênfase na microescala. Isso tem a ver, por um lado, com a questão das passagens introduzida pela IVM e, por outro, com a possibilidade de uma contribuição real para um processo de transformação em curso, atualmente focado em outras escalas.



▲ FIG. 167
Taller Perdomo. Proposta.

EXPLORAÇÕES
DESENVOLVIDAS NO
ÂMBITO DO DIPLOMA
DE ESPECIALIZAÇÃO
EM INVESTIGAÇÃO
PROJETUAL DEIP

TALLER DE INVESTIGACIÓN PROYECTUAL (TIP 1).

Direção: Dr. Arq. Ruben Otero

Colaboradores: Dr. Eduardo Álvarez Pedrosián, Arq. Alina del Castillo, Arq. Herbert Ichustl, Arq. Pablo Mederos, Arq. Alicia Rubini.

O workshop integrou as atividades curriculares do programa de pós-graduação “Diploma de Especialización en Investigación Projectual” (DEIP). Ocorreu em agosto de 2014 e teve uma duração de uma semana com uma dedicação horária total de 40hs. Participaram 22 arquitetos que se organizaram em 5 equipes.

O problema proposto foi a urbanização de um setor de Casavalle conhecido como *Cante-
ra de Burgues*, objeto de um dos projetos urbanos de detalhe previstos pelo Plano Especial Casavalle, que nesse momento estava em fase de estudo preliminar na prefeitura.

O lote, de 230.170 m² de superfície, está localizado ao lado do Cemitério do Norte, com frente ao *Bulevar Aparicio Saravia* e a *Av. Burgues*, duas das vias mais importantes da região, e enfrentando a *Plaza Casavalle*, a intervenção mais emblemática das realizadas até hoje no contexto do Plano Especial. O lote é atravessado na direção Leste-Oeste por um córrego semicanalizado que o divide ao meio. Trata-se de terra pública vaga, a exceção do campo de futebol do clube *Cerrito* construído graças a uma concessão municipal na esquina de *A. Saravia* e *Burgues*, que apresenta sobre ambas as ruas um longo muro. A presença desse grande vazio nesse preciso lugar constitui uma descontinuidade no tecni-

do urbano e impedimento para melhorar a articulação de *Casavalle* com a cidade, o que é uma das premissas do Plano. A prefeitura propõe localizar nesse terreno habitações e serviços, espaço público e equipamentos coletivos, além de uma planta de reciclagem de lixo que já estava na etapa final de projeto. Os estudos de solo realizados pela Direção Nacional de Meio Ambiente determinaram que um setor do terreno estava contaminado. O nível de contaminação impedia a localização de moradias ou centros educacionais durante o período necessário para a remediação. Porém, programas que implicassem poucas horas de permanência no local não apresentavam riscos para a saúde.

A exploração projetual foi realizada no contexto de uma série de intercâmbios interdisciplinares e interinstitucionais. Integrantes do *Consejo Casavalle* apresentaram o modelo de gestão interinstitucional e intersetorial que está sendo experimentado na área, as características da região e as dificuldades desse processo; arquitetos da prefeitura apresentaram o *Plan Especial Casavalle*, as intervenções feitas e os projetos em execução; o antropólogo Eduardo Álvarez Pedrosian apresentou o resultado de uma pesquisa etnográfica desenvolvida por três anos no bairro e que permitiu incorporar ao projeto urbano uma perspectiva diferente, aquela das práticas sociais peculiares no local. Ele falou dos processos que derivaram na configuração atual extremamente fragmentária, das diversas territorialidades reconhecíveis, das condições de habitabilidade, mas também das trajetórias de seus habitantes, das suas estratégias de sobrevivência, da onipresença do lixo, da violência, das drogas, da estigmatização, tudo isso da perspectiva dos habitantes. Tudo fez parte da construção prévia do problema, indispensável para contextualizar e delimitar o campo da exploração projetual. Por sua vez, esse contexto de intercâmbio colocava um desafio para a academia, no sentido da contribuição esperada pelos ato-

res envolvidos: alternativas inovadoras e plausíveis para contribuir à abordagem de uma problemática complexa.

As premissas formuladas para a exploração incluíram o projeto da peça urbana proposta de uma perspectiva territorial mais ampla, para compreendê-la dentro de um sistema de relações com o resto da cidade. Propunha-se descobrir a vocação desse território a partir da consideração das duas dimensões fundamentais do problema: a geografia e a população a quem está destinada a intervenção.

As propostas apresentaram uma grande diversidade de abordagens, mas tiveram em comum a consideração do suporte geográfico (topografia e hidrografia) e do sistema territorial de Montevideu e a abordagem multiescalar e integral associando habitação, infraestrutura, conectividade, espaço público e equipamentos coletivos. Em quase todos os projetos a consideração das práticas sociais e as singularidades locais aportadas pela perspectiva etnográfica foram determinantes das questões e perguntas que deram origem à exploração. O espaço público deve ter as mesmas condições em *Casavalle* que no centro da cidade? Quais são as mediações materiais adequadas para promover o desenvolvimento das potencialidades do lugar? Quais as infraestruturas adequadas para suportar – em condições dignas – as práticas emergentes, efêmeras, informais ou não instituídas? É possível projetar habitabilidade a partir de uma intervenção na paisagem? Qual é o potencial do projeto para intervir na dimensão simbólica promovendo a construção de uma identidade local e a afirmação da autoestima coletiva?

A predominância de atividades manuais e do comércio informal, a onipresença do lixo com um comportamento “líquido” que inunda o lugar, a máfia por trás do manejo do

lixo, a violência e a necessidade de viver armado ou encerrado, a predominância da população jovem no contexto de uma população nacional envelhecida (que fala do futuro do país), foram algumas das preocupações que dispararam a reflexão.

Cada proposta assume um nome, o que dá conta da potência da metáfora como gatilho do projeto, uma vez que permite sintetizar uma série de características do objeto a ser projetado, ou seja, de uma coisa que ainda não existe, em referência às propriedades de uma coisa que sim existe.

PRODUÇÃO

Equipe 1_ Alvira, Areán, Dini, Escudero.

CASVALLE ENTRE EL ALMA Y LA FÉ

CASAVALLE ENTRE A ALMA E A FÉ

O título do trabalho apela ao descobrimento de dois elementos do bairro com interesse paisagístico e que recebem cotidianamente a visita de pessoas de toda a cidade, ambos com conotações místicas: o Cemitério do Norte e a Gruta de Lourdes. O primeiro é um dos quatro cemitérios públicos de Montevideu e o único que possui crematório. O cemitério possui um parque muito bom e um urnário do arquiteto Bayardo, um prédio brutalista tombado patrimônio nacional.

A segunda é uma gruta artificial construída seguindo o modelo da homônima francesa, que abriga a imagem da Virgem Maria, lugar tradicional de celebrações e procissões.

Ambas as localizações estão unidas pelo Arroyo Miguelete cujas margens são objeto do projeto de um parque linear em execução.

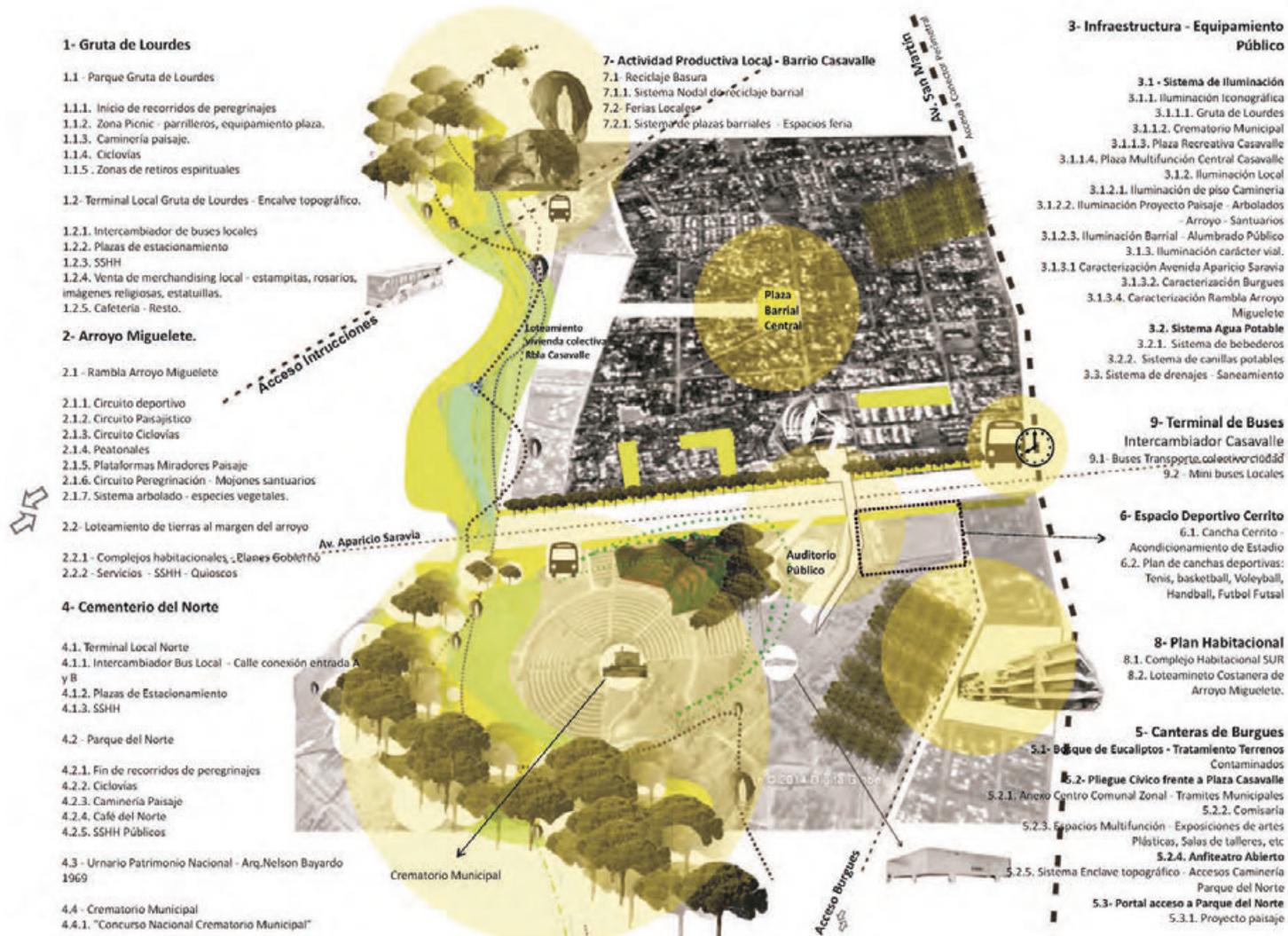
Essa dimensão espiritual é reforçada pela presença de uma quantidade incomum (na cidade de Montevideu) de modestas igrejas de diversas congregações e religiões bastante arraigadas na comunidade e também pela visão quase onipresente, graças à topografia, da Igreja do Cerrito, uma referência icônica da cidade.

O reconhecimento dessas potencialidades da região foi possível a partir de uma abordagem territorial ampla, que transcendeu a área de intervenção proposta, e também a partir da cartografia que permitiu visualizar as relações de proximidade desses pontos de interesse e sua vinculação com o projeto do parque Miguelete.

A equipe propõe trabalhar nas inter-relações entre a escala territorial e paisagística e a escala da habitação. Desenvolve uma intervenção paisagística que valoriza a dimensão mística gerando itinerários qualificados que articulam o cemitério, a gruta, intervenções em andamento como o Parque Miguelete e novas atuações propostas.

O projeto abrange uma agenda urbana completa que inclui:

— O plano de recuperação ambiental e paisagística de toda a área complementando, com “infiltrações paisagísticas”, as intervenções de espaço público propostas pela prefeitura (Parque Miguelete, Parque Córrego Matilde Pacheco, Praça Casavalle).



◀ FIG. 168
"Casavalle entre el alma y la fé"

__ O plano de revalorização iconográfica de Cemitério do Norte e da Gruta de Lourdes através de intervenções paisagísticas e a proposta de itinerários apoiados na gestão da mobilidade local.

__ O plano de mobilidade: nodos, terminais de intercâmbio modal, especialização das vias de trânsito.

__ O plano de recuperação habitacional dos bairros adjacentes. **FIG. 168**

Equipe 2__ Cecilio, De Souza, Dighiero, Lombardi, Oreggioni, Roland.

CASAVALLE RECICLA MONTEVIDEO

CASAVALLE RECICLA MONTEVIDÉU

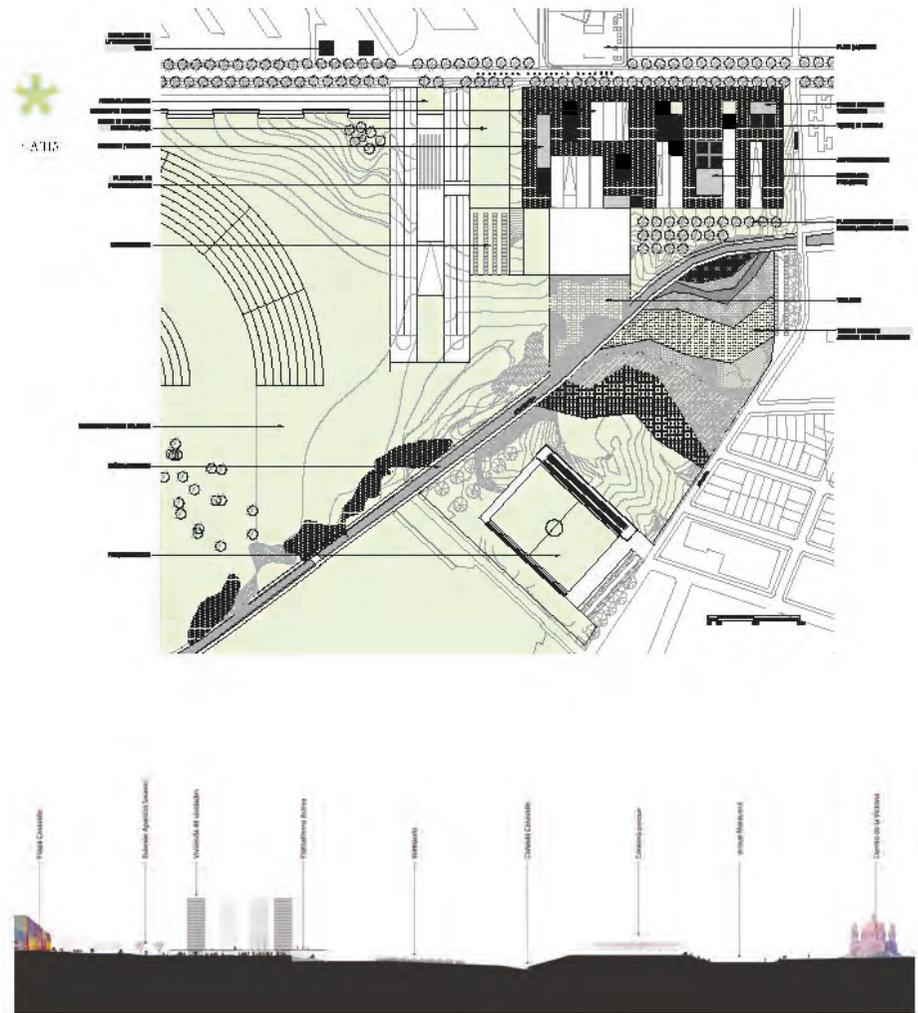
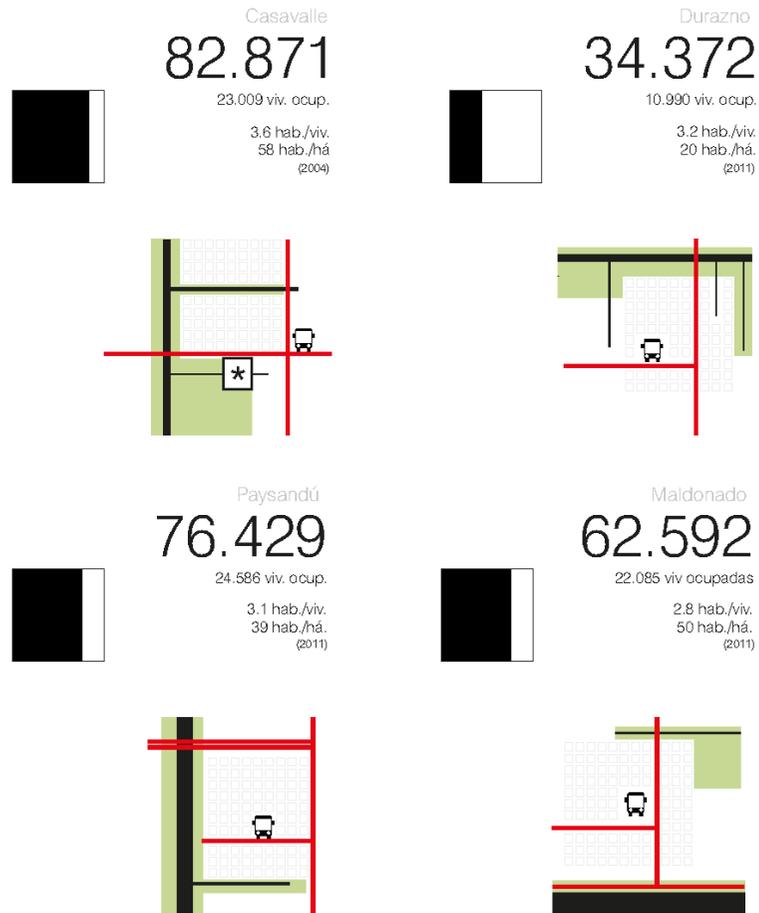
A proposta baseia-se fundamentalmente nas características da população-alvo da intervenção, de um ponto de vista qualitativo e quantitativo.

