

GIROS DE LA
ARQUITECTURA

DISEÑOS CÍCLICOS
PARA HABITAR
EL SUR

11, 12 Y 13 OCT
MONTEVIDEO,
URUGUAY

26° Congreso arquisur 2023

COMPILADO DE PONENCIAS

ARQUISUR

AUTORIDADES SALIENTES

Presidente

Prof. Mauricio Campomori

Secretaria ejecutiva

Jennifer Melo

AUTORIDADES ENTRANTES

Presidente

Esp. Arq. Sergio Cosentino

Secretaria Ejecutiva

Arq. Laura Gutierrez

Índice

- 8** **0. INTRODUCCIÓN**
- 19** **1. GIROS DE LA ARQUITECTURA
CON PERSPECTIVA URBANA**
- 20** **RECONVERSIÓN Y REACTIVACIÓN
DEL ESPACIO AGRÍCOLA EN LA CIUDAD DE
COLONIA CAROYA, CÓRDOBA, ARGENTINA**
Aleman, Agustina
- 26** **O PÚBLICO E O DIGITAL: INCLUSÃO
DIGITAL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**
Beraldi, Rômulo
- 32** **ARQUITECTURAS ENZIMÁTICAS.
ESTRATEGIAS MULTIESCALARES
DE ACTIVACIÓN DE CONJUNTOS
HABITACIONALES (CH) DEGRADADOS**
Cabrera, Andrés
- 38** **PRODUCCIÓN RESIDENCIAL PERIURBANA
EN EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN
JUAN. PERIODO, 2010-2022**
Castro, Cecilia; Alcaide, María;
Malmød, Alicia
- 44** **O SENTIDO PÚBLICO E A ARQUITETURA NO
PRÊMIO ROGELIO SALMONA**
Cavalcanti, Guilherme; Bonates, Mariana;
Vidal, Wynna
- 50** **PROPUESTA DE INDICADORES
DE FRAGMENTACIÓN SOCIO ESPACIAL
PARA DOS CIUDADES DEL NOROESTE
ARGENTINO (NOA)**
Cichero, Pilar; Albornoz, Lourdes;
Gómez, Claudia
- 56** **UN PARQUE EN MOVIMIENTO:
EL PAISAJE COMO INSTRUMENTO
DE REVALORIZACIÓN DEL PASEO
DEL BOSQUE DE LA PLATA**
De Felipe, Emanuel; Ponce, Nora
- 62** **HACIA LA CIUDAD PRIVADA EN URUGUAY
TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL DE
CAMINO DE LOS HORNEROS**
Finozzi, Andreína
- 68** **A PEDAGOGIA URBANA NA LUTA POR
SEGURANÇA AMBIENTAL: AMPLIFICANDO
O TEMA DA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL
EM PETRÓPOLIS**
Paiva, André Luís; Schvarsberg, Gabriel

- 74 ARGUMENTO FÍLMCO: INSUMOS PARA A INVESTIGAÇÃO DE MEIOS AUDIOVISUAIS COLABORATIVOS PARA DOCUMENTAR A CIDADE**
 Racca, Gustavo; Robles, Pedro; Schittini, Bruna; Lemos, Luiza; Hernandez, Pietra; Wolff, Yasmin; Coelho, Vitoria; etc.
- 80 COMIDA, CIUDAD Y CENTRALIDAD: SISTEMAS AGROALIMENTARIOS Y FORTALECIMIENTO DE LA RURALIDAD DE PETRÓPOLIS (RJ, BRASIL)**
 Rocha, Emanuela; Paiva, André; Drach, Patricia
- 86 ESTUDIO PROPOSITIVO Y DE GESTIÓN DE VARIABLES E INDICADORES AMBIENTALES PARA EL PROYECTO URBANO RESIDENCIAL APLICADOS AL ÁREA PERIFÉRICA DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA**
 Saggiorato, Sabrina; Martínez, Mónica
- 92 INNOVACIONES METODOLOGICAS EN PLANIFICACION URBANA. APORTES AL CASO AMGR, CHACO (ARGENTINA)**
 Schneider, Valeria
- 98 PROPIEDAD COLECTIVA: LEGISLACIÓN Y CIRCUITO JURÍDICO PARA BRASIL**
 Tavares, Alexandre Kramatschek
- 104 2. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA AMBIENTAL**
- 105 APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA A UN EDIFICIO PÚBLICO SUSTENTENTABLE**
 Álvarez, Analía Alejandra
- 111 DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO EXPERIMENTAL DE BIOCONCRETO CONTENDO RESÍDUO DE MADEIRA PARA VEDAÇÕES DE ELEVADO DESEMPENHO TÉRMICO**
 Silva, Fabrício; Neto, Ronaldo; Grabois, Thiago; Velasco. Reila
- 117 POTENCIAL USO DE MATERIAIS NATURAIS PROVINDOS DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS PARA CONSTRUÇÃO**
 Ferreira, Luiz Vicente; Martinez, Marcos
- 124 O QUINTAL QUE É BREJO: APRENDIZADOS DE CUIDADO RIBEIRINHO**
 Franceschini, Aline
- 131 LA PERSPECTIVA AMBIENTAL EN LA OBRA DE LINA BO BARDI (1914-1992)**
 Lima, Vitor
- 137 EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS PÚBLICOS PROYECTO: EDIFICIOS MUNICIPALES ENERGÉTICAMENTE SUSTENTABLES**
 Martino, Horacio
- 143 GESTÃO E APROVEITAMENTO DE RCD EM FAVELAS: ESTUDO DA COMUNIDADE VILA DA PAZ, ZONA OESTE DO RIO DE JANEIRO**
 Paula, Stefani; Silva, Caio; Marques, Juliana; Silvoso, Marcos; Grabois, Thiago
- 149 ANÁLISE DO DESEMPENHO TERMOENERGÉTICO DE CONCRETOS LEVES VISANDO O CONFORTO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES**
 Silva, Joanna; Reyes, Julia; Velasco, Reila; Almeida, Tatiane
- 155 3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL**
- 156 LA NOCIÓN DE MEDIADOR URBANO EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD PÚBLICA**
 Bertiz, Eduardo
- 162 LA VIVIENDA SOCIAL EN LA ARQUITECTURA LATINOAMERICANA, DESAFÍOS PROYECTUALES DESDE UN PENSAR TÉCNICO**
 Bertoia, Ana Laura
- 169 ONDE ESTÃO? UM OLHAR PARA AS MULHERES NO PRÊMIO ROGELIO SALMONA**
 Cavalcanti, Guilherme; Vidal, WylInna; Bonates, Mariana
- 175 PARQUE OLÍMPICO DO RIO DE JANEIRO: CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, USOS PÓS-JOGOS E NECESSIDADES DA POPULAÇÃO LOCAL**
 Costa da Silva, Gabriela
- 181 APROXIMACIONES PROYECTUALES A MANO: DIBUJO Y GÉNESIS DEL PROYECTO**
 Cuadrado, Holger
- 186 MERCADO SAHY-BALEIA**
 de Campos, Marco ; Cho, Pedro; Costa, Tales

- 192** **ARQUITETURA E LUGAR: OS MUSEUS DE ÁLVARO SIZA ENTRE 1990 E 2016**
De Conto, Vanessa; Souto, Ana Elisa
- 198** **CONFIGURACIONES DE LA VIVIENDA COLECTIVA EN LA DIMENSIÓN DEL PROYECTO URBANO**
Muglia, Nicolás Luis
- 204** **EL ESPACIO COLECTIVO EN LOS PROCESOS DE DENSIFICACIÓN**
Ponce, Nora; Pagani, Valeria;
Araoz, Leonardo; Prieto, Juana; Rosa,
Leonardo; Ruiz, Pablo; Carrica, Florencia
- 210** **REFLEXIONES SOBRE EL INFOQUE HISTORIOGRÁFICO DE LA ARQUITECTURA MODERNA EM PORTO ALEGRE Y SUS IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA PROYECTUAL**
Souto, Ana Elisa
- 216** **TRAVESSIAS AMPLIADAS ENTRE ARQUITETOS E ARTISTAS NO BRASIL CONTEMPORÂNEO**
Stiubiener, Olivia
- 222** **NO DECORRER DO ESPAÇO-TEMPO: DRAMATURGIAS ESPACIAIS NAS NARRATIVAS ARQUITETÔNICAS**
Suzuki Yamada, Alessandro Hissayoshi
- 228** **ARENA DO MORRO: ARQUITECTURA Y DESARROLLO SOCIAL**
Vilela, Mariana
- 224** **4. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL**
- 225** **DISEÑO Y EXPLORACIÓN DE ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PATRIMONIAL PARA LA REHABILITACIÓN Y ADECUACIÓN CONTEMPORÁNEA. CASO: ANFITEATRO MARTÍN FIERRO**
Babaglio, Agostina
- 241** **OCUPANDO O VAZIO: AS MANIFESTAÇÕES DE OCUPAÇÃO DO PAVILHÃO CICCILLO MATARAZZO NA 28A BIENAL DE SÃO PAULO.**
Castanheira, Anna
- 247** **EDIFICIO LINCK: ANÁLISIS DE DISEÑO DE UN EDIFICIO MULTIFAMILIAR DE ARQUITECTURA MODERNA EN EL MUNICIPIO DE PORTO ALEGRE -RS**
Domingues, Quétilan; Souto, Ana
- 253** **LA MIRADA DEL OTRO. FIESTAS PATRONALES ANDINAS, PERCEPCIONES, REGISTROS Y ALTERIDADES. VALLE DEL RÍO BLANCO, IGLESIA, SAN JUAN. ARGENTINA**
Giudici, Fernando; Torres, Cecilia; Vedia,
Marisol; Quispe, Ivone
- 260** **PATRIMONIO MODERNO EN CACHOEIRA DO SUL, RS: LAS OBRAS DE FLÁVIO FIGUEIRA SOARES**
Medeiros, Samuel; Souto, Ana
- 266** **POLISEMIA DEL ARTE Y LA CULTURA EN LA CIUDAD**
Nasser, Elias
- 272** **CACHOEIRA GUARANI: A REDESCOBERTA DE UMA CIDADE ANCESTRAL NO PAMPA SUL-RIOGRANDENSE A PARTIR DAS PISTAS DO CASO DE SANTARÉM, A CIDADE MAIS ANTIGA DE PINDORAMA**
Pádua, Juliana
- 278** **RESGATE DA ARQUITETURA MODERNA EM MADEIRA: AS BRIZOLETAS NO RIO GRANDE DO SUL**
Pase, Amanda; Souto, Ana
- 284** **SOBRE LA CURVA DEL RÍO: RECORRIDO MORFOLÓGICO-ESTRUCTURAL DEL BARRIO DEL PUERTO**
Pivetta, Marco
- 291** **PAISAGRAM. RUTA INTERACTIVA DE PAISAJES NO VISIBILIZADOS**
Rojas, Cristian; Cuadra, Nicolás;
Rodríguez, Araceli; Contreras, Cristian
- 297** **5. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA DE CUIDADOS**
- 298** **ARTICULAÇÃO DE SABERES E INOVAÇÃO INCREMENTAL: A MANUTENÇÃO E O REPARO EM ARQUITETURA**
Camargo, Gabriel

- 302** **EXPLORACIÓN DE LA RESPUESTA EMOCIONAL ADOLESCENTE EN LA PRODUCCIÓN DEL ESPACIO EDUCATIVO**
Palarino-Vico, Cecilia; Marín-Restrepo, Laura; Piderit-Moreno, Beatriz
- 308** **LUZ, AGUA, MATERIA, SENTIDOS, EFECTOS Y AFECTOS. ESCENAS COTIDIANAS DEL HABITAR DOMÉSTICO RURAL ANDINO**
Quispe, Ivone; Giudici, Fernando; Torres, Cecilia; Vedia, Marisol
- 315** **DESIGUALDADES, TERRITORIALES Y DE GÉNERO, EN LA PERIFERIA ESTE DE MONTEVIDEO: BARRIOS AUTOSEGREGADOS**
Rodríguez, Carolina
- 322** **6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA**
- 323** **EXPLORANDO LAS RELACIONES DE PODER EN EL TALLER DE ARQUITECTURA**
Albornoz, Consuelo
- 329** **SOBRE A ESTABILIDADE DAS FORMAS DE ENSINAR PROJETO: CONDIÇÕES DE POSSIBILIDADE E RUPTURAS POSSÍVEIS.**
Assis A., Aline
- 335** **A ARQUITETURA NO ÂMBITO DA PEDAGOGIA SÓCIO-ESPACIAL: APRENDENDO COM A ÁGUA URBANA**
Camargos, Núria
- 342** **LA ENSEÑANZA DEL PROYECTO ARQUITECTONICO. PEDAGOGIAS RADICALES COMO DISPOSITIVOS EDUCATIVOS ¿ACCION DECOLONIZADORA?**
Cavallo, Julio
- 348** **OTROS MODOS DE HACER ESCUELA: EXPLORACIONES PROYECTUALES PARA ESCUELAS RURALES DE ALTERNANCIA EN CORRIENTES, ARGENTINA.**
Cernigoï, Florencia
- 355** **EXPOSIÇÃO PARTICIPATIVA EM ESCOLA PÚBLICA: APONTAMENTOS SOBRE UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO-EXTENSÃO**
Costa, Ana Elísia da; Constantinou, Eliane
- 361** **LOS ESPACIOS DE LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA**
Díaz, Lara
- 367** **EXPERIENCIA CON ASPIRANTES AL INGRESO CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES Y PROFESIONALES COMO ESTRATEGIA PARA LA TOMA DE DECISIÓN**
Fernández, Mariana; Rojas, Adrián
- 373** **ESCOLA DA CIDADE: SUPRACICLAGEM E APRENDIZADO NO CENTRO DE SÃO PAULO**
Modro, Lara
- 379** **CONVERGÊNCIA ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NO CANTEIRO EXPERIMENTAL DA FAU/UFRJ**
Silvoso, Marcos
- 385** **EL COLLAGE COMO HERRAMIENTA PARA PENSAR, NARRAR Y (CO)CREAR CIUDADES**
Tavares, Flora
- 391** **CRÉDITOS**

0.

Introducción

¿QUÉ ES ARQUISUR?

ARQUISUR es una asociación de escuelas y facultades de arquitectura públicas de América del Sur que tiene el objetivo de construir un espacio académico ampliado para la cooperación educativa, científica, tecnológica y cultural en torno al campo de la arquitectura.

Desde su fundación en 1992, **ARQUISUR se encuentra fuertemente enmarcada en el pensamiento reformista universitario**, por lo que realiza acciones para promover las misiones universitarias esenciales: enseñanza, investigación y extensión.

ARQUISUR está conformada por **escuelas y facultades de arquitectura de 33 universidades públicas de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay**, entre las que organiza un **encuentro público y un congreso anual en una sede que varía en cada edición**.

Arquisur 2023

El encuentro y el congreso anual de **ARQUISUR 2023 tuvo lugar el 11, 12 y 13 de octubre en Montevideo, Uruguay**. Esta edición, fue una **nueva oportunidad para reencontrarnos como comunidad académica, para reflexionar y construir en torno a problemáticas que nos son comunes y urgentes como universidades públicas del sur**.

Volviendo a tomar forma en la ciudad donde nació la asociación, ARQUISUR 2023 fue una ocasión para dar impulso a un ciclo renovador.

¿Quiénes?

ARQUISUR 2023 fue organizado por la **Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República (FADU/Udelar) de Uruguay, a través de su iniciativa cultural Usina de Innovación Colectiva**; en conjunto con el equipo de la Presidencia rotativa, la Secretaría Ejecutiva de Arquisur y su Consejo de Decanos.

ARQUISUR 2023 fue abierto a todos los estudiantes, docentes y egresados de la comunidad regional, así como a todos los interesados en participar de las actividades públicas.

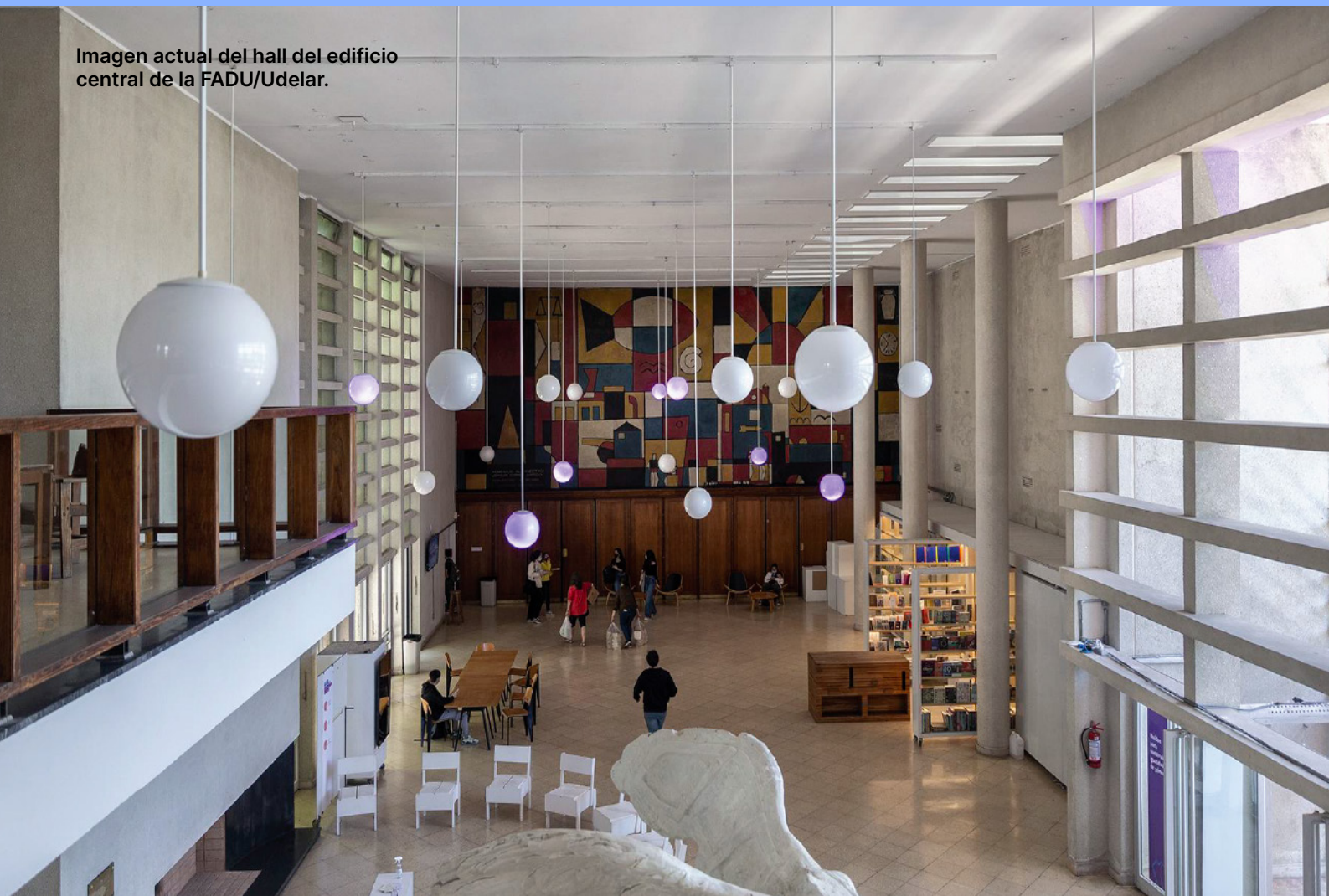
La **FADU/Udelar es la única y más grande institución pública de educación en arquitectura de Uruguay. Es una comunidad académica con más de 9.000 estudiantes activos y 800 docentes en sus 5 carreras: Arquitectura, Diseño de Comunicación Visual, Diseño industrial, Diseño Integrado y Diseño de Paisaje.**

La Usina de Innovación Colectiva es una plataforma cultural de la FADU/Udelar de Uruguay que dinamiza el campo de las disciplinas vinculadas a la arquitectura, el diseño, el paisaje y la ciudad. Es un laboratorio de espacios públicos que busca construir otras universidades, otras instituciones, otras pedagogías y otras comunidades.

Imagen histórica del edificio central de la FADU/Udelar.



Imagen actual del hall del edificio central de la FADU/Udelar.



Lanzamiento del Festival de
Arquitectura, Diseño y Ciudad 2019,
por Usina/FADU/Udelar.



Actividad "Abre Mauá", 2020.



¿Dónde?

Montevideo es la capital más austral del continente americano. En 2024, **la ciudad conmemora sus primeros 300 años, lo que es una excusa para celebrar su memoria de cara al futuro, reflexionando colectivamente en torno a sus desafíos, controversias y oportunidades de transformación posibles.**

ARQUISUR 2023 tuvo lugar en la sede histórica de la FADU/Udelar, que se transformó a través de una serie de instalaciones temporales que modificaron y ampliaron los usos habituales de sus espacios. La intervención principal para el encuentro ARQUISUR fue **en su potente azotea**, que desde hace más de 20 años dejó de ser accesible al público, y **que para esta ocasión fue re-abierta y re-ocupada por la comunidad académica, el barrio y la ciudad toda.**

Vista aérea de la azotea del edificio central de la FADU/Udelar.



Temática

Arquisur

2023

GIROS DE LA ARQUITECTURA DISEÑOS CÍCLICOS PARA HABITAR EL SUR

ARQUISUR 2023 puso el foco en diversas prácticas espaciales y pensamientos críticos que experimentan o analizan giros de la arquitectura en relación a sus ciclos productivos, ecológicos, materiales, programáticos e histórico-disciplinares.

Cuando intentar permanecer aferrados a una flecha que solo avanza de forma lineal parece conducirnos a un camino sin salida, **ARQUISUR 2023 propuso rever colectivamente las nociones de lo eterno y lo universal, tanto como de lo descartable y lo obsolecente**, reflexionando sobre las posibilidades de los procesos de temporalidades no lineales.

Así, **ARQUISUR 2023 fue una invitación a intercambiar desde nuestras formas propias de hacer arquitecturas en el sur, para construir mejores futuros que dialoguen con lo que ya existe, material o inmaterialmente, y asumiendo los nuevos desafíos creativos con optimismo.**

- 01** Encuentros de Decanos de todas las escuelas y facultades miembro de ARQUISUR.
Encuentro de grupos permanentes de ARQUISUR: de Integración Curricular, de Investigación y Posgrado y de Extensión.
- 02** Premio Aroztegui, Premio de investigación y Premio de Extensión ARQUISUR 2023.
Exposición de trabajos premiados y seleccionados por el jurado.
** Actividad abierta. Ver bases en sección "Saber más".*
- 03** Conferencias y workshops con invitadas internacionales y nacionales.
** Actividades con inscripción.*
- 04** Ponencias de proyectos de investigación seleccionados a través de llamado abierto.
** Actividad con inscripción. Ver bases en sección "Saber más".*
- 05** Taller Virtual en Red ARQUISUR 2023.
** Actividad con inscripción.*
- 06** Homenaje a los fundadores de ARQUISUR.
** Actividad abierta.*
- 07** Agenda de actividades públicas.
** Actividad abierta.*

Ejes temáticos arquisur²⁰²³

ARQUISUR 2023 convocó al envío de ponencias para conformar un panorama amplio de experiencias y reflexiones que conformen posibles puntos de inflexión en la arquitectura y el urbanismo sudamericano, que fueran radicales en su posicionamiento, pero diversas en sus escalas y temporalidades —minúsculas o enormes, pasadas, presentes o futuras— según los siguientes ejes temáticos:

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

Investigaciones o prácticas que constituyen, analizan o experimentan giros en relación a: la ciudad contemporánea sudamericana y la ciudad del sur global; paisaje, espacio público y equipamientos colectivos; planeamiento territorial, gestión urbana y normativas; ecologías políticas urbanas; narrativas urbanas; cartografías; bienes comunes y derecho a la ciudad; experiencias urbanas de insurgencias, resistencias, ocupación o autogestión; centralidades, expansión urbana, espacios periurbanos, vacíos urbanos y ruralidades; intervenciones urbanas temporales y eventos;

dinámicas inmobiliarias;
infraestructuras y logísticas; redes
urbanas y tecnologías digitales.

2. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA AMBIENTAL

Investigaciones o prácticas que
constituyen, analizan o experimentan
giros en relación a: descarbonización;
cambio climático; resistencias
climáticas; ambiente e innovación
en tecnologías de construcción;
ambiente e innovación en sistemas
estructurales gestión ambiental;
bienes naturales y áreas de riesgo
ambiental; ambiente y paisaje;
ambiente e infraestructuras;
recursos y ciclos naturales; energías;
residuos, reciclaje y supraciclajes;
acondicionamientos naturales;
biomateriales y biofabricación;
ambiente y digitalidades;
postnaturalezas.

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

Investigaciones o prácticas
que constituyen, analizan o
experimentan giros en relación a:
miradas proyectuales sobre ciudad,
arquitectura y paisaje; innovación en
procesos de proyecto; exploraciones
programáticas; proyecto y escalas;
proyecto y tiempo; proyecto y
comunidad; proyecto y tecnologías;
proyecto y virtualidad; proyecto de
infraestructura y redes; proyecto de

espacio público; proyecto de vivienda;
proyecto, trabajo y el rol de los
arquitectes en la sociedad.

4. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL

Investigaciones o prácticas que
constituyen, analizan o experimentan
giros en relación a: revisiones
disciplinares e historiográficas; historia
urbana e historia de la arquitectura;
prácticas de archivo; memoria y
construcción de narrativas; memoria
y resistencia; memoria e identidad;
patrimonio y paisaje cultural;
patrimonio y dinámicas urbanas;
patrimonio y tecnología; patrimonio
y ambiente; patrimonio y género;
patrimonio reciente; patrimonio
industrial; patrimonio y virtualidad.

5. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA DE CUIDADOS

Investigaciones o prácticas que
constituyen, analizan o experimentan
giros en relación a: ciudad y género;
prácticas afectivas y empáticas en
la producción de espacio; saberes
populares y ritualidades en la
producción de espacio; prácticas
cooperativas, comunitarias y
colaborativas; redes de cuidados;
domesticidades y cuidados;
corporalidades y cuidados; diversidad
y cuidados; trabajo y cuidados;
infancias, adolescencias y vejez;
intimidad, sensualidades y erotismos.

6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA

Investigaciones o prácticas que constituyen, analizan o experimentan giros en relación a: la enseñanza de proyecto; pedagogías radicales; experiencias comunitarias de enseñanza; experiencias ecológicas de enseñanza; experiencias de enseñanza y descolonización; experiencias de enseñanza y virtualidad; prácticas de extensión; prácticas interdisciplinarias de enseñanza.

1.

**Giros de la
arquitectura
con perspectiva
urbana**

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

RECONVERSIÓN Y REACTIVACIÓN DEL ESPACIO AGRÍCOLA EN LA CIUDAD DE COLONIA CAROYA, CÓRDOBA, ARGENTINA.

Aleman, Agustina de los Ángeles¹

1: Facultad de Arquitectura Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Córdoba.

e-mail: agustina.aleman@mi.unc.edu.ar

RESUMEN

En esta presentación se integra la investigación realizada para la Beca EVC-CIN (Estímulo a las Vocaciones Científicas otorgada por el Consejo Interuniversitario Nacional) con lo realizado para el trabajo final de carrera en la cátedra de Arquitectura 6A – Taller Mediterráneo porque se entiende que es importante proyectar desde la investigación para obtener de esta manera un objeto más adecuado a su contexto.

El espacio rural hoy tiene un nuevo rol en el territorio, que no solo está relacionado con su capacidad productiva sino también con su capacidad para localizar actividades complementarias que lo preservan de la especulación y el avance urbano (Sabaté, 2010).

Actualmente en la ciudad de Colonia Caroya se pueden reconocer los elementos agrícolas que la estructuran: macro manzanas de 500x500 metros rodeadas por una red de canales y caminos rurales que las configuran. Estos elementos tienen un gran valor físico y patrimonial para la ciudad es por eso que en el año 2020 entro en vigencia la ordenanza 2361 donde se clasifican las Áreas de Ordenamiento Territorial y Usos del suelo y se reconoce entre ellas el Área de Valor Estratégico Parque Agrario Colonia Caroya que contempla y protege los elementos agrícolas mencionados anteriormente.

Frente a esta situación el objetivo de este documento es exponer que existen actividades complementarias a las agrícolas en este territorio que permiten una mixtura de usos pudiendo ser esta una manera de reconvertir y reactivar este espacio agrario. La metodología que se plantea está organizada en tres etapas: estudio de antecedentes, estudio del caso Colonia Caroya y elaboración de pautas para la inclusión de actividades complementarias en el Parque Agrario Colonia Caroya.

PALABRAS CLAVE: Espacios rurales; Paisaje agrícola; Infraestructuras; Desarrollo local

1. INTRODUCCIÓN

La ciudad de Colonia Caroya se encuentra a 50km al norte de la capital de Córdoba, forma parte de la conurbación Jesús María-Colonia Caroya-Sinsacate e integra la Región Metropolitana Córdoba.

Los primeros en asentarse en este territorio fueron los Jesuitas en el año 1616 estableciendo una estancia que funcionaba como área productiva de frutales y residencia de quienes trabajaban allí, determinando de esta manera la primera unidad productiva de 100 ha aproximadamente (figura 1). En el año 1854 esta institución es nacionalizada y las tierras de Caroya pasaron a manos del Estado. Durante la presidencia de Nicolás Avellaneda en el año 1876 se sancionó y promulgó la ley n° 817 que regulaba la inmigración y colonización de las áreas rurales. Bajo este contexto el territorio de Caroya, entre otros, se destina a la colonización y se produce una ola migratoria de hombres y mujeres provenientes de Europa, con el fin de poblar el país. Es así que, luego de la inauguración del ferrocarril Central-Norte que unía Córdoba con Tucumán, en el año 1878 llegan a tierras caroyences las primeras familias italianas provenientes de la región del Friuli. Esta política migratoria que consideraba que el arribo de migrantes de las zonas más desarrolladas de ese momento incentivaría el progreso técnico y productivo, provocó la colonización agrícola de distintas zonas rurales y con ello la transformación del paisaje natural. La forma de ocupar el territorio que se planteó, particularmente en Colonia Caroya, estuvo directamente relacionada con la manera de trabajar la tierra para producir alimentos y las técnicas y tecnologías que utilizaban los inmigrantes.

Esta ciudad se estructuró sobre un eje lineal, conformado por una avenida principal rodeada de plátanos, que partía de la unidad productiva 1 donde se ubicaba la estancia fundada por los Jesuitas. Las características de esta unidad se repiten de manera ortogonal a lo largo del eje y se subdividen en macromanzanas de 500x500 metros cada una, en principio para las primeras familias que llegaron a la colonia (figura 1). Estas macromanzanas fueron delimitadas por caminos y rodeadas de acequias que traían agua desde los subálveos de la unión de los ríos La Granja y San Cristóbal, actual reserva San Carlos, para desarrollar las actividades productivas (Martínez y Marinelli 2020). Los inmigrantes italianos trasplantaron a suelo cordobés su idioma, sus costumbres, el modo de cultivar la tierra y elaborar el vino (principal producción de la zona) y otras industrias familiares como dulces y embutidos.

Con el tiempo la ciudad siguió creciendo subdividiendo su estructura parcelaria definiendo el área urbana y el área rural (figura 1), pero conservando los canales y caminos fundacionales. Sin embargo, el espacio productivo que dio origen a la colonia se desvaloriza cada día más debido al fuerte avance del área urbanizada sobre el espacio rural, un 10% del total de lotes urbanos se encuentran en el área rural (Martínez y Marinelli 2020). En los últimos años la actividad rural disminuyó producto de los avances tecnológicos, pero sobre todo por lo poco eficiente que era mantener la producción de menor escala que caracterizaba a la zona.

Para no perder este paisaje productivo de gran valor natural, cultural y ambiental y con la intención de poder fomentar la economía y el desarrollo local es que el municipio realizó una propuesta de zonificación de usos del suelo para preservar el área de uso rural intensivo. A través de la ordenanza 2361 que entró en vigencia en el año 2020 se clasifican las Áreas de Ordenamiento Territorial y Usos del suelo y se reconoce entre ellas el Área de Valor Estratégico Parque Agrario Colonia Caroya que contempla y protege los elementos agrícolas mencionados. Esta área fue definida como área rural intensiva de uso productivo estratégico, que comprende el sector que cuenta con la infraestructura adecuada a la producción intensiva (acequias, caminos, lotes productivos). La ordenanza indica también que los usos residenciales, turísticos, industriales artesanales, e industriales compatibles serán considerados como complementarios a las actividades productivas.

2. ARTÍCULO

2.1 Marco teórico

La figura de Parque Agrario surge ante la necesidad de dinamizar un sector agrario en declive que sufre los problemas derivados de la proximidad geográfica a la ciudad y ante la amenaza de que sus espacios agrícolas sean fragmentados o transformados como consecuencia de la expansión urbana e industrial, con la consiguiente pérdida de su capacidad productiva y transformación del paisaje agrario (Zazo y Yacamán, 2015). Un Parque Agrario posee un 60% de su superficie dedicada a la actividad productiva, un 30% de superficie destinada a la preservación ecológica y un 10% para actividades complementarias (Montasell, 2001). Por lo tanto, el proyecto de Parque Agrario respeta la intención que tiene la ciudad Colonia Caroya de conservar y potenciar el suelo de uso rural intensivo permitiendo un desarrollo local más amigable con el medio ambiente. Como toda figura territorial un Parque Agrario consta de una estructura física y entre los elementos que más relacionadas están con el tema de este documento se encuentran: los caminos rurales, canales, parcelas productivas, usos del suelo y usos no agrícolas. Se considera importante reconocerlos para poder realizar un relevamiento de datos para su posterior análisis y de esta manera pensar lineamientos adecuados al contexto.

En la mayoría de los casos los elementos que conforman la estructura de un Parque Agrario fueron proyectados de antemano como los caminos, los canales, las parcelas productivas porque responden a los requerimientos de la actividad agraria en el espacio rural. Sin embargo, los usos del suelo que se desarrollan en este espacio pueden variar con más frecuencia porque responden a los requerimientos sociales, económicos y políticos que la población demande.

Podemos notar que actualmente hay más presencia de actividades no agrarias en áreas rurales destinadas a la producción intensiva, lo importante de esto es que estas actividades doten de valor al espacio rural y no se transformen en amenaza. De esta manera surge el término actividades complementarias a las agrarias, aquellas que permiten una mixtura de usos en el territorio para poder conservar este espacio que cambia con el tiempo, pero siempre priorizando su capacidad de producción. Entre estas actividades podemos destacar las turísticas, educativas, agroindustriales. La implementación de actividades alternas a las tradicionales en un sector rural ha logrado beneficiar a los grupos que se involucran, puesto que el deterioro económico en las zonas rurales provoca la necesidad de tener alternativas (Maldonado y Bravo, 2015)

2.2 Objetivos

Objetivo general

Identificar las actividades complementarias de los espacios agrarios de producción intensiva que pongan en valor a las cualidades naturales, culturales, ambientales, para fomentar su economía, promover la identidad del territorio, preservar los elementos del paisaje y la calidad ambiental del territorio donde se localiza la ciudad. Caso de estudio Municipio Colonia Caroya.

Objetivos particulares

Comprender la problemática de las áreas rurales intensivas. Analizar antecedentes de Parques Agrarios a partir de la definición de variables físicas, funcionales, paisajísticas, ambientales, entre otras.

Relevar, analizar y diagnosticar la situación actual de Colonia Caroya y la problemática del Parque Agrario desde la dimensión físico espacial principalmente, además de socio económica y político institucional.

Elaborar pautas para la planificación y proyecto de actividades complementarias dentro del Parque Agrario: localización, morfología, accesibilidad, relación con el patrimonio existente, superficie de alcance, programas.

2.3 Hipótesis

El desarrollo de actividades complementarias en las áreas rurales de producción intensiva contribuye a la preservación de la actividad por potenciar su economía en esta nueva tendencia de mixtura de usos posibilitando un desarrollo sustentable y revaloriza el paisaje productivo.

2.4 Metodología

La metodología propuesta para llevar a cabo el objetivo planteado se desarrolla en tres etapas y es acá donde se integran la investigación realizada para la Beca EVC-CIN con el proyecto elaborado para el trabajo final de carrera en la cátedra de Arquitectura 6A – Taller Mediterráneo. Las dos primeras etapas forman parte de lo realizado para la beca: comprende el desarrollo del marco teórico y estudio de antecedentes (Parque Agrario Llobregat y otros) y el análisis diagnóstico físico espacial, socioeconómico y político institucional del área rural regulada como Parque Agrario en la de Colonia Caroya, respectivamente. La etapa final se integra con el proyecto de la cátedra de Arquitectura 6A donde se desarrollan lineamientos proyectuales y se ensayan hipótesis de proyectos para la determinación de criterios de diseño.

En la primera etapa se avanza con el relevamiento y análisis del Parque Agrario Bajo Llobregat de Barcelona, proyecto realizado por el arquitecto español Joaquín Sabaté. La elección de este parque como primer caso de estudio fue porque su contexto metropolitano está muy relacionado con la situación de la Región Metropolitana de Córdoba.

En la segunda etapa se realiza el relevamiento y análisis del caso Parque Agrario Colonia Caroya. Este análisis se centra en la dimensión físico espacial (figura 2) porque es la que está más relacionada con el campo de acción del urbanismo, pero también se realizó un análisis en la dimensión socioeconómica del caso.

Para finalizar en la etapa tres se realiza un ensayo de posibles lineamientos que podrían permitir el proyecto de actividades complementarias dentro del Parque Agrario contemplando su estructura actual. Como se puede observar en la figura 3 se trata de configurar el corredor paisajístico planteado por municipalidad dentro del Parque Agrario a través de la consolidación de las esquinas de estas macromanzanas de 500x500 metros con equipamientos agroturísticos y agroindustriales que implementen en el paisaje una laguna de retención para abastecimiento compartido de agua y la incorporación de flora nativa en la parcela para proteger el área de cultivo. Se pretende direccionar el asentamiento de estos equipamientos para evitar su azarosa distribución dentro de las 4160 ha del parque y consolidar ejes que sean funcionales para todos los productores que integren el área y para quienes visiten el sector. Además, se plantea un buffer residencial productivo comunitario entre el área urbana y el parque que permite la convivencia de la actividad productiva con actividades de la vida cotidiana para los pequeños productores quienes no cuentan con grandes extensiones de tierra para poder mantener la producción y de esta manera se fomenta la mixtura de usos.

3. FIGURAS

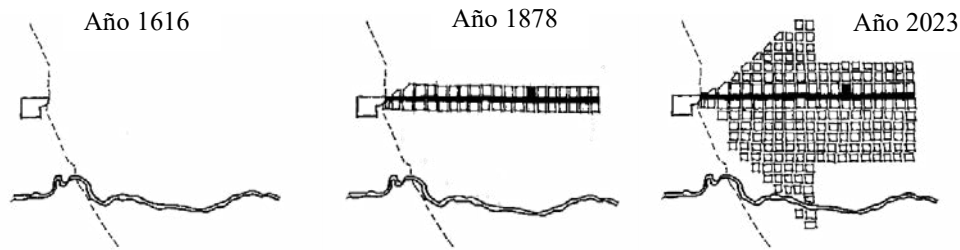


Figura 1: Proceso de crecimiento de la ciudad de Colonia Caroya

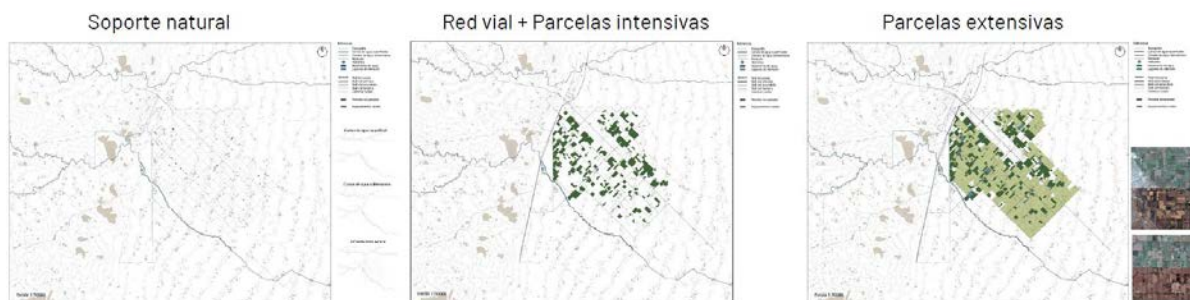


Figura 2: Análisis de la dimensión físico espacial del Parque Agrario Colonia Caroya



Figura 3: Propuesta de lineamientos para el proyecto de actividades complementarias a las agrarias realizada para el trabajo de final de carrera en la Catedra de Arquitectura 6A Taller Mediterráneo

4. CONCLUSIONES

Esta primera propuesta de pautas para el proyecto de actividades complementarias todavía sigue en proceso sin embargo logra afianzar el elemento que más relevancia tiene dentro del área del Parque Agrario Colonia Caroya, la Avenida Pedro Patat concebida como futuro corredor paisajístico ambiental por la municipalidad, que además alberga equipamientos no agrícolas que pueden complementar las actividades agrarias. Empezar a zonificar la estructura del parque nos permite determinar la jerarquía de estos sectores y de esta manera poder enfocarnos en el objetivo de este trabajo, identificar las actividades complementarias en el sector. La propuesta no contempla a los equipamientos no agrícolas ubicados en el resto del parque, según el análisis realizado estos configuran polos dentro del área, quizás esta sea la segunda acción que se deba realizar a través de una red secundaria que los vincule con la principal. El buffer residencial productivo propuesto intenta contener el crecimiento de la ciudad sobre el área rural intensiva determinada en la ordenanza 2361/20 e impulsando el crecimiento a través de la

densificación del área urbana, cuenta con 10km de desarrollo en ambos lados y requiere de una propuesta mas sectorizada debido a su extensión y su relación con la ciudad.

Trabajar con el espacio rural de la ciudad de Colonia Caroya fue un gran desafío porque las dimensiones son mayores con respecto a su área urbana y tiene un gran valor cultural y natural para la sociedad. Los equipamientos no agrícolas debían no interferir en el rol productivo del área, pero de alguna forma resaltar para no perderse en su gran extensión y de esta manera intentar reactivar este espacio a través de la mixtura de usos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Sabaté, J. (2010). De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje: intervenciones en paisajes culturales.

Martínez, M. & Marinelli, A. (2020). Desarrollo del marco normativo sobre usos y ocupación del Municipio de Colonia Caroya 2020. Municipio de Colonia Caroya.

Zazo Moratalla, A. y Yacamán Ochoa, C. (2015) “EL PARQUE AGRARIO” Una figura de transición hacia nuevos modelos de gobernanza territorial y alimentaria.

Montasell, J. M. (2001): El espacio agrario: un territorio provocador. Consideraciones y propuestas para la preservación, la gestión y el desarrollo del espacio de interés agrario de Cataluña, Barcelona. Institución catalana de estudios agrarios.

Maldonado, O & Bravo, M (2015): El turismo como actividad complementaria de la pesca en comunidades rurales. Caso de Bahía de Chamela, Jalisco.

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

O PÚBLICO E O DIGITAL: INCLUSÃO DIGITAL NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Beraldi, Rômulo

1: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Projeto. Universidade de São Paulo. e-mail:
romulo.beraldi@usp.br

RESUMO

Milton Santos (2013), caracteriza nosso tempo como “técnico-científico-informacional”, e que vivemos em “um meio geográfico onde o território inclui obrigatoriamente ciência, tecnologia e informação.” Orientando-se por essa tese, buscaremos exemplificar uma das formas pela qual estas dimensões geográficas do território se materializam no espaço da cidade de São Paulo.

Face à difusão do uso de aparelhos eletrônicos e à notável adesão da internet como essencial meio de comunicação contemporâneo, principalmente nas grandes cidades, é importante que haja iniciativas que possibilitem o acesso dos cidadãos às redes digitais e que promovam políticas públicas voltadas à inclusão digital de seus moradores. Desse modo, em 2014 a prefeitura de São Paulo criou o programa “Wifi Livre SP”, cujo objetivo era articular uma rede de equipamentos que oferecem e facilitam o acesso à internet e permitem que mais pessoas usufruam de serviços online.

Através da coleta de dados disponibilizados pelo portal oficial da Prefeitura do Município de São Paulo, o Geosampa, e com o auxílio do programa QGIS (*v.3.28 Firenze*), foram realizados cruzamentos de dados referentes ao programa Wifi Livre SP, à densidade demográfica de seus distritos e ao Índice de Vulnerabilidade Social do estado de São Paulo. Os cruzamentos foram feitos com o intuito de explicitar se há alguma correlação entre os locais atendidos pelo programa e os indicadores sociais e demográficos do território estudado. Pôde ser observado que, de modo geral, a cobertura do programa não está atrelada aos índices socioeconômicos do município.

PALAVRAS-CHAVE: inclusão digital, Wifi Livre SP, infraestrutura urbana, infraestrutura digital

1. INTRODUÇÃO

"Fruto de uma iniciativa da Prefeitura de São Paulo e de uma parceria entre a Secretaria de Serviços e a PRODAM, o programa WiFi Livre SP tinha como objetivo levar internet gratuita e de qualidade disponibilizando um sinal WiFi nas principais praças de cada distrito da capital. A ação encoraja a cidadania por meio da inclusão digital."

- Trecho retirado do portal oficial da Prefeitura do Município de São Paulo

Na véspera de completar 10 anos, hoje, o programa Wifi Livre SP conta com 266 pontos de conectividade instalados. Classificaremos esses três pontos como Praças de Wifi, FabLabs e Telecentros.

- As Praças de WiFi são espaços públicos onde a prefeitura disponibiliza acesso gratuito à internet sem fio (WiFi) para os cidadãos. Essas áreas geralmente são localidades estratégicas que apresentam grande circulação de pedestres, como praças, parques e centros comerciais. A instalação de praças de WiFi tem como objetivo proporcionar maior conectividade e acesso à internet para os residentes e visitantes da cidade, através de seus *smatphones*, tablets e computadores portáteis.

- Os FabLabs (abreviação de *Fabrication Laboratories*) são espaços de fabricação digital que oferecem acesso a ferramentas e máquinas de fabricação, como impressoras 3D, cortadoras a laser, fresadoras CNC e outros equipamentos de prototipagem rápida. Esses laboratórios são projetados para permitir que as pessoas criem e construam projetos pessoais, protótipos, arte e até mesmo inovações tecnológicas.

- Os Telecentros são equipamentos públicos da Secretaria Municipal de Inovação e Tecnologia que oferecem acesso gratuito à internet e outros serviços relacionados à tecnologia da informação e comunicação para a população. Seu objetivo é proporcionar cursos e oficinas sobre ferramentas digitais, programação e empreendedorismo que, segundo a prefeitura, "contribuem para promover o desenvolvimento humano, econômico e social por meio do uso da linguagem digital como elemento básico para o exercício da cidadania".

Dada sua diversidade social, sua dimensão territorial e à heterogênea morfologia urbana da cidade de São Paulo, um dos principais desafios de implementação do programa é o de atender o maior número de pessoas que necessitariam deste serviço, mantendo a qualidade das conexões e dos espaços atendidos. Levando em consideração a inequívoca importância dada socialmente à integração do espaço digital ao espaço físico, além do papel da conectividade na formação do cidadão contemporâneo, o presente trabalho busca construir uma análise crítica sobre a distribuição dos locais de instalação dos Pontos de Conectividade no Município de São Paulo segundo características sociais e demográficas, sobrepostas através de ferramentas de análise espacial e de dados.

Para tanto, nos valem dos seguintes dados disponibilizados pelo portal oficial da Prefeitura Municipal de São Paulo, o Geosampa:

- Limites do município e de seus distritos;
- Geolocalização dos Pontos de Conectividade;
- Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS);
- Densidade Demográfica dos distritos do município de São Paulo;

Através da justaposição destes dados, esperamos que seja possível ter indicadores objetivos pelos quais avaliar a política de implementação do programa sobre o território da cidade.

2. DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS DE CONECTIVIDADE

2.1 Abrangência dos Pontos de Conectividade

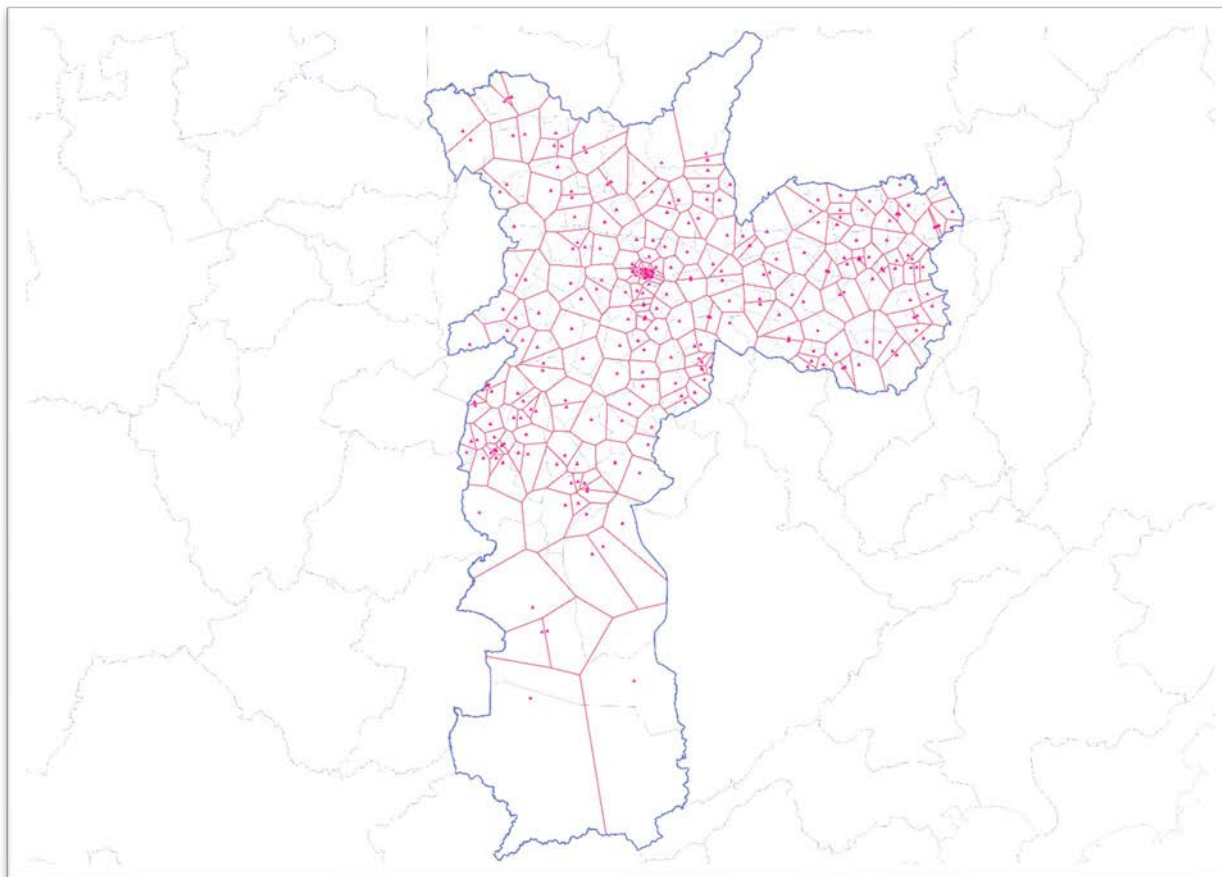


Figura 1 – Polígonos de Voronoi associados aos Pontos de Conectividade

Atualmente, segundo levantamento apresentado no portal digital GeoSampa, existem 266 pontos de conectividade no município de São Paulo. Por outro lado, a prefeitura afirma existirem em torno de 1.000 pontos instalados. A meta para o final de 2024, segundo a coordenadoria geral do programa WiFi Livre SP, é de 40.000 pontos.

Na Figura 1, os Polígonos de Voronoi evidenciam a área de abrangência de cada um dos pontos de conectividade, bem como nos permite observar sua maior concentração nas regiões centrais da cidade. A área do município de São Paulo é de aproximadamente 1.521,00km².

Considerando os 266 pontos de conectividade presentes no programa WiFi SP, a área média atendida por cada um seria de 5,7km². No entanto, como o programa ainda está em fase de expansão espera-se que este número diminua para 0,038km².

A mediana das áreas apresentadas pelos pontos de conectividade é de 0,36km², justamente por conta da alta concentração de pontos nas áreas centrais da cidade.

2.3 Densidade dos Distritos e a presença de Pontos de Conectividade

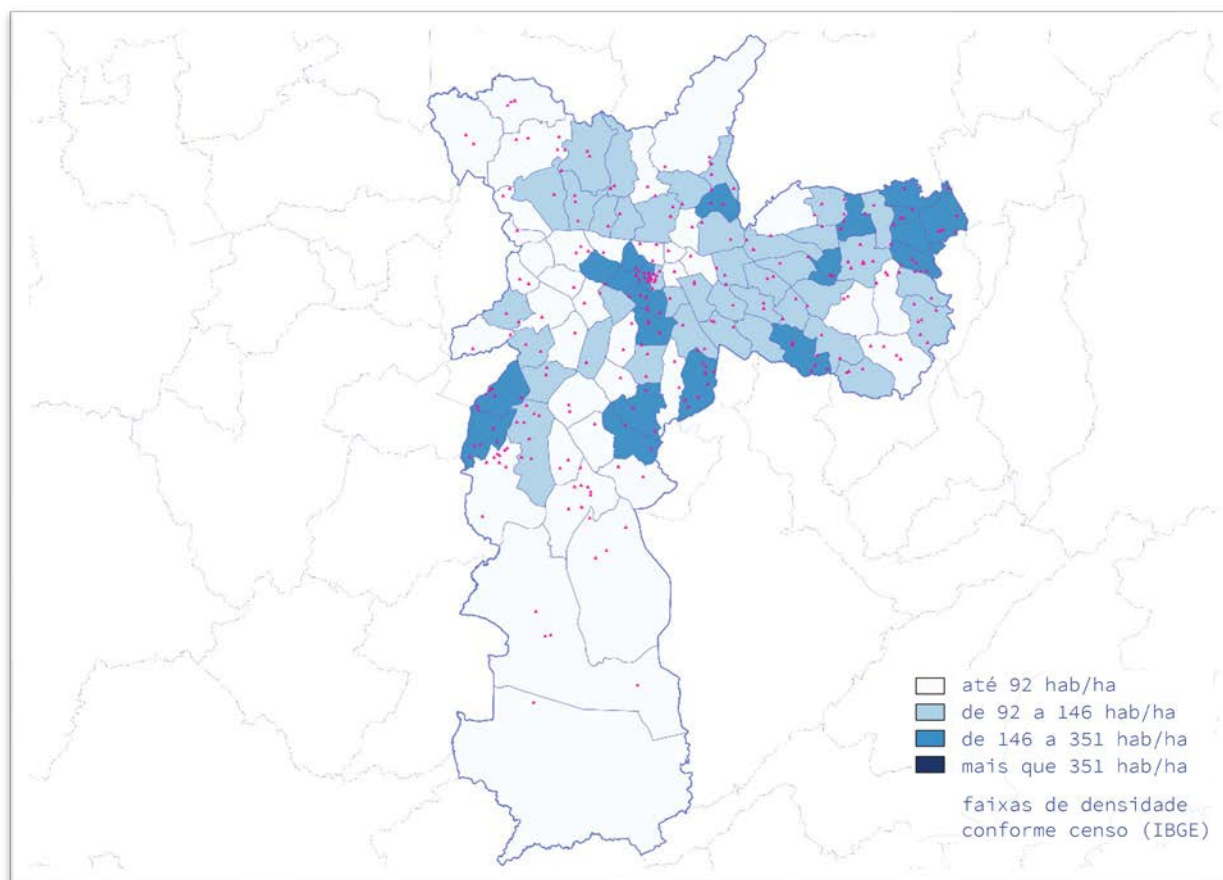


Figura 2 – Distritos do Município de São Paulo.

Apenas três dos cinco distritos mais densos do município de São Paulo apresentam mais que a média de pontos de conectividade por distrito (2,77 pontos/distrito). Como se vê no mapa acima (Figura 2), dois dos distritos menos densos da capital apresentam mais do que a média de pontos de conectividade. Como é possível ver na Tabela 02, não é possível estabelecer uma relação direta entre a densidade dos distritos e o número de pontos de conectividade que abrigam.

