



instituto de  
arquitetura  
e urbanismo  
usp são carlos

ORGANIZADORES

EULALIA PORTELA NEGRELOS

JOÃO MARCOS DE ALMEIDA LOPES

LUCIA SHIMBO

# IAU

## PESQUISA

————— 2010-2022



**IAU**

**PESQUISA**

———— 2010-2022



**Universidade de São Paulo**

Reitor | Carlos Gilberto Carlotti Junior  
Vice-reitora | Maria Arminda do Nascimento Arruda

**Instituto de Arquitetura e Urbanismo****USP São Carlos**

Diretor | Joubert José Lancha  
Vice-diretor | Miguel Antônio Buzzar

**Comissão de Pesquisa – 2020/2022**

Presidente | Karin Maria S. Chvatal  
Vice-Presidente | Eulalia Portela Negrelos

**Comissão de Pós-Graduação – 2020/2022**

Presidente | Tomás Antonio Moreira  
Vice-Presidente | Manoel Rodrigues Alves

**Colaboradores**

Gabriela H. Camelo - Mestranda  
Miranda Nedel - Doutoranda  
Thiago Lopes – Pós-doutorando

**Revisão**

Eulalia Portela Negrelos  
João Marcos de Almeida Lopes  
Lucia Shimbo

**Tradução**

Carolina Vanso França e Juliano Lima | Tikinet

**Projeto gráfico e diagramação**

Gustavo Nunes | Tikinet

## Catalogação na Publicação

Biblioteca do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

---

I11

IAU Pesquisa [recurso eletrônico] : 2010-2022 / Organizadores: Eulalia Portela Negrelos, João Marcos de Almeida Lopes, Lucia Shimbo. -- São Carlos: IAU/USP, 2022.  
206 p.

ISBN 978-65-86810-53-0

DOI: 10.11606/9786586810530

1. Planejamento territorial urbano (Pesquisa). 2. Arquitetura (Pesquisa).  
3. Ensino e Pesquisa. I. Negrelos, Eulalia Portela, org. II. Lopes, João Marcos de Almeida, org. III. Shimbo, Lucia, org.

CDD 720.72

---

Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação da publicação de acordo com a AACR2:  
Brianda de Oliveira Ordonho Sígolo - CRB - 8/8229



instituto de  
arquitetura  
e urbanismo  
usp são carlos

ORGANIZADORES

**EULALIA PORTELA NEGRELOS**

**JOÃO MARCOS DE ALMEIDA LOPES**

**LUCIA SHIMBO**

# IAU

# PESQUISA

———— 2010-2022

**1.<sup>a</sup> EDIÇÃO**

SÃO CARLOS/SP | IAU-USP | 2022







## DIFUNDIR PARA AGREGAR

O Instituto de Arquitetura e Urbanismo completa, em 2022, doze anos de sua criação, período em que, coletivamente, docentes, discentes e técnicos-administrativos desenvolveram estratégias acadêmicas e institucionais de organização através de suas assistências, setores e comissões estatutárias e especiais para as novas atribuições que uma unidade nova requeria.

Graduação, Pós Graduação, Pesquisa e Cultura e Extensão dedicaram-se a aprimorar as práticas já existentes e formular aquelas apropriadas à nova condição de Unidade de Ensino e Pesquisa, constituindo políticas internas que, por sua vez, fundamentam e auxiliam a consolidação deste Instituto da Universidade de São Paulo.

Ao longo desses anos grande parte dos docentes pesquisadores, através de temáticas próprias, se reuniram e fundaram novos Grupos e Núcleos de Pesquisa que, pouco a pouco, somaram-se aos Grupos anteriormente existentes no antigo Departamento de Arquitetura e Urbanismo da EESC-USP, contribuindo para a formação de uma cultura de investigação em Arquitetura e Urbanismo, dando corpo à Comissão de Pesquisa do IAU-USP.

A trajetória da Comissão de Pesquisa na última década foi pautada, dentre outras atividades, por incentivar as pesquisas e estabelecer a comunicação entre esse corpo de pesquisadores através da formulação e realização periódica de Seminários de Pesquisa.

Do I Seminário de Pesquisa do IAU, realizado em 2013, até o IV Seminário de agosto de 2021, o objetivo central sempre foi iluminar o conjunto das pesquisas desenvolvidas visando fomentar o debate, a troca de experiências e verificar as possíveis aproximações temáticas e metodológicas entre os pesquisadores e seus Grupos.



Para esse último Seminário, intitulado “IAU Pesquisa”, a Comissão de Pesquisa, apoiada pela Comissão de Pós-Graduação, objetivou ainda dar um passo além e extrair, formulando através das proposições e dos debates, um texto síntese que constitui um panorama daquilo que é a pesquisa hoje no IAU, enfatizando seus possíveis ligames.

Vínculos entre grupos e pesquisadores, que partem muitas vezes de temáticas inicialmente diversas, se complementam, possibilitando o trânsito entre ideias que se coadunam com aquilo que atualmente é requerido nas melhores práticas internacionais de pesquisa. Fazer essa aproximação e intercâmbio temático e metodológico é fomentar novas práticas, é alargar os encontros e as perspectivas que podem fomentar futuros projetos que, podemos esperar, ofereçam maior ousadia.

Reunido nesta publicação o trabalho das Comissões de Pesquisa e Pós-Graduação do IAU em nosso último Seminário, apresentamos um mapa investigativo para difundir, alargar debates, envolver outros centros e um número cada vez maior de pesquisadores que, assim, são convidados a interagir com nosso Instituto de Arquitetura e Urbanismo.

**Joubert José Lancha**

*Diretor do Instituto de Arquitetura e Urbanismo - USP*



## DISSEMINATE TO AGGREGATE

The Institute of Architecture and Urbanism (IAU) completed, in 2022, 12 years from its creation, a period in which professors, students, and technical-administrative staff collectively developed academic and institutional organizational strategies via its statutory assistance, sectors, and special commissions for the new attributions a new unit required.

The Graduation, Postgraduation, Research, and Culture and Extension have engaged in improving existing practices and formulating appropriate ones to the new condition of our Teaching and Research Unit, constituting internal policies which, in turn, support and assist the consolidation of this institute at Universidade de São Paulo.

Over the years, most research professors, via their own themes, met and founded new Research Groups and Centers which gradually joined existing ones in the former Department of Architecture and Urbanism at EESC-USP, contributing to forming a culture of research in Architecture and Urbanism and giving body to the IAU-USP Research Commission.

The trajectory of this Research Commission in the last decade aimed to encourage research and establish communication between this research body by formulating and periodically holding Research Seminars, among other activities.

From the 2013 II IAU Research Seminar to its IV in August 2021, its central objective has always been to illuminate a set of research developed to foster debate, exchange experiences, and find possible thematic and methodological approaches between researchers and their Groups. For this last Seminar, entitled “IAU Pesquisa,”

this Research Commission, supported by the Graduate Commission, also aimed to take a step further, formulating, via propositions and debates, and extracting a synthesis text which overviews current IAU research and emphasizing its possible links.

Links between groups and researchers, which often start from initially diverse themes, complement each other, enabling the transit of ideas which are consistent with what is currently required by the best international research practices. This approach and thematic and methodological exchange fosters new practices and broadens meetings and perspectives which can encourage future projects which, we hope, show greater boldness.

This issue gathers the work by the IAU Research and Graduate Commissions during the last Seminar and we show an investigative map to disseminate and broaden debates and involve other centers and an increasing number of researchers who are thus invited to interact with our Institute of Architecture and Urbanism.

**Joubert José Lancha**

*Director at the Institute of Architecture and Urbanism - USP*



# SUMÁRIO

## TABLE OF CONTENTS

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
<b>PARTE I - TEMAS E EIXOS DAS PESQUISAS.</b> .....	<b>19</b>
TEMA 1. Cidade, processos de urbanização, territórios e habitação .....	19
<i>Eixo 1: Política e produção do espaço urbano:     lógicas, processos, agentes, planos e instrumentos.</i> .....	20
<i>Eixo 2: Produção e Política Habitacional:     agentes, planos, práticas e instrumentos</i> .....	20
<i>Projetos de pesquisa</i> .....	20
TEMA 2. Sustentabilidade e Tecnologia em Arquitetura e Urbanismo .....	37
<i>Eixo 1: Territórios e mudanças climáticas.</i> .....	37
<i>Eixo 2: Processos, sistemas, técnicas e materiais construtivos</i> ...	38
<i>Eixo 3: Conforto ambiental, eficiência energética     e avaliação de desempenho</i> .....	38
<i>Projetos de pesquisa</i> .....	38
TEMA 3. Projeto, Meios Digitais e Cartografias .....	47
<i>Eixo 1: Processos do Projeto ou Processos de Projeção</i> .....	47
<i>Eixo 2: Cartografias e Mapeamentos</i> .....	47
<i>Projetos de pesquisa</i> .....	47



TEMA 4. Cultura, Arte, Cidade, Arquitetura e Trabalho . . .	70
<i>Eixo 1: Arte/cultura, percepção e produção da cidade e da paisagem . . . . .</i>	71
<i>Eixo 2: Arquitetura e espaços públicos . . . . .</i>	71
<i>Eixo 3: Produção, valor e trabalho nos campos da arte, arquitetura e urbanismo . . . . .</i>	71
<i>Projetos de pesquisa . . . . .</i>	71
TEMA 5. Patrimônio e suas múltiplas visadas . . . . .	84
<i>Eixo 1: Prática de projeto. . . . .</i>	84
<i>Eixo 2: Abordagens teóricas . . . . .</i>	84
<i>Projetos de pesquisa . . . . .</i>	85
TEMA 6. História da arquitetura e do urbanismo . . . . .	91
<i>Eixo 1: Debates relativos à identidade nacional, à função social dos campos disciplinares, circulação e recepção/apropriação de ideias . . . . .</i>	92
<i>Eixo 2: Epistemologias Brasil/África/América Latina/Atlântico Sul/Ibero-américa. . . . .</i>	92
<i>Eixo 3: Cultura técnica e profissional: circulação de profissionais e documentação . . . . .</i>	92
<i>Projetos de pesquisa . . . . .</i>	93
<b>PARTE II - PILARES DA UNIVERSIDADE: AS RELAÇÕES ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO . . . . .</b>	<b>103</b>
<b>PARTE III - AGENDA DE PESQUISA: TEMAS EMERGENTES E QUESTÕES TRANSVERSAIS . . .</b>	<b>105</b>
Patrimônio cultural . . . . .	105



Dimensões étnico-raciais e de gênero na arquitetura, na cidade e no território . . . . .	105
Territórios, arquiteturas e pandemias . . . . .	106
<i>Eixo 1: Urbanismo e territórios . . . . .</i>	106
<i>Eixo 2: Arquitetura, construção e tecnologias. . . . .</i>	106
<i>Eixo 3: Políticas públicas e escalas de atuação . . . . .</i>	107
<b>PARTE IV - GRUPOS DE PESQUISA . . . . .</b>	<b>109</b>

---

**INTRODUCTION . . . . . 117**

**PART I - THEMES AND RESEARCH AXES. . . . . 121**

**THEME 1. City, urbanization processes,  
territories, and housing . . . . . 121**

*Axis 1: Politics and urban space production:  
logics, processes, agents, plans, and instruments . . . . . 121*

*Axis 2: Housing Production and Policies:  
agents, plans, practices, and instruments . . . . . 122*

*Research projects . . . . . 122*

**THEME 2. Sustainability and Technology  
in Architecture and Urbanism . . . . . 137**

*Axis 1: Territories and climate change . . . . . 138*

*Axis 2: Processes, systems, techniques, and building materials . 138*

*Axis 3: Environmental comfort, energy efficiency,  
and performance evaluation . . . . . 138*

*Research projects . . . . . 139*

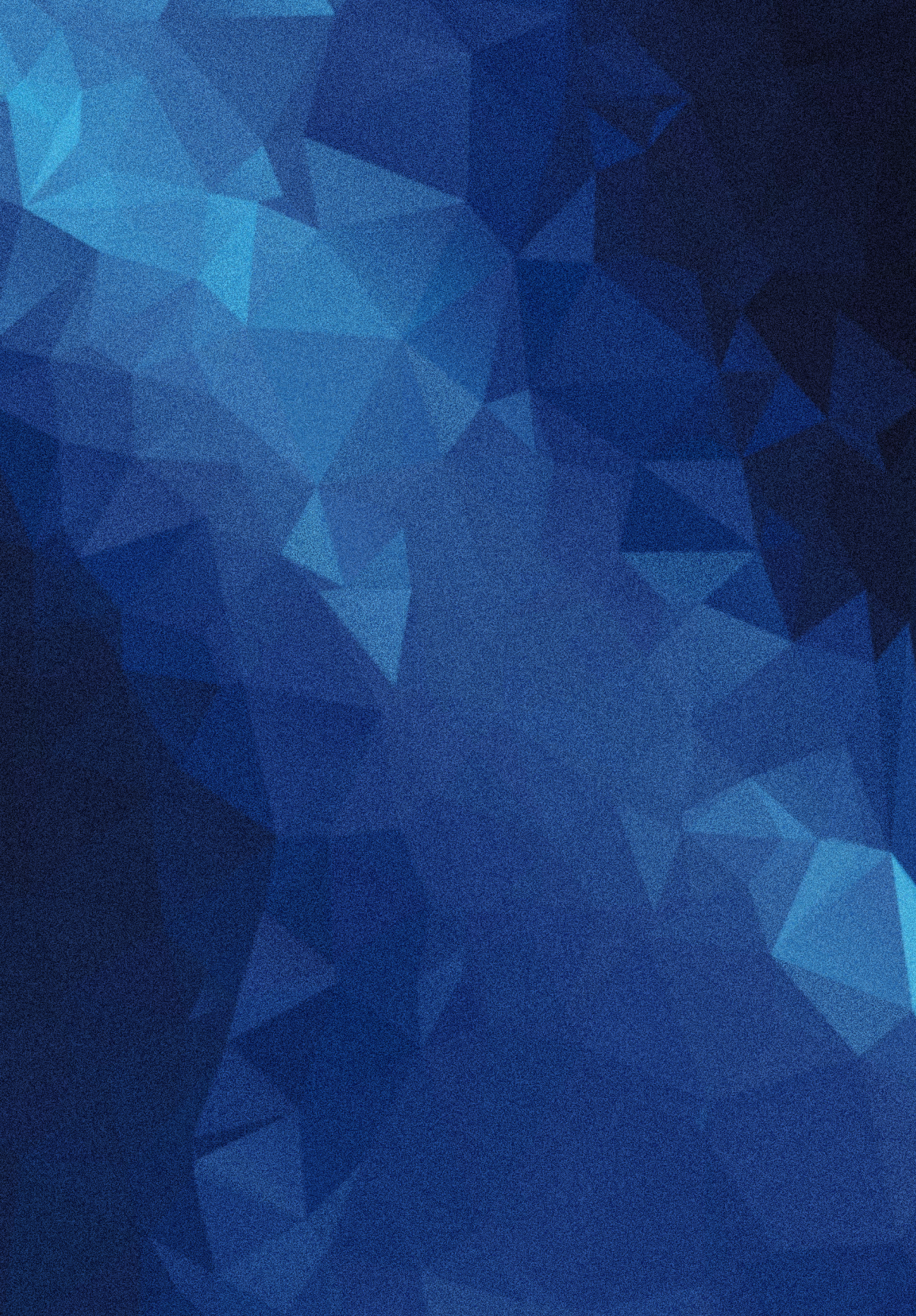


THEME 3. Design, Digital Media, and Cartography . . . . .	146
<i>Axis 1: Design or Project Processes</i> . . . . .	146
<i>Axis 2: Cartography and Mapping</i> . . . . .	146
<i>Research projects</i> . . . . .	147
THEME 4. Culture, Arts, City, Architecture and Labor . . . . .	168
<i>Axis 1: Art/culture, perception and production of the city     and landscape</i> . . . . .	168
<i>Axis 2: Architecture and public spaces</i> . . . . .	168
<i>Axis 3: Production, value and labor within art,     architecture and urbanism</i> . . . . .	168
<i>Research projects</i> . . . . .	169
THEME 5. Heritage and its multiple perspectives . . . . .	180
<i>Axis 1: Design practice</i> . . . . .	180
<i>Axis 2: Theoretical approaches</i> . . . . .	181
<i>Research projects</i> . . . . .	181
THEME 6. History of architecture and urbanism . . . . .	187
<i>Axis 1: Debates concerning national identity,     the social function of the disciplinary fields,     circulation and reception/appropriation of ideas</i> . . . . .	188
<i>Axis 2: Epistemologies of Brazil/Africa/     Latin America/South Atlantic/Ibero-America</i> . . . . .	188
<i>Axis 3: Technical and professional culture:     circulation of professionals and documentation</i> . . . . .	188
<i>Research projects</i> . . . . .	188



<b>PART II - PILLARS OF THE UNIVERSITY: THE RELATIONS BETWEEN TEACHING, RESEARCH AND EXTENSION . . . . .</b>	<b>197</b>
<b>PART III - RESEARCH AGENDA: EMERGING THEMES AND CROSS-CUTTING ISSUES . . . . .</b>	<b>199</b>
Cultural heritage . . . . .	199
Ethnic-racial and gender dimensions in architecture, the city and the territory . . . . .	199
Territories, architectures and pandemics . . . . .	200
<i>Axis 1: Urbanism and territories . . . . .</i>	200
<i>Axis 2: Architecture, construction and technologies . . . . .</i>	200
<i>Axis 3: Public policies and scope . . . . .</i>	201
<b>PART IV - RESEARCH GROUPS . . . . .</b>	<b>203</b>







## INTRODUÇÃO

O *e-book* “IAU Pesquisa 2010-2022” busca divulgar o trabalho de pesquisa do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU-USP) desenvolvido entre 2010 e 2022 pelos seus grupos de pesquisa, docentes e pesquisadores. Além disso, procura indicar uma agenda de pesquisa que viabilize a consolidação das redes nacionais e internacionais já construídas e a formação de novas redes, ampliando a capacidade de atuação do IAU.

Para esta publicação, foi construída uma metodologia partindo das propostas das mesas do IV Seminário de Pesquisa do IAU, ocorrido em agosto de 2021, numa organização conjunta entre a Comissão de Pesquisa (CPq) e a Comissão de Pós-Graduação (CPG) do IAU-USP. A primeira ação metodológica foi a organização temática em “nebulosas” (considerando as entrevistas realizadas com a maioria de seus docentes na etapa preparatória do seminário)<sup>1</sup> e que depois foram discutidas, reorientadas e detalhadas durante o Seminário. Dessa forma, também foram utilizados os relatos das mesas de trabalho do Seminário para subsidiar uma primeira organização de temas e eixos das pesquisas.

Uma segunda ação metodológica refere-se à seleção de projetos coordenados por docentes do IAU com fomento de diferentes agências e fontes de financiamento, para o período 2010-2022. Para essa seleção, foi utilizada uma relação de projetos organizada pela CPG,

---

<sup>1</sup> As entrevistas e as nebulosas foram realizadas pela pesquisadora Miranda Zamberlan Nedel, que também foi responsável por uma primeira organização dos temas discutidos no IV Seminário. Agradecemos imensamente sua enorme colaboração em todo esse processo.



parceira da CPq nesta atividade, com informações colhidas no processo de transposição para a Plataforma Sucupira da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Com esses dois conjuntos de informações, uma terceira ação metodológica consistiu na proposição de uma conjugação temática que chegou em: seis temas de pesquisa em andamento, consolidados ou em consolidação; um campo de ações vinculadas a ensino, pesquisa e extensão (os pilares da universidade); três temas como agenda de pesquisa, considerados potentes como temas emergentes e de ampliação de articulação.

Ainda, uma quarta ação metodológica consistiu em cruzar o resultado das ações anteriores com o material dos grupos de pesquisa (seus painéis elaborados em 2019, por ocasião do 26º Simpósio Internacional de Iniciação Científica e Tecnológica da USP - SIICUSP), as informações constantes das páginas *web* – quando existentes – indicadas no site da CPq do IAU e, ainda, as informações no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, incluindo os novos grupos e as novas redes de pesquisa em consolidação no Instituto.

Para a relação de projetos de pesquisa de docentes com financiamento indicados em cada um dos 6 temas, por ordem cronológica desde 2010 a 2022, registramos aqui a sistematização quantitativa por modalidade de fomento:

- 29 Bolsas de Produtividade em Pesquisa – CNPq
- 14 Auxílios à Pesquisa – Regulares – FAPESP
- 1 Auxílio à Pesquisa – Especial – FAPESP/RCUK
- 7 Projetos aprovados em Chamada Universal – CNPq
- 8 Projetos aprovados em Chamadas MCTI/CNPq/CAPES/PROCAD
- 5 Projetos aprovados em acordos de cooperação ou pesquisas e projetos internacionais
- 2 Bolsas de Pesquisador Visitante em universidades internacionais
- 5 Projetos aprovados em editais PRP-USP (Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação)
- 5 Bolsas de estágio no exterior no Programa Institucional de Internacionalização CAPES-PrInt

- 1 Rede de pesquisa INOVATEC – FINEP/CNPq
- 1 Projeto em Políticas Públicas – FAPESP
- 1 Projeto de Cooperação Internacional COFECUB/CAPES
- 1 UdL – Université de Lyon - Projeto de Pesquisa - Regular / Chamada de Propostas
- 1 Projeto aprovado em Chamada Pública CAU-SP

O principal critério de seleção de projetos de pesquisa financiados por órgãos nacionais e internacionais de fomento foi sua data de aprovação até maio de 2022. A relação dos grupos de pesquisa foi construída com base na sua vigência no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, certificados até junho de 2022, indicando igualmente os três grupos de pesquisa que já não estão ativos. Dois dos grupos de pesquisa certificados pelo CNPq são redes de pesquisa, uma nacional e outra internacional, certificadas pelo CNPq como grupos, uma vez que o organismo federal de fomento não conta com a modalidade rede.

Este *e-book* está organizado em quatro partes principais, além desta Introdução. Na primeira, são apresentados os principais temas abordados nas pesquisas do IAU. A segunda parte enfatiza as abordagens de pesquisa que articulam ensino e extensão. Na terceira, são indicados os temas emergentes e as questões transversais que podem subsidiar uma futura agenda de pesquisa do IAU. Por fim, na quarta parte, são apresentados os grupos de pesquisa em funcionamento no período, com a anotação das novas redes de pesquisa em consolidação no IAU.

Cabe, ainda, uma nota sobre o contexto atual de desenvolvimento de pesquisa científica no Brasil, tendo em vista os ataques recentes à ciência a partir de vários segmentos sociais, governamentais e políticos nacionais. Além disso, e de forma diretamente relacionada à diminuição dos recursos disponíveis em âmbito federal e estadual, as agências de fomento vêm priorizando a construção de pesquisas de excelência a partir da inserção dos pesquisadores e seus respectivos grupos de pesquisa em redes e projetos internacionais.

Esse contexto traz enormes dificuldades para o desenvolvimento das pesquisas em âmbito nacional e, obviamente, com rebatimentos diretos no IAU-USP. Nesse sentido, este trabalho coletivo busca reunir de forma sistematizada o conjunto das pesquisas – ou intenções de temas de pesquisa – deste Instituto, com o objetivo de divulgar sua produção e buscar fomentar projetos integrados no Brasil, bem como na Ibero América, na África e em outras regiões do Atlântico Sul.



## PARTE I - TEMAS E EIXOS

### DAS PESQUISAS

#### **TEMA 1. CIDADE, PROCESSOS DE URBANIZAÇÃO, TERRITÓRIOS E HABITAÇÃO**

A cidade e os processos de urbanização, de constituição de territórios e de produção da habitação são resultados de conexões e de cruzamentos plurais entre matrizes históricas e seus desdobramentos contemporâneos. Enquanto objetos de pesquisa, eles abarcam diferentes campos do conhecimento e precisam ser analisados em uma abordagem multi-escalar que considere suas lógicas, processos de produção, agentes, planos, instrumentos e procedimentos. Nesse contexto, “espaço urbano” e “habitação” organizam eixos diferentes deste tema a fim de enfatizar aquilo que é comum e aquilo que é específico em cada um, bem como seus entrecruzamentos. Por exemplo, como questões transversais entre eles, há a relação entre as dimensões histórica e contemporânea; a questão da América Latina; o direito à cidade e as dimensões étnico-raciais e de gênero; e a questão das escalas – nacional, regional, local – e suas abordagens no território. Há também as pesquisas que se dedicam às tecnologias construtivas e à configuração do espaço urbano, compreendendo os impactos ambientais e a avaliação de desempenho relacionados à habitação, em articulação direta com esse tema, e que se encontram no tema “Sustentabilidade e Tecnologia em Arquitetura e Urbanismo”, indicado adiante.

## ***EIXO 1 – POLÍTICA E PRODUÇÃO DO ESPAÇO URBANO: LÓGICAS, PROCESSOS, AGENTES, PLANOS E INSTRUMENTOS***

- Lógicas e processos de produção da cidade
- Processos de financeirização e de empresariamento do espaço urbano
- Reestruturação produtiva do espaço urbano e do território
- Políticas públicas e Estado
- Gestão e governança urbana e fundiária
- Processos e instrumentos de planejamento
- Infraestrutura, mobilidade, saneamento e ambiente
- Infraestrutura urbana e regional
- Precariedades, vulnerabilidades e desigualdades

## ***EIXO 2: PRODUÇÃO E POLÍTICA HABITACIONAL: AGENTES, PLANOS, PRÁTICAS E INSTRUMENTOS***

- Processos de financeirização
- Políticas habitacionais
- Formas de governamentalidade
- Formas de produção em diferentes territórios (urbano e rural)
- Precariedades habitacionais
- Projeto habitacional
- Usos e apropriação cultural – sentidos do morar
- Movimentos sociais de moradia
- Trajetórias de famílias

## ***PROJETOS DE PESQUISA***

1. **Habitação social no Brasil pós-1964: arquitetura, cidade e gestão: um estudo comparado entre a produção do BNH/COHABs e da CEF/PAR em cidades do estado de São Paulo**

**Responsável:** Eulalia Portela Negrelos

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Regular

**Órgão financiador:** FAPESP

**Período:** 2011/2013

**Descrição:** Compreendendo habitação social como de promoção estatal, este projeto de pesquisa busca proceder a estudo comparado entre as políticas federais de habitação no Brasil, a partir do golpe militar de 1964, particularmente nos períodos 1964-1986 (através do BNH/COHABs) e a partir de 1999 (através da CEF/PAR - Programa de Arrendamento Residencial). O estudo tem como objeto os componentes de projeto arquitetônico e urbanístico e as formas de gestão pública das políticas habitacionais. O universo de pesquisa é o estado de São Paulo, nos municípios em que foram criadas as COHABs, hoje coincidentes com cidades-sede nas regiões metropolitanas estabelecidas legalmente a partir da década de 1970 (São Paulo, 1973, Baixada Santista, 1996 e Campinas, 2002), além de Ribeirão Preto e Bauru. O estudo parte da cartografia dos empreendimentos habitacionais promovidos em dois momentos: (1) a partir de 1964, quando se reorganiza o sistema de planejamento nacional, no interior do Sistema Financeiro da Habitação (SFH) com gestão estatal centralizada, recursos geridos pelo Banco Nacional de Habitação (BNH) através da operação local pelas Companhias de Habitação (COHABs), até 1986 com assunção do patrimônio do BNH pela Caixa Econômica Federal (CEF); (2) a partir de 1999, os projetos do PAR, com outra lógica fundiária e urbana e com gestão mista entre União, municípios e empreendedores privados. Este período deverá ser definido durante o estudo mediante o conhecimento do desempenho do programa. Nas décadas de 1980 e 1990, com foco no período de 1986 a 1999, será funcional a construção de um quadro de referência sobre a ocorrência de uma série de rupturas e experimentações de projeto arquitetônico e urbano a partir da crítica ao Movimento Moderno e ao modelo estatal de produção habitacional social extensiva.

## 2. A Produção da Cidade Contemporânea: continuidades e pontos de inflexão

**Responsável:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modalidade:** Edital Universal

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2011/2013

**Descrição:** Projeto vinculado a linha de pesquisa “Cidades no Brasil. Problematização, Representações, Intervenções e Políticas” do PPG: IAU-USP. Abordando, a partir de enfoques clássicos e contemporâneos, os novos processos que impactam a conformação atual dos espaços urbanos, suas continuidades e transformações, o projeto investiga a produção da cidade contemporânea brasileira, a partir de relações e tangências de fenômenos urbanos novos e/ou redefinidos, em seus contextos e relações. Tal enfoque é nucleado por indagações que entendem as noções de espaço e esfera públicas, mais do que conceitos ou dimensões operacionalizáveis, em seu contraponto com as dimensões privadas (enquanto filtros e horizontes críticos que detectam tensões, ambiguidades, deslizamentos que caracterizam tendências a partir da justaposição e conexões entre as dimensões da pesquisa. A pesquisa investiga espacialidades que simulam dimensões e paisagens públicas que requerem novas qualificações que deem conta da privatização e tematização do ambiente urbano, da culturalização e financeirização da cultura, do encolhimento da esfera pública e de novas dimensões que recobrem e reconfiguram territórios. As dimensões que compõem essas zonas cinzentas, a impossibilidade de distinguir sujeitos, natureza e cultura, centros e periferias, culturas autóctones e dimensões midiáticas, territórios que se constituem como espaços que não se pode mais classificar como públicos ou privados, nos aportam questões quanto a recepção e contínua elaboração de processos híbridos. Em especial aquelas que embaralham as categorias clássicas de descrição e explicação das formas sociais e urbanas tal como elas foram apresentadas pelo pensamento clássico, tanto no que se refere às ciências sociais quanto no que se refere às teorias que embasaram a arquitetura e o urbanismo como disciplina.



**3. Produção do Programa Minha Casa, Minha Vida (PMCMV) na região central do estado de São Paulo: inserção urbana e avaliação arquitetônica, construtiva e tecnológica**

**Responsável:** Lucia Zanin Shimbo

**Corresponsáveis:** João Marcos de Almeida Lopes e Kelen Dornelles

**Modalidade:** Chamada MCTI/CNPq/MCIDADES N° 11/2012

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2012/2014

**Descrição:** Este projeto busca desenvolver uma análise do padrão de inserção urbana dos empreendimentos produzidos no âmbito do programa “Minha Casa, Minha Vida” no território das regiões de governo de Araraquara, São Carlos e Ribeirão Preto (total de 51 municípios). Em especial, procura analisar a provisão e a produção dos empreendimentos do Programa MCMV nessas regiões, segundo os seguintes aspectos: econômico-produtivos, tecnológicos, urbanísticos, arquitetônicos e construtivos. Este projeto integra uma rede nacional de pesquisadores, cujos projetos foram aprovados na Chamada MCTI/CNPq/MCIDADES N° 11/2012, contando com as seguintes instituições: FAU-USP, Instituto Polis, PUC-SP, IPPUR-UFRJ, FAU-UFRJ, UFMG, UFRN, UFC e UFPA.

**4. A inserção urbana através da produção do Programa Minha Casa, Minha Vida no Estado de São Paulo: abordagem etnográfica de casos selecionados**

**Responsável:** Cibele Saliba Rizek

**Modalidade:** Chamada MCTI/CNPq/MCIDADES N° 11/2012

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2013/2015

**Descrição:** Trata-se de um levantamento da produção habitacional no estado de SP através da modalidade “Entidades” do programa operado pela Caixa Econômica Federal. A partir desse levantamento estão sendo definidos critérios para seleção de empreendimentos onde a equipe realizará entrevistas e pesquisa com abordagem

etnográfica, com o objetivo de reconstituir trajetórias de vida de famílias beneficiárias do programa e a própria história das entidades que se responsabilizam pela gestão dos contratos das obras.

## 5. Política habitacional, construção civil e mercado imobiliário no Brasil contemporâneo

**Responsável:** Lucia Zanin Shimbo

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Regular

**Órgão financiador:** FAPESP

**Período:** 2013/2015

**Descrição:** A produção das cidades no Brasil se alterou profundamente neste início de século XXI. A constituição de uma forma inédita de empresariamento da produção da habitação, que articula Estado, empresas construtoras e capital financeiro, coloca a necessidade de se compreender os vínculos atualmente presentes entre produção imobiliária, setor da construção civil, política habitacional e financeirização. Nesse sentido, este Projeto busca contribuir para a compreensão dessas novas dinâmicas da estrutura de provisão e de produção da habitação no Brasil contemporâneo. Envolve, portanto, as dimensões relacionadas à elaboração das políticas públicas, que definem os recursos financeiros destinados à população de mais baixa renda; à influência do mercado financeiro, tendo em vista o capital investido em diversas grandes empresas da construção; à estrutura de provisão da habitação, centrando-se nas relações entre seus agentes e nas possibilidades de inovação nessa cadeia de produção; e à configuração dos produtos imobiliários resultantes. Além disso, procura discutir o caso brasileiro à luz de outras experiências latino-americanas.

## 6. New policies for housing and real estate: Franco-Brazilian comparisons

**Responsável:** Cibele Saliba Rizek

**Modalidade:** Acordos de Cooperação



**Órgão financiador:** USP

**Período:** 2015/2017

**Descrição:** Este projeto visa comparar a dinâmica do setor imobiliário na França e no Brasil, especificamente no estado de São Paulo. A situação do setor de habitação na França e no Brasil tem diferenças significativas, já que no Brasil não existe uma política de locação social. A comparação, entretanto, pode ser promissora, particularmente com o lançamento do programa habitacional brasileiro Minha Casa Minha Vida (MCMV) em 2009 através do qual o Estado subsidia massivamente o setor habitacional, do ponto de vista de uma produção de casas de baixo custo promovida por incorporadoras imobiliárias. Os resultados da evolução dos programas de habitação social observados na França nos últimos anos (parcerias público-privadas, demolições e reconstruções, diversificação de produtos, etc.) colocam, assim, algumas semelhanças em relação à dinâmica dos atores econômicos do setor imobiliário nos dois países.

## 7. Tecnologia das empresas de capital aberto na construção de habitação

**Responsável:** Lucia Zanin Shimbo

**Modalidade:** Chamada Universal

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2016/2021

**Descrição:** Este Projeto busca analisar a constituição desse novo patamar de acumulação de capital vinculado à produção habitacional promovida por grandes empreiteiras e incorporadoras de capital aberto no Brasil entre 2006 e 2015, com ênfase no padrão tecnológico adotado pelas empresas, que introduziu inovações nos âmbitos da gestão, do controle de serviços subempreitados, da logística de obra e da cadeia de suprimentos, sem passar pela industrialização plena da construção.

## 8. Governança fundiária urbana: conceito, práticas e instrumentos

**Responsável:** Tomás Antonio Moreira

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Regular

**Órgão financiador:** FAPESP

**Período:** 2017/2019

**Descrição:** Os processos de constituição e consolidação de políticas fundiárias urbanas não têm sido definitivos e duráveis. Eles têm demonstrado a inexistência de uma política fundiária consistente e integrada, com a hegemonia dos atores do mercado, resultando em inúmeros conflitos fundiários. Neste contexto, é fundamental compreender os procedimentos de mediação destes conflitos no estabelecimento de modelos de governança fundiária. O objetivo desta pesquisa é compreender a governança fundiária urbana por meio de seu conceito, prática e instrumentos. A investigação será realizada em três fases: a) análise do pensamento crítico sobre a governança fundiária; b) levantamento empírico e o desenvolvimento de estudo(s) de caso na Região Metropolitana de Campinas; c) análise dos resultados e síntese analítica. Por meio desta pesquisa será possível construir novas reflexões sobre a governança fundiária urbana.

## 9. Estado, planejamento e habitação no Brasil pós-1964: a consolidação da forma urbana conjunto habitacional

**Responsável:** Eulalia Portela Negrelos

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Regular

**Órgão financiador:** FAPESP

**Período:** 2017/2018

**Resumo:** Com este projeto, propomo-nos finalizar pesquisa em andamento junto ao IAU-USP desde 2014, aprofundando a compreensão da produção habitacional no Brasil no “segundo ciclo ideológico do desenvolvimentismo” (BIELSCHOWSKY, 2000) a partir de 1964 até seu esgotamento no início da década de 1980. Nesse marco,



temos trabalhado em torno da ideia da redução de potência do projeto moderno na produção de habitação e cidade, a partir da nova institucionalidade da política urbana e habitacional instalada de 1964 a 1986, baseada no quadro Sistema Financeiro da Habitação/Banco Nacional de Habitação/Companhias de Habitação (SFH/BNH/COHABs). A forma urbana conjunto habitacional perde a diversidade urbanística e arquitetônica do período anterior (1930-1964), com produção dos Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs) e da Fundação da Casa Popular (FCP), no “primeiro ciclo ideológico do desenvolvimentismo”, segundo o mesmo autor. O caráter extensivo dos conjuntos das COHABs torna-se a marca indelével na expansão urbana do período, sobretudo para as cidades metropolitanas, como já pudemos constatar ao estudar o fenômeno nas cidades de São Paulo, Santos, Campinas, Ribeirão Preto e Bauru. Neste projeto, com reflexão sobre a relação entre Estado e planejamento, por um lado, e sobre a crise do movimento moderno, por outro, buscamos articular os conhecimentos da história, da economia, da sociologia, da geografia, da filosofia política, da arquitetura e do urbanismo, no sentido de dar densidade à abordagem da produção habitacional no período militar, buscando articular o entendimento da crítica construída sobre ela com a compreensão sobre o desenvolvimento nacional e o papel da cadeia da construção civil na redução da qualidade arquitetônica nos projetos de habitação social.

#### 10. Habitação popular e tecnologia da construção: técnica e arquitetura como prática política - interações entre tecnologia da arquitetura e políticas públicas de provisão habitacional

**Responsável:** João Marcos de Almeida Lopes

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2018/2021

**Descrição:** A pesquisa toma como pressuposto que a atividade tecnológica empregada na produção da moradia popular aparece frequentemente subordinada às diretrizes da gestão política das

ações públicas que levam adiante um empreendimento habitacional. No entanto, a vivência prática de situações concretas informa que as opções políticas acabam dependendo profundamente do trato tecnológico o que pode insinuar justamente uma dimensão política para a operação tecnológica que nem sempre se explicita e que permite distorções ideológicas que concorrem para uma justificação não ajuizada das decisões políticas. O que se pretende com o presente projeto é ensaiar algumas interações entre aspectos do conteúdo técnico das ações e suas dimensões políticas mais evidentes, buscando colocar em diálogo os ensaios tecnológicos de experiências de produção habitacional recente e os expedientes determinados pela política pública responsável pela promoção dessas experiências. Para que tais interações permitam uma abordagem mais ajustada e detalhada dos processos práticos envolvidos na produção habitacional, escolhemos lidar com o Programa Minha Casa, Minha Vida, em sua modalidade Entidades, uma vez que nos permite abordar apenas aspectos envolvidos diretamente na produção habitacional (recursos tecnológicos, financeiros e fundiários, demandas da agenda ambiental, escala dos empreendimentos, processo de produção propriamente dito e a estrutura institucional e jurídica envolvida). A partir da descrição dessas interações, referidas exclusivamente pelas informações objetivas dos processos de produção, parece-nos possível organizar um apanhado crítico do modo como o exercício técnico em arquitetura transforma-se, antes de mais nada, em prática política. Procuraremos, assim, lidar com a hipótese de que uma política de provisão habitacional consequente deve, para ser bem sucedida, vir acompanhada de uma política de desenvolvimento tecnológico de interesse público abrangente, profundamente permeável e socialmente instituída.