O dado quantitativo origina uma reflexão muito interessante. *Casavalle* possui uma população próxima aos 100.000 habitantes, maior que muitas das capitais departamentais do interior do país, o que habilita considerar *Casavalle* como uma cidade dentro da cidade. Essa consideração provoca um deslocamento na perspectiva a partir da qual se analisam os problemas e as necessidades. Quando em vez de tomar *Casavalle* como um bairro da periferia que não atingiu ainda as condições de urbanidade das áreas centrais – às quais deveria aspirar – o entendemos como uma entidade sócio-territorial equivalente a uma capital departamental, os problemas a abordar são outros e dão lugar a

novas hipóteses e perguntas de investigação. Quais são as peculiaridades dessa cidade? Que sistemas de espaços públicos necessita? Qual é o viário e o melhor sistema de conectividade com o resto do departamento? Qual é seu perfil produtivo e quais as ações adequadas para seu fortalecimento e sustentabilidade? Qual é sua identidade cultural e a composição de sua população? Que tipo de complementaridade pode desenvolver com outros centros e nodos próximos? Que atrações oferece ou pode oferecer para o resto de Montevideú? Como resolve sua interface com a Montevideú rural, quais são os intercâmbios econômicos atuais ou plausíveis, em que modalidades são produzidos? Como está estruturada sua articulação com a cidade de Montevideú?

A proposta questiona indiretamente as conotações implícitas na noção de periferia e na relação hierárquica e de dependência que o binômio centro-periferia deixa filtrar nas abordagens convencionais destes territórios.

A segunda premissa da proposta é a consideração da questão da reciclagem de lixo – atividade principal da população do bairro e origem das problemáticas ambientais e da estigmatização – como uma oportunidade de projeto. A partir do projeto da prefeitura para instalar uma planta de reciclagem na área de estudo, propõe-se completar o ciclo produtivo com um *out-put* industrial (fábrica de madeira sintética) e outro artesanal (oficinas de artesanato e mercado), ambas previstas no projeto. Essas intervenções buscam a geração de fontes de trabalho para a população – associada às práticas mais estendidas e as capacidades instaladas no local. Também se identifica e reforça o potencial de *Casavalle* de intervir no ciclo de reciclagem de Montevideú como um nodo fundamental em um circuito produtivo de escala metropolitana.



▲ FIG. 169
 “Casavalle recicla Montevideo”

O projeto propõe transformar o terreno em uma “plataforma ativa” de caráter quase infraestrutural no sentido de constituir um sistema com certo grau de indeterminação que possibilite diversas apropriações. Define-se um setor de caráter urbano ao Norte associado ao *Bulevar Aparicio Saravia* e um setor mais natural ao Sul associado aos processos de remediação ambiental. A plataforma tem uma espessura dada pela topografia, determinada pela diferença de nível entre a praça *Casavalle* e a média do terreno, o que permite o desdobramento do programa em dois níveis interconectados: o nível superior, de caráter residencial, onde são dispostas várias torres de habitação que simbolizam com sua imagem a transformação urbana proposta, e o nível inferior, que suporta o programa industrial-comercial. As torres estão preparadas para receber pequenos empreendimentos produtivos associados à moradia, que complementam seu caráter residencial.

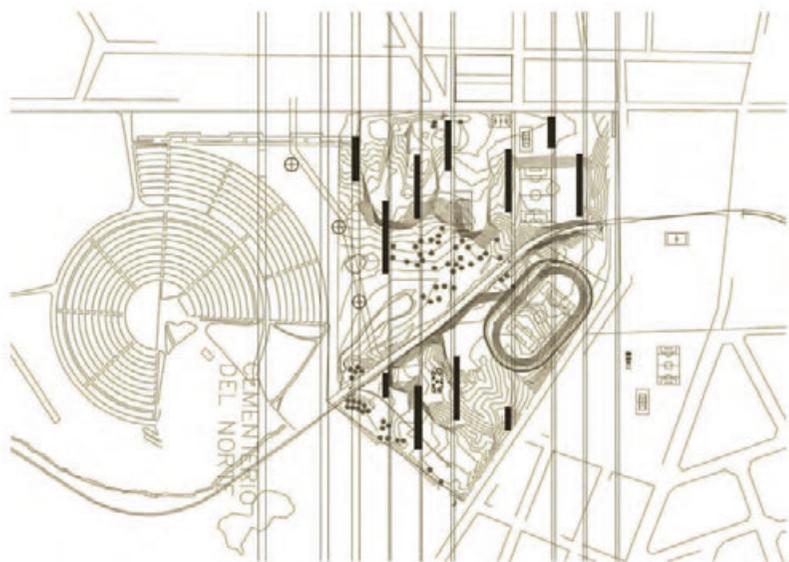
A proposta incorre no campo da gestão, indissolúvelmente ligado ao sucesso ou fracasso de qualquer projeto de renovação urbana, ciente de estar propondo um cenário radical cuja viabilidade deve ser analisada em trabalhos interdisciplinares. **FIG. 169**

Equipe 3_Cardozo, Castro, Hendler.

HABITABILIDAD

HABITABILIDADE

Esta equipe parte de uma intuição formal, arquitetônica, e não de um problema a resolver. Propõe-se a ensaiar a capacidade do projeto de intervir numa área complexa e



▲ FIG. 170
“Habitabilidad”

desestruturada da cidade, incorporando ordem e legibilidade a partir de uma geometria rigorosa que atende fundamentalmente as características da geografia.

A partir dessa intuição e dessa primeira aproximação, procuram-se os dados necessários para abordar a complexidade do problema e formulam-se novas “obstruções” que orientam o projeto.

A proposta se baseia numa geometria de barras paralelas no sentido norte-sul que suportam programas híbridos (residencial e produtivo nos andares superiores e comercial e cultural no térreo). As barras são complementadas por equipamentos esportivos dispostos sobre uma plataforma de caráter público. No setor sul, vinculado ao cemitério e ao córrego, organiza-se uma área verde que contém o novo campo de futebol. **FIG. 170**

Equipe 4_ Algorta, Delgado, Scheps, Staricco.

ÁGORA

ÁGORA

A análise da problemática parte do reconhecimento do paradoxo de o plano Casavalle propõe uma centralidade (Praça Casavalle, estação de Polícia, Bombeiros, Centro Cívico) numa localização extremamente descentralizada em relação à área de Casavalle. Essa situação leva a considerar a intervenção como uma peça de articulação de Casavalle com a cidade.

Tirando proveito da topografia, o projeto propõe uma sucessão de espaços públicos em diferentes níveis, interconectados e com características particulares, comunicados com a Praça Casavalle através de uma ponte sobre o Bulevar Aparicio Saravia.

Várias operações são propostas:

_ Uso residencial sobre Aparicio Saravia, recompondo a frente urbana sobre essa via, com uma densidade média de habitação em torno a um espaço público que funciona como ágora: feira, teatro, mercado.

_ Borda industrial: reforçando o caráter da Avda. Burgues propõe o deslocamento da planta recicladora projetada pela prefeitura para um terreno cuja frente dá para essa avenida e a localização adjacente de pequenos empreendimentos produtivos.

_ Relocação do campo de futebol do clube Cerrito para o setor sul, no meio de um parque que permite o processo de remediação do solo, integrado em um conjunto poliesportivo para uso comunitário.

_ Equipamento polifuncional no setor do córrego contendo terminal intermodal e atividades comerciais e culturais.

_ Microintervenções de baixo custo no espaço público em toda a área do Plano, que permitam a valorização das identidades locais. **FIG. 171**

► FIG. 171
“Ágora”



Equipe 5_Batista, Firpo, Martínez, Núñez.

ESTRUCTURA DE PROGRAMACIÓN VARIABLE

ESTRUTURA DE PROGRAMAÇÃO VARIÁVEL.

A equipe propõe uma intervenção de tipo infraestrutural no sentido referido por Stan Allen, ou seja, um sistema material que permite o acontecimento de múltiplas atividades sem estar determinadas *a priori*: uma plataforma de grande instabilidade programática, capaz de absorver e suportar as diversas práticas e eventos emergentes numa comunidade dinâmica que mora numa área em processo de transformação.

A equipe explora o potencial da paisagem de dados (*datascape*) como método de projeto e comunicação. O projeto não tem forma, não há objeto nem materialidade visível, só estruturas não visíveis que habilitam processos. Desse modo, contribui à reflexão sobre as condições do projeto contemporâneo e suas divergências com as abordagens da modernidade, mais voltadas para a prefiguração da forma final do objeto arquitetônico.

Além de propor a localização de habitação sobre *Aparicio Saravia*, fora do perímetro designado, aborda a reprogramação habitacional dos conjuntos públicos de habitação *Misiones* e *Casavalle*, extremamente degradados, localizados em frente à área de intervenção. **FIG. 172**

REFLEXÕES E COTEJAMENTOS

Observando o conjunto da produção é possível dizer que se abriu um leque de possibilidades de intervenção que transcenderam os alcances das premissas iniciais. As propostas colocaram ênfase em diversas dimensões do problema: os processos de gestão, a dimensão programática, a paisagem, a mobilidade. O projeto foi utilizado como dispositivo de descobrimento (“*Entre el alma y la fé*”), como instrumento de interpretação e gerador de hipóteses e perguntas, identificador de oportunidades (“*Casavalle recicla MVD*”) como prefiguração de cenários alternativos (“*Ágora*”) como verificador de uma hipótese prévia (“*Habitabilidad*”), como ativador de possibilidades (“*Estructura de programación variable*”).

Além das propostas concretas, foram debatidas algumas questões mais gerais: a consideração das singularidades locais na implementação das intervenções urbanas; a discussão das implicações da aplicação de categorias como centro-periferia e as possibilidades que abrem uma mudança do ponto de vista que entende a cidade como rede de nodos interconectados; a necessidade do reconhecimento de potencialidades pouco evidentes como a atração que exercem algumas práticas populares (mercados informais, procissões religiosas, etc.) e a necessidade do projeto gerar as mediações materiais que as favoreçam; a condição infraestrutural de uma intervenção urbana que procure ativar processos de apropriação e permita se adaptar às dinâmicas urbanas emergentes e instáveis.

Os intercâmbios com os técnicos da prefeitura e do *Consejo Cuenca Casvalle* permitiram discutir as propostas em relação às possibilidades reais de gestão e de financiamento, o que constitui uma dimensão importante do problema. Por outro lado, a abertura de possibilidades de intervenção foi valorizada pelos arquitetos da *Unidad Ejecutora de Proyectos* que tem a responsabilidade da urbanização de *Cantera de Burgues*.

A contribuição da pesquisa desenvolvida na FADU para a implementação de intervenções no contexto de *Casavalle* foi objeto de um trabalho apresentado pelo *Departamento de Planificación* da *Intendencia de Montevideo* à 9ª *Conferencia del Foro Internacional de Urbanismo* (IFoU), realizada na cidade de Buenos Aires em outubro de 2016. O artigo, denominado “*La construcción de la utopía en Casavalle*”, foi distinguido entre os dez melhores trabalhos apresentados à conferência. Apresenta-se nele o resultado valioso e produtivo do trabalho articulado de acadêmicos, técnicos de instituições públicas e atores políticos, para intervir em uma periferia pobre, fragmentária e estigmatizada da Cidade de Montevideo:

A academia teve importância decisiva na abordagem e implementação de soluções específicas nesses territórios, de diversas escalas e modalidades e, por sua vez, alimentou suas pesquisas contrastando fundamentos teóricos a partir da prática concreta dos organismos públicos. Essa modalidade de abordagem territorial identifica-se por meio de uma experiência definida: o trabalho concernente ao *Consejo Cuenca Casavalle*. (INTENDENCIA DE MONTEVIDEO, 2016).

COOPERATIVAS DE HABITAÇÃO

PESQUISA PROJETUAL APLICADA À RENOVAÇÃO DO SISTEMA COOPERATIVO.

SEMINÁRIO: *LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA EN EL URUGUAY DEL SIGLO XXI.*

UNA MIRADA PROYECTUAL.

AS COOPERATIVAS DE HABITAÇÃO NO URUGUAI DO S. XXI.

UMA PERSPECTIVA PROJETUAL.

As cooperativas habitacionais constituem um sistema de produção social do hábitat que se origina no Uruguai no ano 1968 em que a *Ley Nacional de Vivienda* é aprovada. A Lei define e regula as características e os componentes desse sistema com base em três experiências piloto realizadas a partir de 1966 pelo *Centro Cooperativista Uruguayo* (CCU), no interior do país. Poucos anos depois da promulgação da Lei, o cooperativismo tinha desenvolvido uma produção importantíssima do ponto de vista quantitativo e qualitativo. No contexto da arquitetura nacional uruguaia, é um dos episódios mais relevantes. O cooperativismo uruguaio é reconhecido no mundo como um sistema com um grande potencial para a produção do hábitat social urbano digno e sustentável.

Surge da iniciativa de um grupo de arquitetos que, perante a paralisação do sistema público de produção habitacional e das dificuldades das famílias de menor renda para valer-se das linhas de crédito ou subvenções para resolver o problema habitacional, encontra um mecanismo que reconhece e articula sinergicamente uma série de recursos

existentes que estavam dispersos: a tradição autoconstrutora dos trabalhadores uruguaios em base à qual se conformaram os bairros operários de Montevideú; a vontade do Estado de impulsionar soluções habitacionais; a existência de um empréstimo do BID que não se podia executar até que não se integrasse uma contraparte; a existência de terras ou outros recursos que poderiam ser aportados pelas prefeituras e o enraizamento do cooperativismo no país que abrangia todo tipo de atividades produtivas e de consumo.