05 distritos mais densos		
Distrito	Densidade (hab/ha)	Nº Pontos de Conectividade
Bela Vista	267.15	3
República	247.74	9
Cid Ademar	222.23	1
Santa Cecília	214.66	1
Sapopemba	210.76	6
05 distritos menos densos		
Socorro	29.29	2
Barra Funda	25.68	1
Anhanguera	19.78	3
Parelheiros	8.55	4
Marsilac	0.41	1

05 distritos com mais Pontos de Conectividade		
Distrito	Densidade (hab/ha)	Nº Pontos de Conectividade
Sacomã	174.54	10
República	247.74	9
Jd. São Luís	108.45	9
Jd. Ângela	78.99	9
Cid. Tiradentes	141.00	8
05 distritos com menos pts. de Conectividade		
Morumbi	41.19	1
Barra Funda	25.68	1
Marsilac	0.41	1
São Lucas	143.78	0
Vila Leopoldina	54.84	0

Tabela 01 – Densidade vs. Nº Pontos

2.4 Pontos de Conectividade e Vulnerabilidade Social

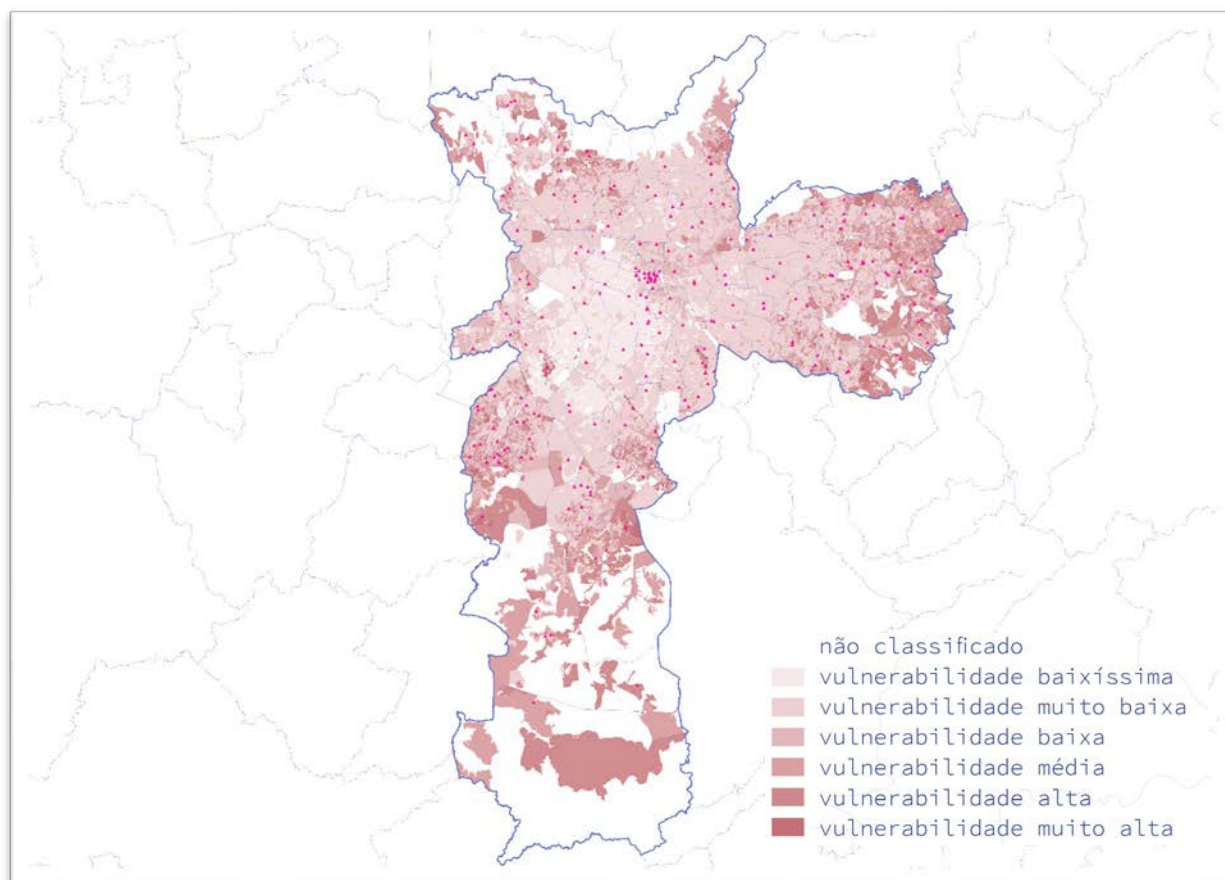


Figura 3 – Índice de Vulnerabilidade Social do Estado de São Paulo. Recorte do Município de São Paulo.

Além da análise sobre a distribuição dos pontos de conectividade em relação à densidade dos distritos em que estão inseridos, é importante entender se a sua lógica de instalação atende às camadas da sociedade mais carentes em infraestrutura urbana. Este mapa (Figura 3) apresenta as faixas de classificação de acordo com o Índice Paulista De Vulnerabilidade Social (IPVS/2023) conforme as zonas censitárias.

faixa de classificação	Nº Pontos de Conectividade
Baixíssima vulnerabilidade	23
Vulnerabilidade muito baixa	122
Vulnerabilidade baixa	54
Vulnerabilidade média	31
Vulnerabilidade alta (Urbanos)	20
Vulnerabilidade muito alta (subnormais)	6
Não classificado	7

Tabela 02 – Nº de Pontos por Faixa de Classificação de Vulnerabilidade

3. CONCLUSÕES

Dada a dimensão do território de implantação, o programa Wifi SP enfrenta uma complexa missão, no entanto, dada a crescente importância que a conectividade digital vem desempenhando no acesso a serviços, particulares e públicos, e na mediação de relações pessoais, sua consolidação o torna essencial na construção de uma sociedade digitalmente mais inclusiva.

Baseando-se nos dados disponibilizados pelos órgãos oficiais e no plano de metas da prefeitura do município de São Paulo, o programa se encontra em uma fase incipiente e que, se pretende atender ao que é proposto em relação ao aumento do número de pontos de conectividade instalados, se mostra em grave atraso. Considerando seu início em 2014 e o total de 266 pontos implantados, a média de instalação até 2023 foi de de 2.5 pontos de conectividade por mês. Para alcançar a meta de 40.000 pontos até o final de 2024, esta média teria de ser de, pelo menos, 1.655 pontos de conectividade por mês, um aumento de 66.200% na velocidade de instalação dos pontos de conectividade.

É possível observar que há uma grande disparidade entre as áreas de abrangência dos pontos de conectividade da região central do município para as demais, o que reitera sua vocação como região articuladora do território e reforça a ideia da concentração de infraestruturas e serviços pela qual é historicamente conhecida.

Levando em consideração apenas os pontos existentes, é possível afirmar que estão relativamente bem distribuídos - ainda que timidamente - no território, com exceção da zona sul da capital, que é também a área menos densa.

Do ponto de vista da inclusão digital das pessoas que estão nos locais mais carentes do município, pode-se afirmar que o programa não é pautado pelos indicadores de vulnerabilidade social, tendo aproximadamente 75% de seus pontos de conectividade concentrados em áreas de Baixíssima, Muito Baixa e Baixa Vulnerabilidade (Tabela 02).

Ao invés de delegar às subprefeituras os locais de instalação dos pontos de conexão, o programa poderia ser orientado de forma integrada dentro do município e se pautar mais claramente pelos indicadores sociais, econômicos e demográficos de seu território. É necessário que se pense a implementação do programa "Wifi Livre SP" para além dos limites administrativos dos distritos do município e suas subprefeituras.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SEADE - Agência de Estatística do Estado de São Paulo. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social – IPVS - 2010. disponível em: https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx. Acesso em 27/07/2023

SMUL - Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento. Divisões administrativas dos distritos e pontos de conectividade. Disponível em: https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx. Acesso em 27/07/2023

Secretarias das Subprefeituras do Município. Densidade Populacional. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/dados_demograficos/index.php?p=12758 Acesso em 27/07/2023

SANTOS, Milton. Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e meio técnico científico e informacional. 5. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013.

SILVEIRA, S. (org.) Conectividade e Inclusão Digital para São Paulo. Wifi Pública no Brasil e no Mundo. UFABC, 2015

GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

ARQUITECTURAS ENZIMÁTICAS. ESTRATEGIAS MULTIESCALARES DE ACTIVACIÓN DE CONJUNTOS HABITACIONALES (CH) DEGRADADOS.

Cabrera Recoba, Andrés

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, FADU-UdelaR, Uruguay. andres@cdbarquitectos.com

RESUMEN

Las Arquitecturas enzimáticas propuestas exploran sobre la forma de intervenir con microproyectos desde la escala de la habitación a la ciudad, estrategia apropiada en términos de oportunidad, sostenibilidad e impacto inmediato, trascendente para defender lo construido, la ciudad y sus habitantes.

El objeto de estudio y aplicación de esta investigación de Doctorado son los 9 conjuntos habitacionales (CH) en los que la Agencia Nacional de Vivienda (ANV) ha encontrado situaciones de vulnerabilidad, aunque puede ser extensiva a otros escenarios o programas. La investigación reflexiona, desde el proyecto, sobre la pertinencia de intervenir en estructuras residenciales en proceso de degradación física y social, que se debe resguardar y transformar de forma prospectiva.

Se plantea la hipótesis que es posible disparar procesos de mejora significativos en la habitabilidad de estos conjuntos a partir de estrategias de intervención con microproyectos que denominaremos activadores, identificados mediante la aplicación de un Método de análisis Multiescalar-Multitemático, MAM, que se exponen en diagramas meta-proyectuales y se ensayan en proyectos concretos.

La noción de activador refiere al potencial transformador de una intervención de pequeña escala asociada a la idea de Arquitectura Enzimática y se apoya en los principios y métodos del Urbanismo táctico basados en procesos de transformación de carácter colaborativo, visiones alternativas de uso y la participación de los habitantes. Cada activador responde a un principio activo y desarrolla líneas de activación que involucra distintas escalas y temas, prefigura trayectos de proyecto y se agrupan en cuatro principios de habitabilidad sostenible: exterioridad, diversidad, sociabilidad, confortabilidad.

PALABRAS CLAVE: enzimática, activadores, habitabilidad sostenible, multiescalaridad

INTRODUCCIÓN

Este trabajo opera sobre objetos concretos proponiendo herramientas que surgen del propio proceso de investigación. En este sentido es oportuno referirse a Richard Sennett, sociólogo norteamericano de la corriente del Pragmatismo, quien ha publicado -entre otros- una trilogía que trata sobre el Homo Faber y voy a referirme a dos de ellos: *El artesano y Juntos. Rituales, placeres y políticas de cooperación*. Interesa destacar del libro *El artesano* (2008) el abordaje en profundidad de la idea de artesanía. Esta es entendida como “el deseo del artesano de hacer un buen trabajo” desde las cosas más simples a las más

complejas, con las habilidades necesarias. El autor desarrolla el dominio del artesano como tal desde el taller, las máquinas, el material y el oficio como la forma de hacer algo mediante la mano, la instrucción y las herramientas. El autor habla de Herramientas estimulantes (capítulo 7, p. 239) y que “el mejor uso de las herramientas es, en parte, consecuencia del reto que estas nos presentan, reto que se produce porque las herramientas pueden no ser específicas”. Tanto para fabricar como para reparar, disponemos de herramientas especializadas o multiuso. Las especializadas tienen cometidos predefinidos y son imprescindibles para esos fines, el telescopio, el microscopio o el escalpelo han permitido descubrimientos importantísimos. Pero las herramientas multiuso, la mayoría de las veces muy simples, pueden adaptar su forma a diversos usos o incluso es posible improvisar con ellas o multiplicar sus funciones al combinarlas con otras herramientas. Por ejemplo, el destornillador de punta plana es una herramienta multiuso porque además del fin para el que fue creado puede ser útil para muchas otras cosas, puede ser complementada con otras herramientas a la vez que dio origen a una amplia serie de variantes.

Estas herramientas de las que habla Sennet posibilitan ir más allá que encontrar una falla, arreglarla y devolver el objeto al estado anterior, posibilitan la *reparación dinámica* que es cambiar la forma o la función de un objeto o espacio. De la misma manera las herramientas desarrolladas en este trabajo y que denominamos activadores, posibilitan reparar a la vez que explorar en busca de nuevas formas de habitar los múltiples rincones de los conjuntos habitacionales, pudiendo ser combinadas, complementadas y diversificadas con otras herramientas o formas operativas.

1. OBJETO DE ESTUDIO. PERTINENCIA Y OPORTUNIDAD

En Montevideo, en las décadas de los setenta y de los ochenta se construyeron al menos 80 conjuntos habitacionales de promoción pública, entre los cuales aproximadamente 30 son del tipo de bloques. En 9 de estos conjuntos la Agencia Nacional de Vivienda (ANV) ha identificado situaciones de vulnerabilidad a partir de evaluaciones que incluyen aspectos territoriales, sociales, jurídico-notariales, económicos, de tenencia del bien y arquitectónicos. Estos conjuntos constituyen el objeto de estudio de este trabajo. Su deterioro deriva de múltiples factores, pero principalmente por la falta de una política de apoyo a la permanencia de los habitantes en las viviendas. Pero el problema no se resume a patologías de los edificios por falta de mantenimiento, estos conjuntos definen “islas urbanas” con una implantación autónoma que generan discontinuidad con el tejido existente. El modelo de bloque sobre el verde impone una división tajante entre el espacio privado del interior de los bloques y el espacio “colectivo”, que está constituido por áreas vacantes sin contenido. Además, es dudosa la capacidad de las viviendas de satisfacer las necesidades contemporáneas en cuanto a confort, espacio, servicios, accesibilidad y prestaciones generales para los heterogéneos grupos familiares que los habitan.

Esto, sumado a la condición masiva y al modelo repetitivo de las unidades, generó viviendas compactas en bloques cerrados con una gran optimización del área interna construida y una minimización de las áreas intermedias. La alerta de precarización en varios de los conjuntos aumenta por el crecimiento de grandes derrames informales de construcciones, asentamientos irregulares que van colonizando los recortes externos a estos grandes terrenos, e incluso invadiéndolos.

El déficit de calidad del parque habitacional existente es tan importante como el déficit de cantidad, de manera que es necesario operar en las diferentes escalas de lo construido para revertir la obsolescencia funcional y material de este patrimonio construido.

El estado de vulnerabilidad presente de forma local en estos CH es una situación existente a nivel global, por lo que se entiende pertinente su atención mediante el desarrollo de estrategias proyectuales multiescalares y multidimensionales.

2. REFERENCIAS CONCEPTUALES Y DE ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN

En las referencias conceptuales de este trabajo se destaca la intervención en áreas urbanas críticas bajo la idea del *tercer territorio* de Vigliecca (2012) donde reconoce el valor del contexto y sus habitantes a la vez que reivindica al proyecto como instrumento de invención de propuestas, no como una respuesta a un problema, sino como una interpretación de los problemas.

Las nociones operativas sobre edificios existentes, las ideas de “eco-cultura”, “lujo” y “Electrochoque” desarrollados en el *Catálogo de Plus-La vivienda colectiva, Territorio de Excepción* (Lacaton, Vassal, y Druot, 2007), son elocuentes respecto a la multiescalaridad implícita en el urbanismo desde la vivienda y a la necesidad de escenificar al usuario en el recorrido desde el interior de la vivienda hasta su barrio.

Respecto de la defensa de lo construido, en el libro de Verónica Rosero *Demolición: el agujero negro de la modernidad* (2017) la autora propone una nueva lectura sobre la demolición o abandono en favor de la conservación y reestructuración de proyectos de vivienda social. Su pregunta es: “la arquitectura moderna ¿es una especie de agujero negro?” Como posible respuesta incorpora las reflexiones de Rem Koolhaas (2010) a través de AMO en favor de la *conservación prospectiva*. Koolhaas diferencia la idea de conservación como actividad prospectiva de la actividad de carácter retroactivo.

La idea de **activador** surge de observar que las múltiples formas de tenencia y ocupación de las unidades en los CH hacen poco probable una intervención global por parte del Estado, al menos en el corto plazo y con las condiciones de contexto existentes. En este sentido las intervenciones puntuales y concretas parecen ofrecer oportunidades más realistas para su implementación inmediata. Como base conceptual de la idea de activador se toma prestada la definición de **principio activo** del campo de la medicina y la farmacología que refiere a toda sustancia capaz de provocar una acción para restaurar, corregir o modificar. Para la construcción específica de la idea de activador se hace referencia a la idea de *Arquitectura Enzimática* (Borrego, 2006). Los micro proyectos que operan como activadores se apoyan en los principios y métodos del urbanismo táctico de distintos colectivos activistas, basados en procesos de transformación del contexto a partir de pequeñas intervenciones de carácter colaborativo, y en las ideas de *Rehabitar* (Monteys, 2010) y de la *reparación dinámica* (Sennett, 2008) que pone el énfasis en visiones alternativas de uso de los espacios habitables y en los habitantes.

3. OBJETIVOS Y MÉTODO

El objetivo general es contribuir al debate sobre la pertinencia de intervenir en las estructuras residenciales construidas, que constituyen un patrimonio que se debe resguardar y mejorar. Los objetivos específicos procuran construir un marco conceptual y metodológico para el abordaje de la problemática de los CH en condición de *vulnerabilidad* basado en el desarrollo de estrategias de intervención multiescalares, para lo cual se implementa un Método de análisis Multiescalar-Multitemático -MAM, que construye una base de conocimiento e información y una plataforma de lanzamiento propositivo.

Del análisis al activador. Un método multiescalar-multitemático de análisis y propuesta. Este trabajo contiene dos capas superpuestas -analítica y propositiva- que se encuentran en el Método de análisis Multiescalar-Multitemático (MAM). El desarrollo e implementación del método está en el centro de la investigación y tiene una doble repercusión: hacia el inicio permite el conocimiento profundo y desglosado de la realidad y nutre la caracterización del objeto de estudio desde las partes al todo y permite direccionar el marco teórico y, hacia la parte siguiente de la investigación, conforma una

plataforma de información y operación, de análisis y propuesta. El MAM se compone de líneas horizontales que contienen los encuadres temáticos exterior, interior, equipamientos e instalaciones- infraestructuras los que son atravesados verticalmente por los encuadres escalares. Los encuadres escalares comprenden, desde el interior hacia el exterior, cinco aproximaciones mediante cuadros de 1x1m, 15x15m, 50x50m, 150x150m (variable según el CH) y 1000x1000m, las que corresponden con el componente-XS, la unidad-S, el bloque-M, el conjunto-L y el área-XL. Figura 1

METODO DE ANÁLISIS MULTIESCALAR - MULTITEMÁTICO
MAM + ACCIONES > PRINCIPIO ACTIVO

ENCUADRE ESCALARES ENCUADRE TEMÁTICOS	Xs - COMPONENTE 1x1m	S - UNIDAD 10x10m	M - BLOQUE 20x20m	L - CONJUNTO 250x250m	XL - ÁREA 1000x1000m
EXTERIOR	LA VENTANA AMPLADA: LA VENTANA COMO PROYECCION EXTERIOR - INTERIOR	BALCON: "LA HABITACION EXTERIOR" EL BALCON COMO HABITACION	ESPACIO TESTERO: OCUPAR LA TERCERA Y CUARTA FACHADA CUBIERTA: OCUPAR LA QUINTA FACHADA	ESPACIOS INTERMEDIOS: ESPACIO PISO COMO ESPACIO DE INTERACCION RESINTIVO	CALLES: URBANIDAD, "GANAR LA CALLE"
PRINCIPIO ACTIVO >	VIVIR AFUERA EXTERIORIDAD				
INTERIOR	TABQUES Y PUERTAS: MENOS TABQUES, MAS PUERTAS	HABITACIONES: "HABITACION SATELITE" Y OTRAS	OTRAS VIVIENDAS: SOPORTES Y UNIDADES UNIDADES PEQUEÑAS	CONGLOMERADOS: "MINI BARRIOS"	REDES: MULTIPLATOFORMAS, REDES DE EQUIPAMIENTOS DIVERSOS
PRINCIPIO ACTIVO >	VIVIR DIFERENTE DIVERSIDAD				
EQUIPAMIENTOS	ESPACIO MUEBLE: MUEBLE CONFIGURADOR DEL ESPACIO	HABITACIONES PRE EQUIPADAS: BAÑO Y COCINA, BAÑO ACCESIBLE, COCINA EXTENDIDA MULTIPROPOSITO	EQUIPAMIENTOS COMUNES: RECUPERAR ESCALERAS AGREGAR ASCENSOR	AUTOS Y ARBOLES: ESPACIO PARA VEHICULOS, ESPACIO PARA PERSONAS, ESPACIOS CON ARBOLES	EL MUEBLE URBANO: MUEBLES EN LA CALLE Y EL BARRIO
PRINCIPIO ACTIVO >	VIVIR CON OTROS SOCIABILIDAD				
INSTALACIONES INFRAESTRUCTURA	EL MURO EXTERIOR Y LA VENTANA: MUROS Y VENTANAS MEJORADAS TERMICAMENTE	"AGUA Y FUEGO" INSTALACIONES MEJORADAS, MANTENIBLES Y ADAPTABLES	FLUJOS, ENVOLVENTES Y PATOLOGIAS: FLUJOS MEJORADOS, ENVOLVENTES: RECUPERAR PATOLOGIAS	INSTALACIONES: CONECTAR SANEAMIENTO, PLUVIALES AMBIENTE: ILUMINAR, CONECTAR	INFRAESTRUCTURAS / AMBIENTE: REDES, CALLES URBANIZADAS, ALUMBRADO PUBLICO, RESIDUOS
PRINCIPIO ACTIVO >	VIVIR COMODOS CONFORTABILIDAD				
	RANGO OPERATIVO 1: EDIFICIO		RANGO OPERATIVO 2: CONJUNTO		RANGO OPERATIVO 3: ÁREA

Figura 1. Método de análisis Multiescalar-Multitemático MAM. Elaboración propia

Experimentación, propuesta y ensayo de activadores: metaproyecto y trayecto de proyecto. A partir de la idea de activador y utilizando los recursos cognitivos e instrumentales del proyecto, se realiza el testeo con diagramas de proyecto para las distintas escalas y los distintos conjuntos. A su vez cada activador desencadena una línea de interacción con otras escalas y temas que se convierten en trayectos de proyecto. Los lineamientos propositivos se agrupan en cuatro principios de habitabilidad sostenible: *Exterioridad-vivir afuera*, *Interioridad-vivir diferente*, *Sociabilidad-vivir con otros* y *Confortabilidad-vivir cómodo*, que relacionan una dimensión de la habitabilidad con un principio activo. Figura 2 y 3

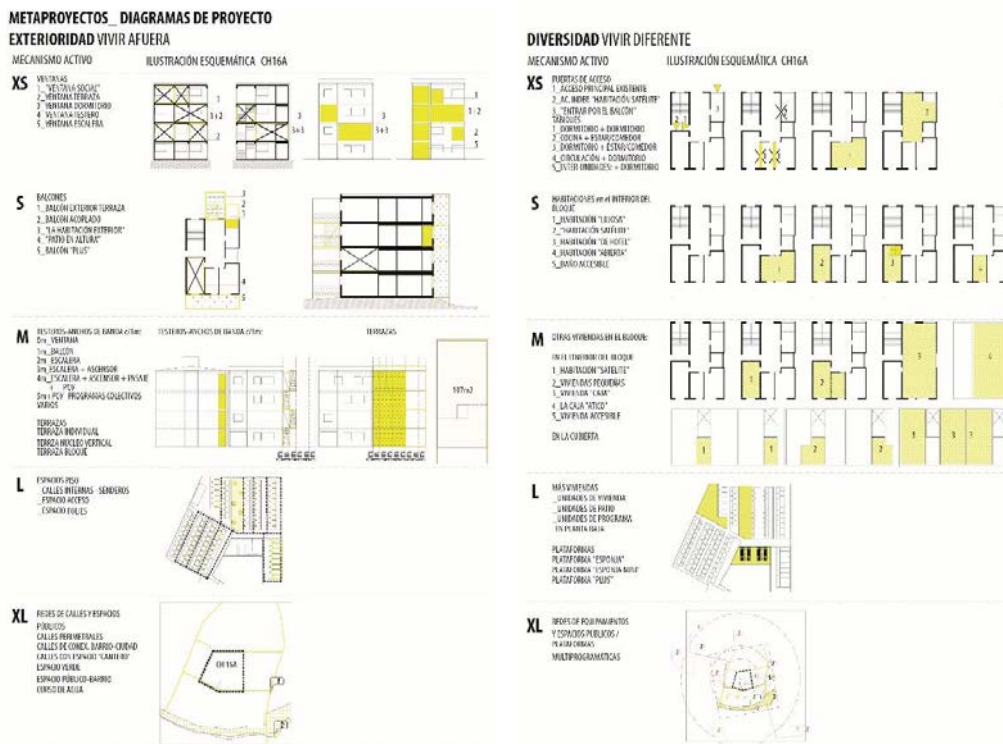


Figura 2. Exterioridad – Figura 3. Diversidad. Ambas figuras elaboración propia

Además de los diagramas meta-proyectuales se trabajó en la recopilación y lectura crítica de la producción desarrollada en cursos de grado y posgrado en las distintas unidades académicas de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de la República (FADU, Udelar) donde participó el autor proponiendo el tema como ejercicio de experimentación proyectual.

4. CONCLUSIONES

Los conjuntos vulnerables como oportunidad. A partir del desarrollo de esta investigación es posible sostener la convicción que la mirada multiescalar-multitemática que atraviesa el conjunto desde el interior más íntimo de la habitación hasta el área de proximidad donde se inserta contribuyen a la comprensión integral de la problemática al visibilizar la cotidianeidad de los habitantes. Defender lo construido y cuidar de forma prospectiva el parque habitacional existente es una forma de sostenibilidad urbana imprescindible para los países de bajos recursos.

La *visión prospectiva y la reparación dinámica* son la forma de integrar a la vivienda como parte de un proceso, reubicarla en nuestro tiempo, adaptarla a los usuarios y defender lo construido.

Del análisis a la acción. El desarrollo de este trabajo configura aportes en un doble sentido, por un lado, la construcción del conocimiento profundo de cada uno de los conjuntos habitacionales vulnerables y por otro un aporte conceptual y propositivo respecto a la noción de activadores y trayectos de proyecto como método de acción-reacción. En el documento anexo MAMM+ se presenta la disección minuciosa que permite el conocimiento integral de los 9 CH en tres líneas: la reconstrucción gráfica en cinco escalas, la *visita* y el análisis multiescalar-multitemático. La lectura del análisis advierte oportunidades que permiten llegar a la estrategia de *Arquitecturas enzimáticas* desarrollada como activadores y trayectos de proyecto. Estos tienden a transformar favorablemente el universo cotidiano de los habitantes de los conjuntos porque permiten **vivir afuera, vivir diferente, vivir con otros y vivir cómodo**, es decir transformar de forma prospectiva el habitar en cuatro principios de habitabilidad sostenible: *Exterioridad, Diversidad, Sociabilidad, Confortabilidad*. Figura 4

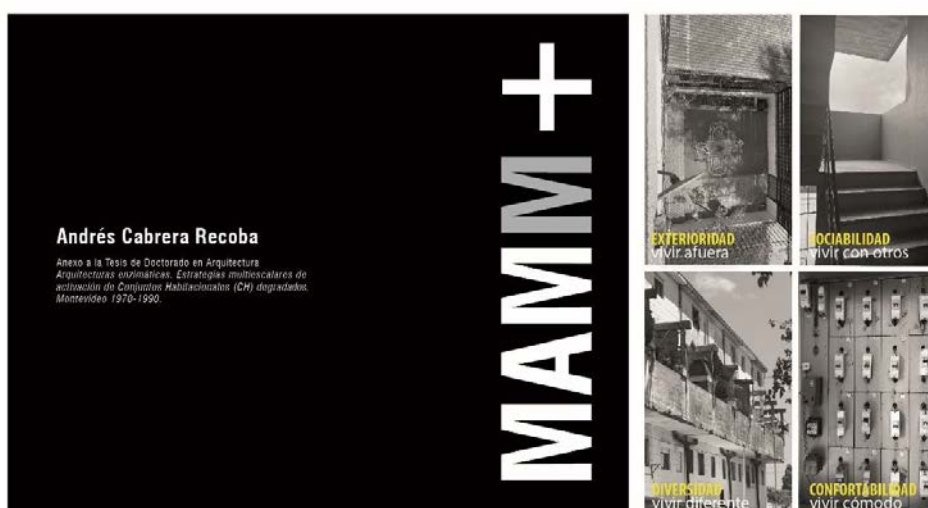


Figura 4. MAMM+, trabajo Anexo de la tesis. Elaboración propia

Descargar y cargar. Investigación colaborativa. Construir conocimiento de forma acumulativa y colaborativa es una forma de ganar espesor sobre los distintos temas que preocupan a la comunidad académica, es fundamental para un país de bajos recursos el aprovechamiento de los trabajos realizados como plataforma de lanzamiento y continuidad en el estudio de los problemas locales. Figura 5

Descargue, use lo que necesite. Úselo responsablemente. Mejórelo.
Vuelva a cargar. Ahora usted es parte.



Figura 5. Códigos QR de enlace al material disponible de la investigación.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Borrego, I. (2006). Editorial: Arquitectura enzimática. *Arquitectos*, 179, p. 2. Madrid: Revista del CSCAE.
- De la Puerta, J. M. y Altozano, F. (2010). *Vivienda, envolvente, hueco. Un catálogo de soluciones constructivas para la vivienda*. Madrid: Actar Publishers.
- Druot, F., Lacaton, A. y Vassal, J. (2007). *Plus, La Vivienda Colectiva, Territorio De Excepción*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili
- Grupo de investigación HABITAR [Monteys, X., Mària, M., Fuertes, P. Puigjaner, A., Sauquet, R., Marcos, C., ... et al]. (2010). *Rehabitar: en nueve episodios*. Barcelona: Departamento de Proyectos Arquitectónicos- de la Universidad politécnica de Catalunya. Disponible en: <http://www.habitar.upc.edu/wp-content/uploads/rehab1.pdf>
- Grupo de investigación NuTAC [Ruiz Cabrero, G. et al]. (2009). *I+D+S: Futuros de la vivienda social en 7 ciudades*. Madrid: Urbanística, Proyectos y Construcción de la Universidad Politécnica de Madrid. Disponible en: <https://apps.fomento.gob.es/CVP/handlers/pdfhandler.ashx?idpub=BAW004>
- Koolhaas, R. (2010). 12° Bienal de Venecia, Cronoacos. OMA, sitio web. Disponible en: <https://www.oma.com/projects/venice-biennale-2010-cronoacos>
- Lerner, J. (2005). *Acupuntura Urbana*. Barcelona: Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya.
- López, J. (2012). *El diseño participativo en programas de rehabilitación de vivienda*. Tesis de Doctorado inédita. ETSA- Universidad de Sevilla, España.
- Montaner, J. y Muxí, Z. (2006). *Habitar el presente. Vivienda en España: Sociedad, Ciudad, Tecnología y Recursos*. Madrid: Ministerio de Vivienda.
- Sennett, R. (2008). *El artesano*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Sennett, R. (2012). *Juntos. Rituales, placeres y política de cooperación*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Vigliecca, Héctor (2012). O terceiro territorio, en VV.AA., *Monolito #7. Habitação social em Sao Paulo* (pp. 92-99). San Pablo: Monolito.

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

PRODUCCIÓN RESIDENCIAL PERIURBANA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE SAN JUAN. PERIODO, 2010-2022

Castro Aneas, Cecilia¹; Alcaide Olivera, María Sol²; Malmod, Alicia Violeta³.

1: Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat. Universidad Nacional de San Juan. e-mail:
ceciliacastroaneas@unsj-cuim.edu.ar

2: Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat. Universidad Nacional de San Juan. e-mail:
alcaidemariasol@unsj-cuim.edu.ar

3: Instituto Regional de Planeamiento y Hábitat. Universidad Nacional de San Juan. e-mail:
avmalmod@gmail.com

RESUMEN

El trabajo de investigación que presentamos en este artículo, surge en el marco del proyecto de investigación “Periurbanos del Área Metropolitana de San Juan. Revisión conceptual y estudio de sus dinámicas territoriales” de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Nacional de San Juan. El objetivo general es analizar las distintas lógicas y formas de producción residencial que juegan en la conformación de los distintos territorios periurbanos del Área Metropolitana de San Juan - AMSJ, durante los últimos doce años (2010-2022).

Desde una primera instancia conceptual enfocada en la identificación de los territorios periurbanos del AMSJ, la propuesta avanza en el reconocimiento de la ocupación y patrones de asentamiento que la producción residencial (construida o en construcción) manifiesta en estos espacios periurbanos, así como en la observación, categorización y análisis de los tejidos residenciales a tales patrones vinculados, con el propósito de poder distinguir las racionalidades implícitas en cada caso y sus impactos territoriales.

Metodológicamente la investigación tiene un carácter descriptivo-explicativo, recurriendo a la revisión de fuentes documentales, construcción de cartografía temática y valoración cuali-cuantitativa de indicadores como principales técnicas de análisis. Se espera, que los resultados de este trabajo aporten en términos conceptuales y en la generación de evidencia, sobre la producción residencial periurbana en el AMSJ (2010-2022). Que sirvan de insumo para el avance del mencionado proyecto marco, como así también para el desarrollo de estrategias de intervención y gestión integral del suelo del AMSJ y sus espacios periurbanos.

Palabras Clave: **PERIURBANOS - PRODUCCIÓN RESIDENCIAL – OCUPACIÓN - PATRONES - TEJIDOS**

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo centra su investigación en los territorios periurbanos del Área Metropolitana de San Juan (AMSJ), en la Provincia de San Juan-Argentina. Esta ciudad, intermedia por sus cualidades en el territorio y de localización estratégica en términos de subsistencia por su emplazamiento dentro del principal valle sanjuanino, el Valle de Tulúm, se define como una ciudad-oasis. Modelo sólo posible, a partir de un intencionado manejo del componente hídrico, que permite su adaptación a un medio eminentemente árido.

La condición de oasis artificial y la aridez del clima condicionada cada vez más por el cambio climático (Boninsegna y Llop, 2015), definen indiscutiblemente el comportamiento del AMSJ y alertan sobre su crecimiento urbano expansivo. En las últimas 3 décadas, mientras la población urbana crece casi un 50%, la superficie urbanizada alcanza una extensión casi un 200% mayor, cuadruplicando en este sentido el crecimiento demográfico (Tabla 1). Proceso sostenido de expansión urbana, que como los datos revelan, se intensifica en los últimos 12 años, principalmente tensionado por la producción residencial periurbana (Malmmod et al. 2023).

En tales circunstancias, el objetivo de este artículo se enfoca en analizar las distintas lógicas y formas de producción residencial, que juegan en la conformación de los distintos territorios periurbanos del Área Metropolitana de San Juan - AMSJ, durante la última década (2010-2022).

AMSJ						
Año	Pob. Urbana (hab.)*	Variación intercensal	Variación pob. 1991/2022	Sup. Urbanizada (ha)**	Variación Intercensal	Variación urb. 1991/2022
1991	354.760		48%	4.669		183%
2001	414.239	17%		5.917	27%	
2010	461.213	11%		8.272	40%	
2022	526.064	14%		13.204	60%	

Tabla 1. Variación intercensal de la población y superficie urbanizada en el AMSJ 1991,2001,2010 y 2022. Elaboración propia en base a fuentes secundarias.

2. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

La producción residencial, objeto de este trabajo, puede ser analizada desde distintas perspectivas y lógicas. En este caso, la investigación indaga en las *lógicas de gestión del hábitat*, que se funda en los cuerpos teóricos de varios urbanistas latinoamericanos (Giglio et al.; 2019, Frediani; 2019, Cortina; 2015, Abramo, 2012), quienes han abordado las formas de producción y acceso al suelo urbano. Estas lógicas se definen como las racionalidades e intereses (jurídico-económicos) de los distintos actores sociales, que explican los modos y formas de producción urbana con fines residenciales.

En este marco, se identifican tres diferentes lógicas de gestión del hábitat. La primera, *lógica mercantil*, vinculada a los mecanismos de funcionamiento y reproducción del capital a través de la ejecución de viviendas que se comercializan en el ámbito formal o informal (loteos-barrios abiertos o cerrado, inmuebles sujetos a renovación). La segunda es la *lógica subsidiada*, llevada adelante por las distintas escalas gubernamentales como parte de las políticas socio-habitacionales que intentan subsanar las externalidades negativas de la urbanización capitalista, aun así, operando supeditada a los mecanismos mercantiles. Y finalmente la *lógica autogestionada -no mercantil*, propia de grupos sociales vulnerables que no tienen capacidad económica para acceder a la vivienda por vía del mercado, ni a créditos; por ende, resuelven su necesidad de hábitat a través de la autoconstrucción, en condiciones muy por debajo de los niveles mínimos de habitabilidad y urbanidad deseables.

Todas estas lógicas, forman un cuerpo heterogéneo de racionalidades que explican los distintos modos y patrones de producción residencial, que nos interesa especialmente estudiar en el ámbito periurbano del AMSJ donde es precisamente el uso residencial, el que más ha dinamizado el área de estudio durante

la última década, entrando en conflicto con otros usos y condiciones territoriales existentes (áreas protegidas, con niveles de riesgo sísmico, hídrico, usos de suelo productivos. etc.).

La estrategia metodológica de este artículo es descriptiva-explicativa. Para llevar adelante el estudio se hace uso de técnicas de cartografía temática mediante información georreferenciada implementando sistemas de información geográfica. Se incorpora como instrumento de análisis, una matriz con casos locales que permite describir para explicar, el estado de situación de cada lógica de gestión del hábitat. A los fines de este trabajo, se decide acotar el área de estudio (periurbanos del AMSJ), a un área de interés, donde la producción residencial periurbana de la última década en términos cuantitativos y cualitativos cobra especial relevancia, como el Periurbano Productivo de Santa Lucía (PP-SL). Siendo tres las variables que estructuran el análisis: la identificación de los principales actores intervinientes, la observación de los tejidos que estos producen, y finalmente la revisión del marco normativo territorial, dentro del cual estos actores operan.

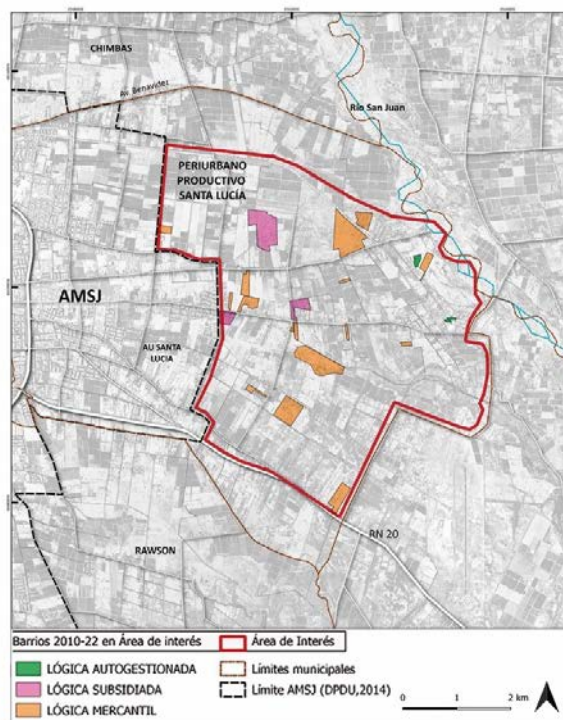
3. PERIURBANOS DEL AMSJ, CONCEPTUALIZACIONES Y ÁREAS DE ESTUDIO

Los periurbanos del AMSJ, son espacios de interfaz urbano-rural (Rodríguez y Ghermandi, 2016, Pérez et al., 2021), de gran dinámica y complejidad de procesos (Mapa 1). Una unidad diversa, integrada por territorios singulares de fuertes vocaciones vinculadas a las actividades productivas de cercanía al área urbana, y los aportes ecosistémicos necesarios para la mitigación del cambio climático y el equilibrio ambiental de los territorios (Rincón, A. y Arias, P. 2021).

Espacios en los cuales, de forma sostenida en las últimas 3 décadas se observan fuertes tensiones con las dinámicas de expansión urbana, principalmente generadas por la producción residencial (Malmod et. al., 2023). La que se manifiesta como un proceso de ocupación predominantemente disperso, producido por el avance de la urbanización, vinculada a tejidos residenciales de baja densidad, sobre suelos con capacidad productiva (agrícola, ganadera, industrial, etc.) y valor ambiental. Crecimiento



Mapa 1. Área de estudio – Área de interés.



Mapa 2. Zoom Periurbano Productivo Santa Lucía Barrios 2010-2022 (construidos y en construcción).

Elaboración propia en base a datos otorgados por Dirección de Planeamiento y Desarrollo Urbano del Gobierno de San Juan 2023 y relevamientos propios.

urbano poco racional y sostenible, facilitado por las mejoras en infraestructura vial y/o de servicios y promovido por el impulso y la rentabilidad de los negocios inmobiliarios.

Conceptualización a partir de la cual identificamos un área general de estudio, emplazada sobre los suelos fértiles del Valle de Tulum, con una franja en arco de extensión variable y límite difuso (aún en estudio) condicionada al oeste por el Piedemonte de la Sierra Chica de Zonda y al norte y noreste por el cauce del Río San Juan (Mapa 1). A los fines de este trabajo, el análisis se focaliza en un área de interés dentro del área general, identificable como Periurbano Productivo de Santa Lucía, o PPSL de ahora en más (Mapa 2). Área localizable entre la Avenida Benavides al Norte, la Ruta Nac. N°20 al Sur, el límite con el área urbana al este y la traza del río San Juan al oeste como límite jurisdiccional del Municipio de Santa Lucía (Mapa 2).

4. PRODUCCIÓN RESIDENCIAL EN PERIURBANOS DEL AMSJ 2010-2022

Mediante relevamientos en campo, sistematizados e integrados a información secundaria (mediante QGIS 3.24), se definieron tipologías residenciales que forman parte de cada lógica de gestión del hábitat en el área de interés propuesta. A partir de analizar los patrones de ocupación del suelo de la residencia en cuestión, se identificaron tipologías vinculadas a la lógica mercantil, como loteos y barrios cerrados o abiertos de gestión privada (BCGP) (BAGP). Respecto a la lógica subsidiada, una tipología de trama abierta con lotes y casas mínimas destinada a vivienda social, que se ha denominado barrio abierto de gestión estatal (BAGE), y, por último, en vinculación a la lógica autogestionada (no mercantil) destacan los asentamientos informales llamados barrios populares (BP) o bien “villas” (Tabla 2). Estas tipologías identificadas, conforman una muestra de 21 unidades de análisis (UA) para el PP.SL.

Los datos demuestran una predominancia de la producción residencial bajo la lógica mercantil (73%) con una oferta durante el periodo de estudio, mayormente centrada en la tipología de barrio cerrado (52%). Tipología que revela la mayor ocupación del suelo observada, con rangos de superficie de conjunto variables entre 1 y 37 hectáreas (Tabla 3). Lo que, para sistemas territoriales de oasis construidos, y por tanto limitados, como el AMSJ y sus periurbanos productivos, resulta claramente insostenible. En menor medida el mercado inmobiliario ha ofrecido barrios o conjuntos de perímetro abierto BAGP, con improntas de conjunto que tienen un rango de variación de 1 a 30 ha de extensión (Tabla 3).

En el área de interés, la lógica subsidiada, mediante tipologías de BAGE, no genera mayor incidencia (25%), revelando ocupaciones similares a la tipología de BAGP. En tanto, los barrios populares no han proliferado significativamente en esta área, con improntas de ocupación del suelo menores (1 a 3 ha.), y una representación de sólo un 2% en la producción residencial total en el PPSL. Aun así, son los tejidos con mayor densidad habitacional y poblacional. Su presencia enuncia problemáticas de acceso al suelo, alta informalidad en el acceso a los servicios y patrones de ocupación del suelo significativamente más densos que lo que la normativa territorial define para los suelos donde estos tejidos se asientan.

La normativa en el PPSL, está regida por la Ordenanza Municipal N° 2995: Zonificación Preventiva de Santa Lucía, que regula usos de suelo y construcciones edilicias definiendo lineamientos mínimos de ocupación del suelo. Al respecto se observa en las unidades de análisis (UA) correspondientes a las lógicas subsidiada y autogestionada, que las mismas en su mayoría no responden, en primera instancia, a la superficie parcelaria mínima para zonas rurales y semi-rurales (1100-1500m²). Estas UA muestran que los lotes promedios responden a zonificaciones de áreas netamente urbanas, denotando excepciones a la norma avaladas por autoridades competentes, o bien, en los casos de barrios populares por el propio desconocimiento (Tabla 2).

Lógica de gestión del hábitat	Tipología de conjunto residencial	Cant. U.A.	Actores y roles	TEJIDO						NORMATIVA
				Parcelario promedio	Densidad Habitacional	Tipología residencial	Densidad poblacional	Cobertura de servicios	Equipamiento urbano	
MERCANTIL	Loteos y barrios cerrados de gestión privada	11	Desarrolladores inmobiliarios - Propietarios del suelo - Inversores privados	1500-2000m2. FOS-FOT 10-20%	0-10 viv/ha	Vivienda unifamiliar	0-20 hab/ha	Luz y agua potable	Amenities de esparcimiento común	Normado TOTAL por Zonificación preventiva (Ord. 2995) . Usos Agrícolas, residencial industrial. Zonas: Residencial(R4) , semi rural, rural, rural agrícola, agrícola industrial.
	Loteos y barrios abiertos de gestión privada	5							Escaso espacio público y equipamiento	
SUBSIDIADA	Barrios abiertos de Viv. Social	3	IPV - Gremios- Procrear	250-300m2. FOS-FOT 20-25%	0-30 viv/ha	Vivienda unifamiliar	0-100 hab/ha	Luz y agua potable	Escaso espacio público y equipamiento	
AUTO-GESTIONADA NO MERCANTIL	Barrios populares - asentamientos informales	2	Población con NBI	100-300m2. FOS-FOT 50-80%	30-50 viv/ha	Vivienda unifamiliar y multifamiliar	150-200 hab/ha	Conexión irregular agua potable y luz.	Ninguno	
Total unidades de análisis		21								

Tabla 2. Matriz de datos Periurbano Productivo Santa Lucía: Dimensiones de análisis. Elaboración propia en base a relevamientos y fuentes secundarias.

Lógica de gestión del hábitat	Tipología de conjunto residencial	Superficie en ha. por U.A.	Rango de amplitud de superficies	Ocupación del suelo en ha.	% ocupación de suelo en PP-SL	% incidencia de c/ lógica sobre el total de ocupación en PP-SL
MERCANTIL	Loteos y barrios cerrados de gestión privada	1,65	37--1	103,64	4,75%	52,56%
		7,56				
		19,98				
		4,19				
		1,3				
		8,47				
		6,74				
		12,2				
		1,81				
		2,8				
		36,94				
		5,54				
Loteos y barrios abiertos de gestión privada	1,86	30--1	40,07	1,84%	20,32%	
	29,56					
	2,69					
	0,62					
SUBSIDIADA	Barrios abiertos de Viv. Social	32,88	33--7	49,52	2,27%	25,12%
		7,37				
		9,27				
AUTO-GESTIONADA NO MERCANTIL	Barrios populares - asentamientos informales	1,34	3--1	3,94	0,18%	2,00%
		2,6				
Superficie total de ocupación en ha.		197,17	Totales	197,17	9,03%	100,00%
Superficie de periurbano santalucense en ha.		2183				

Tabla3. Matriz de datos Periurbano Productivo Santa Lucía: indicadores. Elaboración propia en base a relevamientos y fuentes secundarias.

5. CONCLUSIONES

Esta investigación arriba a cuatro conclusiones preliminares, debido a la pertenencia a un proyecto de mayor envergadura que sigue en curso. Estas esbozan el estado de situación de una ciudad intermedia como la de San Juan, que no escapa a las problemáticas urbanas y periurbanas de otras ciudades latinoamericanas.

En primer lugar, encontramos una predominancia de la producción residencial periurbana por la Lógica Mercantil con un fuerte impacto territorial sobre las dimensiones ambiental y social (lógica con mayor impacto en términos de consumo de suelo y fragmentación espacial), relacionada a intereses inmobiliarios especulativos.

En segundo lugar, respecto a la Lógica Subsidiada por el estado, se ponen en evidencia las contradicciones de la propia acción estatal, en términos de la producción residencial periurbana y los marcos normativos territoriales que el mismo Estado genera y pretende aplicar (B° de vivienda social fuera de los marcos normativos vigentes). Lo que concluye entre otras externalidades negativas, en fragmentos de vivienda con escasos niveles de integración territorial a los bienes y servicios urbanos.

En tercer lugar, en relación a la lógica autogestionada, los análisis permiten observar una producción residencial periurbana carente de niveles mínimos de habitabilidad, que da respuesta a la necesidad de los grupos vulnerables, con patrones de ocupación densos similares a áreas consolidadas del ámbito

urbano. Situación que es menester evaluar, en relación a la localización de tales fragmentos, sobre todo antes de aplicar acciones de urbanización (muchos de estos barrios se localizan en áreas de riesgo ambiental)

Las evidencias empíricas de los casos analizados denotan que la producción residencial periurbana del AMSJ, tiende a reproducir lógicas de producción vinculadas dinámicas urbanas, lo cual genera tensiones y puja de intereses. Esto sucede debido a la coexistencia de patrones de ocupación no sólo residenciales, capacidades del suelo productivas, vocaciones ambientales o de servicios ecosistémicos, en especial, sobre el PP-SL. Por último se advierte, mediante la investigación llevada a cabo hasta el momento, una sustancial falta de instrumentos de gestión del suelo sobre el periurbano con abordaje integral respecto a sus usos, que habilite formas de producción residencial, compatibles con la complejidad de los territorios periurbanos del AMSJ.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abramo, P. (2012). La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas. *Revista EURE* (Santiago), 38 (114), 35-69. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612012000200002>

Boninsegna, J. y Llop, A. (2015). Impactos y vulnerabilidad al cambio climático de los principales ríos de Mendoza y San Juan a partir de la evolución de los glaciares cordilleranos: la economía del cambio climático en la Argentina. Serie Medio Ambiente y Desarrollo, Ediciones CEPAL.

Cortina, K. (2015). Instrumentos de regulación de mercados de suelo urbano: una aproximación desde el proyecto urbano arquitectónico. XXXIV Encuentro y XIX Congreso ARQUISUR, La Plata, Argentina.

Di Croce Garay, A. (2019). Acceso al suelo y desarrollo urbano en el periurbano platense. *Question. Revista de la Facultad de Periodismo y Comunicación Social de la Universidad Nacional de La Plata*, 1(63), 14-38.

Frediani, J. (2019). Lógicas y tendencias de la expansión residencial en áreas periurbanas. El Partido de La Plata, Buenos Aires, Argentina, entre 1990 y 2010. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional de La Plata]. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/library?a=d&c=tesis&d=Jte355>

Giglio, M.L., Rodríguez, R., Cortizo, D y Frediani, J. (2019). Lógicas de ocupación y acceso al suelo en procesos de desarrollo residencial expansivo. El caso de la periferia del partido de La Plata (2003-2016). *Cuaderno Urbano. Espacio, Cultura, Sociedad*, 27, 53-86.

Malmod, A. et al. (2023). Actualización del Plan de Ordenamiento del Área Metropolitana de San Juan PLAM SJ. Gobierno de San Juan.

Pérez, M. et al. (2021). Dinámica de los espacios agrícolas periurbanos. En Silva Colomer et al (compiladores) *Aportes estratégicos al sistema agroalimentario regional*. INTA Ediciones Centro Regional Mendoza - San Juan (pp 76-83)

Rodríguez, N., y Ghermandi, L. (2016). Análisis general de la interfase natural-urbana y de la terminología que la describe. *Revista Vivienda y Ciudad*, 3, 67-76

Rincón, A. y Arias, P. (2021). Avances y retos de la valoración incluyente y plural de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en Latino-América. En Rincón, A. Arias, P y Romero, M. *Hacia una valoración incluyente y plural de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos*. Visiones, avances y retos en América Latina (1 Ed. Cap. 14 pp. 343-354).

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

O SENTIDO PÚBLICO E A ARQUITETURA NO PRÊMIO ROGELIO SALMONA

Cavalcanti, Guilherme¹; Bonates, Mariana²; Vidal, Wylinna³

1: Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba (PPGAU-UFPB). e-mail: guilhermeacav@gmail.com

2: Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano da Universidade Federal de Pernambuco (MDU-UFPE). Professora Associada do curso de Arquitetura e Urbanismo e professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). e-mail: mariana.bonates@academico.ufpb.br

3: Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba (PPGAU-UFPB). Professora Adjunta do curso de Arquitetura e Urbanismo e professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). e-mail: wylinna.vidal@academico.ufpb.br

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um panorama dos projetos da “ordem social” na América Latina e o seu diálogo com o contexto urbano contemporâneo, utilizando como universo de estudo um recorte de obras participantes do Prêmio Latino-Americano de Arquitetura Rogelio Salmona. Realizado em três edições nos anos de 2014, 2016 e 2018, o prêmio se destaca por considerar as especificidades da América Latina e dar visibilidade a arquiteturas que promovam espaços abertos coletivos, contribuindo na construção de cidades mais democráticas. Apesar do prêmio inspirar projetos da “ordem social”, apenas uma pequena quantidade de obras tinha este fim em contraposição a um panorama formado maciçamente por edifícios de uso cultural. Refletindo sobre a conjunção da ordem social com o prêmio Rogelio Salmona lançou-se um olhar para duas obras enquadradas dentro da “ordem social” e que apresentam a diversidade programática, mas, ao mesmo tempo, se localizam em diferentes contextos urbanos: o “Projeto Viver”, do escritório FGMF, localizado na cidade de São Paulo, Brasil, e ganhador da primeira edição em 2014; e a “Communauté Des Communes” na Ilha de Marie Galante por Emile Romne y Marc Jalet Architectes.

PALAVRAS CHAVE: América Latina; Arquitetura Contemporânea; Espaço Público; Prêmio Latino-americano de Arquitetura Rogelio Salmona; Social.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um panorama dos projetos da “ordem social” na América Latina e o seu diálogo com o contexto urbano contemporâneo, utilizando como universo de estudo um recorte de obras participantes do Prêmio Latino-Americano de Arquitetura Rogelio Salmona. Estas obras foram selecionadas uma vez que já passaram pelo crivo de um júri e por serem, junto das demais finalistas, merecedoras de uma cuidadosa apreciação (Zein, 2018). Em 2014, a primeira edição do prêmio laureou a Sede do Projeto Viver, implantado em uma comunidade em São Paulo e que, de acordo com Zein (2018), teve sua vitória relacionada ao demonstrar como é possível lidar, com “galhardia”, com a diversidade dos contextos urbanos da América Latina. Que outros objetos de “ordem social” fazem parte do universo de objetos do prêmio? E o que revelam estes objetos sobre a arquitetura contemporânea na América Latina?

Entende-se como “ordem social” projetos que apresentam uma definição de usos diversa, mas que tenham como centralidade espaços voltados para promover o desenvolvimento educacional, cultural, identitário e coletivo voltados para uma comunidade de pessoas, em geral, em situações de adversidade social. Trata-se de uma noção em construção neste artigo que se origina tanto da sistematização do próprio universo de obras que compõe prêmio, quanto de referências como Lima (2021) e Zein (2018) e da centralidade que os debates, locais e estrangeiros, acerca da produção contemporânea latino-americana e a sua capacidade de articular contextos heterogêneos, como pode ser percebido nos temas de eventos como o Fórum de Jovens Arquitetos Latino-Americanos (Brasil, 2011, 2013, 2015) e a Bienal de Veneza de 2016 com curadoria de Alejandro Aravena.

Uma aproximação com os objetos de “ordem social” são os centros comunitários que, segundo Lima (2021, p.155-156), “não tem configuração ou agenciamento de espaços específicos, nem mesmo escalas ou funções comuns a todos os casos”. Além disso, são espaços que “convidam à permanência prolongada, abrigada de chuvas ou calor extremos sob coberturas engenhosas, e onde as mais variadas atividades podem ser realizadas, podendo fazer grande diferença à comunidade que vive próximo a estes equipamentos, atuando no sentido de mitigar os efeitos das adversidades sociais, uma vez que, em geral, se localizam em contextos periféricos (Lima, 2021, p.155). Assim, essas arquiteturas, colocadas a serviço da utilização, do impacto e do significado que guardam para seus territórios e comunidades, apresentam-se como um contraponto local às arquiteturas de grife, associadas ao lazer e ao consumo, sobrepujando a realidade e o contexto de sua produção em prol de uma homogeneização (Lima, 2021).

Na América Latina, este tipo de equipamento e seus correlatos ganham notoriedade devido às necessidades para enfrentar as desigualdades socioeconômicas e socioespaciais. Decorrente desta realidade, emerge uma série de ações populares e práticas coletivas de caráter sociopolítico que possibilitem uma melhor organização e um palco para a expressão das demandas populacionais, de modo que se torna fundamental para a construção de inovação e saberes buscar as redes que são estabelecidas por essas reações (Gohn, 2011).

Em consonância, o começo do século XXI é um momento marcado pela ascensão de governos progressistas, conectados com ideias de justiça social. Esse movimento conhecido como giro à esquerda se deu frente a um cenário de desigualdades sociais e econômicas agravadas pelos governos neoliberais que antecederam esse processo (Vieira, 2021) e que historicamente remetem aos processos violentos de urbanização e modernização, consequentes do colonialismo. Com a conjunção da estabilidade política, decorrente dos processos de redemocratização experimentados pelos países latino-americanos, e o crescimento econômico, relacionado a valorização das *commodities* no contexto global, os governos de esquerda encontraram uma abertura para experimentações no campo político e social que reverberaram na arquitetura na maior utilização de instrumentos como os processos participativos e em uma nova abordagem das questões sociais (Fedozzi; Corradi; Rangel, 2016).