#### 11. Os planos e projetos urbanísticos, pós-1988, na dispersão urbana e na metropolização do território brasileiro

**Responsável:** Jeferson Cristiano Tavares

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Regular

**Órgão financiador:** FAPESP



**Período:** 2019/2021

**Descrição:** Essa pesquisa propõe-se a estudar o processo de urbanização no Brasil a partir da análise dos planos e projetos urbanísticos (nos âmbitos urbano, regional e territorial) e suas repercussões no território. O objetivo principal é verificar os novos paradigmas do ordenamento territorial brasileiro à luz do processo de metropolização do seu espaço. Nossas fontes de pesquisa e de estudo serão: políticas públicas nacionais, programas políticos de ordenamento territorial, planos e projetos urbanísticos, grandes obras de infraestrutura, leis e decretos nacionais de âmbito territorial e demais ações planejadoras que têm convergido para o atual processo de urbanização. Nosso método está alicerçado nos conceitos da História Urbana, na análise documental, no debate empírico e qualitativo e na verificação da influência de conceitos, matrizes e teorias junto às ações planejadoras. A análise concentra-se no período pós-1988 caracterizado pela reestruturação produtiva, na mudança político-administrativa e pelas mudanças das dinâmicas socioeconômicas (nacionais e internacionais). A pesquisa justifica-se pelo reconhecimento de um novo movimento de transformação territorial que se propaga e se intensifica com as ações planejadoras estatais nas escalas urbana, regional e territorial que reforçam a dispersão urbana dando condições às ações da iniciativa privada consolidarem um novo padrão de ordenamento territorial. A partir desse contexto, é possível identificar um reposicionamento da função territorial das cidades (grandes, médias e pequenas) e de arranjos regionais (macrometropolitano, metropolitano e não-metropolitano) no ordenamento do território que requerem uma revisão em relação aos padrões de planejamento herdados dos séculos XIX e XX.

## 12. Centralidades/Periferias – 50 anos depois – transformações, inflexões, modulações

**Responsável:** Cibele Saliba Rizek

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2019/2022

**Descrição:** mapear bibliograficamente e por meio de incursões de pesquisa as transformações que vêm alterando as práticas e relações de sociabilidade e seus pontos de aglutinação territorial tanto nos lugares reconhecidos como periferias quanto em espaços onde o ordenamento urbano e a conformação das relações sociais estão em disputa. Esse mapeamento se desdobra na construção de novos diagramas de inteligibilidade em diálogo com as matrizes teóricas clássicas tal como foram formuladas no esforço de uma geração de pesquisadores que teria dado régua e compasso para a fundação de uma sociologia urbana no Brasil.

### 13. Infraestrutura e Urbanismo nas Cidades Brasileiras no Século XXI: uma aproximação sobre as políticas públicas recentes nas áreas de saneamento, habitação, mobilidade e planejamento urbano

**Responsável:** Jeferson Cristiano Tavares

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2021/2023

**Descrição:** A pesquisa propõe-se a problematizar o processo de urbanização no Brasil, pós-1988, a partir da análise das recentes experiências urbanísticas e de provisões infraestruturais nas políticas públicas nacionais. O objetivo principal é analisar de forma integrada as ações na área de saneamento, habitação, mobilidade e planejamento sob o aspecto de sua incidência no tecido urbano das cidades brasileiras. A questão central é compreender os conflitos e as oportunidades dessas experiências para avançar em novos paradigmas do desenvolvimento urbano. As fontes de pesquisa e de estudo são: políticas públicas nacionais, planos e projetos urbanísticos e as obras de infraestrutura urbana que têm convergido para o atual processo de urbanização metropolizado e de dispersão urbana. O método está baseado nos conceitos da História Urbana, na análise documental, no debate empírico e qualitativo orientados pelos conceitos, matrizes



e teorias do urbanismo. A análise concentra-se no período pós-1988 caracterizado pela reestruturação produtiva, pela mudança político-administrativa e pelas novas dinâmicas socioeconômicas (nacionais e internacionais). A pesquisa justifica-se pela oportunidade de compreender as interfaces sociais e ambientais decorrentes das experiências concretizadas cujos resultados buscarão construir olhares críticos capazes de subsidiar novas políticas públicas urbanas.

#### 14. Machine Learning: Utilização do classificador Support Vector Machine (SVM) e imagens Sentinel-2 para o Planejamento Regional do Circuito das Águas Paulista

**Responsável:** Jeferson Cristiano Tavares

**Modalidade:** Edital PRP - Apoio a Projetos que Façam Uso de Sistemas Digitais Inteligentes

**Órgão financiador:** USP

**Período:** 2019-2020

**Descrição:** Integrar sistemas digitais inteligentes às políticas públicas, proporcionando adequação desses sistemas à atualização de dados de prefeituras para facilitar suas tomadas de decisão. Vincula-se, portanto à área de políticas públicas e cidades inteligentes. Este projeto foi estruturado com vistas à apreensão de dois objetivos. O primeiro é fomentar o desenvolvimento de sistemas digitais inteligentes direcionados ao monitoramento e proposição de ações de desenvolvimento urbano e ambiental na região do Circuito das Águas Paulista. O problema que se coloca é a falta de informações atualizadas de uso e ocupação do solo (urbano e rural) e, portanto, a não incorporação desses dados para as tomadas de decisões por parte da gestão pública. O segundo visa, a partir de Máquinas de Vetores de Suporte (SVMs, do Inglês Support Vector Machines), técnica de Aprendizado de Máquina, construir uma carta de uso e ocupação do solo de forma a prover suporte para o macrozoneamento regional e consolidar uma metodologia que possa ser apropriada pelo poder público, considerando as demandas da sociedade civil no âmbito do programa USP MUNICÍPIOS,

em desenvolvimento pela reitoria. Para tanto, pretende-se colocar à disposição da comunidade técnico-científica uma atualização das metodologias de planejamento regional com foco na inclusão do SVM para o levantamento de informações espaciais de cunho regional, tendo em vista o histórico de planejamento da região dado desde 1972 pelo Plano Regional de Desenvolvimento Turístico do Circuito das Águas-SP. A oportunidade de aplicação desses sistemas digitais inteligentes, portanto indica a continuidade de apoio da universidade pública junto à elaboração das políticas públicas.

**Obs.:** Neste projeto de pesquisa a responsabilidade foi conjunta entre os docentes Jeferson Cristiano Tavares e Marcel Fantin.

#### 15. Tendências regionais de transformação do mundo do trabalho no Cone Sul

**Responsável:** Marcel Fantin

**Modalidade:** Auxílio Financeiro - Print

**Órgão financiador:** CAPES

**Período:** 2019-2020

**Descrição:** O objetivo deste projeto de pesquisa é analisar, a partir do diálogo nos casos da Argentina e do Brasil, tendências regionais de transformação do mundo do trabalho, vinculando-as à dinâmica específica de configuração dos territórios, nas grandes metrópoles do Cone Sul, a partir de uma perspectiva comparativa e relacional.

#### 16. Tendências e dinâmicas regionais de reestruturação dos territórios e do mundo do trabalho: uma perspectiva comparativa e relacional entre o distrito tecnológico de Buenos Aires – Caba - Argentina e o Parque Tecnológico De São José Dos Campos – SP - Brasil

**Responsável:** Marcel Fantin

**Modalidade:** Auxílio Financeiro - Print

**Órgão financiador:** CAPES

**Período:** 2021-2022



**Descrição:** No Brasil e na Argentina, mudanças importantes nas orientações políticas, econômicas e sociais que têm forte impacto nos campos que pretendemos analisar foram observadas nas últimas décadas. A reestruturação das relações de produção pelo regime de acumulação flexível, assim como a emergência da globalização financeira e do neoliberalismo como campo político hegemônico, transformaram a concepção de Estado e as orientações das políticas públicas em muitos domínios, constituindo-se, ao mesmo tempo, em importantes elementos modeladores do território e de enfraquecimento do papel dos atores organizados ligados aos trabalhadores. Isso contribuiu e tem contribuído para a fragmentação do próprio território, para a flexibilização das relações de trabalho e para modificar as características do trabalho com base na mudança tecnológica, entre outros processos. É também a partir desse contexto, principalmente a partir da crise fiscal dos anos 1980, que a atuação do poder local passa a ser redefinida, transformando a cidade, segundo Vainer (2002), em sujeito/ator econômico a partir do empresariamento da gestão urbana (Harvey, 1996), e do imperativo da competitividade entre cidades. Dentro desse conjunto, segundo Borja e Castells (1997), cabe ao poder local desenvolver a capacidade de criar e intensificar a sinergia entre os diversos agentes, desenvolver a infraestrutura adequada, prover conectividade aos fluxos globais e desenvolver e atrair recursos humanos capacitados.

**17. Zonas cinzentas e território: transformações do trabalho e das condições de vida urbana dos trabalhadores de plataforma: contrapontos e aproximações**

**Responsável:** Cibele Saliba Rizek

**Modalidade:** Edital de Apoio a Projetos Integrados de Pesquisa em Áreas Estratégicas (PIPAE)

**Órgão financiador:** USP

**Período:** 2021-2022

**Descrição:** O objeto da proposta é bifronte: condições de trabalho e vida dos trabalhadores engajados pelas plataformas digitais

(Oliveira, Carelli, Grillo, 2020) e as mudanças significativas em relação aos padrões do trabalho e inserção urbana característicos do período industrial fordista. Há hoje no país 32 milhões de trabalhadores engajados nas plataformas digitais, o que torna o tema urgente e necessário. Pretende-se utilizar a noção de zonas cinzentas (Azaïs, 2019), além das abordagens que se concentram principalmente nas condições de trabalho e suas transformações, estendendo a pesquisa às condições de vida e moradia vinculadas a um trabalho que opera pelos e nos fluxos urbanos. Esse conglomerado de condições de trabalho e de vida se estende necessariamente: aos contextos sociais e políticos que ancoram os mecanismos de engajamento de trabalhadores por meio de empresas de plataforma; aos impactos sobre os usos e práticas urbanas nos âmbitos do trabalho e condições de vida; e, assim, à dinâmica que enlaça produção e reprodução da força de trabalho, produção de valor e produção do espaço urbano. Analisar esses processos pelo prisma da constituição e desenho de figuras emergentes (trabalhadores de plataforma) no mercado de trabalho permitirá evidenciar graus de institucionalização/formalização/regulação/desregulação dessas novas normas e práticas, analisando em que medida esses trabalhadores combinam e modulam a informalidade clássica vivida como a viração cotidiana (Machado, 2002, Cardoso, 2019), o engajamento no âmbito do trabalho mediado por plataformas digitais, bem como as relações entre as práticas dentro e fora das atividades de trabalho. Os trabalhadores de plataforma constituem, ao mesmo tempo, fenômeno mundial e caso singular de comparação contextual e de inserção institucional, já que se conformam como ruptura nas condições anteriores dos mercados de trabalho. Sua instituição é inédita, embora se combine com a clássica “viriação” brasileira. As transformações recentes parecem referir-se a fenômenos que obrigam os pesquisadores a convocar novas chaves de leitura para dar conta do enfraquecimento das regulações e proteções que estão ocorrendo urbi et orbi, mas de forma mais acentuada no Brasil e no chamado Sul Global, onde informalidade e precariedade foram assimiladas ao mercado de trabalho (Machado, 2002; Cardoso, 2019),



o que modelou os debates a partir da articulação entre os polos? formal/ informal, mesmo quando se reconhece que esses setores não podem ser diferenciados. Lautier (1993), Oliveira (1972, 2003) entre outros insistiram no impasse epistemológico representado pela distinção entre atividades formais e informais, desvendando a separação, mas também os vasos comunicantes entre as duas dimensões. Esse debate se redefine diante das novas articulações instituídas pelas modulações no mercado de trabalho. Quais são as relações descritas pela categoria informalidade? Como se compreendem seus deslizamentos contemporâneos? Lidar com a nova dinâmica de formas de trabalho precário e vulnerável, que podem constituir identidades e modos de subjetivação revestidos do caráter de empreendedores de si, requer ajustes nos modos de observar e conceber o que se compreende como “trabalho autônomo” e informal, o que se desdobra na reconfiguração dos objetos de pesquisa. Para compreender condições de vida e atividades desses trabalhadores constituídos como “figuras emergentes”, o contexto atual e a ancoragem histórica são necessários, mas não suficientes. O trabalho precário e desprotegido ou informal pode ser observado a partir de contextos nacionais diversos entre si. Entretanto sua conformação contemporânea se remete a um conjunto de relações com as formas de regulação em deterioração, acentuada pela pandemia. No Brasil e em outros países, seu impacto na ampliação das desigualdades existentes e no agravamento de suas formas.

#### **18. Vacância Fundiária Invisível: a falsa ocupação e seus impactos sócio-urbanísticos**

**Responsável:** Tomás Antonio Moreira

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2022-2025

**Descrição:** Projeto de Pesquisa aprovado na Chamada Nº 04/2021 - Bolsas de Produtividade em Pesquisa - 2022-2025. A expansão urbana das cidades do Estado de São Paulo tem sido fortemente moldada pela

implantação de empreendimentos residenciais horizontais fechados. Muitos destes não são totalmente ocupados, novos são empreendidos e o impacto repercute em todo o território. Esta pesquisa tem como objetivo analisar a produção e o impacto da vacância fundiária dos empreendimentos residenciais horizontais fechados. Esse objetivo se justifica como contribuição ao conhecimento da produção de vazios urbanos que ocorre no bojo de processos sócio espaciais de reprodução do capital, bem como da persistência deste fenômeno frente ao desconhecimento de seu efetivo impacto, colocando em juízo o modelo predominante de expansão urbana, os desequilíbrios e as desigualdades no acesso à terra urbana.

## 19. Cidade Vacante: abordagens e métodos de análise de espaços urbanos vazios

**Responsável:** Tomás Antonio Moreira

**Modalidade:** PRINT - Centro para a Inovação em Território, Urbanismo e Ambiente, do Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa

**Órgão financiador:** CAPES

**Período:** 2023 (março a setembro – aprovado em maio de 2022)

**Descrição:** Há uma miríade de estudos sobre a vacância urbana, que se constituem material substancial para: (i) compreender as várias faces da produção da vacância, a indisciplina fundiária e seus impactos para toda a cidade; (ii) depreender os arcabouços do papel especulativo da vacância; (iii) interpretar previsões futuras de vacância imobiliária e fundiária; (iv) servir de base a definição de políticas públicas urbanas, que garantam cidades mais sustentáveis, justas e equitativas. Os primeiros estudos sobre vacância fundiária foram empreendidos a partir dos anos 60, voltados à compreensão da vacância industrial (Arab e Miot, 2020). A partir dos anos 2000, as investigações passam a obter uma maior abrangência de abordagens. A despeito da ampliação, Clichevsky (2001, 2007) demonstra que sobre o tema e suas implicações foram pouco abordados na América Latina, bem como nos Estados Unidos e em

países Europeus. O padrão de (re)estruturação urbana das cidades, após os anos 2000, tem sido conformado pela produção de vacância fundiária e há uma lacuna da compreensão metodológica de análise dos espaços vacantes e consecutivamente tem sido raro os instrumentos de regulação efetivos, objetivo desta pesquisa.

## **TEMA 2. SUSTENTABILIDADE E TECNOLOGIA EM ARQUITETURA E URBANISMO**

Como pensar, projetar, construir, produzir e avaliar edificações, cidades e territórios considerando, por um lado, os impactos das mudanças climáticas e, por outro, o horizonte da sustentabilidade? Essa é a principal questão que norteia as pesquisas que articulam tecnologia em arquitetura e urbanismo e sustentabilidade. Apesar da polissemia atual do termo, consideramos que a noção da sustentabilidade é um horizonte que articula as pesquisas em três eixos principais. O primeiro se relaciona à escala dos territórios, das regiões e das cidades e aos impactos das mudanças climáticas. O segundo enfatiza a escala do edifício, compilando as pesquisas sobre materiais, técnicas, processos e sistemas construtivos em seus aspectos sociais, culturais, técnicos e tecnológicos. O terceiro se refere ao conforto ambiental, à eficiência energética e à avaliação de desempenho no ambiente construído. A abordagem pela prática em canteiro de obras e em laboratório é um método de ensino e de pesquisa que perpassa os três eixos. Além disso, os temas sobre salubridade dos ambientes e sobre infraestrutura apresentam potencial de estar presentes nas pesquisas deste tema.

### ***EIXO 1: TERRITÓRIOS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS***

- Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)
- Mudanças climáticas, climatologia urbana, ilhas de calor e conforto
- Enchentes e sistemas de espaços livres
- Assentamentos rurais
- Políticas públicas e perspectivas críticas



## ***EIXO 2: PROCESSOS, SISTEMAS, TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS***

- Desenvolvimento e avaliação de materiais e sistemas
- Processos de produção e de construção
- Tecnologias Construtivas de Baixo Carbono (madeira, terra e bambu)
- Análise de Ciclo de vida
- Arquiteturas de povos tradicionais (quilombolas, povos afrodescendentes, indígenas, camponeses, agricultores)
- Culturas construtivas antigas e vernáculas
- Assistência técnica
- Documentação da existência dos edifícios

## ***EIXO 3: CONFORTO AMBIENTAL, EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO***

- Desempenho termoenergético de edificações
- Ferramentas didáticas para avaliação do conforto térmico
- Sistemas de vedação e revestimentos do envelope construtivo
- Ventilação natural
- Conforto térmico no espaço urbano
- Aplicação de Inteligência Artificial na Arquitetura e no Urbanismo

## ***PROJETOS DE PESQUISA***

1. Análise das estratégias, seus limites e potencialidades para produção da habitação rural mais sustentável visando a formulação de políticas públicas integradas para assentamentos rurais

**Responsável:** Akemi Ino

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2010/2020

**Descrição:** A partir das duas experiências de atuação em assentamentos rurais, primeira no Assentamento Rural Pirituba II no Município de Itapeva-SP (sudoeste do Estado) e a segunda no Assentamento Rural Sepé Tiaraju situado no Município de Serra Azul-SP (nordeste do Estado), como assessoria técnica e política na construção das 42 casas e 77 casas, respectivamente, o grupo HABIS acumulou vários dados coletados durante a execução, relativos aos processos participativos, à organização de mutirões, à introdução de técnicas construtivas menos impactantes e à gestão do suprimento (compra e distribuição). Apesar de ter contextos e características muito distintos, indicam algumas estratégias e as condições mínimas que devem ser atentadas, das quais dependerão a viabilidade de uma política pública mais adequada e mais integrada que venha contribuir para minimizar os inúmeros conflitos que surgem na sua implementação. É nessa perspectiva que se insere a proposta do presente projeto de pesquisa. A análise das estratégias adotadas nas duas experiências de assessoria técnica na produção de habitação rural em assentamentos passa por uma busca de melhor uso dos recursos públicos destinados aos Programas de provimento de moradias para o meio rural, onde a precariedade das condições se assemelham aos do meio urbano, mas amplifica em relação às questões de infraestrutura no tocante à água, energia e viários, por outro lado verifica-se a possibilidade de introduzir alternativas bem menos impactantes para o tratamento de esgotos os resíduos domésticos. Neste sentido a análise pluridimensional da sustentabilidade que leva em conta os ganhos e perdas da sustentabilidade nas múltiplas dimensões: social, cultural, ambiental, econômica e política pode explicitar aspectos que facilitem na escolha de determinadas soluções e na adoção dela.

## 2. Influência da redução da transmitância térmica da envoltória exterior no desempenho térmico e energético de edifícios no Brasil

**Responsável:** Karin Maria Soares Chvatal

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa Regular

**Órgão financiador:** Fapesp

**Período:** 2010/2011

**Descrição:** Há uma crença generalizada entre os profissionais e pesquisadores, de que edifícios com maior resistência térmica dos fechamentos (paredes e cobertura) são mais confortáveis e gastam menos energia. Em uma pesquisa anterior, voltada a Portugal e países do Sul Europeu, verificou-se que uma envolvente muito isolada pode aumentar o sobreaquecimento durante o período de verão. O objetivo deste trabalho é efetuar um estudo similar, aplicado aos climas e edifícios brasileiros. A metodologia consistirá em estudos paramétricos obtidos em simulações computacionais. Pretende-se abranger uma gama variada de combinações de climas, geometrias de edificações, padrões de uso, entre outros, de modo a possibilitar a identificação dos padrões de comportamento e tendências existentes no que se refere à redução da transmitância térmica da envoltória exterior. Como resultado final pretende-se contribuir para o melhor entendimento da questão fornecendo indicadores que auxiliem na previsão de situações de sobreaquecimento devido à redução da transmitância térmica.

### 3. Desenvolvimento de métodos e metodologias para avaliação de desempenho de tecnologias inovadoras no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação Técnica

**Responsável:** Marcio Minto Fabricio

**Modalidade:** Rede de pesquisa INOVATEC

**Órgão financiador:** FINEP/CNPq

**Período:** 2011/2018

**Descrição:** A rede de pesquisa: Desenvolvimento de métodos e metodologias para avaliação de desempenho de tecnologias inovadoras no âmbito do Sistema Nacional de Avaliação Técnica – Rede INOVATEC/FINEP foi financiada pela Finep, com orçamento de pouco mais de quatro milhões e quatrocentos mil Reais (valores 2011). A rede foi efetivamente implementada em cinco de maio de 2011 em virtude da chamada pública da Finep relativa a desempenho na construção



e operou até cinco de maio de 2018. Ao longo de aproximadamente sete anos, a rede desenvolveu metodologias de avaliação de desempenho de materiais, produtos e sistemas construtivos no contexto do Sistema Nacional de Avaliações Técnicas - SiNAT e da NBR 15575 - Edificações Habitacionais - Desempenho. Como resultados, foram propostos métodos e critérios para mensurar a durabilidade e vida útil de materiais de construção; protocolos de medição e simulação de conforto ambiental e sustentabilidade de edificações; e metodologias de avaliação da habitabilidade, adequação ao uso e aceitação pelo usuário de produtos e sistemas construtivos inovadores voltados, prioritariamente, para habitações de interesse social.

#### 4. Produção do PNHR/PMCMV nos assentamentos de reforma agrária do estado de SP: inserção territorial e avaliação arquitetônica, construtiva e tecnológica

**Responsável:** Akemi Ino

**Corresponsável:** João Marcos de Almeida Lopes

**Modalidade:** Edital Universal

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2015/2018

**Descrição:** O projeto trata da questão habitacional nos assentamentos de reforma agrária do Brasil. Busca compreender a partir do debate científico sobre as políticas públicas habitacionais no país com foco na análise da produção habitacional no âmbito do Programa Nacional de Habitação Rural [PNHR] que hoje é uma modalidade do Programa Minha Casa Minha Vida [PMCMV]. Tem como objetivo avaliar a produção do PNHR/PMCMV nos assentamentos rurais do Estado de São Paulo segundo os 4 abordagens: 1) econômico-produtiva, que analisa toda a cadeia de produção dos empreendimentos; 2) tecnológica, identificar os regimes de contratação de empresas e de mão de obra, sistema de gestão e de controle no canteiro de obras, adoção de possíveis pré-fabricados e os diferentes graus de inovação alcançados; 3) arquitetônica, caracterizar qualitativamente os empreendimentos estudados e a

infraestrutura disponível; 4) arquitetônica e construtiva, aferir a relação entre o projetado e o construído, verificando as condições de uso e manutenção das unidades habitacionais e das infraestrutura presentes no entorno do assentamento.

#### 5. Refletância solar e ilhas de calor: um método para determinação da refletância de revestimentos para o ambiente construído

**Responsável:** Kelen Almeida Dornelles

**Modalidade:** Edital Universal

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2017/2020

**Descrição:** O aumento das superfícies pavimentadas e edificadas e a consequente redução de áreas vegetadas em centros urbanos intensificam a absorção da radiação solar por essas superfícies. Em consequência, as temperaturas superficiais e do ar nesses espaços aumentam, dando origem às ilhas urbanas de calor responsáveis pelo aumento da demanda de energia com climatização artificial para os edifícios e por problemas de saúde e desconforto térmico das pessoas, intensificados pelas ondas de calor sobre as cidades. Uma solução simples e efetiva para minimizar esses efeitos é a adoção de revestimentos para essas superfícies com alta refletância solar combinada com alta emitância térmica, o que reduziria as temperaturas superficiais e do ar no ambiente construído. No entanto, o uso de materiais com refletância solar conhecida ainda é escasso, tanto pelo mercado da construção quanto em avaliações de desempenho térmico do ambiente construído. A falta de divulgação de dados medidos além da necessidade de equipamentos de alto custo e pouco acessíveis aos profissionais e pesquisadores contribuem para esta lacuna na área. Assim, o objetivo geral deste projeto de pesquisa é desenvolver um método para determinação da refletância solar de revestimentos opacos com o uso de um espectrômetro portátil, de fácil manuseio e baixo custo quando comparado com os equipamentos comumente utilizados para medir refletância solar de

materiais de construção. A pesquisa incluirá medições em laboratório de refletância espectral (em espectrofotômetro UV-VIS-NIR e espectrômetro portátil) e cor de diferentes tipos de revestimentos para o ambiente construído, análises estatísticas de correlação entre dados medidos com espectrofotômetro e com o espectrômetro portátil, análise da influência das condições de iluminação do ambiente de medição, assim como a análise e tratamento estatístico dos dados para desenvolvimento do método de determinação da refletância solar. Por fim, serão apresentadas diretrizes para a adoção do método, considerando-se suas limitações e potencialidades. Os dados obtidos relativos às medições de refletância serão importantes contribuições para a criação de um banco de dados nacional de refletância de revestimentos. Com esta pesquisa, pretende-se viabilizar a prática de medição da refletância solar dos diversos tipos de revestimentos opacos para o ambiente construído, contribuindo com a adoção de materiais com refletância solar conhecida que reduzam os efeitos negativos das ilhas urbanas de calor. Os conhecimentos obtidos serão disponibilizados para uso por profissionais e pesquisadores da área e terão aplicação imediata.

**6. Tecnologias Construtivas de Baixo Carbono:  
Pesquisa e desenvolvimento de sistemas construtivos  
em madeira, aplicados em projetos habitacionais**

**Responsável:** Akemi Ino

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2020-2024

**Descrição:** A pesquisa trata a temática da sustentabilidade na Arquitetura e na Construção Civil, sob nova ótica para produção habitacional incorporando o conceito de tecnologias construtivas de baixo carbono nas áreas rurais e urbanas do estado de São Paulo. De modo geral, há uma dificuldade de se estabelecer uma visão sistêmica e crítica nas pesquisas e práticas sobre o tema e de se articular outras dimensões que são fundamentais para o questionamento dos



paradigmas vigentes, quais sejam: as dimensões do capital e do trabalho, em seus variados arranjos produtivos; do ambiente, como sistema complexo de interações (tecnológicas, sociais, econômicas e culturais); e da formulação de políticas públicas. Diante desse problema, este Projeto busca apresentar novas abordagens para a discussão da arquitetura e da construção civil, buscando dar prosseguimento às pesquisas, ensaios e propostas relacionadas à madeira enquanto material construtivo capaz de alinhar-se como alternativa construtiva de baixo carbono, abordando o problema da produção tecnológica na Arquitetura, considerando um aspecto central: estabelecido como estratégia construtiva racionalmente determinada, o uso da madeira na produção de componentes construtivos, num processo de produção industrializada com distintos arranjos produtivos que possam contribuir para a inversão da lógica desenvolvimentista da construção civil que não se compromete com a redução das emissões do Gás de Efeito Estufa (GEE). Desta forma, o objetivo geral deste trabalho é produzir conhecimentos científicos e tecnológicos no campo da arquitetura e construção, articulando as dimensões ambiental, do trabalho e do capital, a partir da criação, desenvolvimento, avaliação e difusão de Tecnologias Construtivas de Baixo Carbono (TCBC). A estratégia geral de pesquisa a ser adotada será a Design Science Research, que envolve o desenvolvimento de novos artefatos ou constructos diante de problemas empíricos e teóricos previamente identificados e que articula a teoria, a pesquisa e a prática de projeto. Os principais resultados se relacionam aos seguintes eixos da pesquisa: 1) fundamentação teórica e referências práticas sobre tecnologias construtivas de baixo carbono; 2) desenvolvimento de projetos de componentes e sistemas construtivos pré-fabricados em madeira para utilização em projetos de habitação e de equipamentos públicos; 3) produção piloto de tais componentes para serem aplicados em edificações da instituição-sede (USP - São Carlos); 4) formação de profissionais da construção civil durante o processo da produção-piloto; 5) fomento para novos arranjos produtivos que priorizem pequenas empresas, grupos

auto gestores e cooperativas e que promovam a disseminação de tecnologias construtivas de baixo carbono; 6) articulação com políticas públicas e ampliação do mercado consumidor, procurando intervir nos processos sociais que hoje estruturam os paradigmas da construção civil no país.

## 7. Antropoceno, metropolização e sociedades: perspectivas franco-brasileiras

**Responsável:** Lucia Zanin Shimbo

**Modalidade:** International Research Project

**Órgão financiador:** CNRS (França)

**Período:** 2021/2025

**Descrição:** Este International Research Project (IRP), financiado pelo Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS - França), estuda a mudança provocada pelo novo contexto ecológico planetário nas sociedades contemporâneas, que se tornaram, em sua maioria, urbanizadas no século XXI. Trata-se de compreender as novas formas de vida no planeta, ou as novas esperanças e projetos que lhes dizem respeito. Para reunir as pesquisas realizadas no âmbito do IRP, optamos por nos concentrar na invasão das sociedades contemporâneas por sistemas de avaliação econômica do valor de bens, serviços ou atividades, que são cada vez mais individualizados e orientados para cálculos “em tempo real”. Uma invasão que, segundo a fórmula de Alain Supiot, teria instalado uma “governança por números” no lugar do governo histórico pautado por lei, associado ao advento do modelo democrático. Avaliações econômicas e financeiras, direcionadas e instantâneas, substituiriam assim a deliberação coletiva que visava estabelecer princípios gerais de vida em sociedade. Este IRP propõe submeter essa hipótese ao estudo das formas como o planeta é habitado na era Antropocênica. Neste sentido, procura analisar os processos para determinar o valor dos territórios ou dos projetos urbanos, a partir de três eixos que consideram classicamente o econômico, o social e o ambiental.

## 8. Projeto Baseado em Evidências no contexto do Controle da Pandemia de Covid-19

**Responsável:** Marcio Minto Fabricio

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa Regular

**Órgão financiador:** Fapesp

**Período:** 2021/2023

**Descrição:** O projeto arquitetônico dos hospitais pode contribuir com a humanização do atendimento e no combate à transmissão de patógenos através de estratégias de ventilação natural e de segregação e distanciamento social nos espaços de potencial aglomeração. A ocorrência de epidemias e pandemias ressalta a importância de pesquisas relativas ao espaço físico, voltadas ao estabelecimento de diretrizes projetuais com ênfase na prevenção de contaminação, ao mesmo tempo que valoriza a sensação de segurança dos usuários e a humanização dos espaços hospitalares. A pesquisa proposta aborda o espaço físico do HU-UFSCar, modelando virtualmente três cenários: i) organização dos espaços e fluxos principais anteriores à pandemia e CFD da ventilação, referente ao projeto original; ii) os ajustes espaciais implementados durante a pandemia e modelo CFD da ventilação natural vigente; e iii) simular alternativas de organização espacial, fluxos e esquemas de ventilação natural. Os cenários simulados serão avaliados através de entrevistas com usuários pacientes para discussão da sensação de segurança em relação à permanência no hospital; entrevistas com profissionais de saúde do hospital sobre a percepção de efetividade das alternativas quanto à proteção biológica relativa à contaminação por doenças infecciosas; avaliação através de modelos matemáticos de CFD da eficiência da ventilação natural. De posse dos resultados e das evidências geradas, pretende-se organizar diretrizes projetuais para hospitais para serem consideradas permanentemente e diretrizes a serem implementadas em cenários de pandemia.



### **TEMA 3. PROJETO, MEIOS DIGITAIS E CARTOGRAFIAS**

Processos de projeto e cartografias constituem um campo próprio de pesquisa: aquele que aborda os meios de representação, os meios digitais e os métodos de elaboração/projeção como um objeto de investigação tanto teórico-filosófico quanto empírico, para além de sua dimensão operativa e instrumental. São meios, tecnologias e narrativas que, por um lado, mapeiam criticamente o espaço urbano e suas territorialidades e, por outro, constituem e representam propostas urbanas e projetos de edifícios e da paisagem. As pesquisas deste tema se organizam em dois eixos principais:

#### ***EIXO 1: PROCESSOS DO PROJETO OU PROCESSOS DE PROJETAÇÃO***

- Projeto e Patrimônio
- Projeto da Paisagem
- Tecnologias e Meios Digitais

#### ***EIXO 2: CARTOGRAFIAS E MAPEAMENTOS***

- Fenomenologia e narrativas
- Tecnologias e meios digitais
- Leituras da paisagem, geofilosofias e política

#### ***PROJETOS DE PESQUISA***

1. Performance em Arquitetura: revisão do processo de projeto na cultura digital

**Responsável:** Anja Pratschke

**Modalidade:** Edital N° 02/2010

**Órgão financiador:** MCT/CNPq/MEC/CAPES

**Período:** 2010/2012

**Descrição:** A proposta aqui submetida ao edital MCT/CNPq/MEC/CAPES N ° 02/2010 é vinculada a atividades de pesquisa junto ao grupo Nomads.usp e se encontra dentro das linhas de pesquisa: espacialidades híbridas, processos de design e comunicação. A pesquisa objetiva o estudo de experiências práticas e procedimentos pedagógicos inovadores e relacionados à utilização de laboratórios e modelos em dinâmicas de projeto, através do suporte da modelagem eletrônica parametrizada, prototipagem rápida e a fabricação digital. Propõe-se um olhar crítico acerca da apropriação dos recursos tecnológicos mais avançados, buscando uma sobreposição teórica e conceitual que permita uma melhor exploração de suas potencialidades.

**2. Análise e concepção do espaço construído na Amazônia:  
consolidação do mestrado em arquitetura e urbanismo da UFPA**

**Responsável:** Anja Pratschke

**Modalidade:** Ação Transversal 06/2011 Casadinho/Procad

**Órgão financiador:** MCTI/CNPq/MEC/CAPES

**Período:** 2011/2015

**Descrição:** A presente proposta de pesquisa científica e tecnológica foi construída a partir das pesquisas em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará (PPGAU/UFPA), em três linhas de ação com programas de pós-graduação de universidades brasileiras. Grupo 1: Teoria, história e projeto de arquitetura (IAU-USP-São Carlos), Grupo 2: Documentação e ciência da conservação e da restauração (UFBA) e Grupo 3: Desenho da cidade e desempenho ambiental (USP-São Paulo).

**3. O desenho à mão livre, analógico e digital, e o processo  
projetivo arquitetônico: bases para uma atualização dos  
procedimentos e práticas no ensino de graduação**

**Responsável:** Joubert José Lancha

**Modalidade:** Edital MCTI /CNPq /MEC/CAPES N. 07/2011

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2011-2013

**Descrição:** Após certa euforia no uso de programas de ajuda ao desenho digital, o debate começa a retomar as especificidades de cada gênero de desenho, e destacar o retorno ao desenho livre nas fases iniciais do desenvolvimento de um projeto. Frente ao surgimento das novas tecnologias digitais, torna-se imperativa uma análise sobre a forma de apropriação dessas inovações no processo projetivo arquitetônico e como esta transição comparece na formação dos arquitetos. O que se discute hoje volta-se para a fase criativa do projeto, isto é, como essas novas ferramentas digitais podem contribuir ou até mesmo alterar a metodologia de projeto. Não se trata de uma análise estritamente técnica, da potencialidade dos programas ou da velocidade operativa dos novos meios, mas principalmente, de uma avaliação qualitativa da fase inicial do processo projetivo diante dessa nova realidade. É oportuno integrar as inúmeras angulações que elevam o campo da representação - às vezes conceituais e operacionais- num balanço sintético e integrador, como análises alternativas que não incide tanto no desenho como no que ocorre no desenho atual. Assim, pode entender-se esta aproximação como uma dupla teorização da expansão e da mudança. Esta pesquisa pretende sistematizar um olhar sobre o desenho à mão livre no processo projetivo, considerando a complexidade colocada em pauta pela hibridização entre os meios, característica fundamental dos meios digitais. Neste contexto, questiona-se se os indivíduos irão experimentar novas oportunidades de expressão e de participação ou suas contribuições serão desvalorizadas em função da velocidade e precisão dos processos digitais. Nesta explosão operativa dada pelo uso do computador, pautada pela busca da perfeição figurativa por meio da realidade virtual, tem havido um tensionamento do desenho. Recorta-se o estudo comparativo entre o meio analógico puro, desenho sobre papel, e os processos digitais de captura do gesto de desenhar, com o intuito de flagrar novas relações.



#### 4. Territórios híbridos: meios digitais, comunidades e ações culturais

**Responsável:** Marcelo Claudio Tramontano

**Modalidade:** Pesquisa em Políticas Públicas

**Órgão financiador:** FAPESP

**Período:** 2011-2013

**Descrição:** O projeto teve, como objetivo principal, explorar a constituição de espacialidades híbridas a partir da inserção e apropriação das tecnologias de informação e comunicação em comunidades geograficamente referenciadas, utilizando-se para isso de uma base móvel com equipamentos eletrônicos. Nesse sentido, visa também aprofundar discussões conceituais em relação ao uso qualificado dessas tecnologias por pessoas e comunidades pertencentes a diferentes universos. Como horizonte maior onde tais objetivos se acomodam e ganham sentido, propõe-se, como resultado final, a formulação de políticas públicas capazes de estimular o reconhecimento e valorização de diversidades culturais, socioeconômicas, étnicas e regionais, entre grupos distintos da população residentes em fragmentos urbanos, através de ações de cunho cultural promovidas pelo poder público em cooperação com o terceiro setor, auxiliadas pelo uso de meios digitais.

#### 5. Projeto Belém Fluxos: a orla como interface

**Responsável:** Marcelo Claudio Tramontano

**Modalidade:** CNPq-ProCad

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2011-2016

**Descrição:** Projeto de pesquisa vinculado ao Projeto PROCAD, Programa de cooperação entre o IAU-USP e a UFPA. Exame da história e ocupação da orla fluvial da cidade de Belém, Pará. Realização de workshop de projeto com alunos de Graduação e Pós-graduação de ambas as instituições; produção de livro com resultados do workshop e textos dos professores envolvidos no projeto; realização do documentário Palafita, na ilha de Combu, Pará.