Esse sistema, baseado na autogestão dos cooperativistas, o assessoramento técnico interdisciplinar e o financiamento do Estado, foi hostilizado pela ditadura militar que governou o país entre 1973 e 1984, que suspendeu os empréstimos e suprimiu a pessoa jurídica das cooperativas e dos Institutos de Assistência Técnica criados pela *Ley Nacional de Vivienda*. Alguns anos após a restituição democrática a produção se reinicia com o aparecimento de algumas modalidades novas como as cooperativas de reciclagem e outras intervenções em áreas centrais.

Atualmente, com um grande apoio das políticas públicas, a produção de moradias por sistema cooperativo teve um crescimento quantitativo muito significativo. Hoje, 40% do investimento público em habitação destina-se ao financiamento de cooperativas, o que equivale a umas 10.000 unidades por quinquênio. Esse é um número significativo para um país de 3 milhões de habitantes. Porém, do ponto de vista da qualidade arquitetônica e a proposta urbana, percebe-se uma estagnação e, em alguns casos, um retrocesso.

Diferentemente de outros modelos de intervenção que se sucederam no mesmo período, o cooperativismo mantém sua vigência graças à sua condição de sistema, que lhe permitiu adaptar-se a diversas conjunturas e localizações. A *Ley Nacional de Vivienda* estabelece

os atores do sistema, que são o Estado que financia, os técnicos associados em *Institutos de Asistencia Técnica* interdisciplinares e sem fins de lucro, que assessoram, e a sociedade civil organizada em cooperativas que constrói e desenvolve a gestão de todo o processo. Também estabelece os papéis de cada ator, suas responsabilidades e os vínculos entre eles, as condições do financiamento e as características das moradias. Mas deixa muito margem para diversos modos de intervenção. Esses diversos modos originalmente estavam relacionados à maneira de integração do esforço dos sócios (poupança prévia ou ajuda mútua) ou da posse (cooperativas de usuários, nas quais a propriedade do conjunto é coletiva, ou cooperativas de proprietários, nas quais cada família é proprietária da sua unidade). Ao longo dos anos foram incorporadas outras modalidades: conjuntos pequenos e médios, grandes conjuntos intercooperativos, intervenções centrais ou na periferia, construção de nova planta ou reciclagem.

Hoje se vê a necessidade de apelar de novo a essa capacidade de adaptação para desenvolver os múltiplos ajustes necessários, para fazer frente às profundas mudanças socioculturais e econômicas ocorridas desde os inícios do sistema. Esses ajustes envolvem tanto ao projeto do espaço habitável como à inserção urbana e também ao sistema normativo.

O cooperativismo é uma das linhas de trabalho de *Unidad Permanente de Vivienda (UPV) da FADU*, que desenvolve atividades de pesquisa ensino e extensão em torno ao tema. Entre elas, cursos de graduação e de pós-graduação de caráter interdisciplinar sobre o assessoramento técnico às cooperativas e uma pesquisa de sistematização da produção arquitetônica do cooperativismo desde as origens até hoje, que possibilitou a produção da exposição itinerante *Cooperativas de Vivienda en el Uruguay. Medio siglo de experiencias* e a

publicação do livro homônimo. Além disso a UPV participa de múltiplas atividades convocadas pelos diversos atores do cooperativismo nos quais está se discutindo a necessidade de introduzir ajustes no sistema.

Nesse contexto, no ano 2013, a *Unidad Permanente de Vivienda* e o *Laboratorio de Arquitectura Montevideo* (MVDlab) convocaram um seminário para discutir os problemas atuais do sistema cooperativo e propor alternativas a partir de uma indagação projetual.

O seminário constou de duas partes, a primeira foi uma série de mesas de debate com palestrantes convidados (profissionais vinculados à produção de moradia por sistema cooperativo, professores da faculdade, arquitetos que trabalham na função pública vinculados às políticas de habitação, assistentes sociais, antropólogos e psicólogos sociais). As mesas se organizaram em torno a quatro eixos temáticos:

- __ Habitação e cidade.
- __ O espaço habitável e os imaginários em relação à casa.
- __ As relações entre projeto tecnologia e gestão
- __ A gestão e as normativas que regulam o sistema.

A segunda parte consistiu em três workshops de pesquisa projetual de cinco dias de duração, dirigidas por três destacados arquitetos ex-professores da faculdade e com atuação no âmbito da habitação social e das cooperativas em particular. Cada workshop contava com o apoio de três arquitetos professores de projeto da farq e alunos de pós-graduação do MVDlab. Integravam os workshops alunos de graduação e arquitetos graduados, em um total de cerca de cem participantes.

O alvo dos workshops era formular hipóteses de intervenção a partir de algum dos temas-problema colocados nas mesas de debate e explorá-las através do projeto. Para as explorações projetuais se estabeleceu uma faixa de território com eixo no Bulevar Batlle y Ordóñez, que atravessa Montevideú desde o *Rio de la Plata* até a periferia, alinhando diversos tipos de tecidos residenciais, distintos modos de produção e apropriação do hábitat urbano. Depois dos cinco dias de workshop, os estudantes dispunham de três semanas para ajustar e apresentar as propostas.

AS QUESTÕES LEVANTADAS NAS MESAS DE DEBATE.

A gravação em vídeo das mesas pode ser vista em <http://www.fadu.edu.uy/unidad-permanente-vivienda/seminariocoop1/>

MESA 1 _ VIVIENDA Y CIUDAD.

MESA 1 _ HABITAÇÃO E CIDADE.

Palestrantes: Arq. Diego Capandeguy, Arq. Edgardo Martínez, Arq. Salvador Schelotto.

Apresentou-se o impacto quantitativo e qualitativo que a habitação coletiva tem na construção da cidade, tanto em suas configurações como em suas dinâmicas, pelo que é imprescindível pensar as intervenções em termos urbanos.

Montevideu apresenta um déficit de cidade ainda mais grave que o déficit de habitação: a cidade se expande indefinidamente com baixíssimas densidades que fazem insustentável os serviços e multiplicam os custos das infraestruturas, enquanto que as zonas intermediárias e centrais sofrem processos de degradação e esvaziamento. A especulação descontrolada exclui às cooperativas de certos setores da cidade.

A fragmentação sócioterritorial que acompanha esse processo tem graves e evidentes consequências na desintegração social e nos problemas de convivência. Nessa segmentação sócio-urbana, se produz um enfraquecimento do papel do espaço público como lugar de encontro e negociação entre os distintos grupos que integram a sociedade, aprendizagem imprescindível para a construção de cidadania.

A intervenção com cooperativas em áreas centrais e intermediárias da cidade, dotadas de serviços e fácil acesso às oportunidades que brinda a vida urbana, implica atitudes projetuais responsáveis, que ofereçam alternativas estimulantes às soluções de tiras de sobrados características dos conjuntos cooperativos. Intervenções de maior densidade são necessárias para um uso responsável do solo urbano e para propender a uma cidade mais compacta e sustentável.

Intensificar a vida urbana implica aumentar racionalmente a densidade nas áreas que o admitem, consolidando os tecidos residenciais existentes. Uma cidade mais compacta é condição necessária para a melhoria dos serviços, dos espaços públicos, do mobiliário urbano e os equipamentos coletivos, ações essenciais para uma cidade mais democrática, que impulse o desenvolvimento social.

Intervir em áreas centrais envolve dificuldades no acesso ao solo, limitação na escala dos conjuntos devido ao tamanho dos terrenos, maiores custos da terra, da estrutura e ainda maiores custos operativos. Considera-se que essas questões deveriam ser levadas em conta pelas políticas públicas de habitação que poderiam converter-se em agentes de uma verdadeira renovação urbana.

MESA 2_EL ESPACIO HABITABLE. LOS IMAGINARIOS EN RELACIÓN A LA VIVIENDA.

MESA 2_O ESPAÇO HABITÁVEL / OS IMAGINÁRIOS EM RELAÇÃO À MORADIA.

Palestrantes: Psic. Jorge Larroca, Arq. Gonzalo Guevara, Arq. Luis Oreggioni, Arq. Bernardo Martín e Dr. Eduardo Álvarez Pedrosian (Antropólogo).

Este painel tratou da necessidade de abandonar as soluções uniformizadoras a favor de propostas que habilitem a participação do usuário na configuração final do espaço habitável. Foi proposta a desespecialização funcional dos espaços domésticos para permitir e favorecer a aparição de novos usos e apropriações e adaptar-se às mudanças vertiginosas nos modos de habitar e nos arranjos de convivência. A melhor utilização dos magros recursos disponíveis levaria a priorizar os rubros que o usuário não pode melhorar *a posteriori* e o mais evidente é a quantidade de espaço. Também foi advertido o crescimento do trabalho domiciliar e de atividades produtivas associadas ao habitar e as possibilidades da geração de espaços polifuncionais dentro do conjunto, a ser negociados pelos cooperativistas.

Reconhece-se que o imaginário social de conjuntos cooperativos responde ao modelo de bandas de dúplex geminados, de tijolo à vista, com frente e quintal próprios. Curiosamente, em um movimento que se baseia no coletivo, a imagem de referência é a somatória de casinhas individuais.

Esse tipo de solução constitui a demanda da maioria dos grupos cooperativos. Esse modelo, sumamente estendido, associado a qualidades de vida suburbana, não é viável na cidade consolidada que exige outro aproveitamento do solo e, portanto, outras densidades. Reconhece-se o papel do projeto na abertura de imaginários, a exploração de alternativas de maior densidade, com qualidades espaciais e possibilidades de uso equivalentes ou melhores.

*MESA 3_LAS RELACIONES PROYECTO/TECNOLOGÍA/GESTIÓN.**MESA 3 __ AS RELAÇÕES PROJETO/TECNOLOGIA/GESTÃO.*

Palestrantes: Arq. Walter Kruk, Arq. Duilio Amándola, Arq. Elbia Palomeque, Arq. Delmiro Ferrón e Arq. Gonzalo Guevara.

Colocou-se neste painel a necessidade de incorporar, ainda nas cooperativas de ajuda mútua, sistemas construtivos e componentes que favoreçam a diminuição dos prazos de construção e os controles de qualidade. Aconselhou-se o uso de sistemas abertos que permitam a incorporação de componentes de distintos provedores em vez de sistemas fechados que deixam as cooperativas como reféns de monopólios empresariais ou à mercê da volubilidade de um mercado que é muito instável. Entende-se a incorporação de tecnologia como um problema de projeto e não como a adoção de sistemas que o condicionem.

No sistema de ajuda mútua se entende necessária a capacitação dos cooperativistas em tarefas especializadas que permitam valorizar sua mão de obra. No sistema cooperativo o Estado financia 85% do valor do empreendimento e os 15% restantes devem ser pagos pela cooperativa, seja em dinheiro, no caso de cooperativas de poupança prévia, seja em mão de obra no caso das cooperativas de ajuda mútua (mutirão). Para computar a mão de obra dos cooperativista se considera o valor do salário de peão de obra e, assim, para alcançar 15% devem trabalhar 21hs semanais na obra, o que resulta muito difícil quando todos os integrantes da família têm outros trabalhos. Se os cooperativistas pudessem desenvolver tarefas mais qualificadas, suas horas de trabalho seriam mais valorizadas e poderiam atingir 15% do custo com menos dedicação horária. Aliás, a incorporação de

tecnologia deveria permitir que o trabalho dos sócios fosse menos sacrificado que com métodos tradicionais.

MESA 4_ EL MODELO DE GESTIÓN Y LOS MARCOS NORMATIVOS

MESA 4 _ O MODELO DE GESTÃO E AS NORMATIVAS.

Palestrantes: Ing. Benjamín Nahoum, Arq. Gonzalo Morel, Arq. Teresa Buroni, A. S. Gustavo Machado.

Nos 50 anos que transcorreram desde os começos do cooperativismo de habitação, houve mudanças culturais, econômicas, sociais, que implicam novos modos de habitar, maior dinamismo nos processos familiares, menos cultura de trabalho coletivo, individualismo crescente, desvalorização do trabalho manual, mudanças na convivência cidadã, novas formas de urbanidade, entre outras. Essas mudanças conduzem à necessidade de flexibilização das normativas que regulam o sistema para permitir a inovação necessária para a sua adaptação às condições de contexto contemporâneas. Essa adequação é fundamental para aprofundar seu potencial do cooperativismo na geração de soluções habitacionais de qualidade que colaborem na construção da cidade democrática.

A mística que rodeia o cooperativismo torna difícil seu questionamento, porque a crítica é percebida como um fator de enfraquecimento, embora, na verdade, a fraqueza provenha da falta de adaptação aos desafios contemporâneos.

É necessário flexibilizar a normativa vigente. O *regulamento de produto*⁶ é sumamente determinante e bloqueia toda tentativa de inovação. Seria preciso habilitar sistemas mistos (de poupança prévia e ajuda mútua) para diversificar as possibilidades de aporte dentro de uma mesma cooperativa. Promover usos mistos com comércio ou outra atividade produtiva compatível para poder amortizar melhor o valor da terra, ensaiar a possibilidade de intervenções de uma cooperativa em vários lotes para aproveitar os lotes pequenos das áreas centrais ou pensar em modificar a gestão do uso do solo habilitando direitos diversificados sobre a parcela.

⁶ O regulamento do produto é uma norma da Agencia Nacional de Vivienda que regula as condições e as metragens que as moradias devem cumprir para serem financiadas.

WORKSHOPS DE PESQUISA PROJETUAL.

A exploração projetual dos workshops deveria partir dos problemas e desafios colocados nas mesas de debate para formular hipóteses de intervenção e testá-las por meio do projeto.

Foi definido um território de atuação bastante extenso; as intervenções poderiam estar localizadas em qualquer setor da faixa que atravessa a cidade de Montevideú a partir da costa para a periferia, ao longo do Bulevar Batlle y Ordóñez, apresentando situações urbanas de características muito diversas.

WORKSHOP ARQTO. ALEJANDRO BAPTISTA

Colaboradores: Arqtos. María Lezica, Fernanda Ríos, Juan Luis Urreta

PREMISSAS

Indaga-se sobre o projeto como oportunidade de intervir nas relações de densidade e na relação da habitação com os componentes urbanos de diversa escala – serviços e infraestruturas.

Propõe trabalhar desde o projeto na produção-reflexão de um imaginário “desejável”.