Neste sentido, a utilização de estratégias para a integração com a cidade e a promoção de espaços democráticos, parte, na América Latina, de um movimento de compreensão dos limites, crises,

frustrações e fraturas permanentes. Desse modo, as urbanidades e vivências existentes nos espaços públicos apresentam centralidade nos debates sobre a arquitetura na América Latina, visto que oferecem suporte para atividades civis e sociais que auxiliam na melhora das condições de vida em áreas como as comunidades (Hernández, 2010). Montaner (2014), por sua vez, explica que a arquitetura de caráter local, que se encontra em grande desenvolvimento nas cidades latino-americanas, é aquela em que o conhecimento da própria cultura urbana e dos modos de vida são capazes de materializar e potencializar experiências sensoriais, ao promover uma arquitetura de vivência.

Compartilhando dessa compreensão e centralizando o debate no território latino-americano tem origem o Prêmio Latino-Americano de Arquitetura Rogelio Salmona que parte da ideia de destacar e premiar projetos que contribuem para o desenvolvimento de cidades mais democráticas, através da promoção de espaços públicos.

2. PRÊMIO LATINO-AMERICANO DE ARQUITETURA ROGELIO SALMONA

Realizado em três edições nos anos de 2014, 2016 e 2018, o prêmio Rogelio Salmona se destaca por considerar as especificidades da América Latina, ao invés de critérios desenvolvidos em outros contextos, os quais podem distorcer a valoração. Desse modo, a iniciativa propôs destacar como a arquitetura, independente de escala ou uso, é capaz de cumprir o seu papel enquanto parte ativa do contexto urbano, nos quais fatores como o respeito ao entorno e a utilização do público são tratados com prioridade para a promoção de espaços abertos coletivos adequados ao encontro cidadão.

Para abranger o vasto território latino-americano, a premiação propôs uma divisão, a partir da densidade populacional dos países que as compõem, tendo como resultado a formação de quatro regiões: Cone Sul (Argentina, Chile, Uruguai e Paraguai), Andina (Peru, Bolívia, Equador, Venezuela, Colômbia, Guiana Francesa, Guiana e Suriname), México, Caribe e América Central (México, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicarágua, Costa Rica, Panamá, Cuba, Haiti, Jamaica, República Dominicana, Porto Rico e Antilhas) e Brasil. Para cada um desses conjuntos foi designado um chefe de equipe, formado por críticos e teóricos que estudam a América Latina, incumbido de mapear e selecionar objetos que estivessem enquadrados nas categorias, e que posteriormente fossem debatidos e selecionados para integrar um catálogo para concorrerem as premiações.

Os critérios para a seleção dos objetos incluíam edificações de qualquer escala ou uso – exceto uso exclusivamente residencial –, sejam elas construídas do zero ou preexistências que sofreram intervenções, de propriedade pública ou não, concluídas após o ano 2000 e que estivessem em funcionamento há pelo menos cinco anos da data de lançamento do edital.

Como resultado, tem-se um universo de sessenta obras publicadas nos respectivos catálogos de divulgação do evento. O conjunto destas obras foi sistematizado em uma tabela de acordo com seu uso e contexto de inserção, a partir de uma análise visual e textual dos objetos (Cavalcanti, 2023). Foram percebidas algumas ausências, mas também repetições, como a presença mais frequente de alguns países, cidades e usos. Alinhando-se com a atuação arquitetônica contemporânea, o uso cultural foi predominante, com 27% do universo, seguido pelo uso misto – que em 90% dos casos trata-se da associação de espaço público e cultural – com 21% do total. Estes dois usos juntos – cultural e misto – compõem os maiores percentuais nas três edições (Gráfico 1). Dentre os demais usos destaca-se uma participação menor, mas significativa, do espaço público (14%), do comércio e serviços (11%) e do uso educacional (12%) – que se encontra bem presente nas análises de Hernández (2010). Enquanto outras categorias como administrativo, religioso e social possuem uma baixa representatividade (5%, correspondente a apenas 3 obras em cada). Tendo em vista o objetivo do prêmio, torna-se importante pontuar que certas obras, por sua vocação natural, ou seja, seu uso, favorecem a criação de espaços públicos.

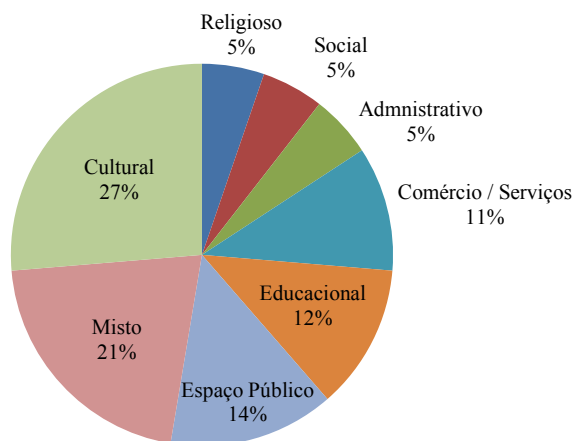


Gráfico 1: Porcentagem dos usos nas três primeiras edições do prêmio Rogelio Salmons
 Fonte: dados da pesquisa elaborada pelo próprio autor (2023)

O uso social, destacado nesse artigo, caracteriza-se como obras que tem como foco a promoção de diversas atividades, nos âmbitos culturais ou educacionais, em contextos periféricos, cujo foco está no desenvolvimento social de uma população segregada na cidade. Essa temática se alinha aos temas discutidos por Lima (2021) de arquiteturas produzidas para mitigar os efeitos das adversidades sociais. Essa baixa representação quantitativa do uso social, com a figura dos centros comunitários, como importante elemento na dinâmica das relações de território e comunidades, mostra-se destoante da presença desta temática na literatura sobre arquitetura contemporânea na América Latina, como abordado por Hernández (2010) e destacado por Lima (2021). Apesar disso, o projeto ganhador da primeira edição está inserido na categoria social, a “Sede do Projeto Viver”, e que, de acordo com Zein (2018), teve sua vitória relacionada a qualidade arquitetônica para enfrentar a complexidade dos problemas socioespaciais enfrentados na América Latina.

Para refletir sobre a conjunção da ordem social com o prêmio Rogelio Salmons lançou-se um olhar para duas obras enquadradas dentro da “ordem social” e que apresentam a diversidade programática, mas, ao mesmo tempo, se localizam em diferentes contextos urbanos: o “Projeto Viver”, do escritório FGMF, localizado na cidade de São Paulo, Brasil, e ganhador da primeira edição em 2014; e a “Communauté Des Communes” na Ilha de Marie Galante por Emile Romne y Marc Jalet Architectes.

3. OBRAS DESTACADAS

3.1 Projeto Viver

Localizado em Paraisópolis, comunidade inserida em um território de disputas de desigualdades socioespaciais entre a informalidade e habitações de alto padrão na zona sul de São Paulo, Brasil, o Projeto Viver foi implantado em um dos últimos lotes disponíveis da região, de topografia acidentada e com uma área de 1500m². O projeto, executado em 2005, do escritório FGMF, realiza a operação de propor um edifício que conecte as realidades, sem necessariamente mimetiza-las (Zein, 2018) (Figura 1). Através de um programa que adequa as necessidades da Associação Viver em Família com os usos de passagem e de espaço para lazer já realizados no lote, a proposta estabelece uma relação mais próxima com a comunidade, com seu pilotis e patamares enquanto espaços de uso constante. As demais atividades voltadas para o desenvolvimento social da comunidade se desenvolvem em ambientes flexíveis conectadas ao exterior conformando oficinas, salas para atendimentos jurídicos e médicos, uma cozinha coletiva e espaço para comércio. Desde a sua construção, porém, alguns espaços precisaram ser adaptados de acordo com as novas demandas, ampliando a cozinha para conformar um refeitório e uma nova disposição para as salas de aula; mudanças que foram facilitadas pela racionalidade construtiva empregada no edifício, estando, ainda, pendente uma proposta que torne a edificação acessível.

Através de composições prismáticas simples, o edifício se destaca da paisagem por representar uma produção formal do espaço, enquanto uma arquitetura produzida mediante o projeto e planejamento desde de sua fundação aos acabamentos, marcando seu caráter distinto, mas mantendo um diálogo através da sua legibilidade (Figura 2). Devido a utilização do concreto na estrutura e nos blocos que compõem as paredes, o projeto busca na exploração do vidro e da pintura branca diluir a característica mais robusta de seus blocos, algo complementada pela exploração das estruturas metálicas em preto nas escadas e passarelas que conectam as duas partes do edifício.



Figura 1: Sede do Projeto Viver



Figura 2: Pátio interno do Projeto Viver

Fonte: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/14.164/5265>

3.2 Communauté des Communes

Inserida no contexto mais particular de todo universo do prêmio, na Ilha Marie-Galante, no Arquipélago de Guadalupe, com uma população de 11.000 habitantes e uma história marcada pela escravidão e extração da cana-de-açúcar, a Communauté des Communes, desenvolvido pelo escritório Emile Romne y Marc Jalet Architectes, propõe a ampliação de um edifício antigo, que não afete sua identidade, mas atenda às demandas do programa na área alocada, de modo que não o sufoque visualmente, produzindo uma estética ancorada tanto na cultura territorial, como no século XXI (Figura 3). Dividido ao longo de quatro blocos, um original e três ampliações o projeto conta com salas de usos administrativos de gabinetes e salas de reunião, salas flexíveis para oficinas e um pátio permeável que funciona como praça e ainda abriga os sistemas de coleta de água e energia solar. A edificação conta com um programa que simboliza a nova realidade, em que a gestão comunitária se faz presente através de reuniões coletivas e ações educativas e integrativas abertas a população.

A utilização de painéis giratórios na abertura, possibilitou uma maior integração entre o interior e o exterior, marcado pela presença da vegetação natural e do mar, além de expandir ambientes como a sala de reunião para uma maior participação nas atividades de decisão e debates que ali ocorrem. As novas construções foram realizadas com um gabarito menor, mantendo a hierarquia da construção histórica, além disso, a utilização da madeira trançada, técnica aplicada nas cabanas de escravos remanescentes na ilha, possibilitou uma integração com a cultura local. Essa técnica, associada ao emprego do vidro possibilita uma transparência que também reflete o desejo de desenvolver uma relação democrática, visto que, ao permitir a visualização do que ali acontece por todos, inverte-se a lógica hegemônica do processo de decisões e debates restritivo (Figura 4).



Figura 3: Fachada do Centro Cultural Max Feffer



Figura 4: Inserção do Centro Cultural Max Feffer

Fonte: <https://sites.google.com/site/pileetfacefr/system/app/pages/sitemap/hierarchy>.

4. CONCLUSIONES

Em 2024 foi lançada mais uma edição do Prêmio Rogelio Salmona que vem se constituindo como um importante repertório de boas-práticas acerca da arquitetura contemporânea na América Latina, com uma diversidade de soluções, de usos e de contextos de inserção, convergindo com obras que tem a possibilidade de promover espaços abertos e coletivos para o encontro e a inclusão social. Em outras palavras, o principal objetivo do prêmio inspira edifícios potencialmente voltados para a “ordem social”, no entanto percebe-se que esta “ordem social”, como entendido neste trabalho, ainda está às margens na premiação, com poucos exemplares. Além disso, quando eventualmente se manifesta no universo de projetos selecionados, também se localizam em situações periféricas, como no contexto de uma pequena ilha ou na situação periférica em uma grande metrópole.

Apesar disso, os objetos não estão às margens em termos de arquitetura, materialidade, soluções espaciais e com seu entorno, dialogando, ainda, com os debates mais contemporâneos de arquitetura na América Latina e atentos às realidades locais. Com isso, despertam a atenção da boa arquitetura a serviço da “ordem social”. Se a premiação se preocupava com uma valoração atenta às especificidades locais, o olhar para edifícios da “ordem social”, ou centros comunitários, torna o seu valor ainda mais relevante diante de um território historicamente marcado por uma série de necessidades socioeconômicas e socioespaciais que estes equipamentos respondem.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cavalcanti, G. A. (2022). Os limites da realidade: a prática contemporânea na América Latina a partir do prêmio Rogelio Salmona [TCC]. Universidade Federal da Paraíba.

Fedozzi, L. J.; Corradi, R. de S.; Rangel, R. R. (Org.). Democracia participativa na América Latina: casos e contribuições para o debate. Porto Alegre: Secretaria Municipal da Cultura, 2016.

Gohn, M. da G. (2011). Movimentos sociais na contemporaneidade. *Revista Brasileira de Educação*, 16(47), 333-361. Recuperado de http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413247

Hernández, F. (2010). *Beyond modernist masters: Contemporary architecture in Latin America*. De Gruyter.

Lima, A. G. G. (2021). Nas fronteiras da civilização: Como se criam os novos cânones da arquitetura. In: Zein, R. V. (2021). *Revisões historiográficas: arquitetura moderna no Brasil*, Romano Guerra Editora.

Montaner, J. M. (2014). *Del diagrama a las experiencias, hacia una arquitectura de la acción*. Editorial Gustavo Gili.

Santos, F. F. P. D., & Castro, A. C. S. V. D. (2019). Em busca da América Latina e suas arquiteturas: contextos, proposições e tensões nas exposições do MoMA| 1955 e 2015.

Vieira, C. L. F. (2021). *Espacios de Paz: Uma experiência na Venezuela* [Dissertação]. Universidade Federal da Paraíba.

Zein, R. V. (2018). *Arquitetura Contemporânea da América Latina*. In: Zein, R. V. (2018) *Leituras críticas* (Vol. 5). Romano Guerra Editora.

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

PROPUESTA DE INDICADORES DE FRAGMENTACIÓN SOCIO ESPACIAL PARA DOS CIUDADES DEL NOROESTE ARGENTINO (NOA)

Cichero, Pilar¹; Albornoz, Lourdes²; Gómez López, Claudia³

- 1: Centro de Estudios del Territorio y Hábitat Popular (CETyHaP) Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU). Universidad Nacional de Tucumán (UNT). e-mail: pilycichero@gmail.com
- 2: Centro de Estudios del Territorio y Hábitat Popular (CETyHaP) Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU). Universidad Nacional de Tucumán (UNT). e-mail: albornozlu@gmail.com
- 3: Centro de Estudios del Territorio y Hábitat Popular (CETyHaP) Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU). Universidad Nacional de Tucumán (UNT). e-mail: claugolo@gmail.com

RESUMEN

En el contexto de las ciudades latinoamericanas el Estado se considera como uno de los promotores más importantes en el desarrollo urbano, cuyo accionar, en muchos casos, profundiza procesos de fragmentación socio espacial. Por esta razón, el presente trabajo se trata de una primera aproximación al estudio comparativo de casos, con el objetivo de categorizar variables socio territoriales que inciden en dos ciudades del Noroeste Argentino [NOA] y definir posibles indicadores de diagnóstico apropiados para el desarrollo integral del hábitat. Se emplea una metodología de tipo cuantitativa, que utiliza Sistemas de Información Geográfica, a partir de ello, se vinculan las bases de datos de dos tesis doctorales coetáneas, realizadas en el Centro de Estudios del Territorio y Hábitat Popular [CETyHaP]. De esta manera, se plantean cuatro dimensiones de análisis (administrativa; física; ambiental y social), lo cual permite construir indicadores de fragmentación socio espacial a partir de la combinación de variables seleccionadas.

PALABRAS CLAVE

HÁBITAT, GESTIÓN TERRITORIAL, TRANSFORMACIONES URBANAS, CRECIMIENTO URBANO, POLÍTICAS PÚBLICAS.

1. INTRODUCCIÓN

Las ciudades latinoamericanas experimentan un crecimiento acelerado en las últimas décadas. Esta dificultad puede superarse, a través de una planificación integral en función del bien común, como respuesta a las contradicciones y desigualdades que el desarrollo urbano genera y reproduce constantemente (Abramo et al., 2022; Cichero, 2021; Cuzzo et al., 2023). En este contexto, la región del NOA se caracteriza por poseer altas condiciones de desigualdad socio espacial, respecto a los niveles de ingresos, desempleo, acceso a los servicios e infraestructura, entre otras. Si bien existen numerosos diagnósticos y estudios sobre ambos aglomerados, los planes se formulan de manera sectorial, sin coordinación entre las administraciones involucradas (Cichero, 2021; Albornoz, 2022).

El fenómeno de la fragmentación socio espacial, déficit en la accesibilidad a servicios y equipamientos, desigualdad en el acceso a suelo urbano, afectan la calidad de vida de los habitantes (Kozak, 2018; Robledo, 2014). Esta segregación y fragmentación puede verificarse desde tres líneas básicas de la obra pública: la urbanización de suelo con la promoción pública de vivienda; la provisión de grandes equipamientos; y el desarrollo de infraestructura que procura mejorar la conectividad y la accesibilidad (Albornoz y Gómez López, 2020). Si bien, estas líneas se localizan en diversos sectores de la periferia para traccionar el crecimiento de las ciudades, se ejecutan de manera diferenciada según el nivel socio económico de los beneficiarios.

Por ello, el presente trabajo pretende categorizar variables socio territoriales que inciden en dos ciudades del NOA (Gran San Salvador de Jujuy [GSSJ] y Área Metropolitana de Tucumán [AMT]) para definir posibles indicadores de diagnóstico apropiados para el desarrollo integral del hábitat, susceptibles de ser transferidos a las administraciones con injerencia en gestión territorial.

2. METODOLOGÍA

La metodología empleada es de tipo cuantitativa, utilizando como entorno de trabajo los Sistemas de Información Geográfica, en este caso el software libre QGIS 3.22.11 de acceso abierto. El trabajo parte de los antecedentes de investigación del CETyHaP perteneciente a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Tucumán, vinculando dos tesis doctorales defendidas recientemente: *Mercantilización del suelo a partir de la obra pública y su incidencia en la conformación socioespacial del Área Metropolitana de Tucumán. Una aproximación a las plusvalías urbanas* y *La relación ciudad-río y su incidencia en los procesos de fragmentación socio-espacial en el aglomerado Gran San Salvador de Jujuy. Período 1990-2020*.

Ambas investigaciones poseen una base de datos construidas a partir de los mismos procedimientos metodológicos, los cuales incluyen consultas de fuentes institucionales en diversos portales oficiales y acceso a información restringida mediante pedidos específicos. Además, de la actualización de datos faltantes y completamiento de nueva información obtenida con el trabajo de campo. Cabe destacar que el periodo abarcado en ambos estudios es desde 1990 hasta 2020.

A partir de allí, se ordena la información comparable de cada base de datos, se organiza en categorías y/o dimensiones de análisis las variables seleccionadas, lo cual permite realizar análisis espaciales, según el objetivo a cumplir, en este caso, el desarrollo de indicadores de fragmentación socio espacial.

3. ANÁLISIS ESPACIALES COMPARATIVOS

La información se organiza y clasifica en dimensiones, las cuales poseen diferentes variables, según la disponibilidad de datos. La dimensión administrativa utiliza como variables la disposición de la mancha urbana, la cual muestra las tendencias de crecimiento y los límites jurídicos administrativos, que permiten visualizar la organización territorial de los aglomerados distinguiendo municipios y comunas rurales. La dimensión física se compone del sistema vial (jerarquizado por categorías) y las líneas de transporte público (en ambos casos corresponde sólo a ómnibus). La misma sirve para comprender la accesibilidad heterogénea de diversos sectores.

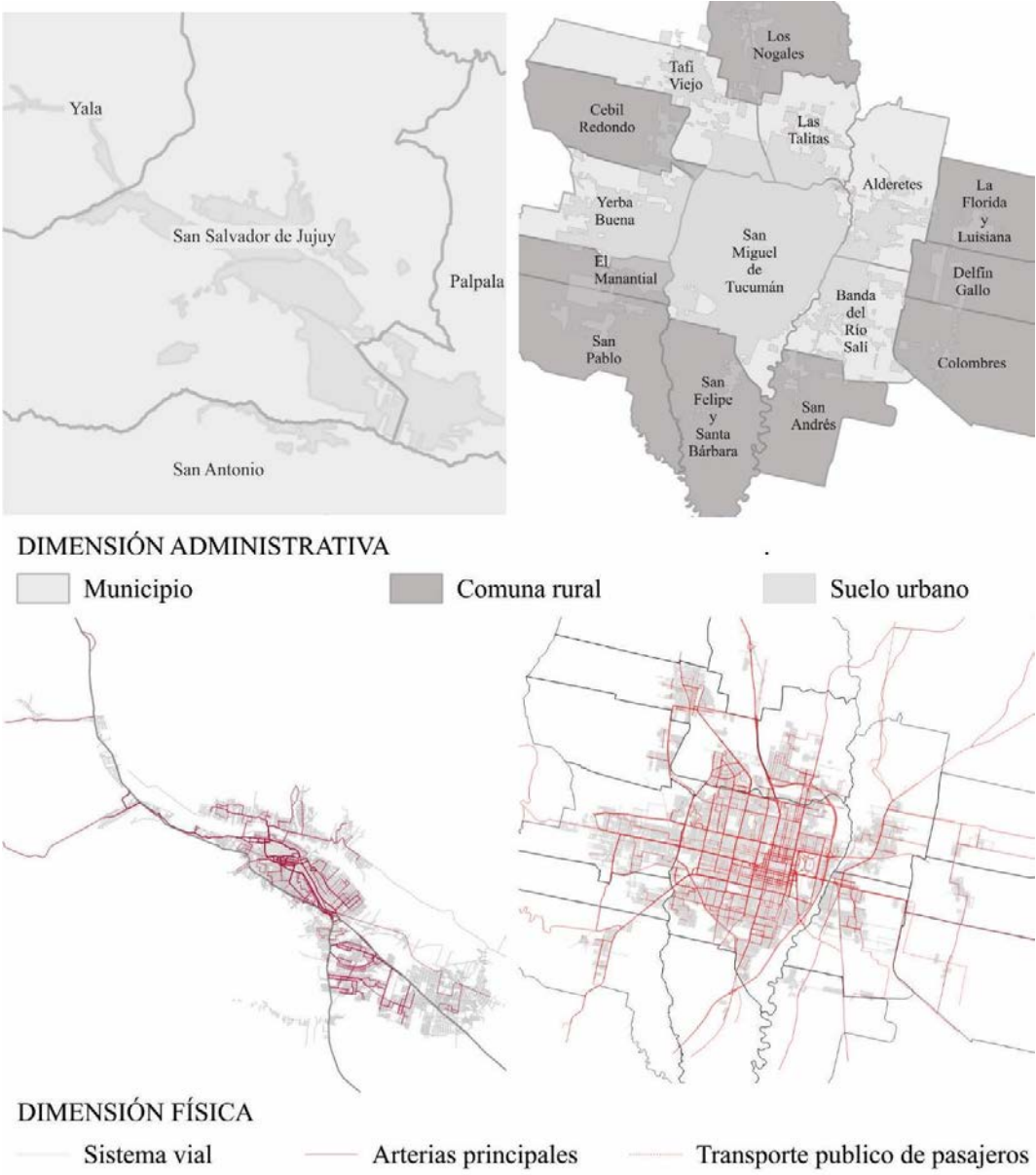


Figura 1. Dimensiones administrativa y física

La dimensión ambiental vincula el sistema hídrico (ríos, arroyos y canales) con los principales riesgos ambientales. Con respecto a la dimensión social se utilizan como variables las tipologías residenciales

(producción inmobiliaria; producción estatal; producción informal y producción informal con intervención estatal), la concentración de comedores comunitarios y los valores del suelo.

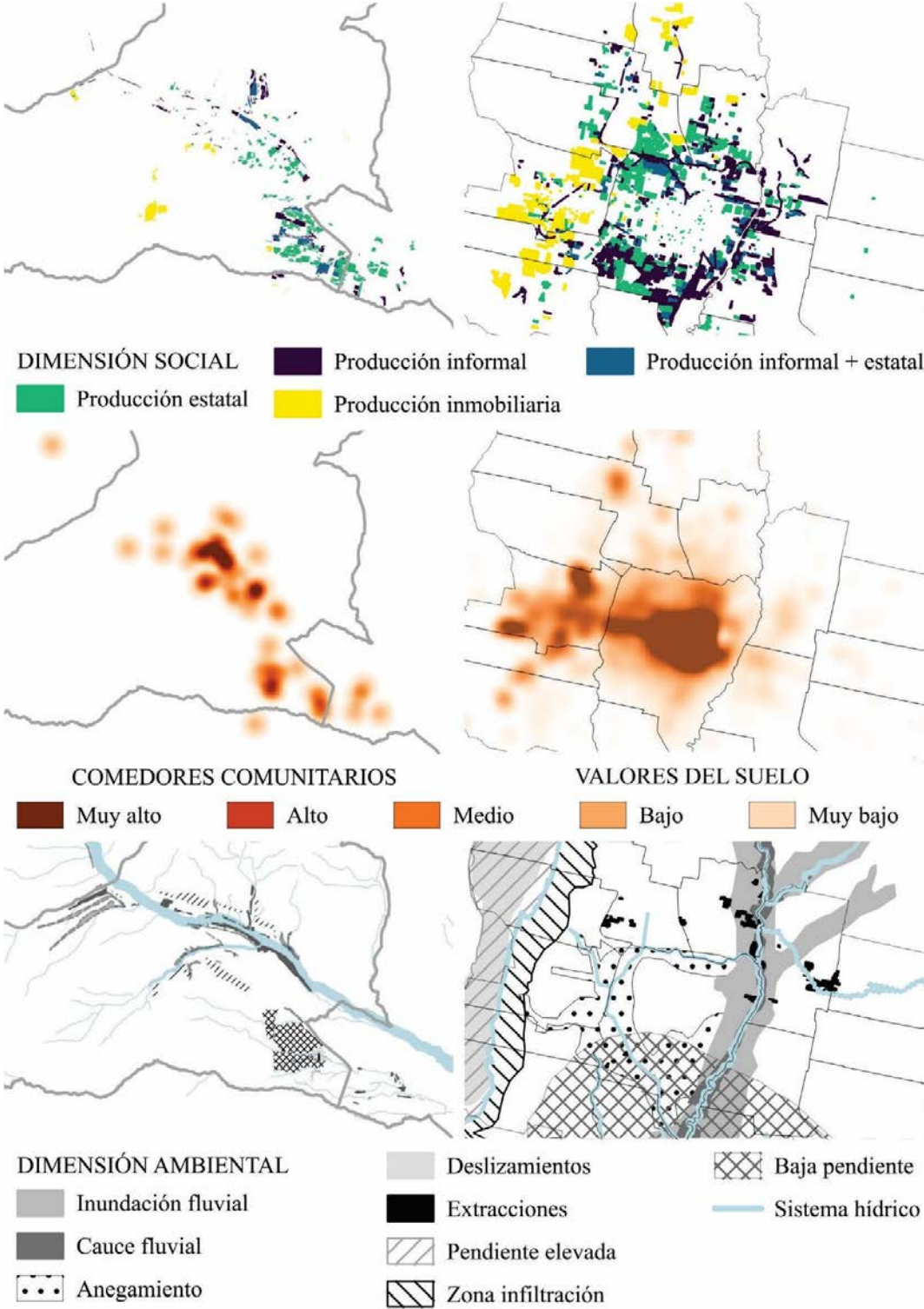


Figura 2. Dimensiones social y ambiental

Si bien cada dimensión permite desarrollar diagnósticos parciales de los fenómenos urbanos, la combinación de ellas (o de sus variables) se utilizan para realizar análisis espaciales integrales teniendo en cuenta la temática que se desea abordar y la importancia de cada variable. A modo de ejemplo, dos análisis espaciales diferentes permiten determinar indicadores de fragmentación socio espacial, para ambos aglomerados, a partir de diversas variables.

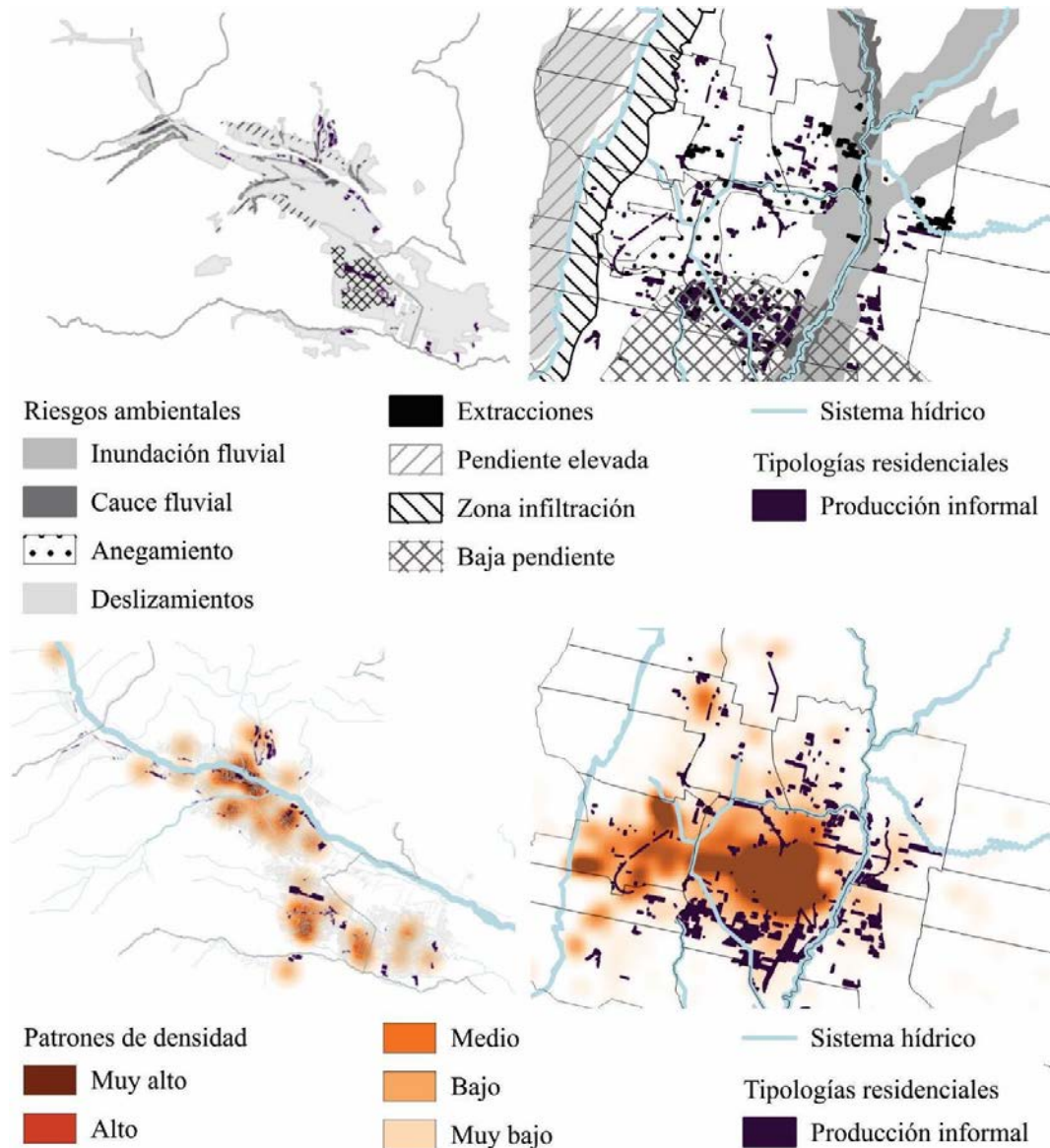


Figura 3. Indicadores de fragmentación socio espacial

Los sectores calificados como los más vulnerables ambientalmente coinciden con la producción informal. También se evidencia que estas áreas con alta vulnerabilidad poseen mayor concentración de comedores comunitarios, en el caso del GSSJ, y menores valores del suelo en el AMT.

4. CONCLUSIONES

A partir de este trabajo se concluye que la articulación entre investigaciones locales y conceptualizaciones generales realizadas suponen un aporte al conocimiento no sólo desde el punto de vista fáctico (base de datos generada) e indicativo (transferencia a instituciones públicas), sino además epistemológico (estudio y evaluación de fenómenos urbanos).

La metodología de trabajo utilizada proporciona un abordaje integral de los fenómenos urbanos que se estudian en ambos aglomerados. Ordenar y actualizar la información de instituciones oficiales, generar nuevos datos georreferenciados y categorizar diversas dimensiones de análisis territoriales permite definir indicadores para potenciar el desarrollo de posibles instrumentos de diagnóstico. Además, dichas dimensiones pueden extrapolarse para analizar otros contextos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abramo, P.; Carrión Mena, F.; Corti, M. y Ramírez Kuri, P. (2022). *El nuevo pacto urbano. Diálogo sobre un proyecto de reforma radical de las ciudades de América Latina*. *Café de las ciudades*.

Albornoz, L. (2022). *La relación ciudad-río y su incidencia en los procesos de fragmentación socioespacial en el aglomerado Gran San Salvador de Jujuy. Periodo 1990-2020*. (Tesis doctoral). Doctorado en Arquitectura. FAU UNT, Argentina.

Albornoz, L., y Gómez López, C. (2020). El impacto de la actuación estatal en la fragmentación urbana. El caso del Área Metropolitana de Jujuy. *Pensum*, 6, 16-37. <https://doi.org/10.59047/2469.0724.v6.n6.29956>

Cichero, P. (2021). *Mercantilización del suelo a partir de la obra pública y su incidencia en la conformación socioespacial del Área Metropolitana de Tucumán. Una aproximación a las plusvalías urbanas*. (Tesis doctoral). Doctorado en Arquitectura. FAU UNT, Argentina.

Cuozzo, R. L., Cichero, P. y Gómez López, C. (2023). Disyuntivas en los modos de producción residencial. El caso del Área Metropolitana de Tucumán. *Pensum*, 9(10), 16-36. <https://doi.org/10.59047/2469.0724.v9.n10.40451>

Kozak, D. (2018). Revisitando el debate sobre la fragmentación urbana: una década y media después de “Splintering Urbanism”. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, 14, 15-22. <http://hdl.handle.net/2117/130389>

Robledo, L. (2014). Ley de Acceso Justo al Hábitat en la Provincia de Buenos Aires: nuevas reglas de juego en las políticas de suelo Un análisis crítico de la legislación argentina (XVII). *Revista digital Café de las ciudades*, 13, 135-136. http://www.cafedelasciudades.com.ar/archivo/politica_135_136.htm

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

UN PARQUE EN MOVIMIENTO: EL PAISAJE COMO INSTRUMENTO DE REVALORIZACIÓN DEL PASEO DEL BOSQUE DE LA PLATA

De Felipe, Emanuel¹; Ponce, Nora².

1: Laboratorio de investigación en teoría y práctica arquitectónica. FAU UNLP. e-mail: emanuelfelippe@gmail.com

2: Laboratorio de investigación en teoría y práctica arquitectónica. FAU UNLP. e-mail: nora.ponce.arq@gmail.com

RESUMEN

Esta ponencia recorre los antecedentes históricos que condujeron a la formación del Parque Urbano en la ciudad de La Plata, examina su posterior deterioro y analiza su situación actual. Con el objetivo de revitalizar este espacio, se exploran enfoques innovadores y sostenibles basados en experiencias exitosas de otros lugares del mundo. El cambio de paradigma que se presenta requiere nuevas técnicas de valoración que se puedan integrar de manera efectiva en los procesos de planificación y gestión, interpelando así las prácticas tradicionales. En ese sentido, el trabajo aboga por una mirada proyectual, destacando la importancia del concepto de paisaje como una herramienta clave para la planificación y la conservación de espacios públicos de forma integral y multiescalar. Se busca identificar y revalorizar los paisajes del parque como potenciales espacios públicos, y se establecen pautas y criterios desde la dimensión del paisaje que contribuyan de manera sostenible a la rehabilitación y conservación del parque urbano. El propósito es revalorizar las áreas que han sido cedidas al uso privado y restituir las como espacios verdes de uso público como forma de potenciar el territorio y atender las demandas contemporáneas.

PALABRAS CLAVE: Paisaje; Espacio público; Parque urbano; Valoración; Re-proyecto.

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, los jardines han evolucionado en diseño y concepción, adquiriendo nuevas funcionalidades, estéticas y significados. Desde los jardines formales de la antigua Grecia y Roma hasta los de la época moderna, cada período ha estado marcado por sus propios estilos y técnicas de diseño, reflejando la cultura y los valores de su época. Los jardines pasaron de ser lugares ideales de la naturaleza a espacios de recreación, intimidad y disfrute. En este proceso, los espacios ajardinados adquirieron un papel fundamental en la configuración de las ciudades, transformándose de simples jardines en paseos arbolados y, más tarde, en parques públicos a partir del siglo XIX. Estos parques, como elementos recreativos y sociales, siguen siendo esenciales en la vida urbana contemporánea.

Décadas atrás hablar de paisaje estaba enfocado al paisajismo o la jardinería, sin comprender el sentido complejo que encierra este concepto. El arte y la filosofía desempeñaron un papel esencial en la evolución del concepto de paisaje. Los movimientos vanguardistas reinterpretaron el paisaje desde perspectivas abstractas y subjetivas, desafiando las representaciones tradicionales. Al mismo tiempo,

teóricos comenzaron a explorar el paisaje como una construcción cultural y social, moldeada por la percepción y la historia humanas.

Señala Nogué (2011), el paisaje es una construcción social y cultural, siempre anclado en un substrato material, físico, natural. Es a la vez, una realidad física y la representación que culturalmente nos hacemos de ella; un tangible geográfico y su interpretación intangible. Esta concepción permite comprender desde otra mirada al espacio público, y conduce a una nueva forma de proyectar lugares de calidad, con espacios más próximos, íntimos y vivos, que reflejen el paso del tiempo, que expliquen que nuestros paisajes están subordinados a las singularidades topológicas, climáticas y fisiológicas de los elementos que los componen.

El crecimiento urbano en tiempos recientes ha presentado nuevos desafíos. El aumento de la urbanización ha provocado una disminución de los espacios verdes, lo que ha llevado a la necesidad de repensar y revitalizar los espacios públicos. La falta de gestión adecuada y la competencia funcional han causado problemas en la integridad de los proyectos y en la calidad de los espacios públicos. Frente a esto, han surgido iniciativas que buscan el mantenimiento, la recuperación, la mejora y la renovación de áreas marginadas y degradadas, transformándolas en parques urbanos y áreas peatonales.

En ese sentido Batlle (2011) comenta: Los “jardines modernos” impregnan la ciudad (...) desde las intervenciones a escala geográfica a las pequeñas acciones individuales; desde los nuevos sistemas de parques en áreas abandonadas a la recuperación de los espacios degradados; desde el retorno de los espacios temáticos a la creación de nuevos espacios públicos que reutilizan o reinventan determinadas actividades; desde los proyectos que tratan de integrar las grandes infraestructuras en el paisaje a las pequeñas intervenciones que quieren acercar al ciudadano a esta sensibilidad; y por último, desde los jardines en movimiento que seducen a los nuevos paisajistas a las nuevas arquitecturas que se explican cómo paisajes (p.28).

La especificidad del paisaje y la complejidad de las coyunturas territoriales requieren nuevas miradas e interpretaciones a la hora de proyectar y operar sobre los espacios públicos, revalorizando los recursos naturales y culturales y considerando el propio paisaje como recurso en los procesos de desarrollo territorial. Hoy en día, el paisaje se ha posicionado como una herramienta fundamental para el diseño y planificación de los espacios públicos. Abordando problemas tradicionales y viejos paradigmas, se fomenta una visión holística e integradora de los diferentes desafíos que enfrentan las ciudades.

Este artículo se adentra en el caso de estudio de la ciudad de La Plata y su principal parque histórico, el Paseo del Bosque. Al considerar tanto los valores arraigados en la huella histórica de su patrimonio cultural como los referentes contemporáneos, el trabajo busca establecer directrices orientadas a recuperar y redefinir el papel e imagen del Paseo del Bosque dentro del sistema de espacios abiertos públicos de la ciudad de La Plata y sus alrededores.

Para lograr este propósito, se propone una metodología que abarca la identificación y caracterización de unidades paisajísticas, así como la valoración y evaluación FODA. Por último, ofrece una exploración de estrategias destinadas a revitalizar el área y ampliar su influencia regional, contribuyendo de esta manera a la sostenibilidad urbana y a la mejora de la calidad de vida en la región.

3. APROXIMACIÓN AL CASO DE ESTUDIO

La ciudad de La Plata fue concebida como la nueva capital de la Provincia de Buenos Aires bajo la dirección del ingeniero Pedro Benoit, quien la diseñó como un modelo de urbanismo. Inspirado en criterios estéticos y paisajísticos del Urbanismo Barroco Europeo del siglo XVII, el diseño incorporó un sistema de espacios verdes que reflejaba las teorías higienistas de finales del siglo XIX. El trazado de la ciudad buscaba lograr un equilibrio armonioso entre el espacio construido y el verde, rompiendo con la rigidez de la cuadrícula mediante plazas, parques, ramblas y bulevares (Morosi, 1999). Se destacó la

adaptación del monte de eucaliptos jóvenes de la estancia Iraola, resaltando la importancia del bosque, que se integró al sistema de espacios verdes de la ciudad al ajustar y desplazar el trazado, convirtiéndose en el principal parque público y trasladando los beneficios de un gran parque privado al ámbito público (fig.1). Sin embargo, a lo largo del tiempo, la falta de una planificación urbana efectiva ha resultado en un crecimiento desordenado de la ciudad, con la proliferación de instalaciones urbanas que no consideran la preservación de espacios verdes.

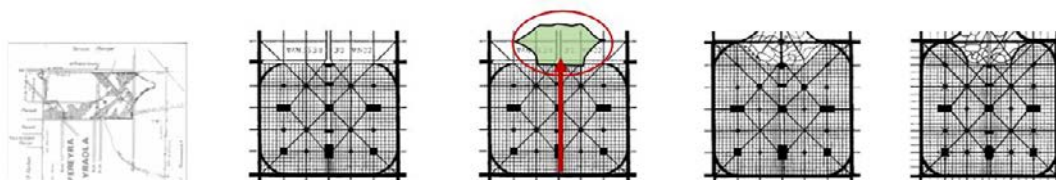


Fig.1: Incorporación de la estancia Iraola como parte del sistema de espacios verdes de la ciudad de la plata.

Desde la fundación de la ciudad hasta el presente, el Paseo del Bosque ha experimentado diversos cambios tanto en su estructura como en su funcionalidad. Varios organismos y entidades que se ubicaron en el área crecieron y ocuparon una parte considerable del bosque, como también, se llevaron a cabo numerosas intervenciones aisladas sin una planificación cohesiva que reflejara la identidad del lugar, lo que ha llevado a la sectorización del bosque. El área exhibe una desconexión del predio fundacional en bandas autosuficientes, exacerbando la fragmentación mediante un sistema circulatorio que lo atraviesa. Esto resulta en la reducción de la porción central del predio original a un parque urbano, mientras que, simultáneamente, se observa una disminución del espacio de uso público en la superficie central histórica. Este último aspecto se ve agravado por restricciones en diversos espacios, lo que contribuye a una reducción adicional de la superficie destinada al uso público (fig.2).

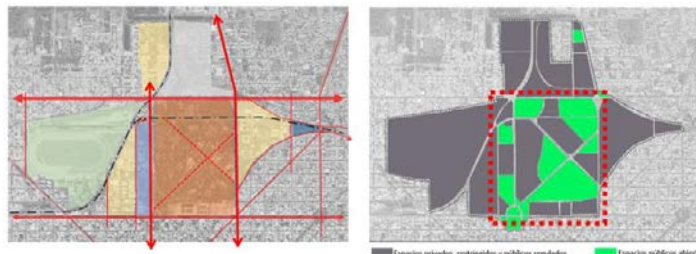


Figura 2: Problemáticas actuales

A pesar de su deterioro y abandono continuo, el área de estudio alberga un legado importante desde puntos de vista social, patrimonial y ambiental, constituyendo un potencial considerable para su revitalización como un valioso espacio público a nivel urbano-regional.

En este contexto, resulta relevante reflexionar sobre la posibilidad de recuperar las superficies cedidas del bosque y considerar qué estrategias basadas en el concepto de paisaje podrían aplicarse para revitalizar las áreas degradadas o destinadas al uso privado, con el fin de transformarlas en espacios de uso público. En ese sentido, Baptista (2013) reconoce que el paisaje no es solo objeto de conservación, sino que puede ser también sujeto de proyecto. Por lo tanto, se entiende al paisaje como una forma de mirar y el proyecto como una forma de activar el territorio.

4. METODOLOGÍA

El proceso metodológico se compone de cinco fases secuenciales. En la primera etapa, se busca comprender la situación actual de cada paisaje existente en el Paseo del Bosque, identificando y analizando sus componentes. Posteriormente, se agrupan áreas similares en función de elementos tangibles e intangibles que configuran los distintos sectores. La caracterización resultante conduce a la

identificación de siete áreas homogéneas (AH), equivalentes a unidades de paisaje. Finalmente se evalúa cada una de estas unidades, identificando sus debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (Nogué, 2016). En el contexto de la planificación del paisaje, la perspectiva multiescalar se convierte en un factor crucial para la formulación de intervenciones que aborden de manera integral la complejidad de los territorios. En este marco, es determinante la identificación y el reconocimiento de los componentes invariantes ya que desempeñan un papel fundamental al proporcionar una estructura que enmarca las acciones y organiza las intervenciones en las diversas áreas homogéneas. Estas invariencias resultan fundamentales en el análisis y resolución de problemas (fig. 3).

4.2 Componentes invariantes

La identificación de elementos recurrentes en las diversas AH, sugiere una estrategia clave para la continuidad en un territorio fragmentado-la interconexión de áreas-. En ese sentido, se han reconocido elementos que forman un patrón continuo en el territorio. En el plano vertical, el curso de agua en sus distintas formas, en el plano horizontal, una red ferroviaria que atraviesa al sector y por último, en forma dispersa en el polígono se han detectado masas forestales y alineaciones de gran valor paisajístico. Estos tres componentes son esenciales para la cohesión y la planificación del territorio, y ofrecen oportunidades para la integración de áreas fragmentadas en un sistema más amplio y funcional.

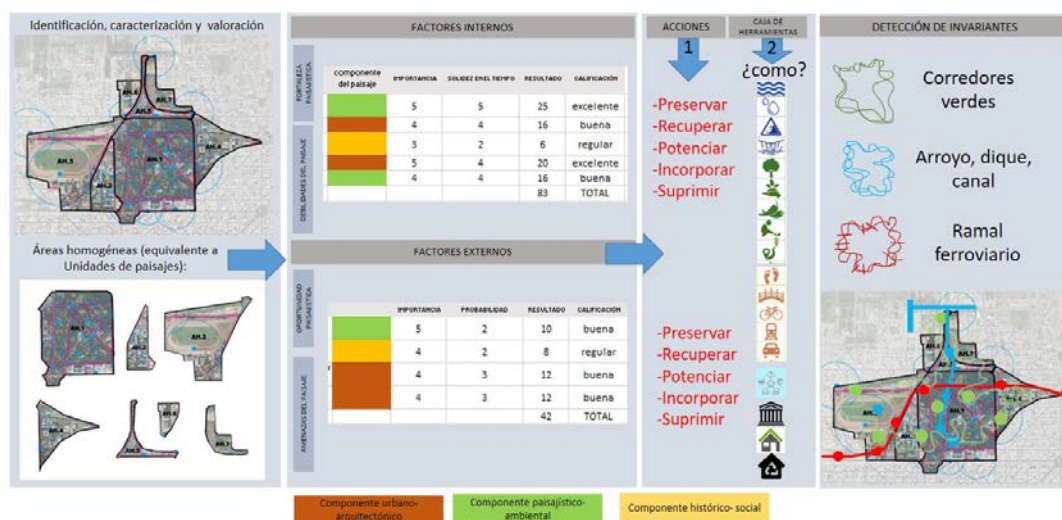


Fig. 3: Esquema síntesis metodológico

5. FORMULACIÓN DE ESCENARIO Y EXPLORACIONES:

Para lograr el objetivo, se plantean tres exploraciones que se apoyan en los componentes recurrentes de las unidades paisajísticas como estrategias claves (Fig. 4).

Renovación del centro histórico: La primera exploración pone énfasis en la recuperación del área central histórica conocida como "Paseo del Bosque". A pesar de los conflictos que presenta, esta zona continúa siendo la única que conserva las características de un parque público. El propósito de esta iniciativa experimental consiste en entrelazar los diversos micropaisajes que se encuentran dentro del área homogénea 1, actualmente fragmentada debido a los diferentes usos que se les ha dado. La exploración busca aprovechar tanto la invariante horizontal (infraestructura ferroviaria), como la vertical (curso de agua) y así lograr una recuperación de este paseo que hoy se encuentra amenazado.

Expansión sobre eje horizontal: La segunda fase de exploración se enfoca en la ampliación de los límites del actual "Paseo del Bosque", estableciendo conexiones horizontales a través de las vías del ferrocarril. Esto permitirá integrar los sectores que, en la actualidad, se encuentran desconectados del área original debido al sistema circulatorio que atraviesa el lugar y forman bandas autosuficientes.

Expansión en eje Vertical: La última fase de experimentación se centra en el eje vertical, tomando en cuenta el agua como el factor clave para crear una continuidad entre las áreas homogéneas en esa dirección. Este enfoque puede dar como resultado una potencial expansión del límite hacia el noreste, abarcando áreas pertenecientes a Berisso y Ensenada.

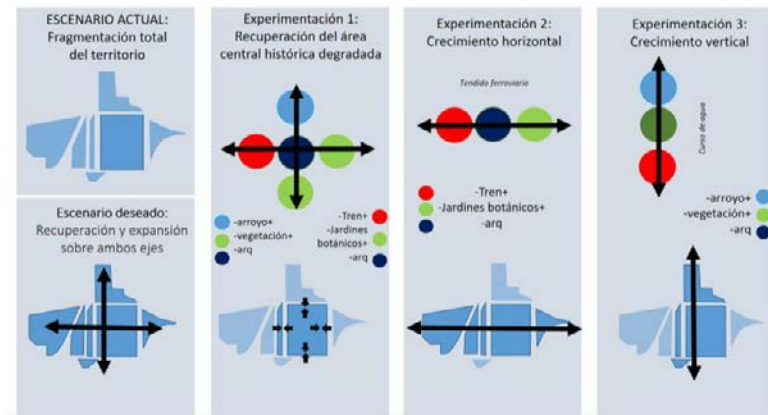


Fig. 4: Exploraciones para alcanzar el escenario deseado

5.1 Renovación del centro histórico

A través de la intervención e integración del curso de agua y la infraestructura ferroviaria se pretende reactivar espacios desagrados y no accesibles al uso público. Esta exploración producida en sentido horizontal y vertical, pretende abarcar el polígono delimitado y conocido como Paseo del Bosque, que representa el epicentro de la porción del territorio estudiado.

En línea con las acciones consideradas apropiadas para revertir situaciones negativas o potenciar aquellas de índole positiva, se plantea un proyecto fundamentado en los principios del urbanismo ecosistémico que promueva la protección y preservación de áreas verdes y otros espacios naturales dentro del entorno en cuestión. Asimismo, se fomenta la integración de elementos naturales en la infraestructura urbana, tales como techos y paredes verdes, jardines pluviales y calles arboladas, desempeñando un papel fundamental en la mitigación del efecto isla de calor, la mejora de la calidad del aire y la promoción de la biodiversidad. Adicionalmente, se prioriza el fomento del transporte público, la movilidad activa (como caminar y andar en bicicleta) y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al transporte.

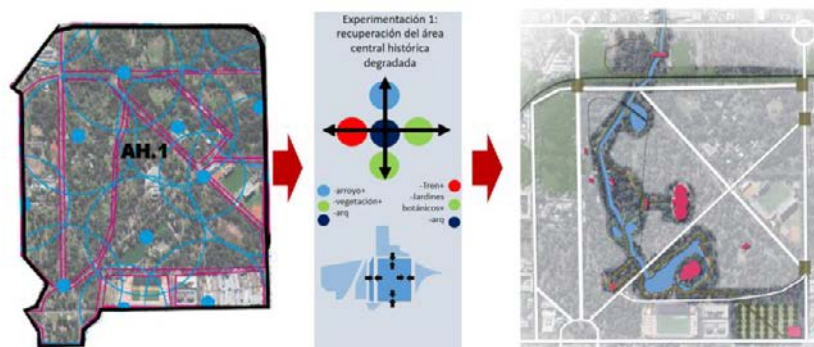


Fig. 5: Exploración 1 “recuperación del área central degradada”.

Finalmente se plantea un escenario futuro posible tras llevar a cabo tres experimentaciones. El propósito es restaurar el carácter regional original de este parque urbano y, a su vez, ampliarlo hacia las localidades

vecinas. Esta expansión fortalecería su papel como punto de encuentro entre los tres partidos: La Plata, Berisso y Ensenada y otorgaría un mayor carácter regional.

Es importante destacar que la experimentación en el centro es fundamental para lograr nuestras aspiraciones. Sin ella, las dos experimentaciones restantes (2. horizontal y 3. vertical) no podrían llevarse a cabo. Comenzar a experimentar en el sector central, conocido actualmente como el Paseo del Bosque, es crucial para abordar sus deficiencias y permitir que este centro sea el catalizador que posibilite y habilite la realización de las otras dos exploraciones (fig.6).



Fig. 6: Escenario deseado a partir de combinar las tres exploraciones

6. CONCLUSIONES

La transformación del jardín en un parque urbano refleja la complejidad de la interacción entre la cultura, la historia y el entorno urbano. A medida que enfrentamos desafíos contemporáneos en la planificación urbana, el paisaje emerge como una herramienta fundamental para mejorar la calidad de vida y fomentar la participación comunitaria. Al adoptar un enfoque de paisaje en el diseño de espacios públicos, podemos abordar de manera integral y sostenible los desafíos de la gestión urbana. Este enfoque nos permite apreciar el ambiente y el patrimonio desde una nueva perspectiva, facilitando la implementación de políticas que promuevan la recuperación y consolidación de los espacios urbanos a escala regional.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nogué, J, & de San Eugenio Vela, J. (2011). *La dimensión comunicativa del paisaje: Una propuesta teórica y aplicada*. Revista de geografía Norte Grande, (49), 25-43.

Batlle, E. (2011). *El jardín de la metrópoli*. Gg.

Peries, L; Ojeda, B, Kesman, C; Barraud, S. (2013). *Procedimientos para un catálogo del paisaje urbano*, Primera edición. Córdoba: I+P Editorial. ISBN 978-987-1385-39-3

Nogué, J; Sala, P; Grau, J (2016) *Els catàlegs de paisatge de Catalunya: metodologia. Olot: Observatori del Paisatge de Catalunya*. Cataluña: ATLL, Concessionària de la Generalitat, SA. ISBN: 978-84-09-07087-9

Baptista, G. (2013). *Laboratorio internacional de paisajes culturales*. Montevideo, Empresa gráfica mosca.

Morosi, J. A. (1999). *Tres décadas de reflexiones acerca de un singular espacio urbano*. Laboratorio de Investigaciones del Territorio y el Ambiente (LINTA).

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

HACIA LA CIUDAD PRIVADA EN URUGUAY

TRANSFORMACIÓN TERRITORIAL DE CAMINO DE LOS HORNEROS

Finozzi Laclau, Andreína

Arquitecta. Maestranda de la Maestría en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (MOTDU). Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU), Universidad de la República. Uruguay. e-mail: andrefinozzi@gmail.com

RESUMEN

La modalidad de ocupación de suelo con emprendimientos de tipo privado (inmobiliarios residenciales) es un fenómeno instalado en los últimos años en nuestro país. Se puede considerar que, tal como se ha dado en otros países de Latinoamérica, el fenómeno está evolucionando hacia un modelo de “ciudad privada”. De la mano de emprendimientos residenciales, educativos y de consumo, la sumatoria de barrios privados generando ciudad que se encuentra en Camino de los Horneros al norte de la ruta IB, constituye un claro ejemplo del formato en Uruguay.

¿Qué es lo que está sucediendo en esta porción de territorio? ¿cuál es la tendencia en su evolución? ¿cómo ha sido su transformación desde la aparición del primer barrio privado en la zona? Los cambios en el modo de habitar, circular, consumir y ocupar el suelo, son puntos de análisis que permiten ver la relación con la ciudad tradicional. El establecimiento de centros educativos, comerciales, deportivos, que se está dando en este lugar, así como el desarrollo de la infraestructura y el equipamiento urbano, permiten la consolidación de este formato con dinámicas propias que juega con la transformación del paisaje y de los recursos ambientales.

PALABRAS CLAVE: Ciudad privada; modos de habitar; consumo; paisaje.