## 6. A hibridização entre o desenho analógico e digital e sua contribuição no processo projetivo arquitetônico

**Responsável:** Simone Helena Tanoue Vizioli

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Regular

**Órgão financiador:** FAPESP

**Período:** 2013-2014

**Descrição:** Este projeto é parte dos estudos e atividades que vêm sendo desenvolvidos no N.elac (Núcleo de Apoio à Pesquisa em Estudos de Linguagem em Arquitetura e Cidade) do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - São Carlos. O grupo desenvolve pesquisas de temas relacionados à Linguagem e Representação dando ênfase aos processos cognitivos presentes tanto na percepção da cidade e da arquitetura, quanto nos processos projetuais. Procura-se caracterizar as diferentes perspectivas teóricas e práticas existentes na relação dos meios de representação com o ensino de Arquitetura e Urbanismo, atentos às relações processuais e metodológicas existentes entre elas. As atividades de extensão, desenvolvidas pelo grupo, constituem o campo de aplicação das pesquisas objetivando o questionamento dos limites e funções das hipóteses adotadas. Dessa maneira, objetiva-se destacar os vínculos entre os meios de representação, artísticos ou não, e a consciência crítica e propositiva de espacialidade, seja urbana ou arquitetônica. Este projeto, especificamente, está vinculado à linha de pesquisa “Meios de representação em Arquitetura e Cidade” (Coordenador: Simone Helena Tanoue Vizioli), que tem como objetivo discutir o papel dos suportes tradicionais e dos novos meios digitais de desenho (*tablets*), no processo projetivo e na formação do pensamento arquitetônico. Pretende-se adotar a experimentação como campo possível para flagrar fatos que contribuam para tal debate. Um campo de investigação onde as diversas lógicas de pensamento se contagiam e possibilitam um desdobramento em novos processos cognitivos. Um espaço para a reflexão do processo de resignificação do ato de desenhar na constituição da própria educação do olhar. O mundo atual, globalizado, é marcado pela abundância dos meios de comunicação

visual e da indústria do entretenimento, frutos do progresso tecnológico. Esses ingredientes marcam um horizonte norteado pela imagem, que exalta o espetáculo e o efêmero. Percebe-se, no entanto, uma retomada da discussão e valorização das qualidades inerentes do desenho feito à mão nos processos de concepção de projetos, seja no campo da arquitetura, seja no campo do design. Após certa euforia no uso de programas de ajuda ao desenho digital, o debate começa a matizar a função das especificidades de cada gênero de desenho, e destacar o retorno ao desenho livre nas fases iniciais do desenvolvimento de um projeto. Hipótese da pesquisa: não obstante o fato de os meios de representação se inovarem e as tecnologias se desenvolverem rapidamente, os desenhos à mão livre, croquis ou esboços, são e continuarão sendo um recurso intelectual fundamental no processo projetivo arquitetônico. A partir deste pressuposto, os meios de desenhos digitais alargam o universo de variedades e possibilidades entre as fases de criação e redução, entre o movimento pendular mente/ corpo, entre a ideia e a representação, próprios da feitura dos croquis. A hibridização é a resposta às necessidades e potencialidades no processo de projetar. Objetivos: esta pesquisa pretende sistematizar um olhar sobre o desenho à mão livre no processo projetivo, considerando a complexidade colocada em pauta pela hibridização entre o meio analógico e o digital. Nesta explosão operativa dada pelo uso do computador, pautada pela busca da perfeição figurativa por meio da realidade virtual, tem havido um tensionamento do desenho. Recorta-se o estudo comparativo entre o meio analógico puro, desenho sobre papel, e os processos digitais de captura do gesto de desenhar, com o intuito de flagrar novas relações qualitativas entre o meio de representação e o processo cognitivo característico do ato de projetar.

## 7. Processos de projeto como sistemas complexos: conversação, organização e meios digitais

**Responsável:** Anja Pratschke

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2013-2015

**Descrição:** CNPQ Bolsa de produtividade em Pesquisa PQ 2, Processos de projeto como sistemas complexos: conversação, organização e meios digitais.

## 8. Processos de projeto como sistemas complexos: conversação, organização e meios digitais

**Responsável:** Anja Pratschke

**Modalidade:** Edital N° 14/2013

**Órgão financiador:** MCTI/CNPq

**Período:** 2013-2016

**Descrição:** A pesquisa proposta ao edital MCTI/CNPq N° 14/2013, propõe explorar, a partir das potencialidades dos processos digitais atualmente disponíveis e utilizando-se do ferramental teórico oferecido pela cibernética, outras maneiras de se lidar com a produção do projeto e de elementos construtivos em equipe. Pretende ainda relacionar métodos, conhecimentos e habilidades necessárias para o domínio do processo projetual, através de realização de experiências e a avaliação, ligado a capacitação técnica, para enfim propor um quadro de diretrizes, estimulando mudanças radicais no pensar e ensinar o projeto arquitetônico. Partindo do conhecimento já adquirido em pesquisas dos últimos anos e dos diversos experimentos realizados, o Nomads.usp investiu na exploração da teoria de Cibernética de Segunda Ordem em processos complexos de gerenciamento e design, utilizando os sistemas CAD/CAM como plataformas para práticas projetuais avançadas. O Núcleo estuda o uso da Cibernética de Segunda Ordem por esta vir sendo usada por arquitetos, desde os anos 1960, na busca de inovação através da revisão de programas e tipologias, e do uso de técnicas e tecnologias de forma integrada e sustentável. Essa teoria propõe a observação de sistemas complexos de interação e conversação das disciplinas diversas, e inclui a observação da própria observação. Para isso, a Cibernética utiliza conceitos como circularidade (loop), feedback,



auto-organização (autopoiesis) e controle, facilitando a comunicação entre as partes de um sistema e objetivando o equilíbrio do todo, por meio de compensações e ajustes. A partir dos experimentos e pesquisas desenvolvidos nos últimos anos, duas questões fundamentais se colocam Nomads.usp: Qual a viabilidade de se desenvolver sistemas complexos que, por meio de retroalimentações, ampliem o fluxo de informação do projeto? Qual o potencial de inovação desses sistemas nas práticas de projeto? Partimos da hipótese que a combinação de duas teorias advindas da Cibernética - a Teoria da Conversação, de Gordon Pask, e a Teoria da Organização, de Stafford Beer, com métodos computacionais avançados de parametrização e fabricação digital pode promover a inovação no processo projetual arquitetônico. O laboratório Design Lab, localizado dentro do Nucleo Nomads.usp, configura-se como o espaço de convergência que possibilita essas trocas, funcionando como uma plataforma para o desenvolvimento de práticas projetuais fundamentadas na Conversação e Organização. Além disso, a partir da compra dos equipamentos pretendidos, o Design Lab assumirá uma configuração tecnológica única na região central do estado, podendo constituir um espaço que acolherá pesquisadores de outras áreas do próprio campus e de outras Universidades da região, buscando ampliar interações.

## 9. Desenho livre e arquitetura: estratégias didáticas entre meios digitais analógico nos processos projetivos

**Responsável:** Joubert José Lancha

**Modalidade:** Edital Universal

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2014-2017

**Descrição:** Na história da arquitetura a relação entre o desenho e o edifício sempre esteve presente, porém com um duplo caráter. Por um lado, é aquele vinculado à própria formulação de uma ideia primeira, de uma forma, de uma relação com o lugar e a paisagem e por outro um caráter absolutamente diverso, onde através de uma

linguagem abstrata de uma codificação (plantas e cortes) o edifício é pensado mais fortemente em sua mensuração ganhando, portanto, uma representação mais científica na arquitetura. Atualmente esse duplo caráter parece estabelecer os domínios entre o desenho analógico e o digital. Nos anos 1990, com a expansão do uso do AutoCAD na elaboração dos projetos arquitetônicos, Herbert (1995) destacou que a maioria dessas interações, entre os desenhos à mão livre e a mídia digital, tinha apenas uma simples e única direção, isto é, os projetistas passavam do desenho à mão para o digital ou vice-versa, de forma estanque. Um exemplo disso é a forma como até hoje muitos arquitetos desenvolvem seus projetos, em um primeiro momento, na etapa conceitual, o croqui, feito em papel e à mão livre, comparece como meio de expressão das ideias e posteriormente, já com algum grau de definição, este projeto é transferido para o AutoCAD e a partir desse momento, o caminho segue seu curso digital. Herbert ainda destaca a outra via, quando estudos volumétricos são feitos em 3D com o auxílio de programas de modelagem digital e são geradas perspectivas. O projeto ora proposto procura lançar seu foco nos processos próprios ao desenho à mão livre, principalmente nos diversos momentos do processo projetivo, em arquitetura e urbanismo, nos quais a busca por uma solução se faz necessária. Não se trata de questionar a função do atual processo de integração do sistema produtivo em construção civil, onde as plataformas de interação digital entre os escritórios e a indústria tem um papel fundamental, mas de investigar as possibilidades processuais com a permanência da agilidade do desenho livre. Sua importância nos dias de hoje parece ter sido ressaltada e não subtraída como chegou-se a imaginar com o advento das novas tecnologias digitais (Computer Aided Design), importância essa iniciada principalmente pelo investimento em sistemas de captura do gesto humano para o meio digital. Frente à consolidação das tecnologias digitais, torna-se imperativa uma análise mais aprofundada sobre a forma de apropriação dessas inovações no processo projetivo arquitetônico e como esta transição comparece na formação dos arquitetos. Não se trata de uma análise estritamente técnica, da potencialidade dos programas ou da usabilidade dos novos

meios, mas principalmente, de uma avaliação qualitativa da fase inicial do processo projetivo diante dessa nova realidade estabelecida atualmente. Esta proposta, especificamente, busca repensar o desenho por meio de aprofundamento teórico, experimentação prática e que terão lugar na consolidação do Laboratório de Desenho Livre. Objetiva-se, o estabelecimento de um centro de referência nacional acerca das questões abordadas nessa proposta. Prevê-se que o mesmo tenha na duração desse projeto de pesquisa seu período de consolidação para estruturar seu posterior funcionamento. Pretende-se que o Laboratório de Desenho Livre possa congrega, então, os esforços de pesquisadores da área por meio de convênios de pesquisas com outras instituições. Prevê-se nessa segunda fase do Laboratório, após o término desse projeto, o estabelecimento de acordos de pesquisa também com os países de língua espanhola e portuguesa, visto a proximidade das práticas didáticas, estruturas curriculares e pesquisas, propiciando o estabelecimento de uma rede ibero americana de pesquisa em relação ao Desenho. Este conjunto de ações visam construir subsídios para uma reestruturação do ensino de desenho livre integrado ao processo projetivo arquitetônico.

#### **10. Processos colaborativos e prototipagem em plataformas BIM: Revisão metodológica e qualitativa no processo de projeto**

**Responsável:** Anja Pratschke

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2017-2020

**Descrição:** Continuidade e ampliação de pesquisas realizadas no âmbito do Nomads.usp, sob a nossa coordenação, a proposta de projeto de pesquisa apresentado aqui, propõe investigar processos colaborativos remotos e presenciais suportados pelas tecnologias digitais através do projeto e da construção de objeto arquitetônico utilizando como meio instrumental as plataformas BIM como a principal estratégia para colaboração e compartilhamento de documentação, aplicativos computacionais de modelagem paramétrica,

bem como estratégias de fabricação digital. Importante ressaltar que este projeto de pesquisa possui instituições parceiras para sua realização: a Universidade Federal de Viçosa (UFV) e a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS).

## 11. Projeto Integrado de Edifícios e Modelagem da Informação da Construção

**Responsável:** Marcio Minto Fabrício

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2019-2022

**Descrição:** O problema central abordado nesta pesquisa é a necessidade de modelos de gestão e protocolos de projeto integrado de edifícios voltados a aplicação da Modelagem da Informação da Construção para realidade do setor público, dos escritórios de projeto, construtoras, contratantes e usuários brasileiros. Busca-se desenvolver uma abordagem integrada entre teorias de gestão e organização de processos no processo de projeto de edifícios e tecnologias e processos de modelagem da informação. A partir da junção destes aportes, os objetivos propostos são: - Identificar as condições gerais para promover a integração no processo de projeto e novos arranjos organizacionais para desenvolvimento de equipes de projetos integradas e colaborativas; Explorar o potencial da modelagem da informação como plataforma de integração e desenvolvimento de projetos, considerando precocemente os diferentes estágios do Ciclo de Vida da Construção; - Incorporar ao processo de projeto novas captações, práticas e artefatos gerenciais para potencializar a modelagem integrada de informações relativas aos diferentes estágios do Ciclo de Vida dos edifícios; - Desenvolver soluções e artefatos específicos para o projeto de HIS e EAS. Como resultados, espera-se desenvolver contribuições teóricas, ferramentas e protocolos para modelagem da informação voltadas à prática do Projeto Integrado de Edifícios no contexto da indústria de construção brasileira, principalmente em projetos de HIS e EAS.



## 12. Arquitetura, Desenho e Representação: metodologias de desenho no ensino de Projeto.

**Responsável:** Joubert José Lancha

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2017-2020

**Descrição:** A questão essencial desta pesquisa centra-se na compreensão, hoje, de qual é o papel e de como está se pautando a produção, a pesquisa e o ensino do Desenho na formação de arquitetos e urbanistas. Este projeto, que teve seu financiamento aprovado pela reitoria da Universidade de São Paulo em seu edital 2012 do PROGRAMA DE INCENTIVO À PESQUISA DA REITORIA DA USP, amplia o escopo de dois outros que se iniciam em 2012, pelo presente Grupo de pesquisa (ELAC). O primeiro deles, aprovado no Programa USP/UP (Cooperação Internacional entre a Universidade de São Paulo e Universidade do Porto), Edital 2011, sob o no. 2011-41, contempla o financiamento das missões para os pesquisadores dos dois países, a serem realizadas entre 2012 e 2013 com possibilidade de desdobramento por mais dois anos. O segundo projeto, que complementa algumas das iniciativas experimentais do primeiro, foi aprovado no Edital Chamada MCTI /CNPq /MEC/CAPES N° 07/2011, e com ele foi obtido o financiamento para a realização de um dos experimentos piloto. A investigação conjunta com a FAUP possui especial importância visto que o debate sobre o desenho de arquitetura, presente e constituinte na estruturação de ambos os cursos, ganha na Escola do Porto grande repercussão internacional. Como premissa básica ressalta-se a importância de construir uma correspondência entre culturas, entre seus modos de olhar e de se relacionar com a arquitetura, entre o modo de pensar e de desenhar. O desenho tem vínculos estreitos com a arquitetura e estes se associam às transformações culturais e sociais da prática arquitetônica. Estes vínculos, presentes ao longo de toda história, permanecem até os dias de hoje quando ganham espaço os meios informatizados de produção. Pretende-se assim, caracterizar diferentes perspectivas teóricas e práticas existentes na relação do

Desenho com o ensino de Arquitetura e Urbanismo, contribuindo para ressaltar diferenças processuais e metodológicas e enriquecer os conteúdos programáticos de práticas pedagógicas. Para a estruturação de um quadro teórico, serão consultados os arquivos de arquitetura existentes nos dois países, sobre obras de arquitetos portugueses e brasileiros cujos processos de trabalho contribuam significativamente para a presente pesquisa. O projeto prevê uma investigação aplicada - atividades desenvolvidas no âmbito da graduação e pós-graduação - com a função de qualificar o desenho à mão livre digital e analógico no processo projetivo arquitetônico. Além das publicações e participação em eventos científicos, destaca-se a montagem de uma exposição itinerante e a organização de colóquios, no Brasil e em Portugal, como forma de socialização dos resultados e uma maior interação entre Universidade e Sociedade. As atividades propostas terão como função principal a organização e consolidação de uma rede internacional permanente de pesquisa voltada para o estudo do Desenho. Para a concretização e desenvolvimento a longo prazo dos objetivos deste projeto, prevê-se a criação de um Laboratório de Desenho Livre, que se configure em um espaço especializado e de referência para a experimentação dos processos de desenho

**13. Arquitetura, Desenho e Representação: metodologias de desenho no ensino de Projeto. Experiências do Politécnico de Milão.**

**Responsável:** Joubert José Lancha

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2020-2023

**Descrição:** A questão essencial desta pesquisa centra-se na compreensão, hoje, de qual é o papel e de como está se pautando a produção, a pesquisa e o ensino do Desenho na formação de arquitetos e urbanistas. Esta questão está sendo abordada de forma específica no âmbito da pesquisa CNPq-Produtividade e do NELAC-USP através de algumas vertentes. O projeto, aprovado no âmbito do CNPq como

bolsa de Produtividade em Pesquisa no ano de 2017/20 aposta no estabelecimento de uma rede de interlocutores nacionais e internacionais ampliando o escopo de dois anteriores projetos, pelo presente Grupo de pesquisa (NELAC). O primeiro deles, realizado no Programa USP/UP (Cooperação Internacional entre a Universidade de São Paulo e Universidade do Porto), Edital 2011, sob o no. 2011-41, contemplou o financiamento das missões para os pesquisadores dos dois países, a serem realizadas entre 2012 e 2016. O segundo projeto, que complementou algumas das iniciativas experimentais do primeiro, foi aprovado no Edital Chamada MCTI /CNPq /MEC/ CAPES N o 07/2011, e com ele foi obtido o financiamento para a realização de um dos experimentos piloto. Como premissa básica ressalta-se a importância de construir uma correspondência entre culturas, entre seus modos de olhar e de se relacionar com a arquitetura, entre o modo de pensar e de desenhar. O desenho tem vínculos estreitos com a arquitetura e estes se associam às transformações culturais e sociais da prática arquitetônica. Estes vínculos, presentes ao longo de toda história, permanecem até os dias de hoje quando ganham espaço os meios informatizados de produção. Pretende-se assim, caracterizar diferentes perspectivas teóricas e práticas existentes na relação do Desenho com o ensino de Arquitetura e Urbanismo, contribuindo para ressaltar diferenças processuais e metodológicas e enriquecer os conteúdos programáticos de práticas pedagógicas. Esse trabalho foi inicialmente realizado com a FAUP-Porto, e seus produtos debatidos em dois Seminários Internacionais 2012 no IAU e 2014 na FAUP- Universidade do Porto. Ampliando o escopo da investigação e estreitando os vínculos estabelecidos com o Politécnico de Milão (POLIMI), recebemos em 2015 o professor Associado Dr. Angelo Lorenzi, professor visitante com auxílio Fapesp para o desenvolvimento dessa vertente na Itália, iniciada já no ano de 2017, quando do Seminário: O desenho na História; a arte o instrumento e a mão. Seminário realizado com auxílios (Fapesp/CNPq e POLIMI). A presente proposta tem como função principal dar continuidade à organização e consolidação desse trabalho em rede internacional permanente de interlocução e pesquisa voltada para o estudo do

Desenho em Arquitetura com a função de qualificar o desenho à mão livre digital e analógico no processo projetivo arquitetônico. Para a concretização e desenvolvimento a longo prazo dos objetivos deste projeto, criamos no IAU-USP um Laboratório de Desenho Livre, que se configura em um espaço especializado e de referência para a experimentação dos processos de desenho.

#### 14. Layers of City

**Responsável:** David Moreno Sperling

**Modalidade:** Bolsa Pesquisador Visitante

**Órgão financiador:** Alexander Von Humboldt-Stiftung/Foundation

**Período:** 2017

**Descrição:** The first interest of this project is to connect researchers of the fields of cultural studies and urban studies to initiate a collaborative work on representations of spaces (urban, social, cultural) using theoretical propositions and practices, orbiting around the concept of “mapping”. These practices could come from the arts, geography, philosophy, information science, cultural and literary studies, as well as architecture, or - and perhaps most exciting - from interdisciplinary collective assemblages of different actors. The specific objectives of this research plan are: to delineate some points of academic cooperation under the keywords: digital culture, urban perception, mapping urban information; to give the workshop Layers of City, for students of Cultural Studies of Leuphana University. The workshop will be focused on mapping urban and social processes due to the impact of the construction of a new bridge in the Sternbrücke area, in the city of Hamburg.

#### 15. Cartografias e o campo ampliado dos mapas: articulações entre técnica, estética e política na espacialização da informação

**Responsável:** David Moreno Sperling

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq



**Período:** 2017/2020

**Descrição:** No contexto atual o acesso às realidades cotidianas vem se constituindo cada vez mais de modo mediado e processado por mapas, apresentando-nos uma profusão de dados espaciais tornados objetivos e que precisam ser questionados, ou ainda, colocados em disputa. À luz deste contexto e do interesse crescente sobre o universo dos mapeamentos, este projeto pretende formalizar um campo de pesquisa e de orientação de pesquisadores dirigido à reflexão sobre (e à produção de) representações espaciais, mais especificamente, as “cartografias”. O interesse mais geral deste projeto é o de ampliar e problematizar noções sobre representações do espaço em arquitetura e urbanismo utilizando proposições teóricas e práticas que, orbitando ao redor do conceito de “cartografia”, partem das artes, geografia, filosofia, ciência da informação, estudos culturais e literários, como também da arquitetura, ou ainda - e, talvez, mais instigantes -, de agenciamentos coletivos e interdisciplinares de atores diversos. Neste sentido, pretende construir um corpo teórico acerca do conceito de “cartografia” e um acervo de práticas cartográficas como formas tecno-estético-políticas de espacialização da informação, entendendo-as como modos de articulação entre mapeamento espacial e mapeamento social (segundo o conceito de mapeamento cognitivo de Jameson, 1988), a partir de três chaves: trajetórias-narrativas, arquivos visuais, e gráficos (segundo diferenciação de Tally Jr., 2013).

#### 16. HBIM e Documentação digital do patrimônio arquitetônico moderno: Desenvolvimento de Protocolo a partir de Estudo de Caso no edifício E1

**Responsável:** Marcio Minto Fabrício

**Modalidade:** Edital Universal

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2019-2023

**Descrição:** O Brasil possui um importante patrimônio arquitetônico moderno. Embora muitos destes edifícios sejam referências

da história da arquitetura brasileira e objeto de inúmeros artigos de reflexão crítica, poucos são os exemplares que possuem documentação projetual e cadastros da obra (as built) detalhados. Neste contexto, o objetivo da proposta é desenvolver documentação e registro digital do patrimônio arquitetônico para o edifício E1 da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, combinando técnicas escaneamento a laser e sistematização das informações em modelos HBIM, com critérios para registro BIM de diferentes fases do ciclo de vida do edifício (as design, as built e as is) de forma a orientar as informações para duas aplicações complementares: i) análise do projeto e das técnicas construtivas; ii) modelos virtuais semânticos que sirvam de base para simulação de projetos de restauro e intervenções no bem.

### 17. Protocol for developing Heritage Building Information Modelling (HBIM) of modern architecture

**Responsável:** Marcio Minto Fabrício

**Modalidade:** Edital PRINT

**Órgão financiador:** CAPES

**Período:** 2020-2020

**Descrição:** Brazil has a modern architectural heritage built throughout the twentieth century of great historical and cultural importance. Although many of these buildings are references to the history of Brazilian architecture and are the subject of numerous articles of critical reflection, few are the ones that have design documentation and the as-built and as-it. In this context, the objective of the proposal is to exchange experiences with the research group of the University of Huddersfield, coordinated by Profa. Patricia Tzortzopoulos and develop a protocol for documentation and digital registration of the modern architectural heritage, combining scanning techniques and information systematization in HBIM models, with criteria for BIM registration of different phases of the building life cycle.

## 18. Contracartografias: tecnopolíticas de espacialização da informação

**Responsável:** David Moreno Sperling

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2020/2023

**Descrição:** Processos e interfaces de espacialização da informação vêm se transformando em dispositivos fundamentais para compreensão de realidades complexas. Captação, processamento e disposição visual, espacial e temporal de dados vem se configurando como procedimentos transversais para a produção de mapas com fins à gestão da vida e à geração de sentidos em contextos complexos como os que se apresentam na contemporaneidade. Como substratos comuns a essas formas de produção e veiculação da informação visual e espacial, regimes de (in)visibilidades passam a ser compostos e realidades passam a ser moldadas. Frente a esse cenário, este projeto orienta-se a investigar noções e práticas de representação que podem ser acionadas em arquitetura e urbanismo por meio da construção de um corpo teórico acerca do conceito de contracartografia e de explorações de práticas contracartográficas. Compreende-se contracartografias como formas tecnopolíticas de espacialização da informação que operam por articulações entre mapeamento espacial e mapeamento social (recuperando o conceito de mapeamento cognitivo de Fredric Jameson, 1988). Portanto esta pesquisa pretende, por um lado, investigar proposições teóricas e práticas que acionam tal conceito e termos correlatos, que partem das artes, geografia, filosofia, sociologia, ciência da informação, estudos culturais e literários, como também da arquitetura, além de agenciamentos coletivos e interdisciplinares de atores diversos. E, por outro lado, como parte relevante da proposta, pretende explorar práticas contracartográficas, pela articulação de experiências imediatas e dados mediados de fenômenos urbanos, aliando poéticas e tecnologias analógicas, digitais e híbridas para espacialização da informação. Em sua junção, focará em algumas linhas de ação-investigação e seus entrecruzamentos: diagramas

ator-rede e mapeamentos de controvérsias, arquivos visuais georreferenciados, linhas do tempo e séries temporais.

## 19. Urban Commons: Mapping Spaces and Practices in Germany and Brazil

**Responsável:** David Moreno Sperling

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa Bilateral

**Órgão financiador:** DAAD - Deutscher Akademischer Austauschdienst

**Período:** 2020-2023

**Descrição:** The main topic of the project is “urban commons”. Commons and commoning are concepts that are gaining prominence in a world facing environmental and social challenges, as social-economic segregation, resources scarcity and the inequalities related to the right of the city. Between the concepts of public and private, that organized economical models for societies and the production of cities historically, the “urban commons” open up new ways of thinking about modes of living and producing (in) the cities, from the availability of resources to a political principle. In both countries, there are significant initiatives of “urban commoning” that are departing from different collectives of people oriented to better conditions of housing and food, creating spaces for cultural interaction and inclusion, among other issues. In Germany, planning decisions historically include attributes of urban commoning by consulting the citizens. In Brazil, even some commons principles are provided for in the urban laws, most of the initiatives come from social movements. While in Germany most of the urban commoning actions are linked to an urban environmental canopy, in Brazil the same issues appear mostly as social struggles. These different conditions lead to distinct levels of comprehension of what is “urbans commons” and how spaces and practices can be in the same time instruments and results for better cities for all. We realized our first online workshop according this topic from October 2020 until March 2021 together with about 35 students from the Universidade de São Paulo (USP), Escola da Cidade São Paulo, HafenCity University Hamburg (HCU) and



Leuphana. An exchange visit is scheduled for 2022. The Brazilian group have already a guarantee of a funding from the DAAD.

## 20. Comunicação Ecológica em Arquitetura: Da Colaboração a Agency

**Responsável:** Anja Pratschke

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2020-2023

**Descrição:** Objetivo geral: Investigar o uso de conceitos e princípios da ecologia para processos de simulação e *Agency* remotos e presenciais suportados pelas tecnologias digitais e inteligência artificial através do processo e da gestão do projeto arquitetônico. Objetivos específicos: Investigar as potencialidades dos ambientes de simulação remotos, suportados principalmente pelas plataformas BIM; Compreender e ampliar os protocolos de troca de informação em plataformas BIM a partir dos recursos disponíveis em aplicativos computacionais; Estudar métodos e processos de *Agency* dos estágios iniciais de concepção espacial aos arranjos produtivos para a construção; Incluir conceitos da ecologia: Oekologische Kommunikation (LUHMANN, 1986) e Steps to an Ecology of Mind (BATESON, 1972) a partir da compreensão sistêmica do processo, fomentar a formação de redes de colaboradores na área da arquitetura, engenharia e construção; Debater estratégias para aplicação de processos de projeto e construção suportados pelas tecnologias digitais na formação de estudantes de arquitetura, engenharia e áreas relacionadas.

## 21. Machine Learning: Utilização do classificador Support Vector Machine (SVM) e imagens Sentinel-2 para o Planejamento Regional do Circuito das Águas Paulista

**Responsável:** Marcel Fantin

**Modalidade:** Edital PRP - Apoio a Projetos que Façam Uso de Sistemas Digitais Inteligentes

**Órgão financiador:** USP

**Período:** 2019-2020

**Descrição:** Integrar sistemas digitais inteligentes às políticas públicas, proporcionando adequação desses sistemas à atualização de dados de prefeituras para facilitar suas tomadas de decisão. Vincula-se, portanto à área de políticas públicas e cidades inteligentes. Este projeto foi estruturado com vistas à apreensão de dois objetivos. O primeiro é fomentar o desenvolvimento de sistemas digitais inteligentes direcionados ao monitoramento e proposição de ações de desenvolvimento urbano e ambiental na região do Circuito das Águas Paulista. O problema que se coloca é a falta de informações atualizadas de uso e ocupação do solo (urbano e rural) e, portanto, a não incorporação desses dados para as tomadas de decisões por parte da gestão pública. O segundo visa, a partir de Máquinas de Vetores de Suporte (SVMs, do Inglês Support Vector Machines), técnica de Aprendizado de Máquina, construir uma carta de uso e ocupação do solo de forma a prover suporte para o macrozoneamento regional e consolidar uma metodologia que possa ser apropriada pelo poder público, considerando as demandas da sociedade civil no âmbito do programa USP MUNICÍPIOS, em desenvolvimento pela reitoria. Para tanto, pretende-se colocar à disposição da comunidade técnico-científica uma atualização das metodologias de planejamento regional com foco na inclusão do SVM para o levantamento de informações espaciais de cunho regional, tendo em vista o histórico de planejamento da região dado desde 1972 pelo Plano Regional de Desenvolvimento Turístico do Circuito das Águas-SP. A oportunidade de aplicação desses sistemas digitais inteligentes, portanto indica a continuidade de apoio da universidade pública junto à elaboração das políticas públicas.

**Obs.:** Neste projeto de pesquisa a responsabilidade foi conjunta entre os docentes Jeferson Cristiano Tavares e Marcel Fantin.

## 22. Mapeamento Digital 3D da Fazenda do Pinhal

**Responsável:** Simone Helena Tanoue Vizioli

**Modalidade:** Edital de Apoio a Projetos que Façam Uso de Sistemas Digitais Inteligentes

**Órgão financiador:** PRP USP

**Período:** 2019-2020

**Descrição:** Esta pesquisa tem como objetivo principal o estudo e a experimentação do mapeamento digital fotogrametria, com aplicação em duas frentes: na documentação de patrimônios histórico-culturais e como contribuição para a Educação Patrimonial (jogos utilizando modelos digitais). O projeto terá como objeto de estudo a Fazenda do Pinhal, localizada em São Carlos, SP. do Acordo de Cooperação existente entre o IAU.USP e o POLIMI. Metodologia. Construção de repertório: pesquisa bibliográfica sobre os temas: documentação e educação patrimonial, mapeamento 3D, estratégias de preservação e representação gráfica; levantamento de estudos já realizados onde tais tecnologias já foram utilizadas; sistematização das informações patrimoniais da Fazenda do Pinhal. Investigações Experimentais: sistematização das informações gráficas levantadas e produzidas sobre a Fazenda do Pinhal, experimentação da fotogrametria aplicada no objeto de estudo. Espaços de Reflexão: reflexão sobre as contribuições das novas tecnologias de digitalização, relacionando-as com a questão do registro digital na atualidade, das vantagens de seu uso e da criação de uma maior consciência sobre o valor patrimonial; compreensão sobre a aplicação de tais tecnologias de digitalização como contribuição tanto para o registro do patrimônio (e sua preservação), como no campo do restauro, possibilidade da interação do pesquisador com outros meios de fabricação de modelos tridimensionais; uso da tecnologia e de seus produtos na educação ambiental, espera-se criar um percurso virtual pela Fazenda a partir dos modelos desenvolvidos.

### **23. Protocolo para mapeamento DIGITAL 3D (fotogrametria e laser scanning): experiências internacionais**

**Responsável:** Simone Helena Tanoue Vizioli

**Modalidade:** Auxílio Financeiro - Print

**Órgão financiador:** CAPES

**Período:** 2021-2022

**Descrição:** O objetivo principal deste projeto, centra-se em desenvolver um protocolo de uso da técnica de mapeamento digital 3D, tanto a fotogrametria como o escaneamento a laser a partir da expertise internacional, para que se possa, no Brasil, aplicá-la adequadamente nos projetos de documentação e educação patrimonial e no futuro, potencializar os laboratórios do IAU USP como referência na área.

#### 24. Plataforma de monitoramento das áreas verdes urbanas do Estado de São Paulo - Urb Verde

**Responsável:** Marcel Fantin

**Modalidade:** Edital de Apoio a Projetos Integrados de Pesquisa em Áreas Estratégicas (PIPAE)

**Órgão financiador:** USP

**Período:** 2021-

**Descrição:** O presente projeto de pesquisa envolve a construção de uma plataforma customizada de monitoramento ambiental intraurbano (Urb Verde) para os 645 municípios do estado de São Paulo com métricas acompanháveis e coleções anuais de forma a prover suporte à decisão para políticas públicas. Para tanto, serão utilizadas técnicas de sensoriamento remoto e machine learning, assim como o suporte da plataforma baseada em cloud computing e programação em Java Script: Google Earth Engine (GEE).

#### 25. Projeto integrado, modelagem da informação e codesign

**Responsável:** Marcio Minto Fabrício

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2022-2025

**Descrição:** O presente projeto de pesquisa foi desenvolvido de forma a articular os trabalhos de pesquisa que desenvolvo e oriento junto ao grupo de pesquisa Arquitect - arquitetura, inovação e tecnologia do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU-USP). A hipótese estruturadora do trabalho é que



novos paradigmas de gestão participativa do processo de projeto podem ser desenvolvidos a partir de novos métodos de colaboração apoiados em tecnologias digitais de modelagem paramétrica, possibilitando novos patamares de eficiência, qualidade e sustentabilidade na produção das edificações. Como objeto de estudos foram selecionados diferentes tipos edifícios de assistência à saúde (EAS), voltados ao atendimento de saúde em diversos graus de complexidade. O método de trabalho contempla revisão bibliográfica sistemática nas bases de publicações nacionais e internacionais, intercâmbios com centros de pesquisas nacionais e internacionais e pesquisas empíricas estruturadas a partir da abordagem Estudos de Caso e Design Science Research. Diversos projetos individuais de pesquisa sob nossa orientação são articulados de forma a compor um todo que permita a compreensão ampla das mudanças organizacionais e tecnológicas em curso nas equipes de projeto e nos processos projetuais. Como resultados, busca-se caracterizar um novo referencial teórico sobre projeto integrado de edifícios e desenvolver protocolos gerenciais e artefatos tecnológicos de projeto para otimizar a participação dos usuários no processo de projeto (codesign).

#### **TEMA 4. CULTURA, ARTE, CIDADE, ARQUITETURA E TRABALHO**

Este tema é bastante amplo e pode ser organizado em duas frentes principais. A primeira trata dos processos culturais, procurando entender o papel da cultura e da arte como processos de reprodução do capital; das representações e linguagens (fotografia, desenho, cinema, música) como meio de reflexão; do estatuto da arte e da arquitetura na contemporaneidade e na modernidade; e dos objetos arquitetônicos (espaços expográficos, museus, espaços de música, patrimônios). A segunda frente envolve estudos relacionados às teorias do valor na arte na arquitetura e no urbanismo, enfatizando-se, portanto, o trabalho e a produção. Essas duas frentes se desdobram em três eixos principais:

### ***EIXO 1: ARTE/CULTURA, PERCEPÇÃO E PRODUÇÃO DA CIDADE E DA PAISAGEM***

- Arte, cultura e os processos de produção e percepção/apropriação do espaço urbano
- Interfaces entre arquitetura e arte
- Arte, arquitetura e os processos sociais, econômicos e políticos
- Linguagens temporais e espaciais como meios de reflexão, representação e apreensão da cidade

### ***EIXO 2: ARQUITETURA E ESPAÇOS PÚBLICOS***

- Projetos de arquitetura para espaços de música, museus, centros culturais, espaços criativos
- Espaços Públicos: apropriações, narrativas e representações
- Patrimônios culturais

### ***EIXO 3: PRODUÇÃO, VALOR E TRABALHO NOS CAMPOS DA ARTE, ARQUITETURA E URBANISMO***

- Economia política da arte e da cultura
- Produção e circulação do valor no ambiente construído
- O trabalho na construção e na arquitetura

### ***PROJETOS DE PESQUISA***

1. Táticas experienciais: arte, arquitetura e marketing na “Era da experiência”

**Responsável:** Ruy Sardinha Lopes

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Regular

**Órgão financiador:** FAPESP

**Período:** 2010/2012

**Descrição:** A presente proposta pretende investigar os sentidos e as operatividades que o conceito de experiência vem adquirindo no cenário contemporâneo. Demarcam-se como lastros conceituais deste trabalho os textos escritos por Walter Benjamim e Adorno entre as décadas de 1930 e 1940, sinalizando o declínio da experiência em seu sentido forte. Desde então, o mesmo termo foi adquirindo outros sentidos, implicações e abrangências, notadamente nos campos da arte e da arquitetura a partir dos anos 1960, no campo da economia e da cultura após os anos 1970. E atualmente, faz-se intensamente presente nas estratégias de marketing, no design, na arte e na arquitetura contemporâneas. Além da explicitação dos marcos conceituais sobre a questão, compõe a pesquisa o mapeamento das táticas experienciais que vem sendo utilizadas para a produção espacial, imagética e discursiva do que aqui se denomina como a era da experiência.

## 2. Problemáticas Urbanas Contemporâneas: espaço público, sustentabilidade e meio ambiente

**Responsável:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modalidade:** Auxílio financeiro

**Órgão financiador:** Universidade de Sevilla

**Período:** 2011/2013

**Descrição:** Esse projeto, apoiado financeiramente pela Universidad de Sevilla, investigou, em âmbito transdisciplinar, os processos de conformação e configuração da(s) cidade(s), de modo a melhor compreender suas novas configurações (espacialidades e territorialidades), seus processos sociais e suas relações com o meio-ambiente urbano contemporâneo. A parceria entre o LEAUC (IAU-USP) e o OutArquias (ETSA-US) possibilitou o diálogo entre as formas de urbanidade contemporâneas presentes no Brasil e na Espanha (eixo sul-sul) e suas hibridações, correlacionando aspectos físicos, ambientais, sociais e públicos na análise de questões de suas complexidades socioculturais e a constituição de territórios/lugares urbanos. As linhas de pesquisa desenvolvidas em ambas as

instituições compreendem similaridades, complementaridades e distinções (em relação ao entendimento de formas de urbanidade contemporânea, a análise de questões da paisagem, sua morfologia e seus processos de conformação), investigando novas espacialidades e territorialidades enquanto dinâmicas que relacionam transformações sociais e culturais com práticas ancoradas, ou não, no espaço urbano. Em particular, a ampliação da perspectiva da noção de sustentabilidade (contextualizada nos processos de conformação do ambiente urbano e de transformações do espaço urbano), de modo a produzir construções teóricas que contribuam no entendimento dos contextos emergentes de novas espacialidades e territorialidades.

### 3. (re)Significação da Noção de Espaço Público: traduções, tensões e liminaridades

**Responsável:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2015/2018

**Descrição:** Entendendo a cidade contemporânea como um objeto de estudo condicionado por uma dimensão múltipla, investiga o cruzamento de saberes transdisciplinares relacionados à compreensão do espaço público. Caracteriza-se como uma investigação conceitual que, mesmo que apoiada em objetos empíricos, formula-se a partir do desenvolvimento de questões prospectivas e elaboração de hipóteses relativas à espacialidade da cidade contemporânea e os processos de transformação de seu território, com foco na (re)significação da noção clássica de espaço público - conceito, percepção, imagem e valoração. Nesse enquadramento, investigando processos de conformação de uma cidade que migra seus paradigmas em um ambiente de modulações e transformações do espaço urbano, propõe reflexão que aborde as continuidades e transformações em curso do espaço público - seus processos de configuração, transformações espaciais e espacialidades, novas formas de sociabilidade e expressão cultural. Têm como hipótese que narrativas de múltiplas



naturezas enunciativas do tecido urbano associam-se na (re)significação da noção de espaço público e de lugar urbano, em um contexto de produção do espaço urbano condicionado por dinâmicas urbanas contemporâneas que associam formas de empresariamento da cidade, processos de privatização e tematização do espaço urbano, processos socioespaciais e urbanidades multiescalares, hibridações e transversalidades do espaço urbano.