Projetam-se variáveis necessárias e possíveis de carregar em um projeto cooperativo contemporâneo,

_ atender a composições diversas de “unidades de convivência”

_ pensar a casa como processo que muda como a vida dos habitantes [espaços adaptáveis]

_ refletir sobre as noções de convivência/comunidade, escalas de limites: público/comunitário/privado íntimo.⁷

PROPOSTAS

A partir dessas premissas e da definição das imediações do Mercado Modelo⁸ como cenários possíveis para a intervenção desdobram-se as seguintes hipóteses projetuais de adensamento:

Cooperativa dispersa

Moradia + Espaços de Negociação

Habitação em Altura + Pátio

Inversão da relação espaço público/espaço privado do quarteirão tradicional

Uma equipe estuda a relação entre habitação e suporte – entendido este último como articulação de infraestrutura, serviços e espaços públicos – ao longo do eixo Bulevar Batlle y Ordóñez. Define as áreas para intervir com habitação cooperativa. Propõe um estudo de “programas que seria possível carregar a um projeto de habitação cooperativa”: atividades produtivas, espaços comuns abertos, espaços comuns fechados como

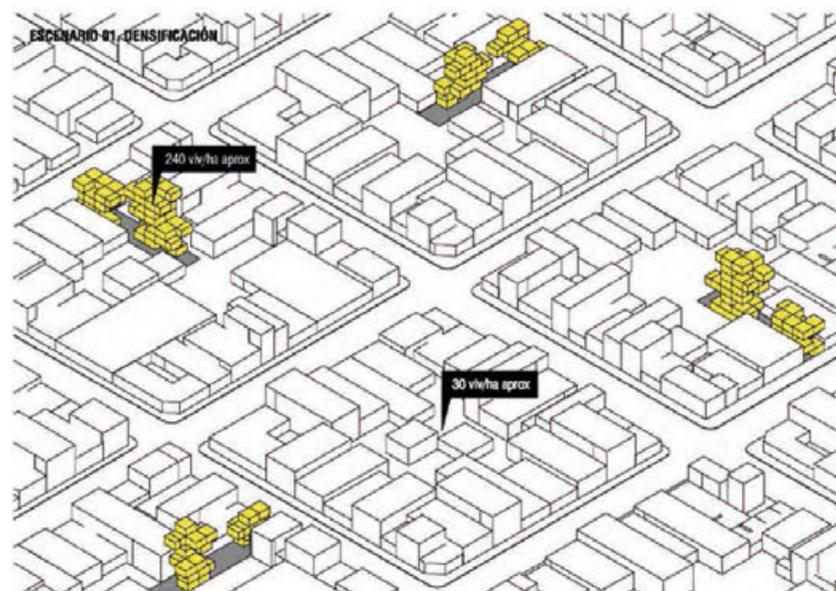
⁷ Relatoria a cargo de María Lezica, Fernanda Rios e Juan Urreta.

⁸ O Mercado Modelo é o atacado de frutas e produtos hortícolas que abastece a cidade, que será deslocado para a periferia. Em consequência, o antigo prédio do Mercado e muitas construções que hoje estão destinadas a armazéns e logística permanecerão vagas. Muitas dessas construções pertencem à prefeitura, o que gera condições de oportunidade para a renovação urbana da região, uma zona da cidade com infraestruturas completas e boa conectividade, que admite um importante adensamento e que hoje é cenário de vários projetos de equipamento urbano.

biblioteca e lavanderia, estacionamentos e espaço público, em porcentagens aproximadas que ajustar-se-iam às condições do terreno.

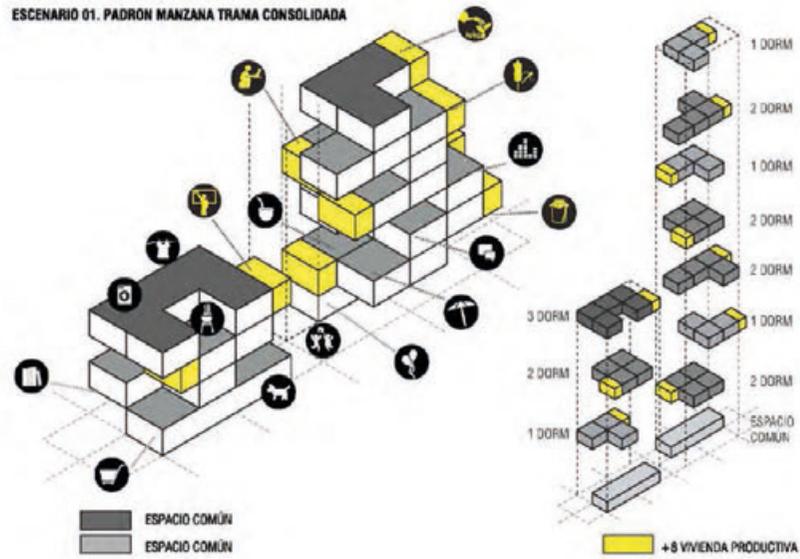
Também definem uma série de *campos de negociação*: propostas de flexibilização normativa ou instrumentos de promoção que habilitariam oportunidades de projeto inovadoras. Entre elas: isenções fiscais (durante a construção e durante o uso) em zonas a promover; flexibilização normativa em relação a áreas máximas; aumento da altura máxima permitida em troca de cessão de terreno para espaço público e, como recomendação geral, abandonar os critérios quantitativos em favor de apreciações de tipo qualitativo.

Desenvolvem-se também propostas teóricas de ocupação em lotes padrão para visualizar os impactos possíveis da modificação das normativas urbanas propostas. FIG. 173 - 174



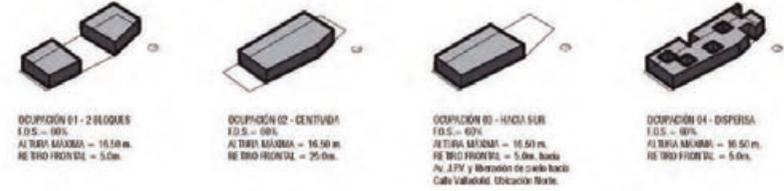
◀ FIG. 173
Propostas teóricas para a ocupação do lote.

ESCENARIO 01. PADRON MANZANA TRAMA CONSOLIDADA

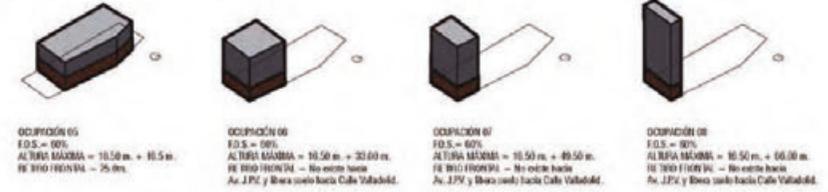


POSIBLES OCUPACIONES

AJUSTADAS A NORMAS EXISTENTES



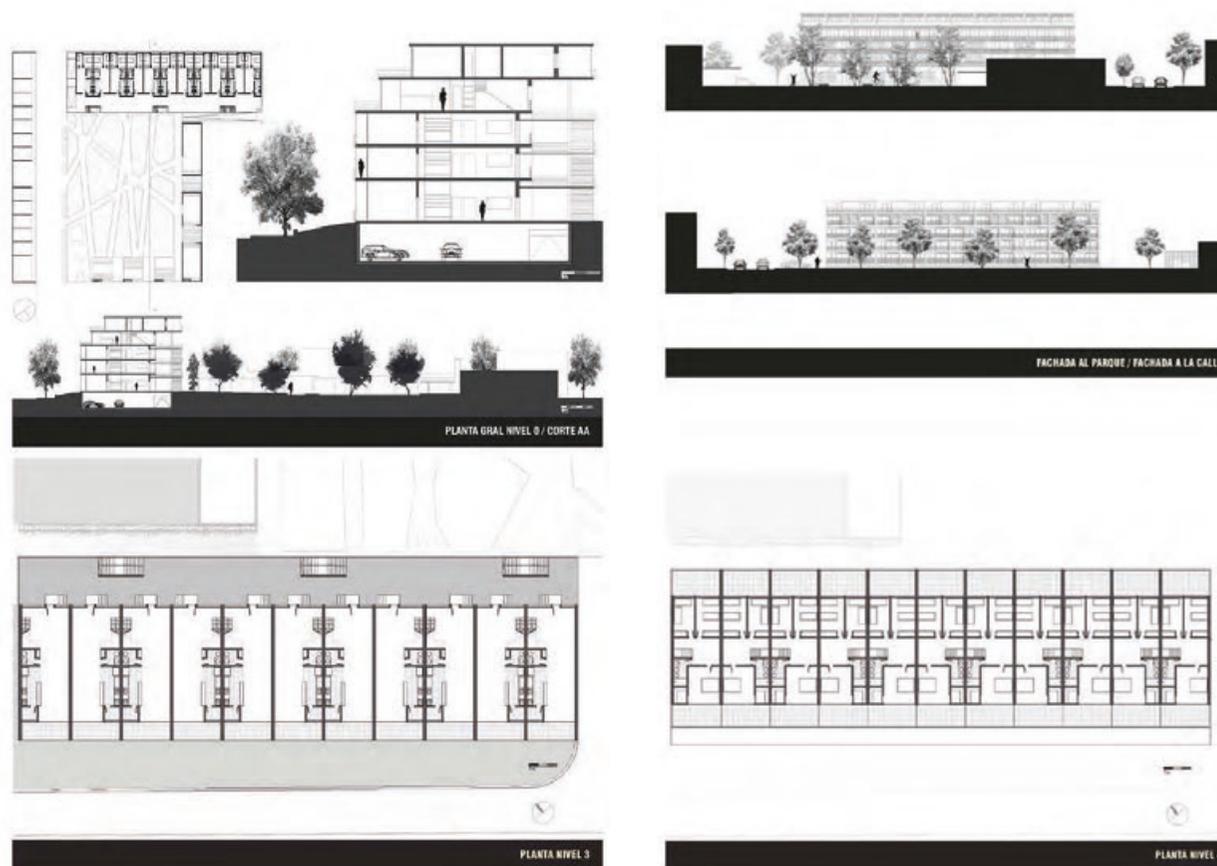
CON PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NORMATIVA



A proposta “Cooperativa 44” desenvolve um projeto em andar térreo e quatro níveis, concentrando o edifício em um lado do terreno e liberando o resto para usos coletivos e churrasqueiras. Os três primeiros níveis são de apartamentos de um andar e os dois últimos estão ocupados por duplex. FIG. 175

◀ FIG. 174
Propostas teóricas para a ocupação do lote.

▶ FIG. 175
“Cooperativa 44”.



A proposta “Espacio Público Cooperativo” trabalha sobre a ideia de inverter a disposição do quarteirão tradicional de Montevideu que apresenta um coração fragmentado composto dos quintais próprios de cada lote e a frente geralmente fechada ou com pequenos recuos. Desenvolvem uma tipologia em “L” com espaços exteriores próprios para a frente. As tipologias geminadas e empilhadas conformam blocos, os quais, por sua vez, se conectam com elementos circulatórios. Para o centro do quarteirão propõe-se um espaço coletivo da cooperativa. As zonas mais íntimas das habitações abrem para esse espaço. A presença dos espaços exteriores próprios na fachada se considera um fator de ativação do espaço público. Considera-se, ademais, a possibilidade de negociar com a prefeitura a altura permitida, que nesse lote é de 9m, para desenvolver quatro níveis em algumas unidades, em troca da abertura gerada pelos recuos desfasados das frentes das unidades. FIG. 176

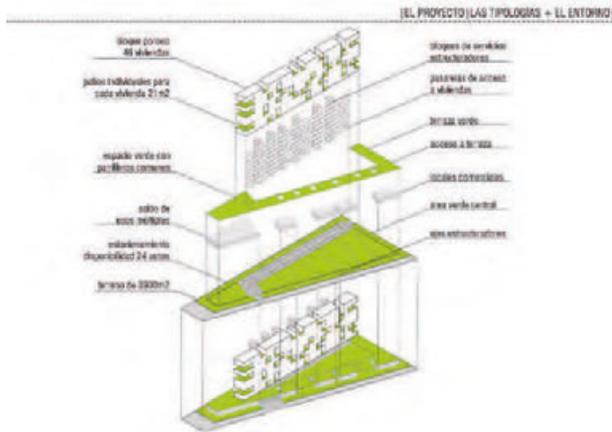
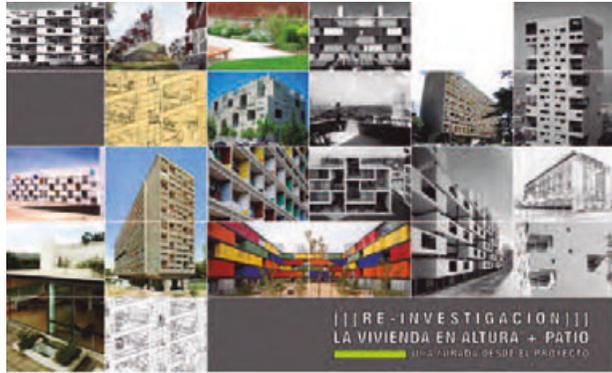


◀ FIG. 176
“Espacio Público Cooperativo”

A proposta “*Vivienda en altura+patio*” se baseia na pesquisa desenvolvida por Alejandro Folga no MVDlab que analisa graficamente a evolução da noção de *pátio em altura* a partir do projeto de *Immeubles Villa* de Le Corbusier. Essa equipe retoma a ideia e a reformula projetualmente. Trata-se de um espaço exterior de dimensões e localização significativas na organização espacial da unidade de habitação, que favorece o desdobramento de atividades diversas à maneira da casa com pátio tradicional.

Escolhe-se um terreno de 3.900m² em uma zona intermediária da cidade, “de estrato socioeconômico médio-inferior e de prevista revalorização e crescimento demográfico, devido à execução de diversos projetos em andamento como o *Antel Arena* e o “*Nuevo Shopping* “. Propõe-se um embasamento de um nível na borda do quarteirão para respeitar a conformação espacial da rua, com um espaço verde no terraço e, sobre aquele, um bloco de oito níveis alcançando a altura máxima permitida. Está previsto espaço para comércios e serviços e também locais de uso coletivo da cooperativa (salão de festas, churrasqueiras, estacionamentos). O bloco se conforma com apartamentos de orientação dupla, de um e dois níveis alternados, mantendo o núcleo de serviços alinhado verticalmente. A modulação das moradias possibilita uma distribuição aleatória provocando um efeito randômico na fachada. Os pátios, por suas proporções e disposição, funcionam como espaço de transição exterior-interior e têm um papel organizador do espaço doméstico. Por sua materialidade aportam continuidade visual e transparência. As circulações verticais são isentas ingressando-se às unidades através de passarelas leves.