1. INTRODUCCIÓN

El sueño de la casa propia, en un entorno verde, con vecinos amigables, un ambiente saludable y seguro para que los niños vivan una infancia libre, tranquila y que la vida fluya a una velocidad distinta a la que se vive en la ciudad, en la gran ciudad. La vida soñada, para muchos... ¿Es esto lo que se busca en un barrio privado? ¿Es esto lo que se encuentra? En parte, la respuesta a estas interrogantes está dada por el aumento de este tipo de formato. La pandemia, con la implementación del teletrabajo en diversas modalidades y la búsqueda de una vida natural, en un entorno verde, sin aglomeraciones, contribuyó a este incremento, pero siendo parte de una modalidad existente.

Desde el surgimiento de este tipo de ocupación de suelo en el departamento de Colonia, su expansión se ha dado de manera sostenida a lo largo de la franja costera (San José, Canelones, Maldonado y Rocha) así como en Soriano y Lavalleja con algunos ejemplos concretos. Si bien en Maldonado se concentra la mayor cantidad, se relaciona a la residencia temporal o de veraneo. En Canelones se vincula a la residencia permanente con una amplia diversidad en la oferta de los proyectos. Los primeros emprendimientos llamados barrios privados aparecen en esta zona a principios de los '90, generando cierto recelo sobre su evolución con la incertidumbre que significa trasladarse a una nueva vida residencial desconocida. Actualmente la sumatoria de barrios, la infraestructura invertida y proyectada, hacen que formen lo que se podría definir como ciudad privada o una tendencia hacia su evolución.

Camino de los Horneros es un sector de territorio en el oeste del departamento de Canelones que forma parte del área metropolitana de Montevideo (Figura 1). Es un lugar donde la vida residencial se puede desarrollar pensada como un atractivo cercano fuera de la “ciudad”.

A nivel normativo Montevideo no contempla la modalidad de barrio privado, se establecen tipos barrio jardín, donde existe una apreciación de “cerrado”, vinculado a la seguridad de su entorno, pero con libre circulación. La habilitación del formato a pocos kilómetros puede ser la llave de quienes buscan establecerse en este tipo de urbanizaciones, existiendo una migración de ex residentes de las áreas urbanas tradicionales. A su vez, con el transcurso del tiempo desde las primeras radicaciones, se puede considerar que actualmente conviven generaciones jóvenes, hijos de los primeros residentes que continúan establecidos en los barrios o conformando los nuevos proyectos en vínculo a sus redes cercanas.

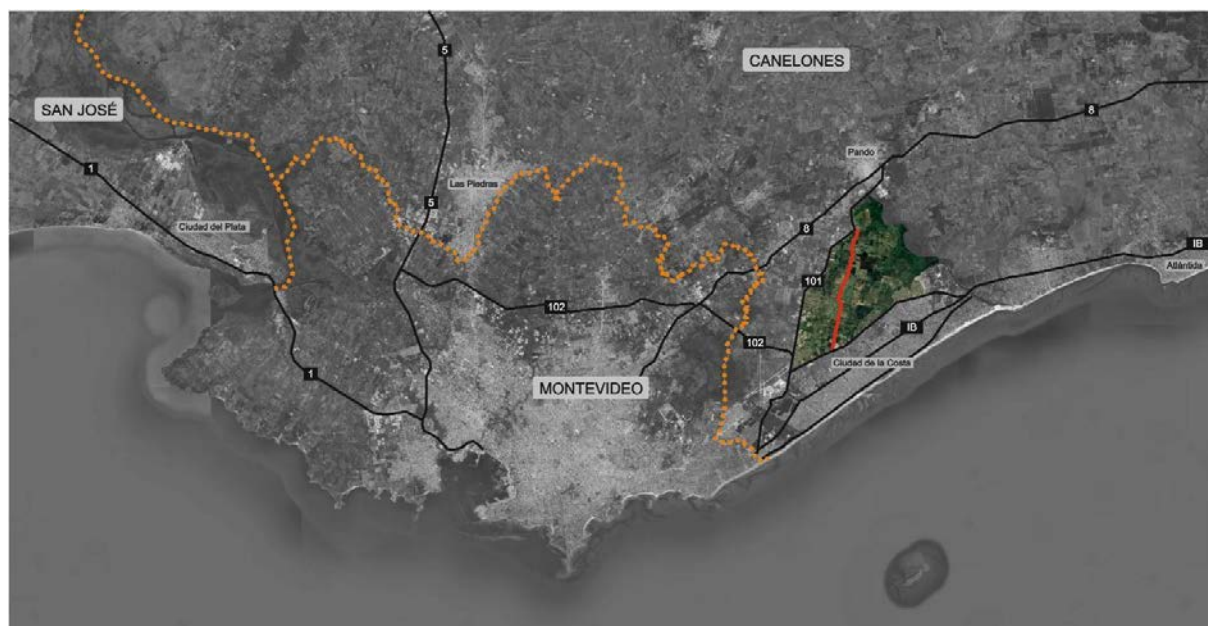


Figura 1. Área metropolitana con ubicación general. Base Google Earth. Elaboración propia.

2. CONCEPTOS

2.1 Barrio Privado

Sonia Roitman (2004) explica el surgimiento de las urbanizaciones cerradas asociado a varias causas como el incremento de la delincuencia, el fracaso del Estado para proveer de servicios básicos, el aumento de la brecha social y la tendencia a la polarización. Pero también menciona el desarrollo de una moda internacional impulsada por promotores urbanos privados. Define como “urbanización cerrada a un área urbana residencial cerrada donde el espacio público ha sido privatizado por ley, restringiendo el acceso vehicular y peatonal”. Hace especial referencia al espacio público privatizado o pasible de ser utilizado únicamente por los residentes, la concepción de “lugar cerrado y privado” con muros o cerramientos perimetrales, seguridad y servicios privatizados y una especie de legislatura propia con una “asociación de residentes con funciones de poder ejecutivo” que administra el barrio. Estas urbanizaciones se caracterizan por su “relativa homogeneidad respecto a un afuera muy heterogéneo”.

El modo de habitar en estas urbanizaciones tiene un estrecho vínculo a esa búsqueda de un estilo de vida que contemple acceder a espacios verdes, “aire puro”, volver a vivir el barrio como se vivía antes, y que en la ciudad actual no lo encuentran. Estas características son factores clave a la hora de promocionar los barrios por parte de los promotores inmobiliarios, y si bien se podría considerar como algo simbólico y como un agregado publicitario es uno de los puntos más reiterados y aceptados como parte de la oferta.

Últimamente también se tiene en cuenta otros puntos como lo ambiental, las energías renovables, el manejo de los residuos, la economía circular y la aplicación de la tecnología. El uso del marketing de lo “verde” como un único punto, está mutando. Conceptos como ciudad sostenible, ciudades inteligentes, tecnológicas o temáticas, son reiterados en especial cuando se proyectan megaemprendimientos residenciales. Pero en el camino quedan varias interrogantes sobre el acceso a los recursos ecosistémicos y paisajísticos con su transformación, el consumo de suelo y del agua.

El modo de habitar está estrechamente vinculado a esa búsqueda de lo exclusivo, y de todos los elementos que se ofrecen en pro de ello, y es lo que se promociona a la hora de ofrecer los diferentes paquetes (viviendas llave en mano, lotes con infraestructura, proyectos para construir). Los territorios se transforman en objetos a la venta y el mercado inmobiliario se mueve con esos intereses, captando nuevos residentes.

Estos barrios ofrecen a sus habitantes una oferta cada vez más completa para que la vida se desarrolle dentro de los complejos y el contacto con el exterior sea el mínimo imprescindible. En Camino de los Horneros la implantación de servicios de diferente tipo, comerciales, colegios, de salud, deportivos, de ocio, lleva a que lo que no se encuentra dentro de los barrios, se encuentra en la zona. Sumado a la infraestructura invertida, el consumo es al interior. Las familias residentes tienen sus vínculos de relacionamiento estrecho sin salir, se genera una especie de “vida burbuja”.

2.2 Ciudad Privada

Para algunos autores, el concepto de ciudad privada se vincula al rol del Estado y su reemplazo por el sector privado en temas como la seguridad y los servicios urbanos, y en la forma en cómo se convierten en productos privados que sirven a residencias exclusivas. Sonia Vidal Koppmann (2012) describe que “...para ostentar la categoría “ciudad privada”, el proyecto debe ser concebido como un conjunto de barrios cerrados con un área de comercio y servicios de libre acceso. Se destaca en este tipo de diseño urbanístico, la autonomía en la gestión de servicios de infraestructura (redes de agua y desagües, pavimentos, plantas potabilizadoras y/o de tratamiento de efluentes, etc.). Asimismo, dentro del área central se ubican instituciones educativas, centros de salud, oficinas, estudios y supermercados.”

Si se estudia el caso argentino, el concepto de ciudad privada se visualiza desde diferentes perspectivas y con procesos interesantes. Vidal Koppmann (2012) las clasifica en: 1- ciudades consolidadas (por ejemplo, Nordelta); 2- en proceso de transformación (proyectos que han tenido cambios, inicios, cierres y reinicios de obra); 3- ciudades futuras (megaproyectos con obras posteriores a la crisis del 2001); 4- conjuntos de urbanizaciones que conforman una unidad funcional a lo largo de un corredor de transporte (ejemplo, Corredor Verde Canning-San Vicente); 5- ciudades privadas orientadas al turismo (clara vocación turística desde el proyecto combinando residencia permanente con turismo).

Según Varela (2017) “Las urbanizaciones cerradas han ido evolucionando en su configuración, complejizando sus características, llegando incluso a constituir conglomerados de gran escala como es el caso de Nordelta, que constituye un imbricado conjunto que funciona como ciudad privada: posee infraestructuras y servicios avanzados de diverso giro (educativos en tres niveles, de salud, comerciales, etc.)”. Se puede considerar Nordelta como ejemplo paradigmático cercano, convirtiéndose en una localidad del municipio de Tigre con más de 35.000 habitantes, cuenta con una diversidad de oferta residencial y una centralidad comercial relevante. Consta de 29 barrios, 6 centros educativos, áreas deportivas diversas, centros médicos, desarrollo náutico, centro comercial, cívico y religiosos.

3. APROXIMACIÓN A LO LOCAL

Los emprendimientos residenciales han sido acompañados por un crecimiento en la instalación de equipamientos de diferente tipo, así como de infraestructura vial, centros educativos, instalaciones deportivas (fútbol, hockey, cricket, rugby, tenis, campos de golf, centros ecuestres), supermercados, tiendas mayoristas, centros comerciales, centros de salud, estación de servicio, entre otros. Este aumento abarca un área mayor a la del eje Camino de los Horneros, y abastece el área metropolitana. Se destaca la inversión en infraestructura tanto departamental como nacional en esta área, en especial en la ruta IB. La infraestructura y el establecimiento de las residencias ha generado una modificación del suelo y del paisaje de manera contundente (Figura 2). Con un amanzanamiento particular para cada barrio, se destaca la caminería interna, así como la generación de lagos artificiales que acompañan la modificación del paisaje natural por un paisaje naturalmente artificial.



Figura 2. Modificación del suelo en 20 años de un sector del territorio. Base Google Earth. Elaboración propia.

En 2019 el MVOTMA publica un estudio sobre los barrios privados en Uruguay, en el mismo, se define como barrio privado a “todas aquellas urbanizaciones cuya superficie total de suelo sea igual o superior a 20.000m², tengan vías de circulación vehicular internas, su uso principal sea la residencia (permanente, temporal, turística), posean cercamiento perimetral, y tengan restricciones de accesibilidad a personas ajenas a la urbanización. A su vez, deben contener en su interior al menos 10 unidades habitacionales o lotes cuya superficie individual promedio sea menor a los 10.000m²”.

En el informe (2019) se numeran 15 emprendimientos en Canelones, considerado como el segundo departamento con más barrios privados detrás de Maldonado. De estos quince, once corresponden al área de Camino de los Horneros. Actualmente se identifican 18 (Figura 3) considerando los que están construidos, proyectados y en etapa de obra de infraestructura. Es un aumento considerable en tan solo cuatro años (39%). En el 2018 el porcentaje de ocupación variaba del 10 al 100% con un promedio de 59%. y una población estimada de aproximadamente 6000 habitantes.

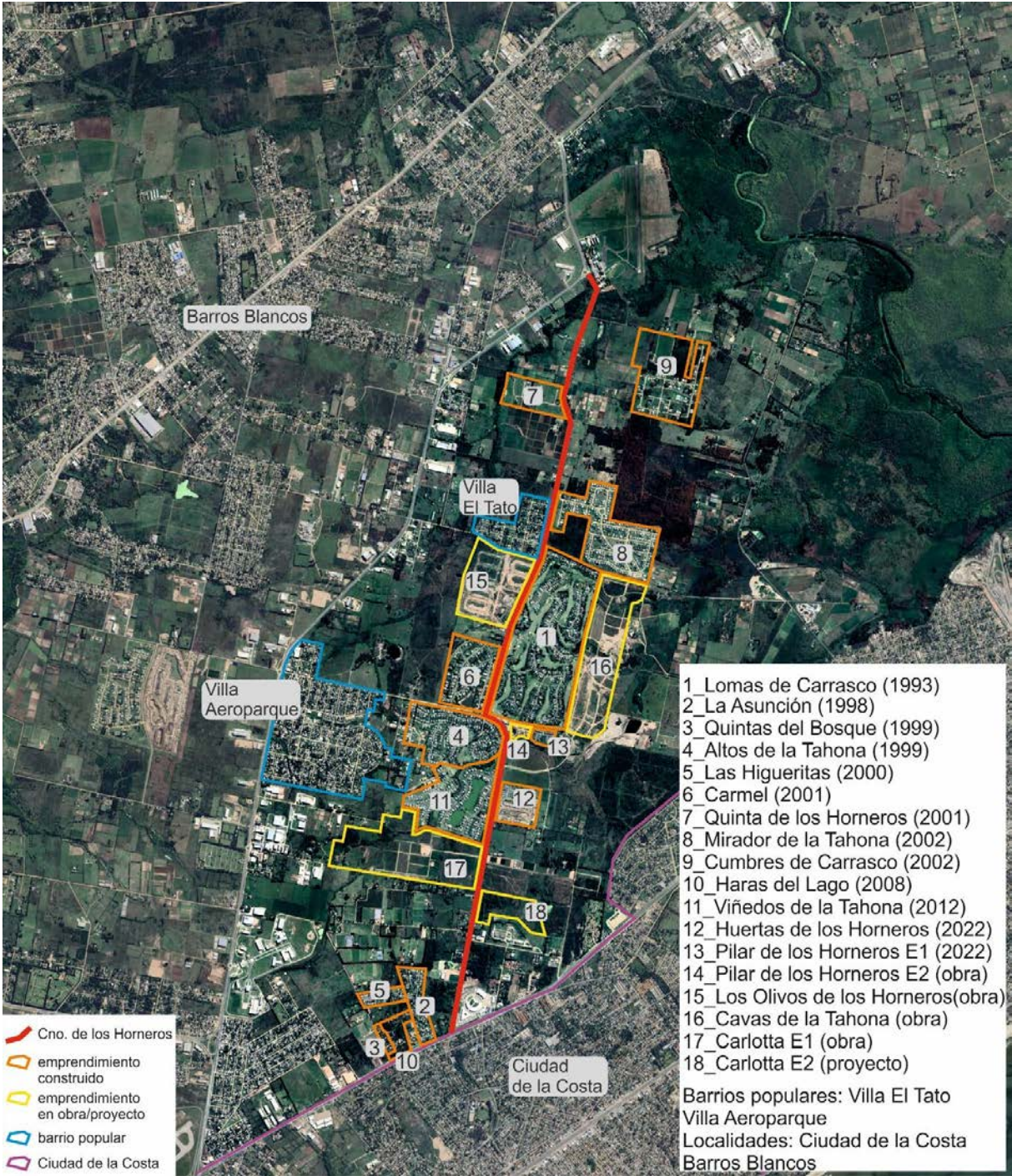


Figura 3. Ubicación de los barrios. Base Google Earth. Elaboración propia.

4. CONSIDERACIONES FINALES

La sumatoria de barrios a lo largo del eje Camino de los Horneros define una calidad espacial singular a diferencia de otros lugares donde se desarrolla este tipo de formato habitacional en el país. El crecimiento residencial ha sido acompañado por un crecimiento en la infraestructura y una consolidación de la zona que abarca un área mayor a la misma. A pesar de no contar aún con los datos del último censo que coteje las cantidades de hogares, viviendas y habitantes que residen en este lugar, por lectura de foto satelital, se constata un crecimiento sostenido en el territorio. Crecimiento no solamente en cantidad de viviendas, sino también en infraestructura, apertura de calles, servicios públicos extendidos, modificación de suelo natural. De la misma manera, los dos barrios populares (Villa El Tato y Villa Aeroparque) han crecido y han recibido mejoras de su infraestructura por parte de la Intendencia de Canelones.

La implantación de elementos singulares de gran escala da cuenta de la perspectiva que tienen los inversores del lugar. Las grandes superficies comerciales vinculadas al emprendimiento residencial privado como elementos de atracción mutuo. En este caso, lo comercial llega posterior a lo residencial, pero a partir de la existencia de lo comercial, es de esperar la atracción de más emprendimientos residenciales y la especulación del suelo con un valor agregado.

Por otro lado, se abren interrogantes sobre la exclusividad del uso de los recursos naturales y paisajísticos, la transformación del paisaje, el espacio público y la generación de la demanda y del “deseo de habitar” en base a un desarrollo exhaustivo del marketing vinculado a la residencia, transformando al territorio en un objeto de consumo. *¿Que implica esta transformación territorial?* El tipo de ocupación residencial que se ha dado en esta porción de territorio configura una construcción colectiva de ciudad. Una ciudad objeto, donde las partes se muestran y negocian de manera individual, pero guiñando cada vez más en el todo. De manera de ofertar una nueva vida, o la imagen de una nueva vida. Aquella anhelada por los habitantes, pero transformada para el consumo de los que pueden alcanzarla.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- García, R. (2019). La expansión de los barrios privados en el Uruguay. DINOT – MVOTMA
- Roitman B., S., (2004). Urbanizaciones cerradas: estado de la cuestión hoy y propuesta teórica. *Revista de Geografía Norte Grande*, (32), 5-19.
- Varela Martínez, A. (2017.). *Paraísos exclusivos: emprendimientos turístico-residenciales cerrados emergentes en Maldonado*. Tesis de maestría. Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo.
- Vidal-Koppmann, S., (2005). La ciudad privada: nuevos actores, nuevos escenarios ¿Nuevas políticas urbanas? Una aproximación al estudio de los nuevos procesos de producción de suelo urbano en la periferia del Área Metropolitana de Buenos Aires. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, (9), 15.
- Vidal-Koppmann, S., (2012). Ciudades privadas del siglo XXI. Nuevas estrategias del mercado inmobiliario en la periferia metropolitana de Buenos Aires. *Contexto. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, VI (6), 69-86.

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

A PEDAGOGIA URBANA NA LUTA POR SEGURANÇA AMBIENTAL: AMPLIFICANDO O TEMA DA MOBILIDADE SUSTENTÁVEL EM PETRÓPOLIS

Paiva, André Luís¹; Schvarsberg, Gabriel².

1: Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Escola Superior de Desenho Industrial. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. e-mail: alpgos@hotmail.com

2: Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Escola Superior de Desenho Industrial. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. e-mail: gabrielsberg@esdi.uer.br

RESUMO

Em fevereiro e março de 2022, duas tragédias relacionadas a chuvas extremas ocorreram no município brasileiro de Petrópolis. Suas consequências incluíram centenas de mortes humanas, milhares de famílias desabrigadas e impactos severos na infraestrutura urbana, na economia e na saúde mental da população. Quais contribuições a arquitetura e o urbanismo poderiam oferecer nesse cenário? Ao inaugurar este trabalho, essa pergunta logo suscitou outra: que contribuições nosso campo forneceu a Petrópolis para evitar tragédias como essas? A busca por respondê-las revelou que a arquitetura e o urbanismo não se fizeram ausentes frente a tal demanda, mas sua atuação se concentrou nas esferas institucionais. A correlação de forças nessas esferas fez com que outros interesses se sobressaissem ao que se propunha para deixar a cidade mais resistente e segura em eventos climáticos extremos. Tal fato indica ser importante ampliar a atuação arquitetônica e urbanística, buscando contribuir com a mobilização social. Para colaborar com essa perspectiva, o artigo apresenta ações de pedagogia urbana realizadas em Petrópolis e discute seus objetivos, métodos, conquistas e limitações. Partindo das reflexões de Erminia Maricato sobre o “analfabetismo urbanístico” produzido pelas estruturas de poder e visando posicionar no fazer arquitetônico e urbanístico as contribuições do educador popular Paulo Freire, tais ações focam na importância dos transportes ativos e coletivos protagonizarem a mobilidade municipal, superando a vigente hegemonia do automóvel. Por serem mais eficientes no uso do espaço, os modais defendidos podem se conciliar com a necessidade de ampliação de áreas destinadas à condução, infiltração e retenção das águas, capazes de reduzir a intensidade de inundações durante chuvas extremas.

PALAVRAS CHAVE: Crise climática; segurança ambiental; mobilidade urbana; pedagogia urbana; mobilização social.

1. INTRODUÇÃO

Chuvas fortes, inundações e deslizamentos de terra não são novidade no município brasileiro de Petrópolis, localizado na Região Serrana do estado do Rio de Janeiro. No entanto, a magnitude dos impactos de duas chuvas ocorridas no primeiro trimestre de 2022 disparou o alerta sobre o quanto a cidade está vulnerável ao contexto atual, no qual eventos climáticos extremos estão se tornando mais frequentes. Entre 1988 e 14 de fevereiro de 2022, 448 vidas humanas foram perdidas em tragédias relacionadas às chuvas na cidade; pouco mais de um mês depois, em decorrência do impacto das chuvas de 15 de fevereiro e 20 de março, esse número subiu para 690, aumentando 54% (Siqueira, 2022; Gabriel, 2024). Milhares de pessoas desabrigadas, danos na infraestrutura urbana, prejuízos econômicos e um trauma coletivo na população também compõem o saldo de perdas após os desastres.

Frente a este contexto, o campo do urbanismo se viu convocado a contribuir com seus conhecimentos técnicos, mas logo verificou-se que, além das idéias que alimentaram o debate público no calor do momento, o poder público já tinha à sua disposição planos tecnicamente qualificados, pesquisas e leis aprovadas que poderiam ter reduzido a escala da tragédia. Assim, ao perceber as limitações da tradicional relação técnica com as esferas institucionais de governo, vimo-nos provocados a ampliar as formas de atuação do campo para um viés mobilizatório, visando enfrentar o intenso desconhecimento que permeia os processo de produção e gestão do espaço urbano, um verdadeiro “analfabetismo urbanístico”(Maricato, 2015). Uma das faces desse problema é, ainda, o restrito acesso à perspectiva técnica de conhecimentos sobre a cidade e formas de melhorá-la com projetos e planos. Outra, porém, está na concentração do poder decisório nas mãos das classes política e econômica que agem a favor de interesses privados, ignorando dados importantes do território, planos e até driblando a legislação vigente. Uma pedagogia urbana libertária seria uma aposta para transformar essa realidade, não sem dificuldades, já que seria atravessada pelas disputas do campo político. O conhecimento técnico, aqui, acopla-se a estratégias comunicativas para evidenciar tais distorções, impulsionar e descomplicar debates sobre a cidade, buscando democratizar a gestão urbana, de forma que a participação da sociedade ganhe destaque. Nesse processo, a valorização dos saberes populares deverá resultar em uma aprendizagem onde educadores são educandos e educandos são educadores (Freire, 2021).

Este artigo narra a experiência, advinda desse contexto, de ações de pedagogia urbana que buscaram amplificar o debate e estimular a reivindicação pelo protagonismo dos transportes ativos e público coletivo na reconstrução da Rua Washington Luiz, via arterial de acesso ao Centro de Petrópolis, destruída pela inundação do dia 15 de fevereiro. Além de proporem um uso socioambientalmente mais justo de uma rua impactada pela tragédia, elas também almejavam preparar o terreno para uma cidade climaticamente mais segura. Devido à topografia, à hidrografia e à morfologia urbana de Petrópolis, manter grande parte de seu espaço público destinado à circulação e ao repouso de automóveis interdita a possibilidade de se reduzir a intensidade de inundações, ou até mesmo evitá-las, a partir da ampliação das áreas reservadas à condução, infiltração e retenção das águas.

2. MOBILIDADE SUSTENTÁVEL E SEGURANÇA AMBIENTAL: O QUE TÊM A VER?

O conceito de mobilidade urbana sustentável vem sendo utilizado para designar um modelo onde os deslocamentos urbanos passem a “consumir menos recursos naturais não renováveis e produzir menos danos ao meio ambiente” (ITDP México, 2019, p. 10). Embora o argumento mais empregado em sua promoção seja o ambiental, as medidas para efetivá-la são capazes de tornar a urbe socialmente mais justa, o que mostra ser tão possível quanto necessário incluir ao termo fundamentos socioeconômicos que aumentem sua consistência. Sua efetivação pode ser guiada a partir de três princípios, ordenados por sua importância: evitar, mudar e melhorar. *Evitar* significa reduzir a necessidade e a distância das viagens, o que pode ser conquistado, por exemplo, através da densidade e variedade de usos e de extratos socioeconômicos na escala dos bairros. Já *mudar* inspira uma conversão rumo aos modos de transporte mais eficientes, que limite o uso do automóvel individual, favoreça os deslocamentos ativos (movidos à propulsão humana, como a caminhada e a bicicleta), além de aperfeiçoar e ampliar os

sistemas de transporte público. O último, *melhorar*, tem a ver com o aprimoramento tecnológico, o investimento e a adoção de regulações que “promovam a melhoria da eficiência energética de veículos e o uso de combustíveis menos poluentes” (ITDP Brasil, 2019, p. 5).

Mas como exatamente uma política de mobilidade que prioriza e investe nos modos de transporte ativos e públicos coletivos poderia contribuir para aumentar a segurança ambiental no contexto de Petrópolis? A resposta para essa pergunta pode ser compreendida em duas escalas. Na escala global, tal mudança ajudaria na redução da emissão de gases de efeito estufa em função dos modais ativos e coletivos serem energeticamente mais eficientes. Já na escala local, por serem transportes mais eficientes no uso do espaço, centrar a mobilidade nos deslocamentos a pé, em bicicleta e em modais coletivos permitiria retomar parte da significativa parcela urbana destinada ao automóvel, usando-a para a extensão das áreas reservadas à infiltração, contenção e condução das águas, o que, por sua vez, poderia diminuir o nível e a velocidade dos rios em inundações, ou até mesmo evitá-las.

Esse movimento vem sendo empreendido por diversas cidades mundo afora, principalmente aquelas onde décadas de enfrentamento à hegemonia do carro já proporcionaram uma percepção mais flexível e criativa dos possíveis usos do espaço público. Embora enfrente inundações frequentes e pudesse se beneficiar ambientalmente da ampliação de espaços para as águas, Petrópolis não tem demonstrado interesse em fazê-lo. Isso faz sentido considerando a combinação de suas vias estreitas com a alta taxa de motorização. São 542,7 veículos motorizados individuais a cada 1000 habitantes, proporção 29,4% maior que na cidade do Rio de Janeiro, 37,2% superior à do estado e 18% acima da taxa brasileira (Brasil, 2023a, 2023b e 2023c). Tamanha é a demanda espacial para circulação e repouso dos carros que, sem reduzir essa cifra, não haverá terreno para a proposição de infraestruturas anti-inundações e permanecerá popularizada a noção de que todo o espaço viário atualmente disponível ainda é pouco. Perante a falta de iniciativa do município em tornar outros modais mais eficientes, acessíveis e desejáveis, resta propagar a ideia de que outro modelo de transportes é possível.

Além de viável, a mobilidade urbana sustentável é mais justa e permitirá a Petrópolis reduzir desigualdades sociais. Uma gestão do espaço público e do orçamento que privilegie os transportes a pé, por bicicleta e por ônibus é também antirracista: no Brasil, 62% das famílias chefiadas por pessoas brancas possuem no mínimo um carro no domicílio, enquanto 70% das famílias chefiadas por pessoas pretas ou pardas não possuem nenhum (Pereira, 2021). De mesmo modo, reduzirá a sobrecarga horária das mulheres, que injustamente exercem mais tarefas reprodutivas — relativas ao cuidado — do que homens: no país, são 21,3 horas semanais contra 11,7 (Gorziza y Buono, 2023). Muitas dessas tarefas se desdobram fora da residência, fazendo com que seus deslocamentos urbanos tendam a ser multipolares. Assim como ter uma mistura de usos do solo nos bairros, a bicicleta pode reduzir o impacto que essa realidade exerce sobre o tempo livre: trata-se de um veículo versátil, de acionamento imediato, que facilita desvios de rota, flui em meio ao trânsito e pode ser estacionado com facilidade nos pontos de destino. Uma forma eficaz de promover comodidade e segurança a esse modal, tornando seu uso mais atrativo, é implementar infraestruturas ciclovárias, iniciativa que, em diversas cidades, confirmou-se um elemento-chave na promoção da ciclomobilidade entre mulheres (Paiva, 2022).

3. MOBILIZANDO REDES E RUAS: A RECONSTRUÇÃO DA RUA WASHINGTON LUIZ

No primeiro distrito de Petrópolis, diversos bairros na região do Quitandinha se conectam ao Centro por meio de um eixo viário inserido num fundo de vale praticamente plano, com cerca de seis quilômetros desde o pórtico que simboliza a entrada do município até o início da principal rua do Centro. Grande parte dele se situa à margem do rio Quitandinha, que, devido à forma como essa região foi urbanizada, transborda com frequência e atinge perigosas cotas de inundação em episódios de precipitações extremas. O último trecho desse trajeto é composto pela Rua Washington Luiz. Severamente destruída pela inundação de 15 de fevereiro de 2022, ela teria, na ocasião de sua reconstrução, a oportunidade de ter seu espaço redistribuído em favor do transporte sustentável, abrangendo uma ciclovia e uma faixa exclusiva para o transporte público. Boas justificativas para isso

não faltavam. Tanto a curta distância como a baixa inclinação desse eixo fazem da bicicleta um veículo eficiente no deslocamento entre os bairros nele conectados e área central de Petrópolis (Figura 1). No entanto, o fato do tráfego na parte final da Rua Washington Luiz operar por cerca de 700 metros com duas faixas de circulação no sentido Centro faz com que ciclistas tenham que adotar outro caminho rumo aos bairros, mais longo e marcado por subidas consideráveis. Nesse contexto, uma parte encara as ladeiras sobre a bicicleta, outra se arrisca na contramão a fim de evitá-las, e um grande número de potenciais ciclistas não se sente suficientemente estimulado a adotar o modal. Implantar uma ciclovia bidirecional neste curto trecho de via permitiria a mudança dessa realidade, estimulando a ciclomobilidade na região (Figura 2).

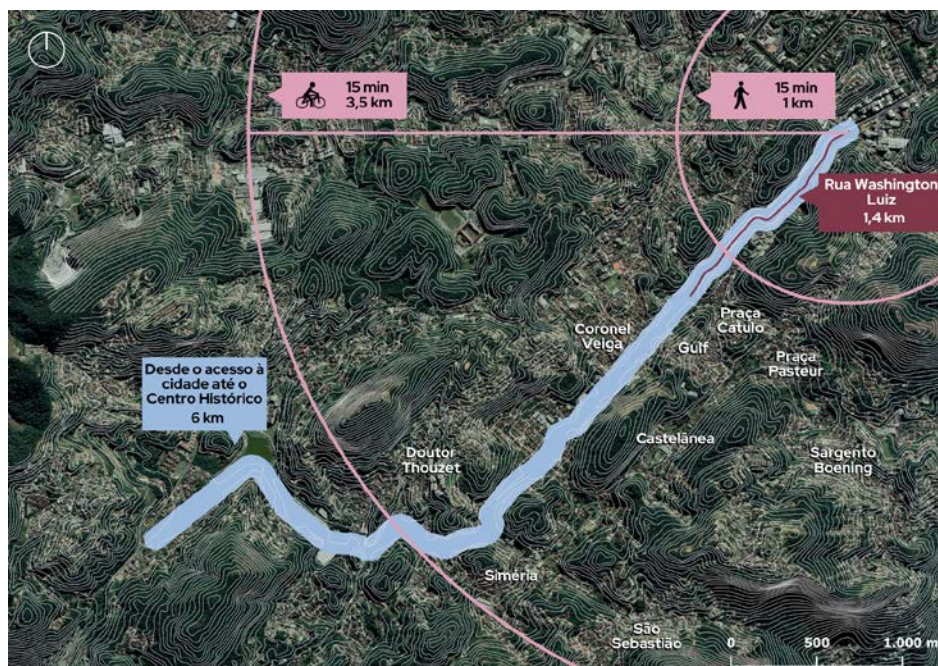


Figura 1 - Bairros inseridos no raio de 15 minutos em bicicleta desde o Centro. Fonte: autores e Rocha (2023).



Figura 2 - Ciclovia na Washington Luiz evitaria subidas como a da Rua Monsenhor Barcelar (à direita). Fonte: Autores e Rocha (2023) e Serpa adaptado por autores (2023).

Se os benefícios previstos com a instalação da ciclovia poderiam ser objeto de dúvida por parte da população e por governantes, o excelente resultado da faixa exclusiva para o transporte público chegou

a ser comprovado. Com a interdição parcial da Washington Luiz após a tragédia, a Prefeitura a implementou na única faixa de rolamento disponível na via e monitorou a redução média de 22 minutos nos trajetos de ônibus (Tribuna de Petrópolis, 2022). No entanto, menos de dois meses depois, o município reafirmaria seu descompromisso com a mobilidade mais justa e de menor impacto ambiental ao revogar a medida, sob a justificativa de “dar mais fluidez ao trânsito” (Petrópolis, 2022). Esse episódio revelou a grande probabilidade dessa rua ser reconfigurada após a obra tal como ela era. Numa tentativa de evitar que isso acontecesse, o projeto de extensão universitária Habitaes Comuns do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da ESDI/UERJ, o Coletivo Meio e a Associação de Ciclistas de Petrópolis (Acipe) atuaram conjuntamente na elaboração de ações de pedagogia urbana voltadas a ampliar o acesso à proposta e à argumentação aqui discutidas. O processo se seguiu após a reivindicação ser formalmente dirigida à Companhia Petropolitana de Trânsito e Transportes, responsável pela gestão da mobilidade municipal. Em seguida, foi iniciada a publicação de uma série de postagens conjuntas nas redes sociais da Acipe e do Coletivo Meio (Coletivo Meio, 2022), acompanhada da colagem de cartazes nas ruas Washington Luiz e Coronel Veiga (Figura 3), que compõem o mesmo eixo. Enquanto os cartazes pretendiam mostrar a quem ali transitava que outra distribuição daquele espaço era possível e poderia ser muito mais adequada, as publicações virtuais foram uma forma de aprofundar aspectos da proposição e fomentar o debate sobre ela.



Figura 3 - Cartazes postos nas ruas Washington Luiz e Cel. Veiga. Fonte: Coletivo Meio (2022) e Rocha (2022).

4. PERCEPÇÕES, LIMITES E APRENDIZADOS

As ações conseguiram chamar a atenção para a reconstrução da Rua Washington Luiz e expandir o debate acerca da mobilidade sustentável no município de Petrópolis. As publicações em redes sociais, encerrando-se sempre com perguntas, criaram ambientes favoráveis à interação de conceitos e argumentos técnicos com os saberes e percepções de um público plural, o que permitiu aprofundar e amadurecer reflexões, dados e propostas lançadas de forma sintética e provocativa. Como ferramentas disparadoras de uma abordagem mais democrática de se intervir no espaço público, as ações cumpriram seu papel. O alcance e a interação com o conteúdo produzido nesse processo foram extremamente superiores ao de costume em publicações anteriores da Acipe e do Coletivo Meio, além de terem sido amplificadas por veículos de imprensa locais. No entanto, apesar da atuação mobilizatória ter aumentado a cobrança popular sobre a gestão da mobilidade, o Governo municipal ignorou o que havia sido proposto, prejudicando os deslocamentos ativos e por transporte público na região e desestimulando sua adoção. A necessidade de unir forças e alcançar uma adesão mais ampla e engajada à causa da mobilidade, assim como a outras demandas, revela a importância de aprimorar e ampliar o repertório de dispositivos de pedagogia urbana. Percebeu-se que, dentre todas as pessoas envolvidas no processo, mantiveram-se mobilizadas de maneira mais intensa e duradoura aquelas que

já se locomoviam por bicicleta no município. Isso indica que, caso seja possível alcançar a mobilização necessária para produzir as mudanças almejadas, fazê-lo em conjunto com as pessoas que mais as necessitam parece ser o caminho mais eficaz.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil (2023a). *Censo 2022*. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Brasil (2023b). *Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo os municípios da Federação - julho de 2023*. Senatran - Secretaria Nacional de Trânsito. Ministério dos Transportes.

Brasil (2023c). *Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo as grandes regiões e unidades da Federação - julho de 2023*. Senatran - Secretaria Nacional de Trânsito. Ministério dos Transportes.

Coletivo Meio [@coletivomeio] (3 de junho de 2022). *Que tal!?* Instagram. https://www.instagram.com/p/CfkT2NbuxpK/?img_index=1

Freire, P. (2021). *Pedagogia do oprimido* (80a ed.). Paz e Terra.

Gabriel, E. (2024, 15 de fevereiro). Petrópolis segue com obras de reconstrução após dois anos da maior tragédia da história do Município. *Tribuna de Petrópolis*. <https://tribunadepetropolis.com.br/noticias/petropolis-segue-com-obras-de-reconstrucao-apos-dois-anos-da-maior-tragedia-da-historia-do-municipio/>

Gorziza, A. & Bueno, R. (2023, 25 de septiembre). *Refêns da Vida Doméstica*. Piauí. <https://piaui.folha.uol.com.br/refens-da-vida-domestica/>

ITDP Brasil (2019). *Mobilizados em foco - boletim #1: mobilidade de baixo carbono*. ITDP Brasil.

ITDP México (2012). *Planes integrales de movilidad: lineamientos para una movilidad urbana sustentable*. ITDP México, Centro Eure.

Maricato, E. (2015). *Para entender a crise urbana*. São Paulo: Expressão Popular.

Paiva, A. L. (2022). *Todo poder às pessoas: a pedagogia urbana na recuperação de Petrópolis* [Trabalho final de graduação em arquitetura e urbanismo]. ESDI - UERJ.

Pereira, G. (2021). Posse de veículos por raça no Brasil. *Journal of Sustainable Urban Mobility*, 1(1-2). <https://doi.org/10.7910/DVN/JSR6PF>

Petrópolis (2022, 20 de maio). Washington Luiz é liberada para todos os veículos. *Petrópolis*. <https://www.petropolis.rj.gov.br/pmp/index.php/noticias/item/19167-washington-luiz-%C3%A9-liberada-para-todos-os-ve%C3%ADculos>

Siqueira, E. (2022, 24 de fevereiro). 652 mortes em 33 Anos e a “síndrome do céu azul”. *Tribuna de Petrópolis*. <https://tribunadepetropolis.com.br/noticias/652-mortes-em-34-anos-e-a-sindrome-do-ceu-azul>

Tribuna de Petrópolis (2022, 9 de setembro). Corredor da Rua Washington Luiz reduz em até 27 minutos o tempo de viagem, aponta levantamento da CPTrans. *Tribuna de Petrópolis*. <https://tribunadepetropolis.com.br/noticias/corredor-da-rua-washington-luiz-reduz-em-ate-27-minutos-o-tempo-de-viagem-aponta-levantamento-da-cptrans/30>

1. GIROS DA ARQUITETURA COM PERSPECTIVA URBANA

ARGUMENTO FÍLMICO: INSUMOS PARA A INVESTIGAÇÃO DE MEIOS AUDIOVISUAIS COLABORATIVOS PARA DOCUMENTAR A CIDADE

**Racca, Gustavo B.¹; Robles, Pedro R.²; Schittini, Bruna B.³; Lemos, Luiza M.⁴;
Hernandes, Pietra C.⁵; Wolff, Yasmin P.⁶; Coelho, Vitoria A. N.⁷; etc.**

1: PROURB-FAU UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: gustavoracca@fau.ufrj.br

2: PROURB-FAU UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: pedro.robles@fau.ufrj.br

3: PROURB-FAU UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: bruna.schittini@fau.ufrj.br

4: PROURB-FAU UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: luiza.lemos@fau.ufrj.br

5: PROURB-FAU UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: pietra.hernandes@fau.ufrj.br

6: PROURB-FAU UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: yasmin.wolff@fau.ufrj.br

7: PROURB-FAU UFRJ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: vitoria.coelho@fau.ufrj.br

RESUMO

O trabalho se desenvolve no âmbito da pesquisa “Narrativas Coletivas sobre o Espaço Urbano: Cartografias Fílmicas da Cidade por meio de Documentários Colaborativos” e busca apresentar os processos desse estudo em curso para investigação do espaço urbano através da construção coletiva de narrativas sobre a cidade por meio de documentários colaborativos. O presente trabalho se insere no contexto geral da pesquisa ao incorporar uma abordagem cartográfica do espaço filmado, permitindo investigar as relações socioespaciais de forma dialética a partir do panorama documental produzido sobre e na cidade do Rio de Janeiro. O documentário, a partir de sua relação indexadora com a realidade, se constitui como base de trabalho, reflexão e pesquisa para o desenvolvimento das metodologias utilizadas na pesquisa. Esta modalidade fílmica é compreendida como meio potencialmente cartográfico de investigação do espaço urbano ao articular percepções subjetivas da cidade. Os documentários colaborativos, por sua vez, abrem caminhos para a realização de uma ação coletiva em torno da produção audiovisual, tornando-se ferramenta metodológica de pesquisa no âmbito deste trabalho. Por fim, após alguns apontamentos teórico-conceituais que vêm sustentando a pesquisa, são apresentados os procedimentos adotados até o momento a fim de experimentar o documentário colaborativo como ferramenta de pesquisa no âmbito do urbanismo. Espera-se, com isso, o desenvolvimento de novas práticas para a representação, análise e investigação de aspectos da cidade na contemporaneidade.

PALAVRAS-CHAVES: Cartografia; Espaço urbano; Cidade e cinema; Documentários colaborativos; Narrativas fílmicas.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo é desenvolvido no âmbito dos estudos do grupo de pesquisa “Narrativas Coletivas sobre o Espaço Urbano (NaCo. – LAURD/PROURB-FAU/UFRJ)”, que tem como objetivo geral a investigação do espaço urbano através da construção coletiva de narrativas sobre a cidade por meio de material audiovisual, mais especificamente documentários colaborativos. A prática documental audiovisual, no contexto da pesquisa, é acompanhada de exercícios que visam a formação de indivíduos mais conscientes dos processos subjetivos de produção da cidade. O documentário, por sua vez, representa uma determinada visão do mundo a partir do olhar do cineasta e possibilita diferentes abordagens para a representação do espaço urbano, tornando-se uma ferramenta versátil para a análise de aspectos da urbe.

A pesquisa parte de uma abordagem cartográfica do espaço filmado, a fim de produzir investigações acerca das relações socioespaciais de forma dialética a partir do panorama documental produzido sobre e na cidade do Rio de Janeiro. Ampara-se, aqui, na conceituação proposta por Suely Rolnik a partir do campo da geografia quando afirma que “para os geógrafos, a cartografia - diferentemente do mapa, representação de um todo estático - é um desenho que acompanha e se faz ao mesmo tempo que os movimentos de transformação da paisagem” (1989).

A partir do entendimento do território como uma construção espaço-temporal, histórica, dinâmica e fruto de objetos, relações de poder, sujeitos e ações, desenvolve-se então uma sensibilidade para conectar o que se vê e o que não se vê com o que é representado, transmitido e interpretado nos filmes. Neste contexto, compreende-se que os espaços urbanos são compostos por mais do que suas disposições físico-espaciais, eles são estabelecidos por relações que constantemente atribuem significados às experiências, corpos, ações, sons etc. É, portanto, relevante compreender o espaço filmado como o resultado de uma ação dos corpos, diante e detrás das câmeras e intermediada pelos aparelhos utilizados para o registro de imagens.

O documentarista, em suas incursões pelos espaços da cidade, expõe seu corpo à representação dos fenômenos urbanos que almeja apresentar. Embora as estratégias de linguagem sejam distintas nos filmes documentários, é constante a postura do cineasta como um corpo que observa por excelência e, ao fazê-lo, estabelece relação com o espaço urbano (Racca, 2018).

Baseado em uma experimentação com diferentes formas de registro e representação, a partir de uma abordagem corpográfica (Britto & Jacques, 2012) este trabalho almeja, portanto, reunir aspectos desses territórios através de narrativas distintas, por vezes apagadas, silenciadas ou esquecidas, fortalecendo o estudo urbanístico a partir dos corpos e os espaços onde esses elementos coexistem e constroem seus modos de vida. Compreendendo que filmar o espaço urbano é uma maneira de documentar, investigar e territorializar, esse processo possibilita reflexões tanto do espectador quanto do realizador.

A princípio, o documentário carrega uma ideia de verdade, de ideal, mas sua produção sugere vivências e memórias da vida do espectador, além de questões subjetivas e ideológicas de quem filma. Dessa forma, é pertinente pensar o documentário através da identificação e produção do que o autor Bill Nichols (2012) denominou “vozes”. Para o autor “cada voz retém sua singularidade. Essa singularidade se origina no uso específico de formas, modos, técnicas e estilos num determinado filme, e no padrão específico de encontro para demonstrar uma perspectiva, um argumento ou um encontro” (2012).

Um documentário colaborativo, por sua vez, parte do princípio de que um mesmo objeto é passível de diversas perspectivas e, assim, pode ser observado e representado de distintas maneiras. Em outras palavras, é possível argumentar que em documentários produzidos colaborativamente, a própria definição dos contornos para o discurso, ou a “voz” do filme, depende do agenciamento de muitos olhares, abordagens e diferentes pontos de vistas.

Dessa forma, se cada indivíduo lê o espaço de uma forma, unindo as múltiplas perspectivas tem-se uma análise mais abrangente e detalhada para representar a paisagem urbana e subsidiar uma narrativa sobre a cidade. Por isso, a visualização de diversos pontos de vista é necessária para que se tenha uma visão mais ampla do espaço urbano e como ele é projetado, produzindo uma cartografia filmica mais abrangente. Através da montagem de várias cenas, os documentários desenvolvem uma representação própria de um determinado lugar, trazendo uma visão do território como espaço habitado. Ressalte-se que:

As potencialidades disso para o urbanismo são muito significativas, pois permitem consolidar demandas de pequenos grupos e mobilizar os indivíduos em torno do filme das mais variadas maneiras. Ao mesmo tempo, permite ao urbanismo novos olhares e novas leituras sobre o espaço da cidade, possibilitando, inclusive, a elaboração mais detalhada de intervenções de caráter físico-espacial ou catalogação de imagens da paisagem urbana para subsidiar uma cronologia urbanística, por exemplo (Racca, 2018).

No contexto da produção de um documentário colaborativo, a construção de um argumento fílmico, fruto da ação cartográfica sobre o espaço urbano, denota o desenvolvimento empírico dos caminhos do filme produzido no âmbito da pesquisa. Essa abordagem vem sendo adotada durante os estudos a partir das diversas incursões à campo a fim de registrar audiovisualmente aspectos da cidade. Esse processo, por sua vez, dá insumos para constantes articulações de temas, questões e impressões sobre o espaço urbano a partir dos diferentes olhares dos membros da pesquisa.

Posto isso, este artigo apresenta a etapa atual da pesquisa, onde vêm sendo desenvolvida a produção de material audiovisual, a partir das múltiplas perspectivas dos corpos que ocupam o espaço urbano em um determinado recorte físico-espacial na cidade do Rio de Janeiro, de onde surgiram dois eixos temáticos: “Corpos suburbanos” e “Cartografias dos carnavais cariocas”.

2. DOCUMENTÁRIO, CORPO E CIDADE

A produção documental desenvolvida na pesquisa, como dito anteriormente, compõe uma abordagem cartográfica ao articular diferentes percepções registradas com as câmeras pelos pesquisadores. Assim, entende-se, aqui, o documentarista, ou o cineasta, como um cartógrafo. Como coloca Suely Rolnik, “é muito simples o que o cartógrafo leva no bolso: um critério, um princípio, uma regra e um breve roteiro de preocupações - este, cada cartógrafo vai definindo e redefinindo para si, constantemente” (1989). A partir de sua abordagem sobre a cartografia sentimental, desconstruindo a constante e dura associação com o mapa tradicional, Rolnik estabelece condições para compreender os percursos do indivíduo pela cidade como meios de constante investigação, pergunta e descoberta sobre o espaço urbano.

O registro de imagens, portanto, a partir dessa experiência sensorial, revela aspectos motivados pela ação documental desse indivíduo pela urbe. Tendo isso em vista, aproxima-se o gesto cartográfico da produção fílmica do que Paola Berenstein Jacques e Fabiana Britto (2012) chamam de “corpografia”. As autoras, alinhadas com a abordagem proposta por Suely Rolnik, defendem que toda ação corpográfica denuncia impressões da cidade no corpo daquele que a experimenta:

Chamaremos de corpografia urbana este tipo de cartografia realizada pelo e no corpo, que corresponde a diferentes memórias urbanas que se instauram no corpo como registro de experiências corporais da cidade, uma espécie de grafia da cidade vivida que fica inscrita, mas que, ao mesmo tempo, configura o corpo de quem a experimenta” (Britto & Jacques, 2012).

O desenvolvimento desta pesquisa pressupõe que, assim como um cartógrafo, a construção dos procedimentos e conclusões ocorrem no decorrer das atividades e experimentações compartilhadas e motivadas pelos distintos integrantes. Isso pressupõe, tal como na abordagem corpográfica, o constante

contato com as subjetividades que compõem o espaço urbano, atentos a imprevistos e acasos de toda ordem que tendem a conduzir os caminhos e decisões do processo de investigação a todo momento.

Esta abordagem errante pela cidade busca, também, problematizar constantemente a relação entre o corpo do cartógrafo/cineasta e a própria cidade. No caso específico da abordagem cinematográfica, no entanto, destaca-se a importância de compreender que tal relação é obrigatoriamente intermediada pelo aparelho que registra e produz imagens que documentam a experiência sensorial vivida. Cabe lembrar que, a noção de “aparelho” aqui empregada advém das contribuições do filósofo tcheco/brasileiro Vilém Flusser (2011, 2015) que teoriza sobre o gesto da fotografia e sobre a relação condicionada do indivíduo com câmera quando do momento de produzir imagens e “informar” o mundo. Para o autor:

Tal complexo “aparelho-operador” parece não interromper o elo entre a imagem e seu significado. Pelo contrário, parece ser canal que liga imagem e significado. Isto porque o complexo “aparelho-operador” é demasiadamente complicado para que possa ser penetrado: é caixa preta e o que se vê é apenas input e output (Flusser, 2011).

A partir do exposto por Flusser ao teorizar o aparelho, pode-se perceber a importância de compreender o papel desse “operador” do aparelho na produção da imagem e de seu significado. A presença deste “operador” (um corpo pela cidade), no complexo descrito pelo filósofo, abre caminho para associar as interpretações filmicas e o processo de investigação da cidade por meio das ações corpográficas daquele que percorre a cidade com câmera na mão. Há, portanto, o interesse em compreender como as imagens, decorrentes de diferentes operadores (e portando diferentes aparelhos), podem contribuir para uma produção coletiva de um possível documentário urbano.

As experimentações aqui apresentadas como parte de uma metodologia possível de investigação do espaço urbano buscam, entre outras questões, compreender como a própria construção do argumento filmico, ou seja, as estratégias que conferem uma determinada “voz” (Nichols, 1991, 2012) ao documentário em processo são diretamente vinculadas a uma série de procedimentos investigativos e empíricos que pressupõem a ação de corpos, munidos de aparelhos, no espaço urbano (Racca, 2018, 2020). Além disso, entender como a errância cartográfica desses corpos, motivadas por diferentes interesses e provocações, como defendido por Suely Rolnik (1989), agencia vontades, desejos e opiniões para a produção de uma narrativa colaborativa.

3. RUMO À CONSTRUÇÃO COLABORATIVA DE UM DOCUMENTÁRIO

O processo de documentação colaborativa como método, que foi desenvolvido na pesquisa, pode ser sintetizado, aqui, por meio de três etapas bastante comuns na prática cinematográfica: pré-produção, produção e pós-produção. Além disso, segmenta-se este processo em sete fases operativas: discutir, projetar, experimentar, produzir, montar, editar e exibir (como pode ser visto na Figura 1). A primeira fase busca mapear e entender a relação das pessoas com o território e, por meio de um disparador, se chega na fase dois, onde se elabora coletivamente o argumento filmico, passando para a próxima fase, de experimentação. Esse disparador pode se apresentar de distintas maneiras (um discurso, uma ideia, uma provocação, uma imagem, som etc.) e é parte importante do processo que os membros se mantenham atentos e abertos à ocasionalidade dessas ocorrências.

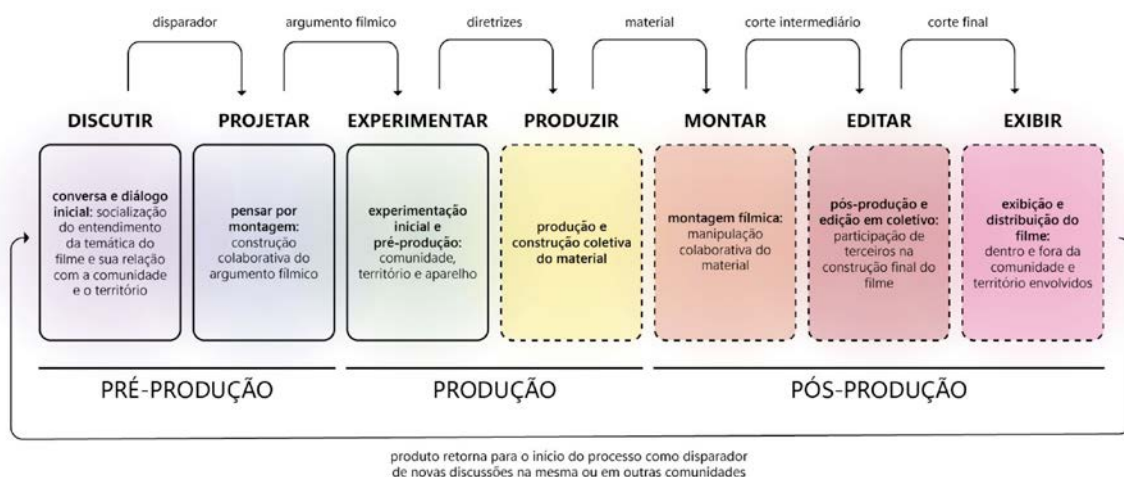


Figura 1 - Gráfico ilustrativo da metodologia em desenvolvimento

Na fase “projetar” inicia-se a produção fílmica, e através das diretrizes estabelecidas constrói-se sempre coletivamente o material. Distintas incursões à campo buscam desencadear audiovisualmente as interpretações dos distintos membros da equipe a partir dos disparadores selecionados em fase anterior. Uma vez produzido o acervo, inicia-se a montagem do material. Espera-se, com isso, que os planos possam ser editados e manipulados em coletivo para, por fim, serem exibidos e distribuídos.

Ao longo da pesquisa, motivados por uma reflexão cartográfica foram desenvolvidos de maneira colaborativa e errante, as experimentações realizadas pelo grupo, impulsionadas pela memória e o afeto sobre o carnaval que foram utilizados como disparadores para produção do material. Esse recorte temático desenvolveu-se como um dos eixos temáticos do grupo a partir de questões debatidas em fase inicial do processo, motivadas pela vontade de compreender as transformações do espaço urbano durante os festejos.

A fim de colher relatos de diferentes indivíduos e, assim, construir coletivamente a “voz” (Nichols, 2012) do documentário final, são articuladas diferentes representações no processo de mistura de narrativas e narradores. Com as cartografias dos carnavais cariocas, as diferentes maneiras de se apropriar da cidade levaram a realizar entrevistas com os indivíduos que atuam na rua e que produzem a cidade durante o evento. As entrevistas vêm ocorrendo como forma de conceber constantemente o argumento fílmico e a pluralidade desses espaços urbanos. Entender os diferentes pontos de vistas e narrativas destes entrevistados revelam tensões sobre o espaço, alimentando as cartografias sentimentais da cidade onde habitam.

O argumento fílmico, tal qual a cartografia para Suely Rolnik (1989), é encarado aqui como uma série de preceitos, impressões, desejos e questões que norteiam as filmagens. Não se trata de um roteiro fechado, como em um filme de ficção, mas de um conjunto, sempre provisório, de indicativos que permitem ao documentarista, mover-se pela construção da narrativa fílmica sobre determinado espaço e tema urbanos.

Como parte primordial do processo de elaboração do material através dos ensaios, foi necessário compreender qual(is) era(m) a(s) voz(es) potenciais para o documentário em construção, bem como, em quais etapas seria exercitado e investigado o processo de construção colaborativa como ferramenta cartográfica do espaço urbano. A partir desse entendimento, um filme é um formador de visões que dialoga diretamente com diversos outros mecanismos de entendimento, sendo, sobretudo, um conjunto de escolhas enquanto a análise fílmica revela uma identidade espacial, representando um lugar.