#### 4. Highrise Living: inclusiveness, new lifestyles and paradigms of urban space

**Responsável:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modalidade:** COFECUB

**Órgão financiador:** CAPES

**Período:** 2017/2018

**Descrição:** As atividades da pesquisa estão divididas em duas ‘Tarefas Transversais’, que se estruturam a partir de duas das ‘Etapas de Trabalho’ do projeto ‘HIGHRISE living and the inclusive city’ (financiado pela FAPESP e ANR). Tarefas Transversais: workshops com a participação de técnicos municipais e workshops teóricos, de modo a construir um ambiente de análise transdisciplinar, estabelecer uma linguagem comum e definir as bases para futuro congresso internacional. Em todas as missões de intercâmbio, associadas aos workshops, estão programadas atividades acadêmicas de ensino e extensão. As Etapas de Trabalho do projeto ANR-FAPESP associadas a esta proposta são: 1) uma contextualização espaço-temporal inicial do contexto francês e brasileiro de ‘high-rise living’, com foco em São Paulo e Lion; 2) investigações de transformações do espaço, práticas e usos cotidianos do espaço urbano decorrentes do processo atual de verticalização (high-rise living).

#### 5. High-rise living and the inclusive city

**Responsável:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Regular

**Órgão financiador:** FAPESP/ANR

**Período:** 2017/2021

**Descrição:** No contexto da verticalização acelerada das metrópoles contemporâneas qual a capacidade de produção de uma cidade inclusiva? Numa abordagem preliminar, a promoção de uma cidade mais adensada possibilitaria o controle do crescimento ao mesmo tempo em que limitaria o espraiamento urbano. Em um contexto em que o capitalismo neoliberal, articulado a municipalidades empreendedoras, definem condições mais favoráveis a financeirização e ao controle do espaço por urbano pelo mercado imobiliário, esta visão sobre a verticalização torna-se questionável. O fenômeno de verticalização não é novo, mas edifícios recentes, representativos de uma ‘outra’ verticalização definem novas tipologias e usos do espaço, caracterizando um fenômeno de transformação do espaço urbano, seus usos e suas práticas cotidianas, que demanda investigação. Hoje, edificações verticalizadas são mais do que soluções arquitetônicas, constituindo-se em commodities de um mercado global utilizadas para a fixação dos fluxos do capital mundializado, numa ação conjunta entre o Estado e os mercados financeiro e imobiliário. Por meio do estudo da produção e vivência de edifícios verticais (highrises), em um campo teórico-conceitual transdisciplinar (arquitetura, geografia, sociologia, antropologia), esta pesquisa analisa transformações urbanas recentes, sob a ótica da noção de inclusividade (inclusiveness) como estado e processo, resultado ou condição para uma cidade igualitária. Questiona-se a inclusividade do espaço urbano contemporâneo suas urbanidades, transformações do espaço público e modos de vida -, tendo Lyon e São Paulo como casos de estudo de referência. A pesquisa tem como hipótese que as transformações do espaço, práticas e usos cotidianos do espaço urbano (e de seu espaço público) decorrentes do atual processo de verticalização, promovem a produção controlada e tematizada de um espaço urbano que, mesmo apresentando contextos socioculturais distintos, estrutura-se consoante a lógicas e dinâmicas mundializadas que conformam espacialidades urbanas do consumo.

## 6. Espaço Público e Cidade Contemporânea: imaginários e liminaridades

**Responsável:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2018/2021

**Descrição:** Este projeto constitui-se enquanto continuidade de Bolsa Produtividade anterior - '(re)Significação da Noção de Espaço Público: tradução, tensões e liminaridades'. Nesse sentido, considerando os avanços teóricos, cooperações científicas, formação de pesquisadores e disseminação do conhecimento científico, objetiva refinar e complementar quadro anterior de estudos sobre a cidade contemporânea, em particular a noção de espaço público, ampliando o seu leque de análises por meio da incorporação de novos questionamentos e da articulação com projetos de pesquisa recentes. Por meio do cruzamento de saberes transdisciplinares, busca estabelecer diálogo analítico relativo a diferentes processos de produção e conformação no/do ambiente urbano, entre o imaginário da cidade e o ideário do espaço público. Caracteriza-se como uma investigação conceitual que se estrutura a partir da prospecção de questões e da exploração de hipóteses reflexivas sobre o espaço urbano contemporâneo, com o objetivo de mapear seus contrapontos e elaborar marcos teórico-conceituais relativos a aspectos da cidade contemporânea e os processos de transformação de seu território - complementada pela posterior análise de objetos empíricos. Propõe uma visão distinta e transversal, que aborde as continuidades e transformações em curso observadas sobre o objeto de análise, espaço público e cidade contemporânea, entendendo necessária a contraposição da noção de cidade que se constitui como resposta às necessidades humanas no tempo (versus cidade enquanto mercadoria). Investigando o contexto das transformações contemporâneas em curso, ou seja, o presente, o contemporâneo questiona-se: que mudanças estruturais e conjunturais do modo de produção da cidade podem ser apontadas? quais seus desdobramentos na (re)significação e conformação

do espaço público? tratam-se de “novas? formas de produção do urbano ou falamos do aprofundamento de práticas historicamente alicerçadas em nossa sociedade? que parâmetros empíricos e/ou temporais, que transformações de processos, que mecanismos de cooptação e que circuitos de circulação do capital se inserem nesse ?novas? espacialidades e práticas do espaço público? O que de fato é novo? Portanto, a intenção desta proposta é dar continuidade ao desenvolvimento de abordagens teóricas particulares sobre a relação entre as dimensões socioculturais e as dimensões espaciais do espaço urbano contemporâneo, quer pela incorporação de novas contribuições conceituais, quer pelo debate, descrição ou comparação entre contextos distintos.

## 7. The impact of financialisation on the professionals of urban management and development. Perspectives from Lyon

**Responsável:** Lucia Zanin Shimbo

**Modalidade:** Pesquisador visitante

**Órgão financiador:** Université de Lyon – Collegium de Lyon

**Período:** 2018/2019

**Descrição:** This research project is a study of the financialisation phenomena concerning urban policies, the scale of which explains an important growth of the academic production during the last years. One of the challenges of contemporary research is to understand the way in which the historical actors of urban production, whether they are developers or local authorities, have been led to modify the fundamental logics of their actions in relation to the new context of financialisation. The ultimate goal is to apprehend, within the world of real estate developers or public managers, the way in which “financialisation” produces commercial successes (of developers) or administrative careers (in public institutions), as it also contributes to the marginalization or renewal of elites. The field of research is both contemporary and historical, local (Lyon) and national, in a comparatist approach at the international level. A first line of work will be developed on the contemporary context, with a



particular focus on the Lyon agglomeration. It will involve investigating, qualitatively through semi-structured interviews, developers and public managers to collect their perceptions of the transformations of their professional activity over the last thirty years due to the generalization of the use of financial calculation tools. A second area of investigation will be historical and linked to training institutions in public and private urban project management in France. In an analytical way, one of the wider issues of this research is to progress in the identification of mechanisms of selection and reproduction of contemporary elites, incorporating as much as possible an international comparison prism, through the cases of France and Brazil.

#### 8. O novo valor dos territórios urbanos: os papéis concorrentes das autoridades locais, dos avaliadores de imóveis públicos e dos consultores imobiliários

**Responsável:** Lucia Zanin Shimbo

**Modalidade:** UdL - Projeto de Pesquisa - Regular / Chamada de Propostas (2020)

**Órgão financiador:** FAPESP

**Período:** 2020/2022

**Descrição:** Esta pesquisa se baseia na observação, teoricamente fundamentada, da “dupla colonização por números” vivenciada pelas organizações durante o século passado: primeiro, foi a contábil e, depois, vieram as avaliações financeiras. Para aplicar essa matriz analítica aos contextos urbanos, nosso principal objetivo é analisar a instrumentação que organiza e regula a relação entre os órgãos públicos e privados de avaliação imobiliária (avaliadores de terras públicas, prefeituras e consultores imobiliários), bem como as materialidades urbanas (edifícios e cidades) resultantes da adoção dessas avaliações financeiras. Além de identificar as práticas e os instrumentos de avaliação utilizados para estabelecer os preços dos ativos imobiliários, procuramos identificar como as autoridades locais planejam, implementam e vendem seus programas de desenvolvimento urbano,

especialmente relacionados à atratividade territorial, aos investidores financeiros. Adotamos uma abordagem qualitativa de pesquisa, utilizando três estratégias metodológicas fundamentais em uma perspectiva de comparação internacional multiescalar (Brasil e França / Lyon e Ribeirão Preto): pesquisa de campo em empresas de consultoria imobiliária e autoridades locais; pesquisa documental sobre os programas e legislações relacionados à avaliação de imóveis e ao planejamento de regiões metropolitanas e análise de bases de dados secundários sobre o mercado imobiliário e censos demográficos. A relevância científica desta pesquisa reside no desenvolvimento de uma perspectiva crítica sobre as práticas e instrumentos dos agentes que planejam, administram e produzem o espaço urbano. Essa perspectiva permite compreender as contradições e as resistências das fronteiras das finanças na construção das cidades e, ao mesmo tempo, refletir sobre as políticas públicas urbanas. Nesse sentido, esta pesquisa também pretende contribuir para o debate sobre as políticas urbanas, ao analisar o papel de instituições metropolitanas dedicadas ao desenvolvimento local (como é o caso de Lyon) frente à financeirização urbana internacional.

**9. Traduzindo Ferro / transformando conhecimentos: arquitetura, projeto e trabalho para um novo campo de estudos da produção [TF/TK]**

**Responsável:** João Marcos de Almeida Lopes

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Especial (Acordo RCUK/ FAPESP)

**Órgão financiador:** FAPESP / Arts & Humanities Research Council (AHRC)

**Período:** 2020/2024

**Descrição:** Translating Ferro/Transforming Knowledges is a 3.5 year research project bringing together UK and São Paulo based academics and producers of the built environment to study and raise awareness of building production, and to foster, responsible and just alternatives to the worsening and increasingly dispersed conditions of contemporary building construction across the globe. Working together with

affiliated researchers and partner organisations from professional and informal building sectors, and resisting the separation of design from construction, the project consolidates and makes available resources and research methodologies for the new interdisciplinary, cross-cultural field of Production Studies. To do so it mobilises and makes available for the first time in English translation key works from the foremost enquiry into design, labour and the construction site by the still-active architectural historian and theorist Sérgio Ferro, whose work remains little known outside the Brazilian and French contexts where it was developed, despite its pertinence to the urgent crisis in building today. Drawing on disciplines from political economy, sociology, philosophy to history of art, architecture and construction, Ferro's framework both provides a common critical, theoretical and methodological ground for Production Studies, and directs it towards social action, as already demonstrated by his important influence on architects working in Brazil today to technically advise grassroots movements and communities in self-managed building production. A number of these groups (Usina, Arquitetura na Periferia, Peabiru) are directly involved in the project, which strengthens their sustainability through international exchange and shares their expertise of alternative construction processes with building cultures such as the UK where mainstream construction dominates. As a means to effect change the project will transform knowledge of design and building production through a series of activities with academics in the field of Production Studies, researchers and producers of the built environment, and with wider publics including: i) an annual programme of Production Studies symposia and exchanges in the UK (Newcastle, London) and in São Paulo state (São Paulo; São Carlos). ii) the co-production of 24 new case studies - that are aimed as exemplars to both address the gap in academic knowledge of production (histories of informal and formal production, related disciplinary approaches such as anthropology, political science) and to provide resources for further action and change (documenting the work of social movements and self-builders, recording and trialling alternative forms of design pedagogy that engage with production).

## 10. Incorporadores e consultorias imobiliárias na construção de cidades por instrumentos financeiros

**Responsável:** Lucia Zanin Shimbo

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2020/2023

**Descrição:** Desvelando os profissionais que trabalham cotidianamente na construção de edifícios e na valorização de territórios, o desafio teórico da presente pesquisa é combinar as perspectivas da economia política, da geografia e da sociologia com os estudos da engenharia e da arquitetura a fim de se compreender a produção imobiliária contemporânea. Tem como objetivo principal, analisar as práticas e os instrumentos dos agentes públicos e privados (notadamente, empresas construtoras, incorporadoras, consultorias imobiliárias, gestores de fundos financeiros e administrações municipais), bem como as implicações dessa instrumentação nas dinâmicas urbanas na região metropolitana de São Paulo nas duas primeiras décadas do século XXI (2001-2020).

## 11. Espaço Público, Pandemia e Cidade Contemporânea: ressignificações

**Responsável:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2022-2025

**Descrição:** Esta proposta objetiva refinar e complementar quadro de estudos sobre a produção da cidade contemporânea, permanecendo como foco a noção de espaço público, mas observada condições e desdobramentos da pandemia do Covid-19. Por meio do cruzamento de saberes esta proposta propõe, portanto, o desenvolvimento de abordagens teóricas sobre a relação entre as dimensões socioculturais e as dimensões espaciais do espaço urbano, em particular de seu espaço público, buscando estabelecer um diálogo analítico relativo a diferentes

processos de produção e conformação do espaço pela incorporação de novas contribuições conceituais, sempre que possível observados em contextos distintos. Nesse sentido, uma visão transversal que objetive superar olhares parciais sobre o espaço urbano que aborde as continuidades e transformações do objeto de análise, o espaço público e as problemáticas urbanas contemporâneas associadas, dessa forma fomentando a reflexão de suas dimensões simbólicas e práticas sócio culturais de diferentes pontos analíticos, observados os desdobramentos da pandemia do Covid 19. A pesquisa tem como objetivo investigar a cidade contemporânea e ampliar o conhecimento de processos de conformação e configuração do espaço urbano (seus imaginários e práticas), de seu espaço público em particular, na medida em que contempla o aprofundamento da (re)significação da noção de espaço público e de dinâmicas de produção/construção do espaço, tendo como ponto de partida as hipóteses e marcos conceituais desenvolvidos nos últimos anos pelo proponente. Ao desenvolver-se na continuidade de outras perspectivas que abordam o território da arquitetura e do urbanismo, a partir de um marco cultural ampliado, caracteriza-se como uma investigação conceitual que se estrutura a partir da prospecção de questões e da exploração de hipóteses reflexivas sobre o espaço público, com o objetivo de mapear seus contrapontos e elaborar marcos teóricos. Nesse contexto, é possível entrever similaridades, complementaridades e distinções em relação ao entendimento dos processos de produção da cidade e a noção de espaço público. Complementarmente, esta investigação constitui-se também como contribuição específica a trabalhos de pesquisa em desenvolvimento, compreendendo perspectivas metodológicas que contribuem na capacitação e formação de jovens pesquisadores.

## 12. Tecnologia, Projeto e Trabalho nos Estudos de Produção. Teoria e Produção da Arquitetura a partir da obra de Sérgio Ferro

**Responsável:** João Marcos de Almeida Lopes

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq



**Período:** 2022-2025

**Descrição:** A presente proposta tem como objetivo compor esforços na criação e constituição de um novo campo de Estudos de Produção em Arquitetura, Projeto e Trabalho. Em oposição aos Estudos de Recepção, este esforço de definição de um campo de estudos implica no estabelecimento de temáticas, formas de abordagem dos objetos e estratégias metodológicas específicas. O esforço maior vem sendo empreendido no contexto de um projeto de maior amplitude, reunindo pesquisadores do Brasil e do Reino Unido, principalmente, denominado “Translating Ferro / Transforming Knowledges of Architecture, Design and Labour for the New Field of Production Studies”. Trata-se de empreender a tradução e promover a difusão da obra do arquiteto, pintor, teórico e professor Sérgio Ferro. Seu trabalho, conforme reclamam os parceiros britânicos, permanece pouco conhecido fora do contexto brasileiro e francês, onde foi desenvolvido - apesar de sua pertinência para a discussão sobre o estágio e os desafios da produção da arquitetura nos dias de hoje e em escala global. O objetivo principal do TF/TK é construir, consolidar e disponibilizar recursos e metodologias de pesquisa para a constituição do campo interdisciplinar e transcultural de Estudos de Produção. Desse modo, o presente Projeto de Produtividade em Pesquisa pretende emparelhar esforços e contribuir para que os objetivos do TF/TK sejam alcançados, tomando-o como horizonte mais amplo de questões e posição privilegiada para interlocução externa com outros ramos de investigação. Assim, este Projeto procura observar, como num retrovisor, alguns aspectos que dizem respeito à tarefa cotidiana de tornar um pouco mais orgânica a articulação entre outras frentes de pesquisa (como as demandadas por orientandos, por exemplo), entre atividades de pesquisa para subsídio ao ensino (tanto de graduação como de pós-graduação) e de estratégias de pesquisa quando atrelada à extensão. A ideia, portanto, é estabelecer um entrecruzamento entre as atividades ligadas à docência e pesquisa em geral com os pressupostos que vêm sendo construídos para o estabelecimento desses Estudos de Produção. Como temática

geral e que entra em consonância com as temáticas trabalhadas no TF/TK, questiona-se a oposição entre a tríade tecnologia, projeto & trabalho e a teoria e historiografia da Arquitetura e do Urbanismo - uma oposição que só traz prejuízos para ambas as áreas.

## **TEMA 5: PATRIMÔNIO E SUAS MÚLTIPLAS VISADAS**

A área de investigação sobre Patrimônio em Arquitetura e Urbanismo tem história bastante consolidada no Brasil, inclusive em articulação com as reflexões e normativas internacionais. A ênfase na categoria “patrimônio cultural” permite a abordagem do que se chamou de “outros patrimônios”, que envolvem “discursos não autorizados”, como, por exemplo, a história oral, e que neste trabalho está contemplada no item sobre Agenda de Pesquisa, como temas emergentes.

A questão do patrimônio, já desenvolvida em pesquisas no IAU, ainda apresenta grande potencial de expansão, a partir de duas abordagens articuladas, tendo quem vista que as pesquisas têm várias temporalidades e momentos de realização, considerando como necessária uma reflexão sobre elementos do patrimônio, da história e da memória da cidade.

### ***EIXO 1: PRÁTICA DE PROJETO***

Este eixo se refere às práticas de projeto vinculadas à discussão e proposição de reabilitação do patrimônio arquitetônico e urbanístico (traçados e planos urbanos), introduzindo as denominadas “técnicas retrospectivas”, já em aplicação nos trabalhos orientados e dirigidos a partir da teoria e história e da representação e linguagem.

### ***EIXO 2: ABORDAGENS TEÓRICAS***

Este eixo indica chaves de leitura e procedimentos analíticos a partir de narrativas diferenciadas de processos de produção do espaço urbano na vertente do patrimônio arquitetônico e urbanístico, que, ao interrogar sobre a relação e o papel do patrimônio, objetiva:

- A reflexão sobre a produção do espaço urbano e as relações entre suas espacialidades, territorialidades e sociabilidades - sua articulação com a história, memória, identidade e lugar -, buscando registrar percursos de agentes históricos que têm sofrido processos de esquecimento e ocultamento.
- Melhor compreender os processos de apropriação, práticas socioespaciais e relações de identidade decorrentes de transformações do meio urbano.
- Buscar registrar e analisar produções no campo arquitetônico e urbanístico – seja resultado de políticas estatais ou de ações de agentes sociais – que devem ser tratadas como acervos, no sentido de sua manutenção como patrimônio já tombado seja como indicação de tombamento.

## **PROJETOS DE PESQUISA**

1. **Difusão da arquitetura moderna no Brasil: o patrimônio arquitetônico criado pelo Plano de Ação do Governo Carvalho Pinto (1959-1963)**

**Responsável:** Miguel Antonio Buzzar

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Regular

**Órgão financiador:** FAPESP

**Período:** 2012/2015

**Descrição:** A produção de equipamentos públicos durante a gestão do governador Carvalho Pinto no Estado de São Paulo (1959-1963), a partir do Programa de Ação (PAGE), do ponto de vista da difusão da arquitetura moderna e dos compromissos que os seus protagonistas estabeleceram, configura-se como um dos momentos mais ricos dessa arquitetura. O Modernismo Brasileiro nas artes plásticas, na arquitetura e no urbanismo, desde as suas origens estabeleceu duas constantes programáticas que acabariam por marcar o seu reconhecimento de forma a tornar mais ou menos válida a experiência moderna, em função ou não da presença destas constantes nos trabalhos artísticos e arquitetônicos.

Estas podem, grosso modo, serem definidas como o caráter nacional da produção moderna local e o compromisso do modernismo com a modernização do país. Sem negar essas duas características, mas trazendo ao primeiro plano da arquitetura moderna a questão social através a produção de equipamentos públicos, as obras implementadas pelo PAGE, valendo-se da hegemonia já alcançada pela Arquitetura Moderna nos anos 1950, possibilitaram a difusão moderna e o desenvolvimento da linguagem moderna, não se limitando as obras realizadas à repetição de soluções estabelecidas.

## 2. O Patrimônio Arquitetônico criado pelo estado de São Paulo: a Produção Neocolonial de Obras Públicas

**Responsável:** Miguel Antonio Buzzar

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2018/2021

**Descrição:** Há uma produção de responsabilidade direta do Estado de São Paulo, de equipamentos públicos de extração eclética, neocolonial e com expressões de difícil caracterização, que inclui uma arquitetura convencional e edificações Art-déco. O traço comum a essa produção é que foi muito pouco estudada. Esta produção deu-se entre 1876, data da criação da Divisão de Obras Públicas, até 1958, com a implantação do Plano de Ação do governo Carvalho Pinto (1959-1963). O interesse restrito dessa produção é decorrente da hegemonia da arquitetura moderna e da historiografia que a sustentou. Em função disso, esta produção foi menosprezada e tida como desprovida de quaisquer qualidades. Assim, um conjunto de obras com programas complexos e soluções muito elaboradas permanece sem reconhecimento. Edificações como as da antiga sede do Banespa (hoje Banco Santander), Hospital das Clínicas de São Paulo, Instituto Biológico, Instituto Adolfo Lutz, Faculdades de Medicina e de Direito da Universidade de São Paulo, inúmeros hospitais de internação compulsória (ou isolamento) construídos no interior do Estado (que praticamente conformavam pequenos núcleos urbanos), uma

grande rede de edificações e equipamentos vinculados a Secretaria de Agricultura, como as Escolas Práticas Agrícolas, sendo que duas delas hoje são campi universitários - os campi da USP em Ribeirão Preto e o de Pirassununga, este em grande parte preservado - dentre outros, necessitam ser estudados, tanto do ponto de vista social, como do ponto de vista arquitetônico, pois representam um patrimônio arquitetônico inestimável e de grande significado social. Assim, se por um lado a ruptura arquitetônica provocada pelo PAGE é importante, a produção anterior, não deixa de sê-lo. A análise dessa produção, sobretudo a Neocolonial, lança novos olhares sobre a atuação do estado no campo da arquitetura e da construção e discutindo as propostas a cerca de uma cultura nacional apropriada à modernidade almejada, solicitando, portanto, sua reflexão crítica

### 3. Estudo de mapeamento digital 3D (fotogrametria) para educação e documentação patrimonial

**Responsável:** Simone Helena Tanoue Vizioli

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Regular

**Órgão financiador:** FAPESP

**Período:** 2019/2021

**Descrição:** Este projeto está relacionado com os trabalhos que vêm sendo desenvolvidos no N.ELAC (Núcleo de Estudos de Linguagens em Arquitetura e Cidade) do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (IAU.USP), do qual o proponente deste projeto é membro fundador. O N.ELAC desenvolve pesquisas de temas relacionados à Linguagem e Representação, entre eles o papel das ferramentas digitais.. Além de pesquisas no campo das tecnologias digitais, o núcleo vem desenvolvendo desde 2012 até os dias atuais, projetos de extensão envolvendo a Educação Patrimonial por meio de jogos lúdicos, dentre os quais, jogos digitais que envolvem a representação digital (desenhos e modelos). Esta pesquisa nasce dos trabalhos apresentados no Colóquio Internacional Brasil- Itália “O desenho na história: a arte, o instrumento e a mão”, organizado pelo N.ELAC com apoio da FAPESP, em 2017.



Esta pesquisa tem como objetivo principal o estudo e a experimentação do mapeamento digital fotogrametria, com aplicação em duas frentes: na documentação de patrimônios histórico-culturais e como contribuição para a Educação Patrimonial (jogos utilizando modelos digitais). O projeto tem como objeto de estudo a Fazenda do Pinhal, localizada em São Carlos, SP.

#### 4. Cultura e Política: O Patrimônio Arquitetônico Público produzido pelo Estado de São Paulo de 1922 até 1963

**Responsável:** Miguel Antonio Buzzar

**Modalidade:** Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 18/2021 - Faixa A - Grupos Emergentes

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2022/2025

**Descrição:** A produção de arquitetura pública pelo Estado de São Paulo no século XX - equipamentos para educação, saúde, justiça, agricultura, etc. - é extremamente expressiva pelo volume e qualidade das obras. Pouco valorizada, e mesmo em grande parte invisibilizada pela historiografia da arquitetura brasileira, quando reconhecida esta condição de equipamento público frequentemente não se faz acompanhar de sua identificação com políticas de governo e de estado. Tal desconhecimento implica em que inúmeras questões e dimensões culturais e políticas, inerentes a essa produção, permanecem ignoradas ou pouco exploradas. Há uma questão notória, fruto deste desconhecimento. Até 1959 o Estado mais industrializado do país, cuja capital já abrigava um grande conjunto de obras modernas, que havia realizado as Bienais Internacionais de Artes Plásticas, bem como Bienais Internacionais de Arquitetura, em ambas com obras eminentemente modernas, e das duas Faculdades de Arquitetura, produzia e contratava obras não modernas em termos arquitetônicos, através do seu Departamento de Obras Públicas (DOP). É apenas com o Plano de Ação do Governo do Estado na gestão Carvalho Pinto (1959-1963) - PAGE, que o Estado passou a realizar obras modernas, sobretudo, através da contratação de arquitetos. Caso consideremos como norma o conservadorismo das

elites, independente do seu viés industrializante, as ideias arquitetônicas “não modernas” poderiam “estar no lugar”, caso a postura das elites seja pensada na chave das marchas e contramarchas da superação do subdesenvolvimento, questão central nos anos 1950 e 1960, a dimensão cultural dos edifícios públicos, relacionar-se-ia com as ambiguidades políticas desta elite, que se no plano simbólico no Estado, com o PAGE, penderam ao modernismo cultural, um ano após o seu término em 1964 conheceu o conservadorismo e o autoritarismo político social com o golpe militar, que a elite apoiou.

## 5. O Patrimônio Arquitetônico Público produzido pelo Estado de São Paulo de 1922 até 1963

**Responsável:** Miguel Antonio Buzzar

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2022/2025

**Descrição:** A produção de equipamentos públicos - educação, saúde, justiça, agricultura, etc - pelo Estado de São Paulo no século XX é extremamente expressiva, tanto em termos qualitativos, como quantitativos. A maior parte dessa produção é pouco valorizada, por vezes invisibilizada pela historiografia da arquitetura, e quando reconhecida, a condição de equipamento público, propiciado por planos de governo, ou outras iniciativas não é identificada. O desconhecimento acerca da produção de equipamentos públicos por parte do Estado, implica em que inúmeras questões e dimensões culturais e políticas de São Paulo permaneçam ignoradas. Há uma questão notória fruto deste desconhecimento. Até 1959 o Estado mais industrializado do país, cuja capital já abrigava um grande conjunto de obras modernas - que havia realizado as Bienais Internacionais de Artes Plásticas, bem como Bienais Internacionais de Arquitetura, em ambas com obras eminentemente modernas, que sediava Revistas de Arquitetura e das duas Faculdades, uma já voltada ao modernismo, e cujo Departamento local do Instituto de Arquitetura do Brasil (IAB SP) promovia eventos ligados ao modernismo -, produzia e contratava obras essencialmente

com uma arquitetura não moderna, através do seu Departamento de Obras Públicas - DOP. Neste quadro, no qual devem constar o sucesso internacional que a Arquitetura Moderna Brasileira desfrutou na década de 1950, bem como o Concurso do Plano Piloto de Brasília, e o conseqüente início das suas obras, a não adoção da Arquitetura Moderna, por parte do Estado, não pode ser visto como um fato sem maior importância. Fora do Estado, a Arquitetura Moderna era uma realidade. Há nessa não adoção uma forma de resistência às mudanças culturais, que considerando o fato que os governadores estaduais, eram representantes das elites econômicas paulistas, fosse direta, ou indiretamente, através de personagens populistas, tal resistência pode indicar uma postura que escorria do campo cultural para o político e vice-versa. Ou seja, mesmo não considerando como dogma social, a premissa do ideário moderno de que o desenvolvimento industrial implicaria uma conversão dos procedimentos arquitetônicos ao mundo racional da máquina, mas sim como algo que os modernos deveriam incentivar e demonstrar sua correção, há nessa situação questões que solicitam análise e seu esclarecimento. Caso consideremos como norma o conservadorismo das elites, independente do seu viés industrializante, as ideias arquitetônicas “não modernas” poderiam “estar no lugar”, caso a postura das elites seja pensada na chave das marchas e contramarchas da superação do subdesenvolvimento, questão central nos anos 1950 e 1960, a dimensão cultural dos edifícios públicos, relacionar-se-ia com as ambigüidades políticas desta mesma elite, que se no plano simbólico no Estado, com o PAGE, penderam ao modernismo cultural, um ano após o seu término conheceu o conservadorismo e o autoritarismo político social com o golpe militar de 1964, que a elite apoiou. O ocultamento das obras produzidas pelo Estado, talvez não seja casual, a sua não divulgação e discussão, ou o acomodamento lacunar desta produção desobriga as considerações políticas e seus trânsitos culturais. Levantá-la, revelá-la, discuti-la e interpretá-la integra o conjunto dos objetivos presentes no projeto de pesquisa. O período proposto da pesquisa tem o seu marco inicial em 1922, ano da Exposição Internacional do Centenário da Independência realizada no Rio de Janeiro, cujos pavilhões nacionais eram de orientação Neocolonial. Ainda que tenha

sido na então Capital Federal, as obras Neocoloniais, cujo estilo estava presente em várias obras públicas de São Paulo, evidenciam sua dimensão simbólica, e tiveram grande repercussão em todo o país, findando em 1963, quando do término da gestão de Carvalho Pinto, que não fez seu sucessor, e do PAGE. Algumas obras significativas do Plano foram concluídas depois de 1963, entretanto, como idealizadas ou iniciadas durante seu quadriênio, compõem a pesquisa.

## **TEMA 6: HISTÓRIA DA ARQUITETURA E DO URBANISMO**

A história da arquitetura e do urbanismo, que congrega as teorias dos dois campos disciplinares, apresenta uma amplitude e complexidade ímpares - a começar pela indagação de se tratar de um único ou de dois campos disciplinares distintos. Trataremos aqui arquitetura e urbanismo como dois campos disciplinares complementares, mesmo que haja a multidisciplinaridade de cada um deles e as possibilidades de atuação prática de forma independente, embora integrada.

As pesquisas desenvolvidas no IAU, bem como a discussão sobre a agenda de pesquisa, indicaram que a história da arquitetura se configura como um campo próprio de pesquisas, assim como a história do urbanismo, no qual há a sua derivação em história urbana – o percurso histórico de cada cidade e seus desdobramentos – e em história do urbanismo – as especificidades do campo disciplinar e as ações profissionais na construção de culturas técnicas.

Logo, nesse tema, há um núcleo de investigação teórica referido ao mundo e às circulações de ideias e de profissionais, aos debates sobre a construção de identidades nacionais, à função social da arquitetura e do urbanismo, que é compartilhado por ambos os campos disciplinares. O horizonte que privilegia a circulação de ideias e a recepção de várias manifestações culturais é muito explorado nas pesquisas do IAU, como, por exemplo, a Arquitetura Moderna; ao mesmo tempo, a recepção do Ecletismo e do Movimento Moderno excedem sobremaneira essa discussão, pois remetem à própria modernidade.

Essa reflexão constitui, assim, um alinhamento político-metodológico no sentido de privilegiar o horizonte das epistemologias

Sul-Sul, ao destacar os debates para América Latina/África/Atlântico Sul, com ênfase na história da arquitetura e do urbanismo no Brasil, ampliando para os contextos lusófono e ibero-americano. O destaque para a América Latina se refere à compreensão dos processos de produção da cidade, marcadamente, as questões de inclusão e equidade urbanas e da preponderância do capital sobre a vida pública. Julgou-se importante buscar sempre entender a discussão como “América Latina” superando a visão “latino-americana”, ou seja, a América Latina é nosso horizonte.

Identifica-se um debate em aberto: o da dualidade entre identidade e modernidade, sendo importante explorar as diferenças entre as cidades brasileiras e as cidades de origem hispânica. Da mesma forma, aqui deve-se buscar incorporar o âmbito ibero-americano, inclusive com o espaço lusófono, indicando-se a adoção das abordagens decoloniais, sendo necessário estudar e compreender, em maior profundidade, o período colonial e todo o processo de colonização, inclusive de outras nações da Europa. Compreende-se a produção da cidade condicionada por um modelo global, sendo que pensar o global é pensar sua história e sua história de dominações.

Para este tema e para todos os universos de pesquisa que possam ser recortados, identificam-se três vertentes metodológicas: 1 – teórica; 2 – historiográfica; 3 – documental, todas contribuindo, de forma articulada, no método da pesquisa histórica. Com estas indicações teórico-metodológicas, os enunciados dos eixos deste tema são:

***EIXO 1 - DEBATES RELATIVOS À IDENTIDADE NACIONAL,  
À FUNÇÃO SOCIAL DOS CAMPOS DISCIPLINARES,  
CIRCULAÇÃO E RECEPÇÃO/APROPRIAÇÃO DE IDEIAS***

***EIXO 2 - EPISTEMOLOGIAS BRASIL/ÁFRICA/AMÉRICA LATINA/  
ATLÂNTICO SUL/IBERO-AMÉRICA***

***EIXO 3 - CULTURA TÉCNICA E PROFISSIONAL:  
CIRCULAÇÃO DE PROFISSIONAIS E DOCUMENTAÇÃO***



## PROJETOS DE PESQUISA

### 1. Instituições, planejamento e desenvolvimento. São Paulo, 1957-1968

**Responsável:** Sarah Feldman

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2010/2013

**Descrição:** O objetivo desta pesquisa é desvendar permanências, deslocamentos e rupturas nas instituições, nas referências nacionais e internacionais, nas ideias e práticas relacionadas à dimensão regional do planejamento no Brasil nas décadas de 1950 e 1960. Tem como eixo estruturador os dois primeiros trabalhos desenvolvidos para São Paulo que analisam a capital em relação a um território para além dos limites administrativos e que realizam amplas pesquisas empíricas desenvolvidas por equipes multidisciplinares o estudo Estrutura Urbana da Aglomeração Paulistana, elaborado pela SAGMACS, no período democrático, e o Plano Urbanístico Básico elaborado por um consórcio composto por duas empresas brasileiras - A ASPLAN Ltda. Assessoria em Planejamento e Montor Montreal Organização Industrial e Econômica S. A, e duas americanas - Leo A. Daly Company e Wilbur Smith and Associates, durante o regime autoritário.

### 2. Planejamento e desenvolvimento no Brasil nas décadas de 1950 e 1960: referências cruzadas

**Responsável:** Sarah Feldman

**Modalidade:** Edital Universal

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2011/2013

**Descrição:** Este projeto de pesquisa é parte da pesquisa Instituições, planejamento e desenvolvimento: São Paulo, 1957-1968, em desenvolvimento no âmbito da Bolsa Produtividade em Pesquisa do CNPq desde

2010, que tem por objetivo desvendar permanências, deslocamentos e rupturas nas instituições, nas referências nacionais e internacionais, nas ideias e práticas relacionadas à dimensão regional do planejamento no Brasil nas décadas de 1950 e 1960. A pesquisa se estrutura a partir dos dois primeiros estudos elaborados para a cidade de São Paulo que analisam a capital em relação a um território para além dos limites administrativos, em 1957 e 1968 - o estudo “Estrutura Urbana da Aglomeração Paulistana”, elaborado pela SAGMACS, no período democrático, e o “Plano Urbanístico Básico” elaborado por um consórcio composto por duas empresas brasileiras - a ASPLAN Ltda. Assessoria em Planejamento e a Montor Montreal Organização Industrial e Econômica S. A, e duas americanas - Leo A. Daly Company e Wilbur Smith and Associates, durante o regime autoritário. A pesquisa se estrutura sobre a hipótese que, embora realizados em contextos políticos muito diversos - um no período democrático e outro durante o regime autoritário, há permanências tanto do ponto de vista das instituições que elaboram os dois estudos como do ponto de vista das referências mobilizadas em ambos. Nesse sentido, se volta para o estudo aprofundado do cruzamento de referências que envolvem as instituições e ideias vinculadas ao Movimento Economia e Humanismo e a Louis Joseph Lebreton e as instituições americanas e internacionais atuantes no Brasil e na América Latina, através dos trabalhos de Francis Violich e John Friedman.

### 3. Entre o regional e o metropolitano: concepções, instituições e escalas de planejamento

**Responsável:** Sarah Feldman

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2013/2016

**Descrição:** Este projeto de pesquisa se volta para o desvendamento das relações entre planejamento metropolitano e planejamento regional no Brasil, a partir das concepções e referências mobilizadas nos estudos e planos elaborados, das instituições concebidas

e criadas, assim como do debate sobre escalas de planejamento, no período entre as décadas de 1950 e 1970. A pesquisa se organiza segundo eixos analíticos que estabelecem uma relação orgânica com os projetos coletivos aos quais nos vinculamos o Grupo de Pesquisa ARQBRAS (IAU-USP), a Rede Urbanismo no Brasil e o SP- Núcleo de Apoio à Pesquisa da USP. O primeiro eixo se refere à atuação dos experts e instituições internacionais de assistência aos países latino-americanos na construção de uma perspectiva de planejamento regional e metropolitano a partir da década de 1950 no Brasil. O segundo eixo se refere às instituições federais atuantes no planejamento regional e metropolitano nos anos de 1960 e 1970 - da criação do Serviço Federal de Habitação e Urbanismo -SERFHAU (1964) até a criação da Comissão Nacional de Regiões Metropolitanas e Política Urbana - CNPU (1974). O terceiro eixo se refere à metrópole paulistana, aos planos e estudos sobre São Paulo e Região Metropolitana de São Paulo desenvolvidos entre as décadas de 1950 e 1970, no âmbito das instituições municipais, metropolitana e estadual. Esta pesquisa pretende cobrir a lacuna na historiografia do urbanismo no Brasil em relação ao planejamento metropolitano que, do ponto de vista das ideias, planos, profissionais, instituições, permanece como um objeto de investigação inexplorado. Cabe destacar que há uma atualidade nesta questão, pela relevância que as escalas de planejamento vêm assumindo no debate nacional e internacional, diante das mudanças nos processos de produção e organização do espaço urbanizado.

4. **Frank Lloyd Wright: conexões E.U.A. - Japão-Brasil: princípios da arquitetura orgânica de Frank Lloyd Wright e suas influências na arquitetura moderna do Brasil e do Japão - viagem de levantamento de pesquisa**

**Responsável:** Paulo Yassuhide Fujioka

**Modalidade:** Auxílio à Pesquisa - Regular

**Órgão financiador:** FAPESP

**Período:** 2013/2015

**Descrição:** Ampliação e extensão da pesquisa original “Princípios da arquitetura organicista de Frank Lloyd Wright e suas influências na arquitetura moderna paulistana: pesquisa de ampliação e aprofundamento da tese de doutorado 1998-2004” (Pesquisa realizada com Bolsa FAPESP Processo 00/09367-4), o objetivo desta pesquisa é o estudo da obra de Frank Lloyd Wright e seus vínculos com a história do Movimento Moderno no Brasil. A hipótese de trabalho é a de que existe uma influência da arquitetura orgânica de Wright, além da inspiração corbusiana, na produção paulista moderna. A partir do estudo do organicismo wrightiano, discutimos a influência de Wright na arquitetura brasileira desde a sua viagem ao Brasil em 1931 e analisamos a produção dos arquitetos “wrightianos” vinculados à FAUUSP. Por fim, mostramos a continuidade dos princípios orgânicos na arquitetura brasileira contemporânea.