Prevê-se o crescimento das unidades por fechamento parcial dos pátios ou por meio de mezaninos nas alturas duplas, segundo os casos. FIG. 177



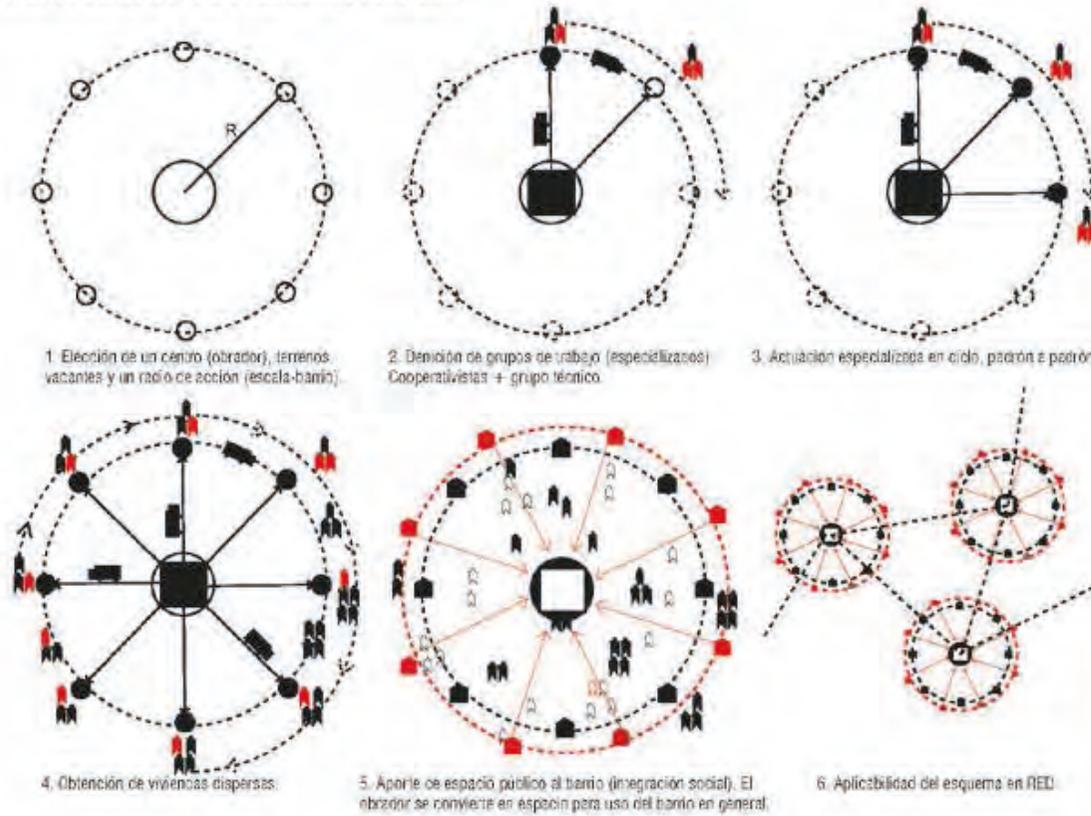
◀ FIG. 177
“Vivienda en altura+patio”

A proposta *Cooperativa dispersa* estuda a possibilidade de explorar o conjunto cooperativo em vários edifícios mantendo a gestão unificada. Isso permitiria intervir em bairros da cidade consolidada que apresentam oportunidades de adensamento *lote a lote* com edifícios de menor porte que se relacionam melhor com os tecidos residenciais que os grandes conjuntos. Têm o duplo objetivo de reativação do bairro e de brindar aos cooperativistas uma localização adequada na cidade servida.

A primeira parte é um estudo teórico-metodológico que abrange questões diversas: a avaliação das distâncias máximas entre lotes, a logística necessária para a construção simultânea em vários lotes, a necessidade de reservar uma área para instalar um canteiro de obras centralizado, a seleção da tecnologia mais adequada. Como premissas para o projeto se propõem unidades flexíveis com espaço exterior próprio, um espaço “*plus*” para atividades produtivas, e espaços coletivos, além de equipamentos coletivos abertos para o bairro a serem localizados na área do canteiro. **FIG. 178**

A segunda parte é um ensaio projetual. Identificam-se nove lotes em uma zona intermediária da cidade: cinco terrenos vazios e quatro com construções que admitem uma intervenção. Seleccionam o sistema *steel framing* e exploram as possibilidades de projeto nos nove terrenos que têm condições muito diferentes entre si. **FIG. 179**

ESQUEMA LOGÍSTICO / ESPECIALIZACIÓN FUNCIONAL:



abordaje teórico

◀ FIG. 178
“Cooperativa Dispersa”
Diagrama de propuesta logística

▶ FIG. 179
“Cooperativa Dispersa”
Ensaio Projetual

WORKSHOP ARQTO. CONRADO PINTOS

Colaboradores: Arqtos Alejandro Baptista Acerenza, Lucía Bogliaccini, Diego Pérez

PREMISSAS

Propõe-se explorar a condição do projeto como dispositivo de produção e intervenção disciplinar na condição urbana do cotidiano.

Seleciona-se a faixa de solo livre sobre a Rua Rivera em frente ao Cemitério do Buceo, com a premissa de projetar um conjunto de habitação de densidade média-alta.

Propõe-se:

_explorar configurações possíveis de recuperação do urbano como espaço coletivo a partir do desenvolvimento da tomada de partido de habitação coletiva em banda paralela à Rua Rivera.

_recuperar o espaço rua (espaço público por excelência) como lugar de relacionamento.

“*Ciudad Intensa*,” “*La cinta*,” “*Banda performada*,” “*Calle parque*,” “*Cinco parques*,” são as metáforas resultantes, um discurso de possibilidades sobre as que se constroem explorações projetuais.

A ênfase deste workshop está na condição do projeto como gerador de novos cenários possíveis para a habitabilidade em coletivo, articulando a escala doméstica com a escala urbana.

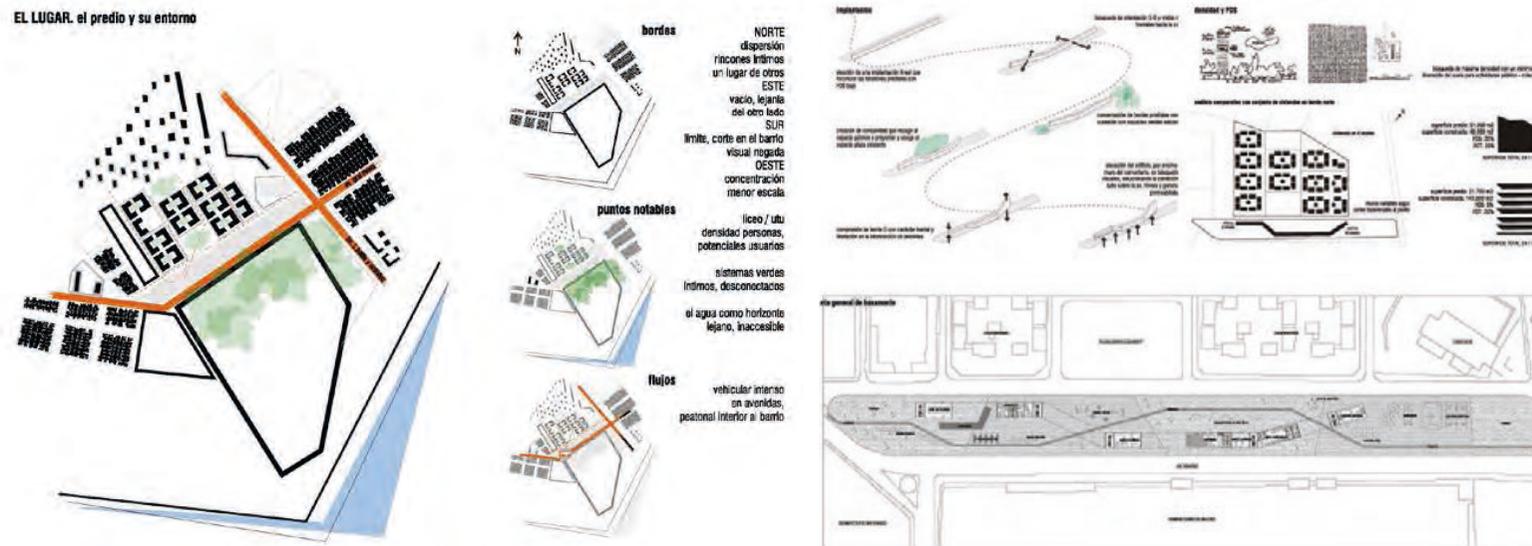
A localização é muito particular já que se insere na faixa costeira da cidade, em uma zona sujeita a dinâmicas de transformação muito fortes impulsionadas pelo mercado imobiliário. O terreno escolhido está em frente ao Cemitério do Buceo, grande massa verde que se interpõe entre aquele e a costa. Ao norte se localizam vários conjuntos de cooperativas e de promoção pública, uma escola de ensino médio no extremo leste e uma escola de ensino fundamental no extremo oeste. Essa implantação, que fala da oportunidade de utilizar os solos públicos para assegurar o direito democrático à cidade, pretende colaborar a estruturar uma área muito fragmentada e heterogênea mediante um gesto simples e contundente. Levanta-se uma hipótese forte em relação ao espaço coletivo. Geralmente os conjuntos cooperativos se agrupam ao redor de um espaço de uso coletivo próprio, introvertido, jogando nesse espaço acessos e circulações e dando-lhe as costas à rua. Ao contrário, essa proposta pretende intensificar os usos do espaço público e evitar a clusterização dos espaços coletivos da cooperativa. O bloco, paralelo à avenida, configura uma nova rua de escassa circulação veicular ao norte, de frontando as cooperativas existentes. As atividades coletivas da nova cooperativa caem a esse espaço equipado reforçando o caráter urbano da proposta.

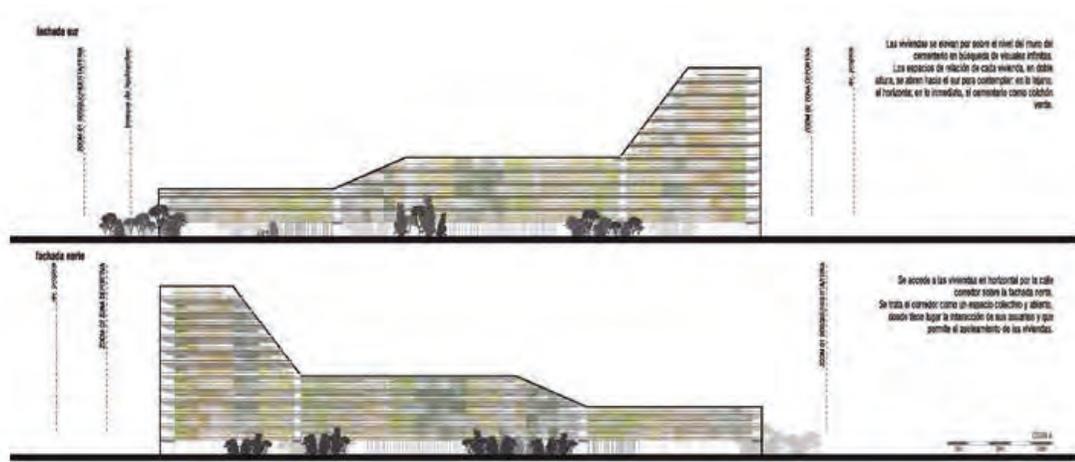
PROPOSTAS

As cinco equipes exploram variantes da proposta de uma implantação linear paralela à Av. Rivera, quebrando ou curvando o bloco e com acentos diferentes na materialidade e no manejo das alturas. A modo de exemplo apresentamos uma das propostas.

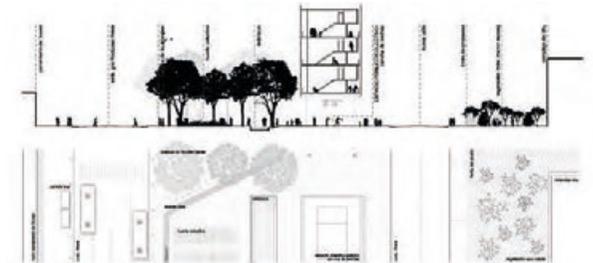
“Ciudad Intensa”.

Essa equipe desenvolve uma análise do lugar e propõe um bloco quebrado em busca de melhorar as orientações das unidades e de gerar recintos que permitam organizar o espaço público em âmbitos espacialmente diferenciados. A altura máxima está na esquina, cruzamento de duas avenidas estruturadoras de Montevideú, e diminui a oeste aproximando-se à escala de bairro. FIG. 180 - 181





ZOOM 01 BOSQUE/HUERTA/FERIA
 Caracterizado por la trama urbana de su entorno - el barrio buceo -, este sector busca absorber espacios de menor escala y generar un espacio público de tipo barrial. Con una fuerte presencia de vegetación, esta área está dotada de actividades relacionadas a la flora: huertas barriales, stands para feria de frutas, verduras y flores y de un estancue.



◀ FIG. 180
 "Ciudad Intensa"

▲ FIG. 181
 "Ciudad Intensa"

WORKSHOP ARQTO. ULISES TORRADO

Colaboradores: Arqtos. Jorge Casaravilla, Daniella Urrutia, Constance Zurmendi.

PREMISSAS

Parte-se do reconhecimento da dimensão urbana da cooperativa, dimensão que transpassa e amplifica os limites tectônicos e morfológicos para contribuir à construção de cidadania.

Opera no eixo Batlle y Ordóñez em terrenos municipais periféricos ao Mercado Modelo, em virtude de seu iminente traslado: mais de um hectare de terrenos municipais em uma área central da cidade, com boas condições de conectividade e serviços, permitindo absorver uma densidade de 200 unidades por hectare.

[...] Reconhecendo o enorme potencial do sistema cooperativo na construção de cidade, incorporar a habitação cooperativa às dinâmicas de adensamento da cidade, fazendo que esta seja compacta, servida e sustentável.

Isso implica ensaiar e desenvolver hipóteses consistentes, que interpretem o “imaginário do cooperativista”⁹ entendido como cliente coletivo, que desafiem e desbordem as normativas integrando às instituições de promoção e financiamento.

Frente ao esvaziamento da cidade consolidada, propõe-se explorar soluções que permitam a sua intensificação, com intervenções de densidades médias e altas.

⁹ Refere-se à enorme disseminação do tipo de sobrados alinhados configurando tiras, com quintais próprios ao fundo, que se constituíram a imagem icônica do cooperativismo.

Mantém um olhar otimista no projeto como maneira de alentar a esperança de que a vida em comum segue sendo possível e de que ela melhora quando as condições arquitetônicas melhoram.

Essas reflexões ganharam sentido a partir de quatro pontos de vista:

- 1_** Como fazer cidade: aprofundando a relação dialética da habitação e o solo urbano.
- 2_** O imaginário da casa “cooperativa”: Trabalhar a noção da unidade. Tentou-se incorporar flexibilidade e crescimento da própria unidade de moradia reconhecendo o potencial do agrupamento para fomentar a diversidade e fornecer equipamentos complementares à habitação. “Não tudo em um, senão quase tudo em todos, contemplando o imaginário individual e o imaginário coletivo”.
- 3_** A ajuda mútua (mutirão): argumentou-se a necessidade de incorporar a mão de obra dos cooperativistas em tarefas mais especializadas, usando tecnologias mais operativas, possibilitando a construção em altura. Colocou-se a conveniência de modificar o sistema de subsídio para poder despejá-lo também na manutenção. Assim, se opera e gerencia garantindo várias coisas: a coesão da cooperativa para administrar o dinheiro, a boa saúde da construção e a manutenção dos espaços intermediários.
- 4_** Uso e usufruto: discutiram-se as implicações do sistema de propriedade coletiva para o projeto arquitetônico. Propõe-se promover a mobilidade interna e externa, a diversidade e o funcionamento em rede. Esse item se refere à possibilidade estabelecida

no sistema cooperativo de trocar as unidades de habitação entre sócios de uma cooperativa à medida que as necessidades das famílias mudam. Essa possibilidade hoje está limitada pelo fato de os grupos cooperativos serem cada vez mais pequenos e homogêneos. A proposta sugere a configuração de redes de cooperativas de usuários que permitam a mobilidade entre cooperativas distintas.

Opera-se a partir de uma célula que se define adaptável a diferentes situações, célula que foi provada em agrupações em torre, em banda, e entre paredes-meias aproveitando a oportunidade de trabalhar em uma zona com terrenos suscetíveis de ser adensados e com dimensões adequadas a essas implantações¹⁰.

¹⁰ Relatoria a cargo de Daniella Urrutia e Constance Zurmendi.

PROPOSTAS

Formam-se quatro equipes. Uma equipe estuda a unidade de habitação e cada uma das outras três explora o potencial de um tipo: torre, barra e bloco entre paredes-meias, em parcelas características da área de estudo.