Já o ato de organizar o esboço do documentário por montagem, configura uma oportunidade de sobrepor e amarrar narrativas, refletindo como o espaço e registrado coletivamente, a partir de um processo de mistura temporal, mas também de narrativas e narradores, de tempos e narrações heterogêneas. Dessa forma, o grupo vê o documentário como uma maneira de expressar um argumento ou uma perspectiva através da voz, assim como uma trama, que pode ser apresentada de diferentes maneiras.

4. CONCLUSÕES

O estudo apresentado oferece uma visão geral sobre a investigação do espaço urbano por meio de documentários colaborativos e cartografias filmicas desenvolvido na pesquisa. Ao longo deste trabalho, exploramos aspectos da cidade do Rio de Janeiro, dando voz às múltiplas narrativas e perspectivas que a constituem.

Os documentários colaborativos contribuem para o fortalecimento do diálogo social e a promoção da participação cívica no entendimento da dinâmica urbana. Entende-se, portanto, que em construções colaborativas de narrativas documentais a produção imagética sobre um fragmento do espaço urbano se dá potencialmente de maneira mais abrangente ao articular distintos pontos de vista sobre um mesmo tema. No entanto, reconhecemos que este estudo ainda está em fase inicial e apresenta desafios. A produção de material para a montagem de documentários colaborativos requer tempo, recursos e esforços significativos de coordenação e cooperação.

Com isso, é importante ressaltar que as produções audiovisuais realizadas para essa pesquisa estão em processo de construção e análise, pretende-se utilizá-las na montagem de um documentário colaborativo e em outros produtos e eixos que a pesquisa venha a abordar no futuro. Em suma, este estudo reforça o potencial do audiovisual como uma ferramenta para a investigação e documentação do espaço urbano. Ao valorizar as narrativas locais e promover o diálogo interdisciplinar, este trabalho contribui para uma compreensão mais profunda e holística da cidade e de suas dinâmicas socioespaciais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Britto, F. D., & Jacques, P. B. (2012). Corpo e cidade: compilações em processo. *Revista UFMG*, 19(1 e 2), 143–155.
- Flusser, V. (2011). *Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia* (1ª). Annablume.
- Flusser, V. (2015). *Comunicologia. Reflexões sobre o futuro*. Martins Fontes.
- Nichols, B. (1991). *Representing Reality: issues and concepts in documentary*. Indiana University Press.
- Nichols, B. (2012). *Introdução ao documentário* (5º ed). Papyrus.
- Racca, G. B. (2018). *A cidade vista pelo documentário: a produção de representações coletivas sobre espaço urbano em documentários filmicos* [Tese]. Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.
- Racca, G. B. (2020). O quadro, o corpo e o espaço no cinema. *Paranoá - Cadernos de Arquitetura e Urbanismo*, 24, 10–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.18830/issn.1679-0944.n24.2019.03>
- Rolnik, S. (1989). *Cartografias sentimentais: transformações contemporâneas do desejo* (3º ed). Estação Liberdade.

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

COMIDA, CIUDAD Y CENTRALIDAD: SISTEMAS AGROALIMENTARIOS Y FORTALECIMIENTO DE LA RURALIDAD DE PETRÓPOLIS (RJ, BRASIL)

Rocha, Emanuela¹; Paiva, André²; Drach, Patricia³

1: Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. e-mail:

emanuelaalves81@gmail.com

2: Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. e-mail:

alpgos@hotmail.com

3: Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. e-mail:

patricia.drach@gmail.com

RESUMEN

La planificación urbana y territorial están directamente conectadas a la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios. Esta investigación señala como fundamento para el planeamiento la alimentación y el paisaje a través del estudio de caso de la ciudad de Petrópolis, región serrana y metropolitana del Rio de Janeiro, Brasil. Dado que se han realizado estudios previos sobre los desiertos alimentarios petropolitanos, el artículo presenta un análisis de nuevas centralidades en el primer distrito de la ciudad con el propósito de fomentar el acceso a los alimentos saludables, principalmente en aquellos barrios con vulnerabilidad mapeados. En este contexto, el estudio de descentralización presenta la importancia de la movilidad activa, para un urbanismo más saludable, y utiliza rayos confortables para el desplazamiento a pie y en bicicleta. La cartografía se encuentra presente como metodología principal, diseñada a través del software Quantum-GIS.

Los rayos de distancias confortables para la movilidad a pie y en bicicleta indicarán otras posibilidades de centralidad. Este análisis puede ser de gran ayuda para comprender nuevas demandas no solo alimentarias y de movilidad activa, sino también asociadas a otras demandas esenciales de la población, como salud, educación, ocio, entre otras. Dado que se encuentran zonas rurales y productivas en Petrópolis, la conexión urbana-rural defendida en esta investigación puede fortalecer las dinámicas de la economía local, la interdependencia entre estas zonas y la autonomía de las poblaciones rurales y urbanas. La descentralización de las ofertas de alimentos saludables puede llevarse a cabo junto de los productores con el fin de establecer una conexión entre ellos con los consumidores de la ciudad.

PALABRAS CLAVE: urbano-rural; sistemas agroalimentarios; desiertos alimentarios; centralidad; movilidad activa.

1. INTRODUCCIÓN

La planificación urbana y territorial están directamente relacionadas con el desempeño ecológico de los sistemas agroalimentarios. Desde una perspectiva histórica, el proceso de formación de las ciudades presenta marcos tecnológicos que impactarán la morfología, los espacios públicos y las dinámicas económicas, sociales y culturales. Lefebvre (1970) destaca el momento de inflexión del agrario para el urbano desde la revolución industrial y sus cambios para la ciudad y para los ciudadanos. En este período, el autor señala el entendimiento del rural como actividad económica y su subordinación a las lógicas de mercado. Este contexto fue acompañado por una comprensión del urbano como progreso y, con el crecimiento de las ciudades, en procesos de desruralización.

A pesar de las divergencias entre los procesos de urbanización y de la producción de alimentos en las ciudades del Brasil y de la Latinoamérica, las dinámicas de globalización fueron un importante factor para establecer nuevos flujos de personas, capital, ideas y tecnologías. Para la perspectiva alimentaria, la comunicación entre las distintas técnicas generó más competitividad e inauguró, de acuerdo con el geógrafo brasileño Milton Santos (2000), el período de la agricultura científica globalizada, es decir, cuando la base mercantil guía los procesos de producción, logística, transporte y comercialización de los alimentos. En este contexto, el principal interés es el crecimiento de la cantidad producida a través de una agricultura intensiva que fue potencializada por la Revolución Verde en el final de la década de 1960 (Santos, 2000). Este período está marcado por la influencia geopolítica de los organismos e instituciones políticas estadounidenses en países como Brasil para el cambio del modo de producción con tecnologías desarrolladas para el crecimiento productivo, como el uso de agrotóxicos, maquinaria, manipulación genética, etc. (Abramovay, 2012). Estos modos de producción afectan desde las etapas de plantío y almacenamiento, hasta las dinámicas de comercialización.

Para más allá del distanciamiento del ser humano de las dinámicas de la naturaleza, debido a la disminución de la agricultura de subsistencia, las grandes cadenas de producción están conectadas con el crecimiento y consolidación de los establecimientos de autoservicio en el modo de vida urbano, como los supermercados. Estos lugares son centrales para las dinámicas alimentarias urbanas que demandan flexibilidad y conveniencia, además de ser uno de los símbolos de la libertad de consumo (Bezerra, 2020). Para Hernández (2005), los supermercados son parte de la modernidad alimentaria y el crecimiento de sus redes y tiendas influyó en la formación de los nuevos patrones de consumo, con el aumento de la participación de alimentos procesados y ultraprocesados en las dietas. Bezerra (2020) explica que la formación de las grandes cadenas de consumo alimentario, que incluye los supermercados, causa perjuicio para los pequeños agricultores y para la agricultura familiar. Esta investigación aborda la conexión entre los medios urbano y rural en la ciudad de Petrópolis (Rio de Janeiro, Brasil) en favor de la seguridad alimentaria y la integración urbana-rural.

2. OBJETIVOS

Este artículo se centra en el estudio de los sistemas agroalimentarios en la ciudad de Petrópolis. La investigación está organizada en tres partes principales: la contextualización territorial de la ciudad; la presentación de estudios previos sobre los desiertos alimentarios en el primer distrito de la ciudad; y el análisis de las potencialidades de descentralización de la oferta de alimentos para actuar en los desiertos alimentarios y en favor de la ruralidad local.

3. METODOLOGÍA

Este artículo es parte del proyecto de docencia, investigación y extensión “O centro histórico e as seções periféricas da cidade de Petrópolis: o urbano e o rural” desarrollado en el Departamento de Arquitectura y Urbanismo de la Escuela Superior de Diseño Industrial de la Universidad del Estado del Rio de Janeiro. Los procedimientos metodológicos de la investigación consideran estudios previos

desarrollados en otras fases del proyecto, dedicados al mapeo de los establecimientos comerciales del género alimentario y la identificación de los barrios con fragilidad de acceso a alimentos saludables. En esta fase, la investigación se dedica a una revisión crítica de publicaciones académicas sobre el urbanismo saludable y los sistemas agroalimentarios con enfoque en el desarrollo de nuevas centralidades basadas en rayos de distancia confortables para la caminabilidad y la ciclomovilidad. Para el estudio de caso de Petrópolis se utiliza la cartografía con el software de georreferenciación Quantum-GIS (QGIS). Las cartografías buscan ilustrar nuevas centralidades posibles y destacar la potencialidad de los circuitos cortos de consumo en la ciudad.

4. DESCOLONIZACIÓN ALIMENTARIA: ESTUDIO DE CASO DEL URBANO-RURAL EN PETROPÓLIS

Petrópolis es una ciudad mediana ubicada en la región serrana del estado del Rio de Janeiro, con aproximadamente 300 mil habitantes. Su imagen está conectada al período imperial brasileño porque la ciudad albergó la casa de verano del emperador Don Pedro II y otros personajes de la corte en el siglo XIX. Parte de la ciudad que hoy en día corresponde a la ocupación urbana del primer distrito fue arrendada al ingeniero alemán Major Koeller para su planeamiento en 1846. La planificación urbana presenta los ríos como estructuradores del paisaje y del proceso de ocupación. Actualmente, el valor histórico de la ciudad es importante para el turismo y para la economía, aunque también se establezca como un polo de centralización de las inversiones públicas en detrimento de sus zonas periféricas y otros distritos, incluidas las zonas rurales. Estas pueden ser caracterizadas como las periferias de las periferias por la disminución de la calidad de la infraestructura y de los servicios públicos prestados.

La producción alimentaria y las zonas rurales son reconocidas en el Plan Maestro de la ciudad (PMP, 2014). En la ley, la sección de la política de abastecimiento, producción y desarrollo rural señala la importancia de la participación de los productores en la creación de políticas públicas y el protagonismo de la agricultura familiar en la ruralidad de la ciudad. Además, destaca la necesidad de asistencia rural y de una política de desarrollo agrícola conectada con la política agraria y de preservación ambiental. Las zonas rurales están presentes en los cinco distritos de Petrópolis y los establecimientos agropecuarios están en mayor cantidad en el distrito de la Posse. Sin embargo, la ruralidad en el primer distrito, reconocida como Caxambu, es aquí analizada como potencialidad para el fortalecimiento de la relación urbana-rural por su proximidad con el centro — a unos 7 km de distancia — y otros barrios en su periferia.

4.1 Desigualdad y alimentación: estudios previos sobre los desiertos alimentarios de Petrópolis

Los desiertos alimentarios son áreas con difícil acceso a alimentos *in natura* o mínimamente procesados. Estas áreas están usualmente ubicadas en regiones periféricas e impactan directamente en la calidad alimentaria de los habitantes (Duran, 2013). La perecibilidad de los alimentos frescos y su peso asociados a la distancia desde las residencias hasta los puntos de venta son reconocidos como desmotivaciones del consumo de los alimentos frescos. En este contexto, los mapeos de los estudios previos presentan los establecimientos comerciales en el primer distrito de Petrópolis a través de datos de la plataforma Google Maps y los barrios con fragilidad de acceso a alimentos *in natura*. La Figura 1 identifica los supermercados, pequeños mercados, entre otros, y los barrios sin la oferta de estos servicios. En la perspectiva de la distribución de renta, la Figura 2 presenta un análisis a partir de la ubicación de los supermercados y su distribución, teniendo en cuenta las áreas más vulnerables económicamente. Observamos que gran parte de estos establecimientos están en los rangos de ingresos — correspondiente al valor del ingreso nominal mensual promedio de las personas de 10 y más años (con y sin ingresos) del Censo 2010 — a partir de 1.020 reales.

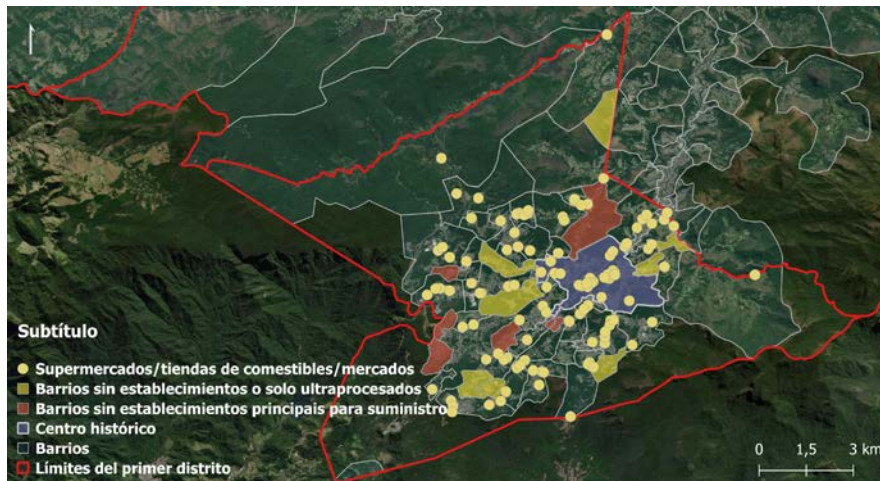


Figura 1 - Barrios con fragilidad de acceso a alimentos saludables en primer distrito de Petrópolis. Fuente: Autores.

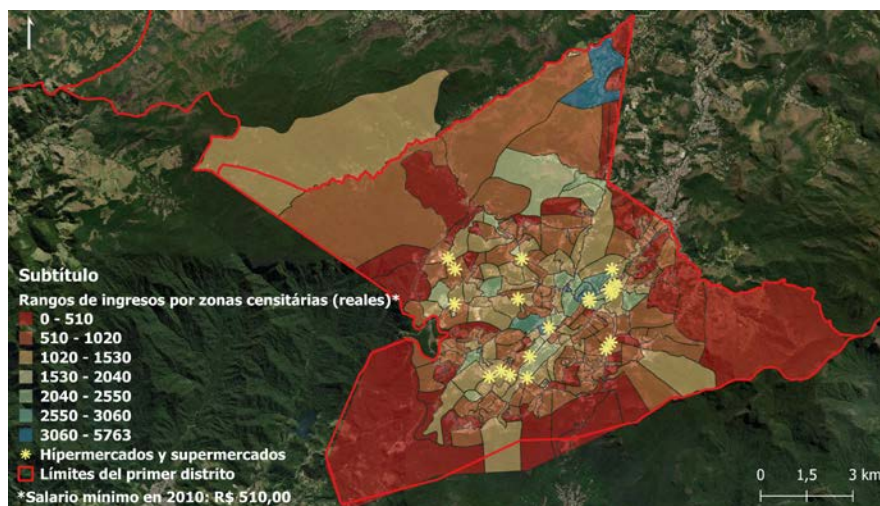


Figura 2 - Ubicación de los hiper y supermercados y los rangos de ingresos en el primer distrito de Petrópolis. Fuente: Autores.

A partir de estos mapeos, la investigación nos invita a pensar cómo la planificación urbana y la integración entre las zonas urbanas y rurales pueden ayudar al crecimiento de la seguridad alimentaria y la reducción de las desigualdades. Para pensar las desigualdades que afectan la calidad alimentaria, el artículo propone una discusión acerca de la conexión entre el productor rural y el consumidor. Las potencialidades del territorio son consideradas junto con la demanda por la descentralización del acceso a servicios esenciales.

4.2 Planificación urbana y alimentación: descentralizar el acceso

La transformación de los sistemas alimentarios es una demanda reconocida en causa del perjuicio de los grandes circuitos de consumo asociados a la realidad de contaminación ecosistémica y del debilitamiento de la agricultura familiar. Como activistas alimentarios, el Instituto Comida do Amanhã (2023) señala que las ciudades pueden ser el epicentro de los cambios ansiados para que aceleremos la transformación de los sistemas alimentarios por medio de la implementación de programas y políticas de salud alimentaria urbana intersectoriales. A partir de la premisa de descentralización de la oferta de alimentos saludables asociada a la valoración de la agricultura local, el planeamiento urbano puede crear oportunidades de venta de los alimentos producidos localmente añadidas a una perspectiva de facilitación del acceso a servicios esenciales.

El concepto urbano de la ciudad de 15 minutos es tomado como base en esta investigación para comprender dinámicas de descentralización a partir de la lógica de promoción de la autonomía local para los habitantes, además de la movilidad activa. Moreno (2019) define que todos los servicios esenciales — supermercados, farmacias, escuelas, lugares de ocio y de trabajo — precisan estar en un rayo de 15 minutos a pie o en bicicleta y que el transporte público debe ser planificado para alcanzar tanto estas áreas más próximas como también las otras zonas más distantes de la ciudad. Para el estudio del rayo de 15 minutos en Petrópolis, se buscó referencias de velocidades confortables en desplazamientos activos, teniendo en cuenta las disparidades entre hombres y mujeres. En vista de estudios del Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP, 2011; 2022) acerca de las velocidades medias de los peatones y de ciclistas, esta investigación consideró las medias de 4 km/h y 14 km/h para los desplazamientos a pie y en bicicleta, respectivamente. La Figura 3 presenta estos rayos sobre el mapeo de los barrios con fragilidad en el acceso a los alimentos saludables. Lo planeamiento urbano que tome en cuanto objetivo la promoción de autonomía para la población y la perspectiva de la ciudad de 15 minutos puede beneficiar no solamente la alimentación de calidad nutricional, que es el enfoque de esta investigación, sino también orientar una planificación a nivel intersectorial. Es decir, el reconocimiento de estos rayos sobre el primer distrito posibilitan analizar demandas por infraestructuras de ciclomovilidad y caminabilidad, disposición de servicios públicos, entre otros. Dentro del alcance de esta investigación, las Figuras 4 y 5 son ejemplos de acciones más inmediatas frente a la cuestión alimentaria, presentes en otras ciudades de Latinoamérica.

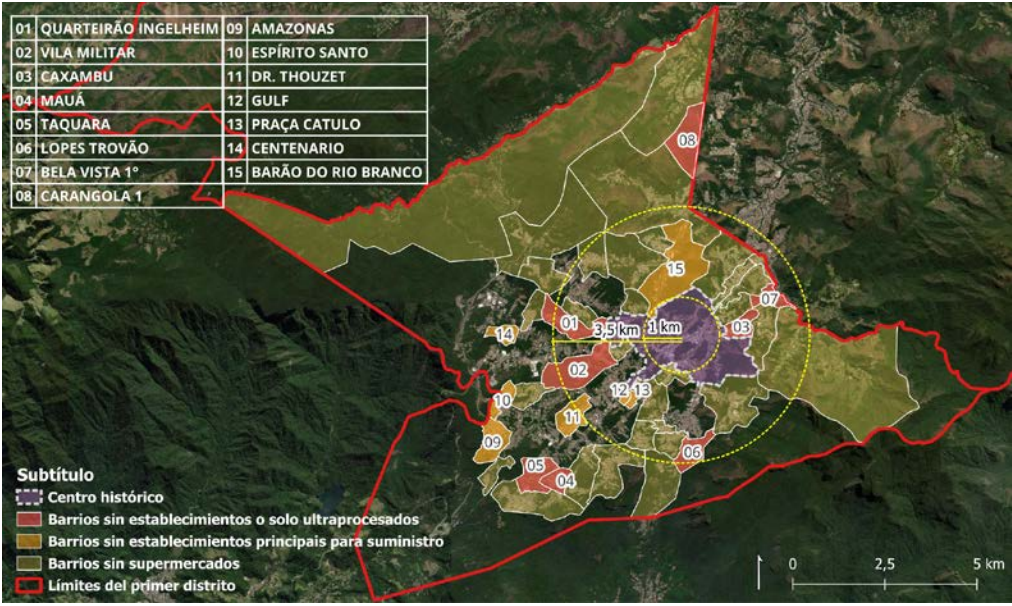


Figura 3 - Rayos de 15 minutos para la movilidad a pie y en bicicleta y los barrios con fragilidad alimentaria.
Fuente: Autores.



Figura 4 - Punto de venta de alimentos in natura en Montevideo, Uruguay. Fuente: Autores.



Figura 5 - Punto de venta de alimentos in natura en Santiago, Chile. Fuente: Autores.

La creación de puntos individuales de venta de alimentos *in natura*, además de ser oportunidad prevista en la legislación municipal (PMP, 2019), puede ser parte del flujo de la producción local y

estímulo para los circuitos cortos de consumo en la ciudad. Por otro lado, el mapeo también destaca la posibilidad de expansión de las ferias agroalimentarias en las calles y plazas, a partir de la perspectiva de descentralización y de los barrios con fragilidad de acceso a alimentos saludables.

5. CONCLUSIONES

La investigación presenta como motivación principal la relación entre la interdependencia urbana-rural y el estímulo a la autonomía de las poblaciones de las dos zonas. El impacto de la planificación urbana en la calidad alimentaria indica otras frentes de acción para los arquitectos y urbanistas hacia el derecho a la ciudad. El artículo señala, a través de la interpretación de conceptos como la ciudad de 15 minutos y la conexión urbana-rural, prácticas posibilidades para la ciudad de Petrópolis. El proyecto busca, como otras frentes de estudio futuras, el análisis cuantitativos y cualitativos acerca de la percepción de la población sobre puntos de venta, ferias agroalimentarias y hábitos alimentarios. Además, la perspectiva de género será punto de enfoque para estudios siguientes.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramovay, R. (2021). Desafios para o sistema alimentar global. *Ciência e Cultura*, v. 73, p. 53-57.
- Bezerra, J. E. (2020). Geografia, comércio e consumo: os supermercados como tema geográfico. *Revista Espaço e Geografia*, 23(2), 143-161.
- Brasil. (2010). Censo Demográfico 2010. IBGE.
- Comida do Amanhã. (2023). *Cidades e alimentação: diálogo União Europeia - Brasil sobre sistemas alimentares urbanos sustentáveis*. BRASIL, UNIÃO EUROPÉIA.
- Duran, A. C. D. F. L. (2013). *Ambiente alimentar urbano em São Paulo, Brasil: avaliação, desigualdades e associação com consumo alimentar* (Tesis doctoral, Universidade de São Paulo).
- Hernández, J. C. (2005). Patrimônio e globalização: o caso das culturas alimentares. *Antropologia e nutrição: um diálogo possível*, v. 7.
- ITDP. (2011). *Ciclociudades: manual integral de movilidad ciclista para ciudades mexicanas*. Recuperado el 10 feb 2024, de <http://ciclociudades.mx/manual-ciclociudades/>.
- ITDP. (2022). *Mobilidade a pé: Caminhabilidade*. Mobilicampus ITDP.
- Lefebvre, H. (1970). *A Revolução Urbana*. Editora UFMG.
- Lei n. 7.847, de 26 de setembro de 2019*. (2019). Diário Oficial de Petrópolis. Recuperado el 13 mai 2023, de <https://petropolis.cespro.com.br/visualizarDiploma.php?cdMunicipio=6830&cdDiploma=20197847&NroLei=7.847&Word=&Word2=>
- Lei Municipal N°7.167, de 28/03/2014*. (2014). Plano Diretor de Petrópolis. Diário Oficial de Petrópolis. Recuperado el 13 mai 2023, de <https://sig.petropolis.rj.gov.br/cpge/PD2014.pdf>.
- Moreno, C. (2019). The 15 minutes-city: for a new chrono-urbanism! Recuperado el 15 jun 2021, de <http://www.moreno-web.net/the-15-minutes-city-for-a-new-chrono-urbanism-pr-carlos-moreno/>.
- Santos, M. (2001). *Por uma outra globalização*. Editora Record.

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

ESTUDIO PROPOSITIVO Y DE GESTIÓN DE VARIABLES E INDICADORES AMBIENTALES PARA EL PROYECTO URBANO RESIDENCIAL APLICADOS AL ÁREA PERIFÉRICA DE LA CIUDAD DE CÓRDOBA

Saggiorato, Sabrina¹; Martínez, Mónica Susana².

1: Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Córdoba. e-mail:
saggiorato@unc.edu.ar

2: Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de Córdoba. e-mail:
monica.martinez@unc.edu.ar

RESUMEN

Las ciudades ocupan aproximadamente el 3% de la tierra y las mismas son responsables del consumo de más del 60% de los recursos naturales, la energía producida, los materiales del mundo, las emisiones de carbono o gases de efecto invernadero y contribuyen al 70% de los residuos.

Ahora bien, bajando al contexto de América Latina y el Caribe se da que es la región en desarrollo más urbanizada del planeta, con 8 de cada 10 personas viviendo en ciudades las cuales se están expandiendo de manera exponencial, principalmente en las ciudades de tamaño intermedio, como la Ciudad de Córdoba donde se tiene una falta de definición de variables socio - ambientales e indicadores de regulación para el desarrollo de proyectos urbanos residenciales, o son insuficientes e incompletos para abordar una problemática del desarrollo sustentable como son el caso de Factor de Impermeabilización del Suelo (F.I.S) incorporado a la Ordenanza N°8256 y la Ordenanza N°12548 que incorpora al Código de Edificación las cubiertas y muros verdes.

Se pretende con esta investigación determinar variables e indicadores ambientales para regular el proyecto urbano residencial adecuados al contexto y las problemáticas locales, permitiendo aportar conocimiento para una gestión más próxima a alcanzar condiciones de sustentabilidad ambiental.

Esta presentación está en el marco del tema de la investigación a desarrollar como trabajo final de la Maestría en Gestión del Desarrollo Urbano Ambiental de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño.

PALABRAS CLAVE: “Gestión”; “Variables e indicadores ambientales”; “Proyecto Urbano”; “Córdoba”

1. INTRODUCCIÓN

El crecimiento sin precedente de las ciudades, principalmente desde 1950 hasta la actualidad, se debe a que, en su mayoría, los sistemas productivos urbanos han sido estructurados sobre la base del modelo económico lineal. Este modelo, enfocado en la extracción, transformación y desecho, ha conducido a incrementos sin precedentes en el nivel de ingreso de los hogares urbanos, ayudando a millones de personas alrededor del mundo a superar la pobreza.

Paradójicamente, este modelo ha llegado a un punto de inflexión ya que los costos sociales de la contaminación y el agotamiento de recursos naturales ganan terreno frente a los beneficios económicos que este modelo ha generado. Diferentes fuentes sugieren que actualmente se necesita la capacidad regenerativa equivalente a 1.7 planetas Tierra para reponer los recursos consumidos y absorber la contaminación generada por nuestros sistemas productivos.

Es por ello que desde 2015, diferentes acontecimientos globales, han puesto en crisis los paradigmas de desarrollo hacia condiciones de mayor sustentabilidad ambiental y se enfocaron en tratar de mitigar estos problemas ambientales generados por las ciudades. Tres acontecimientos resultan fundamentales y representan cambios sustanciales de las disciplinas del diseño, la arquitectura y el urbanismo.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible fue aprobada de forma unánime en 2015 por los 193 Estados miembros de las Naciones Unidas. En conjunto, los 17 objetivos de desarrollo, sus 169 metas y 247 indicadores ofrecen un marco para promover medidas en esferas de vital importancia para la humanidad y el planeta. En la práctica, lograr los ODS requiere un cambio drástico en la forma en que los países tratan de lograr el desarrollo social y económico y el crecimiento inclusivo.

Hábitat III, la conferencia de las Naciones Unidas sobre vivienda y desarrollo urbano sostenible, se celebró en Quito, Ecuador, del 17 al 20 de octubre de 2016 y revigoriza el compromiso mundial con la urbanización sostenible, centrándose en la aplicación de la «Nueva Agenda Urbana» donde definieron seis conceptos claves para promover en las ciudades: compacta, inclusiva, participativa, resiliente, segura y sostenible.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático o Conferencia de las Partes (COP21) llevadas a cabo en París en diciembre de 2015 plantea como objetivo reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza. Para ello 195 países se comprometieron a limitar el calentamiento global en dos grados centígrados con respecto a la era preindustrial reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero a través de la mitigación, adaptación y resiliencia.

El marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres (2015-2030) es un documento internacional adoptado por países miembros de la ONU entre el 14 y el 18 de marzo de 2015 durante la Conferencia Mundial sobre Reducción de Riesgo de Desastres celebrada en Sendai, Japón, y aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en junio de 2015.¹²³ El marco de Sendai sucede al marco de Hyogo para la acción (2005–2015), que hasta entonces había sido el acuerdo internacional más amplio sobre reducción del riesgo de desastres.

Durante la Conferencia Mundial, los Estados también reiteraron su compromiso de abordar la reducción del riesgo de desastres y el aumento de la resiliencia ante los desastres con un renovado sentido de urgencia en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza, y de integrar como corresponda tanto la reducción del riesgo de desastres como el aumento de la resiliencia en las políticas, los planes, los programas y los presupuestos a todos los niveles y de examinar ambas cuestiones en los marcos pertinentes.

Estos acontecimientos globales llevan a una revisión de los saberes y los modos en los que se desarrolla el hábitat humano, en especial, en la disciplina urbanismo y los instrumentos de planificación y proyecto urbano.

2. HACIA UNA GESTIÓN DE SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL

2.1 Objetivo

Con esta realidad de fondo, lo que se pretende con esta investigación es comprender las variables socio ambientales, los indicadores y los mecanismos de gestión en los proyectos urbano residenciales,

ajustarlos al caso de la realidad argentina y cordobesa, para adaptar las regulaciones físicas de la forma y funcionalidad, al diseño del proyecto y mejorar las condiciones socio ambientales.

Pero ¿Por qué a través de variables e indicadores socioambientales? y ¿Por qué el Proyecto Urbano Residencial?

Por un lado, una variable es una representación operacional de un atributo (calidad, característica, propiedad) de un sistema. Es la imagen de un atributo definido desde el punto de vista de una medida específica o procedimiento de observación. Cada variable se asocia con un conjunto particular de entidades (indicadores) a través de las cuales ésta se manifiesta y puedan ser evaluados de forma clara y oportuna. Los indicadores ambientales permiten que los distintos actores y usuarios puedan compartir una base común de evidencias e información cuantitativa, selecta, procesada, descrita y contextualizada. Así, se facilita la objetivación de los procesos que es pertinente considerar a la hora de tomar decisiones, de intervenir y evaluar.

Por otro, El Proyecto Urbano Residencial es una herramienta de actuación urbanística y/o de intervención urbana, en auge en las dos últimas décadas del siglo XX, que busca construir y transformar el espacio urbano (Arteaga de Arredondo, 2007). Sus características principales son:

- **Planificación:** Incide estructuralmente en la ciudad, por su posición estratégica, por su programa público, colectivo y polifuncional o por contener elementos de infraestructura de alcance urbano territorial. Involucra aspectos políticos, económicos, sociales y por supuesto arquitectónicos.
- **Impacto:** Con capacidad a partir de su escala, para transformar su entorno, más allá de sus propios límites. Se busca que lo urbano pase a formar parte indisociable de lo arquitectónico. La importancia del proyecto urbano no está dada por su dimensión, sino por su incidencia estructural en la ciudad.
- **Gestión:** Articula las decisiones de planeamiento, con la voluntad de la materialización espacial a corto y/o mediano plazo. Incluye a todos aquellos actores públicos y privados que participan en la construcción del hecho urbano.

2.2 Teorías y Modelos

La definición de criterios para el desarrollo de instrumentos que permitan alcanzar condiciones de sostenibilidad ambiental se basa en las teorías y modelos, con el aporte de diferentes ramas disciplinares de la ecología urbana, las ciencias ambientales, la geografía, el paisaje urbano, diseño urbano, el urbanismo para arquitectos, entre otros.

En primer lugar, el urbanismo ecológico (Salvador Rueda, 2012) es un modelo urbano regenerativo que busca la máxima autosuficiencia funcional y metabólica de los ecosistemas urbanos. Plantea que el modelo urbano que mejor se ajusta al principio de eficiencia urbana y habitabilidad urbana es la ciudad compacta en su morfología, compleja en su organización, eficiente metabólicamente y cohesionada socialmente. El urbanismo ecológico adopta este modelo tanto en la transformación de tejidos existentes como en el diseño de nuevos desarrollos urbanos.

De este modelo se desprende el concepto de Ciudad compacta (Salvador Rueda, 1997) en donde se plantea que un menor consumo de suelo, la proximidad entre usos y funciones supone un menor consumo de materiales, la superficie edificada /habitante es menor, la Tipología edificatoria tiene un menor mantenimiento, la mayoría de viajes se pueden realizarse a pie, bicicleta o en transporte público, las demandas energéticas en bloques de apartamentos son menores y la calle, y la plaza constituyen los espacios de contacto y de convivencia por excelencia aportando calidad urbana.

En tercer lugar, aparece el modelo del Metabolismo circular (Richard Rogers, 2008) el cual plantea Ciudades en las que el consumo se reduce mejorando el rendimiento y aumentando la reutilización de los recursos. Se debe reciclar materiales, reducir el gasto, conservar las energías agotables y

experimentar con las renovables. Estos procesos aumentan el rendimiento general de la ciudad y reducen su impacto sobre el medio ambiente

Por último, aparece el modelo de la Ciudad de los 15 minutos desarrollada en París, Francia (Carlos Moreno, 2016) cuya idea consiste en diseñar las ciudades o rediseñar las ciudades para que en como máximo 15 minutos, sea a pie o en bicicleta, las personas puedan disfrutar la esencia de lo que constituye la vida urbana: llegar al trabajo, acceder a alojamiento, alimentación, salud, educación, cultura y ocio. Se plantea repensar las ciudades en torno a cuatro principios rectores: Ecología, para tener una ciudad verde y sostenible; Proximidad, vivir a corta distancia de otras actividades; Solidaridad, crear vínculos entre las personas y Participación, para involucrar activamente a los ciudadanos en la transformación de su barrio.

2.3 Antecedentes

Los aportes de Salvador Rueda (2019) desde la Carta para la planificación ecosistémica de las ciudades y metrópolis plantea una Carta abierta con bases ecológicas, que ha de servir de guía para el diseño de nuevos desarrollos urbanos y la regeneración de los existentes que dé respuesta a los retos actuales que están relacionados con la sostenibilidad en la era de la información y el conocimiento. En el esquema se exponen los principios del Urbanismo Ecosistémico antes mencionados que recogen los objetivos y las líneas a seguir en la producción de ciudad. En quince principios se pretenden condensar “las claves para la regeneración urbana y el diseño de nuevos desarrollos urbanos”.

Otros autores como Guillermo Curtit (2003). Complementan esta visión mediante una Aproximación metodológica para evaluar las condiciones de sustentabilidad de ámbitos urbanos la cual plantea cinco categorías de análisis y cada una con determinadas variables que las explican sin desarrollar indicadores cuantitativos.

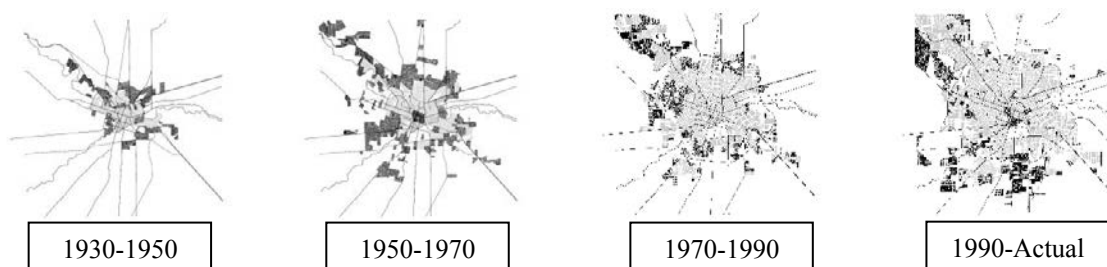
El Instituto de Salud Global Barcelona plantea que la colaboración entre los sectores de planificación, transporte, medio ambiente y salud es imprescindible para abordar los retos que plantea la urbanización, situando la salud y el bienestar en el centro del desarrollo urbano y los problemas con los que nos enfrentamos, como altos niveles de contaminación atmosférica y ruido, efecto insular del calentamiento, falta de espacios verdes y conducta sedentaria. Como respuesta, ha creado la Iniciativa de Planificación Urbana, Medio Ambiente y Salud con el objetivo de aplicar rigurosas evidencias científicas, herramientas e indicadores para fomentar el desarrollo urbano saludable y sostenible

El enfoque socio ambiental con el que son abordados los problemas urbanos en la Cátedra de Urbanismo 1 A (Mónica Martínez, 2018) plantea el impacto de las actividades humanas sobre el territorio natural, el territorio transformado y la sociedad que lo habita. Se trabaja sobre tres variables fundamentales para la comprensión de los conflictos urbano-ambientales y que se apoyan en la teoría y metodología aportada en el texto “De ciudades emergentes a Ciudades Sostenibles” de Horacio Terraza (2016), una publicación del Banco Interamericano de Desarrollo.

El enfoque de Economía y Política ambiental plantea indicadores ambientales como una forma operativa de incluir las variables ambientales en la toma de decisiones a nivel agregado que permite contar con información relevante para la comprensión, análisis y comparación de situaciones (Azqueta, D. Alviar, M. Domínguez, L. O’Ryan, Raúl. 2007). Entre los más empleados se encuentran el modelo de presión-estado -respuesta propuesto por Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el capital natural, ahorro genuino y riqueza desarrollado por el Banco Mundial, la huella ecológica (Rees, 1992) y la huella del agua (Allan, 1998).

3. CASO DE ESTUDIO

Como objeto empírico se propone la Ciudad de Córdoba la cual, en los últimos años, se consolida como el segundo centro de servicios y equipamiento a nivel nacional, el centro más importante de un área metropolitana y regional cada vez más extendida en el territorio. Y aunque su población crece relativamente poco (en comparación con el siglo anterior), la superficie urbanizada y la superficie construida aumentan exponencialmente. (Figura 1)



Proceso de urbanización Ciudad de Córdoba. Fuente: Elaboración propia.

Esta dinámica de crecimiento se estructura en dos procesos. Por un lado, una saturación del área central, extendiéndose a los barrios pueblos con la consiguiente pérdida de patrimonio construido y social, saturación y colapso de la red vial y de la red de infraestructura de transporte y servicios, y disminución de la calidad ambiental y urbana.

Por otro lado, el crecimiento por extensión sobre el área rural e industrial periurbana de forma fragmentada principalmente mediante parcelas individuales con viviendas unifamiliares, consolidando en primera instancia el corredor al Noroeste de la ciudad (acceso a sierras chicas), pero actualmente desarrollándose también sobre el corredor Norte (acceso al aeropuerto), el Oeste y Suroeste (acceso a las zonas turísticas y centros urbanos más importantes de las sierras), y el corredor Sur de acceso a la ciudad. Este proceso genera una multiplicidad de problemas, en su mayoría de índole socioambiental, entre los que se encuentran la pérdida de cinturón verde y de reserva natural, mayores distancias de traslado, mayor gasto público en infraestructura y servicios, conflictos administrativos con las localidades colindantes, grandes problemas de segregación social y fragmentación urbana, conflictos entre distintas actividades urbanas.

Si bien las diferentes gestiones municipales han tratado de dar respuesta a los problemas que generaron las distintas dinámicas de crecimiento a través de la planificación urbana la realidad es que hasta el presente los mismos solo se han incrementado debido a que ninguna gestión aborda la forma de resolver problemas (prestación de servicios públicos, control de la expansión urbana sobre áreas productivas, procesos de fragmentación y segregación en el interior de la estructura urbana, localización de emprendimientos no evaluados, procesos de extensión insustentable en cualquier dirección del territorio urbano metropolitano) con una visión sistémica e integral de la ciudad y su región que imposibilita visualizar, a su vez un modelo sustentable de ciudad.

4. CONCLUSIONES

En el trayecto del proyecto de investigación, ahora comienza la etapa de sistematización y categorización de indicadores que incorporen la variable de sostenibilidad y desarrollo en los proyectos urbanos. La determinación de variables ambientales debe implicar, por un lado, la identificación de cuáles son las que inciden de manera crítica en el desarrollo sostenible hacia un modelo de ciudad compacta y compleja, las cuales permiten regular la expresión físicas de la forma, funcionalidad y organización urbana; y por otro, la factibilidad de medición por los datos disponibles o posibles de relevar. Además, también deben permitir evaluar de forma objetiva cómo se tuvieron en cuenta las cuestiones ambientales y relacionar con valores mínimos de referencia que determinan qué tan cerca o lejos se está de un sistema de proporciones adecuado y equilibrado, pero teniendo en cuenta las

particularidades que presentan cada uno de los distintos sectores y áreas de la ciudad. Por último, no se debe perder de vista que los indicadores planteados deben servir tanto para la toma de decisión de la gestión pública, del desarrollador privado, como para la defensa de los intereses de la ciudadanía.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENCIA DE ECOLOGÍA URBANA DE BARCELONA. (2019). Carta para la Planificación Ecosistémica de las ciudades. Carta para el diseño de nuevos desarrollos urbanos y regeneración de los existentes.

ARTEAGA DE ARREDONDO, I (2007). "Teoría y práctica del proyecto urbano: La experiencia europea a finales del siglo XX". Universidad de Los Andes. Bogotá.

AZQUETA, D. ALVIAR, M. DOMÍNGUEZ, L. O'RYAN, RAÚL. Introducción a la economía ambiental. España. McGraw-Hill/Interamericana de España.

CURTIT G. (2003). Ciudad. Gestión Local y Nuevos desafíos ambientales. Reflexiones en torno a las políticas neoliberales y sus efectos sobre nuestros territorios. Buenos Aires. Espacio Editorial.

MARTINEZ, M. Y OTROS (2019). Cuaderno de Urbanismo 1 A. Desarrollo, proyecto y gestión del espacio urbano.

MARTINEZ, MONICA (2019). Proyecto urbano y sustentabilidad. En el Libro de Diseño y Tecnología para la Sustentabilidad. Libro de ponencias. Pp. 559-568 ISBN 978-987-4415-646.

MORENO, CARLOS (2020). La Ciudad de cuarto de hora. Charla TED.

NIEUWENHUIJSEN, MARK (2018). 5 claves para ciudades más saludables. Instituto de Salud Global Barcelona

ONU HÁBITAT (2016). Nueva Agenda Urbana.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDADES (2015). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDADES (2015). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático: Acuerdo de París.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDADES (2015). Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres (2015-2030).

QUIROGA MARTÍNEZ, R. (2001). Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas. Cap. VII: Indicadores de sostenibilidad del Banco Mundial. CEPAL. Serie Manuales N°16.

ROGERS, R. GUMUCHDJIAN, P. (2008). Ciudades para un pequeño planeta. España. Rústica.

RUEDA PALENZUELA, S. (1997) La Ciudad Compacta y Diversa Frente A La Conurbación Difusa. Comité Hábitat II España

RUEDA PALENZUELA, S. (2012). El urbanismo ecológico. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona

TERRAZA, D. RUBIO BLANCO, D. VERA, F. (2016). De Ciudades Emergentes a Ciudades Sostenibles.

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

“INNOVACIONES METODOLOGICAS EN PLANIFICACION URBANA. APORTES AL CASO AMGR, CHACO (ARGENTINA)”

Schneider, Valeria ¹

1: Instituto de Planeamiento Urbano y Regional – Brian A. Thomson – Facultad de Arquitectura y Urbanismo.
Universidad Nacional del Nordeste. Av. Las Heras 727 (3500) Resistencia – Chaco - Argentina
e-mail: valeria.schneider@comunidad.unne.edu.ar

RESUMEN

Tradicionalmente la Planificación Urbana puede ser definida como un conjunto de pasos lógicos orientados a ordenar y controlar ciertos problemas encontrados en las ciudades. Este procedimiento tiene amplia relación con la capacidad de los planificadores para predecir o imaginar el futuro. Sin embargo, investigadores han encontrado que las ciudades no son tan predecibles ni controlables como se pensaba. Procesos como expansión urbana, explosión demográfica han demostrado que existen serias limitaciones metodológicas para abordar convenientemente estos fenómenos.

Los problemas vinculados al crecimiento urbano se vienen produciendo paulatinamente a escala global, constituyendo un gran desafío para las administraciones que deben tratar de afrontar y contener sus consecuencias sobre el medio natural y construido. Este fenómeno produce mayor preocupación en gobiernos de países en desarrollo, debido a las limitaciones que tienen en recursos humanos y financieros.

Esta presentación resume los principales hallazgos de una investigación de Doctorado, procurando aportar nuevas alternativas metodológicas de abordaje para el manejo de ciudades, con especial énfasis en países en desarrollo. La propuesta de gestión busca innovar en el sentido operativo de las metodologías de Planificación Urbana, procurando ofrecer alternativas viables, que respalden decisiones de manera objetiva, que faciliten la participación ciudadana, contemplen financiamiento propio, considerando los recursos humanos y tecnológicos existentes, tomando el caso de un organismo público de referencia en el Área Metropolitana del Gran Resistencia, Chaco, Argentina

PALABRAS CLAVE: Innovaciones Metodológicas/ Planificación Urbana / Vulnerabilidad Ambiental.

1. INTRODUCCIÓN

El crecimiento urbano es un fenómeno transversal presente en distintas regiones del mundo, constituyendo un gran reto para las administraciones que deben tratar de contener y abordar las consecuencias que se producen sobre el medio natural y construido. Si bien la urbanización presenta muchas oportunidades, las ciudades en crecimiento enfrentan una multitud de peligros tales como crisis económicas, sociales y los desastres ambientales. La expansión urbana ejerce una gran presión en la demanda de infraestructura y servicios públicos, a menudo limitados. Si las iniciativas tomadas por las autoridades en planificación no son adecuadas, pueden exacerbar los problemas como la desigualdad socioeconómica, asentamientos informales, expansión urbana y la degradación de los ecosistemas

naturales, al tiempo que exponen a la ciudad a sufrir efectos propios del cambio climático global. (Naciones Unidas, 2019b).

Anteriores investigaciones comprobaron que las ciudades son dinámicas e inestables, que pueden desestabilizarse por intromisión de variables que producen “innovaciones”, generando pequeños cambios en su estructura mediante mecanismos propios del sistema, lo que les permite “autoorganizarse”. Estudios anteriores permitieron comprobar que la ciudad de Resistencia no era excepción, experimentando un proceso de transformación mediante la aparición espontánea de barrios informales, adoptando un nuevo funcionamiento, fuera de toda normativa e intervención estatal planificada. (Schneider, 2021)

Por las razones señaladas, la capacidad de intervención planificada en ciudades tan dinámicas pierde eficacia y se reduce a centros consolidados, quedando una buena porción de la ciudad excluida para acceder a los beneficios urbanos. El presente trabajo se relaciona con inquietudes surgidas a lo largo de anteriores investigaciones y en el marco de una tesis doctoral, buscando ofrecer respuestas más expeditivas, justas y equitativas que apuntan a resultados concretos con financiamiento propio. La búsqueda se centró en definir una nueva propuesta metodológica superadora, a fin de solucionar problemas persistentes en ciudades de países en desarrollo, tomando como referencia una localidad intermedia ubicada al nordeste de la República Argentina.

2. CONSIDERACIONES METODOLOGICAS

Como Marco Teórico la investigación recurrió a los Lineamientos de la Teoría del Caos contemplando que las ciudades pueden modificar su funcionamiento merced a innovaciones. (Prigogine, 1993). Esta perspectiva aporta a la Planificación un enfoque crítico en cuanto al modo de encarar varios aspectos inherentes a los métodos tradicionalmente utilizados, que alentaba a planificadores a tener certezas en el control de fenómenos urbanos.

En las ciudades, los negocios y la economía, los modelos teóricos utilizados para la planificación siempre han sido lineales: “si tomemos la tasa de crecimiento de los últimos cinco años, la proyectamos para los próximos cinco años”. Pero los modelos lineales son poco confiables para las predicciones; la población de pronto empieza a crecer o se muda a otros sitios a causa de una razón imprevista. En fin, las predicciones fracasan porque los modelos no pueden tener en cuenta la “interacción total de los elementos de un sistema dinámico sensible”. (Briggs y Peat, 1994). Algunos modelos aplicados en Planificación Urbana han quedado superados ante la aparición de fenómenos difíciles de manejar, controlar y predecir.

Los procesos de crecimiento y cambio son tan rápidos y los planes requieren tiempo de preparación junto a otros factores como estimaciones presupuestarias, definiciones políticas, hacen que las propuestas contenidas en planes queden superadas al momento de ser implementadas. Los gobiernos parecen ajenos a los grandes desafíos que enfrentan como para lidiar con las constantes demandas de un mundo cada vez más exigente.

En escenarios cada vez más complejos parece válido recurrir al uso de tecnología de soporte en las decisiones, referidos al análisis urbano-espacial como Tecnologías de Información Geográfica (TIGs), que incluyen a los Sistema de Información Geográfica (SIGs), así como también Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) con el desarrollo de nuevos medios digitales y plataformas tecnológicas que promueven la participación ciudadana a gran escala, creando nuevas formas de interacción entre gobiernos y población, haciendo que las administraciones sean más transparentes y democráticas.

La propuesta pretendió elaborar un mecanismo de intervención urbana, explorando el uso y validez de herramientas tecnológicas, que manejen información espacial, a fin de optimizar el aprovechamiento de recursos técnicos, financieros e institucionales existentes, fortaleciendo la toma de decisiones de manera

ágil y con menor incertidumbre, al difundir decisiones e inversiones, tomando como referencia el Gran Resistencia, Chaco (Argentina).

Contempló la aplicación a un organismo provincial, con injerencia en todo el territorio metropolitano, como el Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda (en adelante IPDUV), ente autárquico que administra distintas fuentes de financiamiento destinados al Hábitat y la Vivienda y con antecedentes en Mejoramiento Barrial y uso de recursos tecnológicos.

Para el análisis se adoptó un método cuali-cuantitativo, basado en una secuencia de fases que permitieron ordenar el trabajo: desde búsqueda de información, teorías, metodologías de planificación, recursos informáticos en apoyo a la decisión espacial, fuentes de financiamiento; siguiendo por el análisis del material reunido; el diseño de la propuesta de planificación y gestión hasta las conclusiones y recomendaciones. El modelo se centró en identificación de Áreas Prioritarias y Asentamientos Informales Prioritarios en el AMGR; definidas a partir de variables e indicadores analizados, que surgieron a partir de un proceso de valoración de actores consultados. El modelo multiatributo señaló los sectores urbanos que requieren prioridad de inversión estatal, mientras en paralelo se constituía en Fondo de Financiamiento del Hábitat Sostenible (FFHS) sobre la base de Hipotecas de buen comportamiento escrituradas a favor del IPDUV para obtener liquidez adicional. Finalmente, la propuesta consideraba el armado de cronogramas de obras e inversión que debían ser socializadas usando la página oficial del organismo, utilizando recursos como TICs. Asimismo, mediante el uso de SIGs, se pudo efectuar el procesamiento de variables ponderadas por actores y referentes consultados, superponiendo con capas de información espacial, generando un mapa continuo del AMGR. Este momento es el componente cuantitativo de esta tesis ya que las variables e indicadores seleccionadas eran medibles y espacializables.

3. RESULTADOS Y PROPUESTA

3.1. Complejidad del área de estudio:

El Área Metropolitana del Gran Resistencia y su ámbito periurbano se localiza en la parte oriental de la provincia del Chaco (República Argentina), desembocadura del río Negro con el Paraná, frente a la ciudad de Corrientes y 40 km aguas abajo de la confluencia de los ríos Paraguay y Paraná. (Schneider y Alberto, 2007)



Figura 1: Mapa del Área Metropolitana Gran Resistencia y Sistema de Defensas. Fuente: elaboración propia en base a SIG e información de organismos públicos.

El área metropolitana, está compuesta por cuatro municipios y su área de influencia. El más importante es Resistencia (capital de la provincia del Chaco) y los restantes son Fontana, Barranqueras y Puerto

Vilelas, (en adelante AMGR). Cada municipio actúa según sus propios criterios y no existe coordinación; en tanto que los asentamientos informales y los problemas sociales, ambientales y funcionales son transversales y no respetan ejidos. Por su localización, la ciudad es propensa a sufrir severas crisis hídricas, por lo que cuenta con un sistema de defensas contra inundaciones compuesto por medidas estructurales (obras físicas) que limita sus posibilidades de expansión y medidas no estructurales (regulación de usos de suelo en llanuras de inundación).

El modelo de gestión urbana impulsó la generación de mecanismos de identificación e intervención justificada de áreas no planificadas dentro del AMGR, en pos de lograr un hábitat sostenible, con recursos propios.

3.2. Definición de Áreas Prioritarias

Se consideraron antecedentes del IPDUV, donde las intervenciones realizadas en algunos asentamientos informales no contaban con una metodología que respaldara decisiones en las inversiones de manera justa y equitativa, beneficiando algunos barrios por sobre otros. Por ello, la investigación procuró hallar “áreas excluidas” a las que se denominó “Áreas Prioritarias”. El enfoque de priorización consistió en determinar áreas urbanas “aptas” para recibir inversión en infraestructuras para su correcta habilitación e integración urbana. El objetivo fue “resolver un problema y optimizarlo”, con criterios claros basados en ponderación de variables relevantes, tales como servicios, equipamientos e infraestructura, que presentan riesgos hídricos pluviales y fluviales, por lo que constituyen una amenaza hacia residentes urbanos y ambientes naturales circundantes.

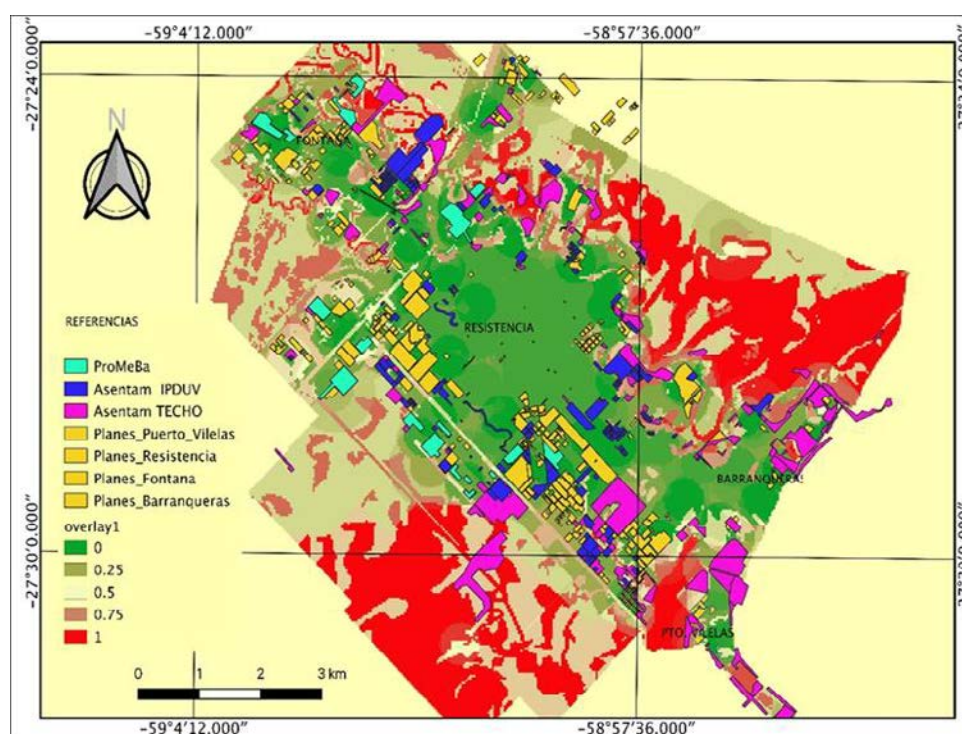


Figura 2: Mapa de Áreas Prioritarias (AP) definidas y distribuidas en el AMGR. Fuente: elaboración propia en base a SIG e información de organismos públicos y ONG TECHO.

Cabe aclarar que en la cartografía se han incluido los datos de Planes (en amarillo) y Programas como ProMeBa (en celeste) de modo tal de observar que todos aquellos que quedan excluidos de estas inversiones son los que realmente requieren urgente atención.