## 5. São Paulo: metropolização e (re)definição de centralidades

**Responsável:** Sarah Feldman

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2017/2021

**Descrição:** A pesquisa se propõe a aprofundar o diálogo entre história do urbanismo e processos de urbanização, a partir do estudo das relações entre o processo de metropolização e a (re)definição de centralidades em São Paulo entre as décadas de 1920 e 1970. Nesse período o processo de metropolização característico do século XX - centrado na economia industrial - e o papel de São Paulo na vanguarda da industrialização do país se consolidam. Estas relações serão problematizadas na interface dos múltiplos processos que dão sentido à configuração da metrópole e das centralidades; das interpretações formuladas nos vários campos disciplinares que se voltam para o estudo da metropolização; das ideias e práticas urbanísticas mobilizadas em estudos e planos

que extrapolam os limites do Município A pesquisa visa contribuir para a renovação do estudo sobre a centralidade urbana em São Paulo: a metropolização é enfocada como um processo disseminado, que não atua em um só lugar e de uma única forma e o centro e bairros centrais são abordados numa perspectiva inversa à de perdas geradas pela saída das elites, expressas recorrentemente nos termos deslocamento, desvalorização, degradação e, mais recentemente, despovoamento do centro.

#### 6. Vanguarda estética e modernização social na Arquitetura Brasileira do Século XX: movimentos, obras, protagonistas e circunstâncias históricas

**Responsável:** Renato Luiz Sobral Anelli

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2018/2022

**Descrição:** Este projeto de pesquisa problematiza a ausência de novas estruturas narrativas da historiografia sobre arquitetura brasileira, capazes de abranger o encadeamento de seus movimentos, obras e protagonistas em relação às circunstâncias históricas que os produzem. O objetivo é avançar para a construção de uma narrativa historiográfica que consolide a revisão iniciada na década de 1980. O mote central, vanguarda e modernização social prioriza a interpretação da relação entre proposições inovadoras na arquitetura, urbanismo e design e os processos de transformação do país no século XX. O projeto enfrenta o desafio dos enfoques amplos e de longa duração, que procuram criar sistemas interpretativos, assumindo uma posição oposta às tendências contemporâneas na área de história, que ainda receiam repetir as explicações teleológicas e deterministas. O projeto propõe o desenvolvimento de estrutura narrativa transitando entre arquitetura, urbanismo, cidade, construção, artes, cultura e sociedade a partir do ponto de vista da arquitetura atual.



## 7. Habitação do Trabalhador no Brasil: Estado X Iniciativa Privada (Rio de Janeiro e Recife, 1878-1925)

**Responsável:** Telma de Barros Correia

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2018/2021

**Descrição:** A pesquisa se detém no estudo da produção de moradias para trabalhadores pelo Estado e por empregadores (fábricas, sobretudo) no momento em que as empresas as estão produzindo em números crescentes e em que o Estado começa a atuar nesse campo. A escolha das cidades do Rio de Janeiro e do Recife decorre do relevante número de vilas operárias nelas construído por fábricas e de terem abrigado experiências pioneiras de construção pelo Estado de conjuntos habitacionais para operários. A pesquisa definiu como seu marco temporal inicial o ano de 1878 - quando foi construída a vila operária da Companhia Fábrica de Tecidos São Lázaro, no Rio de Janeiro e o ano de 1925 quando foi inaugurada da Vila Operária Paz e Trabalho, no Recife.

## 8. A Regulação Fundiária nas Políticas Nacionais de Habitação na América Latina

**Responsável:** Tomás Antonio Moreira

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2019/2022

**Descrição:** Esta pesquisa tem como premissa que a expansão das fronteiras imobiliárias e a capilaridade do mercado de terras são fatores onipresentes na realidade das cidades latino-americanas, bem como as conexões entre propriedade imobiliária e capital fictício. Nesta conjuntura, novas dinâmicas contemporâneas de controle e reserva de acesso à terra delineiam novos territórios e novas relações sociais, em cidades já altamente segregadas. Diferentes países latino-americanos se encontram em frente de desafios de constituição

de novas políticas de ordenamento urbano, habitacional e fundiário. O objetivo desta pesquisa é compreender a recente regulação fundiária nas políticas nacionais de habitação em países latino-americanos: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e México.

## 9. São Paulo: metropolização, políticas públicas, práticas sociais (1938-1968)

**Responsável:** Sarah Feldman

**Modalidade:** Produtividade em Pesquisa

**Órgão financiador:** CNPq

**Período:** 2021/2023

**Descrição:** A pesquisa se volta para o desvendamento do processo de configuração da ordem espacial da metrópole industrial paulistana em meados do século XX. A metropolização é abordada como um processo disseminado, de dimensão plural e diversa, que não atua em um só lugar e de uma única forma. O recorte temporal definido para desenvolvimento da pesquisa abrange as três décadas entre 1938 e 1968, pela sincronicidade de mudanças na atuação tanto de agentes públicos como de matizes diversos de grupos organizados da sociedade civil e de instituições religiosas. Aparentemente, tudo se move no sentido de descentralizar a gestão municipal e instalar uma governança metropolitana. No entanto, a setorização das políticas públicas se consolidou, permanecendo até hoje entranhada na estrutura da administração de São Paulo e quanto à governança metropolitana, embora tenha sido institucionalizada junto ao governo estadual, os municípios continuaram e continuam a atuar de forma independente. Do ponto de vista da organização da sociedade civil, os bairros passaram a desempenhar o papel de condensadores de mobilização da população. O período em tela na pesquisa é parte de uma história a ser elucidada. A recuperação do momento de origem e das formas pelas quais se institucionalizaram e se enraizaram práticas sociais dentro e fora da administração pública em São Paulo torna-se uma colaboração necessária para pensar o presente e o futuro das cidades.

## 10. Plataforma online: Arquitetura italiana no Estado de São Paulo (1890-1950)

**Responsável:** Miguel Antonio Buzzar

**Modalidade:** Edital de Chamamento Público nº 006/2021

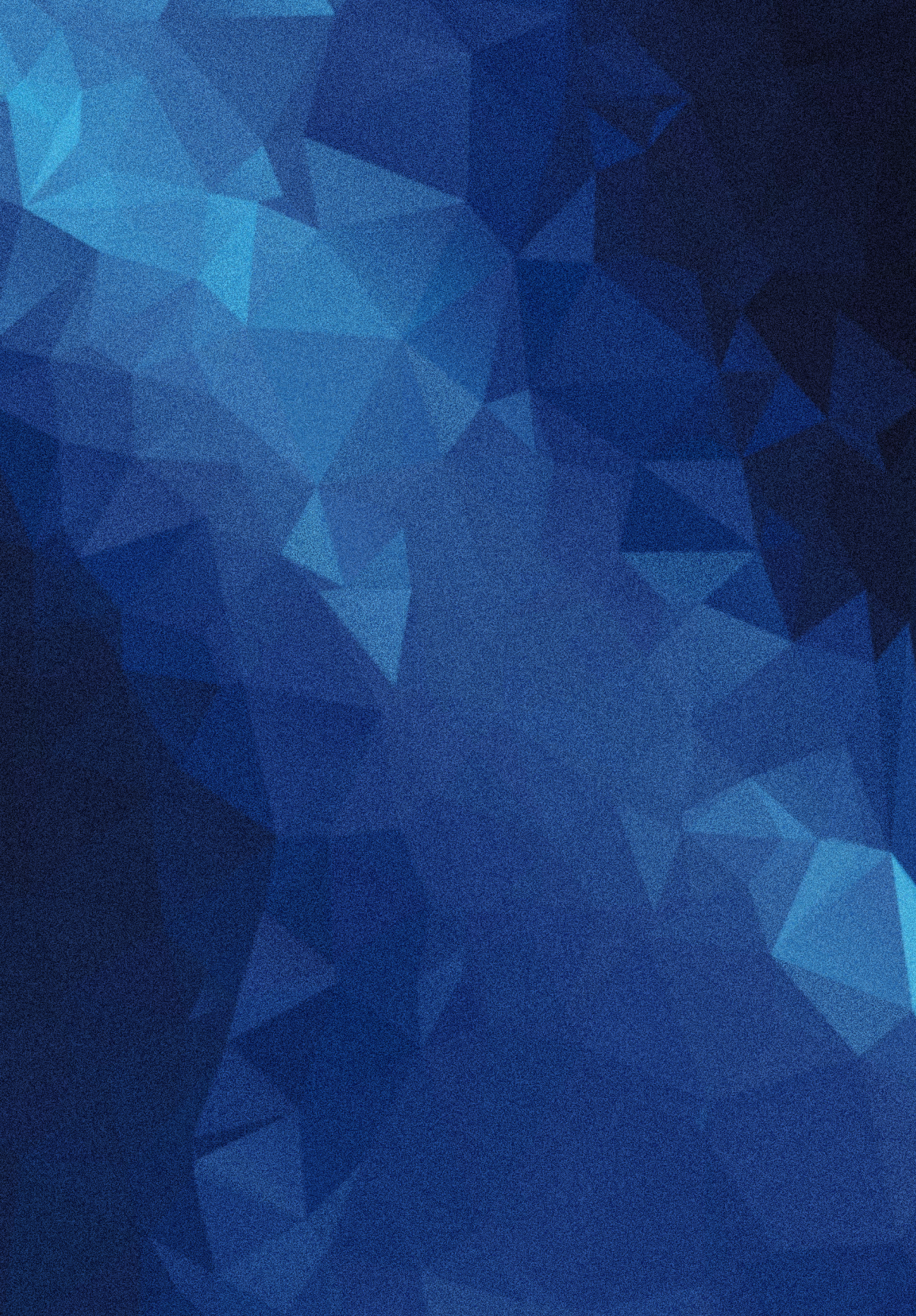
**Órgão financiador:** CAU-SP

**Período:** 2021/2022

**Descrição:** O Projeto Plataforma online: Arquitetura italiana no Estado de São Paulo (1890-1950), que possui duas Metas, a própria Plataforma e a Exposição Arquitetura italiana no Estado de São Paulo (1890-1950), tem por objetivo propiciar o livre acesso a uma produção, na sua grande maioria de extração eclética, pouco conhecida, em grande parte esquecida, não reconhecida e desqualificada pela historiografia da Arquitetura e do Urbanismo Brasileiros. No caso dos artífices e diplomados italianos, além da desqualificação/esquecimento que vitima sua produção Eclética, outra questão se soma. Independente da presença de professores italianos no Liceu, que deram densidade ao seu ensino, o mesmo tipo de profissional italiano (construtores, artífices, diplomados) que exerceram seus trabalhos nas cidades paulistas, foram subtraídos da historiografia, quando muito aparecem em estudos das construções das cidades onde produziram. Talvez, no movimento de esquecimento do Eclétismo, considerado um estilo desprovido de qualquer qualidade, pela historiografia hegemônica da arquitetura brasileira, esses profissionais foram interpretados como camponeses “carcamanos” que migraram para as cidades e portadores de muito mau gosto, tendo como clientes uma elite inculta, produziram obras copiadas dos catálogos europeus, como definiu Lemos. Nada mais impreciso, nada mais incorreto, nada mais falsificador da realidade. As elites da capital e do interior eram muito próximas, por vezes, eram grupos familiares presentes no interior e na capital. As melhorias urbanas, como visto, em vários momentos eram equivalentes. Claro que a capital no decorrer dos anos foi centralizando a economia e com o crescimento industrial as composições sociais e os fluxos culturais urbanos foram se modificando. Em todo caso, passadas décadas da

afirmação da Arquitetura Moderna Brasileira, nada mais justifica o não reconhecimento dos profissionais italianos e do reconhecimento que gozavam por parte da população em inúmeros segmentos socioeconômicos das cidades como suas produções demonstram. A presença desses profissionais através de suas obras, incorpora dois vetores opostos, é notória e ao mesmo tempo invisibilizada. Notória porque foram responsáveis por obras significativas nas cidades, invisibilizada, porque, mesmo tendo sido importante, a produção desses profissionais não encontra o devido reconhecimento pela historiografia da arquitetura. Há uma ou outra obra preservada e tombada e um ou outro profissional reconhecido, mesmo que parcialmente, mas o patrimônio que essa produção representa sofre de reconhecimento e da ausência de políticas públicas e ações culturais mais incisivas das gestões administrativas e instituições de estudo, defesa e preservação. Esse patrimônio composto por edifícios públicos, hospitais, igrejas, palacetes, fábricas, residências, dentre outras obras do repertório urbano, deve ser interpretado no seu conjunto, e as ações de sua preservação devem ter o entendimento dessa grandeza: os profissionais italianos foram construtores da modernidade na Capital e no interior paulista e, tanto eles, como suas obras devem ser assim reconhecidos







## PARTE II - PILARES DA UNIVERSIDADE: AS RELAÇÕES ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Alguns temas vinculados à arquitetura e ao urbanismo perpassam abordagens que interligam pesquisa e extensão; ensino e extensão; e pesquisa, ensino e extensão. Essa transversalidade é primordial na Universidade Pública e as seguintes questões se sobressaem nas abordagens empreendidas por docentes do IAU:

- Métodos de ensino de projetos e conteúdos curriculares
- Sustentabilidade e ambiente
- Processos participativos (conceitualização e história nos projetos com grupos sociais/comunidades)
- Formação profissional
- Políticas públicas (programas locais, educação patrimonial, educação urbana/urbanística, etc.)
- Narrativas e territorialidades

Como exemplo dessa articulação, a USP lançou, entre 2020 e 2021, alguns editais que articulam ensino, pesquisa e extensão, quais sejam:

- Pela Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária): Inclusão social e diversidade na USP e em municípios de seus *campi*; Fomento às Iniciativas de Cultura e Extensão Universitária Ligadas à Inclusão Social e Diversidade e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU

- Pela Pró-Reitoria de Graduação: Edital PRG/Santander Universidades: Metodologias Ativas; Programa Aprender na Comunidade; Consórcios Acadêmicos para a Excelência do Ensino de Graduação – CAEG.

Várias propostas do IAU foram contempladas nesses editais e encontram-se compiladas em publicações de outras comissões estatutárias do IAU, como, por exemplo, o e-book da CCEX – Comissão de Cultura e Extensão, com a seguinte publicação: “Ações Dialógicas – Cultura e Extensão Universitária no IAU USP (2010-2022)”, disponível no link: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/826/736/2725>

# PARTE III - AGENDA DE PESQUISA:

## TEMAS EMERGENTES E

## QUESTÕES TRANSVERSAIS

Os temas que seguem, em que pese sua presente prática de pesquisa no IAU-USP, têm potencial de expansão e de consolidação junto à formação de redes nacionais e internacionais de investigação.

### **PATRIMÔNIO CULTURAL**

A ênfase na categoria “patrimônio cultural”, área de pesquisa em formação no IAU, permite a abordagem do que pode ser considerado como “outros patrimônios”, que envolvem “discursos não autorizados”, como, por exemplo, a história oral. Nesse sentido, o Patrimônio Cultural oferece amplas possibilidades de exploração transversal em vários temas de pesquisa no Instituto.

### **DIMENSÕES ÉTNICO-RACIAIS E DE GÊNERO NA ARQUITETURA, NA CIDADE E NO TERRITÓRIO**

As questões étnico-raciais e de gênero podem ser levantadas em todas as pesquisas de forma transversal, em articulação com as abordagens metodológicas das classes sociais.

Reforçar a abordagem na história do trabalho, que coincide com a história dos racializados, é o principal eixo já identificado no IAU, como um “núcleo duro” e um espaço de discussão para

as pesquisas. Assim sendo, as principais questões que podem ser aprofundadas nesse tema são:

- Trabalho
- Produção de territórios: apropriação da moradia e espaços de resistência
- Patrimônio cultural.

## **TERRITÓRIOS, ARQUITETURAS E PANDEMIAS**

Parte-se da compreensão de “território” produzido, como base material/social. Daí, identifica-se uma discussão potencial para articulação internacional de pesquisas: a discussão global sobre a urbanização, com vistas ao questionamento sobre a concentração metropolitana na América Latina, envolvendo a compreensão sobre o papel do Estado e dos agentes sociais. Nesse sentido, ressalta-se a importância do campo da arquitetura da paisagem, que, na conformação de campos disciplinares, é anterior ao do urbanismo.

Como contribuição para o debate no curso de arquitetura e urbanismo e para a sociedade, no sentido da transformação do território, com as dramáticas contribuições aportadas pela pandemia da Covid-19, que reviveram, inclusive, os desafios enfrentados no início do século XX com a pandemia da influenza – “Gripe Espanhola” –, seguem os eixos indicados, valorizando a história e as questões contemporâneas como suas chaves de relacionamento:

### ***EIXO 1. URBANISMO E TERRITÓRIOS***

- Lógicas e os processos de produção do espaço urbano
- Questões sanitárias – séculos XIX e XX
- Questões sanitárias – século XXI

### ***EIXO 2. ARQUITETURA, CONSTRUÇÃO E TECNOLOGIAS***

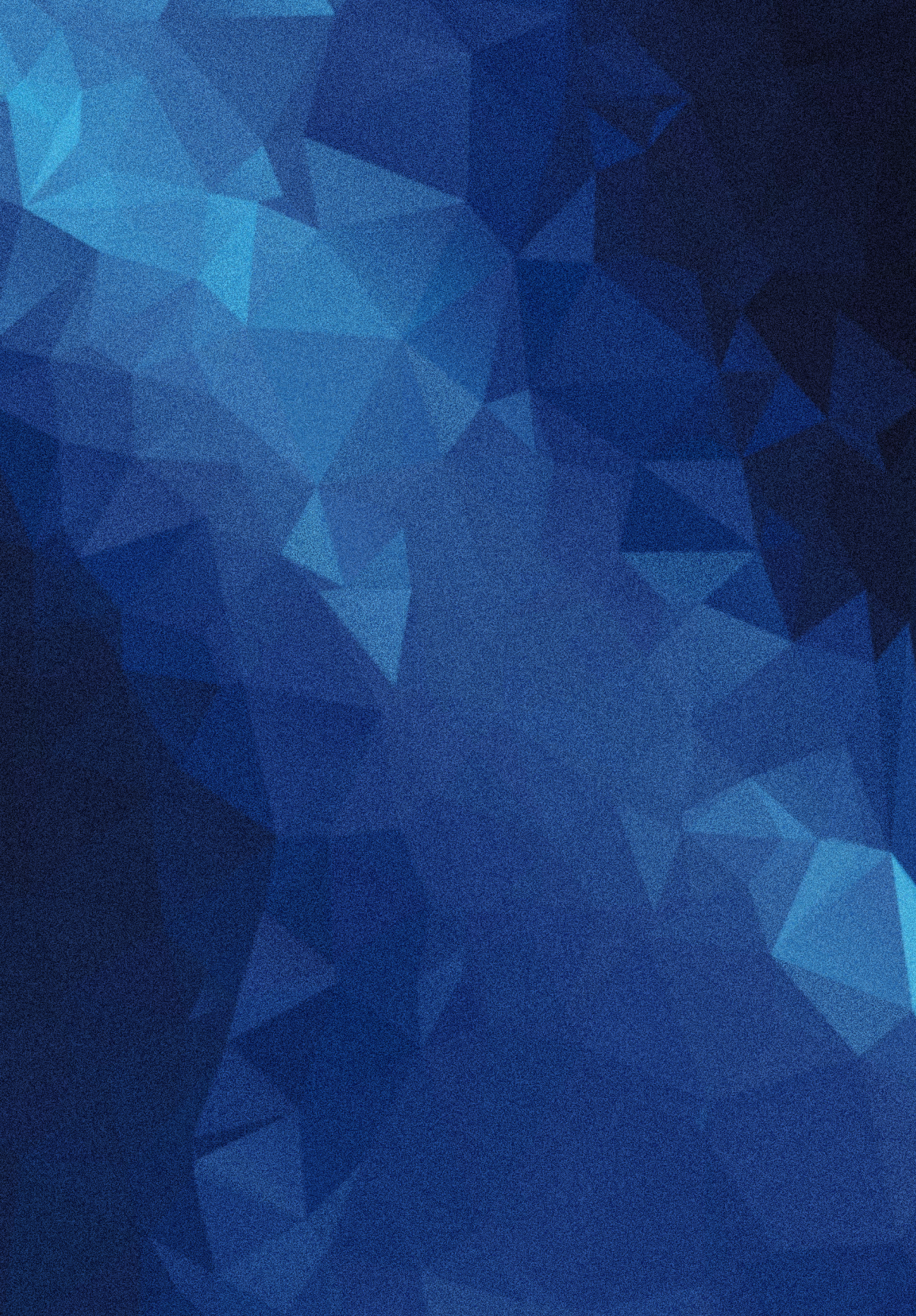
- Infraestrutura urbana e regional
- Saneamento

- Habitação
- Mobilidade
- Planejamento urbano

### ***EIXO 3. POLÍTICAS PÚBLICAS E ESCALAS DE ATUAÇÃO***

- Infraestrutura urbana e regional
- Saneamento
- Habitação
- Mobilidade
- Planejamento urbano e regional







## PARTE IV – GRUPOS DE PESQUISA

Seguem os grupos de pesquisa em funcionamento no IAU-USP no período 2010-2022, com a sua situação atualizada de acordo com o Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, consultado em junho de 2022. Estão indicadas, ao final, duas redes de pesquisa instaladas em 2020, ressaltando sua coordenação conjunta com pesquisadores e pesquisadoras de diversas universidades brasileiras e estrangeiras.

### **ARQBRAS - Arquitetura e Urbanismo no Brasil e na América Latina**

Líderes Carlos A. Ferreira Martins; Renato L. Sobral Anelli

Docente pesquisadora: Sarah Feldman

Ano de formação: 1994

Ativo até 2019

### **ARQTEMA - Arquitetura, Tecnologia e Materiais**

Sem resultados no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq

### **ARQUITEC - Arquitetura, Inovação e Tecnologia**

Líderes: Márcio Minto Fabrício; Miguel Antonio Buzzar

Ano de formação: 1995

Ano de última atualização: 2022 (em certificação no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **Arte e Arquitetura, Brasil - diálogos na cidade moderna e contemporânea**

Líderes: Miguel Antonio Buzzar; Fabio Lopes de Souza Santos

Ano de formação: 2006

Ano de última atualização: 2022 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **HABIS – Grupo de Pesquisa em Habitação e Sustentabilidade**

Líderes: Akemi Ino; João Marcos de Almeida Lopes

Docentes pesquisadores: Lucia Zanin Shimbo; Bruno Luis Daminelli

Ano de formação: 1993

Ano de última atualização: 2022 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **LEAUC – Laboratório de Estudos do Ambiente Urbano Contemporâneo**

Líder: Manoel Rodrigues Alves

Docente pesquisador: Marcel Fantin

Ano de formação: 2009

Ano de última atualização: 2022 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **MÚSICA / ARQUITETURA - Inter-relações entre a Arte das Musas e a Arte da Construção**

Líderes: Paulo Yassuhide Fujioka; Rodolfo Nogueira Coelho de Souza

Ano de formação: 2018

Ativo até 2020

### **NAPUrb - Núcleo de Pesquisa em Urbanização e Mundialização**

Líder: Manoel Rodrigues Alves

Ano de formação: 2011

### **NEC – Núcleo de Estudos das Espacialidades Contemporâneas**

Líderes: Ruy Sardinha; David Sperling

Docentes pesquisadores: Fábio Lopes de Souza Santos; Luciano Bernardino da Costa

Ano de formação: 2007

Ano de última atualização: 2021 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **N.ELAC - Núcleo de Pesquisa em Estudos de Linguagem em Arquitetura e Cidade**

Líderes: Paulo César Castral; Simone Helena Tanoue Vizioli  
Docentes pesquisadores: Joubert José Lancha; Givaldo Luiz Medeiros  
Ano de formação: 2011  
Ano de última atualização: 2022 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **NOMADS.USP - Núcleo de Estudos de Habitares Interativos**

Líderes: Marcelo Claudio Tramontano; Anja Pratschke  
Ano de formação: 2000  
Ano de última atualização: 2021 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **PExURB**

Líder: Jeferson Cristiano Tavares  
Ano de formação: 2018  
Ano de última atualização: 2022 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **TROPICUS - Grupo de pesquisa em conforto, energia e ambiente construído**

Líderes: Karin Maria Soares Chvatal; Kelen Almeida Dornelles  
Ano de formação: 2019  
Ano de última atualização: 2022 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **URBIS - História do urbanismo, da Cidade e da Habitação**

[História da Arquitetura, da Cidade e da Paisagem (até 2020)]  
Líderes: Eulalia Portela Negrelos; Carlos Roberto Monteiro de Andrade  
Ano de formação: 2003  
Ano de última atualização: 2022 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **YBY - Grupo de Estudos Fundiários, Políticas Urbanas, Produção do Espaço e da Paisagem**

Líderes: Tomás Antonio Moreira; Luciana B. M. Schenk; Lucia Shimbo; Marcel Fantin

Docentes pesquisadores: Lucia Zanin Shimbo; Marcel Fantin

Ano de formação: 2016

Ano de última atualização: 2022 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **Rede de pesquisa LEU - Laboratório de Experiências Urbanísticas**

Líder pelo IAU/USP: Jeferson Cristiano Tavares

Líder pela EA/UFMG: Elisângela de Almeida Chiquito

Ano de formação: 2018, instalada no IAU EM 2020.

Ano de última atualização: 2022 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)

### **Rede de Pesquisa SAGEMM - Social Activities, gender, markets and mobilities from bellow (Latin America)**

Líder - Isabel Pauline Hildegard Georges (*Institut de Recherche pour le Developpement e Institut d'Etudes Economique et Social Paris I Sorbonne*)

Líder pelo IAU/USP – Cibele Saliba Rizek

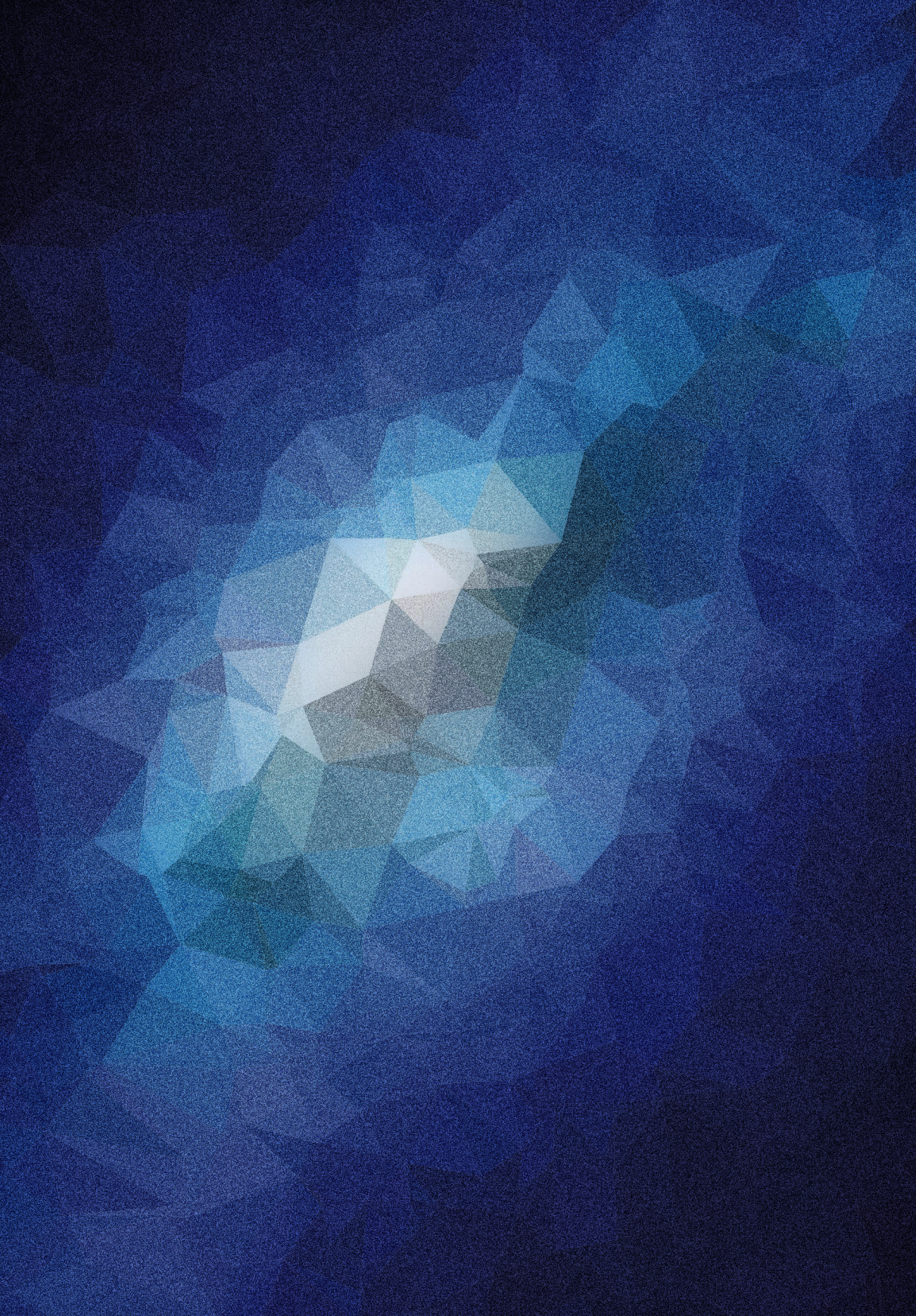
Ano de formação: 2015, instalada no IAU em 2020.

Ano de última atualização: 2022 (certificado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq)









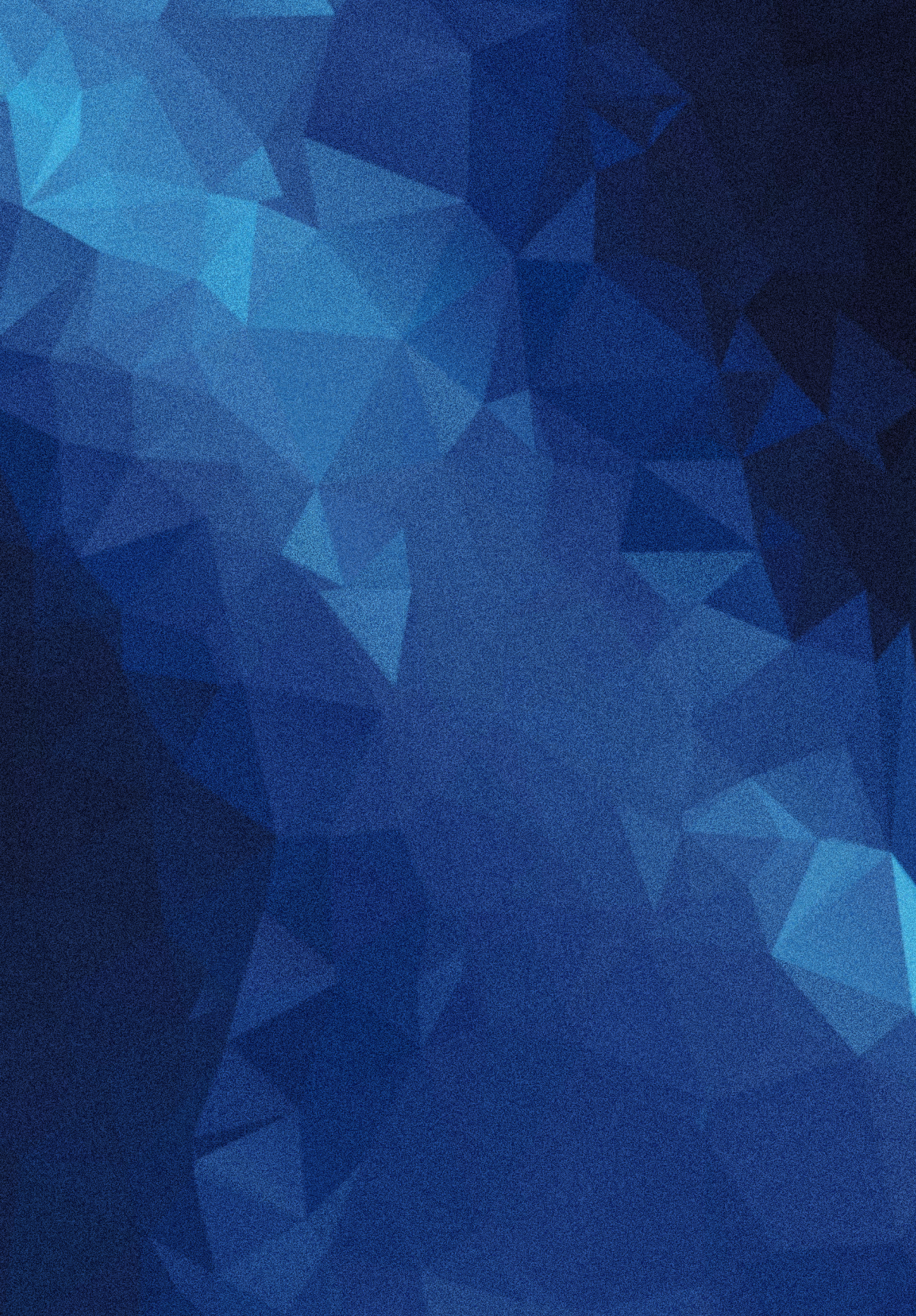


**IAU**

**RESEARCH**

———— 2010-2022







# INTRODUCTION

The e-book “IAU Research 2010-2022” seeks to disseminate the research developed between 2010 and 2022 by research groups, professors, and researchers of the Architecture and Urbanism Institute at Universidade de São Paulo (IAU-USP). Moreover, it aims to indicate a research agenda that consolidates existing national and international networks and forms new ones, expanding the IAU initiative.

A methodology was constructed for this publication based on the proposals of the IV IAU Research Seminar, which took place in August 2021 in a joint organization between the IAU-USP Research Commission (CPq) and Graduate Commission (CPG). Its first methodological action was to thematically organize “nebulae” (considering the interviews with most of its professors in the preparatory stage of the seminar)<sup>2</sup> which were then discussed, reoriented, and detailed during the Seminar. Thus, seminary reports supported the first draft of these research themes and axes.

Our second methodological action selected projects coordinated by IAU professors which promoted different agencies and funding sources between 2010-2022. Selection employed a CPG project list (a CPq partner) which collected information during transposition to the Sucupira Platform of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES).

---

2 Researcher Miranda Zamberlan Nedel conducted the interviews and nebulae and was also responsible for the first draft of the topics discussed at the IV Seminar. We greatly appreciate her tremendous collaboration in this whole process.



With these two information sets, a third methodological action thematically conjugated six ongoing research themes which are either consolidated or in consolidation; a field of actions linked to teaching, research, and extension (the pillars of the university); three themes we considered powerful emerging themes, such as a research agenda; and the expansion of articulation.

Also, a fourth methodological action crossed the results of previous actions with the material produced by research groups (their panels, prepared in 2019, on the occasion of the 26th USP International Symposium of Undergraduate Research - SIICUSP), the information - if available - on the IAU CPq website, and information in the CNPq Research Group Directory, including new groups and research networks in consolidation at the Institute.

For the list of research projects of professors with funding indicated in the six themes, we show a quantitative systematization by promotion modality in chronological order from 2010 to 2022:

- 29 Productivity Scholarship/CNPq Grants.
- 14 Regular Research FAPESP Grants
- 1 Research Assistance - Special - FAPESP/RCUK Grant
- 7 Projects approved by CNPq Universal Call
- 8 Projects approved by MCTI/CNPq/CAPES/PROCAD Calls
- 5 Projects approved in cooperation agreements or international research and projects
- 2 Visiting Researcher Grants in international universities
- 5 Projects approved in PRP-USP notices (Pro-Rectorate of Research)
- 5 Internship scholarships abroad in the CAPES-Print Institutional Program for Internationalization
- 1 INOVATEC Research Network - FINEP/CNPq
- 1 Public Policy Project - FAPESP
- 1 COFECUB/CAPES International Cooperation Project
- 1 Université de Lyon (UdL) Regular Research Project/Call for Proposals
- 1 Project approved in a CAU-SP Public Call

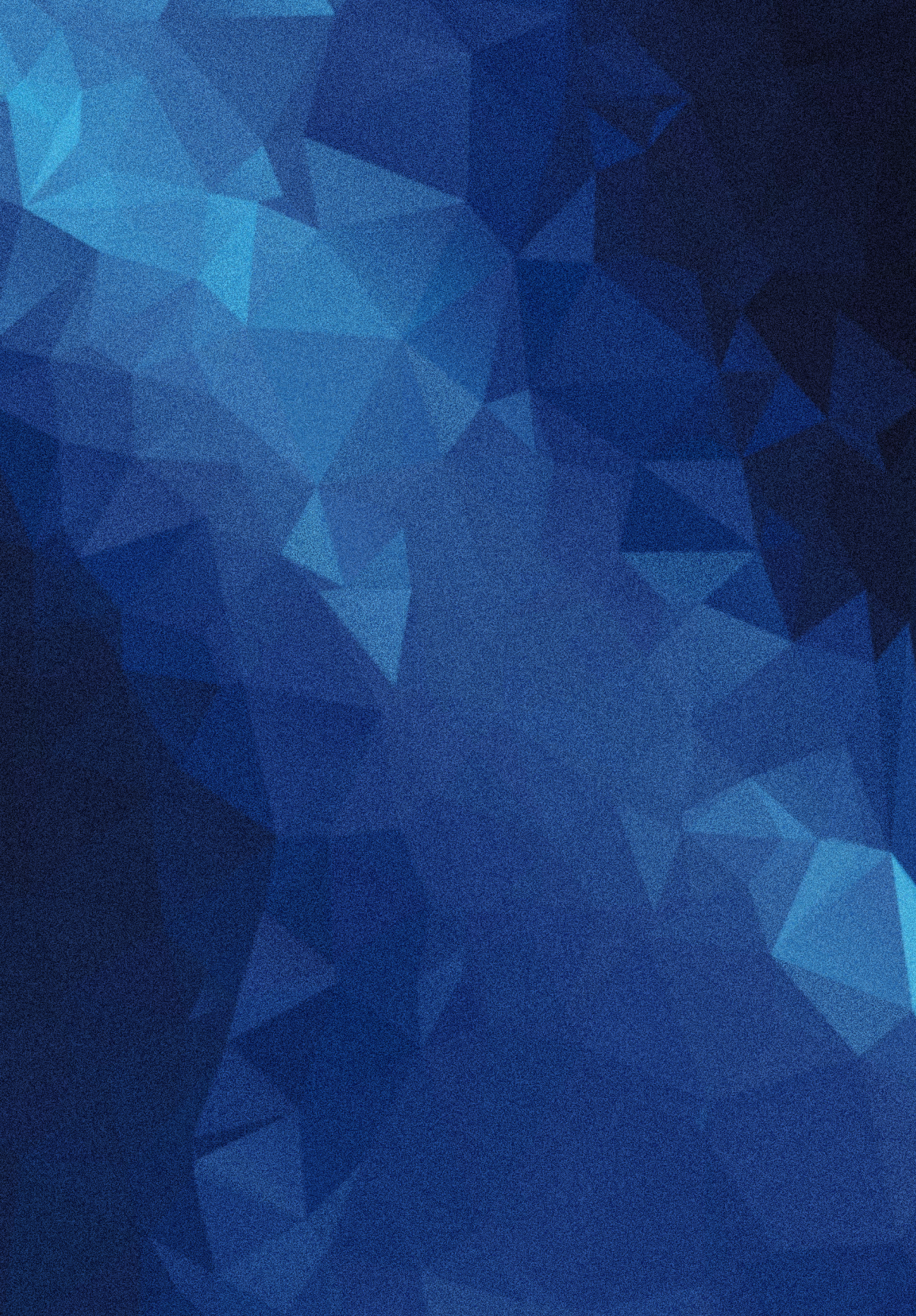
The main criterion for selecting research projects supported by national and international funding agencies was their approval until May 2022. The list of research groups was built based on their validity in the CNPq Research Group Directory (certified until June 2022), which also indicated three inactive research groups, two of which were national ones and the other, international; research networks certified by CNPq as groups since the federal funding agency ignores a “network” modality.