Unidad (unidade)

Estuda-se uma alternativa à tipologia convencional que permita a diversificação de usos e a evolução da unidade por ampliação, subdivisão ou modificação de acabados. Definem-se para a unidade três tipos de espaços: o espaço “entre” onde ocorrem as relações interpessoais e as superposições de atividades dentro da moradia; o “espaço verde” que é o mais público e relacionado com o exterior com atividades como brincar, lavar, secar, etc.; e o “espaço duro” de domínio individual. Definem um sistema de módulos com dimensões básicas e uma possível combinatória, de acordo com diversas necessi-

dades familiares. Na definição dos módulos duros introduzem o conceito de *parede-meia equipada*: a partir dos módulos (cozinha, banheiro, despensa, toaleta, lavanderia) e o inter-relacionamento entre eles, gera-se um muro equipado que se converte em parede divisória entre duas moradias. A parede-meia adquire uma espessura que lhe permite alojar banheiros e equipamentos de cozinha além de dutos de ventilação e encanamento. Sob essa lógica de parede divisória equipada, o espaço duro se mantém rígido, invariável, deixando liberdade aos espaços moles e verdes para sua variação, adaptação e ordenação de acordo às necessidades e gostos de seus usuários. FIG. 182

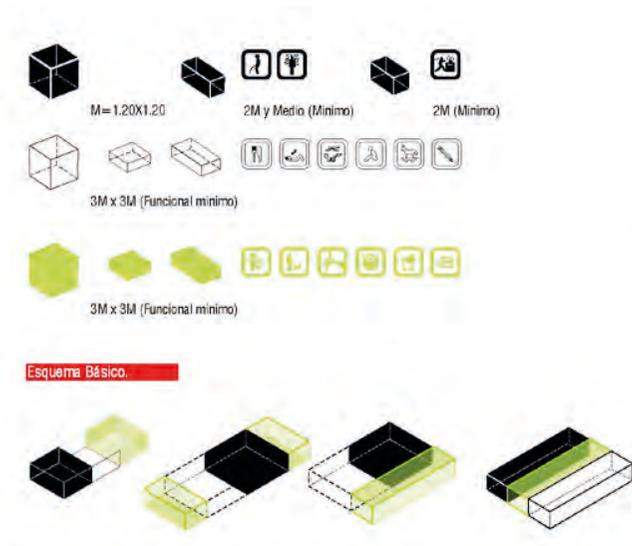
Torre.

Articula torre e barra colocando na esquina equipamentos coletivos. Propõe 80 moradias de construção em etapas.

Torre: configura-se com apartamentos duplex para obter espaços de altura dupla e poder incorporar pátios com boa insolação. E também para dispor a circulação horizontal cada três níveis.

Propõe espaços de expansão de altura dupla, colonizáveis parcialmente, que oferecem a possibilidade de obter um dormitório adicional. Reinterpretando o imaginário cooperativo, as unidades incorporam dois tipos de espaços exteriores, na frente e no fundo respectivamente.

A barra tem moradias térreas com acessibilidade para deficientes e, acima delas, apartamentos duplex que ocupam os dois andares seguintes. FIG. 183



De acuerdo a lo anterior se proponen algunas posibles combinaciones.

Como estrategia de acción se define un Módulo que representan las zonas "duras" las que son comunes a todas las tipología, pero varían su área dependiendo de las necesidades de los habitantes de las viviendas.

- 1). Módulo Dimensional básico, $M=1.20m$, mínimo ancho de baño $2M$ y medio, Cocina $2M$, un ancho mínimo de comedor $5M$, y un ancho mínimo de habitación $6,7$ y $8M$.
- 2). Módulo Funcional Mínimo, $2M \times 3M$ corresponden a comedor, estar, dormitorio, multi uso.
- 3). La unidad básica estara conformada por 3 células funcionales, correspondiente a "Duro", "Blando", "Verde"

Desarrollo Modulo...



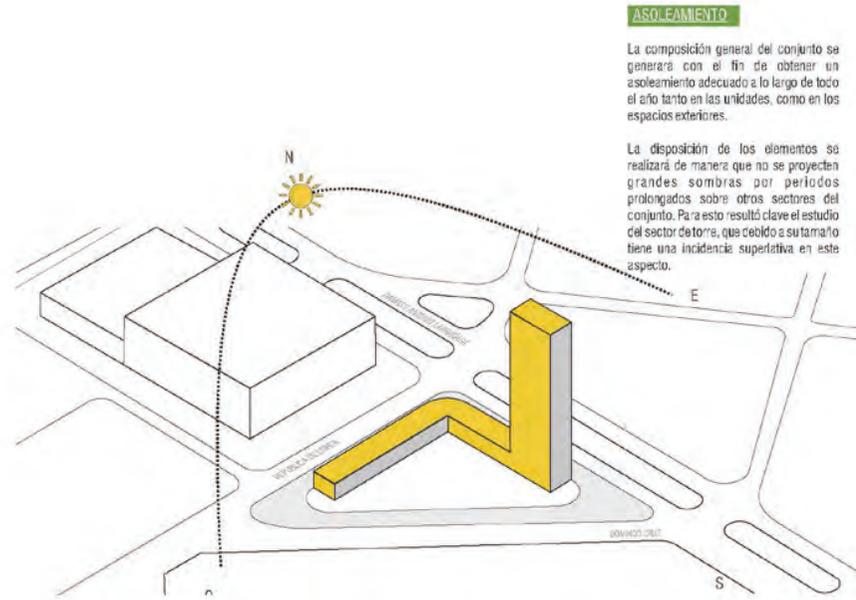
Aplicacion medianera equipada...



Medianera equipada o Medianera flexible:

A partir de los módulos (cocina, baño, almacenamiento, toilet, lavadero) y el interrelacionamiento entre ellos nos permite generar un muro equipado que se convierte en medianera de dos viviendas. Esta respeta los anchos mínimos de muros entre dos viviendas, además de que nos brinda la posibilidad de alojar ductos de ventilación y cañería. Bajo esta lógica de medianera equipada el espacio dúo se mantiene rígido, invariable, dejando libertad a los espacios blandos y verdes para su variación, adaptación y ordenación de acuerdo a las necesidades y gustos de sus usuarios. Cabe aclarar que la medianera equipada no es la única opción ni solución, si no que es una dentro de tantas, donde varios tonos entre los módulos duros provocaran otras organizaciones espaciales desembocando en otro funcionamiento de las viviendas.

▲ FIG. 182
"Unidad"



ASOLEAMIENTO

La composición general del conjunto se generará con el fin de obtener un asoleamiento adecuado a lo largo de todo el año tanto en las unidades, como en los espacios exteriores.

La disposición de los elementos se realizará de manera que no se proyecten grandes sombras por periodos prolongados sobre otros sectores del conjunto. Para esto resultó clave el estudio del sector de torres, que debido a su tamaño tiene una incidencia superlativa en este aspecto.



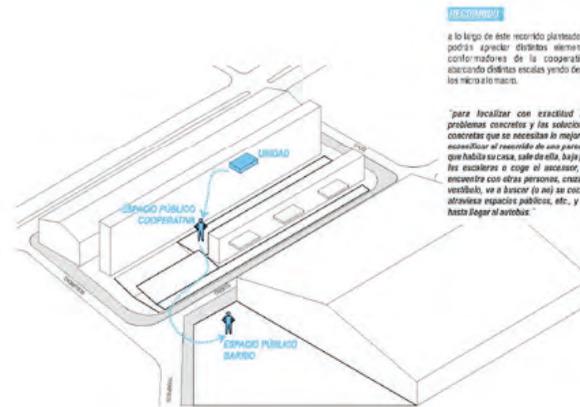
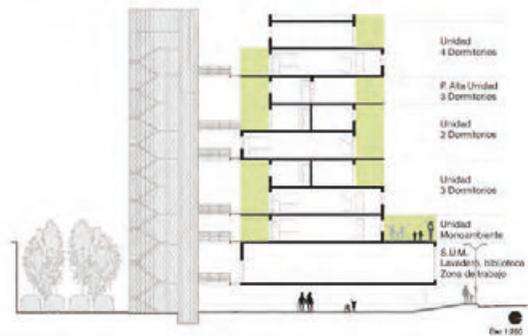
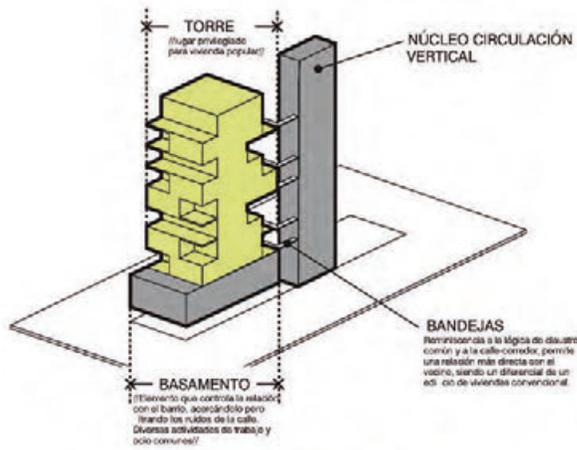
DESCRIPCIÓN

Agrupar las unidades de largo de una orientación horizontal paralela.

Se eligió la opción de 3 unidades paralelas en dirección norte-sur, las cuales están orientadas cada una para permitir el acceso a 2 diferentes espacios.

La construcción posee 20 metros de largo y un el frente sur se conecta con el núcleo de circulación vertical que accede a todo el edificio.

▲ FIG. 183
"Torre"



IN CONCRETO

a lo largo de este recorrido planteado se podrán apreciar distintos elementos conformadores de la cooperatividad, abarcando distintas escalas yendo desde los micro al macro.

"para localizar con exactitud las problemáticas concretas y las soluciones concretas que se necesitan lo mejor es monitorizar el recorrido de una persona que habita su casa, sale de ella, baja por las escaleras o coge el ascensor, se encuentra con otras personas, cruza el vestíbulo, va a buscar (o no) su coche, obtiene espacios públicos, etc., y así hasta llegar al autobús."

CONCRECIÓN

El crecimiento toma en cuenta las necesidades de flexibilidad de la unidad, es un plus que se le brinda a las de 2D. Es un plus que cumple un doble rol: por una parte es una posible futura habitación extra para la unidad de abajo. Mientras que para la unidad superior es una amplia terraza que cumple el rol de espacio privado a cielo abierto, que no podrá cerrarse.

◀ FIG. 184 (esquerda) "Medianera"

◀ FIG. 185 (direita) "Barra"

REFLEXÕES E COTEJAMENTOS

Medianeras (divisórias).

O grupo trabalha sobre o tipo de terreno mais comum nos loteamentos montevideanos, profundo e estreito sem recuos laterais. Tenta adaptar o imaginário cooperativo de forte marca coletiva a essa situação e toma a hipótese de eliminar, da unidade de habitação, algumas atividades que poderiam organizar-se coletivamente.

Adotam-se os critérios definidos no estudo da unidade, que são adaptados a essa situação particular. **FIG. 184**

Barra:

Propõem-se duas barras paralelas de diferente altura em função da insolação. Apresenta-se uma interessante articulação do público com o coletivo e o privado. Propõe-se um espaço público aberto ao bairro e outro mais controlado para usufruto do conjunto, comunicados entre si e que se enriquecem mutuamente. Contempla-se também a possibilidade de crescimento e a presença de espaços exteriores próprios das unidades. **FIG. 185**

Corresponde agora perguntar-se quais foram as contribuições dessa etapa de exploração projetual.

Em relação ao território tomado como área de estudo, explorou-se sua capacidade em distintos setores para suportar novas práticas em relação à produção habitacional. Descobriram-se áreas de oportunidade para promover a diversidade e evitar a segmentação sócio-territorial. É o caso da faixa de terra pública com frente para o Cemitério do Buceo

ou as terras que ficarão vagas pelo iminente deslocamento do Mercado Modelo e de muitos dos equipamentos logísticos a ele associados. Estudaram-se alternativas para intervir em tecidos residenciais com lotes pequenos, entre elas a cooperativa dispersa em vários terrenos.

As normativas urbanas foram analisadas criticamente e foram prefigurados cenários de complemento a partir do respeito a essas normativas, mas também foram propostas modificações normativas e desenvolveram-se cenários gráficos para testar os seus efeitos.

Do ponto de vista de contribuições ao projeto do espaço habitável das cooperativas, trabalhou-se em propostas de flexibilidade, crescimento e desespecialização funcional, com recursos como os de *parede-meia servida* e muitas outras explorações que propõem a concentração de núcleos servidores muito específicos associados a espacialidades indiferenciadas.

Foi explorada a incorporação dos espaços exteriores com capacidade de suportar usos diversos nas unidades de moradia agrupadas em altura, o que parece uma estratégia-chave para adaptar o modelo tradicional de duplex geminadas a contextos urbanos que demandam densidades maiores. Os maiores custos que essas soluções implicam seriam compensados pela economia de solo conseguida com a compactação do conjunto (“*Vivienda en altura+ patio*”, “Torre”, “Cooperativa 44”, “*Espacio público cooperativo*”, etc.).

A maior parte dos projetos propõe intervenções para o enriquecimento do espaço público.

Foram revisadas criticamente as relações espaço público/espaço coletivo da cooperativa/espaço privado. A proposta do Workshop Pintos é a mais radical nesse aspecto, mas outras

também a consideram, como a de “*Espacio público cooperativo*” que propõe a inversão do espaço livre no quarteirão tradicional.

Também foram propostos ajustes programáticos adequados às condições do contexto atual. Incorporou-se a noção de habitação produtiva e a ideia de possíveis espaços de negociação cujos usos e usufrutuários temporários deveriam ser acordados pelos cooperativistas, permitindo ocupações mais dinâmicas adequadas à velocidade das mudanças (familiares, laborais) na contemporaneidade.

Por meio do projeto chegou-se à proposta de modificações no sistema de normas e regulações e, inclusive, no modelo de gestão. Todas as propostas discutem direta ou indiretamente o *regulamento de produto* que define os tipos de moradia em metros quadrados e número de dormitórios determinando assim a especificidade funcional de cada espaço e bloqueando toda possibilidade de inovação. Muitas propõem a flexibilização nas normativas urbanas e de edificação e a isenção das afetações em troca da geração de espaço público.

No caso da cooperativa dispersa, intervém-se também ao partir do projeto, no modelo de gestão. Essa proposta é sumamente pertinente como instrumento para a renovação urbana e para manter a população nas áreas servidas da cidade. Ela foi retomada em alguns exercícios nos ateliers da faculdade assim como em algumas “*tesinas*”¹¹ da graduação.

O seminário pôs em xeque um tema que não estava presente até o momento no debate acadêmico e que consideramos de grande importância para a arquitetura contemporânea uruguaia com transcendência além dos limites disciplinares. A equipe responsável estudou o tema e o organizou em quatro eixos que deram origem aos painéis de debate.

¹¹ A tesina é um trabalho acadêmico de aprofundamento sobre um tópico tratado em alguma disciplina, que os alunos devem fazer nos últimos anos da carreira.

Formulou-se para cada mesa uma série de perguntas disparadoras que foram entregues aos palestrantes com antecipação. Selecionaram-se os palestrantes em função de sua atuação em relação à temática abordada, atentando à variedade de perfis e posicionamentos. Buscou-se a interdisciplinaridade e também a presença de atores políticos destacados que a último momento se desculpam e não participaram.

Com essas bases se organizou a reflexão coletiva que deu origem a uma série de desafios relacionados à necessária atualização do sistema cooperativo, cuja discussão envolve aos distintos atores que participam: os técnicos, os cooperativistas, as federações de cooperativas, as instituições que financiam os programas e as autoridades que gerenciam a cidade e o território.

A partir dessas questões se formularam hipóteses de intervenção que foram exploradas por meio do projeto. Nessa etapa, voltou-se a problematizar o que já tinha sido discutido, com o objetivo de formular enunciados projetuais. Esses enunciados se confrontaram com situações urbanas concretas e se ensaiaram em configurações múltiplas, a modo de laboratório.