El siguiente mapa (Figura 3) señala los “Asentamientos Informales Prioritarios” (A.I.P) correspondientes a las dos bases de datos consideradas, en azul (del IPDUV) y en violeta (ONG

TECHO) respectivamente. Distingue la ubicación de las “A.P. con los Asentamientos Informales Prioritarios (A.I.P)” y, entre ellos, es posible diferenciar los que corresponden a Leyes de Expropiación a favor del IPDUV (base a) tienen una puntuación menor que los de TECHO “base b”; eso se ve reflejado también en que en la “base a”, que no siempre coincide plenamente con AP más comprometidas coloreadas en rojo, mientras que en la “base b”, concuerdan con las AP. Entre ellos se podría hacer una primera selección, visualizando todos aquellos asentamientos que quedan ubicados en las áreas rojas (AP). Sin embargo, aquí también es posible instrumentar un “criterio de determinación neutral” diferenciando un orden de prioridades entre ambas bases de datos, utilizando el mismo procedimiento metodológico de las AP, mediante análisis multiatributo, distinguiendo desde el nivel inmediato a aquellos asentamientos con puntaje 1 que representan una situación de mayor fragilidad hasta 0,50 menos comprometida en ambas bases, en azul, (IPDUV) y lila (ONG TECHO, 2016).

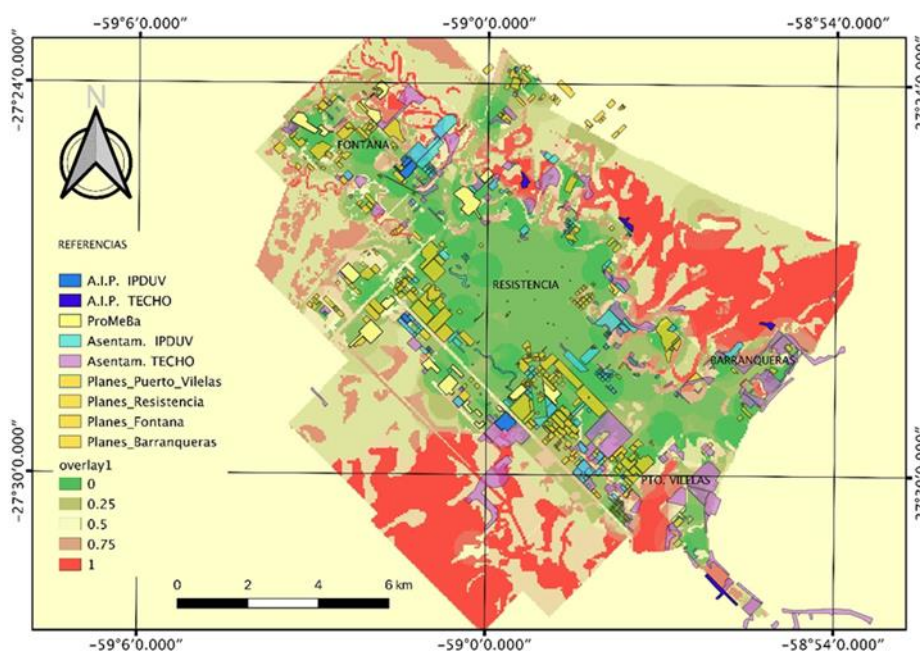


Figura 3: Mapa de Asentamientos Informales Prioritarios (A.I.P.). Fuente: elaboración propia en base a SIG e información digitalizada de organismos públicos y ONG TECHO.

En paralelo, se organizaba el fondo propio (FFHS) a cargo de las Gerencias Notarial, Control de Gestión, Operativa y Económico Financiera del IPDUV, comprobando el recupero de las cuotas por el pago de las “viviendas llave en mano” construidas, cotejando cantidad de hipotecas de “buen comportamiento” en manos del organismo como para colocar ese activo en garantía ante un banco para así obtener liquidez necesaria.

Dependiendo del recupero de las cuotas, al momento de la investigación (2019) llegaba a un 70%, y considerando que el IPDUV tenía declarado en su página web un monto de inversión de \$121.000.000; estimándose que se podría recaudar unos \$85.000.000 aproximadamente.

Una etapa final que contemplaba el uso de recursos tecnológicos tales como SIGs y TICs mediante fichas de difusión con orden de barrios a intervenir, obras, e inversiones, promoviendo la participación ciudadana genuina y espontánea. Transcurrido un período de 20 días a un mes desde la publicación, la etapa de opinión quedaría cerrada y el modelo pasaría a la de inversión.

4. CONCLUSIONES:

El modelo de gestión y planificación busca innovar en los métodos tradicionales de intervención e invita a reflexionar sobre las posibilidades ciertas de lograr resultados concretos cuando se pretende abarcar

un universo muy amplio de componentes. La lógica aplicada fue la de seleccionar un problema central y transversal que abarcara varias dimensiones: espacial, social y funcional. Si bien la propuesta no pretende encontrar recetas únicas, sino más bien ofrecer alternativas viables, a fin de abordar áreas no planificadas y excluidas.

La propuesta considero relevante prever financiamiento propio para limitar la dependencia de voluntades y presupuestos de otras instituciones o préstamos de agencias internacionales que promueven endeudamiento. En el modelo presentado tuvo en cuenta las fallas encontradas en planes y experiencias analizadas, de hecho, el IPDUV llegó a implementar varias estrategias incluidas en la propuesta.

Finalmente, se considera necesario un cambio de paradigma, repensando enfoques o vertientes metodológicas en materia de Planificación Urbana que impliquen variación de modelos, buscando articular propuestas superadoras, procurando ser cautos en cuanto a las tareas a emprender y los recursos disponibles. Se reconoce que el modelo debe ser probado y calibrado, enfatizando que, a pesar prever mecanismos de participación ciudadana y financiamiento propio, la implementación dependerá de la voluntad política, como pieza clave de toda Planificación y Gestión.

Busca generar una actitud reflexiva en colegas que se dedican a la Planificación Urbana y Territorial, sea en ámbitos profesionales o académicos, en cuanto a los propósitos perseguidos en la formulación Planes, si el objetivo es lograr resultados concretos, entonces es válido pensar criterios que conduzcan a una efectiva materialización, relegando la mera implementación de metodologías importadas sin considerar las limitaciones regionales antes señaladas. En la medida que esto continúe ocurriendo, los caminos entre ciudad planificada y ciudad construida se verán cada vez más divergentes, mermando la capacidad de manejo. No es una cuestión discursiva basada en ideologías políticas, todo lo contrario, esta tesis pretendió innovar con los recursos existentes, no solo proponiendo metodologías más convenientes, sino también en líneas de pensamiento, argumentando que en la medida que la ciudad continúe evolucionando espontáneamente, posiblemente los impactos de las áreas urbanas no planificadas afecten significativamente al resto de los ciudadanos y zonas circundantes.

5.BIBLIOGRAFIA

Briggs, J; Peat, F. (1994). Espejo y Reflejo: del caos al orden.-Barcelona.-Gedisa.-p.222.

Naciones Unidas (2019b). "World Urbanization Prospects 2018: Highlights". Department of Economic and Social Affairs, Population Division. New York (2019). ISBN: 978-92-1-148318-5; eISBN: 978-92-1-004313-7.- P 421.

Prigogine, I. (1993). Tan solo una Ilusión. Una exploración del caos al orden. Editorial Tusquets. Barcelona. España. P 332.

Schneider, V. y Alberto, J. (2007). "Aportes para el estudio de procesos de expansión urbana y problemáticas derivadas en el área norte del Gran Resistencia (CHACO)". Seminario sobre Políticas Urbanas, Gestión Territorial y Ambiental para el Desarrollo Local. Facultad de Arquitectura y Urbanismo (UNNE) Resistencia (Chaco). ISSN 1851-3506. 02 de julio de 2007.

Schneider, Valeria. (2022). "Planeamiento Urbano y utilización de recursos tecnológicos para manejo del crecimiento urbano en regiones en desarrollo". Doctorado en Geografía. Facultad de Humanidades (UNNE)-Argentina. Recuperado de <https://repositorio.unne.edu.ar/handle/123456789/50587>

Schneider, V. (2021). "Introducción a la Teoría del Caos y sus posibles aplicaciones a la problemática urbana ". Valeria Schneider. P. 79. Editorial Académica Española. ISBN 978-620-3-03393-9. Impreso en Reino Unido en 2021.

TECHO. (2016). Relevamientos de asentamientos informales en Argentina. P 316.

1. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA URBANA

PROPIEDAD COLECTIVA: LEGISLACIÓN Y CIRCUITO JURÍDICO PARA BRASIL

Tavares, Alexandre Kramatschek¹.

1: Programa de Posgrado en Planificación Urbana y Regional. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
e-mail: ale.k.tavares@gmail.com

RESUMEN

La propiedad colectiva como planificación urbana popular apareció en la zona rural de Estados Unidos de América en 1969, llamado *Community Land Trust*. Desde entonces, se extendió por varios países como forma de abordar el problema de vivienda para la población vulnerable. A finales de los 1990, el modelo ingresó al Sur Global, a través de Kenia, y en 2004 se consolidó en América Latina, en Puerto Rico. En 2018, entonces llamado *Termo Territorial Coletivo*, ingresó a Brasil en proyecto piloto en Río de Janeiro. Las diferencias sociales y legislativas hacen necesarias adaptaciones para los diferentes países. Este manuscrito ofrece una breve historia del modelo y algunos puntos sobre la realidad brasileña, en términos de cuestiones sociales y jurídicas, a partir de análisis bibliográficos y legislativos, con el fin de proporcionar una primera aproximación exploratoria a las condiciones del modelo de propiedad colectiva en Brasil. Se concluye, preliminarmente, que la propiedad colectiva es posible dentro de la legislación brasileña y puede actuar para promover la vivienda, la propiedad de suelo y la justicia social, defendiendo el derecho a la vivienda y protegiendo a las comunidades de prácticas comerciales y de desalojo. Se espera estimular el debate sobre nuevas formas de vida en el contexto brasileño y garantizar el derecho constitucional a la vivienda

PALABRAS CLAVE: Propiedad Colectiva; *Community Land Trust*; *Termo Territorial Coletivo*; Planificación Popular; Legislación brasileña.

1. INTRODUCCIÓN

La propiedad colectiva se originó en los Estados Unidos de América, bajo el nombre de *Community Land Trust* (CLT), en el año 1969 en las zonas rurales y 1980 en las zonas urbanas, como una figura jurídica de planificación territorial y social que pretendía mantener la permanencia de sus residentes y garantizar un suelo asequible a largo plazo (Ribeiro et al., 2022).

En el Sur Global, en América Latina, lo CLT sólo encontró espacio en 2004, a través de la experiencia de Puerto Rico, en la región de Caño Martín Peña, en San Juan. Dadas las especificidades del país, el modelo se denominó Fideicomiso de la Tierra (Algoed & Torrales, 2019). En Brasil, los CLT son conocidos como *Termos Territoriais Coletivos* (TTC), que fueron llevados a Rio de Janeiro, en 2018, por la organización no gubernamental y sin fines de lucro *Comunidades Catalisadoras* (ComCat).

Dos grandes consideraciones a tener en cuenta en la transposición del modelo entre países, especialmente el país de origen (Estados Unidos de América) y el país de estudio (Brasil), son (1) la cuestión social y (2) la cuestión jurídica: sobre la (1) cuestión jurídica, los Estados Unidos de América se basan en la *Common Law*, derecho basado en decisiones judiciales históricas, mientras que en la mayoría de los países del mundo, incluido Brasil, el sistema jurídico es de la familia romano-germánica de derechos, o derecho civil, basado en la codificación de un sistema referencial de legislación que se presenta como fuente primaria del derecho. Dada esta cuestión, es necesario analizar la legislación vigente para establecer la legitimidad jurídica de los TTC y garantizar su funcionamiento y difusión; la (2) cuestión social, por otro lado, aparece de forma más difusa y ambigua, dada la evolución urbana de estos países, surgiendo los CLT como forma de resistencia negra contra los desalojos y la gentrificación y en su lucha por los derechos civiles y la justicia racial en los EE.UU. (Ribeiro et al., 2022), y en Brasil, los TTC son un proyecto piloto de resistencia y lucha por la vivienda, actualmente en cuatro comunidades de Rio de Janeiro, que tienen en común la irregularidad de la cuestión de la tierra (Avelar, 2022; Ribeiro, 2020). En otras palabras, diferente de los países del Norte Global, en Brasil la cuestión de la tierra, dentro de la cuestión social, es un "nudo" en la sociedad (Maricato, 2013a), lo que hace necesario que la política de vivienda y la aplicabilidad del *Termo Territorial Coletivo* atraviesen la cuestión de la tierra en su núcleo *fundióario*.

Este manuscrito tiene carácter exploratorio y descriptivo, se presenta como un pequeño estudio introductorio, parte complementaria del proyecto de investigación de posgrado. El artículo presenta una revisión bibliográfica de la formación urbana brasileña y de los CLT internacionales y la propiedad colectiva brasileña. También realiza un breve análisis legislativo de documentos vigentes relevantes en materia de vivienda, con el fin de evaluar su lógica para el derecho a la ciudad y la aplicabilidad del TTC.

2. DISCUSIÓN

"Las nociones iniciales sobre los CLT y sus principios generaron curiosidad cuando los contrastamos con la historia de la producción informal en la ciudad" (Avelar, 2022, p. 21) porque aquí se presenta un nuevo modelo de producción urbana, más allá de uno público o privado, si no por uno colectivo, buscando reducir los conflictos entre los actores urbanos, clasificados por Avelar (Avelar, 2022, p. 22) como "los que buscan ganancias económicas y los que pretenden tener derecho a la vivienda y derecho a la ciudad". Si "revisar la literatura puede ayudar a desatar nudos que aún son desafíos" (Maricato, 2014, p. 168), se entiende aquí que el estudio de la propiedad colectiva puede abrir nuevos caminos para la justicia social, ayudando a desatar "nudos" en la propiedad de la tierra. Se entiende que para una nueva política de vivienda es necesario repensar la producción cooperativa (Maricato, 2013b).

Según Benjamín Nahoum (2014), históricamente la propiedad privada, vendida como el camino hacia la felicidad y la prosperidad, no ha sido garantía de nada, además de convertirse en un gran dolor de cabeza tras el estallido de la burbuja inmobiliaria estadounidense, que provocó una inmensa crisis en el

Norte Global y dejó a miles de personas sin hogar y con deudas hipotecarias. En otras palabras, se puede argumentar que el mercado ha fracasado con sus "promesas" y el Estado no ha cumplido con su constitución en la garantía de la vivienda como un derecho. Por lo tanto, es necesario crear y reformular medios de acceso a la vivienda y a la ciudad, dentro de ámbitos contrahegemónicos y no mercantiles, siendo la propiedad colectiva un instrumento importante en esta perspectiva.

Como alternativa al modelo hegemónico de titulación de la propiedad privada, se presenta la propiedad colectiva para el contexto brasileño, surgida de la aplicación de los ricos instrumentos de reforma urbana propugnados por el Movimiento Nacional de Reforma Urbana, consagrados en la Constitución Federal de 1988 (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, [2023]) y en el Estatuto de la Ciudad (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001), en particular el derecho de superficie y la regularización *fundiária*.

Con la propiedad colectiva, el derecho a disfrutar y el derecho a disponer de la tierra y la vivienda se entienden por separado. Marcada por Alejandro Díez (2003), la distinción entre propiedad y usufructo es clara. Este modelo de producción ambiental se basa en la separación entre valor de uso y valor de mercado, así como entre suelo y construcciones. Esta separación garantiza la permanencia de los residentes, con su derecho a la libertad de vender, alquilar o heredar eventualmente la propiedad, al tiempo que cose el suelo con la seguridad de la comunidad en la imposibilidad de enajenación y venta del suelo. La propiedad colectiva retira la vivienda del mercado inmobiliario especulativo (União Nacional por Moradia Popular, s. f.) y, considerando que el coste de la vivienda se basa principalmente en el suelo y no en la producción de edificios, esto permite aumentar la asequibilidad a largo plazo y reducir el coste de la inversión en la producción de viviendas, así como proteger a los residentes de las acciones depredadoras del mercado inmobiliario capitalista, al tiempo que forma un elemento de unidad entre los usuarios y mantiene el concepto de valor de uso por encima del valor de cambio a lo largo del tiempo (Lora et al., 2015).

En primer lugar, cabe señalar que la vivienda es un derecho establecido en 2000 en la Constitución Federal (Título II, Capítulo II, Art. 6), por lo que el acceso a la vivienda es responsabilidad del Estado, ya sea directa o indirectamente. En segundo lugar, un momento importante de la Constitución fue el reconocimiento de la Función Social de la Propiedad (Título II, Capítulo I, Art. 5, XXIII) y su sección sobre Política Urbana (Título VII, Capítulo II), que trataba del desarrollo urbano y la usucapión. En tercer lugar, pasando a la promulgación del Estatuto de la Ciudad (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001), se hace referencia a dos importantes instrumentos de propiedad colectiva: la usucapión (Capítulo II, Sección V) y el derecho de superficie (Capítulo II, Sección VII).

Para que funcione la propiedad colectiva, o *Termo Territorial Coletivo*, como se ha mencionado anteriormente, es necesario separar el valor de uso del valor de cambio. Con este fin, se entiende jurídicamente que la propiedad de la tierra debe corresponder a una cooperativa, asociación, colectivo, movimiento o similar, de carácter popular y democrático, constituida como persona jurídica, que será propietaria de la tierra y realizará contratos de derecho de superficie para sus colaboradores, que podrán utilizar la tierra para sus viviendas en las condiciones establecidas por el colectivo.

En cuanto a los derechos de superficie, los derechos sobre el terreno se determinan por contrato y las partes son libres de definir las condiciones de la transacción relativa al edificio, lo que contribuye a mantener las características del TTC y la libertad individual de transacción, permitiendo acordar condiciones tales como la venta únicamente a otros residentes que cumplan los criterios de clasificación de renta baja.

Un punto sensible para el modelo es la cuestión de la regularización *fundiária*, que sólo fue regulada en 2009 por la Ley nº 11.977 (Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009). Es decir, pasaron 159 años para que la cuestión de la tierra, fruto del acaparamiento, del paternalismo y de la segregación, fuera abordada por una ley social. Según Avelar (2022, p. 22), esta ley "tenía un carácter protector y buscaba abarcar aspectos sociales y ambientales en los procesos, además de los aspectos jurídicos y de titulación". Sin

embargo, la parte relativa a la tierra de la Ley n° 11.977/2009, que formaba parte del paquete de fomento a la vivienda de los gobiernos Lula y Dilma, fue, poco después del golpe jurídico-mediático de 2016, revocada por la Medida Provisoria n° 759/2016, transformada en la Ley n.º 13.465/2017 (REURB/Nuevo Marco de Regularización *Fundiária*) (Lei n° 13.465, de 11 de junho de 2017). La nueva ley cambió los paradigmas de la política agraria brasileña, en palabras de Tarcyla Ribeiro (Ribeiro, 2021, p. 138), "con una gramática de la tierra como capital, mercancía y activo financiero", donde hay una clara priorización de las políticas de titulación y, según Avelar (Avelar, 2022, p. 22), "excluye otras relaciones importantes en la dimensión social de la tierra". La ley recupera el pensamiento de Hernando de Soto sobre la titulación de tierras, priorizando el "capital muerto", mantenido por la irregularidad de la tenencia (Buckley & Kalarickal, 2006; De Soto, 2001; Gilbert, 2002). "Los instrumentos legales existentes se han mostrado claramente insuficientes para la tarea de garantizar el derecho a la vivienda y a la ciudad, especialmente para los más pobres, basado en la seguridad de sus posesiones" (Ribeiro, 2020, p. 610).

Contradictoriamente, a pesar de que el "nuevo marco de regularización *fundiária*" favorece la titulación privada sobre los derechos sociales, "la norma, paradójicamente, puede ser muy útil para el establecimiento de CLT, con el objetivo exacto de garantizar los derechos de los residentes a través de su permanencia en los territorios, dados sus procedimientos más simples y plazos más cortos" (Ribeiro, 2020, p. 624).

Para legitimar y construir la propiedad colectiva en Brasil, bajo el nombre de *Termo Territorial Coletivo*, son necesarias algunos encuentros jurídicos para formar posibles circuitos para el modelo. Como señala Ribeiro (2020), la regularización de la tierra, incluso tomada como instrumento y ley, tiene un "mini circuito" para materializarse, al igual que la titulación, que tiene instrumentos de usucapión, donación, compraventa y concesiones, además de la regularización de la propiedad. Así, podemos considerar inicialmente un circuito legal para un CLT en Brasil que comienza con la regularización y titulación de la tierra, a través de la usucapión, donación, compra y venta, concesión de uso, etc., y luego el paso siguiente es la constitución de la persona jurídica y su reglamento interno al CLT, por el cual se pueden concertar derechos de superficie o contratos de préstamo. El circuito se puede ver en la figura 1.

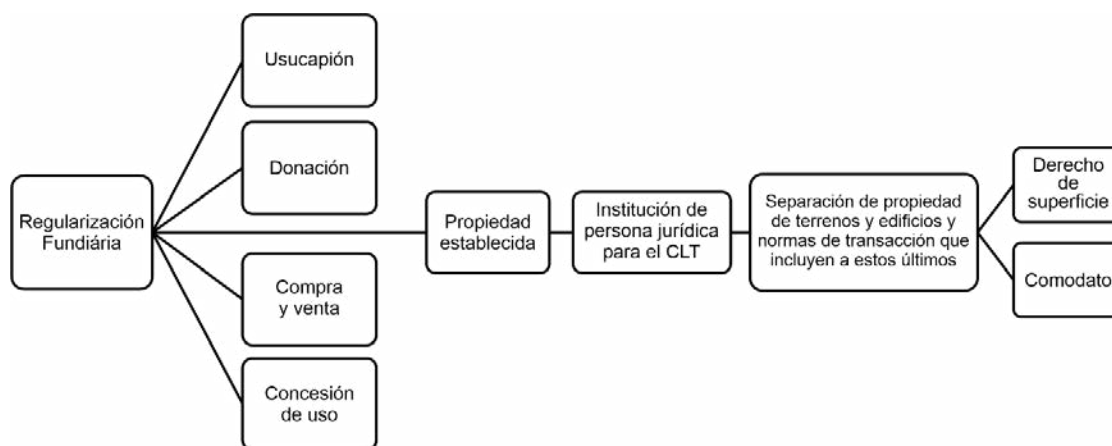


Figura 1: Circuito de instrumentos jurídicos para implantar un modelo CLT en Brasil. Fuente: Tarcyla Ribeiro (2020, p. 626), traducido por el autor.

3. CONSIDERACIONES FINALES

La legislación brasileña, al ser amplia y en muchos casos demasiado progresista (como el emblemático Estatuto de la Ciudad (Lei n° 10.257, de 10 de julho de 2001), reconocido internacionalmente por estar a la vanguardia de la reforma urbana), presenta un contexto de instrumentos que hacen viables los *Termos Territoriais Coletivos* sin necesidad de una ley propia, facilitando en un primer momento la implantación del modelo. Cabe destacar, sin embargo, que una posible estandarización ayudaría a crear

circuitos legales más precisos que fluyan de mejor manera, además de poder determinar fuentes de financiación y fondos para el desarrollo de estos colectivos, como ha ocurrido en Puerto Rico.

La irregularidad de la propiedad de la tierra en Brasil afecta prácticamente a todas las ciudades y es uno de los principales factores de desigualdad social y segregación urbana en Brasil. Este urbanismo de riesgo debilita aún más a las poblaciones necesitadas y vulnerables y, además, esta irregularidad afecta directamente a la seguridad de tenencia de comunidades enteras, sometidas a una presión constante de desalojos y procesos de gentrificación, ya sea por parte del Estado o del mercado. Debido a este alto grado de ilegalidad e irregularidad en la propiedad de la tierra en Brasil, una importante contribución legislativa para los TTC es el marco jurídico para la regularización de la tierra, que es casi la base para consolidar el modelo nacional.

Aunque la propiedad colectiva no ataca frontalmente la propiedad privada institucionalizada en el Estado brasileño, utiliza instrumentos para transformar esta consolidación en algo colectivo, un bien común para una organización de residentes que luchan por su derecho a vivir y permanecer. Como dice Tarcyla Ribeiro (2020, p. 619), "el modelo CLT parece relevante en el escenario brasileño, con el potencial de actuar precisamente en el vacío de los instrumentos legales existentes en relación con la garantía efectiva de la seguridad de la tenencia". Parafraseando a Clarissa Avelar (2022, p. 11), "la combinación de teorías, datos históricos e información empírica nos permite defender la inclusión de los CLT en la lista de políticas públicas de vivienda de interés social". Aportando nuevos horizontes a las políticas sociales de vivienda y suelo.

Defendemos la idea de que el Término Territorial Colectivo puede funcionar como instrumento de política urbana de dos maneras: en los asentamientos irregulares, a través de la regularización del suelo, y como política de producción de vivienda propiamente dicha, lanzada en un mercado paralelo al mercado capitalista, manteniendo la vivienda permanentemente asequible.

Si algunos de los desafíos a los que se enfrentan los CTT en Brasil son: el conservadurismo jurídico, el contexto del suelo, la financiación de las actividades, la formulación jurídica del instrumento (Ribeiro, 2020), la dificultad de mantener una estructura duradera de movilización y participación popular, la presencia de grupos de poder paralelos que han interferido en la dinámica comunitaria, la necesidad de romper con una lógica propietaria e individualista (Ribeiro et al., 2022), la educación urbanística y el escenario político, reiteramos la necesidad de luchar por la Reforma Urbana, la educación urbanística y la reformulación de las políticas públicas de vivienda hacia un enfoque más colectivo, aprovechando escenarios institucionales más permeables y sensibles a la situación social, salvo el actual.

Si en la legislación, como dice Ermínia Maricato (2014, p. 186), "hay un abismo entre la retórica y la práctica", vale la pena señalar que, como también dice Maricato (Redação RBA, 2015), "no va a ser con leyes que resolvamos los problemas urbanos, va a ser con la lucha social"

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Algoed, L., & Torrales, M. H. (2019). The land is ours. Vulnerabilization and resistance in informal settlements in Puerto Rico: Lessons from the Caño Martín Peña Community Land Trust. *Radical Housing Journal*, 1(1), 29-47. <https://doi.org/10.54825/MOVK2096>

Avelar, C. S. (2022). *O Termo Territorial Coletivo: Limites e Possibilidades de Aplicação no Distrito Federal* [Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano)]. Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília.

Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, Presidência da República (2001).

Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009, Presidência da República (2009).

- Lei nº 13.465, de 11 de junho de 2017, Presidência da República (2017).
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Presidência da República ([2023]).
- Buckley, R. M., & Kalarickal, J. (2006). *Thirty Years of World Bank Shelter Lending: What Have We Learned?* The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
- De Soto, H. (2001). *The Mystery of Capital: Why capitalism triumphs in the west and fails everywhere else*. Black Swan.
- Diez, A. (2003). Interculturalidad y comunidades: Propiedad colectiva y propiedad individual. *Debate Agrario*, 36, 71-88.
- Gilbert, A. (2002). On the mystery of capital and the myths of Hernando de Soto: What difference does legal title make? *International Development Planning Review*, 24(1), 1-19. <https://doi.org/10.3828/idpr.24.1.1>
- Lora, M., Solanas, M., & Jerez, E. de M. (2015). Modalidades de tenencia segura. Prácticas de dos continentes: Propiedad individual vs. Propiedad colectiva, valor de uso vs. Valor de cambio. *Vivienda popular*, 27, 86-91.
- Maricato, E. (2013a). As Ideias Fora do Lugar e o Lugar Fora das Ideias: Planejamento urbano no Brasil. En O. Arantes, C. Vainer, & E. Maricato, *A Cidade do Pensamento Único: Desmanchando consensos* (8.ª ed., pp. 121-192). Vozes.
- Maricato, E. (2013b). *Brasil, Cidades: Alternativas para a crise urbana* (7.ª ed.). Vozes.
- Maricato, E. (2014). *O Impasse da Política Urbana no Brasil* (3.ª ed.). Vozes.
- Nahoum, B. (2014). Una, dos, muchas formas de tenencia segura. En Programa Regional de Vivienda y Hábitat del We Effect, *La vivienda, entre el derecho y la mercancía: Las formas de propiedad en América Latina* (pp. 11-24). Ediciones Trilce.
- Redação RBA. (2015, agosto 24). Para urbanista, questão habitacional não se resolverá com leis, mas com luta social. *Rede Brasil Atual*. <https://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/para-urbanista-questao-habitacional-nao-se-resolvera-com-leis-mas-com-luta-social-1942/>
- Ribeiro, T. F. (2020). Os «Community Land Trusts»: Potencialidades e desafios de sua implementação nas cidades brasileiras. *Revista de Direito da Cidade*, 12(1), 609-630. <https://doi.org/10.12957/rdc.2020.40091>
- Ribeiro, T. F. (2021). *Dominância Financeira, Regulação Legal e Espaço Urbano—O caso da regularização fundiária no Brasil* [Tese (Doutorado em Planejamento Urbano e Regional)]. Instituto de Planejamento Urbano e Regional, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Ribeiro, T. F., Litsek, F. C. A., Avelar, C. S., & Furtado, M. F. C. (2022). Experiências internacionais de Community Land Trusts e lições para a implementação do modelo no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 24(1). <https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202232>
- União Nacional por Moradia Popular. (s. f.). *O Que é a Propriedade Coletiva? Lei da Autogestão Já*. Recuperado 29 de junio de 2022, de <https://leidaautogestaoja.org.br/explorando-conceitos-chave/propriedade-coletiva/>

2.

**Giros de la
arquitectura
con perspectiva
ambiental**

2. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA AMBIENTAL

APLICACIÓN DEL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA A UN EDIFICIO PÚBLICO SUSTENTABLE

Álvarez, Analía Alejandra¹

1: Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño. Universidad Nacional de San Juan. e-mail:
aalvarez@unsj.edu.ar

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es evaluar el impacto ambiental edilicio del CENTRO AMBIENTAL ANCHIPURAC - CAA (San Juan, Argentina). Se aplican las normas ISO 14040/20061, ISO 14044/20062 e IRAM 21931-1/12. Se considera un enfoque de la “fabrica a la tumba”, una vida útil estimada de 50 años y se adopta Kilos por metro cuadrado (Kg/m²) como unidad funcional. Los resultados se relacionan con el impacto en las emisiones de carbono a la atmósfera. El cálculo de las CO₂ involucra la sumatoria de las emisiones asociadas a la energía operativa (fase previa), la energía incorporada (fase de uso) y el transporte al vertedero (fase fin de vida). Se modeló el edificio en un software BIM, para obtener el computo de materiales y la evaluación del rendimiento energético. Para la determinación de las emisiones en la fase previa se utilizó el software OpenLCA y para obtener las emisiones totales, se empleó una matriz de optimización multiobjetivo. Se obtiene que corresponden al CAA, 17.858.922,49 kgCO₂eq, es decir menos del 7% del total de emisiones de un conjunto habitacional estándar. Los procedimientos aplicados definen un esquema metodológico que favorece la sistematización de la información, la trazabilidad, el monitoreo ambiental y la elaboración de planes de acción con base en la validación y retroalimentación de los resultados.

PALABRAS CLAVE: Ciclo de Vida Edificio; Edificio Público Ambiental; Impacto Ambiental; Emisiones de CO₂.

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Naciones Unidas (2020), para contribuir a mitigar el cambio climático y alcanzar los objetivos de la Agenda 2030, resulta necesario establecer estrategias que permitan reducir la demanda de energía, la descarbonización del sector eléctrico, la implementación del uso de materiales de base biológica y la economía circular. En esta dirección, Villar-Burke (et al., 2014) y Röck (et al., 2018) sostienen, que la realización del Análisis de Ciclo de Vida (ACV) en etapas iniciales de diseño, permite establecer un panorama completo de los impactos ambientales vinculados a la construcción. Al respecto, el ACV, constituye una de las metodologías más adecuadas para evaluar el impacto ambiental de cualquier tipo de producto o servicio y puede aplicarse sobre un material o solución constructiva, o bien sobre un edificio o grupo de edificios (Bribián, 2014).

Por tanto, este estudio se relaciona con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) 7, 9, 11, 12 y principalmente con el ODS 13 relativo a la adopción de medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Se expone un esquema metodológico orientado a la determinación del impacto en el Cambio Climático asociado al Ciclo de Vida de un edificio público sustentable. Se toma como caso de estudio el edificio Centro Ambiental Anchipurac - CAA, perteneciente a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable del gobierno de San Juan. Se espera que los resultados, establezcan una línea base respecto de los impactos vinculados a dicha tipología edilicia, así como también, diseñar y poner en marcha acciones orientadas a la reducción de las emisiones de CO₂ en fase de uso.

2. METODOLOGÍA

La estructura metodológica utilizada para el desarrollo de esta investigación se corresponde con la aplicación de las normas ISO 14040/20061, ISO 14044/20062, IRAM-ISO 14040:2008 e IRAM 21931-1/12 al análisis de un Edificio Público Sustentable en zona árida, a partir de tomar como caso de estudio el CAA, San Juan – Argentina. El enfoque según el cual se aplica el marco normativo mencionado, se corresponde con el desarrollo de 4 fases: 1-Definición de Objetivos y Alcances del análisis; 2-Análisis de inventario; 3-Evaluación de los impactos y 4-Interpretación de los resultados.

2.1 Caso de Estudio: Descripción Edilicia

Localizado donde antes existía el basural más grande de la provincia, el Centro CAA forma parte del Complejo Ambiental San Juan ubicado a 20km de la capital provincial en una zona no urbana. Con base en la economía circular, el CAA, promueve la aplicación de nuevas tecnologías para la gestión ambiental y disposición final de residuos, la investigación, la educación y la producción industrial. Fue construido entre 2014 y 2016; totaliza una superficie cubierta de 3.035,85m². Siguiendo pautas bioclimáticas, el edificio se orienta longitudinalmente en el eje este-oeste a lo largo de 180m lineales de recorridos didácticos, educativos y culturales.

2.2 Fase 1 Definición de Objetivos y Alcances del análisis

Debido a que el objetivo del Proyecto es definir el impacto ambiental en relación con el cambio climático, de un edificio público sustentable en zona árida, se definen los siguientes aspectos:

- Límite Espacial: El CAA, está ubicado a 20km del centro de la ciudad en La Bebida – Rivadavia, San Juan, Argentina y a 1,4km del Parque Industrial Tecnológico Ambiental Regional (PITAR).
- Límite Temporal: podría considerarse que es un enfoque de la “fábrica a la tumba”.
- Se adopta como unidad funcional, Kilos por metro cuadrado (Kg/m²). Se considera una vida útil de 50 años y se orienta el estudio a aquellos actores que intervienen en el proceso de construcción sustentable. El análisis se centra en la envolvente a partir de considerar las características de los distintos paramentos utilizados en la misma: T1 (doble muro de mampostería con polietileno expandido), T2 (muro de mampostería simple), T3 (muro de hormigón armado), pisos y losas de hormigón armado (espesor igual a 15cm) y cubierta de chapa con cielorraso de yeso y lana de vidrio.
- Fuentes de Información: Normas IRAM, Simulaciones, Consumos Registrados.
- Limitaciones: Quedan fuera del análisis la Etapa de Extracción y Procesamiento de la materia prima, por falta de información sobre su trazabilidad.

2.3 Fase 2: Análisis del Inventario

Las emisiones de dióxido de carbono se calculan según la fórmula expuesta en Álvarez y Ripoll (2018), en tanto que para obtener la masa correspondiente a cada uno de los materiales que integran el ACV se utilizan los valores de la norma IRAM 11601. Las expresiones aplicadas son:

Emisiones CO₂= EIT+EO+TDF [Kg CO₂ eq/kWh] // **Masa**= volumen [m³] * densidad δ[kg/m³]= [kg]

Donde: EIT: Energía incorporada total - EO: Energía operativa - TDF: Transporte disposición final.

El cálculo de la energía consumida en fase de uso se obtiene de los consumos registrados en las boletas de la distribuidora de energía de San Juan correspondientes al período 09/2021 a 09/2022. Las emisiones relacionadas con el transporte de los visitantes diarios, se estiman a partir de las estadísticas realizadas en el CAA. Con dicha información, se completa una Matriz de Optimización Multiobjetivo – MOM (Álvarez y Ripoll, 2018). Por otro lado, se aplica el software open source OpenLCA (versión 1.11.0) para calcular las emisiones asociadas a los componentes intervinientes. Los Factores de Emisión considerados se exponen en la Tabla 1, los valores de Energía Incorporada de los Materiales se obtuvieron de Quispe Gamboa, 2016. Las Bases de Datos utilizadas fueron bioenergiedat_18; usda_1901009; elcd_3_2_greendelta_v2_18; needs_18; ozlci2019; worldsteel_2020. La metodología de Cálculo seleccionada es IPCC 2021 AR6, Indicador IPCC 2021 GWP 100. Los procesos analizados se corresponden con la descripción de la producción de un metro cuadrado de muro (T1, T2, T3 y T4), de losas y contrapisos (hormigones) y de cubierta. Las características de los elementos se extraen de detalles constructivos de los proyectistas del edificio.

Tabla 1: Factores de conversión y emisión utilizados en el estudio. Fuente: Elaboración de la autora con base en datos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Combustible	Unidades de medida física	Factor de conversión		Factor de emisión (Kg de CO ₂ eq/kWh)	
Gas natural	Nm ³	10,7056	kWh/Nm ³	0,2016	Kg de CO ₂ eq/kWh
Gasóleo	Litros	10,6	kWh/l	0,2628	Kg de CO ₂ eq/kWh
Electricidad	kWh	-	-	0,385	Kg de CO ₂ eq/kWh

2.3 Fase 3: Evaluación de Impactos

Se aplica la metodología descrita en IMPACT 2002+. Para ello, el análisis se subdivide en los indicadores expuestos en la Tabla 2.

Tabla 2: Indicadores para la Evaluación de Impactos. Fuente: Elaboración de las autoras con base en Impact 2002+

Evaluación de Impactos (Indicadores)			
Indicador	Expresión	Referencias	Observaciones
Puntaje del Impacto	$CCI = \sum GWP_i * m_i$ [Kg CO ₂ eq]	CCI: Indicador de cambio climático. GWP _i : Potencial de calentamiento global= 1 (horizonte temporal de 100 años) m _i : Masa de la sustancia i.	Se selecciona la categoría Calentamiento Global o Cambio Climático. El indicador que sirve para evaluar este impacto es el ICC (Impacto del Cambio Climático, en inglés CCI, Climate Change Impact)
Caracterización del Daño	$CD = CCI * F_d$ [Kg CO ₂ eq]	CD: Puntaje de Caracterización del Daño CCI: Indicador de Cambio Climático F _d : Factor de Daño (se obtienen de Jolliet et al., 2003)	Se multiplican los potenciales de caracterización del punto medio por los factores de caracterización del daño de las sustancias de referencia.
Normalización del daño	$ND = CD / F_n$ [Kg CO ₂ eq]	ND: Puntaje de Normalización del Daño CD: Puntaje de Caracterización del Daño F _n : Factor de Normalización del Daño (se obtienen de Jolliet et al., 2003)	Relación del impacto por unidad de emisión dividido en el impacto total de todas las sustancias de la categoría específica para las que existen factores de caracterización, por persona y año.
Ponderación del daño	se omite su realización en este análisis ya que, al momento de la realización de esta investigación, no hay una metodología estandarizada para su ejecución.		

2.4 Fase 4: Interpretación de los Resultados

Para el desarrollo de esta fase, se realiza un estudio comparativo conforme a cuatro escenarios: muy favorable, favorable, base, desfavorable y muy desfavorable. Para ello, se plantean 4 edificios de referencia, entendiendo los mismos a partir del edificio objeto, con su misma forma, tamaño, orientación, zonificación interior, uso de cada espacio, e iguales obstáculos remotos, y unas soluciones constructivas tipificadas (cumplimiento normativo).

3. RESULTADOS

De la **Fase Análisis del Inventario** se obtienen que corresponde a la etapa de uso (sección Consumo Eléctrico) el mayor porcentaje de emisiones de CO₂. Por tanto, las estrategias de reducción de emisiones deberían enfocarse en el corto plazo en reducir las emisiones asociadas al consumo energético del edificio. En una segunda instancia, debería considerarse el transporte desde la ciudad al CAA. Asimismo, el Muro T1 es el que mayores impactos generó durante la etapa previa. Esta

situación surge de considerar el aporte del cemento y de los ladrillos. No obstante, los resultados no corresponden a bases de datos nacionales; por tanto, los mismos deben ser considerados desde la variabilidad que implica esa perspectiva. Adicionalmente, se destaca que los materiales utilizados en el CAA generaron 15.319.873,74 kgCO₂eq. Si comparamos este resultado con el obtenido en la MOM, se observa que la consideración de dichos materiales arroja resultados de igual orden (OpenLCA= 7.714.268,54; MOM= 9.160.806,64). En este sentido, se requiere la revisión de los resultados obtenidos en función de la trazabilidad de las bases de datos utilizadas en la matriz de cálculo, las cuales a diferencia de la MOM no se obtienen de fuentes primarias de información.

En relación con la **Fase de Interpretación de los Resultados**, del análisis de la Tabla 3 se infiere que, los planes de acción en relación con el incremento de la eficiencia energética debieran orientarse a disminuir el consumo energético del edificio para alcanzar los niveles Favorable y Muy Favorable. Adicionalmente, en Alvarez y Ripoll (2018) se analizan distintos emprendimientos urbanos de vivienda en el Área Metropolitana de San Juan (AMSJ), dentro de los cuales se encuentra el Barrio Valle Grande situado a 8.3km del CAA. Con base en ello, se obtiene que las emisiones de carbono asociadas al CAA se corresponden con aproximadamente el 7% de las emisiones de CO₂ promedio de un conjunto habitacional estándar de 361 viviendas. En otras palabras, dichos emprendimientos urbanos, generan durante su vida útil más emisiones de CO₂ que el edificio caso de estudio de esta investigación.

Tabla 3: Síntesis de los resultados obtenidos en la Interpretación de los Resultados por escenario. Elaboración Propia.

	Muy Desfavorable	Desfavorable	Referencia (Base)	Favorable	Muy Favorable
% Variación	+60	+10	0	-50	-70
Consumos Energéticos (kWh/año)	901336	619668.5	563335	281667.5	169000.5
Emisiones Totales (kgCO ₂ eq)	24.722.471,49	19.300.372,11	17.858.922,49	12.793.852,86	10.625.013,11
Caracterización del Daño Normalizado (Persona año)	50	39	36	26	22

Por último, de acuerdo con Naciones Unidas (2020), encaminar al sector de la construcción hacia el logro de cero emisiones netas de carbono para 2050, implica que todos los actores de la cadena de valor de los edificios multipliquen por cinco las acciones de descarbonización y su impacto. Al respecto, la Agencia Internacional de la Energía estima que las emisiones directas de CO₂ de los edificios deberían disminuir en un 50 % y las emisiones indirectas del sector de la construcción disminuirían a través de una reducción del 60 % en las emisiones de generación de energía para 2030. Estos esfuerzos necesitarían que las emisiones del sector de la construcción cayeran alrededor de un 6 % por año entre 2020 y 2030. A modo de comparación, las emisiones de CO₂ del sector energético global disminuyeron un 7 % durante la pandemia (Naciones Unidas, 2020).

4. CONCLUSIONES

La investigación realizada corresponde a una metodología simplificada de cálculo del Ciclo de Vida de los materiales que integran la envolvente del CAA. Por tanto, los resultados alcanzados involucran un proceso iterativo de revisión y actualización (validación y retroalimentación), cuya interpretación implica un enfoque relativo basado en efectos ambientales potenciales que no predicen los impactos reales. Su objetivo es establecer recomendaciones para quienes toman decisiones. En esta dirección, en

relación con el diseño de planes de acción orientados a la mitigación y adaptación al cambio climático, se sugiere:

- a. Realizar análisis continuos que involucren la valoración de aspectos tales como: tiempo de los recorridos, cantidad de uso de los juegos por parte de los visitantes, aporte real de la energía renovable a la reducción del consumo energético del edificio, actualización de las actividades que se realizan en el edificio y sus respectivas necesidades energéticas, etc.
- b. Elaboración de planes de mantenimiento preventivo conforme al uso de herramientas BIM.
- c. El análisis del inventario, en relación con la etapa de uso, debería constituir un estudio habitual cuya información se procese anualmente y del cual surja la propuesta de modificaciones al plan de mantenimiento y operación de los equipos, así como acciones de mitigación y adaptación al cambio climático

En relación con futuras líneas de investigación: se recomienda el desarrollo de Memorias Energéticas en las que se registren, con base estadística, los consumos energéticos por fuente de energía y período, la cantidad de visitantes, la frecuencia, medio de transporte, permanencia en el edificio e intereses, entre otras variables. Adicionalmente, deberían identificarse las características comportamentales de los usuarios, operarios y trabajadores del edificio.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarez, A. y Ripoll Meyer, V. (2018). Matriz de referencia para la optimización del ciclo de vida de los materiales constructivos de la vivienda social en zonas árido-sísmicas. *Revista Hábitat Sustentable*, 8, 52-67. doi.org/10.22320/07190700.2018.08.02.04

Zabalza Bribián I., Días de Garayo S., Aranda Usón A. y Scarpellini S. (2014). Impacto de los materiales de construcción, análisis de ciclo de vida. Consultado 10 de enero de 2024. <http://www.ecohabitar.org/impacto-de-losmateriales-de-construccion-analisis-de-ciclo-de-vida/>

Naciones Unidas Programa de Ambiente. 2020. Global Status Report for Buildings and Construction: Towards a Zero-emission, Efficient and Resilient Buildings and Construction Sector. Consultado 10 de enero de 2024. www.globalabc.org.

Röck, M., Hollberg, A., Habert, G. y Passer, A. 2018. *LCA and BIM: Integrated assessment and visualization of building elements' embodied impacts for design guidance in early stages*. 25th CIRP Life Cycle Engineering (LCE) Conference, Copenhagen, Denmark. https://ac.els-cdn.com/S2212827117308636/1-s2.0-S2212827117308636-main.pdf?_tid=61036bbc-08a3-4bc0-902a

Villar-Burke, R., Jiménez-González, D., Larrumbide, E., & Tenorio, J. A. (2014). Impacto energético y emisiones de CO₂ del edificio con soluciones alternativas de fachada. *Informes De La Construcción*, 66(535). e030. <https://doi.org/10.3989/ic.12.085>

2. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA AMBIENTAL

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO EXPERIMENTAL DE BIOCONCRETO CONTENDO RESÍDUO DE MADEIRA PARA VEDAÇÕES DE ELEVADO DESEMPENHO TÉRMICO

Silva, Fabrício P. G.¹; Neto, Ronaldo M. S.²; Grabois, Thiago M.³; Velasco, Reila V.⁴

1: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
e-mail: fabricio.silva@fau.ufrj.br

2: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
e-mail: ronaldo.neto@fau.ufrj.br

3: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
e-mail: grabois@fau.ufrj.br

4: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
e-mail: reila@fau.ufrj.br

RESUMO

A incorporação de materiais naturais no concreto é uma solução viável para minimizar impactos ambientais e melhorar a eficiência energética e o conforto ambiental das edificações, garantindo uma construção em harmonia com o meio ambiente, especialmente em relação à demanda da utilização de condicionadores de ar. A pesquisa tem como objetivo avaliar a influência da adição de resíduos de madeira em materiais à base de cimento Portland, a partir da incorporação da serragem em diferentes frações volumétricas. Logo, a metodologia será dividida em 5 etapas. A primeira e segunda etapas consistirão na caracterização dos materiais e na moldagem dos testes. Na terceira etapa, os concretos serão avaliados através de ensaios de resistência a compressão, absorção, massa específica, índice de vazios e porosidade. A quarta etapa consistirá na produção de painéis com a incorporação da serragem, cujas propriedades térmicas serão avaliadas por meio da utilização de uma câmara térmica e com sensores de temperatura. Por fim, será feita a validação analítica do ensaio térmico a fim de garantir e reafirmar a metodologia utilizada. A pesquisa encontra-se em sua fase inicial e os resultados preliminares determinaram a necessidade da realização de um tratamento no resíduo de serragem antes da sua utilização na produção dos concretos. A massa específica encontrada, da ordem de 1,37 g/cm³, refletirá posteriormente em um painel com peso inferior aos painéis feitos com o concreto convencional. Embora haja alguns trabalhos já realizados com resíduo de serragem em aplicações cimentícias, as primeiras caracterizações realizadas neste estudo, bem como o levantamento bibliográfico, permitiram identificar a falta da padronização de ensaios, o que dificulta a obtenção e comparação de alguns resultados.

PALAVRAS CHAVE: Resíduo, serragem, caracterização desempenho termo-energético, painéis

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, observa-se um aumento exponencial na demanda energética global, impulsionado por uma série de fatores interligados. O rápido crescimento das áreas urbanas é um dos motores desse fenômeno, com a urbanização desenfreada alimentando um consumo cada vez maior de energia. Estimativas apontam que, até 2050, cerca de 7,1 bilhões de pessoas habitarão em cidades (PBCM, 2016). O consumo residencial de energia também tem contribuído significativamente para esse aumento, com um número crescente de domicílios dependendo de fontes de energia para atender às suas necessidades diárias.

No que se refere ao consumo de eletricidade, segundo informações do Balanço Energético Nacional (2022), este teve um aumento de 0,8% na pandemia, representando 45,4% do consumo total de eletricidade. Uma das principais causas desse panorama é o uso generalizado de condicionadores de ar, especialmente em climas quentes, onde sua demanda é exacerbada. O conforto térmico oferecido por esses equipamentos tem um custo ambiental substancial, refletido no aumento das emissões de gases de efeito estufa e no agravamento das mudanças climáticas. Para tal às emissões de CO₂ associadas à matriz energética, a taxa média de crescimento anual foi de 1,6%, enquanto a projetada de 2020 a 2030 é de 2,0%, sendo que as emissões residenciais são responsáveis por 19,4 MtCO₂-eq em relação a outros setores (Ministério de Minas e Energia; Empresa de Pesquisa Energética, 2022). Logo, à medida que a temperatura global continua a subir, o ciclo vicioso se intensifica, com mais pessoas recorrendo a sistemas de refrigeração para lidar com o calor extremo, resultando em uma demanda energética ainda maior e mais pressão sobre os recursos naturais.

Em meio a esse cenário desafiador, há uma oportunidade significativa para a engenharia civil e a arquitetura desempenharem um papel fundamental na mitigação dos impactos ambientais associados à demanda energética crescente. Através do uso estratégico de materiais de construção sustentáveis e sistemas construtivos inovadores, pode-se transformar o ambiente construído em um aliado na busca por soluções sustentáveis. Os biomateriais, por exemplo, oferecem uma alternativa promissora aos materiais de construção convencionais, podendo ser constituídos de resíduos de madeira, bambu, fibras naturais como sisal, cânhamo e linho, entre outros (ALBA et al, 2021). Esses materiais representam avanços na indústria, permitindo promover o conceito de economia circular e sustentável ao minimizar os impactos ambientais. Sua característica biodegradável e capacidade de armazenar CO₂ ao longo do ciclo de vida contribuem para reduzir a pegada de carbono associada a edifícios e produtos. Além disso, os benefícios não se limitam a isso: os biomateriais também podem ser empregados para garantir o conforto térmico das construções, promovendo o bem-estar dos usuários. A utilização da serragem de madeira como componente na produção de materiais de construção é um exemplo de aplicação.

Portanto, o objetivo final dessa pesquisa é a análise e a avaliação experimental do desempenho termoenergético de painéis verticais produzidos a partir da incorporação de serragem em matriz cimentícia

2. MATERIAIS

A serragem utilizada nesta pesquisa provém da combinação de resíduos de madeira dicotiledônea gerados pela marcenaria Madeirama, localizada na Ilha do Governador, no Estado do Rio de Janeiro. Os tipos de madeira presentes nos resíduos são Cedro, Angelim Pedra e Maçaranduba. É importante destacar que a serragem consiste em duas frações distintas: fina (pó) e grossa (lasca). A análise de literatura revelou que a fração mais fina libera uma maior quantidade de extrativos devido à sua área específica aumentada. Por essa razão, foi necessário realizar a separação do material por meio de uma peneira de 1,18 mm, com o intuito de remover a parte fina. Assim, apenas a fração grossa (lasca - com diâmetro superior a 1,18 mm) será empregada na fabricação dos bioconcretos.

Para a produção dos concretos, o primeiro passo foi realizar a lavagem da serragem de madeira, seguindo o procedimento descrito na literatura (Da Gloria, 2015). Nesse processo, o resíduo foi submetido a uma lavagem em água morna a 80°C, utilizando uma panela aquecida sobre uma chapa quente, com o intuito de remover os extrativos. A quantidade de lavagens foi dependente da coloração da água (clara), que é um indicador da remoção dos extrativos. Após as lavagens finalizadas, a serragem foi seca por 7 dias. Por ser um material poroso, antes da sua utilização no concreto, a serragem será saturada em água por 24h para evitar a absorção da água de hidratação do cimento.

Os resultados relativos à composição granulométrica da serragem foram calculados conforme estipulado pela norma ABNT NBR 17054:2022. Os ensaios de massa específica e capacidade de absorção seguiram os procedimentos estabelecidos pelas normas ABNT NBR 16916:2021 e ABNT NBR 16917:2021, com

o objetivo de determinar qual método proporciona uma caracterização mais precisa da serragem com fração granulométrica superior a 1,18 mm.

Para garantir uma alta resistência inicial e evitar desformas prematuras, foi adotado o cimento Portland CPV-ARI-RS. Os ensaios de resistência à compressão, realizados em uma prensa hidráulica servocontrolada, seguiram os procedimentos definidos pela ABNT NBR 7215:2019, atingindo 40MPa aos 7 dias de idade. Como ensaios a serem realizados tem-se: composição química do material será analisada utilizando um espectrômetro de fluorescência de raios X por energia dispersiva de raios X (EDS). Para determinar a granulometria, será utilizado um granulômetro a laser. Os valores de massa específica serão obtidos conforme os requisitos estabelecidos pela ABNT NBR 9778:2005.

Em toda fase do experimento será utilizada a água proveniente da rede de abastecimento da cidade do Rio de Janeiro.

O agente modificador de viscosidade será utilizado com o objetivo de garantir a coesão dos materiais, evitando dessa forma a exsudação da pasta de cimento e a segregação da serragem. Com isso, o VMA utilizado é o Rheomac VMA538 e o superplastificante Glenium 51 da empresa MBCC aditivos.

3. METODOLOGIAS

A pesquisa será realizada com cinco relações de variação volumétrica da serragem, ou seja, o material será incorporado com fração volumétrica de 10%, 20%, 30%, 40% e 50%. Além disso os bioconcretos serão produzidos com fatores água/cimento de 0,40. A mistura será dosada com o objetivo de obter um concreto com $f_{ck,28} = 2$ MPa (mínimo), uma vez que o objetivo principal é a propriedade térmica e não a sua resistência para se tornar estrutural. Os concretos serão produzidos em um misturador planetário, seguido pelo seu adensamento em mesa vibratória e posterior moldagem dos corpos de prova para a realização dos ensaios mecânicos. Será realizada, também, a moldagem de painéis para a realização dos ensaios para obtenção das propriedades térmicas.

Para a produção das fôrmas dos painéis serão utilizadas placas de compensado naval, com fixação de pregos em suas bases, para que o painel, após produzido, e a base da fôrma forme um único conjunto. O painel será constituído por uma armadura mínima, baseado na NBR 16055 (ABNT, 2012). A concretagem será feita em 4 camadas, sendo adensada por vibradores de imersão e será necessário o uso de espaçadores afim de garantir o posicionamento correto das armaduras nas fôrmas. Após a desforma, os painéis serão mantidos em cura através da utilização de cobertores úmidos por 7 dias.

Para a obtenção das propriedades térmicas, será utilizada uma câmara térmica, projetada e construída por Almeida (2018), tendo como referência Souza (2017). A câmara é dividida em três partes: o carrinho para suporte dos painéis (Figura 1-a), diferentes compartimentos da câmara (Figura 1-b) e o módulo de aquecimento (Figura 1-c). Possui, também, duas aberturas superiores de 1cm de diâmetro cada uma para a passagem dos sensores de temperatura, utilizados durante as aferições, que ficarão fixados nas duas faces dos painéis.

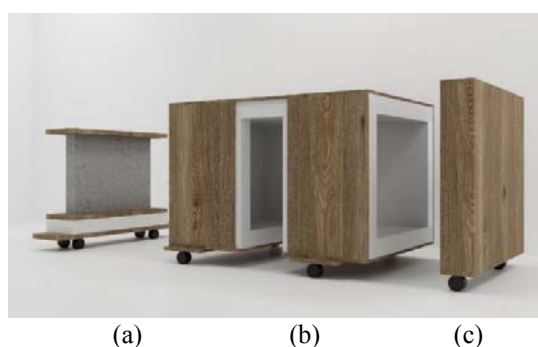


Figura 1 – Compartimentos da câmara

Fonte: O Autor

A Figura 2 ilustra uma vista superior da câmara para melhor entendimento dos compartimentos. Os dados de temperatura serão adquiridos por meio de um condicionador de sinais e uma câmera termográfica.