This e-book contains four main parts and this Introduction. The first one presents the main themes IAU research addresses, the second one emphasizes the research approaches articulating teaching and extension, the third one indicates the emerging themes and cross-cutting issues which may support a future IAU research agenda, and the fourth and final one discusses the research groups active in the period, noting the new research networks under consolidation at IAU.

We should also note the current development of scientific research in Brazil in view of recent attacks on science from various national social, governmental, and political segments. Moreover, and directly related to the decrease in available federal and state resources, funding agencies have favored research excellence by including researchers and research groups in international networks and projects.

This context brings enormous difficulties for the national development of research (directly and obviously is reflected on IAU-USP). Thus, this collective work seeks to systematically gather all research – or theme goals – of this Institute to disseminate its production and foster integrated projects in Brazil, Ibero-America, Africa, and other South Atlantic regions.







# PART I - THEMES AND RESEARCH AXES

## **THEME 1. CITY, URBANIZATION PROCESSES, TERRITORIES, AND HOUSING**

The city and its processes of urbanization, constitution of territories, and production of housing stem from connections and plural crossings between historical matrices and their contemporary developments. These research objects encompass different fields of knowledge and entail a multi-scale analysis that considers their logics, production processes, agents, plans, instruments, and procedures. In this context, “urban space” and “housing” organize different thematic axes to emphasize what is common and what is specific in each one and their intersections. For example, the relation between the historical and contemporary dimensions; the issue of Latin America; the right to the city, ethnic-racial and gender dimensions; the matter of national, regional, and local scales; and their approaches within the territory crosscut these themes. We also find research dedicated to constructive technologies and urban space configurations, including environmental impacts and housing performance evaluation, in direct articulation with this theme; these are found under “Sustainability and Technology in Architecture and Urbanism,” indicated below.

### ***AXIS 1 - POLITICS AND URBAN SPACE PRODUCTION: LOGICS, PROCESSES, AGENTS, PLANS, AND INSTRUMENTS***

- City logics and production processes
- Urban space financialization and business processes
- Productive urban space and territory reorganization



- Public health policies and the State
- Urban and land management and governance
- Planning processes and instruments
- Infrastructure, mobility, sanitation, and the environment
- Urban and regional infrastructure
- Precariousness, vulnerabilities, and inequalities

## **AXIS 2: HOUSING PRODUCTION AND POLICIES: AGENTS, PLANS, PRACTICES, AND INSTRUMENTS**

- Financialization processes
- Housing policies
- Governmentality forms
- Urban and rural territory production forms
- Housing insecurity
- Housing project
- Cultural uses and appropriation - meanings of living
- Social housing movements
- Family trajectories

## **RESEARCH PROJECTS**

1. **Social housing in post-1964 Brazil: architecture, city, and management: a comparative study of BNH/COHABs and CEF/PAR production in São Paulo State municipalities**

**Principal investigator:** Eulalia Portela Negrelos

**Modality:** Regular Research Grant

**Finance source:** FAPESP

**Period:** 2011/2013

**Description:** Understanding social housing as that promoted by the State, this project seeks to compare federal housing policies in Brazil after the 1964 coup d'état, especially between 1964-1986 (via BNH/COHABs), and from 1999 onward (via CEF/PAR - Residential Rental Program). Our study objects consist of architectural and

urban design components and the forms of publicly managing housing policies. The municipalities in São Paulo State in which COHABs were created, now coinciding with metropolitan regions which were legally established from the 1970 onward (São Paulo in 1973, Baixada Santista in 1996, and Campinas in 2002), Ribeirão Preto, and Bauru constitute our research universe. This study is based on the cartography of housing developments promoted: (1) from 1964 — due to the reorganization of the national planning system within the Housing Financial System (SFH), its state-centralized operation, and resources managed by the National Housing Bank (BNH) via local Housing Companies (COHABs) — to 1986, when the Federal Savings Bank (CEF) assumed BNH assets; and (2) from 1999 onward with the PAR projects, containing another land and urban logic, with mixed management between the Union, municipalities, and private entrepreneurs. This period will be defined during the study as we evaluate the performance of the program. We shall build a reference framework to assess the series of architectural and urban design ruptures and experimentations due to the criticism from the Modern Movement and the state model of extensive social housing production in the 1980s and 1990s (especially between 1986 and 1999).

## 2. The Production of the Contemporary City: continuities and inflection points

**Principal investigator:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modality:** Universal Public Notice

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2011/2013

**Description:** This project is linked to the “Cities in Brazil. Problematization, Representations, Interventions, and Policies” PPG: IAU-USP research line. By employing classic and contemporary approaches to assess the new processes impacting the current conformation of urban spaces and their continuities and transformations, this project investigates the production of the

contemporary Brazilian city by evaluating the relations and tangencies of new and/or redefined urban phenomena within their contexts and relations. Our approach is nucleated by questions that regard the notions of space and public sphere not only as operationalizable concepts and dimensions but also as a counterpoint to private dimensions, configuring critical filters and horizons which detect tensions, ambiguities, and slides characterizing trends based on the juxtaposition and connections of the dimensions of this research. This study evaluates spatialities that simulate public dimensions and landscapes and thus entail new understandings capable of encompassing the privatization and thematization of the urban environment, the culturalization and financialization of culture, the abatement of the public sphere, and the new dimensions overlaying and reconfiguring territories. The dimensions which constitute these gray areas, the impossibility of distinguishing subjects, nature, culture, centers, peripheries, autochthonous cultures, mediatic dimensions, and neither public nor private spaces suggest questions toward the reception and ongoing elaboration of hybrid processes, especially those which elude the descriptive and explanatory categories of social and urban forms which classic thought constituted regarding the social sciences and the theories underpinning architecture and urbanism as a discipline.

3. **My House, My Life (MCMV) Program production in the central region of São Paulo State: urban insertion and architectural, constructive, and technological evaluation**

**Principal investigator:** Lucia Zanin Shimbo

**Co-investigators:** João Marcos de Almeida Lopes and Kelen Dornelles

**Modality:** Call MCTI/CNPq/MCIDADES N° 11/2012

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2012/2014

**Description:** This project seeks to analyze the pattern of urban insertion of projects produced under the program “My House, My Life”

in Araraquara, São Carlos, and Ribeirão Preto regions (totaling 51 municipalities). It especially seeks to assess the economic-productive, technological, urban, architectural, and constructive provision and production of MCMV program projects in these regions. This project belongs to a national researcher network whose projects were approved in the Mcti/CNPq/MCIDADES no. 11/2012 call with the following institutions: FAU-USP, Instituto Polis, PUC-SP, IPPUR-UFRJ, FAU-UFRJ, UFMG, UFRN, UFC, and UFPA.

**4. Urban insertion via the production of the My House, My Life Program in São Paulo State: an ethnographic approach to selected cases**

**Principal investigator:** Cibele Saliba Rizek

**Modality:** Call MCTI/CNPq/MCIDADES N° 11/2012

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2013/2015

**Description:** This survey evaluates the housing production in São Paulo State via the “Entities” modality of the program operated by the Brazilian Federal Savings Bank. This study has been defining criteria to select projects which the team will interview and ethnographically research to reconstitute the life trajectories of beneficiaries of the program and the history of the entities which are responsible for managing work contracts.

**5. Housing policy, civil construction, and the real estate market in contemporary Brazil**

**Principal investigator:** Lucia Zanin Shimbo

**Modality:** Regular Research Grant

**Finance source:** FAPESP

**Period:** 2013/2015

**Description:** The production of cities in Brazil changed profoundly at the beginning of the 21st century. The constitution of an unprecedented form of housing production business articulating State,



construction companies, and financial capital requires that we understand the current links between real estate production, construction, housing policies, and financialization. Thus, this project seeks to contribute to research on the new dynamics within the structure providing and producing housing in contemporary Brazil. The project thus involves public policy elaboration, which define the financial resources destined to the lower-income population; the influence of the financial market, with a view to the capital invested in several large construction companies; the housing provision structure, focusing on the relations between its agents and the possibilities of innovation in this production chain; and the configuration of the resulting real estate products. Moreover, it seeks to discuss the Brazilian case in light of other Latin American experiences.

#### 6. New policies for housing and real estate: Franco-Brazilian comparisons

**Principal investigator:** Cibele Saliba Rizek

**Modality:** Cooperation program

**Finance source:** USP

**Period:** 2015/2017

**Description:** This project aims to compare real estate sector dynamics in France and Brazil, specifically in São Paulo State. Their situation significantly differs since the latter lacks social rental policies. The comparison, however, may be promising, particularly with the launch of the Brazilian housing program My House, My Life (MCMV) in 2009 via which the state massively subsidizes the housing sector to produce low-cost homes via real estate developers. The results of the recent evolution of French social housing programs (public-private partnerships, demolitions, reconstructions, product diversification, etc.) thus offer some similarities regarding the dynamics of the economic actors in the real estate sector of both countries.

## 7. Technology of publicly traded companies in housing construction

**Principal investigator:** Lucia Zanin Shimbo

**Modality:** Universal Call for Articles

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2016/2021

**Description:** This project aims to analyze the constitution of a new level of capital accumulation in housing production, promoted by large publicly traded contractors and developers in Brazil between 2006 and 2015, with emphasis on the technological standard these companies adopted and the innovations they introduced in management, subcontracted service control, construction logistics, and supply chains, without fully industrializing construction.

## 8. Urban land governance: concept, practices, and instruments

**Principal investigator:** Tomás Antonio Moreira

**Modality:** Regular Research Grant

**Finance source:** FAPESP

**Period:** 2017/2019

**Description:** The processes of constituting and consolidating urban land policies lack definiteness and durability. They have shown the lack of a consistent and integrated land policy and the hegemony of market actors, resulting in numerous land conflicts. In this context, we must understand the mediation procedures of these conflicts in establishing land governance models. This study aims to understand urban land governance by its concept, practice, and instruments. Our investigation will contain three phases: a) analysis of the critical thought on land governance; b) empirical survey and development of case study(ies) in the Campinas metropolitan region; and c) analysis of results and analytical synthesis. This research will enable us to build new reflections on urban land governance.

## 9. State, planning, and housing in post-1964 Brazil: the consolidation of the urban housing complex

**Principal investigator:** Eulalia Portela Negrelos

**Modality:** Regular Research Grant

**Finance source:** FAPESP

**Period:** 2017/2018

**Abstract:** This project proposes to finalize research which began with IAU-USP in 2014, further developing our understanding of housing production in Brazil in the “second ideological cycle of developmentalism” (BIELSCHOWSKY, 2000) from 1964 until its exhaustion in the early 1980s. In this framework, we have worked with the idea that the power of the modern project of housing and city production has decreased due to the institutionality of the new urban and housing policy installed between 1964 and 1986, based on the Housing Financial System/National Housing Bank/Housing Companies (SFH/BNH/COHABs) framework. The form of the urban housing complex loses the urban and architectural diversity of the previous period (1930-1964), with the production of the *Institutos de Aposentadoria e Pensões* (Retirement and Pension Institutes - IAPs) and the *Fundação da Casa Popular* (Popular House Foundation - FCP) in the “first ideological cycle of developmentalism,” according to the same author. The extensive character of COHAB becomes the indelible mark in the urban expansion of the period (especially for metropolitan cities), as we saw when we studied the phenomenon in São Paulo, Santos, Campinas, Ribeirão Preto, and Bauru. This project reflects on the relation between State and planning and on the crisis of the modern movement seeking to articulate history, economics, sociology, geography, political philosophy, architecture, and urbanism to strengthen our approach toward housing production during the Brazilian military regime to articulate our understanding of its criticism with the notion of national development and the role of the construction chain in reducing architectural quality in social housing projects.

## 10. Popular housing and construction technology: technique and architecture as a political practice - interactions between architecture technology and housing provision public policies

**Principal investigator:** João Marcos de Almeida Lopes

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2018/2021

**Description:** This research assumes that the technological activity to produce popular housing often seems subordinated to the guidelines of the political management of public actions promoting housing enterprises. However, practical concrete experiences inform us that political options deeply depend on technological treatment which may imply an often-implicit political dimension for a technological operation and enable ideological distortions which contribute to an improper justification of political decisions. This project aims to rehearse some interactions between aspects of the technical content of these actions and their most evident political dimensions, seeking to set a dialogue between technological assays of recent housing production experiences and the expedients determined by the public policies responsible for promoting them. For such interactions to enable a more adjusted and detailed approach to the practical processes involved in housing production, we chose to deal with Entities from the My House, My Life Program since it enables us to only address the aspects directly involved in housing production (technological, financial, and land resources; environmental demands; enterprise scale; production processes; and institutional and legal structures). By describing these interactions, referred exclusively to the objective information of production processes, it seems possible to organize a critical overview of how the technical exercise in architecture becomes, above all, political practice. We will thus seek to deal with the hypothesis that a comprehensive, deeply permeable, and socially instituted technological development policy must follow housing provision for the latter to be successful.



## 11. Post-1988 plans and urban projects in the urban dispersion and metropolization of the Brazilian territory.

**Principal investigator:** Jeferson Cristiano Tavares

**Modality:** Regular Research Grant

**Finance source:** FAPESP

**Period:** 2019/2021

**Description:** This study aims to assess the urbanization process in Brazil by analyzing the urban, regional, and territorial spheres of urban plans and projects and their repercussions on the territory. Our main objective is to evaluate the new paradigms of Brazilian territorial planning in the light of the metropolization of its space. Our research and study sources will include national public policies, political territorial planning programs, urban plans and projects, major infrastructure works, national laws, decrees of territorial scope, and planning actions which have converged to the current urbanization process. We employ Urban History, documentary analysis, empirical and qualitative debate concepts and evaluate the influence of concepts, matrices, and theories on planning actions. Our analysis focuses on the post-1988 period, which is characterized by productive reorganization, political-administrative changes, and different national and international socioeconomic dynamics. We justify our research by recognizing a new territorial transformation movement which propagates and urbanely, regionally, and territorially intensifies state-planning actions reinforcing urban dispersion and enabling conditions for private initiatives to consolidate a new territorial planning pattern. This context repositioned large, medium, and small territorial city functions and macro-metropolitan, metropolitan, and non-metropolitan regional arrangements in spatial planning, requiring a review regarding the planning patterns inherited from the 19th and 20th centuries.

## 12. Centralities/Peripheries - 50 years later - transformations, inflections, modulations

**Principal investigator:** Cibele Saliba Rizek

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2019/2022

**Description:** To bibliographically map the transformations which have changed sociability practices and relations and their points of territorial agglutination by research incursions both in places recognized as peripheries and in spaces in which urban planning and the conformation of social relations are in dispute. This mapping unfolds the construction of new intelligibility diagrams in dialogue with classical theoretical matrices as formulated in the effort to generate researchers who would have given rule and compass to the foundation of an urban sociology in Brazil.

### 13. Infrastructure and Urbanism in Brazilian Cities in the 21st Century: an approximation on recent public policies in sanitation, housing, mobility, and urban planning

**Principal investigator:** Jeferson Cristiano Tavares

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2021/2023

**Description:** This study aims to problematize the post-1988 urbanization process in Brazil by analyzing recent urban experiences and infrastructure provisions in national public policies. Our main objective is to assess sanitation, housing, mobility, and planning initiatives by their incidence in the urban fabric of Brazilian cities. Our central issue is understanding the conflicts and opportunities of these experiences to advance new urban development paradigms. Our sources of research and study are national public policies, urban plans and projects, and urban infrastructure works which have converged on the current process of metropolized urbanization and urban dispersion. Our method uses Urban History, documentary analysis, empirical and qualitative debate concepts guided by urbanism conceptions, matrices, and theories. Our analysis focuses on the post-1988 period, characterized by productive reorganization, political-administrative changes, and new national and international socioeconomic dynamics. We justify our research by the opportunity to understand the social

and environmental interfaces resulting from the achieved experiences whose results will seek to build critical views which can support new urban public policies.

#### 14. Machine Learning: Use of the Support Vector Machine (SVM) classifier and Sentinel-2 images to regionally plan the water circuit in São Paulo State

**Principal investigator:** Jeferson Cristiano Tavares

**Modality:** PRP Notice - Support for Projects That Make Use of Intelligent Digital Systems

**Finance source:** USP

**Period:** 2019-2020

**Description:** To integrate intelligent digital systems to public policies, adapting them to update city hall data and facilitate decision-making, thus linked to public policies and smart cities. We structured this project to fulfill two objectives. The first is to develop intelligent digital systems aimed at monitoring and proposing urban and environmental development actions in the Paulista Water Circuit. We face the lack of up-to-date information on urban and rural land use and occupation and, thus, public management which fails to incorporate these data into their decisions. We also aim to build a charter of land use and occupation via Support Vector Machines (SVMs), a machine learning technique, to support regional macrozoning and consolidate a methodology which the government can appropriate, considering the demands of civil society under the USP MUNICÍPIOS program, developed by its rectory. To this end, we intend to make available to the technical-scientific community an update of regional planning methodologies focused on including SVM to survey regional spatial information due to the planning history of the region led, since 1972, by the Regional Development Action Plan for the Paulista Water Circuit. The opportunity to implement these intelligent digital systems thus indicates the continuity of the support from public university to develop public policies.

**Obs.:** Professors Jeferson Cristiano Tavares and Marcel Fantin share the role of principal investigator in this research project.

## 15. Regional trends in the transformation of the world of labor in the Southern Cone

**Principal investigator:** Marcel Fantin

**Modality:** Financial Aid - Print

**Finance source:** CAPES

**Period:** 2019-2020

**Description:** This comparative and relational research project aims to analyze, from a dialogue between the cases of Argentina and Brazil, the regional transformation trends of the labor world, linking them to specific territory configuration dynamics in large metropolises of the Southern Cone.

## 16. Regional trends and reorganization dynamics of territories and the labor world: a comparative and relational perspective between the technological district of Buenos Aires - Caba - Argentina and the Technological Park of São José Dos Campos - SP - Brazil

**Principal investigator:** Marcel Fantin

**Modality:** Financial Aid - Print

**Finance source:** CAPES

**Period:** 2021-2022

**Description:** Important changes in Brazilian and Argentinian political, economic, and social orientations have strongly impacted the fields we intend to analyze in recent decades. The reorganization of production relations by a flexible accumulation regime and the emergence of financial globalization and neoliberalism as a hegemonic political field have transformed the concept of state and public policy guidelines in many areas, constituting, at the same time, important modeling elements of the territory and weakening the role of organized actors linked to workers. This has contributed and still contributes to fragmenting the territory, flexibilizing labor relations and modifying the characteristics of work due to technological changes, among other processes.



This context, especially since the fiscal crisis of the 1980s, begins to redefine the performance of local power, transforming the city, according to Vainer (2002), into an economic subject/actor due to urban management (Harvey, 1996) and the imperative of competitiveness between cities. Within this set, according to Borja and Castells (1997), local government must elaborate its capacity to create and intensify synergy between actors and develop the appropriate infrastructure, global flow connectivity, and trained human resources.

**17. Grey areas and territory: changes in platform workers' labor and urban living conditions: counterpoints and approximations**

**Principal investigator:** Cibele Saliba Rizek

**Modality:** Notice of Support for Integrated Research Projects in Strategic Areas (PIPAE)

**Finance source:** USP

**Period:** 2021-2022

**Description:** Our proposal aims to evaluate not only the working conditions and life of workers engaged by digital platforms (Oliveira, Carelli, Grillo, 2020) but also the significant changes to labor patterns and urban insertion characteristics of the Fordist industrial period. Today, 32 million people work in digital platforms in Brazil, making this an urgent and necessary issue. We aim to use the notion of gray areas (Azaïs, 2019) and approaches focusing especially on working conditions and their transformations to extend our research to living and housing conditions and labor operated by urban flows. This working and living condition conglomerate necessarily encompasses the social and political contexts anchoring the mechanisms to engage employees via platform companies; its impacts on urban uses and practices in labor and living conditions; and, thus, on the dynamics linking workforce production and reproduction and value and urban space production. Analyzing these processes via the constitution and

design of emerging figures (platform workers) in the labor market will evince the degrees of institutionalization, formalization, regulation, and deregulation of these new norms and practices, analyzing the extent to which these workers combine and modulate classical informality experienced as “daily shift” (Machado, 2002, Cardoso, 2019), engage in the scope of labor (mediated by digital platforms), and constitute relations inside and outside work activities. Platform workers constitute a worldwide phenomenon and, at the same time, a unique case of contextual comparison and institutional insertion since they conform to a rupture in previous labor market conditions. Its institution is unprecedented, although it is combined with the classic Brazilian “turn.” Recent transformations seem to refer to phenomena forcing researchers to convene new reading keys to account for the weakening of the regulations and protections in *urbi et orbi*, a more intense process in Brazil and the so-called Global South, whose labor market have assimilated informality and precariousness (Machado, 2002; Cardoso, 2019) shaping the debates around the articulation between formal/informal ?poles?, even if we acknowledge our failure to differentiate these sectors. Lautier (1993), Oliveira (1972, 2003), and others insisted on the epistemological impasse of distinguishing formal and formal activities, unveiling the separation and communicating vessels between the two dimensions. New articulations due to labor market modulations have redefined this debate. What are the relations described by informality? How does one understand its contemporary slips? Dealing with the new dynamics of precarious and vulnerable forms of work which can constitute identities and modes of subjectivation (coated with the character of self-entrepreneurs) requires adjusting how we observe and conceive “autonomous and informal work,” reconfiguring our research objects. The current context and historical anchorage are necessary but not sufficient to understand these workers’ (constituted as “emerging figures”) living conditions and activities. We find precarious and unprotected or informal work in several nations. However, its contemporary conformation refers to a set

of relations with deteriorating forms of regulation, accentuated by the pandemic. In Brazil and other countries, its impact expanded existing inequalities and worsened its forms.

#### **18. Invisible Land Vacancy: false occupation and its socio-urban impacts**

**Principal investigator:** Tomás Antonio Moreira

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2022-2025

**Description:** Research project approved in Call no. 04/2021 - Research Productivity Scholarships - 2022-2025. The urban expansion of cities in São Paulo State has been strongly shaped by the implementation of closed horizontal residential developments. New ones are undertaken even if many of them still lie vacant, impacting the whole territory. This research aims to analyze the production and impact of land vacancy of closed horizontal residential developments. We justify this objective as it contributes to the knowledge of the production of urban voids in the socio-spatial processes of capital reproduction and the persistence of this phenomenon in the face of the ignorance of its effective impact, analyzing the predominant model of urban expansion, imbalances, and inequalities in access to urban land.

#### **19. Vacant city: empty urban space analysis approaches and methods**

**Principal investigator:** Tomás Antonio Moreira

**Modality:** PRINT - Center for Innovation in Territory, Urbanism, and Environment of the Technical Higher Institute at the Universidade de Lisboa

**Finance source:** CAPES

**Period:** 2023 (March to September - approved in May 2022)

**Description:** The literature contains a myriad of studies on urban vacancy, constituting substantial material for: (i) understanding the various faces of vacancy production, land indiscipline, and its impacts on entire cities; (ii) decanting the frameworks of the speculative role of vacancy; (iii) interpreting real estate and land vacancy predictions; and (iv) serving as a basis to define urban public policies which ensure more sustainable, fair, and equitable cities. The first studies on land vacancy started in the 1960s, assessing industrial vacancy (Arab and Miot, 2020). Since the 2000s, investigations have widened their approaches. However, Clichevsky (2001, 2007) shows that Latin America, the United States, and European countries have poorly addressed the subject and its implications. The pattern of (urban re)organizing cities has conformed to land vacancy production after the 2000s. Moreover, the literature shows a gap in its methodological analysis of vacant spaces. Thus, this study aims to assess effective regulatory instruments (which are rare).

## **THEME 2. SUSTAINABILITY AND TECHNOLOGY IN ARCHITECTURE AND URBANISM**

How to think, design, build, produce, and evaluate buildings, cities, and territories, considering, on the one hand, the impacts of climate change and, on the other, its sustainability horizon? This is the main issue which guides research articulating technology in architecture, urbanism, and sustainability. Despite the current polysemy of the term, we consider that the notion of sustainability is a horizon which articulates research into three main axes. The first relates to territories, regions, and cities, and climate change impacts. The second emphasizes buildings, compiling social, cultural, technical, and technological material, technique, process, and construction system research. The third refers to environmental comfort, energy efficiency, and performance evaluation of built environments. The approach by practice in construction sites and laboratories is a teaching and



research method permeating all three axes. Moreover, environment health and infrastructure may feature in research on this theme.

### **AXIS 1: TERRITORIES AND CLIMATE CHANGE**

- Sustainable Development Goals (SDGs)
- Climate change, urban climatology, and warmth and comfort islands
- Floods and free-space systems
- Rural settlements
- Public policies and critical perspectives

### **AXIS 2: PROCESSES, SYSTEMS, TECHNIQUES, AND BUILDING MATERIALS**

- Materials and system development and evaluation
- Production and construction processes
- Low carbon construction technologies (wood, earth, and bamboo)
- Lifecycle analysis
- Traditional peoples' architectures (*quilombolas*, Afro-descendant, Indigenous, peasants, and farmers')
- Ancient and vernacular constructive cultures
- Technical assistance
- Documentation of buildings

### **AXIS 3: ENVIRONMENTAL COMFORT, ENERGY EFFICIENCY, AND PERFORMANCE EVALUATION**

- Building thermo-energetic performance
- Didactic tools to assess thermal comfort
- Sealing systems and construction envelope coatings
- Natural ventilation
- Urban thermal comfort
- Application of artificial intelligence in architecture and urbanism

## RESEARCH PROJECTS

1. Analysis of strategies, limits, and potentialities to produce more sustainable rural housing and formulate integrated public policies for rural settlements

**Principal Investigator:** Akemi Ino

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2010/2020

**Description:** Due to their experience as technical and political advisors for rural settlements — in the Rural Settlement Pirituba II, in the municipality of Itapeva (southwestern São Paulo) and in the Rural Settlement Sepé Tiaraju, in the municipality of Serra Azul-SP (northeastern São Paulo) — to build 42 and 77 houses, respectively, the HABIS group collected data during construction, participatory processes, organization of task forces, introduction of less impactful constructive techniques, and supply management (purchase and distribution). Despite differing contexts and characteristics, they indicate some strategies and minimum conditions for feasible and more appropriate and integrated public policies to minimize the numerous conflicts which arise in their implementation, a perspective which includes the proposal of this research project. The analysis of the strategies adopted in the two technical advice experiences of producing rural housing includes searching for the better use of public resources for rural housing programs, whose precarious conditions resemble urban ones, though amplified regarding its infrastructure issues, i.e., water, energy, and road ones. On the other hand, it shows the possibility of introducing much less impactful alternatives to treat sewage domestic waste. Thus, a social, cultural, environmental, economic, and political analysis of sustainability which considers its gains and losses may explain aspects facilitating the choice and adoption of certain solutions.

## 2. Influence of reducing the thermal transmittance of outer envelopes on the thermal and energy performance of buildings in Brazil

**Principal investigator:** Karin Maria Soares Chvatal

**Modality:** Regular Research Grant

**Finance source:** Fapesp

**Period:** 2010/2011

**Description:** Professionals and researchers share a widespread belief that buildings whose closures (walls and roofing) show higher thermal resistance offer greater comfort and expend less energy. A previous survey, assessing Portugal and southern European countries, found that highly isolated environments may overheat during the summer. This study aims to conduct a similar study in Brazilian climates and buildings. Our methodology will consist of parametric studies obtained by computational simulations. We aim to cover a wide range of combinations of climates, building geometries, use patterns, and other variables to find behavior patterns and trends to reduce the thermal transmittance of outer envelopes. As a final result, we aim to contribute to a better understanding of the issue by providing indicators which help us predict overheating due to lower thermal transmittance.

## 3. Development of methods to assess the performance of innovative technologies under the Brazilian National System for Technical Evaluation

**Principal investigator:** Marcio Minto Fabricio

**Modality:** INOVATEC research network

**Finance source:** FINEP/CNPq

**Period:** 2011/2018

**Description:** We aim to develop methods to evaluate the performance of innovative technologies under the Brazilian National System for Technical Evaluation - INOVATEC/FINEP. The network received a Finep budget of just over R\$ 4.400.000,00 (2011 values) and

was effectively implemented on May 5, 2011, after a Finep public call for construction performance, operating until May 5, 2018. Over about seven years, the network developed methodologies to evaluate the performance of materials, products, and construction systems in the National System of Technical Evaluations - SiNAT - and NBR 15575 - Housing Buildings. Our results proposed methods and criteria to measure building material durability and useful life; environmental comfort and building sustainability simulation and assessment protocols; and methodologies to assess habitability, use adequacy, and user acceptance of innovative products and construction systems primarily aimed at housing of social interest.

#### 4. PNHR/PMCMV production in agrarian reform settlements in São Paulo State: territorial insertion and architectural, constructive, and technological evaluation

**Principal investigator:** Akemi Ino

**Co-investigator:** João Marcos de Almeida Lopes

**Modality:** Universal Public Notice

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2015/2018

**Description:** This project seeks to understand the housing issue in rural reform settlements in Brazil via the scientific debate on public housing policies analyzing housing production under the National Rural Housing Program [PNHR], currently a modality of the My House, My Life Program [PMCMV]. We aim to evaluate PNHR/PMCMV production in rural settlements in São Paulo State according to four approaches: 1) economy-production to analyze the entire production chain of enterprises; 2) technology to assess hiring companies regimes and labor, construction site management and control systems, adoption of possible prefabricated products and the different degrees of innovation achieved; 3) architecture to qualitatively characterize studied projects and the available infrastructure; and 4) architecture and construction to assess the relation between what was projected and what was constructed to



find conditions of use and maintenance of housing units and the infrastructure around settlements.

#### 5. Solar reflectance and heat islands: a method to determine the reflectance of coatings for built environments

**Principal investigator:** Kelen Almeida Dornelles

**Modality:** Universal Public Notice

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2017/2020

**Description:** The increase of paved and built surfaces and the consequent reduction of vegetated areas in urban centers intensify the absorption of solar radiation by these surfaces. As a result, surface and air temperatures rise in these spaces, creating urban heat islands which increase energy demands due to artificial air conditioning in buildings, health problems, and people's thermal discomfort, intensified by urban heat waves. A simple and effective solution to minimize these effects is to adopt coatings with high solar reflectance and high thermal emittance for these surfaces, reducing surface and air temperatures in built environments. However, both the construction market and thermal performance evaluations of built environments scarcely use materials with known solar reflectance. The lack of dissemination of measured data and professionals and researchers' need for high-cost and inaccessible equipment contribute to this gap. Thus, the overall objective of this research project is to develop a method to determine the solar reflectance of opaque coatings via a portable spectrometer, which is easy to handle and cheaper than the equipment commonly used to measure the solar reflectance of building materials. This study will include laboratory spectral reflectance measurements (via a UV-VIS-NIR spectrophotometer and a portable spectrometer) and color of different types of built environment coatings, statistical analysis of the correlation between spectrophotometer and portable spectrometer data, analysis of the influence of lighting conditions on the measurement environment, and data statistical analysis and treatment to develop

a method to estimate solar reflectance. Finally, we will show guidelines for the adoption of the method, considering its limitations and potentialities. Our reflectance measurements will contribute to create a national coating reflectance database. This research intends to enable the assessment of the solar reflectance of several types of opaque coatings for built environments, contributing to the adoption of materials with known solar reflectance which reduce the negative effects of urban heat islands. The knowledge obtained will be made available for professionals and researchers and will have immediate application.

## 6. Low carbon building technologies: research and development of wood construction systems in housing projects

**Principal investigator:** Akemi Ino

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2020-2024

**Description:** This study addresses sustainability in architecture and civil construction under a new perspective to produce housing which incorporates low-carbon construction technologies in rural and urban areas in São Paulo State. In general, research and practices face problems establishing a systemic and critical view of the subject and articulating other dimensions which are fundamental for questioning current paradigms: the dimensions of capital and work in its various productive arrangements; the environment as a complex system of technological, social, economic, and cultural interactions; and the formulation of public policies. Thus, this project seeks to offer new approaches to architecture and civil construction to continue research, essays, and proposals on wood as a low-carbon alternative to building materials, addressing the problem of architectural technological production by considering a central aspect: established as a rationally determined building strategy, using wood to produce construction components in industrialized production processes with varying productive arrangements can contribute to invert the

developmental logic of civil construction which fails to commit to reducing greenhouse gas (GHG) emissions. Thus, our overall aim is to produce scientific and technological knowledge in architecture and construction, articulating its environmental, work, and capital dimensions by creating, developing, evaluating, and disseminating low carbon construction technologies (LCCT). Our study will adopt a design science research strategy, which involves developing new artifacts or constructs in the face of previously identified empirical and theoretical problems articulating theory, research, and design. Our main results relate to the following research axes: 1) the theoretical basis and practical references of low-carbon building technology; 2) development of component projects and construction systems, prefabricated in wood, for housing projects and public equipment; 3) the pilot production of such components for buildings at the host institution (USP - São Carlos); 4) training of building professionals during the pilot production process; 5) promotion of new productive arrangements prioritizing small businesses, self-management groups, and cooperatives, encouraging the dissemination of low-carbon constructive technologies; and 6) articulation with public policies and expansion of the consumer market to intervene in the social processes which currently structure the paradigms of civil construction in Brazil.

## 7. Anthropocene, metropolization, and societies: Franco-Brazilian perspectives

**Principal investigator:** Lucia Zanin Shimbo

**Modality:** International Research Project

**Finance source:** CNRS (France):

**Period:** 2021/2025

**Description:** This international research project (IRP), funded by the Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS - France), aims to assess how the new planetary ecological context changed contemporary societies, which have mostly become urbanized in

the 21st century. We aim to understand the new forms of life on the planet or the new hopes and projects concerning them. To gather the research conducted under the IRP, we chose to focus on the invasion of contemporary societies by systems which economically value goods, services or activities which are increasingly individualized and oriented toward “real time” calculations. An invasion which, according to Alain Supiot’s formula, would have installed a “governance by numbers” in place of historical governments guided by law and associated with the advent of the democratic model. Directed and instantaneous economic and financial assessments would replace collective deliberation aiming to establish general principles of life in society. This IRP proposes to subject this hypothesis to the study of how the planet is inhabited in the Anthropocene era. Thus, it seeks to analyze the relevant processes to determine the value of territories or urban projects according to classic economic, social, and environmental axes.

## 8. Evidence-Based Project in the Context of Covid-19 Pandemic Control

**Principal investigator:** Marcio Minto Fabricio

**Modality:** Regular Research Grant

**Finance source:** Fapesp

**Period:** 2021/2023

**Description:** The architectural design of hospitals can humanize care and combat the transmission of pathogens via natural ventilation, segregation, and social distancing in potential agglomeration spaces. Epidemics and pandemics emphasize the importance of research on physical spaces which aim at establishing projective guidelines stressing the prevention of contamination, valuing the sense of safety of users, and humanizing hospital spaces. The proposed research addresses the HU-UFSCar physical space, virtually modeling three scenarios: i) organization of the main spaces and flows prior to the pandemic and the CFD of ventilation (as per our first project);

ii) spatial adjustments to the pandemic and the CFD model of natural ventilation in force; and iii) simulation of alternative spatial organizations and natural ventilation flows and schemes. We will evaluate the simulated scenarios via user interviews to discuss their perception of security during their hospital stay; interviews with hospital personnel on the effectiveness of our alternatives regarding the biological protection against contamination by infectious diseases; and an evaluation via mathematical CFD models of the efficiency of natural ventilation. In possession of the results and the generated evidence, we intend to organize projective guidelines for hospitals to permanently consider and guidelines to be implemented in pandemic scenarios.

### **THEME 3. DESIGN, DIGITAL MEDIA, AND CARTOGRAPHY**

Design processes and cartography constitute a field of research which approaches the means of representation, digital media, and elaboration/design methods as an object of theoretical-philosophical, empirical, operative, and instrumental investigation. These means, technologies, and narratives, on the one hand, critically map and reterritorialize the urban space and, on the other, constitute and represent urban proposals and building and landscape projects. Research on this theme is organized into two main axes:

#### ***AXIS 1: DESIGN OR PROJECT PROCESSES***

- Project and heritage
- Landscape design
- Digital technologies and media

#### ***AXIS 2: CARTOGRAPHY AND MAPPING***

- Phenomenology and narratives
- Digital technologies and media
- Landscape readings, geophilosophies, and politics



## RESEARCH PROJECTS

### 1. Performance in Architecture: review of the design process in the digital culture

**Principal investigator:** Anja Pratschke

**Modality:** Notice no. 02/2010

**Finance source:** MCT/CNPq/MEC/CAPES

**Period:** 2010/2012

**Description:** The proposal we submitted to notice MCT/CNPq/MEC/CAPES no. 02/2010 relates to research with the Nomads.usp group on hybrid spatialities, design, and communication process. This research aims to study practical experiences and innovative pedagogical procedures related to the use of laboratories and models in project dynamics supported by parameterized electronic modeling, rapid prototyping, and digital manufacturing. We propose a critical look on the appropriation of the most advanced technological resources seeking a theoretical and conceptual overlap which better explores its potentialities.

### 2. Analysis and conception of the built space in the Amazon: consolidation of a master's degree in architecture and urbanism at UFPA

**Principal investigator:** Anja Pratschke

**Modality:** Transversal Action 06/2011 Casadinho/Procad

**Finance source:** MCTI/CNPq/MEC/CAPES

**Period:** 2011/2015

**Description:** We built this scientific and technological research proposal based on ongoing research in the Architecture and Urbanism Graduate Program at Universidade Federal do Pará (PPGAU/UFPA) together with three graduate programs of Brazilian universities. Group 1: theory, history, and architecture design (IAU-USP-São Carlos), Group 2: documentation and science of conservation and restoration (UFBA), and Group 3: city design and environmental performance (USP-São Paulo).

### 3. Analog and digital freehand drawing and the architectural design process: bases for an update of procedures and practices in undergraduate teaching

**Principal investigator:** Joubert José Lancha

**Modality:** MCTI /CNPq /MEC/CAPES Public Notice no. 07/2011

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2011-2013

**Description:** After a certain euphoria in the use of programs to help digital design, the debate begins to resume the specificities of drawing genres and highlight the return to free drawing in the early stages of project development. Given the emergence of new digital technologies, we must analyze how the architectural design process appropriates these innovations and how this transition appears in architects' training. The current debate addresses the creative phase of the project, i.e., how these new digital tools can contribute or even change the project methodology. This is not a strictly technical analysis of program potentiality or of the operative speed of these new means but mainly a qualitative evaluation of the initial phase of the design process in light of this new reality. We find it opportune to integrate the often conceptual and operational angles elevating the field of representation into a synthetic and integrative balance sheet and offer alternative analyses which address current drawing, rather than drawing itself. Thus, we can see this approach as a double theorization of expansion and change. This study intends to systematize a look at freehand drawing in the design process, considering the complexity due to media hybridization, a fundamental characteristic of digital media. In this context, we question whether individuals will experience new opportunities to express and participate lest their contributions be devalued due to the speed and accuracy of digital processes. This operative explosion caused by our use of computers and guided by the search for figurative perfection via virtual reality, shows tensions in design. This comparative study aims to capture new relations between the purely analog medium, drawing on paper, and the digital processes of capturing the gesture of drawing.