Como resultado desses ensaios surgem soluções, alternativas, cenários possíveis que envolvem inovações em relação ao estado atual da questão abordada.

O ciclo se fecha, pelo momento, com a presente reflexão, que relaciona as propostas realizadas fazendo visíveis e transmissíveis os resultados. É um processo aberto que introduz novas perguntas, hipóteses e linhas de aprofundamento.

Como exemplo de uma linha de aprofundamento possível, o caso da Cooperativa Dispersa está atualmente em estudo. A FUCVAM¹² conheceu os resultados do seminário e ficou interessada pela ideia da cooperativa dispersa, propondo o desenvolvimento de uma experiência piloto. Na *Unidad Permanente de Vivienda* da FADU foi convocado recentemente um grupo de pesquisa com o intuito de desenvolver este e outros projetos para contribuir para a atualização do sistema cooperativo. Esse grupo trabalhará em articulação com as federações de cooperativas e com os atores públicos que têm participação na produção habitacional.

Acreditamos que a experiência analisada é um processo de pesquisa, ainda aberto, originado pela busca intencionada e insistente (*re-search*) de conhecimentos que enriqueçam o campo disciplinar e que sejam úteis para resolver problemas da sociedade ou melhorar a qualidade de vida de seus habitantes. Acreditamos que é pesquisa projetual porque utiliza o projeto como instrumento, nos termos em que é proposto por Roberto Fernández: “[...] a produção de projetos como dispositivos de prefiguração de futuros possíveis, dispositivos de pesquisa ligados ao descobrimento, no marco de estratégias cognitivas específicas da disciplina”. (FERNÁNDEZ, 2011). E também porque procura e obtém conhecimentos que alimentam o campo do projeto e são de aplicação em novas práticas projetuais.

A estratégia desdobrada nesse caso utiliza um recurso que se usa normalmente nas escolas de arquitetura com fins didáticos, o workshop de projetos, e o coloca a serviço da produção acadêmica de conhecimentos em torno a um tema que interessa pesquisar. Acreditamos firmemente que esta é uma das maneiras possíveis de desenvolver pesquisa acadêmica em áreas de prática projetual, que admite um desenvolvimento significativamente maior, pelo menos no Uruguai e na região.

¹² *Federación Uruguaya de Cooperativas de Ayuda Mutua.*

**REFERÊNCIA
BIBLIOGRÁFICA**
CAPITULO VII

FERNÁNDEZ, Roberto. *Mundo Diseñado: para una teoría crítica del proyecto total*. Santa Fe: Ediciones UNL, 2011. ISBN: 978-987-657-643-7

INTENDENCIA DE MONTEVIDEO, DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN. *La construcción de la utopía en Casavalle*. Comunicação apresentada à 9ª Conferencia del Foro Internacional de Urbanismo. IFoU. Buenos Aires: Outubro-2016.

VIGLIECCA, Héctor. *O terceiro território. Habitação coletiva e cidade*. São Paulo: Vigliecca&associados, 2014. ISBN: 978-85-66239-00-3.

REFLEXÕES
FINAIS

CONSIDERAÇÕES A PROPÓSITO DO TRABALHO EMPÍRICO DESENVOLVIDO

Os trabalhos que compõem este volume foram desenvolvidos ao longo de quatro anos, simultaneamente com as reflexões levantadas no Volume 1. A organização do volume não responde a uma ordem cronológica. Os trabalhos foram agrupados de acordo com as questões que havia interesse em levantar.

O capítulo V, no qual foram analisados trabalhos finais desenvolvidos no MVDlab e no DEIP, esteve focado nas **questões metodológicas** da pesquisa em projeto e pretendeu identificar um leque de estratégias e recursos cognitivos consoantes com as especificidades desse peculiar modo de conhecimento. Aliás, essas estratégias foram confrontadas com os tipos de pesquisa resenhados no Volume 1 para achar territórios de contato com outras modalidades de pesquisa. A construção de pontes entre as diversas áreas de conhecimento é indispensável para permitir o desenvolvimento das abordagens inter e transdisciplinares necessárias para dar conta da complexidade dos problemas do hábitat.

O capítulo VI, no qual foram estudados vários workshops de projeto, centrou-se em reconhecer a **dimensão coletiva** da produção de conhecimentos sobre problemas da arquitetura e do hábitat em geral, fundamentada no desenvolvimento simultâneo de múltiplas indagações projetuais sobre uma mesma situação problemática. Essas reflexões levaram a fundamentar a ideia do laboratório de projetos como dispositivo-chave para o desenvolvimento de programas de pesquisa projetual aplicada. Entende-se que uma

estratégia para o desenvolvimento da pesquisa em projeto deve aproveitar os recursos e capacidades instaladas nas faculdades de Arquitetura, sendo que a ampla tradição dos ateliers de projeto é sem dúvida uma delas. Porém, para a produção de projetos tornar-se uma contribuição para a compreensão de uma situação problemática e das suas possibilidades de transformação, é necessário submeter essa produção a um processo de reflexão crítica que leve a um desenvolvimento de caráter teórico, transcendendo a resolução do caso concreto.

Finalmente, no capítulo VII, foram abordadas duas experiências de trabalho conduzidos na FADU/UDELAR relacionados a processos de construção do hábitat urbano que estão acontecendo no contexto do Uruguai. Por um lado, a adoção do *Plan Especial Casavalle* e sua implementação a partir da criação de um conselho interinstitucional que coordena as ações em território, o que constitui uma inovação do ponto de vista da gestão das políticas públicas no Uruguai. Por outro lado, a produção do sistema cooperativo de habitação, que já tem 50 anos de experiências acumuladas e uma grande vitalidade, mas que apresenta sinais de requerer ajustes e inovações para oferecer respostas mais adequadas às solicitações da contemporaneidade. Em ambos os casos, foram desenvolvidas várias atividades impulsionadas por diferentes unidades acadêmicas da FADU, entre as quais o projeto teve uma importância fundamental. No caso de *Casavalle*, as diversas instâncias de produção não tiveram muita vinculação entre si. Neste trabalho tentou-se relacioná-las para sistematizar as contribuições geradas. No caso do cooperativismo, as diversas atividades foram promovidas por uma equipe vinculada à *Unidad Permanente de Vivienda* da FADU, que desenvolve uma linha de pesquisa sobre o tema. Tentou-se expor neste capítulo como um programa de pesquisa aplicada, focado em um campo problemático de

interesse disciplinar e social, pode desenvolver-se a partir da articulação de atividades e unidades acadêmicas diversas, incorporando o olhar de diversos atores vinculados à produção real do hábitat e à contribuição de diversas disciplinas tanto na formulação dos problemas como na avaliação das soluções. Também, verificou-se como **o projeto pode se inserir como dispositivo de pesquisa em um processo que articula diversos recursos e métodos em uma estratégia complexa.**

A interação entre a indagação bibliográfica conduzida e a reflexão sobre as práticas de projeto e de pesquisa objeto desses estudos de casos foi permanente e muito dinâmica. Assim, as análises das práticas foram reformuladas várias vezes a partir de novos olhares e novas categorias conceituais derivadas da discussão teórica a qual, por sua vez, foi alimentada pelas primeiras, que lhe forneceram ancoragem na prática, exemplos, gatilhos para novas indagações e novas perguntas.

O trabalho empírico realizado revelou que as considerações e reflexões construídas nos primeiros capítulos são pertinentes à constituição da hipótese desta tese, que considera que a prática reflexiva própria dos processos de projeto e dos modos cognitivos pelos quais opera podem contribuir para a pesquisa acadêmica numa vasta extensão de conteúdos e propósitos significativos para a produção de conhecimentos.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Ao longo do trabalho vimos como os paradigmas epistemológicos emergentes, especialmente as abordagens da complexidade e a revalorização de práticas cognitivas desacreditadas pelo positivismo, habilitam novos olhares sobre o projeto que revelam seu potencial para a produção de conhecimentos.

Estudamos em profundidade o modo de pensamento desenvolvido no processo de projeto e os peculiares modos cognitivos desdobrados nele. Concluímos que a pesquisa deveria potencializar esses recursos para a produção de conhecimentos na área e não procurar legitimação a partir da mimese com outros campos mais consolidados. A adoção de métodos e formatos alheios acaba por obliterar o potencial cognitivo do projeto embasado na criatividade, no pensamento divergente e na capacidade de indagar sobre processos hipotéticos do futuro a partir de dados e preocupações do presente.

Com base na discussão de autores destacados e na reflexão crítica sobre algumas práticas de ensino e pesquisa desenvolvidas no seio da FADU/UDELAR (além da identificação e análise de outras experiências do âmbito internacional), demonstramos as hipóteses enunciadas.

Comprovamos que a prática do projeto e os seus modos cognitivos podem contribuir para a pesquisa acadêmica em um leque de modalidades que vão da exploração de hi-

póteses à verificação de suas condições de possibilidade, apresentando exemplos dessas diversas abordagens.

Vimos que a natureza do projeto envolve uma completa imbricação de pensamento e ação, teoria e prática, de forma que, no campo, não pode existir produção de teoria desvinculada das práticas concretas, sejam obras, projetos ou processos. As contribuições teóricas da pesquisa projetual derivam sempre da reflexão crítica sobre práticas concretas, almejando a abstração e generalização que permitem transcender o caso.

Também levamos em conta a importância da dimensão coletiva da pesquisa projetual, constatando que a produção múltipla de projetos sobre uma situação problemática, submetida a reflexão crítica e discussão sobre os processos e produtos desenvolvidos, tem o potencial de gerar conhecimentos sobre a problemática, que transcendem as propostas de intervenção. Essa constatação nos conduz à proposta de plataformas colaborativas como os laboratórios de projetos, entendidos como dispositivos de pesquisa complexos que articulam diversas atividades acadêmicas de produção e reflexão coletiva.

A sistematização dos vários estudos de casos realizados permitiu corroborar que as estratégias metodológicas da pesquisa no campo do projeto são geralmente híbridas. Isso responde à complexidade e multidimensionalidade dos problemas que a arquitetura aborda. Olhares diversos são necessários para uma completa compreensão dos assuntos e, muitas vezes, recorre-se à migração de conceitos de outras áreas. Utilizam-se suportes e meios diversos, mas que têm em comum a articulação das linguagens visual e textual, a produção de artefatos não textuais e a dimensão propositiva.

Comprovamos também que, apesar das peculiaridades anotadas, que não devem ser entendidas como fraquezas e sim potencializadas como valores específicos do modo de conhecimento, a pesquisa em projeto pode encaixar-se, *grosso modo*, nos tipos de pesquisa já caracterizados. Isso colabora na construção de pontes conceituais com outras disciplinas evitando os riscos de posicionamentos isolados e autorreferenciais.

A partir dessas constatações, propusemos algumas pautas para o estímulo da pesquisa na área e demonstramos que é possível aplicar parâmetros de avaliação dos seus resultados que, adaptando-se às peculiaridades do campo, garantam a conformidade com os quesitos de rigor, originalidade e comunicabilidade necessários para o conhecimento acadêmico ser cumulativo.

Esperamos que estas reflexões contribuam para estimular a produção de pesquisa por meio do projeto, seja sob a modalidade de teses projetuais, seja por meio da criação de plataformas de trabalho colaborativo (grupos, laboratórios e redes) que utilizem o potencial do projeto para contribuir para a melhora da habitabilidade e para pensar o futuro de nossas cidades e do nosso ambiente construído.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

III IAU I+D+I. *Terceras Jornadas de Investigación en Arquitectura y Urbanismo*. ETSAM-UPM. Madrid, 2008. Mairea libros, 2010.

ABREU, Patricia; DEL CASTILLO, Alina. *Metacognición y aprendizaje autorregulado en la enseñanza del proyecto arquitectónico*. P161 a 170 em revista *ALTERNATIVAS*. serie: espacio pedagógico. Laboratorio de alternativas Educativas. Año XI-No 43. San Luis, Argentina, 2006. ISSN-0328-8064.

ALEMAN, Laura. *Bajo clave, notas sobre el espacio doméstico*. Buenos Aires: Ediciones No-buko, 2006. ISSN/ISBN: 987584053X.

ALLEN, Stan. *Condições de campo*. Em: *O campo ampliado da Arquitetura*. São Paulo: Cosacnaify, 2013. Pág. 92 à 103. ISBN: 978-85-405-0289-5.

ALLEN, Stan. *Infraestructuras del paisaje*. Em: R11. *Revista de la Facultad de Arquitectura*, N° 11, Pág. 46 a 51. Montevidéo, 2013. ISSN:0797-9703.

ALBERTI, Leon Battista. *De re aedificatoria*. Madri: Akal, 1991. ISBN: 9788476009246.

ALIATA, Fernando. *Estrategias proyectuales. Los géneros del proyecto moderno*. Buenos Aires: Sociedad Central de Arquitectos, 2013. ISBN: 978-987-3607-22-6.

ANELLI, Renato. *O projeto de arquitetura na pesquisa acadêmica: especificidades, limites e desafios*. Anais do IV Projeter 2009. Projeto como investigação: ensino, pesquisa e prática. São Paulo: FAU-UPM, Outubro 2009.

APOLO, Juan Carlos; ALEMÁN, Laura; Kelbauskas, Pablo. *Trazos y Señas*. Montevidéo: Facultad de Arquitectura, DEAPA, 2006.

BEM ALTABEF, Clara. *Heurística en lo Proyectual. Los diagramas como estrategia*. Arqchile.cl Disponível *on-line* em http://www.arqchile.cl/clara_investigacion.htm, acesso em 07/10/2012.

BERIO, Héctor; DEL CASTILLO, Alina. *Foro Montevideo 2: Investigación y Proyecto de Arquitectura*. Montevidéo: Udelar, CSIC, *Facultad de Arquitectura*, 2010. ISBN: 978-9974-0-0691-1.

BERIO, Héctor; DEL CASTILLO, Alina; LAMOGLIE, Graciela. *MVDlab. Em Aportes originales desde la reflexión y la práctica. Colección Vilamajó: "Premio Arquitectura y Diseño"*. Montevidéo, 2013. ISBN: 978-9974-0-0983-7.

BIGGS, Michael; BÜCHLER, Daniela. *Pesquisa acadêmica em áreas de prática Projetual*. Pós V.16 N° 26, p. 168:183. São Paulo. Dezembro – 2009. ISSN: 1518-9554.

BIGGS, Michael; BÜCHLER, Daniela. *Oito critérios para a pesquisa acadêmica em áreas de prática Projetual*. Pós V.17 N° 27, p. 136:152; São Paulo: Junho – 2010. ISSN: 1518-9554.

BIGGS, Michael; KARLSSON, Henrik. *The routledge companion to research in the arts*. Londres e Nova York, 2010. ISBN: 978-0-415-58169-1.

BORGDORFF, Henk. *El debate sobre la investigación en las artes*. 2006. Disponível *on-line* em: [www.koncon.nl/blobs/.../el-debate-sobre-la-investigaci--n-en-las-artes%20\(1\)](http://www.koncon.nl/blobs/.../el-debate-sobre-la-investigaci--n-en-las-artes%20(1)). Acessado em 12/05/2016.