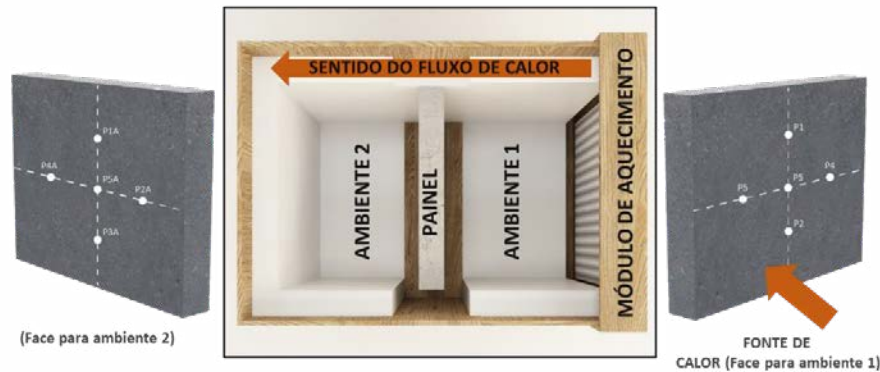


Figura 2 – Câmara vista de cima e os painéis com seus sensores e fluxos de calor

Fonte: O Autor

4. RESULTADOS PRELIMINARES

Em função da necessidade da extração de extrativos da serragem, a lavagem foi realizada durante aproximadamente uma hora, com intervalos de 30 minutos para resfriamento da água e sua substituição. Ao término da primeira lavagem, foi observado que a água adquiriu uma coloração marrom escura, devido à alta concentração de extrativos presentes na serragem. A Figura 3 ilustra a serragem de madeira antes do processo de lavagem e a coloração da água após a primeira lavagem.



Figura 3: a) Serragem antes do processo de lavagem e b) após a primeira lavagem

Em decorrência disso, foi necessário realizar lavagens adicionais para garantir a remoção completa dos extrativos, o que resultou em uma coloração progressivamente mais clara da água. Para atingir esse objetivo, foram conduzidos oito ciclos de lavagem, resfriamento e troca da água, conforme demonstrado na Figura 4. Esse processo adicional visava assegurar a eficácia na retirada dos extrativos, preparando assim a serragem para seu uso nos experimentos subsequentes.



Figura 4: Variação da coloração da água após as 8 lavagens

Após o tratamento realizado, deu-se início à caracterização da serragem, onde na Figura 5 é apresentada a curva granulométrica, podendo observar que 50% do material ficou retido na peneira 4,8mm.

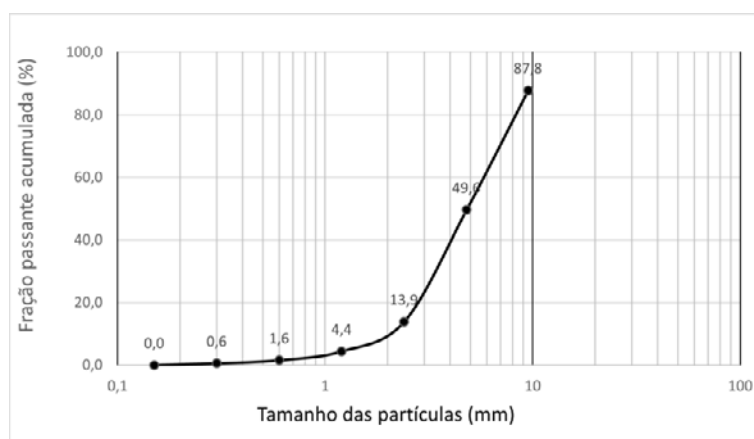


Figura 5: Curva granulométrica da serragem de madeira

A Figura 6 apresenta a porção de serragem retirada em cada um dos diâmetros da peneira durante o ensaio de granulometria.



Figura 6: Serragem separada

Fonte: O Autor

Os resultados referentes à umidade da serragem empregada, bem como sua densidade e capacidade de absorção, são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Umidade, massa específica e absorção da serragem

Umidade (%)	Massa específica (g/cm ³)	Absorção (%)
14,71	1,37	51,33

5. CONCLUSÕES

Até o presente momento e de acordo com revisão de literaturas, a serragem de madeira demonstrou ser um material com potencial para com o objetivo principal da pesquisa. Por ter uma massa específica em ordem de $1,37 \text{ g/cm}^3$ o mesmo será um isolante térmico com resultados positivos em comparação ao concreto convencional, visto que as mudanças climáticas que já afetam o mundo. As diretrizes seguintes do estudo serão inicialmente a avaliação dos concretos através de ensaios de resistência a compressão, absorção, massa específica, índice de vazios e porosidade. A seguir serão produzidos os painéis com a incorporação da serragem, para que as propriedades térmicas sejam avaliadas na câmara térmica através dos sensores de temperatura. Por fim, será feita a validação analítica do ensaio térmico a fim de garantir e reafirmar a metodologia utilizada com resultados a serem confrontados com a experimentação da pesquisa.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBA, et al. Systematic combination of insulation biomaterials to enhance energy and environmental efficiency in buildings. *Construction e Building materials*, V.267, 2021.

ALMEIDA, T. P (2019). A Influência dos Materiais de Sistemas de Vedações Verticais no Desempenho Termo-Energético de Edificações: Habitações de Interesse Social no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UFRJ. 222 P. Dissertação Mestrado. PROARQ, Programa de Pós Graduação em Arquitetura FAU/UFRJ.

DA GLORIA, M., 2015, Desenvolvimento e caracterização de painéis sanduíches de concreto com núcleo leve e faces em laminados reforçados com fibras longas de sisal. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

DA GLORIA, M., 2020, Comportamento experimental e numérico de bioconcretos de madeira e painéis sanduíches com faces em laminados reforçados com fibras longas de sisal. Tese (Doutorado em Engenharia Civil), Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

EPE (Empresa de Pesquisa Energética). Balanço Energético Nacional 2022: Ano base 2021. Rio de Janeiro: EPE 2022a. Disponível em: <<https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao675/topico-638/BEN2022.pdf>>. Acesso em março 2023. EPE (Empresa de Pesquisa Energética).

EPE (Empresa de Pesquisa Energética). Relatório Síntese do Balanço Energético Nacional 2022: Ano base 2021. Rio de Janeiro: EPE 2022b. Disponível em: < https://www.epe.gov.br/sites-pt/dadosabertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-675/topico-631/BEN_S%C3%ADntese_2022_PT.pdf>. Acesso em março 2023.

PBMC, 2016: Mudanças Climáticas e Cidades. Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas [Ribeiro, S.K., Santos, A.S. (Eds.)]. PBMC, COPPE – UFRJ. Rio de Janeiro, Brasil. 98p. ISBN: 978-85-285-0344-9.

SOUZA, Camila. Avaliação do Desempenho Térmico de Vedações em Blocos de Concreto Produzidos com Lã de Rocha. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana). Universidade Federal da Bahia. Salvador: 2017.

GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA AMBIENTAL

POTENCIAL USO DE MATERIAIS NATURAIS PROVINDOS DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS PARA CONSTRUÇÃO

Luiz Vicente Ferreira Fasciotti¹, Marcos Martinez Silvano²

1 PROARQ, Universidade Federal do Rio de Janeiro – RJ, Brasil, luiz.fasciotti@fau.ufrj.br

2 PROARQ, Universidade Federal do Rio de Janeiro – RJ, Brasil, silvano@fau.ufrj.br

RESUMO

Diversos fatores como recuperação de solos degradados e empoderamento do pequeno produtor rural, indicam o Sistema Agroflorestal Sucessional desenvolvido por Ernest Gotsh (1995) como uma técnica capaz de trazer potenciais benefícios ao meio rural brasileiro. Este trabalho é o ponto inicial de uma pesquisa que visa elencar materiais naturais que possam ser retirados sem impactos para colheita da produção agroflorestal destinando seu uso à construção civil analisando alternativas metodológicas que auxiliem o pequeno produtor rural a obter melhores resultados e desempenhos construtivos em um cenário de autoconstrução. A partir da análise do estudo de caso de uma plantação agroflorestal situada em Visconde Mauá - RJ na escola de bioconstrução Ebiobambu, o presente trabalho elencou potenciais matérias primas construtivas e direcionou o foco para construções com terra destacando uma espécie de Capim Brachiaria provindo do sistema agroflorestal como uma fonte abundante de fibras naturais que poderiam ser incorporadas na produção de adobes. Em paralelo, o "teste de carazas" foi escolhido como ferramenta metodológica devido a seu carácter empírico e visual para demonstração dos estados que a terra pode atingir. O "Teste de Carazas" com pequena quantidade de material e tempo permitiu a extração de informações sobre o comportamento da terra escolhida, tal como a influência entre fibras e água, se colocando como metodologia simples de possível replicação no cenário rural, propiciando subsídios científicos para contribuir na discussão das habitações rurais brasileiras.

PALAVRAS CHAVE: Auto construção rural; Adobe; Resíduos agrícolas; Teste de Carazas.

1. INTRODUÇÃO

Fazendo um recorte de tempo e espaço relativos ao Brasil pós industrialização do campo, analisamos que a falta de políticas públicas direcionadas fez com que esse processo criasse distorções no cenário rural brasileiro contemporâneo, a partir do início da década de 60, observou-se no Brasil um rápido e intenso processo de êxodo rural, o censo demográfico 2010 aponta que dentro do período compreendido entre as décadas de 1960 e 1980 o Brasil apresentou mais de 20 milhões de migrantes no país. (PATARRA, 2003). Sua motivação se deu por diversos fatores socioespaciais, destacando-se as políticas de industrialização de substituição de importação e a mecanização do campo como os principais fatores de atração/repulsão desses habitantes (ALVES, 2011).

Em paralelo, o pequeno produtor rural se mostra crucial para a conjuntura brasileira, dados do Censo Agropecuário 2017-2018 (IBGE), revelam que 76,8% dos 5,073 milhões de estabelecimentos rurais do Brasil foram caracterizados como pertencentes à agricultura familiar. Essa modalidade tem a capacidade de produzir de forma diversificada, possibilitando garantir a sua segurança alimentar ao

mesmo tempo que contribui para a alimentação básica da população urbana do país (MAY; TROVATTO, 2008).

É neste cenário, que sistemas de plantio baseados na policultura, se colocam como alternativa para um sistema econômico mais produtivo e alinhado com a agricultura familiar. A agricultura Sintrópica, Sistema Agroflorestal Sucessional ou SAF, desenvolvida por Ernest Gotsh (1995), com resultados publicados em “Breakthrough in Agriculture” se mostrou eficiente na recuperação de solos extremamente degradados, aparecendo como uma possível e poderosa ferramenta de auxílio ao pequeno produtor, pois além de ajudar na recuperação do solo, possui reduzido custo entrópico, se desenvolvendo com um gasto mínimo de energia reaproveitando a matéria orgânica do próprio sistema, sem maquinaria pesada, agrotóxicos, insumos e defensivos químicos.

Além deste cenário, a sociedade contemporânea enfrenta também crescentes desafios ambientais devido à produção de bens de consumo, nesse contexto, a construção civil, responsável por grandes emissões poluentes e consumo de recursos naturais, emerge como um agente chave nessa transformação. A procura por materiais e técnicas construtivas que se integram no setor da construção civil sustentável precisa crescer, já que o setor está entre os que mais polui, é fundamental que também seja o setor cujos profissionais mais se preocupem em inverter o processo (BICALHO, 2020).

Usando como ponto de partida sistemas agroflorestais que se apresentam como potenciais respostas ao cenário rural brasileiro atual, este estudo, se direciona ao papel da habitação rural nessa equação, tendo como foco analisar possibilidades de integração de métodos construtivos sustentáveis à agricultura baseada na policultura, através da utilização de materiais provenientes de Sistemas Agroflorestais Sucessionais. Espera-se que a partir de um estudo de caso seja possível elencar potenciais espécies presentes em agroflorestas que possam ser utilizadas como matéria prima para construções em um cenário de simbiose entre Arquitetura e Agricultura onde ser humano e natureza, arquitetura e agricultura, moradia e trabalho cresçam e se desenvolvam juntos em sintonia com o tempo.

2. OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é elencar materiais naturais que possam ser retirados da produção agroflorestal de acordo com seu amadurecimento e vincular seu uso à construção civil analisando alternativas metodológicas que auxiliem o pequeno produtor rural a obter maior compreensão em relação as propriedades do material que se tem disponível em um cenário de autoconstrução. A intenção é auxiliar na aproximação da comunidade rural do conhecimento científico e literário. Todos os processos metodológicos envolvidos na produção deste trabalho visam a fácil replicação pelo pequeno produtor rural com intuito de colaborar com sua utilização em um contexto de autoconstrução.

3. MÉTODOS E MATERIAIS

3.1 Estudo de caso – Ebiobambu

O presente trabalho utilizou como estudo de caso a Escola de Bioarquitetura e Centro de Pesquisa e Tecnologia Experimental em Bambu, localizada em Visconde de Mauá. O projeto atua na preservação e na recuperação de áreas degradadas com a produção de sistemas agroflorestais. A figura 1 apresenta a primeira construção realizada no centro e a figura 2 representa a agrofloresta implantada em 2017.



Figura 1. Escola de Bioarquitetura e Centro de Pesquisa e Tecnologia Experimental em Bambu (crédito: C. Llerena)



Figura 2. Agrofloresta implantada em 2017 (crédito: V. Fasciotti)

Para entender as demandas específicas da localidade, foi realizada uma visita a plantação e entrevista com a coordenadora da escola/agrofloresta, através de seus relatos foram constatadas as seguintes informações: **(1)** A plantação não se encontra no mesmo terreno da escola, existe carência de infraestrutura; **(2)** Seu entorno é rodeado pela presença de uma espécie de capim *Brachiaria*, seu manejo se faz necessário periodicamente, a matéria orgânica resultante deste processo é em partes utilizada para própria fertilização do solo da SAF e em parte descartada; **(3)** A SAF encontra-se com diversas espécies plantadas ainda em fase de crescimento, podendo destacar gramíneas como bambus da espécie *Dendrocalamus Asper* (Bambu Gigante), diversos tipos de palmeiras, vegetações da família *Arecaceae*, como a *Euterpe edulis Martius* (Juçara) e a *Attalea Funifera* (Piaçava), vegetações lenhosas como o Eucalipto *Corymbia Citriodora* (eucalipto-limão) e vegetações frutíferas como *Musa spp* (banana); **(4)** Já havia sido realizado anteriormente tentativas de fabricação de adobes com a terra local sem adição de fibras, porém, notou-se o aparecimento de muitas fissuras durante o processo de secagem. Para escolha dos materiais e técnicas construtivas, foram utilizadas as informações coletadas através da entrevista, e, de acordo com May e Trovatto(2008), foram elencados materiais que estivessem presentes na plantação do estudo de caso e que possuísem função importante para sistemas agroflorestais em geral, facilitando o aparecimento da mesma espécie em outras colheitas.

3.1 Terra

A terra é essencial para o plantio, e foi/é, essencial para o habitar da raça humana. O uso de técnicas construtivas com base na terra se justifica como ótimo ponto de partida para os cenários abordados nesta pesquisa. Em casos de novas plantações, onde o sistema ainda não tenha atingido sua fase adulta de abundância se faz necessário a utilização de material que não atrapalhe o desenvolvimento da agrofloresta, levantando a terra com uma ótima opção para guarnecer possíveis autoconstruções rurais.

3.2 Fibras Vegetais

Os sistemas agroflorestais cultivam grande variedade de fibras vegetais de forma sustentável, podendo destacar o capim, sisal, bambu e palmeiras, que são amplamente utilizadas em diversas indústrias devido às suas características como resistência e versatilidade. Espécies nativas, como gramíneas, são essenciais desde o início da plantação (0 a 1 ano de plantio), fornecendo matéria orgânica para o solo, enquanto também existem espécies de ciclo médio a longo (1 a 5 anos de plantio), como palmeiras, oferecendo diferentes tipos de fibras que podem ser utilizadas na construção civil. É possível destacar o potencial das fibras vegetais no seu uso em compósitos de terra a curto prazo e também em soluções construtivas de coberturas a médio prazo, demonstrando assim a diversidade de aplicações e benefícios.

3.3 Bambu

Devido as suas propriedades morfológicas e seu rápido crescimento, os bambus são recorrentemente utilizados em SAFs. Seu ciclo de crescimento se dá no médio e curto prazo (0 a 3 anos de plantio) e são espécies prioritárias perenes dentro do sistema, utilizadas para o autoconsumo, visando a

segurança e soberania alimentar da família agricultora e para a geração e apropriação da renda com sua comercialização. Além disso, Bambus podem também assumir outras funções dentro da plantação, como a de “Quebra-ventos”. Os quebra-ventos devem ser alinhados perpendicularmente aos ventos dominantes da região e não formar uma barreira muito fechada ou muito densa. O quebra-vento deve ser “permeável”, permitindo que parte do vento passe por entre suas copas, por isso, convém utilizar plantas “flexíveis. (MAY; TROVATTO, 2008). Bambus podem fornecer material para construção de acabamentos, estruturas, esteiras, ripas, coberturas e diversas outros componentes construtivos. A família agricultora poderia utilizar os colmos de bambu produzidos em sua agrofloresta como peças estruturais de cobertura, enquadrando seu uso em ciclos médios de produção. (MARQUES; LUIZ; DA SILVA, 2020)

É possível destacar que a agrofloresta em questão já apresenta bambus e palmeiras em estágio maduro, frisando que esses dois tipos de vegetação já requerem manejo desde os primeiros anos de plantação. Em Mauá as palmeiras piaçava e juçara oferecem frutos durante suas épocas de colheita além de serem utilizadas como produtoras de matéria orgânica para o solo do sistema e os bambus agem como quebra-ventos e demarcadores de propriedade.

3.4 Eucalipto

O eucalipto demonstra ser uma escolha vantajosa nos sistemas agroflorestais devido à flexibilidade na legislação para seu manejo e corte. Além disso, sua eficiência fotossintética o torna um produtor excepcional de matéria orgânica. O processo de poda frequente, seguido pela rápida rebrota, distingue seu uso nesse tipo de cultivo em relação às monoculturas voltadas à celulose. Toda essa biomassa produzida através de seu crescimento e sua constante poda oferecem um fornecimento contínuo de nutrientes e cobertura do solo, enriquecendo todo o sistema agroflorestal. (LIMA, 2021). Outra utilização comum dos eucaliptos em SAF's, assim como os bambus, se dá através da implantação de “quebra-ventos” já citados anteriormente. Também é importante salientar seu uso como fonte de renda para o pequeno produtor rural. (LIMA, 2021)

O estudo de caso analisado na pesquisa ainda não dispõe de eucalipto para utilização construtiva, as espécies plantadas ainda estão em fase de amadurecimento e os rejeitos que são produzidos com sua poda ainda são reinseridos no próprio sistema, porém, ao alcançar maior maturidade a SAF produzirá material que poderá ser utilizado como estrutura para futuras construções.

4. RESULTADOS PRELIMINARES

Nesta etapa inicial do estudo, optou-se por realizar uma primeira fase de testes práticos utilizando terra e fibras naturais como os materiais escolhidos. A escolha da terra como material base se deve à sua abundância, importância sociocultural e ambiental, e à sua capacidade de ser combinada com outros materiais naturais, como fibras, esterco e pelos animais, potencializando seus resultados (FARIA; NEVES, 2011). A fibra do capim Brachiaria foi selecionada para integrar esses materiais, enquanto a técnica construtiva Adobe foi escolhida por sua simplicidade e familiaridade aos agricultores locais, apesar de tentativas anteriores mal sucedidas. A produção de adobe geralmente requer adições de fibras ou estabilizantes, como palhas, para evitar fissuras na secagem. O estudo também buscará analisar se a utilização do rejeito agroflorestal, como a fibra do capim Brachiaria, pode influenciar nesse processo.

Para produção dos blocos, o estudo visa aplicar uma metodologia acessível e didática para integrar fibras vegetais, com o objetivo de aproximar o conhecimento científico da comunidade rural e facilitar sua replicação pelo pequeno produtor. Para isso, será utilizado o teste de Carazas, (CARAZAZ AEDO, 2017). A simplicidade do teste permite sua aplicação não apenas por profissionais da construção, mas também em atividades de conscientização e educação. Consistindo na análise visual e comparativa da influência das proporções de água, terra e outros elementos, como fibras, o teste possibilita uma melhor compreensão das propriedades da terra para a construção. Após a coleta de material bruto, foi

realizada a peneiragem da terra com peneira de 4,8mm para retirada de pedras, raízes, plásticos e outros elementos grandes não indicados para confecção dos adobes. (FARIA; NEVES, 2011). O preparo das fibras foi realizado através do corte em pedaços de 5cm a 10cm comprimento (FARIA; NEVES, 2011). De acordo com as premissas do teste, foi realizada uma matriz com principal objetivo a observação da influência da água e das fibras vegetais do capim Brachiaria nas proporções de terra.

Foram utilizadas formas cúbicas de madeira com 15cm de arestas e foram realizados 7 corpos de provas com proporções distintas entre terra, água e fibra. Para o cálculo das proporções de cada material, todo trabalho foi referenciado de acordo com a massa de cada item. A matriz do teste foi composta com amostras sem adição de água e fibras, amostras com 0,5% e 1% em peso de fibras vegetais e amostras com 0,55kg e 0,90kg de água. (RAMAKRISHNAN,2020)

Para o cálculo das proporções foi utilizado como referência o primeiro corpo de prova que consistia somente de terra não compactada. Após o enchimento da forma utilizada foi constatado a massa de 2,51kg de terra. Após a disposição de todos as amostras executadas foi possível analisar comparativamente diversos resultados relevantes para o objetivo do trabalho, assim como representado na figura 3.

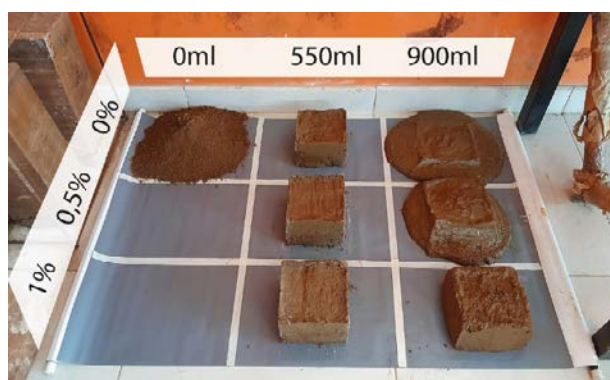


Figura 3. Matriz Carazas com todos os blocos realizados (crédito: V. Fasciotti)

Com o teste foi possível demonstrar de maneira extremamente didática a influência da água e das fibras no estado físico da terra. Partindo do ponto sem acréscimo de água onde não era possível dar forma ao bloco podemos perceber que com o acréscimo de 550ml (0,55kg) de água já foi possível modificar por completo o estado do experimento, possibilitando a execução de uma pasta de terra com plasticidade suficiente para preencher toda a forma e com coesão necessária para manter as dimensões do bloco, porém, continuando com o acréscimo de água, a terra entra em um estado líquido acima do limite desejável para realização do bloco, não permitindo a execução da forma esperada.

Comparando o bloco com 550ml de água sem adições de fibras com o bloco com o mesmo teor de água, porém com a adição de 0,5% fibras podemos perceber uma diferença no comportamento durante a fase de secagem. O bloco sem a presença de fibras apresentou uma maior quantidade de fissurações, em contrapartida o bloco que possuía as fibras do capim tinha aspecto mais uniforme e liso. A comparação pode ser vista na figura 4.



Figura 4. Comparação fissuração bloco com acréscimo de fibras(esquerda) com bloco sem acréscimo de fibras(direita) (crédito: V. Fasciotti)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo destaca a importância de compreender o solo, a água e as fibras na composição do Adobe, A adição de capim *Brachiaria* nos blocos de terra demonstrou menor fissuração durante a secagem, indicando uma potencial solução para o problema relatado no estudo de caso. No entanto, são necessárias mais pesquisas para avaliar sua viabilidade como estruturas. O trabalho visa produzir resultados empíricos e didáticos, buscando aproximar e capacitar construtores rurais com materiais de autoconstrução. Importante ressaltar que nenhum instrumento não disponível no campo foi usado no experimento, sugerindo a realização futura do teste em conjunto com a comunidade rural. Além disso, enfatiza-se a necessidade de considerar contextos específicos das Sistemas Agroflorestais (SAFs) para explorar seus materiais construtivos, incentivando a pesquisa de outras metodologias didáticas e materiais naturais.

Fator relevante a ser analisado é a idade e amadurecimento da SAF, de acordo com a fase em que a plantação se encontra novas espécies vegetais chegam em suas fases adultas no sistema, logo, os resíduos aproveitáveis podem ser distintos, abrindo a possibilidade de novos estudos que visem elencar outros usos e resultados construtivos ao decorrer da vida e desenvolvimento da mesma plantação. A SAF analisada na pesquisa se encontra em fase inicial de sucessão e a mesma SAF no futuro tem potencial para fornecer outros materiais naturais (a exemplo dos elencados no capítulo 2) que possibilitem a pesquisa de novas soluções construtivas complementares ao estudo no contexto atual. Esta especificidade das SAF's em contraponto a monoculturas, se coloca como potencial para estudo de materiais ligados a este tipo de sistema, tendo em vista que com o desenvolver da plantação é possível que as construções guarnecidas de matéria prima derivada do mesmo sistema também possivelmente possam se desenvolver de maneira simbiótica.

O presente trabalho se coloca como incentivador de novas pesquisas na área, o exemplo com o estudo de caso de Visconde de Mauá tem como objetivo destacar o potencial aberto desta experiência.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDO, M. T. V. N.; VALERI, Sérgio Valiengo; MARTINS, Antônio Lúcio Mello. Sistemas agroflorestais e agricultura familiar: uma parceria interessante. *Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária*, v. 1, n. 2, p. 50-59, 2008.

ALVES, E.; SOUZA, G. da S. e; MARRA, R. Êxodo e sua contribuição à urbanização de 1950 a 2010. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, DF, ano 20, n. 2, p. 80-88, abr./jun. 2011.
BICALHO, Elizá Pereira Guimarães, - O contributo dos materiais renováveis para uma arquitetura sustentável no século XXI - Lisboa. - Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Artes da Universidade Lusíada. 2020.

FARIA, Obede Borges; NEVES, Célia (org). *Técnicas de construção com terra*. - Bauru : FEB-UNESP / PROTERRA, 2011.

GÖTSCH, Ernst. *Break-through in agriculture*. Rio de Janeiro: AS-PTA. 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. *Censo Demográfico 2010: resultados gerais da amostra*. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2010.

LIMA JÚNIOR, G. *Arquitetura vernacular praieira*. Recife: Programa Petrobras Cultural, 2007. ISBN 9788590736103.

MARQUES, Sara Corrêa; LUIZ, Gabriel Andrade; DA SILVA, Thalles Gumieri. *Emprego do bambu na construção civil*. Epitaya E-books, v. 1, n. 12, p. 72-81, 2020.

MAY, Peter Herman; TROVATTO, Cássio Murilo Moreira. *Manual Agroflorestal para a Mata Atlântica*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento. 2008.

PATARRA, Neide Lopes. Movimentos migratórios no Brasil: tempos e espaços. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Ciências Estatísticas, 2003.

RAMAKRISHNAN, S.; LOGANAYAGAN, S.; KOWSHIKA, G.; RAMPRAKASH, C.; ARUNESHWARAN, M. (2020). Adobe blocks reinforced with natural fibres: A review. *Materials Today: Proceedings*, vol. 45, p. 6493–6499, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.11.377>.

2. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA AMBIENTAL

O QUINTAL QUE É BREJO: APRENDIZADOS DE CUIDADO RIBEIRINHO

Franceschini, Aline Furtado¹;

1: NPGAU, Cosmópolis. UFMG. e-mail:alinefranceschini@gmail.com

RESUMO

As águas e os rios, além de definidores da ocupação nos territórios, são também um importante eixo de mobilização e de transmissão de saberes. São territórios em disputa, constantemente ameaçados pelos interesses do capital e pela catástrofe ambiental em curso. Também, onde múltiplas formas de fazer mundos se interrompem. Se são tantos os rios, e tantos os seres que lhe fazem companhia, quais os modos possíveis de se cuidar de um rio? É possível estabelecer alianças entre cuidadoras e modos de cuidado? Neste trabalho, transito entre os modos institucionais e brejeiros de se cuidar das águas, e investigo as relações entre estas práticas e as diversas formas de habitar o Antropoceno. Aterro estas questões no Vale do Peruaçu, em Minas Gerais, e as investigo em correspondência com narrativas históricas e cotidianas de cuidado com as águas em Belo Horizonte. O trabalho é mediado por imagens fotográficas por meio da construção de álbuns – coleções que buscam construir um repertório de cuidado ribeirinho. Experimento o avizinhamo de imagens e suas narrativas como disparador dos diálogos e da escrita. Se as ferramentas técnicas modernas não são mais suficientes para cuidarem do mundo danificado, investigo quais estratégias colaborariam para reparar o mundo que partilhamos.

PALABRAS CLAVE: Águas urbanas; trabalho de cuidado; antropoceno.

1. INTRODUÇÃO

As águas e os rios, além de importantes definidores da ocupação dos territórios são também eixo de mobilização social e transmissão de saberes. Estes lugares são, também, territórios em disputa e que estão continuamente ameaçados pelos interesses do capital e pela catástrofe ambiental em curso.

As questões que me proponho a discutir aqui têm chegado para mim aos poucos, ao longo dos últimos oito anos, por meio de encontros profissionais e, também pessoais. Estes encontros têm me ensinado que as co-habitações mundanas são atravessadas por relações de cooperação e/ou destruição entre múltiplos viventes. Cuidar do mundo partilhado envolve muitas negociações, mas em meio a tanta destruição, é possível negociar o cuidado com algo partilhado como um rio? Avizinhar os gestos de cuidado e gestão das águas, da escala institucional e brejeira dos cuidadores e as possíveis contaminações entre eles é a grande questão que movimenta meus interesses de investigação.

Nesta trajetória me acompanham pessoas humanas que são barranqueiras, pesquisadoras, plantadoras de água, entre outras, mas também abóboras, buritis, cachorros, gameleiras, patos, estalactites, minas d'água e outros seres-rio que não humanos — e que neste texto chamarei de mais-que-humanos em conversa com Anna Tsing — que atravessam e são atravessados por práticas de cuidado com os rios. Digo que estas práticas de cuidado se dão com os rios, no sentido de junto deles, uma vez que não os considero seres inertes, mas também participantes desta rede de cuidado. Afinal, o rio também cuida de mulungus, lírios, buritis, cobras, patos, rios e de outras gentes humanas e mais-que-humanas que o atravessam.

Neste texto, que é um recorte de minha dissertação de Mestrado defendida no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo NPGAU da UFMG, visito dois cursos d'água na cidade de Belo Horizonte e imagino maneiras de habitar os territórios em companhia das águas.

2. BELO HORIZONTE, RUÍNA BREJEIRA

Figura 1: Série de imagens Lembra que isto é rio de Carlos Oliveira. Belo Horizonte. Verão de 2020.



Já era fim da tarde, e eu atravessava o viaduto Francisco Sales em direção ao bairro Floresta, em Belo Horizonte, na companhia de Carlos Oliveira, um querido amigo, pesquisador e fotógrafo. A travessia é sempre árida e hostil, sobram carros e falta sombra. Na metade da travessia pela estreita faixa do

viaduto reservada para os pedestres, paramos para ver o Arrudas. Olhando na direção do Parque Municipal, encontramos o recado deixado em etapas nas vigas que sustentam o canal: Lembra isto é rio (Figura 1). As nuvens no céu mostram que ainda havia mais chuva por vir; os carros enfileirados, que a água não teria para onde correr; a cor escura da água, o longo caminho que a água percorreu e quanta terra carregou. Naquele verão de 2020, a pressão d'água foi tanta que chegou a formar fortes jatos d'água, quase como fontes, em alguns pontos das avenidas. Este rio, o Arrudas é o curso d'água mais perto da minha casa, e costuma se tornar notícia no tempo das águas. Ele corre tímido e sufocado por uma das muitas Avenidas Sanitárias de Belo Horizonte, neste caso, a Avenida do Contorno.

Os transbordamentos que fazem o rio virar notícia não acontecem apenas no Arrudas e também não são de agora. A cidade de Belo Horizonte foi fundada em 1897 e um dos motivos de escolha desta região para a cidade foi justamente a abundância de cursos d'água, que pareciam ser suficientes para abastecer a população. Porém, a planta desenhada pela Comissão Construtora da cidade não respeitou os morros, as inclinações e o espaço que as águas precisam em suas variações de volume sazonais e naturais. Ainda entre 1920 e 1930 já ocorreram várias canalizações e retificações que buscavam, principalmente, resolver o problema das enchentes. Nestes processos o rio é encaixotado, colocado em uma galeria de concreto, e muda-se seu traçado original.

Ao caminharmos pelas ruas da capital, em muitas das avenidas, este tipo de estrutura é um dos poucos lembretes de que existe um curso d'água sob as ruas em que estamos. De maneira contrastante, quando observei pela primeira vez um mapa técnico dos rios da cidade, a realidade é outra. Os cursos d'água são inúmeros e, como em uma imagem de raio-x é possível ver a trama azul que está sob o concreto. Se para a cidade aspirante à metrópole o que chegou foi o progresso, para os cursos d'água restaram os vestígios. Por isso penso que Belo Horizonte se configura como uma verdadeira ruína brejeira.

O espaço que a cidade destinou para o rio não era suficiente para sua variação de volume no tempo das águas. Quando o rio corre em seu leito natural, as curvas dos caminhos, as pedras do chão e a vegetação desaceleram o fluxo das águas. O rio canalizado não tem obstáculos e a água corre muito rápido. Histórias como as do Arrudas são frequentes, mudam-se os rios e a história da busca infundável pelo dito progresso se mantém. Durante os anos 1960, o automóvel e o asfalto começaram a ganhar grande protagonismo na cidade, que queria se consolidar enquanto metrópole. Estes dois elementos (o asfalto e o carro) eram entendidos como sinônimo de progresso e de desenvolvimento. Foi nesta época, que se iniciou com maior intensidade o tamponamento dos cursos d'água na região central da cidade. Este tipo de obra é uma marca do programa BH Nova 66 (Programa lançado logo após o Golpe Militar de 1964 e tinha como objetivo dar protagonismo aos veículos nas ruas da cidade. O programa realizou, assim, uma série de obras de canalização dos cursos d'água em Belo Horizonte). A promessa era de que enchentes nunca mais seriam vistas e de que os problemas de circulação dos carros seriam resolvidos.

Cursos d'água com características sociais e topográficas diferentes corriam pela região central da cidade. A propaganda da cidade sempre em obras se tornou suporte discursivo para a metrópole que buscava se consolidar. Histórias como essas se repetem não apenas em outros cursos d'água de Belo Horizonte, mas em muitas outras cidades. Restam poucos vestígios destes rios enterrados, e muitas das vezes, só conseguimos encontrá-los em arquivos históricos que contam sobre as obras de tamponamento. Estes registros conformam uma visualidade exterminadora e que são fruto da “história do herói”.

Foi Ursula K. Le Guin (2002) quem me convidou a pensar sobre este repetido modo de construir as narrativas modernas e ocidentais: a recorrente consagração dos grandes feitos realizados por célebres homens. Mas como aponta Chimamanda Ngozi Adichie, o perigo de uma história única ser repetida de maneira recorrente é que ela passa a ser entendida como a única verdade. Anna Tsing ensina, em coro com as duas: “Esta é uma história que conhecemos. É a história de pioneirismo, progresso e transformação de espaços ‘vazios’ em recursos industriais”. (TSING, 2015, p.18). Mas o que emerge entre paisagens danificadas além do recurso e da ruína? Quais os outros modos de planejar, cuidar e construir cidade com os rios?

3. JOÕES E AS PRIMEIRAS ÁGUAS DO ARRUDAS

As visitas que fiz ao quintal do Sr. Nonô não foram muitas, talvez três ou quatro, separadas por meses ou anos. Todas as vezes que estive lá me lembro de tomar alguns minutos para tentar decifrar os encaixes entre as pedras sobrepostas que margeiam o trecho do Rio cuidado por ele. As pedras, em tamanhos diversos, se juntam à cobertura vegetal que substituiu o antigo barranco em encaixes precisos. Na fotografia abaixo, elas aparecem no plano de fundo da imagem; no primeiro plano, Mércia Inês Pereira do Nascimento e Ernesto Soares da Conceição, o Sr. Nonô.

Figura 2: Sem informação de autoria. Disponível em: <https://manuelzao.ufmg.br/os-herois-do-navio-baleia/>



O curso d'água que escapa à fotografia é dos Joões, que corre para o Navio-Baleia, no bairro Paraíso, região leste de Belo Horizonte. Algum tempo depois, descobri que as preciosas pedras que conduziam o caminho dos Joões vieram justamente do Navio-Baleia. Neste trecho, o rio passa no quintal da casa em que o Sr. Nonô viveu sua infância e adolescência. Ele costumava contar que o caminho que percorria até a escola era carregado de flores e que, naquela época, a água dos Joões era clarinha.

Se pudéssemos escutar as histórias que aquelas pedras contam, elas diriam que o trabalho de cuidar deste lugar começou em 1991 e que o curso d'água foi batizado de Joões em homenagem ao pai do Sr. Nonô. Este curso d'água é um dos afluentes do Navio-Baleia que fica na Bacia do Arrudas, um dos

grandes rios de Belo Horizonte e que mencionei mais cedo. As pedras que chamavam minha atenção faziam companhia para vegetação que foi plantada para recompor a mata ciliar. Parte do plantio foi feito pelo Sr. Nonô e, parte por colibris, sabiás, saíras e morcegos que passaram de visitantes a cuidadores, ajudando a semear espécies de árvores no terreno.

Em 1977, o Sr. Nonô custeou os gastos de uma obra para desviar o esgoto para que a água dos Joões corresse limpa por aqueles poucos metros de quintal. O esgoto foi desviado para uma rede lateral de caixas coletoras que margeiam os Joões no próprio terreno, e a água do curso d'água corre limpa por aqueles 80 metros. O trabalho do Sr. Nonô serviu de inspiração para a criação pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do *Projeto Cuidadores de Nascente*. O Comitê de Bacia Hidrográfica foi instituído pela Lei Federal 9433/97 e tem como objetivo discutir e planejar as tomadas de decisões sobre os recursos hídricos de uma determinada bacia hidrográfica. Neste caso, o Comitê é o da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. O CBH Rio das Velhas foi o primeiro comitê em Minas Gerais a aprovar e implementar a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos (LEMOS, 2012, p.1). Em 2011, treze anos após sua criação, o Comitê pode escolher projetos prioritários a serem financiados com este recurso e, inspirado pelo trabalho de Sr. Nonô e Mércia, o Comitê iniciou o Projeto de Valorização das Nascentes Urbanas nas Bacias Hidrográficas dos Ribeirões Arrudas e Onça. Este projeto teve como objetivo não apenas a recuperação de nascentes em áreas urbanas, mas também a valorização de pessoas como Sr. Nonô e Mércia, cuidadores de nascentes.

No documentário *Os Heróis do Navio-Baleia*, de Marcelo Passos, escuto o Sr. Nonô dizer que “Cuidar da natureza é uma maneira de voltar ao tempo de criança.” Ele diz também se orgulhar de ter nadado nas primeiras águas do Arrudas. Muitos não tiveram a mesma sorte, porque afinal, o passado nem sempre foi cuidadoso com as águas. No filme, Mércia conta que em diálogo com o posto de saúde começou a se preocupar com o grande número de crianças doentes devido a doenças transmitidas pela água. A ambientalista começou, então, a se interessar especialmente por produzir materiais que pudessem circular entre as crianças e os adultos da região e sensibilizar quanto à necessidade da preservação, limpeza e recuperação dos cursos d'água. Entre os materiais que produziu o livro *Resgate Histórico da Bacia do Córrego Navio/ Baleia* ganhou destaque. A autora transformou as entrevistas com moradores do bairro em um livro que conta a história do córrego. O livro é ilustrado com fotografias e, também, com coloridos bordados em ponto cruz. Mércia conta que os bordados foram a maneira que encontrou de conseguir contar as histórias de forma atrativa.

Nas conversas com os moradores conta-se que o rio corria entre mangueiras, gabirobeiras e mangabas. O leito do rio também era cheio de flores, principalmente as amarelas. Bagres com bigodes e piabinhas nadavam em suas águas. A água era usada para tomar banho e lavar roupa. Diz-se que o nome Navio-Baleia surgiu devido ao naufrágio de uma pequena embarcação que virou e serviu de ponte para a travessia entre as duas margens do rio. É também neste filme que escuto Apolo Heringer Lisboa, um dos fundadores do Projeto Manuelzão, dizer que pessoas como o Sr. Nonô e Mércia fazem uma gestão cotidiana das águas. O que a gestão cotidiana pode ensinar para a gestão municipal? Como ensina a boliviana Silvia Rivera Cusicanqui, é urgente “repolitizar o cotidiano, seja da cozinha, do trabalho ou do jardim.” Acredito que repolitizar, nestes termos, não significa que não existam políticas nestes espaços, mas do contrário, é urgente que as estratégias institucionais de cuidado reconheçam o trabalho de gestão cotidiana e aprendam com elas. Silvia Federici também me ensina a grande importância destas gestões cotidianas:

“A luta contra o neoliberalismo deve ter raízes nas atividades que reproduzam nossa vida, porque, nas palavras de um militante citado por Rauber (2002, p. 115), ‘tudo começa no cotidiano e, então, é traduzido em termos políticos. Onde não há vida cotidiana, não há organização, e onde não há organização, não há política’”. (FEDERICI, 2022, p.213).

Avizinhar estes modos de cuidado e imaginar uma possível contaminação entre eles é a grande questão que movimenta meus interesses de pesquisa. Direciono, assim, o meu olhar para os territórios das águas em busca de pistas que ajudem a ampliar minha inventividade política e pensar formas de cuidado no presente. Lembro de uma conversa que participei durante a disciplina *O potencial urbano da floresta e o devir selvagem das cidades* (esta disciplina foi ofertada pelo curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Minas Gerais. A conversa a qual me refiro aqui aconteceu no

dia 22 de novembro de 2022), onde se discutia a cidade como ruína florestal. O diálogo entre Ailton Krenak e Wellington Cançado me ajudaram a imaginar uma retomada da floresta a partir do cuidado com as nascentes. Na conversa, Wellington Cançado provoca: “o que significaria pensar a estrutura da cidade a partir do cuidado com as nascentes, com esses espaços e as espécies? Para além da própria ideia de propriedade?”. Onde Krenak instiga a criação de uma rede em que os cuidados com as nascentes deixem de ser privados e passem a ser comuns.

“Onde se possa imaginar que a tarefa de cuidado daquela nascente, naquele quintal, pode ser uma tarefa compartilhada entre todos os que tiverem interesse. Isto permite, inclusive, pensar uma imagem onde todas as nascentes aparecem no quintal de ninguém. O interessante seria se aquela nascente estivesse ligada a outra e a outra, a ponto delas constituírem uma expressão tão relevante que não pudessem ser prejudicadas individualmente”.

Inspirada por essa rede de cuidado comum com as nascentes, entendo a importância de expandir o repertório moderno de cuidado com os territórios das águas e investigar como essa rede de cuidado e as perturbações políticas que ela provoca poderiam contaminar o modo como se cuida dos muitos mundos. Como podemos negociar o cuidado com um mundo que não é um só?

4. CONCLUSÃO: CUIDAR DAS NASCENTES PARA QUE RESTE CHÃO

Em tempos de desmatamentos, incêndios, ataques a terras indígenas, desacordos com mineradoras, entre outros tantos episódios que compõem a catástrofe ecológica em curso, a criação de estratégias institucionais e governamentais de cuidado com as águas e com seus territórios é de fato muito importante. Ao tentar habitar o cuidado com as águas em diversos territórios comecei a me perguntar, por exemplo, se dentro da narrativa do planejamento urbano hegemônico as soluções adotadas para os rios nas cidades são uma prática de cuidado. Impedir enchentes e desmoronamentos, resolver o trânsito, controlar a transmissão de doenças, preservar espécies são práticas de cuidado? E as políticas de conservação e manejo? Planejamento urbano é cuidado?

“Quem deveria decidir como tratar e usar um bem comum, como, por exemplo, um rio? As comunidades que vivem às margens desse rio, os cidadãos do país que ele atravessa ou a comunidade global que cuida de sua função em sistemas planetários?”, perguntam Mário Blaser e Marisol de la Cadena (BLASER, CADENA, 2021, p.76).

Cuidar no contexto de tamponamento dos córregos, parece ser solucionar. As estratégias técnicas adotadas pelos *experts* da época seguiam um modo desenvolvimentista de habitar o mundo. E como ensina Antônio Bispo dos Santos: “Desenvolvimento é uma variante da cosmofofia.” (BISPO, 2023, p.14). A constatação não poderia ser mais precisa: o interesse da metrópole era justamente separar o habitar do cosmos. O que outros viventes podem nos ensinar sobre os modos como cuidamos do mundo? Lembrando da provocação de Krenak, por que apenas pessoas como o Sr. Nonô e Mércia são cuidadores de nascentes – não deveríamos todas ser cuidadoras dos rios?

Essas histórias podem parecer íntimas e pontuais, mas as histórias de cuidado com o mundo que me interessam não são universais e replicáveis, pois onde se lê universal, se lê imperial. Coletar estas histórias, do dito desenvolvimento, e da inegável destruição, nos faz perceber que se ainda nos resta um mundo para morar, plantar e cultivar, é porque diversos povos humanos e mais que humanos têm cuidado para que restasse chão.

Para enfrentar articulações tão grandes quanto a mineração, o agronegócio e a pecuária são necessárias leis robustas e eficazes, mas também é preciso que estes mecanismos consigam não apenas proteger as práticas de cuidado cotidianas, mas permitir a intrusão destas práticas dentro das lógicas institucionais. Entre o apocalipse e a resignação, a ameaça do fim deste mundo parece paralisar alguns e mover alguns poucos outros. Já não resta dúvida de que é preciso manter os peixes nos rios, os rios na terra, o petróleo no solo e a floresta de pé. Porém, não é mais suficiente deixar de destruir, é preciso reparar.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BISPO DOS SANTOS, Antônio. A terra dá, a terra quer. São Paulo: Ubu / Piseagrama, 2023. 109 p.

FEDERICI, Silvia. “O ponto zero da revolução: trabalho doméstico, reprodução e luta feminista”. 1 ed. São Paulo: Elefante, 2019a.

LE GUIN, Ursula K. A teoria da bolsa de ficção. São Paulo: n-1, 2021.

TINTA, La. Silvia Rivera Cusicanqui “Tenemos que producir pensamiento a partir de lo cotidiano”. 17 de fev. de 2019 Disponível em: <https://www.elsaltodiario.com/feminismo-poscolonial/silvia-rivera-cusicanqui-producir-pensamiento-cotidiano-pensamiento-indigena>. Acesso: 20 de set. de 2023

TSING, Anna. Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019. 281 pp.

TSING, Anna. O Antropoceno mais que Humano. Ilha – Revista de Antropologia, Florianópolis, v. 23, n. 1, p. 176-191, 2021.

2. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA AMBIENTAL

LA PERSPECTIVA AMBIENTAL EN LA OBRA DE LINA BO BARDI (1914-1992)

Lima, Vitor¹.

1: Facultad de Arquitectura y Urbanismo y de Diseño. Universidad de São Paulo. e-mail: vitoralr@usp.br

RESUMEN

El objetivo de este texto es presentar resumidamente las ideas de la arquitecta Lina Bo Bardi (1914-1992) acerca de la relación entre arquitectura y naturaleza. El estudio de su producción escrita, así como el acceso a sus notas en libros de botánica nos permitieron afirmar que Bo Bardi tenía como uno de los pilares de su trabajo la interacción entre los elementos naturales y el edificio, noción que se inició cuando vivía en Italia y que se desarrolló cuando llegó a Brasil. Ello explica la razón por la cual sus proyectos contienen tanta vegetación y consideraban la variedad de vida y los ciclos naturales en su concepción. Los argumentos de la arquitecta, como se comprobará, incluyen términos de la ecología para dictar la forma de sus jardines, por eso los cuales más se asemejan a bosques. Por fin, traemos una discusión sobre cómo la mirada de Lina Bo Bardi hacia la naturaleza podría ser reconsiderada en la actualidad. Este trabajo es parte de una investigación de maestría del mismo autor que aún está en curso, cuyo título es “Lina Bo Bardi: interação entre arquitetura e natureza vegetal”.

PALABRAS CLAVE: Historia y crítica de la arquitectura; Lina Bo Bardi; Ambiente y paisaje; Naturaleza; Vegetación.

1. INTRODUCCIÓN

Lina Bo Bardi es uno de los exponentes de la arquitectura brasileña del siglo XX. Entre sus proyectos más conocidos están la Casa de Vidrio (1951), la restauración del Solar do Unhão (1959-1963), el Museu de Arte de São Paulo (MASP) (1957-1968) y el centro cívico SESC Pompeia (1977-1986).

Su obra ha sido ampliamente estudiada en los últimos años bajo los más diversos aspectos, como el binomio moderno-popular, el tema de la vivienda y las innovaciones expográficas. Al referirse a ella, los autores frecuentemente mencionan un trazo relevante de su obra: la relación entre arquitectura y naturaleza. Nuestro objetivo es demostrar cómo el tema de la naturaleza es primordial para entender el trabajo de Lina Bo Bardi. Los siguientes análisis forman parte de una investigación de maestría en curso, cuyo título es: “Lina Bo Bardi: interação entre arquitetura e natureza vegetal”.

En el sentido común, la presencia de la vegetación en la obra de la arquitecta Lina Bo Bardi es entendida como fruto de la pasión que desarrolló en Brasil por la naturaleza tropical. Entre tanto, nuestro estudio demuestra cómo el interés por el verde viene del período en el que vivió en Italia. Los estudios tampoco vinculan la actuación de Lina Bo Bardi a las pautas ecológicas de los años 1950, pero ella y su esposo actuaron en contra de la tala de árboles y otras acciones perjudiciales para la naturaleza.

A partir del discurso de la arquitecta, presentación del contexto, identificación de personas cercanas y registros escritos en libros de botánica, el texto a seguir demuestra cómo Lina Bo Bardi pensaba la inclusión de los elementos de la naturaleza en la arquitectura y sus motivos.

2. POR UNA ARQUITECTURA VERDE

Lina Bo Bardi nació en Roma, el 5 de diciembre de 1914. Poco después de graduarse en la *Regia Scuola Superiore di Architettura di Roma*, en 1939, Bo trabajó en Milán, escribiendo para revistas de arquitectura y decoración, en las cuales destacaba la importancia de tener plantas en el ámbito doméstico. Ha publicado más de 20 artículos en los cuales habla sobre ello. Las ilustraciones muestran las distintas formas de utilizar las plantas en una casa: como decoración, como sombra, como alimento, como olor etc. En uno de sus textos, dijo:

Es necesario que la naturaleza entre en la casa, es necesario que el sol entre con el mundo externo en la casa, haciendo parte de ella. La casa prisión, la casa cerrada al aliento de la naturaleza, la casa toda interiorizada y bloqueada en un mundo melancólico y limitado no debe más existir. Como a través de una piel sutil que la protege, pero al mismo tiempo la pone en contacto con el cielo, el sol y el verde, la casa debe participar de la naturaleza, y la vida que allí se desarrolla debe, aunque protegida, continuar viviendo en la naturaleza (Bardi, 1942, p. 11).

Tenía muy claro desde 1942 que el ser humano hace parte de la naturaleza y que los ambientes construidos deben interactuar con los ciclos naturales y las otras especies. Diez años más tarde, cuando construyó su primer proyecto, dijo que el objetivo del edificio era “su extrema aproximación a la naturaleza por todos los medios” (Bardi, 1953, p. 31), así pensó la Casa de Vidrio.



Figura 1. Casa de Vidrio. Arquitecta Lina Bo Bardi. 2023. Fuente: Autor.

Pero hay que recordar que mucho se pasó hasta su llegada a Brasil: desde las emergentes discusiones ecológicas hasta los nuevos contactos. Cuando llegó, en 1946, encontró una arquitectura moderna que reiteraba sus convicciones de lo que llamaba “binomio arquitectura-naturaleza” (Bardi, 1957, p. 16). No solamente estuvo en contacto con Oscar Niemeyer, Lucio Costa, Gregori Warchavchik y Rino Levi, profesionales con los que se enteró de las tendencias de la arquitectura moderna brasileña, como también de Roberto Sambonet, su compatriota que le enseñó la floresta tropical virgen del estado de São Paulo, y Roberto Burle Marx, paisajista que le presentó sus jardines y las plantas tropicales. Fueron momentos de formación y aprendizaje, en el sentido de que estaba mirando de cerca la materia que utilizaría en sus obras posteriores.

Lina Bo Bardi admiraba el trabajo de Roberto Burle Marx, pero tenía otro enfoque. Creía que el jardín no debería tener un diseño geométrico, sino que debería ser “natural”. Una reportera que visitó la ya famosa Casa de Vidro comenta que:

Para ella [Lina Bo Bardi], un jardín no es una composición abstracta, un ejercicio de estilo. Un jardín necesita tener un alma, necesita de habitantes. La señora Lina piensa que un jardín no está completo sin ellos. Cada animal tiene su árbol predilecto, su “hábitat” natural. Y para que las mariposas azules, por ejemplo, existan en un jardín hace falta que ellas encuentren en este jardín el árbol que les gustan (CHAVES, 1959, p. 38).

Observen que la justificación para el aspecto “natural” del jardín no es estética, sino ecológica, algo que podríamos llamar hoy preocupación con la “biodiversidad”. Pero la verdad es que esta versión “ecológica” de Lina Bo Bardi se desarrolló a lo largo de los años, pero aun así muy temprano en su discurso.

Lina Bo Bardi no era solamente una amante de las plantas, sino una gran estudiosa del tema. Estudiaba botánica y tomaba notas en trozos de papel que ponía en medio de los libros de su biblioteca. Por

ejemplo, en su libro *Deodendron: árboles y arbustos de jardín en clima templado*, puso solamente cuatro tiras de papel: entre las decenas de especies, Lina seleccionó los árboles que eran originarios de Brasil, por lo tanto, era un estudio atento y direccionado a las plantas que podría utilizar en el futuro. Lina también estaba enterada de los congresos internacionales de preservación de la naturaleza, como el de Caracas (1952) y el de Manilla (1953), y mencionaba nombres como Julian Huxley, famoso botánico y autor de un libro que ella tenía en su estante de libros: *TVA: Adventure in planning*, publicación de 1943 sobre planeamiento ambiental que toca las cuestiones: erosión del suelo, inundaciones, reforestación y protección de parques en los Estados Unidos. Este último libro está en la biblioteca de la arquitecta y, muy probablemente, lo ha leído para basar sus argumentos.

En los primeros años de la década de 1950, Lina Bo Bardi y Pietro Maria Bardi utilizaron su revista, *Habitat*, para promover sus concepciones sobre la naturaleza. Denunciaban la tala de árboles en espacios urbanos, como relatado en 1952: “El ayuntamiento mira el crecimiento desordenado de la ciudad y después... Después él retira los árboles que el hormigón condenó” (Arquitectura, 1952, p. 73). Un año después, escriben:

Estimulamos en esta revista, desde el primer número, una idea bien definida acerca de la arquitectura, idea esta que nos parece fundamental: la relación continua e insustituible entre construcción y naturaleza. Por eso, varias veces nos manifestamos contra los rascacielos y contra el hecho de reducir las ciudades a montones de hormigón armado, especialmente las ciudades tropicales que no necesitan acumular el calor, sino de la arquitectura que facilite la vida de sus habitantes (Arquitectura, 1953, p. 52).

En 1957, Lina Bo Bardi escribió sus tesis sobre las enseñanzas básicas en un curso de teoría de la arquitectura, dedicando una sección para el asunto “Naturaleza y Arquitectura”. Ella afirmó la importancia de los estudios de estructuras vegetales, así como menciona problemas urbanos relacionados a la naturaleza, como cuando dijo: “la casa del hombre, hoy, cada vez más aislada de la vegetación, de las zonas verdes, siendo fácil imaginar cuáles son las consecuencias” (Bardi, 1957, p. 15). Demuestra conocimiento sobre los congresos internacionales de protección de la naturaleza, los peligros de desviar los cursos de agua, la desaparición de especies de árboles y la erosión del suelo causada por la deforestación, al mismo tiempo que abogó por la reconstitución de bandas verdes enteras. La arquitecta es concisa en su afirmación: “el estudio de la naturaleza debe ser la fuente primera del estudio de la arquitectura” (Bardi, 1957, p. 15). Estos son algunos de los temas que Lina Bo Bardi propuso para la enseñanza en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo y de Diseño de la Universidad de São Paulo, lo que nos hace reflexionar: ¿cómo el tema de la naturaleza y las cuestiones ambientales son pasados en las clases de historia y teoría hoy, 60 años después de Lina Bo Bardi decir que la preservación ambiental también es una tarea de los arquitectos?