#### 4. Hybrid territories: digital media, communities, and cultural actions

**Principal investigator:** Marcelo Claudio Tramontano

**Modality:** Public Policy Research

**Finance source:** FAPESP

**Period:** 2011-2013

**Description:** This project aimed to explore the constitution of hybrid spatialities by inserting and appropriating information and communication technologies in geographically referenced communities via a mobile base with electronic equipment. Thus, it also seeks to further develop conceptual discussions regarding the qualified use of these technologies by people and communities from different universes. As a larger horizon in which these objectives are accommodated and gain meaning, we propose, as a final result, to formulate public policies to stimulate the recognition and valuation of cultural, socioeconomic, ethnic, and regional diversities among distinct groups of the population residing in urban fragments via cultural actions promoted by public authorities in cooperation with the third sector, aided by digital media.

#### 5. Belém Flows Project: the waterfront as an interface

**Principal investigator:** Marcelo Claudio Tramontano

**Modality:** CNPq-ProCad

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2011-2016

**Description:** This project is linked to the PROCAD Project, a cooperation program between IAU-USP and UFPA, and includes the history and occupation of the river front of the municipality of Belém, Pará; A project workshop with undergraduate and graduate students from both institutions; production of a book with workshop results and texts from the professors in the project; and the production of the documentary Palafita on the island of Combu, Pará.

## 6. Hybridization between analog and digital design and its contribution to the architectural design process

**Principal investigator:** Simone Helena Tanoue Vizioli

**Modality:** Regular Research Grant

**Finance source:** FAPESP

**Period:** 2013-2014

**Description:** This project is part of the studies and activities which have been developed at N.ELAC (research center for language studies in architecture and the city) of the Institute of Architecture and Urbanism at Universidade de São Paulo - São Carlos. The group develops research on language and representation, emphasizing the cognitive processes in both the perception of the city and architecture and in design processes. We seek to characterize the different theoretical and practical perspectives in the relation representation media has with the teaching of architecture and urbanism, minding the procedural and methodological relations between them. The extension activities the group develops involve research questioning the limits and functions of the adopted hypotheses. Thus, we aim to highlight the links between representation means (whether artistic or not) and the critical and propositional awareness of spatiality (whether urban or architectural). This project specifically is linked to the research line “Means of representation in Architecture and City” (Advisor: Simone Helena Tanoue Vizioli), which aims to discuss the role of traditional supports and new digital means of drawing (tablets) in the design process and the formation of architectural thought. We intend to adopt experimentation as a possible field to find facts contributing to such debate, an investigation entangling several logics of thought and enabling new cognitive processes. A space to reflect on the process of resignification of the act of drawing in constituting the very education of the gaze. Today’s globalized world is marked by an abundance of visual media and the entertainment industry, fruits of technological progress. These ingredients draw a horizon marked by an image exalting the spectacle and the ephemeral. However, we find a resumption of the discussion

and appreciation of the inherent qualities of freehand drawing in the design processes of projects in both architecture and design. After a certain euphoria in the use of programs to help digital design, the debate begins to tint the function of the specificities of each genre of drawing and highlight the return to free drawing in the early stages of project development. Research hypothesis: despite representation means innovating themselves and technologies developing rapidly, freehand drawings, croquis or sketches are and will continue to be a fundamental intellectual resource in the architectural design process. From this assumption, digital drawing means extend the universe of varieties and possibilities between the stages of creation and reduction, the pendular mind/body movement, and the idea and representation proper to sketching. Hybridization is the answer to the needs and potentialities in the design process. Objectives: this research intends to systematize a look at freehand drawing in the design process, considering its complexity due to the hybridization between analog and digital environments. This operative explosion, due to our use of computers, guided by the search for figurative perfection via virtual reality, shows the tension in design. We mark this comparative study between the pure analog medium, drawing on paper, and the digital processes of capturing the gesture of drawing to grasp new qualitative relations between the representation medium and the cognitive process characteristic of the act of designing.

**7. Design processes as complex systems:  
conversation, organization, and digital media**

**Principal investigator:** Anja Pratschke

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2013-2015

**Description:** CNPQ Productivity Grant in PQ 2 Research, Project processes as complex systems: conversation, organization, and digital media.



## 8. Design processes as complex systems: conversation, organization, and digital media

**Principal investigator:** Anja Pratschke

**Modality:** Notice no. 14/2013

**Finance source:** MCTI/CNPq

**Period:** 2013-2016

**Description:** The research proposed to the MCTI/CNPQ notice no. 14/2013 proposes to explore other ways to deal with project production and team building from the potential of the digital processes currently available and via the theoretical tools offered by cybernetics. It also intends to relate the methods, knowledge, and skills necessary to master the design process via technical training experiments and evaluations to finally propose a framework of guidelines and stimulate radical changes in thinking and teaching architectural design. Based on knowledge acquired in recent research and several conducted experiments, Nomads.usp invested in exploring the theory of second-order cybernetics in complex management and design processes using CAD/CAM systems as platforms for advanced project practices. The Center studies the use of second-order cybernetics (since architects have used it since the 1960s in the search for innovation) by reviewing programs, typologies, and the integrated and sustainable use of techniques and technologies. This theory aims to assess complex interaction and conversation systems of several disciplines, including observing observation itself. For this, cybernetics uses concepts such as circularity (loop), feedback, self-organization (autopoiesis), and control, facilitating communication between the parts of a system and aiming to balance the whole via compensations and adjustments. From the recently developed experiments and research, two fundamental questions arise: Is it feasible to develop complex systems which expand the flow of project information via feedback? What is the potential of these systems to innovate design practices? We hypothesize that combining two cybernetic theories - Gordon Pask's Conversation Theory and Stafford Beer's Organization Theory - with advanced computational parameterization and digital

manufacturing methods can innovate the architectural design process. The Design Lab laboratory, located within Nomads.usp, is configured as a space of convergence which enables these exchanges, functioning as a platform to develop design practices based on conversation and organization. Moreover, from the purchase of the desired equipment, the Design Lab will assume a unique technological configuration in the central region of the state and may constitute a space which will host researchers from other areas of the campus and universities in the region to expand interactions.

## 9. Free drawing and architecture: didactic strategies between analog digital media in design processes

**Principal investigator:** Joubert José Lancha

**Modality:** Universal Public Notice

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2014-2017

**Description:** In the history of architecture, the relation between design and building has always been twofold. On the one hand, it is linked to the formulation of an idea first as a relation with places and landscapes and, on the other, as an abstract codification language (plans and cuts, an absolutely different character) which thinks the building more strongly as its measurement and thus a more scientific representation. This dual character seems to currently establish the domains between analog and digital design. In the 1990s, as the use of AutoCAD in architectural projects increased, Herbert (1995) stressed that most of the interactions between freehand drawing and digital media had only a simple, single and watertight direction, i.e., designers went from freehand to digital drawing or vice versa. One example is how many architects develop their projects to date. At first, in the conceptual stage, the sketch is hand drawn on paper, a means of expressing ideas; later, with some degree of definition, this project is transferred to AutoCAD and from that moment on, the path follows its digital course. Herbert also highlights how volumetric studies are done in 3D with the help of digital

modeling programs, generating perspectives. Our project seeks to launch its focus on the processes proper to freehand drawing, especially in the various moments of architecture and urbanism design which require the search for a solution. Rather than questioning the function of the current process of integration of the productive system in civil construction (in which platforms of digital interaction between offices and industry play a fundamental role), we aim to investigate the procedural possibilities with the permanence of the agility of freehand drawing. Its current importance seems to be emphasized (rather than subtracted), as the advent of new digital technologies (computer-aided design) seemed to have suggested an importance especially indicated by the investment in systems of digital capture of human gestures. In view of the consolidation of digital technologies, we must further analyze the way these innovations are appropriated in the architectural design process and how this transition appears in architects' training. Rather than a strictly technical analysis of program potentiality or the usability of new means, this is especially a qualitative evaluation of the initial phase of the design process in the face of this new current reality. This proposal specifically seeks to rethink design via theoretical development and practical experimentation which will take place as Free Design Laboratory is consolidated. We aim to establish a national reference center on the issues addressed in this proposal. We expect that its consolidation will happen within the length of this project so we may structure its subsequent operation. We hope that the Laboratory of Free Design can thus gather the efforts of researchers in the area via research agreements with other institutions. We anticipate this second phase of the Laboratory (after the end of this project) to also establish research agreements with Spanish- and Portuguese-speaking countries due the proximity of their didactic practices, curricular structures, and research, setting an Ibero-American design research network. This set of actions aim to build subsidies to restructure freehand drawing teaching as integrated into the architectural design process.

## 10. Collaborative processes and prototyping on BIM platforms: A methodological and qualitative review of the project process

**Principal investigator:** Anja Pratschke

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2017-2020

**Description:** We aim to continue and expand research conducted within Nomads.usp under our coordination. Our project proposal aims to investigate remote and face-to-face collaborative processes supported by digital technologies (designing and constructing architectural objects via BIM platforms as instrumental means) as the main strategy for collaborating and sharing documentation, computer parametric modeling applications, and digital manufacturing strategies. We should highlight that this research project has partner institutions for its operation: Universidade Federal de Viçosa (UFV) and Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS).

## 11. Integrated Building Design and Construction Information Modeling

**Principal investigator:** Marcio Minto Fabrício

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2019-2022

**Description:** The central problem addressed in this research is the need for management models and integrated building design protocols aimed at applying building information modeling to the public sector, project offices, construction companies, contractors, and Brazilian users. We aim to develop an integrated approach between management theories and process organization in building design, technologies, and information modeling. By combining these contributions, we aim to find the general conditions to integrate project processes and new organizational arrangements to develop

integrated and collaborative project teams; explore the potential of information modeling as a platform to integrate and develop projects, precociously considering the different stages of construction life cycle; incorporate new captures, practices, and managerial artifacts to the project process to enhance the integrated modeling of information of the different stages of building life cycles; and develop specific solutions and artifacts for the HIS and EAS project. Thus, we expect to develop theoretical contributions and information modeling tools and protocols focused on integrated project delivery for the Brazilian construction industry, especially in HIS and EAS projects.

## 12. Architecture, Design, and Representation: design methodologies in project teaching.

**Principal investigator:** Joubert José Lancha

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2017-2020

**Description:** The essential question of this research focuses on understanding what the role of design is today and how its production, research, and teaching guide architects and urbanists' training. This project, whose funding was approved by the rectory of the University of São Paulo in its 2012 notice of the Research Incentive Program OF the Rectory of USP, expands the scope of two others which this research group (ELAC) began in 2012. The first of these, held in the USP/UP Program (International Cooperation between Universidade de São Paulo and Universidade do Porto), Notice 2011, under no. 2011-41, includes financing missions for researchers from both countries to be conducted between 2012 and 2013 with the possibility of extension for another two years. The second project, which complemented some of the experimental initiatives of the first one, was approved in Notice MCTI/CNPq/MEC/CAPES no. 07/2011, which financed one of our pilot experiments. This joint investigation with FAUP has special importance since the debate on architecture design,



constituting the organization of both courses, wins great international repercussion at Escola do Porto. Our basic premise emphasizes the importance of constructing a correspondence between cultures, their ways of looking and relating to architecture, and thought and drawing. Design has close links with architecture, and these are associated with the cultural and social transformations of architectural practice. These bonds, present throughout history, remain today when computerized means of production gain space. Thus, we intend to characterize different theoretical and practical perspectives in the relation between design and the teaching of architecture and urbanism, contributing to highlight procedural and methodological differences and enriching the programmatic contents of pedagogical practices. To structure our theoretical framework, we will search architectural archives in both countries after Portuguese and Brazilian architects' works whose processes significantly contribute to this research. This project provides for applied research - undergraduate and graduate activities - to train digital and analog freehand drawing in architectural design. In addition to publications and participation in scientific events, we highlight the organization of a traveling exhibition and of colloquiums in Brazil and Portugal as a form to socialize results and offer a greater interaction between university and society. The proposed activities will afford the organization and consolidation of a permanent international research network focused on studying design as their main function. To achieve and develop the objectives of this project in the long run, we created a Laboratory of Free Drawing at IAU-USP, which is configured as a specialized and reference space for design process experimentation.

- 13. Architecture, Design, and Representation:  
design methodologies in project teaching.  
Experiences of the Polytechnic University of Milan.**

**Principal investigator:** Joubert José Lancha

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2020-2023

**Description:** The essential question of this research focuses on understanding what the role of design is today and how its production, research, and teaching guide architects and urbanists' training. This issue is specifically addressed within the scope of the CNPq-Productivity research and NELAC-USP via some approaches. This project, approved under CNPq as a Research Productivity Grant in 2017/20, focuses on establishing a network of national and international interlocutors expanding the scope of two previous projects by this research group (N.ELAC). The first of these, held in the USP/UP Program (International Cooperation between Universidade de São Paulo and Universidade do Porto), notice 2011, under no. 2011-41, financed missions of researchers from both countries, to be conducted between 2012 and 2016. The second project, which complemented some of the experimental initiatives of the first one, was approved in notice MCTI/CNPq/MEC/CAPES No. 07/2011, which financed one of our pilot experiments. Our basic premise emphasizes the importance of constructing a correspondence between cultures, their ways of looking and relating to architecture, thought, and drawing. Design has close links with architecture, associated with the cultural and social transformations of architectural practice. These bonds, present throughout history, remain today when computerized means of production gain space. Thus, we intend to characterize different theoretical and practical perspectives in the relation between design and the teaching of architecture and urbanism, contributing to highlight procedural and methodological differences and enriching the programmatic contents of pedagogical practices. This study was initially conducted with FAUP-Porto and its products were discussed in two International Seminars: in 2012 at IAU and in 2014 at FAUP-Universidade do Porto. Expanding the scope of research and strengthening the links established with the Polytechnic University of Milan (POLIMI), we received visiting Associate Professor Dr. Angelo Lorenzi in 2015, with FAPESP aid, to develop this aspect in Italy, beginning in 2017, with the Seminar: Drawing in history; the art, the instrument, and the hand. Seminar held with Fapesp/CNPq and POLIMI aid. The main aim of this proposal

is to continue to organize and consolidate our work in a permanent international network of dialogue and research focused on the study of architectural design to train digital and analog freehand drawing in architectural design. To achieve and develop the objectives of this project in the long run, we created a Laboratory of Free Drawing at IAU-USP, which is configured in a specialized and reference space for design process experimentation.

#### 14. Layers of City

**Principal investigator:** David Moreno Sperling

**Modality:** Visiting Researcher Grant

**Finance source:** Alexander Von Humboldt-Stiftung/Foundation

**Period:** 2017

**Description:** The first interest of this project is to connect researchers on cultural and urban studies to initiate a collaborative work on representations of urban, social, and cultural spaces using theoretical propositions and practices orbiting the concept of “mapping.” These practices could come from the arts, geography, philosophy, information science, cultural and literary studies, architecture, or - and perhaps most excitingly - from interdisciplinary collective assemblages of different actors. The specific objectives of this research plan are to delineate some points of academic cooperation under the keywords: digital culture, urban perception, and mapping urban information; to offer the Layers of City workshop for students of Cultural Studies at Leuphana University. The workshop will focus on mapping urban and social processes due to the impact of a new bridge being built in the Sternbrücke area in the municipality of Hamburg.

#### 15. Cartography and the expanded field of maps: articulations between technique, aesthetics, and politics in information spatialization

**Principal investigator:** David Moreno Sperling

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2017/2020

**Description:** Currently, access to everyday realities is increasingly constituted in a mediated and processed way by maps which offer us a profusion of objective spatial data requiring questioning or even dispute. In light of this context and the growing interest in the mapping universe, this project aims to formalize a field of research and guidance of researchers geared at reflecting on (and producing) spatial representations, more specifically, “cartography.” The most general interest of this project is to broaden and problematize conceptions about representations of space in architecture and urbanism using theoretical and practical propositions which, orbiting the concept of “cartography,” start from the arts, geography, philosophy, information sciences, cultural and literary studies, architecture, or even - and perhaps interestingly -, collective and interdisciplinary agencies of diverse actors. Thus, it intends to build a theoretical body about the concept of “cartography” and a collection of cartographic practices as technical-aesthetic-political forms of information spatialization, understanding them as modes of articulation between spatial and social mappings (according to Jameson’s concept of cognitive mapping, 1988), from three keys: narrative trajectories, visual, and graphic files (according to Tally Jr.’s differentiation, 2013).

## 16. HBIM and Digital Documentation of Modern Architectural Heritage: Protocol Development from a Case Study in Building E1

**Principal investigator:** Marcio Minto Fabrício

**Modality:** Universal Public Notice

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2019-2023

**Description:** Brazil has an important modern architectural heritage. Although many buildings configure references to the history of Brazilian architecture and the object of several critical articles, few possess detailed project documentation and as-built records. Thus, we propose to develop documentation and digitally record the

architectural heritage of building E1 t the School of Engineering of São Carlos at Universidade de São Paulo, combining laser scanning techniques and systemizing information in HBIM models, with criteria to BIM record different phases of the building life cycle (as built and as is) to guide this information to two complementary applications: i) design and construction technique analysis; ii) semantic virtual models which serve as a basis to simulate restoration projects and interventions in the property.

### 17. Protocol for developing a Heritage Building Information Modelling (HBIM) of modern architecture

**Principal investigator:** Marcio Minto Fabrício

**Modality:** CAPES-Print

**Finance source:** CAPES

**Period:** 2020-2020

**Description:** Brazil has a modern architectural heritage, built throughout the 20th century, which has great historical and cultural importance. Although many of these buildings refer to the history of Brazilian architecture and are the subject of numerous articles of critical reflection, few have design as-built, and as-it documentation. In this context, the objective of this proposal is to exchange experiences with the research group of the University of Huddersfield, coordinated by Prof. Patricia Tzortzopoulos and develop a protocol to document and digitally register this modern architectural heritage, combining scanning techniques and information systematization in HBIM models with criteria to BIM register different phases of the building life cycle.

### 18. Countercartography: the technopolitics of information spatialization

**Principal investigator:** David Moreno Sperling

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq



**Period:** 2020/2023

**Description:** Processes and interfaces of information spatialization have become fundamental devices for understanding complex realities. Capture, processing, and visual, spatial, and temporal data disposal have become transversal procedures to produce maps to manage life and generate meanings in complex contemporary contexts. As substrates common to these forms of production and dissemination of visual and spatial information, regimes of (in)visibilities become compounds and realities are shaped. In view of this scenario, this project aims to investigate representation concepts and practices which can be triggered in architecture and urbanism by building a theoretical body on the concept of countercartography and explorations of its practices. The literature sees countercartography as technopolitical forms of information spatialization operating by articulations between spatial and social mappings (recovering the concept of cognitive mapping in Fredric Jameson, 1988). Thus, this research intends, on the one hand, to investigate theoretical and practical propositions triggering this concept and related terms, starting from the arts, geography, philosophy, sociology, information science, cultural and literary studies, architecture, and collective and interdisciplinary agencies of diverse actors. On the other hand, a relevant part of the proposal intends to explore countercartographic practices by articulating immediate experiences and the mediated data of urban phenomena, combining poetics and analog, digital, and hybrid technologies to spatialize information. In its junction, we will focus on some lines of action-investigation and their intersections: actor-network diagrams and controversy mappings, georeferenced visual files, timelines, and time series.

## 19. Urban Commons: Mapping Spaces and Practices in Germany and Brazil

**Principal investigator:** David Moreno Sperling

**Modality:** Bilateral Exchange of Academics

**Finance source:** DAAD - Deutscher Akademischer Austauschdienst

**Period:** 2020-2023

**Description:** The main topic of the project is “urban commons.” Commons and commoning are concepts which are gaining prominence in a world facing environmental and social challenges, such as social-economic segregation, resource scarcity, and inequalities related to the right to the city. Between the concepts of public and private which historically organized economical models for societies and the production of cities, “urban commons” open new ways of thinking about modes of living and producing (in) the cities, from the availability of resources to political principles. Both countries show significant initiatives of “urban communing” which from different collectives of people oriented to better housing and food conditions, creating spaces for cultural interaction and inclusion, among other issues. In Germany, planning decisions historically include attributes of urban commoning by consulting citizens. In Brazil, although urban laws provide some commons principles, most initiatives come from social movements. While most of the urban commoning actions in Germany are linked to an urban environmental canopy, the same issues mostly appear as social struggles in Brazil. These different conditions lead to distinct levels of comprehension of what “urbans commons” is and how spaces and practices can be, at the same time, instruments and results for better cities for all. We realized our first online workshop on this topic from October 2020 until March 2021, together with about 35 students from Universidade de São Paulo (USP), Escola da Cidade São Paulo, HafenCity University Hamburg (HCU), and Leuphana University of Lüneburg. An exchange visit is scheduled for 2022. The Brazilian group has already received a guarantee of funding from the DAAD.

## 20. Ecological Communication in Architecture: From Collaboration to Agency

**Principal investigator:** Anja Pratschke

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2020-2023

**Description:** Objective: To investigate the use of ecology concepts and principles in remote and face-to-face simulation, Agency processes supported by digital technologies, and artificial intelligence by managing architectural designs. Secondary objectives: To assess the potential of remote simulation environments, especially supported by BIM platforms; understand and expand information exchange protocols on BIM platforms from the resources available in computer applications; study Agency methods and processes from the early stages of spatial design to production arrangements for construction; and include oekologische Kommunikation (LUHMANN, 1986) and steps to an ecology of mind (BATESON, 1972) concepts to systemically understand these processes, fostering networks of collaborators in architecture, engineering, and construction; and to discuss strategies for applying design and construction processes supported by digital technologies to train students of architecture, engineering, and related areas.

## 21. Machine Learning: Use of the Support Vector Machine (SVM) classifier and Sentinel-2 images to regionally plan the water circuit in São Paulo State

**Principal investigator:** Marcel Fantin

**Modality:** PRP Notice - Support for Projects That Make Use of Intelligent Digital Systems

**Finance source:** USP

**Period:** 2019-2020

**Description:** To integrate intelligent digital systems to public policies, adapting them to the update of city hall data to facilitate decision-making. It is thus linked to public policies and smart cities. We structured this project to fulfill two objectives: to promote the development of intelligent digital systems aimed at monitoring and propose urban and environmental development actions in the Paulista Water Circuit. We face the lack of up-to-date information on urban and rural land use and occupation and public

management which fails to incorporate these data into their decisions. We also aim to build a charter of land use and occupation via Support Vector Machines (a machine learning technique) to support regional macrozoning and consolidate a methodology which the government can appropriate, considering the demands of civil society under the USP MUNICÍPIOS program, which its rectory has been developing. To this end, we intend to make available to the technical-scientific community an update of regional planning methodologies focused on including SVM to survey regional spatial information, due to the planning history of the region led, since 1972, by the Regional Development Action Plan for the Paulista Water Circuit. The opportunity to implement these intelligent digital systems thus indicates the continuity of public university support to develop public policies.

**Obs.:** Professors Jeferson Cristiano Tavares and Marcel Fantin share the role of principal investigator in this research project.

## 22. 3D Digital Mapping of Fazenda do Pinhal

**Principal investigator:** Simone Helena Tanoue Vizioli

**Modality:** Notice of Support for Projects That Make Use of Intelligent Digital Systems

**Finance source:** PRP USP

**Period:** 2019-2020

**Description:** As its main objective, this research aims to study and test digital mapping photogrammetry to document historical-cultural heritage and contribute to heritage education (games using digital models). This project will have Fazenda do Pinhal, located in São Carlos, São Paulo State, as its object of study. It is part of a cooperation agreement between IAU-USP and POLIMI. **METHODOLOGY:** Repertoire construction – bibliographic research on documentation and property education, 3D mapping, preservation strategies, and graphic representation; survey of studies already conducted with such technologies; and systematization of heritage information at Fazenda do Pinhal. **Experiment:**

systematization of the graphic information collected and produced about Fazenda do Pinhal, experimentation of photogrammetry in the object of study. Discussion: reflection on the contributions of new digitization technologies, relating them to the issue of digital registration today, the advantages of its use, and the creation of a greater awareness about its patrimonial value; understanding the application of such digitization technologies as a contribution both to recording heritage (and preserving it) and restoring it, by our interaction with other means of manufacturing three-dimensional models, and our use of technology and its products in environmental education, we expect to create a virtual tour of Fazenda based on the developed models.

### **23. 3D DIGITAL mapping protocol (photogrammetry and laser scanning): international experiences**

**Principal investigator:** Simone Helena Tanoue Vizioli

**Modality:** Financial Aid - Print

**Finance source:** CAPES

**Period:** 2021-2022

**Description:** The main objective of this project is to develop a protocol for a 3D digital mapping technique, via both photogrammetry and laser scanning, based on international expertise to be adequately applied in documentation and heritage education projects and, in the future, potentiating IAU-USP laboratories as a reference in the area.

### **24. Monitoring platform for urban green areas in São Paulo State - Urb Verde**

**Principal investigator:** Marcel Fantin

**Modality:** Notice of Support for Integrated Research Projects in Strategic Areas (PIPAE)

**Finance source:** USP

**Period:** 2021-



**Description:** This research project involves constructing a customized intraurban environmental monitoring platform (Urb Verde) for the 645 municipalities in São Paulo State with followable metrics and annual collections to support public policy decisions. To this end, we will use remote sensing, machine learning, and the support of Google Earth Engine (GEE), a cloud-computing and programming platform in Java Script.

## 25. Integrated design, information modeling, and codesign

**Principal investigator:** Marcio Minto Fabrício

**Modality:** Research Productivity

**Finance source:** CNPq

**Period:** 2022-2025

**Description:** This research project aims to foster the research I develop and guide with the Arquitec group - architecture, innovation, and technology - at the Institute of Architecture and Urbanism at Universidade de São Paulo (IAU-USP). The hypothesis structuring our work is that new paradigms of participatory management of the project process can be developed from new collaboration methods supported by digital parametric modeling technologies, enabling new efficiency, quality, and sustainability levels in building production. We chose several types of healthcare buildings (HCB) offering several degrees of care and complexity as study objects. Our working method includes systematic bibliographic reviews in national and international databases, exchanges with national and international research centers, and empirical research structured from case studies and design science research approaches. Several individual research projects under we guide are articulated to constitute a whole which enables a broad understanding of the organizational and technological changes underway in project teams and processes. As results, we seek to characterize a new theoretical framework on integrated building design and develop management protocols and technological design artifacts to optimize the participation of users in the project process (codesign).

## **THEME 4. CULTURE, ARTS, CITY, ARCHITECTURE AND LABOR**

Given the broadness of such a theme, we can arrange it into two main fronts. The first examines cultural processes to understand the role of culture and the arts as reproduction processes of capital; of representations and languages (photography, drawing, cinema, music) as means of reflection; the status of art and architecture in contemporary times and modernity; and of architectural objects (exhibition halls, museums, music venues, heritage sites). The second front involves research on theories of value in art, in architecture, and in urbanism, emphasizing labor and production. These two fronts unfold into three main axes:

### ***AXIS 1: ART/CULTURE, PERCEPTION AND PRODUCTION OF THE CITY AND LANDSCAPE***

- Art, culture and the processes of production and perception/appropriation of urban space
- Interfaces between architecture and art
- Art, architecture and social, economic, and political processes
- Time and spatial languages as means of reflecting, representing and understanding the city

### ***AXIS 2: ARCHITECTURE AND PUBLIC SPACES***

- Architectural projects for music venues, museums, cultural centers, creative spaces
- Public Spaces: appropriations, narratives and representations
- Cultural heritage sites

### ***AXIS 3: PRODUCTION, VALUE AND LABOR WITHIN ART, ARCHITECTURE AND URBANISM***

- Political economy of art and culture
- Production and circulation of value in the built environment
- Labor in construction and architecture

## RESEARCH PROJECTS

### 1. Experience tactics: art, architecture and marketing in the “Age of experience”

**Lead researcher:** Ruy Sardinha Lopes

**Modality:** Regular Funding

**Funding institution:** FAPESP

**Period:** 2010/2012

**Description:** This proposal investigates the meanings and operativity acquired by the concept of experience in contemporary times. The works written by Benjamin and Adorno between the 1930s and 1940s are adopted as conceptual ballasts, signaling the decline of experience. Since then, the term has acquired other meanings, implications and scopes, especially within Arts and architecture from the 1960s, and in the field of economics and culture after the 1970s. Currently, it features predominantly in contemporary marketing strategies, design, arts and architecture. Besides clarifying the conceptual frameworks on the issue, the project maps the experience tactics being used in spatial, imagery, and discursive production of what is called the “age of experience.”

### 2. Contemporary Urban Issues: public space, sustainability and environment

**Lead researcher:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modality:** Funding

**Funding institution:** University of Seville

**Period:** 2011/2013

**Description:** Funded by the University of Seville, this transdisciplinary project investigated the conformation and configuration processes of the city(ies), to better understand its new configurations (spatiality and territoriality), its social processes and its relations with the contemporary urban environment. The partnership between LEAUC (IAU-USP) and OutArquias (ETSA-US) fostered dialogue

between contemporary forms of urbanity present in Brazil and Spain (south-south axis) and their hybridizations, correlating physical, environmental, social and public aspects when analyzing their socio-cultural complexities and the constitution of urban territories/spaces. Similar, complementary and distinct in their approach (to the understanding of forms of contemporary urbanity, the analysis of landscape issues, its morphology and conformation processes), the lines of research developed in both institutions investigate new spatialities and territorialities as dynamics that relate social and cultural changes with practices anchored, or not, in the urban space. Particularly in broadening the notion of sustainability (contextualized in the conformation processes of the urban environment and transformations of urban space), to produce theoretical constructions that contribute to the understanding of new spatialities and territorialities and their emerging contexts.

### 3. (re)Framing the Notion of Public Space: translations, tensions and thresholds

**Lead researcher:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2015/2018

**Description:** Understanding the contemporary city as a research subject of multiple dimensions, this proposal investigates the intersection of transdisciplinary knowledge as it pertains to public space. Conceptual in nature, although based on empirical objects, is stems from prospective questions and hypotheses concerning the spatiality of the contemporary city and the transformation processes of its territory, focusing on (re)framing the classic notion of public space—concept, perception, image and appraisal. In investigating the conformation processes of a city that migrates its paradigms amidst modulations and changes to the urban space, the project reflects on the continuities and ongoing transformations of public space—its conformation processes, spatial transformations

and spatialities, new forms of sociability and cultural expression. It hypothesizes that different urban discourses are articulated to (re)reframe the notion of public space and urban place, in a context of production conditioned by contemporary urban dynamics that associate city entrepreneurs, privatization and topicalization processes, socio-spatial processes and multiscale urbanities, urban hybridizations and transversalities.

#### 4. Highrise Living: inclusiveness, new lifestyles and paradigms of urban space

**Lead researcher:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modality:** COFECUB

**Funding institution:** CAPES

**Period:** 2017/2018

**Description:** Research activities are divided into two ‘cross-cutting tasks’ structured based on two ‘Work Steps’ from the “HIGHRISE living and the inclusive city” project (funded by FAPESP and ANR). Cross-cutting Tasks: technical and theoretical workshops to build a transdisciplinary analysis environment, establish a common language and define the bases for a future international congress. All exchange missions, associated with the workshops, include academic teaching and extension activities. The ANR-FAPESP project employs the following Work Steps: 1) an initial space-time contextualization of the French and Brazilian context of high-rise living, focusing on São Paulo and Lyon; 2) investigations of transformations in space, practices and everyday uses of urban space resulting from the current high-rise living.

#### 5. High-rise living and the inclusive city

**Lead researcher:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modality:** Regular Funding

**Funding institution:** FAPESP/ANR

**Period:** 2017/2021



**Description:** In the context of the accelerated residential verticalization of contemporary metropolises, how can one produce an inclusive city? At a first glance, promoting a denser city would allow to control growth while limiting urban sprawl. In a scenario in which neoliberal capitalism articulated with entrepreneurial municipalities defines more favorable conditions to the financialization and control of urban space by the real state market, this perspective on verticalization becomes dubious. Verticalization is not a new phenomenon, but recent buildings, representative of an ‘other’ verticalization, define new typologies and uses of space, characterizing a transformation of urban space, its uses and everyday practices that require investigation. Verticalized buildings are, today, more than architectural solutions, becoming global market commodities used to fix the flows of globalized capital, in a joint action between the State and the financial and real state markets. By studying the production and experience of high-rises in a transdisciplinary theoretical-conceptual field (architecture, geography, sociology, anthropology), this research analyzes recent urban transformations from the perspective of inclusiveness as a state and process, result or condition for an egalitarian city. Choosing Lyon and São Paulo as study cases, it questions the inclusivity of the contemporary urban space, its urbanities, public space transformations and ways of life. Transformations in the space, practices and everyday uses of urban space (and its public space) resulting from the current verticalization process promote the controlled and themed production of an urban space that, while presenting distinct sociocultural contexts, structures itself according to globalized logics and dynamics that conform urban spatialities of consumption.

## 6. Public Space and Contemporary City: imaginaries and thresholds

**Lead researcher:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2018/2021

**Description:** This project expands the previous Productivity Scholarship—“(re)Framing the Notion of Public Space: translations, tensions and thresholds.” Considering the theoretical advances, scientific cooperation, research training and dissemination of scientific knowledge, the project refines and complements previous studies on the contemporary city, particularly the notion of public space, expanding its range of analyses through the incorporation of new questions and articulation with recent research projects. By intersecting transdisciplinary knowledge, it establishes analytical dialogue concerning production and conformation processes in/of the urban environment between the imaginary of the city and the ideology of public space. Conceptual in nature and structured based on issue scouting and the exploration of reflexive hypotheses about contemporary urban space, the project seeks to map its counterpoints and elaborate theoretical-conceptual frameworks related to aspects of the contemporary city and the transformation processes of its territory—complemented by the subsequent analysis of empirical objects. It proposes a unique, cross-cutting perspective to address the constitutes and ongoing transformations observed regarding the analysis subject, namely public space and contemporary city, establishing a necessary notion of city as an answer to human needs (in opposition to city as a commodity). By investigating the context of ongoing contemporary transformations, we question the contemporary itself: what structural and conjunctural changes in the city’s mode of production can be pointed out? What are its consequences for the (re)framing and conformation of the public space? Are these “new” forms of urban production or simply a deepening of historically rooted practices in our society? What empirical and/or time parameters, what process transformations, what co-opting mechanisms and what capital circulation circuits are part of these “new” public space spatialities and practices? What element is actually new? Therefore, this proposal seeks to further develop particular theoretical approaches on the relations between the sociocultural and spatial dimensions of contemporary urban space, either by incorporating new conceptual contributions, or by debating, describing or comparing different contexts.

## 7. The impact of financialization on the professionals of urban management and development. Perspectives from Lyon

**Lead researcher:** Lucia Zanin Shimbo

**Modality:** Visiting researcher

**Funding institution:** University of Lyon – Collegium de Lyon

**Period:** 2018/2019

**Description:** This research project is a study of the financialization phenomena concerning urban policies, the scale of which explains an important growth of the academic production during the last years. One of the challenges of contemporary research is to understand the way in which the historical actors of urban production, whether they are developers or local authorities, have been led to modify the fundamental logics of their actions in relation to the new context of financialization. The ultimate goal is to apprehend, within the world of real estate developers or public managers, the way in which “financialization’ produces commercial successes (of developers) or administrative careers (in public institutions), as it also contributes to the marginalization or renewal of elites. The field of research is both contemporary and historical, local (Lyon) and national, in a comparatist approach at the international level. A first line of work will be developed on the contemporary context, with a particular focus on the Lyon agglomeration. It will involve investigating, qualitatively through semi-structured interviews, developers and public managers to collect their perceptions of the transformations of their professional activity over the last thirty years due to the generalization of the use of financial calculation tools. A second area of investigation will be historical and linked to training institutions in public and private urban project management in France. In an analytical way, one of the wider issues of this research is to progress in the identification of mechanisms of selection and reproduction of contemporary elites, incorporating as much as possible an international comparison prism, through the cases of France and Brazil.

## 8. The new value of urban territories: the competing roles of local authorities, public real estate appraisers and real estate consultants

**Lead researcher:** Lucia Zanin Shimbo

**Modality:** UdL – Research Project – Regular / Call for Proposals (2020)

**Funding institution:** FAPESP

**Period:** 2020/2022

**Description:** Research based on the theoretically grounded observation of the “double colonization by numbers” experienced by organizations during the last century: first was accounting, and then came financial evaluations. To apply this analytical matrix to urban contexts, our main objective is to analyze the instrumentation organizing and regulating the relation between public and private real estate appraisal bodies (public land appraisers, municipalities, and real estate consultants), as well as the urban materialities (buildings and cities) that result from adopting these financial appraisals. Besides identifying the evaluation practices and tools used to set real estate asset prices, we sought to identify how local authorities plan, implement, and sell their urban development programs, especially concerning territorial attractiveness, to financial investors. We adopted a qualitative research approach, using three fundamental methodological strategies from a multi-scale international comparison perspective (Brazil and France / Lyon and Ribeirão Preto): field research in real estate consulting firms and local authorities; documentary research on programs and legislations related to real estate valuation and planning in metropolitan regions; and analysis of secondary databases on the real estate market and demographic censuses. Its scientific relevance lies in the development of a critical perspective on the practices and instruments used by agents who plan, manage, and produce urban space. Such perspective allows us to understand the finance contradictions and resistances in the construction of cities and, at the same time, to reflect on urban public policies. In this regard, this research also seeks to contribute

to the debate on urban policies by analyzing the role of metropolitan institutions focused on local development (as in Lyon) against international urban finance.

9. Translating Ferro/Transforming Knowledge: architecture, project and labor for a new field of production studies [TF/TK]

**Lead researcher:** João Marcos de Almeida Lopes

**Modality:** Special Funding (RCUK/FAPESP Agreement)

**Funding institution:** FAPESP / Arts & Humanities Research Council (AHRC)

**Period:** 2020/2024

**Description:** Translating Ferro/Transforming Knowledges is a 3.5 year research project bringing together UK and São Paulo based academics and producers of the built environment to study and raise awareness of building production, and to foster, responsible and just alternatives to the worsening and increasingly dispersed conditions of contemporary building construction across the globe. Working together with affiliated researchers and partner organizations from professional and informal building sectors, and resisting the separation of design from construction, the project consolidates and makes available resources and research methodologies for the new interdisciplinary, cross-cultural field of Production Studies. To do so it mobilizes and makes available for the first time in English translation key works from the foremost enquiry into design, labor and the construction site by the still-active architectural historian and theorist Sérgio Ferro, whose work remains little known outside the Brazilian and French contexts where it was developed, despite its pertinence to the urgent crisis in building today. Drawing on disciplines from political economy, sociology, philosophy to history of art, architecture and construction, Ferro's framework both provides a common critical, theoretical and methodological ground for Production Studies, and directs it towards social action, as already demonstrated by his important influence on architects working in



Brazil today to technically advise grassroots movements and communities in self-managed building production. A number of these groups (Usina, Arquitetura na Periferia, Peabiru) are directly involved in the project, which strengthens their sustainability through international exchange and shares their expertise of alternative construction processes with building cultures such as the UK where mainstream construction dominates. As a means to effect change the project will transform knowledge of design and building production through a series of activities with academics in the field of Production Studies, researchers and producers of the built environment, and with wider publics including: i) an annual program of Production Studies symposia and exchanges in the UK (Newcastle, London) and in São Paulo state (São Paulo; São Carlos). ii) the co-production of 24 new case studies - that are aimed as exemplars to both address the gap in academic knowledge of production (histories of informal and formal production, related disciplinary approaches such as anthropology, political science) and to provide resources for further action and change (documenting the work of social movements and self-builders, recording and trialing alternative forms of design pedagogy that engage with production).