BOUTINET, Jean Pierre. *Antropologia do Projeto*. Porto Alegre, Artmed, 2002. ISBN: 8573078073

BRANDÃO, Otávio. *Sobre fazer projeto e aprender a fazer projeto*. Tese doutoral FAUUSP orientada por Joaquim Guedes e Helena Ayoub Silva. São Paulo, 2008. Disponível *on-line* em www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-17022009.../TESE_v6.pdf. Acessado em 25/05/2016

BUCHANAN, Richard. *Strategies of design research: Productive science and rhetorical inquiry*. In R. Michel (Ed), *Design Research Now* (pp. 55-66). Basel, Switzerland: Birkhäuser, 2007.

CORONA MARTÍNEZ, Alfonso. *Ensayo sobre el proyecto*. Buenos Aires: Nobuko, 2009. ISBN : 978-987-584-247-2.

CORREA, Felipe ; ALMEIDA, Danilo. *Una línea en los Andes*. Cambridge: Harvard Graduate School of Design, 2012. ISBN : 978-1-934510-34-6

CORREA, Felipe ; GARCIAVÉLEZ, Carlos. *México City. Entre la Geometría y la Geografía* . Cambridge: AR+D, Harvard Graduate School of Design, 2014. ISBN: 978-1-940743-08-0.

CROSS, Nigel. *Designerly ways of knowing*. Design Studies, 3(4) pp. 221-227. Elsevier, Ltd, 1982. Disponível *on-line* em <http://oro.open.ac.uk/39253/8/Designerly%20Ways%20of%20Knowing%20DS.pdf>. Acessado em 13/11/2016.

CROSS, Nigel. *Designerly ways of knowing: design discipline vs design science*. Design issues V17 N°3, 2001, P49 a 55. Disponível *on-line* em <http://www.jstor.org/stable/1511801>. Acessado em 20/07/2009.

DE BONO, Edward. *El Pensamiento Creativo. El poder del pensamiento lateral para la creación de nuevas ideas*. Barcelona: Paidós, 1994. ISBN 84-493-0713-9.

DE LAPUERTA, José María. Casas de Maestros. Em *AV Monografías* N° 132. España: 2008.

DE SOUZA SANTOS, Boaventura. *Una epistemología del Sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. México: Siglo XXI; CLACSO, 2009. ISBN-13: 978-607-03-0056-1

DOBERTI, Roberto. *La cuarta posición*. Publicado em 16-04-2006, disponível em: <http://foroalfa.org/es/articulo/32/La_cuarta_posición>. Acessado em 02-08-2011.

FERNÁNDEZ, Roberto. *Inteligencia Projectual. Un manual de investigación en Arquitectura*. Buenos Aires: Teseo, 2013. ISBN: 978-987-1867-80-6.

FERNÁNDEZ, Roberto. *Mundo Diseñado: para una teoría crítica del proyecto total*. Santa Fe: Ediciones UNL, 2011. ISBN: 978-987-657-643-7

FERNÁNDEZ, Roberto. *Proyecto americano en el flujo global-local*. Montevideú: Colección MVDlab. Farq/UdelaR, CSIC, 2012. ISBN: 978-9974-0-0895-3 / ISSN: 2301-0290.

FOQUE, Richard. *Building Knowledge in Architecture*. Bruxelas: UPA, 2010. ISBN 978 90 5487 545 1.

FOQUÉ, Richard. *Construir Conocimiento a través del diseño*. 4IAU 4ª Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo. Valencia, ISBN: 2011978-84-938670-5-8. Disponível *on-line* em: <http://hdl.handle.net/10251/15030>. Acessado em 21/09/2016.

FRAMPTON, Keneth. *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili, 1981. ISBN : 84-252-1628-1.

FRAYLING, Cristopher. *Research in art and design*. Royal College of Art. Research Papers vol. 1. London: 1993.

GIBBONS, Michael; LIMOGES, Camille; NOWOTNY, Helga; SCHWARTZMAN Simon; SCOTT, Peter; TROW, Martin. *La nueva producción de conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Barcelona: Ediciones Pomares-Corredor, 1997. ISBN: 978-84-87682-28-5

GUMBRECHT, Hans Ulrich. *El presente electrónico*. Entrevista realizada por Francisco Álvez Francese publicada em “La Diaria” em 30 de junho de 2016. Disponível *on-line* em <http://ladiaria.com.uy/articulo/2016/5/el-presente-electronico/> Acessado em 19/06/2016.

HARVEY, David. *Urbanismo y desigualdad social*. Madri: Siglo XXI, 1977. ISBN: 9788432302527.

HIDALGO, Germán; ROSAS, José; STRABUCCHI, Wren. *La representación cartográfica como producción de conocimiento: reflexiones técnicas en torno a la construcción del plano de Santiago de 1910*. ARQ (Santiago), Santiago, n.80,abr. 2012. Disponível on-line em <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-69962012000100016&lng=es&nrm=i-so>. Acesso em 07/02/2015.

INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES. FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS. PUC. *Reglamento de la tesis de magíster*. Santiago: FADEU/PUC, 2014.

INTENDENCIA DE MONTEVIDEO, DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN. *La construcción de la utopía en Casavalle*. Comunicação apresentada à 9ª Conferencia del Foro Internacional de Urbanismo. IFoU. Buenos Aires: Outubro-2016.

JIMÉNEZ, Susana. *Investigación y proyecto arquitectónico*. Revista científica Guillermo de Ockham. Vol. 6 (2). Julho-dezembro de 2003. ISSN: 1794-192X. Disponível on-line em <http://revistas.usb.edu.co/index.php/GuillermoOckham/article/view/435>. Acessado em 21/05/2016.

KUHN, Thomas. *La estructura de las revoluciones científicas*. España: FCE, 2000. ISBN:9788437500461.

LACATON, Anne; VASSAL, Jean-Philippe. *Lacaton&Vassal. Obra Reciente*. 2G N.60. Barcelona: Gustavo Gili, 2011. ISSN: 1136-9647.

LAMOGLIE, Graciela; IFRÁN, Lucía; ROCCA, Analía. *La práctica cartográfica: dispositivo de representación, indagación y proyecto*. Montevidéo: CSIC, Facultad de Arquitectura, UdelaR, 2010. ISBN: 978-9974-0-0715-4.

LAWSON, Bryan. *Como os arquitetos e os designers pensam*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. ISBN: 978-85-7975-017-5.

LIMA, Ana Gabriela Godinho; ZEIN, Ruth Verde. *Proyecto y Métodos proyectuales en La Investigación académica: algunos indicadores útiles*. IV Jornadas Internacionales de Investigación sobre Proyecto de Arquitectura y Urbanismo. Valencia: ETSA, 2011. ISBN: 9788493867508.

LIMA, Zeuler. *O projeto como prática crítica. Repensar o possível e o presente*. Em Pós, volume 11, pág. 90;101. São Paulo: FAUUSP, 2002. ISSN: 2317-2762.

MARTÍN-MARISCAL, Amanda, et al. *La Investigación Colaborativa. Procesos Colectivos de Creatividad*. En 4IAU 4ª Jornadas Internacionales sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo. Valencia: 2011.

MATSURA, Koichiro. *“Hacia las Sociedades del Conocimiento”* Prefácio do informe mundial da UNESCO, 2005. ISBN 92-3-304000-3. Disponível *on-line* em <http://www.unesco.org/publications>.

MOISSET, Inés. *César Naselli: una teoría sobre la creatividad en arquitectura*. Em: NASELLI, César. *El rol de la innovación creadora en la lógica interna del diseño arquitectónico*. Pág. 18 à 24. Córdoba: I+P editorial, EDUC, Editorial de la Universidad Católica de Córdoba, 2013. ISBN: 978-987-1385-37-9.

MOISSET, Inés. *Investigar y proyectar: fronteras híbridas*. Em *La ciudad en transformación. Forma urbana 2*. Pág. 10, 27. Córdoba: i+p editorial, 2012. ISBN: 978-987-1385-32-4.

MONEO, Rafael. *Inquietação Teórica e Estratégia Projetual*. São Paulo: Cosacnaify, 2008. ISBN 978-85-7503-736-2.

MORIN, Edgar. *Introducción al Pensamiento Complejo*. Madri: Gedisa, 1995, ISBN 84-7432-518-8.

MUNTAÑOLA THORNBERG, Josep. *La arquitectura como lugar*. Barcelona: Ediciones UPC, 2004.

NAJMANOVICH, Denise. *El lenguaje de los vínculos. De la independencia absoluta a la autonomía relativa*. Em: *Redes*, Elina Dabas__Denise Najmanovich (comp.). Buenos Aires: Paidós, 1995.

NAJMANOVICH, Denise. *Del espacio geométrico al habitar interactivo. Una mirada desde los abordajes de la Complejidad*. Palestra ministrada no dia 10 de janeiro de 2014 em cidade universitária , Ciudad de México. Disponível *on-line* em <https://www.youtube.com/watch?v=d5p6EGap7kl>

NAJMANOVICH, Denise. *Mirar con nuevos ojos. Nuevos paradigmas en la ciencia y pensamiento complejo*. Buenos Aires: Biblos, 2008. ISBN: 978-950-786-671-5.

NASELLI, César. *El rol de la Innovación creadora en la lógica interna del diseño arquitectónico*. Córdoba: i+p, 2013. ISBN: 978-987-1385-37-9.

PALLASMAA, Juhani. *La mano que piensa. Sabiduría corporal y existencial en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2012. ISBN: 978-84-252-2432-4.

PERRONE, Rafael. *El proyecto como investigación académica de posgrado*. IV Jornadas Internacionales de Investigación sobre Proyecto de Arquitectura y Urbanismo. Valencia: ETSA, 2011 ISBN: 9788493867508

RAMÍREZ, J.L. *La teoría del diseño y el diseño de la teoría*. En *Astrágalo - Cultura de la Arquitectura y Ciudad*, núm. 6, abril 1997. Disponível *on-line* em <http://www.ub.edu/geocrit/sv-70.htm>. Acessado em 2/04/2014.

RANDALL, G. Em *Actas del Consejo de la Facultad de Arquitectura*. 12 de dezembro de 2007.

ROSAS VERA, José. *Arquitectura ¿Profesión o disciplina?* Revista Cronopio. Junio 27 2011. Disponível *on-line* em <http://www.revistacronopio.com/?p=5483>. Acessado em 25/05/2016.

SARQUIS, Jorge. *Experiencias pedagógicas creativas. Didáctica proyectual arquitectónica*. Buenos Aires, 2014. ISBN: 978-987-3607-34-9.

SARQUIS, Jorge (2003) *Itinerarios del proyecto. Tomo I. Ficción Epistemológica. La investigación proyectual como forma de conocimiento en arquitectura*. Buenos Aires: NOBUKO 2003.

SARQUIS, Jorge (2004) *Itinerarios del proyecto. Tomo II. Ficción de lo real. La investigación proyectual como forma de conocimiento en arquitectura*. Buenos Aires: NOBUKO 2004.

SCHEPS, Gustavo. *Foros Montevideo de Arquitectura, primera edición – 2006*. Montevideo: UR, CSE, Facultad de Arquitectura, 2008.

SCHEPS, Gustavo e outros. *Redes invisibles. Interpretación del proceso de proyecto*. Montevideo: UR, Facultad de Arquitectura, taller Folco, 1996.

SCHOOL OF ARCHITECTURE SINT-LUCAS. *The Unthinkable Doctorate. Proceedings of the colloquium 'The Unthinkable Doctorate' at Sint-Lucas Brussels from 14-16 April 2005. Appel à contributions*. Bruxelas: Volume Editors, 2005. ISBN 978-90-76101-12-5.

SCHÖN, Donald. *El profesional reflexivo. Cómo piensan los profesionales cuando actúan*. Barcelona, Buenos Aires, México: Paidós, 1998. ISBN: 84-493-0556-X

SCHÖN, Donald. *La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Madrid: Paidós, 1992. ISBN 84-7509-730-8.

SCRIVENER, Stephen. *Reflection in and on action and practice in creative-production. Doctoral projects in art and design*. Working Papers in Art and Design 1. University of Hertfordshire. UK, 2000. ISSN 1466-4917. Disponible on-line em http://www.herts.ac.uk/__data/assets/pdf_file/0014/12281/WPIAAD_vol1_scrivener.pdf. Acessado em 13/03/2016.

SHARP, Ann M.; SPLITTER, Laurance J. *La otra educación. Filosofía para niños y la comunidad de indagación*. Buenos Aires: Ediciones Manantial, 1996. ISBN: 987-500-983-5

SUTZ, Judith. *Calidad y relevancia en la investigación universitaria: apuntes para su convergencia*. CTS, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*. N° 27, vol. 9, (pág. 63-83). Buenos Aires: Centro Redes, Septiembre-2014. ISSN 1668-0030.

TILL, Jeremy. *Is doing architecture doing research? IV jornadas internacionales sobre investigación en arquitectura y urbanismo*. VALENCIA, 2011, ISBN: 9788493867508

VIGLIECCA, Héctor. *Áreas urbanas críticas*. Em Monolito 7, 2012. Habitação Social em São Paulo, p. 92 a 95. Editora Monolito, São Paulo, 2012. ISSN: 22179-748X.

VIGLIECCA, Héctor. *Hipóteses do real. Concursos de arquitetura y urbanismo*. São Paulo: Vigliecca&associados, 2012. ISBN: 978-85-66239-00-3.

VIGLIECCA, Héctor. *O terceiro território. Habitação coletiva e cidade*. São Paulo: Vigliecca&associados, 2014. ISBN: 978-85-66239-00-3.

WAISSMAN, M. *El interior de la historia*. Bogotá: Escala, 1990. ISBN coleção: 9082-55-6. ISBN livro: 9082-54-8.

WHETTEN, David A. *What Constitutes a Theoretical Contribution?* *Academy of Management Review*, 1989, Vol.14, N° 4, p:490-495. Disponível on-line em <http://aom.org/uploaded-Files/Publications/AMR/WhettenWhatconstitutes.pdf>. Acessado em 11/04/2016.

YNZENGA, Bernardo. *De vivienda a ciudad. El proyecto residencial de la ciudad*. Colección MVDlab. Montevidéo: Facultad de Arquitectura, 2012. ISBN:978-9974-0-0890-8.

ZAMORA, Hernán. *La investigación proyectual en arquitectura. Estudiada a través de los trabajos de grado de la maestría de diseño arquitectónico de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela*. Tese de doutorado da Facultad de Arquitectura e Urbanismo da Universidad Central de Venezuela. 2012. Disponível on-line em https://www.academia.edu/8170005/La_investigaci%C3%B3n_proyectual_en_arquitectura. Acessado em 21/05/2016.

OUTRAS FONTES

Sites web

ANUPAMA KUNDOO ARCHITECTS: www.anupamakundoo.com

C.A.P.A. COLECTIVO ARQUITECTURA PÚBLICA ASAMBLEARIA: <https://colectivoarquitecturapublicaasamblearia.wordpress.com/>

CENTRO POIESIS (FADU/UBA): www.centropoiesis.com

COOPER UNION: www.cooper.edu

ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA: www.arquitectura.otalca.cl/

ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO: <http://www.ead.pucv.cl/>

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y URBANISMO DE LA PRESBITERIANA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE: www.fadeu.uc.cl

LACATON&VASSAL: www.lacatonvassal.com

MATÉRICOS PERIFÉRICOS: www.matericosweb.com/

RAHUL MEHROTRA ARCHITECTS: www.rmaarchitects.com

RURAL STUDIO: www.ruralstudio.org

SARAS INSTITUTE. *IV Ciclo de Conferencias SARAS. Educación para tiempos de incertidumbre.* 16 de dezembro de 2013. CURE, Maldonado. Uruguai. www.saras-institute.org

SOLAR DECATHLON www.solardecathlon.gov

TULANE CITY CENTER: www.tulanecitycenter.org