## 10. Real estate developers and consultants in building cities via financial instruments

**Lead researcher:** Lucia Zanin Shimbo

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2020/2023

**Description:** Unveiling the professionals who work daily in building construction and the valorization of territories, the theoretical challenge of this research is to combine the perspectives of political economy, geography, and sociology with those of engineering and architecture to understand contemporary real estate production. Its main objective is to analyze the practices and instruments

employed public and private agents (notably, construction companies, developers, real estate consultants, financial fund managers, and municipal administrations), as well as the implications of this instrumentation on urban dynamics in the metropolitan region of São Paulo in the first two decades of the 21st century (2001-2020).

## 11. Public Space, Pandemic and Contemporary City: new meanings

**Lead researcher:** Manoel Antonio Lopes Rodrigues Alves

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2022-2025

**Description:** This proposal refines and complements the framework of studies on contemporary city production, focusing on the notion of public space, but exploring the conditions and developments of the COVID-19 pandemic. By intersecting knowledge, this proposal develops theoretical approaches on the relationship between the sociocultural and spatial dimensions of urban space, particularly its public space, seeking to establish an analytical dialogue regarding different production and conformation processes of space by incorporating new conceptual contributions observed in different contexts. Hence, we develop a cross-cutting perspective to overcome biased views of urban space and address the continuities and transformations of the research subject: the public space and associated contemporary urban issues, to foster reflections on its symbolic dimensions and socio-cultural practices from different analytical points, observing the impacts of the COVID-19. It seeks to investigate the contemporary city and to broaden the knowledge on the conformation and configuration processes of urban space (its imaginaries and practices), particularly of the public space, as it further (re)frames the notion of public space and its production/construction dynamics, based on hypotheses and conceptual frameworks developed in recent years by the researcher. Developed in the continuity of other perspectives that explore architecture and urbanism from an expanded cultural framework, this conceptual

investigation is based on issue scouting and the exploration of reflexive hypotheses about public space to map its counterpoints and elaborate theoretical frameworks. In this context, we can glimpse similarities, complementarities, and distinctions regarding the understanding of city production processes and the notion of public space. Moreover, this research contributes specifically to ongoing research work, consisting of methodological perspectives that improve the training and education of young researchers.

## 12. Technology, Design and Labor in Production Studies. Theory and Production of Architecture based on Sérgio Ferro's work

**Lead researcher:** João Marcos de Almeida Lopes

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2022-2025

**Description:** This proposal seeks to create and establish a new field of Production Studies in Architecture, Project and Work. In opposition to Reception Studies, this effort to define a field of study requires the establishment of specific themes, theoretical approaches, and methodological strategies. A major effort is being undertaken in the context of a larger project, bringing together researchers mainly from Brazil and the UK, called “Translating Ferro/Transforming Knowledges of Architecture, Design and Labor for the New Field of Production Studies,” to translate and disseminate the work by architect, painter, theoretician and professor Sérgio Ferro. His oeuvre, as the British partners complain, remains little known outside the Brazilian and French context, where it was developed—despite its relevance to the discussion about internship and challenges for current architecture production worldwide. TF/TK aims to build, consolidate and make available research resources and methodologies for constituting an interdisciplinary and cross-cultural field of Production Studies. In this regard, this Research Productivity project seeks to pair efforts and contribute to the achievement of TF/TK's objectives, understanding it as a broader horizon of questions and a privileged position for

external dialogue with other research branches. As in a rear view mirror, this Project seeks to observe some aspects concerning the daily task of making a little more organic the articulation between other research fronts (such as those demanded by students, for example), between research activities to subsidize teaching (both undergraduate and graduate), and research strategies linked to extension. The goal, therefore, is to establish an intersection between teaching and research activities and the assumptions that have been construed for the establishment of these Production Studies. As a general theme and in line with the themes explored by TF/TK, we question the opposition established between the triad technology, project and labor and the theory and historiography of Architecture and Urbanism—an opposition that is damaging to both fields.

## **THEME 5: HERITAGE AND ITS MULTIPLE PERSPECTIVES**

Research on Heritage in Architecture and Urbanism has a well-established history in Brazil, even in articulation with international reflections and regulations. Our emphasis on “cultural heritage” allows to address what is called “other heritages,” which involve “unauthorized discourses” such as oral history, for example, contemplated here in the Research Agenda, as emerging themes.

The issue of heritage, already developed by studies at IAU, still has great potential for expansion from two articulated approaches, since the studies cover various temporalities and scopes, considering reflection on elements of heritage, history and the memory of the city as necessary components.

### ***AXIS 1: DESIGN PRACTICE***

This axis refers to design practices linked to discussions and proposals of rehabilitation of architectural and urban heritage (urban layouts and plans), introducing the so-called “retrospective techniques,” already employed in research based on the theory and history of representation and language.

## **AXIS 2: THEORETICAL APPROACHES**

This axis proposes reading keys and analytical procedures from differentiated narratives of urban space production processes in architectural and urban heritage, which, by questioning the relationship and role of heritage, aims to:

- Reflect on urban space production and the relations between its spatialities, territorialities and sociability—in its articulation with history, memory, identity and location—, seeking to record paths of historical actors victims of oblivion and concealment processes.
- Better understand the appropriation processes, socio-spatial practices, and identity relations arising from transformations in the urban environment.
- Record and analyze architectural and urban productions—whether the result of state policies or social actors—that should be treated as collections, either in the sense of its maintenance as listed heritage or as indication for the listing process.

## **RESEARCH PROJECTS**

1. Diffusion of modern architecture in Brazil: the architectural heritage created by Carvalho Pinto administration's Action Plan (1959-1963)

**Lead researcher:** Miguel Antonio Buzzar

**Modality:** Regular Funding

**Funding institution:** FAPESP

**Period:** 2012/2015

**Description:** Public equipment production during governor Carvalho Pinto's administration in the State of São Paulo (1959-1963), based on the Action Plan (PAGE), from the point of view of the diffusion of modern architecture and the commitments



established, registers as one of the richest moments of this architecture. Brazilian Modernism in the fine arts, architecture, and urbanism, since its origins, established two programmatic constants that would end up marking its recognition as a way to make the modern experience more or less valid, depending or not on the presence of these constants in artistic and architectural works. Broadly speaking, these can be defined as the national character of local modern production and the movement's commitment with the modernization of Brazil. Without denying these two characteristics, but bringing to the foreground of modern architecture the social issue through the production of public equipment, the works implemented by PAGE, making use of the hegemony established by Modern Architecture in the 1950s, allowed the modern diffusion and the development of modern language, going beyond the repetition of established solutions.

## 2. Architectural Heritage created by the State of São Paulo: the Neocolonial Production of Public Works

**Lead researcher:** Miguel Antonio Buzzar

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2018/2021

**Description:** The state of São Paulo is directly responsible for producing public equipment of eclectic and neocolonial expression, and some of difficult characterization, which includes conventional architecture and Art Deco buildings. Their common trait is how little they have been studied. Produced from 1876, when the Public Works Division was created, until 1958, with the implementation of Carvalho Pinto's Action Plan (1959-1963), the restricted interest this production inspires stems from the hegemony attributed to modern architecture and supported by the historiography. As a result, this production was overlooked and taken as devoid of any qualities. Consequently, a number of works with complex programs and very elaborate solutions remain unrecognized. Buildings such as the old

Banespa's headquarters (today Santander Bank), São Paulo's Clinics Hospital, Biological Institute, Adolfo Lutz Institute, University of São Paulo's Faculties of Medicine and Law, countless compulsory internment (or isolation) hospitals built in the countryside (which practically formed small urban centers), a large network of buildings and equipment linked to the Secretary of Agriculture, USP campuses in Ribeirão Preto and Pirassununga, the latter largely preserved, among many others, need to be studied from a social and architectural perspective, as they represent an invaluable architectural heritage of great social significance. If, on the one hand, the architectural rupture caused by PAGE is important, so is the previous production. Analyzing this production, particularly the Neocolonial, creates new perspectives about the state's performance in the field of architecture and construction, and explores the proposals of a national culture proper to the desired modernity, thus requesting a critical reflection

### 3. 3D digital mapping study (photogrammetry) for heritage education and documentation

**Lead researcher:** Simone Helena Tanoue Vizioli

**Modality:** Regular Funding

**Funding institution:** FAPESP

**Period:** 2019/2021

**Description:** This project is related to the work being developed at N.ELAC (Research Center for Language Studies in Architecture and City) of the University of São Paulo Institute of Architecture and Urbanism (IAU-USP), of which the proponent of this project is a founding member. N.ELAC develops research on topics related to Language and Representation, including the role of digital tools. Besides research on digital technologies, the Center has been developing, from 2012 to the present day, extension projects involving Heritage Education using recreational games, among which digital games that involve digital representation (drawings and models). This research stems from the papers presented at the Brazil-Italy International Colloquium "Drawing in History: the art,

the instrument and the hand,” organized by N.ELAC with support from FAPESP, in 2017. This research aims to study and experiment with digital mapping photogrammetry on two fronts: to document historical-cultural heritage and to contribute to Heritage Education (games using digital models). Its research subject is the Pinhal Farm, located in São Carlos, São Paulo.

#### 4. Culture and Politics: The Public Architectural Heritage produced by the State of São Paulo from 1922 to 1963

**Lead researcher:** Miguel Antonio Buzzar

**Modality:** Call CNPq/MCTI/FNDCT No. 18/2021 – Bracket A – Emerging Groups

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2022/2025

**Description:** The public architecture production—education, health, justice, agriculture, etc.—led by the State of São Paulo in the 20th century is extremely expressive by its volume and quality. Undervalued, and even largely neglected by Brazilian architectural historiography, when this condition of public equipment is recognized, it is frequently not accompanied by its identification with government and state policies. Such ignorance implies that numerous cultural and political issues and dimensions inherent to this production remain overlooked or little explored. This ignorance breeds a noteworthy issue. Until 1959, the most industrialized Brazilian state, whose capital already housed a large set of modern works, had hosted the International Biennials of Fine Arts and the International Biennials of Architecture, both exhibiting eminently modern works, and had two Faculties of Architecture, produced and commissioned architecturally non-modern works through its Department of Public Works (DOP). It was only with the Action Plan (PAGE) of the Carvalho Pinto administration (1959-1963) that the State started to build modern works, especially by hiring architects. If we consider the conservatism of the elites as the norm, regardless of their industrializing bias, “non-modern” architectural

ideas would “be in place”; if we examine the elites based on the marches and counter-marches to overcome underdevelopment—a central issue in the 1950s and 1960s—, the cultural dimension of the public buildings would refer to the political ambiguities of this elite, who if on the state symbolic plan, with the PAGE, tended to cultural modernism, a year after its end, in 1964, was met with the conservatism and social political authoritarianism of the military coup, which the elite itself supported.

## 5. The Public Architectural Heritage produced by the State of São Paulo from 1922 to 1963

**Lead researcher:** Miguel Antonio Buzzar

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2022/2025

**Description:** The public equipment production—education, health, justice, agriculture, etc.—led by the State of São Paulo in the 20th century is expressive, both quantitatively and qualitatively. Most of this production is undervalued, sometimes neglected by architectural historiography, and when this condition of public equipment is recognized, it is frequently not accompanied by its identification with government and state policies. Ignorance regarding public equipment production by the State implies that countless issues and cultural and political dimensions of São Paulo remain overlooked. This ignorance breeds a noteworthy issue. Until 1959, the most industrialized Brazilian state—whose capital already housed a large set of modern works, had hosted the International Biennials of Fine Arts and the International Biennials of Architecture, both exhibiting eminently modern works, hosted Architecture Magazines and had two Faculties of Architecture, one already focused on modernism, and whose local Department of the Brazilian Institute of Architecture (IAB-SP) promoted events tied to modernism—, produced and commissioned architecturally non-modern works through its Department of Public Works (DOP). In this scenario, in which must be included the

international success that Brazilian Modern Architecture enjoyed in the 1950s, as well as the competition for the Pilot Plan of Brasília, and the consequent beginning of its works, the State's failure to adopt Modern Architecture cannot be seen as an unimportant fact. Outside the state, Modern Architecture was a reality. This non-adoption is a form of resistance to cultural changes. Considering how state governors represented the São Paulo economic elites, either directly or indirectly, through populist characters, such resistance may indicate a posture that flowed from the cultural to the political sphere and vice-versa. In other words, even if the modern ideology that industrial development would imply a conversion of architectural procedures to the rational world of the machine is not seen as dogma, but rather as something to be encouraged and advocated for by modernists, this situation brings up issues that require analysis and clarification. If we consider the conservatism of the elites as the norm, regardless of their industrializing bias, "non-modern" architectural ideas would "be in place"; if we examine the elites based on the marches and counter-marches to overcome underdevelopment—a central issue in the 1950s and 1960s—, the cultural dimension of the public buildings would refer to the political ambiguities of this elite, who if on the state symbolic plan, with the PAGE, tended to cultural modernism, a year after its end, in 1964, was met with the conservatism and social political authoritarianism of the military coup, which the elite itself supported. Hence, the concealment of state produced buildings is perhaps not accidental, their non-dissemination and discussion, or the lacunar accommodation of this production disentangles political considerations and their cultural transits. Investigating, revealing, discussing and interpreting it is part of our objective here. Its proposed scope begins in 1922, the year of the International Exhibition of the Centennial of Independence held in Rio de Janeiro, whose national pavilions recalled Neocolonial architecture. Although hosted in the then Federal Capital, the Neocolonial works, whose style was present in several public works in São Paulo, show its symbolic dimension and had great repercussion throughout the country, ending in 1963, when Carvalho Pinto's administration and PAGE



ended. Some significant works from the Plan were completed after 1963, however, as conceived or started during its four-year term, they make up the research.

## **THEME 6: HISTORY OF ARCHITECTURE AND URBANISM**

The history of architecture and urbanism, which combines theories from two disciplinary fields, is broad and complex, starting with the question of whether architecture and urbanism should be considered one disciplinary field or two. We will treat architecture and urbanism here as two complementary disciplinary fields, despite their multidisciplinary nature and the possibilities of independent practice, although integrated.

Research developed at IAU, as well as the discussion about the research agenda, indicated that the History of architecture is its own field of research, as is the History of urbanism, which derives into Urban history—the historical path of each city and its unfolding—and History of urbanism—specificities of the disciplinary field and the professional actions in construing technical cultures.

Hence, this theme has a theoretical investigation core that focuses on the world and the circulation of ideas and professionals, the debates on the construction of national identities, and the social function of architecture and urbanism, which is shared by both disciplinary fields. Studies at IAU privilege the circulation of ideas and the reception of various cultural manifestations, such as Modern Architecture; at the same time, the reception of Eclecticism and the Modern Movement far exceeds this discussion, as they refer to modernity itself.

This reflection constitutes, thus, a political-methodological alignment in the sense of privileging the horizon of South-South epistemologies, by highlighting debates in Latin America/Africa/South Atlantic, especially the history of architecture and urbanism in Brazil, expanding to the Lusophone and Ibero-American contexts. The emphasis on Latin America refers to the understanding of the city production processes, particularly the issues of urban inclusion and equity, and the prominence of capital over public life.

Importantly, we must always seek to understand the discussion as “Latin America,” overcoming the “Latin American” perspective, that is, Latin America is our horizon.

An open debate is established: that of the duality between identity and modernity, within which we must explore the differences between Brazilian cities and cities of Hispanic origin. Similarly, here we must seek to incorporate the Ibero-American scope, including the Lusophone space, indicating the adoption of decolonial approaches, which necessitates an in-depth study and understanding of the colonial period and the entire colonization process, including that of other European nations. City production is conditioned by a global model, and to think about the global is to think its history and its history of dominations.

For this theme and for all the possible research scopes, we identified three methodological branches: 1. theoretical; 2. historiographic; 3. documentary, all contributing, in an articulated manner, to the historical research method. With these theoretical-methodological indications, the axes of this theme are:

***AXIS 1 – DEBATES CONCERNING NATIONAL IDENTITY,  
THE SOCIAL FUNCTION OF THE DISCIPLINARY FIELDS,  
CIRCULATION AND RECEPTION/APPROPRIATION OF IDEAS***

***AXIS 2 – EPISTEMOLOGIES OF BRAZIL/AFRICA/  
LATIN AMERICA/SOUTH ATLANTIC/IBERO-AMERICA***

***AXIS 3 – TECHNICAL AND PROFESSIONAL CULTURE:  
CIRCULATION OF PROFESSIONALS AND DOCUMENTATION***

### ***RESEARCH PROJECTS***

1. Institutions, planning and development. São Paulo, 1957-1968

**Lead researcher:** Sarah Feldman

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2010/2013

**Description:** This research seeks to unveil continuities, displacements and ruptures in the institutions, in the national and international references, in the ideas and practices related to regional planning in Brazil in the 1950s and 1960s. It has as its structuring axis the two first works developed for São Paulo that analyze the capital in relation to a territory beyond administrative boundaries and that carry out extensive empirical research developed by multidisciplinary teams: the study *Estrutura Urbana da Aglomeração Paulistana*, prepared by SAGMACS, in the democratic period, and the *Plano Urbanístico Básico* prepared by a consortium composed of two Brazilian companies—ASPLAN Ltda. Assessoria em Planejamento and Montor Montreal Organização Industrial e Econômica S. A—, and two US companies—Leo A. Daly Company and Wilbur Smith and Associates—, during the authoritarian regime.

## 2. Planning and development in Brazil in the 1950s and 1960s: cross-references

**Lead researcher:** Sarah Feldman

**Modality:** General Notice

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2011/2013

**Description:** This proposal is part of the research *Institutions, planning and development: São Paulo, 1957-1968*, developed within the scope of the Research Productivity Grant from CNPq since 2010, which seeks to unveil continuities, displacements and ruptures in the institutions, in the national and international references, in the ideas and practices related to regional planning in Brazil in the 1950s and 1960s. It has as its structuring axis the two first works developed for São Paulo that analyze the capital in relation to a territory beyond administrative boundaries in 1957 and 1968, respectively: the study “Estrutura Urbana da Aglomeração Paulistana,” prepared by SAGMACS, in the democratic period;

and the “Plano Urbanístico Básico,” prepared by a consortium composed of two Brazilian companies—ASPLAN Ltda. Assessoria em Planejamento and Montor Montreal Organização Industrial e Econômica S. A—, and two US companies—Leo A. Daly Company and Wilbur Smith and Associates—, during the authoritarian regime. We hypothesize that, although carried out in different political contexts—one during the democratic period and the other during the authoritarian regime—, there are continuities both from the perspective of the institutions responsible for the two studies and that of the references mobilized by them. In this regard, it becomes an in-depth study of cross-references involving the institutions and ideas linked to the Economy and Humanism Movement and to Louis Joseph Lebreton and the US and other international institutions active in Brazil and Latin America, through the works of Francis Violich and John Friedman.

### 3. Between regional and metropolitan: conceptions, institutions and planning scales

**Lead researcher:** Sarah Feldman

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2013/2016

**Description:** This research project unveils the relations between metropolitan planning and regional planning in Brazil, based on the conceptions and references mobilized in the studies and plans elaborated, the institutions conceived and created, as well as the debate about planning scales, between the 1950s and the 1970s. Its organization follows the analytical axes that establish an organic relationship with the collective projects to which we are linked: the ARQBRAS Research Group (IAU-USP), the Urbanism in Brazil Network, and the SP-USP Research Support Center. The first axis explores the contribution of experts and international institutions that support Latin American countries in the construction of a regional and metropolitan planning from the 1950s on in

Brazil. The second axis refers to the federal institutions active in regional and metropolitan planning in the 1960s and 1970s—from the creation of the Federal Service of Housing and Urbanism (SERFHAU) in 1964, to the creation of the National Commission of Metropolitan Regions and Urban Policy (CNPU), in 1974. The third axis investigates the São Paulo metropolis, the plans and studies about São Paulo and the São Paulo Metropolitan Region developed between the 1950s and the 1970s, under municipal, metropolitan, and state institutions. It seeks to bridge the gap in Brazilian urbanism historiography regarding metropolitan planning which, from the point of view of ideas, plans, professionals, institutions, remains an unexplored research subject. Besides, due to the relevance that planning scales have been assuming in the national and international debate, given the changes in the production and organization processes of urbanized space, this is a current issue.

#### 4. Frank Lloyd Wright: USA-Japan-Brazil connections: principles of Frank Lloyd Wright's organic architecture and their influences on modern architecture in Brazil and Japan – a research survey trip

**Lead researcher:** Paulo Yassuhide Fujioka

**Modality:** Regular Funding

**Funding institution:** FAPESP

**Period:** 2013/2015

**Description:** Expanding and extending the original research “Principles of Frank Lloyd Wright’s organic architecture and their influences on modern architecture in São Paulo: research extending and deepening the doctoral thesis 1998-2004” (funded by FAPESP Grant Process 00/09367-4), this research investigates Frank Lloyd Wright’s work and its links to the Modern Movement in Brazil. We hypothesize an influence of Wright’s organic architecture, as well as a Corbusian inspiration, in modern São Paulo production. Based on the study of Wrightian organicism, we discuss Wright’s influence on Brazilian architecture since his trip to Brazil in 1931



and analyze the production of “Wrightian” architects associated with FAUUSP. Finally, we show the continuity of organic principles in contemporary Brazilian architecture.

## 5. São Paulo: metropolization and (re)definition of centralities

**Lead researcher:** Sarah Feldman

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2017/2021

**Description:** This research aims to deepen the dialogue between the history of urbanism and urbanization processes by studying the relations between the metropolization process and the (re)definition of centralities in São Paulo between the 1920s and the 1970s. In this period, the metropolization process characteristic of the 20th century—centered on the industrial economy—and the role of São Paulo at the forefront of the country’s industrialization are consolidated. These relations will be problematized at the interface of the multiple processes that give meaning to the configuration of the metropolis and centralities; of the interpretations formulated in the various disciplinary fields that focus on metropolization; of the urbanistic ideas and practices mobilized in studies and plans that go beyond the municipality: metropolization is understood as a widespread, plural and diverse process. Downtown and central neighborhoods are explored in a perspective opposed to that of losses generated by the departure of the elites, expressed as displacement, devaluation, degradation and, more recently, depopulation of the center.

## 6. Aesthetic avant-garde and social modernization in the 20th century Brazilian Architecture: movements, works, protagonists and historical circumstances

**Lead researcher:** Renato Luiz Sobral Anelli

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2018/2022

**Description:** This research project problematizes the absence of new narrative structures in the Brazilian architecture historiography capable of encompassing the relations between its movements, works and protagonists and their historical circumstances. The goal is to move towards a historiographical narrative that consolidates the revision started in the 1980s. Its central theme, avant-garde and social modernization, prioritizes the relations between innovative proposals in architecture, urbanism, and design and the transformation processes in 20th century Brazil. The project faces the challenge of broad, long-term approaches that seek to create interpretative systems, opposing contemporary trends in the field of history, which still fear repeating teleological and deterministic explanations. It aims to develop a narrative structure that transits between architecture, urbanism, city, construction, arts, culture, and society from the point of view of current architecture.

#### 7. Workers' Housing in Brazil: State vs. Private Initiative (Rio de Janeiro and Recife, 1878-1925)

**Lead researcher:** Telma de Barros Correia

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2018/2021

**Description:** The research investigates the production of workers' housing by the state and employers (factories, mostly) at a time when companies are producing it in increasing numbers and the State is entering the field. Rio de Janeiro and Recife were chosen due to the relevant number of workers' villages built in these cities by factories and because they were home to pioneering construction experiences developed by the State regarding state housing for workers. Its initial timeframe is the year 1878, when the workers' village of Companhia Fábrica de Tecidos São Lázaro was built in Rio de Janeiro, and the year 1925, when Vila Operária Paz e Trabalho was inaugurated in Recife.

## 8. Land Regulation in National Housing Policies in Latin America

**Lead researcher:** Tomás Antonio Moreira

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2019/2022

**Description:** Expansion of real estate frontiers and the capillarity of the land market are omnipresent realities in Latin American cities, as are the connections between real estate ownership and fictitious capital. At this juncture, new contemporary dynamics of control and restricted land access delineate new territories and new social relations in already highly segregated cities. Different Latin American countries are facing the challenges of creating new policies for urban, housing, and land planning. Thus, this research aims to understand recent land regulation in national housing policies in Latin American countries, namely Argentina, Brazil, Chile, Colombia and Mexico.

## 9. São Paulo: metropolization, public policies, social practices (1938-1968)

**Lead researcher:** Sarah Feldman

**Modality:** Research Productivity

**Funding institution:** CNPq

**Period:** 2021/2023

**Description:** This research focuses on unraveling the shaping process of the spatial order of São Paulo's industrial metropolis in the mid-20th century. Metropolization is understood as a widespread, plural and diverse process. The timeframe defined covers the three decades between 1938 and 1968, due to the synchronicity of changes in the role of public agents as well as those of different civil society groups and religious institutions. Apparently, everything moves towards decentralizing municipal management and installing metropolitan governance. However, the sectorization of public policies was consolidated, remaining to this day ingrained in the structure

of São Paulo's administration, and as for metropolitan governance, although institutionalized with the state government, the municipalities continued and continue to act independently. From the perspective of civil society organization, the neighborhoods began to play the role of condensers of popular mobilization. The period being researched is part of a story to be elucidated. Recovering the moment of origin and how social practices were institutionalized and took root inside and outside the public administration in São Paulo becomes a necessary collaboration for thinking about the present and the future of cities.

#### 10. Online platform: Italian architecture in the State of São Paulo (1890-1950)

**Lead researcher:** Miguel Antonio Buzzar

**Modality:** Public Call Notice No. 006/2021

**Funding institution:** CAU-SP

**Period:** 2021/2022

**Description:** The “Online Platform: Italian Architecture in the State of São Paulo (1890-1950)” project, which has two goals, the Platform itself and the exhibition “Italian Architecture in the State of São Paulo (1890-1950),” aims to provide free access to a production that is mostly eclectic, unknown, largely forgotten, unrecognized and disqualified by the history of Brazilian Architecture and Urbanism. In the case of Italian craftsmen and graduates, besides the disqualification and oblivion that victimizes their Eclectic production, another issue is added. Despite the many Italian teachers at the Liceu, who gave density to its teaching, the same type of Italian professionals (builders, craftsmen, graduates) who carried out their work in the cities of São Paulo, were subtracted from historiography, at most they appear in studies about the constructions of the cities where they worked. Perhaps, in this movement to erase Eclecticism, considered a style devoid of any quality by the hegemonic Brazilian architecture historiography, these professionals were interpreted as “carcamanos” peasants who

migrated to the cities and had very bad taste and, working for an uneducated elite, produced works copied from European catalogs, as Lemos states. Nothing more inaccurate, nothing more incorrect, nothing more counterfeiter of reality. Capital and countryside elites were incredibly close, sometimes belonging to the same family groups. Urban improvements, as seen, at various times were equivalent. Of course, the capital city centralized its economy over the years, and with the industrial growth, the social compositions and urban cultural flows changed. In any case, decades after the affirmation of Modern Brazilian Architecture, nothing else justifies the disregard for Italian professionals and the recognition they enjoyed with the population in numerous socioeconomic segments as their productions demonstrate. The presence of these professionals through their works, incorporating two opposing vectors, is at the same time notorious and overlooked. Notorious because they were responsible for significant works in the cities; overlooked because albeit important, their production does not receive due recognition from the architecture historiography. We do find one or another work listed and recognized professional, even if partially, but the heritage that this production represents suffers from lack of recognition and the absence of public policies and more incisive cultural actions from administrative managements and research, defense, and preservation institutions. This heritage, composed of public buildings, hospitals, churches, palaces, factories, residences, among other urban works, must be interpreted as a whole, and the actions for its preservation must understand this greatness: the Italian professionals were builders of modernity in the Capital and in the countryside of São Paulo, and both they and their works must be recognized as such.



## PART II – PILLARS OF THE UNIVERSITY: THE RELATIONS BETWEEN TEACHING, RESEARCH AND EXTENSION

Some themes related to architecture and urbanism permeate approaches that interconnect research and extension; teaching and extension; and research, teaching and extension. Such intersectionality is of paramount importance in the Public University. The following questions stand out amidst the approaches undertaken by IAU professors:

- Project teaching methods and curriculum content
- Sustainability and environment
- Participatory processes (conceptualization and history in projects with social groups/communities)
- Professional training
- Public policies (local programs, heritage education, urban/urbanistic education, etc.)
- Narratives and territorialities

As an example of this articulation, USP launched, between 2020 and 2021, some calls that articulate teaching, research and extension, namely:

- Prorectorate of Culture and University Extension: Social inclusion and diversity at USP and in municipalities of its campuses; Promotion of Culture and University Extension

Initiatives Linked to Social Inclusion and Diversity and the Sustainable Development Goals of the UN 2030 Agenda

- Prorectorate of Undergraduate Studies: PRG/Santander Universities notice: Active Methodologies; Learning in the Community Program; Academic Consortia for Excellence in Undergraduate Education (CAEG).

Several IAU proposals were contemplated in these calls and are compiled in publications from other IAU statutory commissions, such as the e-book by the Culture and Extension Commission (CCEX), published as: “Dialogical Actions – Culture and University Extension at IAU USP (2010-2022),” available at: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/826/736/2725>

# PART III – RESEARCH AGENDA:

## EMERGING THEMES AND

## CROSS-CUTTING ISSUES

The following themes, despite their present research practice at IAU-USP, can be expanded and consolidated with the creation of national and international research networks.

### **CULTURAL HERITAGE**

The emphasis on “cultural heritage,” a recently established research field at IAU, allows to explore “other heritages,” which involve “unauthorized discourses” such as oral history. In this regard, Cultural Heritage offers ample possibilities for cross-cutting exploration in various research themes at the Institute.

### **ETHNIC-RACIAL AND GENDER DIMENSIONS IN ARCHITECTURE, THE CITY AND THE TERRITORY**

The intersection between ethnic-racial and gender issues can be raised in all studies, articulated with class analyses.

Strengthening the approach in labor history, which coincides with the history of the racialized, is the “hard core” and main discussion space for research at IAU. Therefore, the main questions that can be explored in depth on this theme are:

- Labor
- Territory production: housing ownership and spaces of resistance
- Cultural heritage

## **TERRITORIES, ARCHITECTURES AND PANDEMICS**

From the understanding of produced “territory” as a material/social basis, we identify a potential discussion for international articulation of research: the global discussion around urbanization to question the metropolitan concentration in Latin America, involving an understanding of the role played by the State and social agents. In this regard, we highlight the importance of landscape architecture which, in the conformation of disciplinary fields, precedes that of urbanism.

Contributing to the debate in the Architecture and Urbanism course and to society, in the sense of a territory transformed by the dramatic consequences of the COVID-19 pandemic, which even revived the challenges faced in the early 20th century with the “Spanish Flu,” the axes indicated below value history and contemporary issues as their relationship key:

### ***AXIS 1. URBANISM AND TERRITORIES***

- Logics and processes of urban space production
- Health issues – 19th and 20th centuries
- Health issues – 21st century

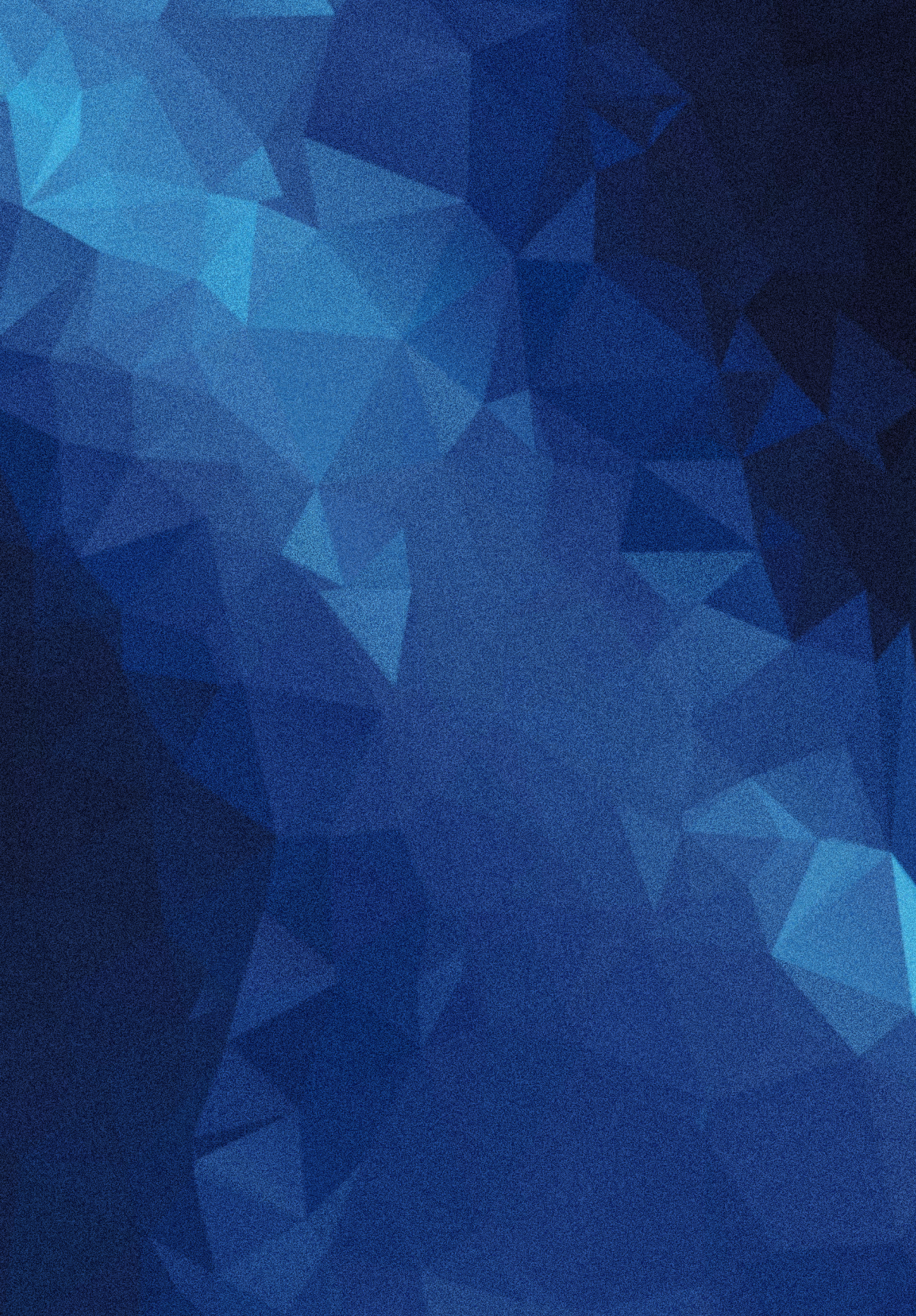
### ***AXIS 2. ARCHITECTURE, CONSTRUCTION AND TECHNOLOGIES***

- Urban and regional infrastructure
- Sanitation
- Housing
- Mobility
- Urban planning

***AXIS 3. PUBLIC POLICIES AND SCOPE***

- Urban and regional infrastructure
- Sanitation
- Housing
- Mobility
- Urban and regional planning







## PART IV – RESEARCH GROUPS

Below are the research groups operating at IAU-USP during 2010-2022, with their updated status according to the CNPq Directory of Research Groups, consulted in June 2022. At the end, we indicate two research networks installed in 2020, highlighting their joint coordination with researchers from several Brazilian and foreign universities.

### **ARQBRAS – Architecture and Urbanism in Brazil and Latin America**

Leaders: Carlos A. Ferreira Martins; Renato L. Sobral Anelli

Research professor: Sarah Feldman

Founded in: 1994

Active until 2019

### **ARQTEMA – Architecture, Technology and Materials**

No results in CNPq's Directory of Research Groups

### **ARQUITEC – Architecture, Innovation and Technology**

Leaders: Márcio Minto Fabrício; Miguel Antonio Buzzar

Founded in: 1995

Latest update: 2022 (certificate in CNPq's Research Group Directory)

### **Art and Architecture, Brazil – dialogues in the modern and contemporary city**

Leaders: Miguel Antonio Buzzar; Fabio Lopes de Souza Santos

Founded in: 2006

Latest update: 2022 (certificate in CNPq's Research Group Directory)

### **HABIS – Research Group on Housing and Sustainability**

Leaders: Akemi Ino; João Marcos de Almeida Lopes

Research professors: Lucia Zanin Shimbo, Bruno Luis Daminelli

Founded in: 1993

Latest update: 2022 (certificate in CNPq's Research Group Directory)

### **LEAUC – Laboratory of Contemporary Urban Environment Studies**

Leader: Manoel Rodrigues Alves

Research professor: Marcel Fantin

Founded in: 2009

Latest update: 2022 (certificate in CNPq's Research Group Directory)

### **MUSIC / ARCHITECTURE – Interrelations between the Art of the Muses and the Art of Construction**

Leaders: Paulo Yassuhide Fujioka; Rodolfo Nogueira Coelho de Souza

Founded in: 2018

Active until 2020

### **NAPUrb – Research Center on Urbanization and Globalization**

Leader: Manoel Rodrigues Alves

Founded in: 2011

### **NEC – Center for Contemporary Spatialities Studies**

Leaders: Ruy Sardinha; David Sperling

Research professors: Fábio Lopes de Souza Santos, Luciano Bernardino da Costa

Founded in: 2007

Latest update: 2021 (certificate in CNPq's Research Group Directory)

### **N.ELAC – Research Center for Language Studies in Architecture and City**

Leaders: Paulo César Castral; Simone Helena Tanoue Vizioli

Research professors: Joubert José Lancha, Givaldo Luiz Medeiros

Founded in: 2011

Latest update: 2022 (certificate in CNPq's Research Group Directory)

**NOMADS.USP – Center for Interactive Dwelling Studies**

Leaders: Marcelo Claudio Tramontano; Anja Pratschke

Founded in: 2000

Latest update: 2021 (certificate in CNPq's Research Group Directory)

**PExURB**

Leader: Jeferson Cristiano Tavares

Founded in: 2018

Latest update: 2022 (certificate in CNPq's Directory of Research Groups)

**TROPICUS - Grupo de pesquisa em conforto, energia e ambiente construído**

Leaders: Karin Maria Soares Chvatal; Kelen Almeida Dornelles

Founded in: 2019

Latest update: 2022 (certificate in CNPq's Directory of Research Groups)

**URBIS – History of urbanism, the City and Housing**

[History of Architecture, City and Landscape (until 2020)]

Leaders: Eulalia Portela Negrelos, Carlos Roberto Monteiro de Andrade

Founded in: 2003

Latest update: 2022 (certificate in CNPq's Research Group Directory)

**YBY – Group of Land Studies, Urban Policies, Space and Landscape Production**

Leaders: Tomás Antonio Moreira, Luciana B. M. Schenk, Lucia Shimbo, Marcel Fantin

Research professors: Lucia Zanin Shimbo, Marcel Fantin

Founded in: 2016

Latest update: 2022 (certificate in CNPq's Research Group Directory)

**LEU Research Network – Laboratory of Urban Experiences**

Leader at IAU/USP: Jeferson Cristiano Tavares

Leader at EA/UFGM: Elisângela de Almeida Chiquito

Founded in: 2018, installed at IAU in 2020.

Latest update: 2022 (certificate in CNPq's Research Group Directory)

**SAGEMM Research Network – Social Activities, gender, markets and mobilities from bellow (Latin America)**

Leader: Isabel Pauline Hildegard Georges (*Institut de Recherche pour le Developpement and Institut d'Etudes Economique et Social Paris I Sorbonne*)

Leader at IAU/USP: Cibele Saliba Rizek

Founded in: 2015, installed at IAU in 2020.

Latest update: 2022 (certificate in CNPq's Research Group Directory)