En el 1958, mientras trabajaba en la ciudad de Salvador de Bahía, publicó el texto “Jungle de Asfalto”, en el cual describe el crecimiento de las ciudades:

Es todo duro, gris, igual, sin una presencia vegetal, sin cielo, todo calentado, hervido, húmedo, sucio y mojado: Jungle de Asfalto. La ciudad construida por la especulación, ciudad sin amor y sin esperanza, donde los hombres se acostumbran a la soledad y a la indiferencia, donde se olvidan de ser hombres (Bardi, 1958, p. 84).

En este texto, otra vez más, la arquitecta denunciaba la falta de arborización y el calentamiento del espacio urbano. También asoció el ambiente al comportamiento, más específicamente a las causas psicológicas, es decir, asociaba la naturaleza al bienestar y salud mental. Quizá por eso su acción primera era dotar los edificios con plantas y otros elementos naturales como estanques y cascadas de agua. Lo intentó en el MASP, SESC Pompeia, Teatro Oficina y otros proyectos más, pero no obtuvo éxito en todos por diversas razones. La presencia vegetal es considerable en casi todos sus proyectos no construidos, desde la Taba Guaianases (1951) hasta el Concurso para el Parque Anhangabaú (1981).

Además de las funciones ambientales, ornamentales e, incluso, filosóficas que la arquitecta atribuyó al verde, exploró las formas estructurales de los vegetales. Pensó en columnas en forma de tronco de árbol, escalera como flor y paredes estructurales como hojas: todos estos ejemplos partiendo de la optimización estructuras con la que la naturaleza busca el gasto mínimo de energía.

Por fin, asociaba las plantas de sus proyectos con referencias distintas, comparando, por ejemplo, el césped entre los adoquines del MASP con los que crecen entre las piedras de los castillos europeos; y el curso de agua del SESC Pompeia que refresca el ambiente con el São Francisco, río de múltiple importancia para la región nordeste del Brasil. Lina Bo Bardi, por lo tanto, pensaba el uso del verde no solamente en sus espacios tradicionales, los jardines, sino también en su forma más espontánea y natural, sin las necesidades usuales de manutención.



Figura 2. Acuarela del Museu de Arte de São Paulo (MASP). Arquitecta Lina Bo Bardi. Sin data. Fuente: Biblioteca de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo y de Diseño de la Universidad de São Paulo.

4. CONCLUSIONES

Es posible tomar algunas conclusiones a partir de los documentos y las nuevas lecturas acerca de la trayectoria de Lina Bo Bardi. En primer lugar, su mirada holística hacia la naturaleza le permitía utilizarla para variadas funciones, además de la ornamental, acercando a las personas el agua, las plantas y los animales, lo que generaría una consciencia de nuestra posición en el mundo. El coraje de pronunciarse públicamente sobre las amenazas al verde, en un momento en el que los arquitectos no solían hacerlo, así como proponer debates sobre cómo la arquitectura debe relacionarse con los demás seres vivos y ciclos naturales, es inspiradora para las generaciones actuales.

La obra de Lina Bo Bardi, sobre todo, genera reflexiones sobre cómo interferimos y producimos naturaleza por medio de la arquitectura. No solamente la “naturaleza” construida, tan presente en el

discurso de los arquitectos modernos, sino la naturaleza en un sentido más universal, es decir, naturaleza como la cohesión y coherencia entre los seres vivos y los ciclos de la materia.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arquitetura e ajardinagem. (1952). *Habitat* (6), 73

Arquitetura e arquitetura de jardins. (1953). *Habitat* (13), 52-53.

Bardi, L. (1942). La natura nella casa: il balcone. *Grazia*, (200), 11.

Bardi, L. (1953). Residência no Morumbi. *Habitat*, (10), 31.

Bardi, L. (1957). *Contribuição Propedêutica ao Ensino da Teoria da Arquitetura*. Instituto Lina Bo e P. M. Bardi.

Bardi, L. (1958). Olho sobre a Bahia. *Diário de Notícias*, 84.

Chaves, Anna Mathilde. (1959). “Jardins das mansões paulistas”. *O Estado de S. Paulo*, 38.

2. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA AMBIENTAL

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS PÚBLICOS PROYECTO: EDIFICIOS MUNICIPALES ENERGÉTICAMENTE SUSTENTABLES

Martino, Horacio¹

1: Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata
Coordinador General del Proyecto EMES - Programa EUROCLIMA
e-mail: horacio.martino@presi.unlp.edu.ar

RESUMEN

Este documento describe los avances del Proyecto Edificios Municipales Energéticamente Sustentables, que es financiado por el Programa EUROCLIMA y se ejecuta a través de la Agencia Francesa de Desarrollo en Argentina. La Universidad Nacional de La Plata es la entidad responsable y líder del proyecto, integrando para su ejecución un consorcio junto a la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático y el Centro de Copenhague para la Eficiencia Energética, siendo coordinado por la Dirección de Asuntos Municipales de la UNLP.

En el contexto del cambio climático y la crisis energética, el trabajo tiene por objetivo mejorar la eficiencia energética de los edificios municipales y fortalecer las capacidades de gestión de los municipios, con el propósito de incorporar la acción climática y la transición energética en la agenda de los gobiernos locales.

El trabajo se desarrolla entre octubre de 2020 y septiembre de 2023, con una ampliación a septiembre de 2024, e involucra directamente a 32 municipios de la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático, comprometidos con la acción climática, e indirectamente a los 1.298 municipios de Argentina y a los 248 municipios adheridos a dicha Red.

Entre los resultados obtenidos se destacan, la ejecución de auditorías energéticas en edificios municipales, de cuyos informes técnicos surgen propuestas de rehabilitación energética, que sirven de base para el diseño ejecutivo de proyectos y la realización de obras en municipios y comunas de Argentina: Camilo Aldao (Córdoba), San Carlos Sud (Santa Fe), San Miguel (Buenos Aires) y Soldini (Santa Fe), en una primera etapa (obras finalizadas), y Bell Ville (Córdoba), Caseros (Entre Ríos), Godoy Cruz (Mendoza) y Rosario (Santa Fe), en una segunda etapa (en ejecución de legajos de obra).

PALABRAS CLAVE: “Cambio Climático”; “Transición y Eficiencia Energética”.

1. INTRODUCCIÓN

Las ciudades se han transformado extraordinariamente en las últimas décadas, estando el cambio climático y la crisis energética, entre las principales problemáticas y tendencias a nivel mundial, cuyos impactos pueden afectar gravemente la sostenibilidad del desarrollo de las ciudades y la calidad de vida de la ciudadanía.

En este contexto, resulta estratégico que el país incorpore a la nueva agenda urbana la lucha contra el cambio climático y desarrolle políticas de transición energética, con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), aumentar la generación de energía renovable y mejorar la eficiencia energética para anticiparse a los impactos esperados.

En ese camino, la República Argentina formula el Plan Nacional de Transición Energética a 2030 (PTE 2030) de mayo 2023, promovido por la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía de la Nación, y el Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático de 2022, impulsado por la Secretaría de Cambio Climático, Desarrollo Sostenible e Innovación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación.

La visión estratégica del PTE 2030 propone la transición justa y la sostenibilidad del proceso, a partir de la cual, se desprenden los objetivos, las metas, las líneas estratégicas y líneas de acción a 2030. Entre los lineamientos estratégicos se destacan la eficiencia energética y la energía limpia en emisiones de gases de efecto invernadero y entre las acciones, diversas medidas en las áreas de: gobernanza institucional, eficiencia energética, energía limpia en GEI, gasificación, desarrollo de capacidades tecnológicas, resiliencia, federalización del desarrollo energético, desarrollo de hidrógeno bajo en emisiones, movilidad sostenible y transición energética justa e inclusiva.

El Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático, propone una visión climática sostenible, inclusiva e innovadora y una acción climática integral que contemple el ejercicio efectivo de los derechos humanos, incluyendo los derechos ambientales, económicos, sociales y culturales. Con un horizonte a 2030, las líneas estratégicas estructuran el plan para alcanzar un desarrollo bajo en emisiones y resiliente a los efectos del cambio climático, representando los ejes estratégicos para cumplir los compromisos nacionales a partir de líneas de acción y medidas específicas de adaptación y mitigación, entre las que se destacan: la conservación de la biodiversidad y bienes comunes, la gestión sostenible de sistemas alimentarios y bosques, la movilidad sostenible, los territorios sostenibles y resilientes, la transición energética y productiva.

Aportando a la política nacional de adaptación y mitigación al cambio climático y de transición energética, la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), desarrolla su propio Plan de Transición Energética (PTE UNLP 2030), impulsando proyectos innovadores para el ámbito académico, entre los que se destacan:

1. Mesa de Litio y de Energías Limpias Renovables - UNLP
2. Parque Fotovoltaico - UNLP
3. Reconversión eléctrica de vehículos de transporte urbano de pasajeros - UNLP
4. Reconversión eléctrica de vehículos del transporte urbano universitario - UNLP
5. Reconversión eléctrica del tren universitario - UNLP
6. Reconversión eléctrica del avión Petrel 912i (a baterías de litio) - UNLP
7. Primera fábrica nacional de celdas y baterías de litio – UNLP, Y TEC, CONICET y MinCyT

8. Tecnologías del hidrógeno (hidrógeno verde) - UNLP
9. Prototipo de sistema integrado de energía - UNLP
10. Satélite Universitario (5 pequeños satélites CubeSat) - UNLP
11. Eficiencia Energética en Edificios del Polo Productivo Tecnológico - UNLP
12. Edificios Municipales Energéticamente Sustentables (EMES) EUROCLIMA - AFD y UNLP

2. EL PROYECTO EMES – PROGRAMA EUROCLIMA

El proyecto EMES está financiado por EUROCLIMA, el principal programa de cooperación de la Unión Europea para la sostenibilidad ambiental y el cambio climático en América Latina, y se ejecuta localmente a través de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) en la Argentina.

La UNLP es la entidad responsable y líder del proyecto para su puesta en marcha y ejecución, junto con la Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático (RAMCC) y el Centro de Copenhague para la Eficiencia Energética (C2E2), como socios para la realización del proyecto, siendo coordinado por la Dirección de Asuntos Municipales de la UNLP.

Entre los productos más importantes del proyecto se destacan:

- Producto 1 Capacitaciones en materia de eficiencia energética: 31 capacitaciones realizadas y 1.665 personas capacitadas (finalizado)
- Producto 2 Capacitaciones sobre transverzalización del enfoque de género: 7 capacitaciones realizadas y 48 implementadores capacitados (finalizado)
- Producto 3 Análisis situacional de la eficiencia energética, local y nacional: Una publicación digital (finalizado)
- Producto 4 Manual aplicación de medidas de eficiencia energética en edificios municipales: Una publicación digital y papel sobre Plan de Mejora de EE (finalizado)
- Producto 5 Metodología de autoevaluación energética en edificios municipales: Una Calculadora de eficiencia energética en edificios con Reporte Técnico (finalizado)
- Producto 6 Auditorías energéticas en edificios municipales: 49 edificios municipales auditados con Informe Técnico (finalizado)
- Producto 7 Cartera de proyectos de eficiencia energética para gestión de fondos: Porfolio de proyectos desarrollados a nivel Perfil Avanzado (finalizado)
- Producto 8 Mapeo de financiadores y fondos para Municipios: Documento con fuentes de financiamiento para municipios (finalizado)
- Producto 9 Ejecución de proyectos de eficiencia energética en edificios municipales: Ejecución de 5 a 10 obras de rehabilitación energética (en ejecución)
- Producto 10 Plan de Comunicación y Visibilización del proyecto: Implementado con lenguaje inclusivo (en ejecución)

Todos los productos se pueden descargar del sitio web del proyecto: <https://unlp.edu.ar/municipios/>

Entre los resultados obtenidos se destacan, la ejecución de las auditorías energéticas en edificios municipales y el diseño ejecutivo de proyectos de rehabilitación energética, realizados por el Laboratorio de Arquitectura y Hábitat Sustentable (LAYHS) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la UNLP, donde se priorizaron las intervenciones en equipamientos sociales, destinados a los sectores más vulnerables. Así, se seleccionaron los siguientes edificios municipales:

PRIMERA ETAPA: OBRAS EJECUTADAS

- Centro de Desarrollo Infanto Familiar de San Miguel (Buenos Aires)
- Edificio Municipal de Camilo Aldao (Córdoba)
- Jardín de Infantes N° 337 de San Carlos Sud (Santa Fe)
- Sistema para la Atención Médica de la Comunidad de Soldini (Santa Fe)

SEGUNDA ETAPA: LEGAJOS DE OBRA EN EJECUCIÓN

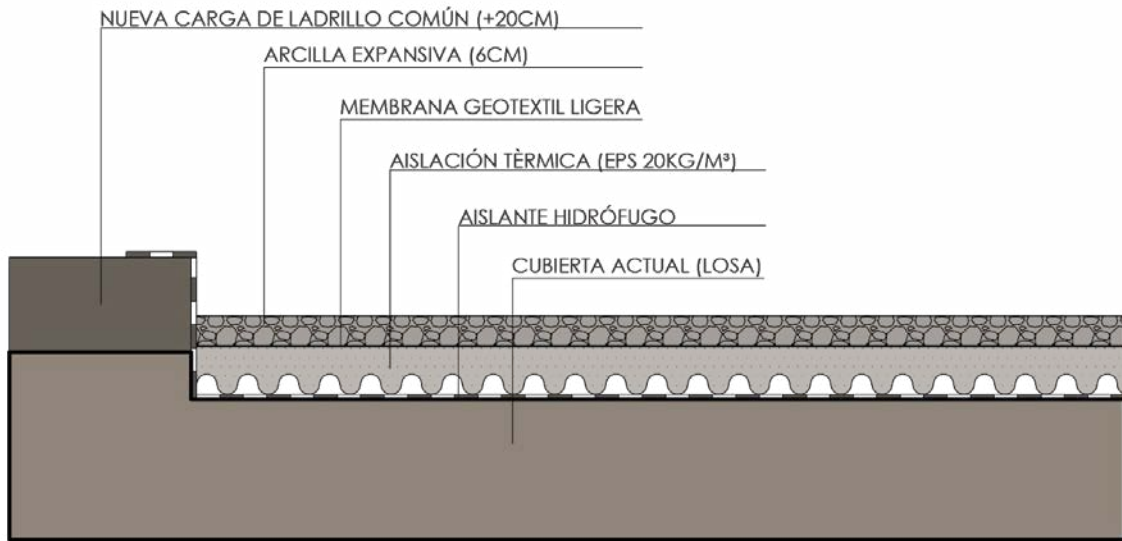
- Edificio Municipal de Bell Ville (Córdoba)
- Edificio Municipal de Caseros (Entre Ríos)
- Cine Teatro Plaza de Godoy Cruz (Mendoza)
- Centro Municipal Distrito Centro de Rosario (Santa Fe)

Las soluciones propuestas apuntan a aislar térmicamente la envolvente de los edificios utilizando: el sistema de placas EIFS (sistema de aislación térmica exterior), la solución Techo Invertido y el reemplazo de aberturas por carpinterías DVH (doble vidriado hermético), logrando:

- Aislación térmica por el exterior
- Mayor eficiencia energética
- Ausencia de puentes térmicos (pérdida/ganancia calor)
- Ahorro energético
- Equipamiento frío/calor con dimensionamiento menor
- Confort térmico interior para los usuarios
- Construcciones sanas (reduce condensaciones y moho) y duraderas en tiempo
- Resistencia mecánica
- Fácil ejecución

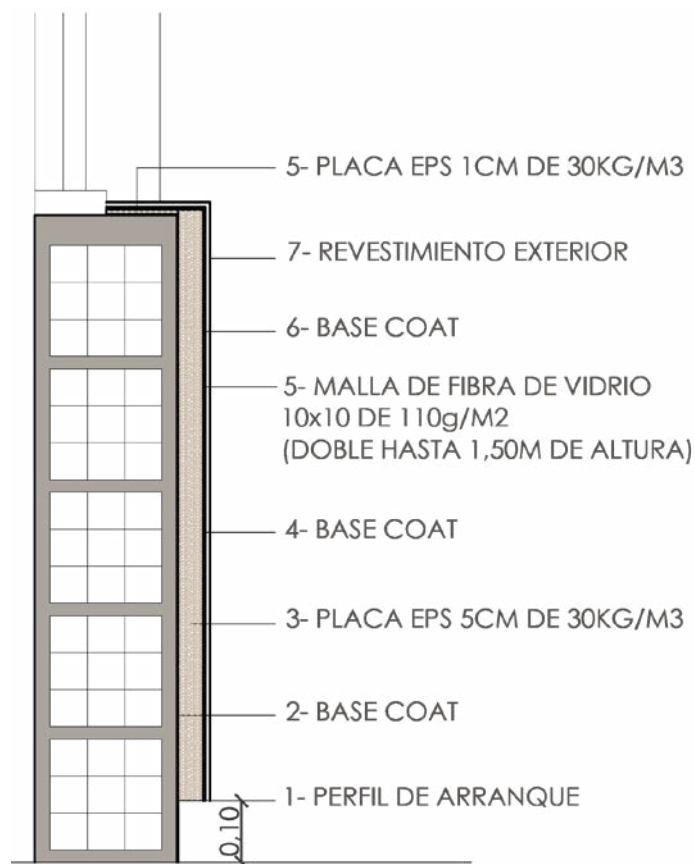
Para la concreción de las obras se convocó a una Licitación de Obra Pública Nacional, a través de la Secretaría de Planeamiento, Obras y Servicios (SPOYS) de la UNLP. En el caso de la obra de San Miguel, al no presentarse ofertas, se convocó a una Contratación Directa por Compulsa Abreviada por Urgencia, a través de la Dirección de Compras y Contrataciones de la UNLP.

Figura 1



Solución Techo Invertido aplicada en los proyectos de rehabilitación energética de Camilo Aldao y Soldini

Figura 2



Sistema de placas EIFS aplicado al proyecto de rehabilitación energética de San Carlos Sud

3. CONCLUSIONES

Concluidas con éxito las cuatro obras de la primera etapa, el LAYHS trabaja en el diseño ejecutivo (legajos de obra) de los proyectos de rehabilitación energética seleccionados para la segunda etapa, con vistas al llamado a Licitación de Obra Pública Nacional, a través de la SPOYS UNLP.

Entre los impactos esperados del proyecto EMES - EUROCLIMA, se busca mejorar la eficiencia energética de los edificios municipales (con las obras en cubierta, muros y carpinterías se estima una reducción total anual en energía del 48%) y fortalecer las capacidades de gestión de los municipios (mayor conocimiento y compromiso municipal / comunitario), procurando que la lucha contra el cambio climático y la transición energética ocupen un lugar prioritario en la agenda de los gobiernos locales, en la búsqueda de modelos de desarrollo más sustentables con igualdad e inclusión en Argentina.

Para más información sobre el proyecto EMES - EUROCLIMA, se puede consultar el sitio web: <https://unlp.edu.ar/proyecto-euroclima-unlp/> o escribir al e-mail: horacio.martino@presi.unlp.edu.ar

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

López, N., Martino, H. (2021). Igualdad de género y políticas energéticas. El caso del proyecto “Edificios Municipales Energéticamente Sustentables”. Municipios de Argentina.

López, N., Martino, H. (2021). Políticas energéticas con igualdad de género. IC Latinoamérica - Mercado & Empresas para los servicios públicos 2021.

Martino, H. (2020). Edificios Municipales Energéticamente Sustentables. Un proyecto estratégico en la lucha contra el cambio climático y el logro de los objetivos de desarrollo sostenible en Argentina. Anuario 2020 de Municipios de Argentina.

Martino, H. (2021). La eficiencia y el ahorro energético en la agenda de los gobiernos locales. El caso del proyecto Edificios Municipales Energéticamente Sustentables. Anuario 2021 de Municipios de Argentina.

Martino, H. (2022). Edificios Municipales Energéticamente Sustentables. Se presentaron los avances del proyecto en la IV Asamblea Nacional de Intendentes de RAMCC. Revista IC Latinoamérica - Mercado & Empresas para los servicios públicos 2022.

Martino, H., Tauber, F. (2022). Política Energética Municipal. El caso del proyecto Edificios Municipales Energéticamente Sustentables EUROCLIMA+. Anuario 2022. Revista Municipios de Argentina, Año 6, Número 31, pp. 14, septiembre 2022.

Martino, H., Tauber, F. (2023). Propuestas de rehabilitación energética en edificios municipales. Tres obras del proyecto Edificios Municipales Energéticamente Sustentables -EMES-. Anuario 2023. Revista Municipios de Argentina, Año 7, Número 35, pp. 20, octubre 2023.

Martino, H., Tauber, F. (2023). Propuestas innovadoras para la transición energética en la Argentina. El caso paradigmático de la Universidad Nacional de La Plata. Anuario 2023. Revista Municipios de Argentina, Año 7, Número 35, Número 35, pp. 8, octubre 2023.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina. (2022). Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.

Secretaría de Energía del Ministerio de Economía de la República Argentina. (2023). Plan Nacional de Transición Energética a 2030 (PTE 2030).

2. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA AMBIENTAL

GESTÃO E APROVEITAMENTO DE RCD EM FAVELAS: ESTUDO DA COMUNIDADE VILA DA PAZ, ZONA OESTE DO RIO DE JANEIRO

**Paula, Stefani R. M.¹; Silva, Caio C.²; Marques, Juliana L. C.³; Silvano, Marcos M.⁴;
Grabois, Thiago M.⁵**

1: Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: stefani.paula@fau.ufrj.br

2: Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: caio.costa@fau.ufrj.br

3: Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: juliana.marques@fau.ufrj.br

4: Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: silvano@fau.ufrj.br

5: Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: grabois@fau.ufrj.br

RESUMO

Os resíduos de construção e demolição (rcd) são um problema que deve ser considerado na conjuntura da sociedade, em razão das inúmeras consequências que acarretam na saúde humana e no meio ambiente. O aproveitamento destes é amplamente discutido e cientificamente comprovado, porém, ainda há entraves para sua aplicação e difusão devido a problemas na gestão. A população mais afetada pelas consequências ambientais, de saúde pública e falta de recursos são as de baixa renda localizadas nas favelas e comunidades. Na cidade do Rio de Janeiro, para lidar com isso, a Prefeitura vem instalando equipamentos para a coleta e o armazenamento temporário de todos os resíduos, os ecopontos, com objetivo de garantir a remoção regular e gratuita de resíduos nestas localidades. Contudo, ainda há fragilidades quanto a eficiência destes devido a falta de locais adequados e equipamentos apropriadamente dimensionados. Diante do exposto, o trabalho se debruça sobre a favela Vila da Paz na cidade do Rio de Janeiro, onde foi implantado um ecoponto. Este trabalho se dividiu em um diagnóstico da situação atual, exploração do potencial de beneficiamento e aplicação do rcd de maneira a beneficiar os próprios geradores, além de um mapeamento preliminar de áreas com potencial de implementação de usinas de beneficiamento e confecção de artefatos.

PALAVRAS CHAVE: Resíduo de Construção e Demolição; Reciclagem; Descarte irregular; Favela.

1. INTRODUÇÃO

Os resíduos de construção e demolição (rcd) são um problema que deve ser considerado na conjuntura da sociedade, em razão das inúmeras consequências que acarretam na saúde humana e no meio ambiente (Bernardes, Thomé, Prietto & Abreu, 2008). Nesse cenário, podem ser destacados os desperdícios de materiais em obras de construção e reforma, a falta de processos de reaproveitamento e reciclagem destes materiais, a obstrução de córregos e sistemas de drenagem urbana, os impactos sobre a qualidade de vida nas cidades, os descartes clandestinos em áreas de preservação ambiental e o déficit educacional dos geradores sobre sua responsabilidade e os desdobramentos de suas ações.

De acordo com a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº 307 de 2002 os resíduos de construção civil, também conhecidos como entulho ou rcd, são os provenientes de construção, reforma, reparo, demolição de obras de construção civil e os resultantes de preparação e reparação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, madeiras, entre outros. Além disso, estes materiais são separados em 4 classes (a), (b), (c) e (d), sendo apenas os da classe (a) recicláveis ou reutilizáveis como agregados.

A utilização de agregados reciclados em substituição aos naturais é uma alternativa tecnicamente viável e ambientalmente sustentável, sendo possível para fins estruturais e não estruturais em misturas de concreto (Gunasekar, Ramesh & Shivani, 2019) (Silva, Ribeiro, Ribeiro, Oliveira, & Oliveira, 2020) (ABNT NBR 15116:2021), reduzindo a vida útil dos aterros, a emissão de CO₂, os custos públicos de gestão, o consumo de combustível e energia e as taxas de extração de novos materiais (Islam, Nazifa, Yuniarto, Uddin, Salmiati & Shahid, 2019). Além disso é um material que pode ser reutilizado na confecção de mobiliários urbanos, sistemas de contenção de encostas, sistemas de drenagem urbana e como vedação dependendo do equipamento acrescidas de camadas de isolamento.

No Rio de Janeiro a gestão dos resíduos sólidos urbanos (rsu) é feita pela Companhia Municipal de Limpeza Urbana (Comlurb) e a Empresa CICLUS, sendo o fluxo de resíduos descrito no Panorama Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de 2021. A gestão é feita por caminhões que coletam regularmente os resíduos de vias e logradouros e os encaminham às Estações de Transferência de Resíduos (ETR's) distribuídas pelas áreas de planejamento (AP's) da cidade. Após o armazenamento temporário nas ETR's 1,3% do material é encaminhado para a coleta seletiva e 95,48% encaminhado para a Central de Tratamento de Resíduos (CTR) em Seropédica, onde o material recebe o tratamento adequado de descarte (Prefeitura do Rio de Janeiro, 2021).

No município, os territórios consolidados como favelas representam uma parcela expressiva da paisagem e população vigente no município, se consolidando como alternativa de moradia da população de baixa renda. Muitos investimentos em urbanização de favelas foram representativos nas duas últimas décadas. No entanto, houve aporte de recursos públicos destinados majoritariamente para a infraestrutura (viária, água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, iluminação e contenção de encostas), sem se ater às demandas por melhorias habitacionais e tratamento adequado dos resíduos sólidos urbanos (rsu) (Schueler, Kzure & Racca, 2018).

A principal fonte de rcd é oriunda dos pequenos geradores (população em geral), que optam por descartar o material de pequenos volumes em vias e logradouros criando lixões e aterros clandestinos que possibilitam a proliferação de vetores e intensificam o potencial de periculosidade desses resíduos, além de dificultar procedimentos de triagem e disposição final adequada. Como enfrentamento, a prefeitura vem instalando ecopontos em áreas de concentração de pequenos geradores, nas favelas. Estes equipamentos armazenam temporariamente os resíduos tanto domésticos quanto os volumosos como mobiliário, poda de árvores e rcd. Reduzindo assim o volume disposto em locais distantes e isolados que dificultam o acesso e coleta. No entanto, sua abordagem coleta e armazena muito minimamente e diferentes materiais acabam se misturadamente e tanto impossibilitando o aproveitamento, quanto incentivando a cultura de não separação e desperdício de possíveis recursos, mantendo assim o ciclo linear de extração e descarte de materiais, que é insustentável.

2. OBJETIVO

O objetivo é demonstrar o potencial de emprego do rcd gerado em favelas, beneficiando os próprios geradores e criando um novo fluxo e relação cultural na gestão. Para isso, estabelecendo um modelo simples de coleta seletiva, para que seja possível, o aproveitamento e beneficiamento do rcd produzido, visando a confecção de artefatos que beneficiem a comunidade geradora, considerando as condicionantes destes cenários.

3. METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho buscou evidenciar o potencial de aproveitamento dos resíduos de construção civil, tendo como estudo de caso a comunidade Vila da Paz, situada na zona oeste do Rio de Janeiro. Para isso, inicialmente foi realizado um diagnóstico da situação atual identificando os principais geradores, pontos de descarte regular e irregular, principais resíduos e infraestrutura pública de saneamento ambiental. Assim como o levantamento preliminar de lotes vazios com potencial para implantação de áreas de transbordo e triagem, que possibilitem também a reciclagem e transformação do rcd. Paralelo a isso foram levantadas referências de utilização com diferentes níveis de processamento, considerando tanto o reuso, quanto a reciclagem do material.

3.1 Estudo de caso

A Vila da Paz se localiza na zona oeste do município do Rio de Janeiro e faz parte do conjunto de favelas no Corredor do Itanhangá. A parcela que contempla o Sítio do Pai João e a Vila da Paz é conhecida unicamente como Vila da Paz, devido à sua proximidade geográfica e pela dinâmica de funcionamento integrada, com base nisso, neste trabalho foi considerada a parcela referente ao Sítio do Pai João e a Vila da Paz. A área é densamente ocupada e possui diferentes perfis socioeconômicos com condomínios e ocupações informais que constituem a área da favela. Majoritariamente residencial e com apenas 1 via carroçável, a Estrada do Itanhangá.

Para o gerenciamento dos resíduos possui um ecoponto que ocupa uma área de aproximadamente 200m² e armazena temporariamente o material em 1 caixa compactadora destinadas aos resíduos domésticos (reduz em $\frac{1}{3}$ o volume de material) e 2 caixas estacionárias destinadas aos resíduos volumosos de mobiliário, poda e rcd. O ecoponto atende também a metade da demanda da comunidade Tijuquinha, devido a mesma não possuir espaço suficiente para a instalação do equipamento.

O material chega no ecoponto sendo despejado pelos próprios moradores manualmente e sendo coletado pela Comlurb em mini tratores com capacidade de 900 kg que são despejados na caixa compactadora. A troca dos equipamentos é feita 8x por semana de segunda a sábado, em turnos intercalados, conforme o equipamento e sua capacidade (Tabela 1). Ao sair do ecoponto o material é vazado na ETE de Jacarepaguá e posteriormente enviado para a CTR em Seropédica (Prefeitura do Rio de Janeiro, 2021). Mantendo o ciclo linear de extração e descarte de materiais, que é insustentável.

Tabela 1: Equipamentos do ecoponto. Fonte: autores, 2023.

Equipamento	Capacidade total	Nº de coletas	Observações
1 Caixa compactadora de 15m ³ (reduz em $\frac{1}{3}$ o volume de material)	45m ³	2x por semana	Armazena temporariamente e compacta os resíduos domésticos
2 Caixas estacionárias de 5m ³	10m ³	6x por semana	Tem o objetivo de armazenar os bens inservíveis e rcd

4. RESULTADOS

4.1 Visita de Campo

As informações disponíveis nos bancos de dados governamentais foram complementadas com visitas de campo, permitindo identificar questões específicas do território, como principais geradores, pontos de descarte regular e irregular, principais resíduos e seus respectivos quantitativos, assim como a identificação de necessidades e potencial de aplicação do rcd.

A primeira visita ocorreu em março de 2023 e o trajeto se limitou à Estrada do Itanhangá e a Rua José João Ambrósio da Silva que dá acesso ao rio Itanhangá, devido a questões de segurança (Figura 3.a). No total foram encontrados 4 pontos de disposição inadequada e 1 ponto de descarte regular, o ecoponto. Dos resíduos dispostos em local inadequado em vias, logradouros, na valeta de drenagem urbana e próximo ao rio foi observado a predominância de resíduos domésticos com plástico, papel, alimentos e pneus devido a presença de uma borracharia na região.

Quanto ao ecoponto, na ocasião, foi observado uma situação de superlotação dos equipamentos e o armazenamento misturando todos os resíduos. Não foi identificada sinalização ou informativo de cunho educacional quanto à disposição dos materiais nos respectivos equipamentos (Figura 3.b,c).

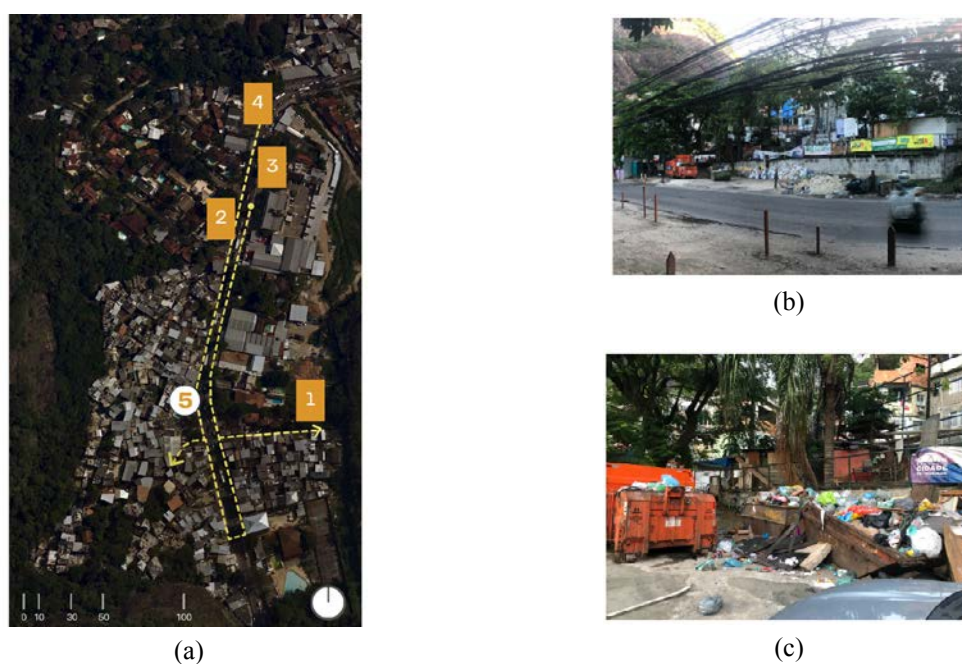


Figura 3. (a) Trajeto realizado; (b) e (c) Ponto 5, Ecoponto. Fonte: autores, 2023.

Nesta visita não foi possível obter informações quanto a classificação e quantificação de cada tipo de resíduo e estas informações não foram encontradas nos meios oficiais. Com isso, durante o mês de abril foram feitos registros fotográficos a fim de se obter um diagnóstico representativo da situação real. As visitas foram realizadas diariamente em períodos intercalados de ambos os equipamentos de armazenamento temporário. Foi observado o descarte diário de rcd proveniente de construção e reforma com resíduos de alvenaria, revestimento cerâmico, argamassa, concreto, solo e madeira. O material é carregado e despejado no ecoponto pelo próprio gerador em sacos de rafia ou recipientes residuais da própria obra, como nas barricas de argamassa pronta, sendo disposto diretamente nas caixas estacionárias ou nos sacos de rafia. (Figuras 6. a, b, c, d).

Considerando os dados fornecidos pelos funcionários do ecoponto e as informações obtidas nas visitas, estimou-se a coleta de: (a) 1 caixa estacionária de rcd coletada 6x/semana; (b) 1 caixa estacionária e 1 caixa compactadora, ambas com resíduo doméstico, coletadas respectivamente 6x/semana e 2x/semana. Com o peso específico médio de cada material (Monteiro & Zveibil, 2001), foram calculadas as taxas dos resíduos doméstico e de rcd em kg/hab/dia, chegando a 68,63% do material coletado sendo proveniente de resíduos de construção civil. (Tabela 2).



Figuras 6. Descarte no mês de Abril, (a) 06/04; (b) 12/04; (c) 21/04; (d) 27/04. Fonte: autores, 2023.

Tabela 2: Cálculo dos respectivos volumes de material. Fonte autores, 2023.

Material	Equipamento	m ³ /semana	Peso específico aparente (kg/m ³)	kg/semana	kg/hab/dia	Total (kg/hab/dia)	Parcela de contribuição	Notas
Resíduo doméstico	Caixa compactadora	90	230	20.700	0,49	0,79	31,37%	Recebe 50% do resíduo doméstico gerado na Tijuquinha.
	caixa estacionária	30	230	6.900	0,31			
rcd	caixa estacionária	30	1.300	39.000	1,73	1,73	68,63%	
					Total	2,52	100%	

4.2 Potencial de aplicação do rcd

Durante as visitas também foram estudadas possibilidades de aplicação do rcd considerando diferentes níveis de processamento, chegando a algumas proposições de melhoria para espaço público com mobiliários a partir da técnica de gabião, sistema de pavimentação permeável para auxiliar na drenagem urbana devido a característica de alagamentos da região e elementos construtivos para próprias habitações como blocos, placas de argamassa para revestimento e vigotas de laje pré moldada, considerando a cultura construtiva local.

4.3 Áreas com potencial para usinas de beneficiamento

A área do ecoponto é escassa para uma gestão refinada dos resíduos, especialmente do rcd, considerando isso foi feito um levantamento preliminar de áreas com potencial para instalação de usinas de beneficiamento de rcd. Através do google earth foram encontrados 4 lotes vazios no Corredor do Itanhangá seguindo alguns critérios: dimensões maiores que a atual do ecoponto, fácil acesso a Estrada do Itanhangá (via principal da região), espaço para manobras de veículos de carga e distância dos aglomerados residenciais ou que permitisse a instalação de anteparos para as residências ao redor. Os lotes possuíam distâncias entre 0,3 km e 4,2 km do ecoponto da Vila da Paz e dimensões de 2.300m² á 34.000m², sendo apenas 1 totalmente descolado de qualquer edificação ou ocupação

residencial. Paralelo a isso foi feito o contato com lideranças locais onde se obteve informações de que na região não há espaços públicos, sendo então todos os lotes de caráter privado, o que impossibilitou o andamento desta frente do trabalho e levantando questões quanto a importância de políticas públicas que garantam a gestão do espaço urbano.

5. CONCLUSÃO

Este trabalho visa trazer luz sobre o potencial de uso do rcd e o cenário de descarte expressivo em favelas. Chegando a conclusão que o sistema tendo como único fim o descarte é insustentável do ponto de vista ambiental e sobrecarrega os esforços da Comlurb; um plano de gestão precisa ser vinculado a uma ferramenta de educação ambiental, onde os geradores entendam seu papel e responsabilidade frente a isso; que o rcd tem um alto potencial de aplicação em diferentes escalas e níveis de processamento e por fim que a partir de um sistema de gestão eficiente as comunidades têm capacidade de se beneficiarem. Vale ressaltar também que o gerenciamento de resíduos possibilitando seu retorno ao ciclo de materiais tem potencial de gerar impactos positivos ambientalmente, com a redução da extração de matéria prima e dos riscos e danos ambientais; socialmente, com o aumento da qualidade de vida da população, geração de emprego e renda e economicamente, com a redução dos gastos públicos para gestão deste.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bernardes, A., Thomé, A., Prietto, P. D. M. & Abreu, A. G. (2008). Quantificação e classificação dos resíduos da construção e demolição coletados no município de Passo Fundo, RS. *Ambiente Construído*, 8(3), 65-76.

CONAMA. (2002). Resolução CONAMA nº 307. *Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil*. Diário Oficial da União, 101, 102-105.

Gunasekar, S., Ramesh, N., & Shivani, G. (2019). Effective Utilisation of Construction and Demolition Waste (Cdw) As Recycled Aggregate in Concrete Construction – A Critical Review. *International Research Journal of Multidisciplinary Technovation (IRJMT)*, 1, 465-476. <https://journals.asianresassoc.org/index.php/irjmt/article/view/271>.

Silva, G. T. M., Ribeiro, C. C., Ribeiro, S. E. C., Oliveira, D. M., & Oliveira, W. S. (2020). Resíduo de construção e demolição em tecnologia de concreto: uma revisão / Construction and demolition waste in concrete technology: a review. *Brazilian Journal of Development*, 6(7), pp. 46883-46896. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-357>.

ABNT. (2021). NBR 15116:2021 Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Procedimentos. Rio de Janeiro: ABNT.

Islam, R., Nazifa, T. H., Yuniarto, A., Uddin, A. S. M. S., Salmiati, S. & Shahid, S. (2019). An empirical study of construction and demolition waste generation and implication of recycling. *Waste Management*, 95(1), 10-21. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2019.05.049>.

Schueler, A. S., Kzure, H., & Racca, G. B. (2018). Como estão os resíduos urbanos nas favelas cariocas. *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 10(1), 213-230. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.010.001.AO15>.

Prefeitura do Rio de Janeiro. (2021). *Panorama Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos - PMGIRS da Cidade do Rio de Janeiro*. Recuperado de https://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/13305794/4334422/PMGIRSVERSAO12_08_21.pdf.

Monteiro, J. H. P., Zveibil, V. Z. (Coord.). (2001). *Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos*. Rio de Janeiro: IBAM.

2. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA AMBIENTAL

ANÁLISE DO DESEMPENHO TERMOENERGÉTICO DE CONCRETOS LEVES VISANDO O CONFORTO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES

Silva, Joanna Ferreira¹; Reyes, Julia da Rocha Paula²; Velasco, Reila Vargas³; Almeida, Tatiane Pilar⁴.

1: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: joanna.silva@fau.ufrj.br

2: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: julia.reyes@fau.ufrj.br

3: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: reila@fau.ufrj.br

4: Curso de Arquitetura e Urbanismo. Unifeso. e-mail: tatianepilar.arq@gmail.com

RESUMO

A materialidade é um componente importante na arquitetura por refletir no conforto dos usuários. Sua consideração sem estudo precedente das propriedades térmicas pode afetar no desempenho termoenergético, aumentando o uso da climatização artificial e a demanda energética nas construções. Logo, a pesquisa tem o objetivo de estudar a influência de materiais leves de construção no isolamento térmico nas edificações, por meio de simulações computacionais, via o programa EnergyPlus, tendo como análise o estudo da ABNT NBR 15575 (2021) e da RTQ-R (2012). Os resultados mostraram variações de eficiência energética entre níveis “C” e “E”. O uso de poliestireno expandido (EPS) obteve o melhor resultado, independente do método analisado, atingindo grau de eficiência “C” (método RTQ-R) e mais de 80% no fator de ocupação em toda unidade habitacional (método NBR 15575), seguido pela vermiculita com grau de eficiência “D”, ambas considerando laje pré moldada com placa EPS. Para os demais materiais (argila expandida, lã de rocha e EVA), a classificação se manteve, em quase a maioria dos resultados, no nível “E”. A pesquisa mostrou a importância do estudo prévio do desempenho termoenergético dos materiais e espera-se que mais pesquisas similares possam ocorrer futuramente para reforçar os impactos dos materiais na envoltória da edificação.

PALAVRAS CHAVE: concreto leve; conforto térmico; desempenho termoenergético; simulação computacional.

1. INTRODUÇÃO

A arquitetura é um ramo da construção que possui relevante importância na fase de concepção dos ambientes de uma edificação. Neste aspecto, destaca-se a materialidade da envoltória das edificações, que assume o papel de interface entre o meio interno e externo, refletindo no conforto dos usuários. Logo, a escolha e o uso adequado dos materiais nos processos construtivos, pode ser considerado como uma importante variável na análise de desempenho termo-energético da edificação.

A utilização de materiais sem o conhecimento prévio de suas propriedades termofísicas leva, entre outros fatores, a um desconforto térmico interno, que gera uma maior demanda pelo uso da climatização artificial, aumentando, conseqüentemente, a demanda energética (Almeida, 2019, pág.220).

Os impactos decorrentes de não se avaliar previamente uma edificação no que se refere ao seu desempenho termo-energético podem ser analisados nos dados do Balanço Energético Nacional (BEN, 2020, pág.10), que citam um aumento de 3,5% no setor residencial, que ocupa 26,1% no consumo total de eletricidade do país, e que juntamente com setores públicos e comerciais representam uma parcela de 50,8% do consumo total de energia elétrica no país.

Diante desse contexto, vê-se que o setor de edificações, especialmente o residencial, requer atenção especial principalmente para as questões voltadas à eficiência energética. Para atender esta demanda, a simulação computacional tem sido uma importante ferramenta na concepção arquitetônica, de forma a gerar conhecimento de seus índices de eficiência energética, bem como das variáveis que interferem nesta análise. Neste aspecto, pesquisas têm sido realizadas para a análise que auxilie a busca por soluções que maximizem o conforto térmico interno de uma edificação, o que impacta diretamente no meio ambiente de maneira positiva. Além disso, o uso de diretrizes construtivas e materiais alternativos também se tornam necessários neste debate.

No que se refere aos materiais constituintes do concreto, é de conhecimento a grande quantidade de materiais não convencionais disponíveis, como por exemplo, os agregados leves, que podem gerar alterações nas propriedades do concreto. Além disso, diferentes métodos de análise podem ser utilizados para analisar o desempenho térmico dos concretos, via simulação computacional.

Portanto, este artigo tem como finalidade a análise da influência da incorporação de diferentes agregados leves em substituição ao agregado convencional, no isolamento térmico de edificação, através de simulação computacional com o uso do Programa EnergyPlus, via método RTQ- R (2012) e NBR 15575 (2021). Adicionalmente, tem-se a análise da influência de aberturas e das vedações verticais e horizontais, quando diferentes materiais são considerados. Por fim, a pesquisa também tem como objetivo mostrar a importância da simulação computacional no conhecimento do comportamento da edificação, e como a indicação adequada da materialidade de uma edificação pode ser benéfica ao usuário.

2. METODOLOGIA

As simulações computacionais foram realizadas por meio do programa *EnergyPlus*, além do plugin *Euclid* e dos programas *Autocad* e *SketchUp* na fase inicial de desenho e modelagem. Foram utilizadas a Norma Brasileira 15575 (NBR 15575, 2021) e o Regulamento Técnico da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais (RTQ-R, 2012). Todos os dados foram inseridos considerando o padrão de ocupação, uso do sistema de iluminação, cargas internas de equipamentos, uso de ventilação natural, densidade de potência instalada (DPI) e taxas metabólicas. O arquivo climático utilizado foi do Aeroporto Tom Jobim, tipo TRY, para a Zona Bioclimática 8 (Rio de Janeiro). Foi considerado um norte a 0° e mesma orientação em todas as simulações.

Como dado de saída foi pedida a temperatura operativa de cada área de permanência prolongada (APP). A RTQ-R (2012) trata de obter o somatório anual de graus-hora resfriamento (GHR), dado pela diferença da temperatura operativa e a temperatura base para o resfriamento de uma construção. Após esse cálculo, é possível utilizar a etiquetagem da Procel Edifica, que determina a eficiência energética daquela habitação, sendo “A” o mais eficiente e “E” o menos eficiente. A NBR 15575 (2021) utiliza um método

comparativo entre um modelo real (que seria a habitação em análise) e um modelo referência (baseado no modelo real com diferenças na modelagem, como diminuição no tamanho das janelas e retirada dos elementos de sombreamento, assim como diferença na entrada de alguns dados, como as propriedades dos materiais, especificados pela norma), resultando em fatores como a temperatura operativa máxima de um APP (TO máx) e o percentual de horas de ocupação dentro de uma faixa de temperatura (PHFT). A análise do PHFT expressa, em porcentagem, a quantidade de horas anuais que uma determinada APP foi ocupada, dentro de uma temperatura estabelecida pela norma (até 28°C para o Rio de Janeiro), em relação a um valor fixo de horas no qual o ambiente analisado é ocupado anualmente, valor este também estabelecido pela norma. Para ser considerado dentro do mínimo, o PHFT do modelo real deve ser maior que 90% do valor do PHFT do modelo referência. Para se obter o desempenho intermediário ou superior é necessário que o modelo real, sozinho, obtenha um valor de PHFT maior que o modelo referência. Pela análise da TOMáx, obtém-se o valor máximo de temperatura do ano dentro de uma APP durante o horário de ocupação, comparando com os valores adquiridos no modelo referência. Para ser considerado dentro do mínimo, o TOMáx do modelo real deve ser menor ou igual ao somatório do TOMáx do modelo referência mais um acréscimo de até 2°C, que vai variar de acordo com o tipo de objeto analisado (térreo, intermediário ou cobertura).

Foi escolhida uma habitação unifamiliar do Programa Minha Casa Minha Vida, da Caixa Econômica Federal, de 42m², com sala, cozinha, banheiro e dois quartos. Possui parede maciça de concreto de 10 cm, com janelas de 2 folhas de correr e cobertura de duas águas com telha cerâmica. Para a fase da modelagem e da simulação computacional foi necessário dividir a planta baixa em zonas térmicas, a saber: Z1 (sala/cozinha), Z2 (banheiro), Z3 (quarto 02), Z4 (quarto 01) e Z5 (cobertura). Como análise de desempenho final foram utilizadas as zonas relacionadas às APPs (Z1, Z3 e Z4), assim como o somatório das mesmas (UH - Unidade Habitacional). A figura abaixo ilustra as zonas térmicas definidas na planta arquitetônica (Figura 1a) e a modelagem da habitação (Figura 1b)

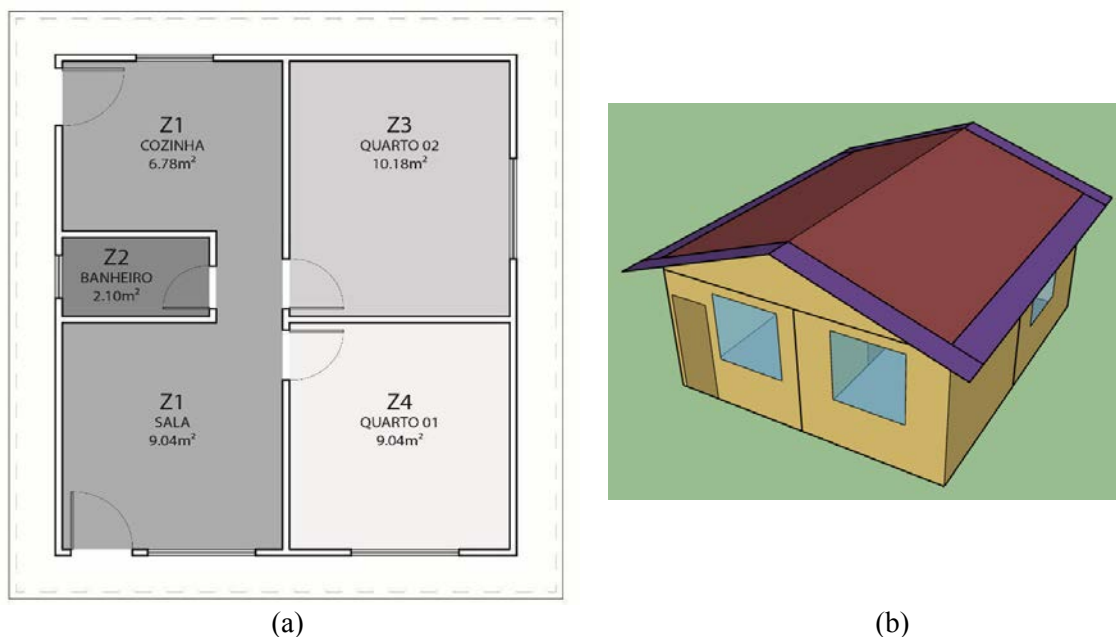


Figura 1: Zonas térmicas e modelagem da habitação. (Fonte: Autoras)

3. RESULTADOS

As simulações computacionais foram realizadas em etapas. Na primeira etapa, foram avaliados o concreto convencional em relação ao concreto com incorporação de argila expandida e os resultados mostraram não haver diferença significativa quando os dois tipos de concretos são considerados na edificação em um sistema construtivo de paredes de concreto. Ambos obtiveram classificação “E” pelo

método RTQ-R (2012), e pela NBR 15575 (2021) o índice PHFT na unidade habitacional (UH) ficou em torno de 77%, enquanto o valor da T_{Omax} ficou dentro do nível mínimo (inferior a 36,8°C).

Na segunda etapa do estudo verificou-se a influência de se adotar o concreto leve em ambas as paredes da edificação (internas e externas) ou apenas em uma delas (interna ou externa). Neste quesito, tem-se que o concreto com argila expandida apresenta melhor comportamento quando é utilizado apenas nas paredes externas da edificação, mantendo as paredes internas com o concreto convencional (sejam para as análises na UH, quanto nas zonas térmicas individuais).

Em outra etapa do estudo, procurou-se entender o quanto as vedações horizontais estavam comprometendo a habitação, ou seja, buscava-se analisar a influência da cobertura nos resultados obtidos inicialmente. Foram feitas simulações com cobertura adiabática, cobertura com concreto leve de argila expandida e a inclusão de um segundo pavimento. O melhor resultado obtido foi da cobertura adiabática, seguido pela inclusão de um outro pavimento na habitação unifamiliar de apenas 1 pavimento.

Considerando a importância da cobertura, foram analisados três tipos de laje (laje de concreto convencional, laje de concreto com agregado leve (com todos os materiais descritos na metodologia) e laje de concreto pré-moldada com placa EPS). Os resultados, conforme Figura 2a, mostram que todos os concretos analisados com a laje em concreto convencional não obtiveram bom desempenho termo-energético. Quanto à análise referente a RTQ-R (2012), apenas o EPS e a Vermiculita alcançaram “D” e as paredes com Lã de Rocha e EVA apresentaram classificação abaixo da parede com concreto convencional. Já com a laje feita com o material leve correspondente ao material da parede (Figura 2b), o EPS segue em primeiro lugar e foi o único a alcançar eficiência “D”, com todo o resto na classificação “E”. Dessa vez, além da Lã de Rocha e EVA, a Argila Expandida também obteve resultado inferior à parede de concreto convencional. Por fim, a laje pré-moldada com placa de EPS (Figura 2c) obteve os melhores resultados, com nenhum material dentro da classificação “E”. Novamente, a parede de EPS continua em primeiro lugar, sendo a única a alcançar a classificação “C”. Já o restante dos materiais obteve classificação “D”, sendo dessa vez o concreto convencional o pior resultado.

RESULTADOS				RESULTADOS				RESULTADOS			
1º	EPS	10068.10 Ghr	D	1º	EPS	9436.64 Ghr	D	1º	EPS	8018.93 Ghr	C
2º	VERMICULITA	10514.77 Ghr	D	2º	VERMICULITA	11215.51 Ghr	E	2º	VERMICULITA	8624.46 Ghr	D
3º	ARGILA	11538.04 Ghr	E	3º	CONCRETO	11546.25 Ghr	E	3º	ARGILA	10009.82 Ghr	D
4º	CONCRETO	11576.25 Ghr	E	4º	ARGILA	13241.17 Ghr	E	4º	LÃ DE ROCHA	10212.20 Ghr	D
5º	LÃ DE ROCHA	11592.46 Ghr	E	5º	LÃ DE ROCHA	13453.02 Ghr	E	5º	EVA	10261.20 Ghr	D
6º	EVA	11718.36 Ghr	E	6º	EVA	13579.14 Ghr	E	6º	CONCRETO	10292.59 Ghr	D

Figura 2: Resultados das simulações feitas com laje em concreto convencional (a), laje em concreto leve (b) e laje pré-moldada com placa de EPS (c). (Fonte: As autoras)

As imagens abaixo (Figura 3 e Figura 4) mostram os materiais que obtiveram melhor desempenho, em detrimento ao material que alcançou a última posição, em relação ao desempenho termo-energético, com base na análise via NBR 15575 (2021), por unidade habitacional e em cada zona térmica. O concreto com EPS e vermiculita na laje pré-moldada obtiveram os melhores resultados (eles diferem em 1,2% e 0,4°C, respectivamente), enquanto o EVA obteve comportamento contrário (difere em quase 10% e 1,2°C, respectivamente).

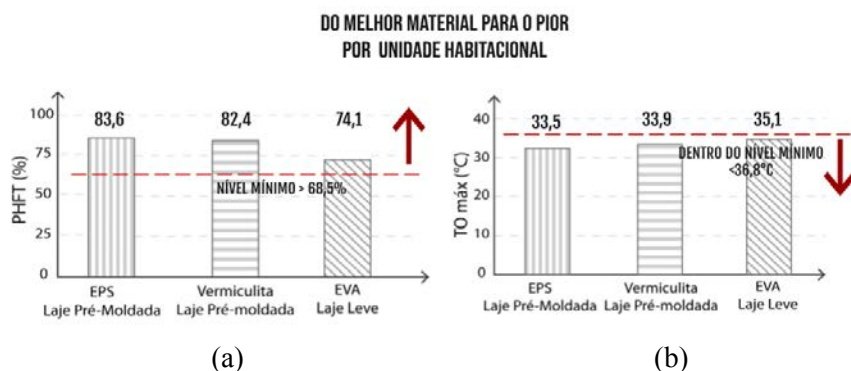


Figura 3: Resultados das simulações feitas com laje pré-moldada com EPS, laje pré-moldada com vermiculita e laje pré-moldada com EVA referentes ao PHFT (a) e a Temperatura Operativa Máxima (b). (Fonte: As autoras)

Em relação às zonas para o PHFT, os resultados não alteram. O EPS e Vermiculita sempre estão seguindo na liderança, enquanto o EVA sempre por último. Uma coisa interessante a se notar é que mesmo nos melhores materiais, a zona 1 sempre vai estar abaixo do mínimo devido a sua implantação. É na parede dela que vai receber sol a tarde inteira, então seu resfriamento a noite fica mais complicado. Além disso, acredita-se que o fato de ser uma zona que junta cozinha, corredor e sala também interfere para a geração do resultado no programa do EnergyPlus.

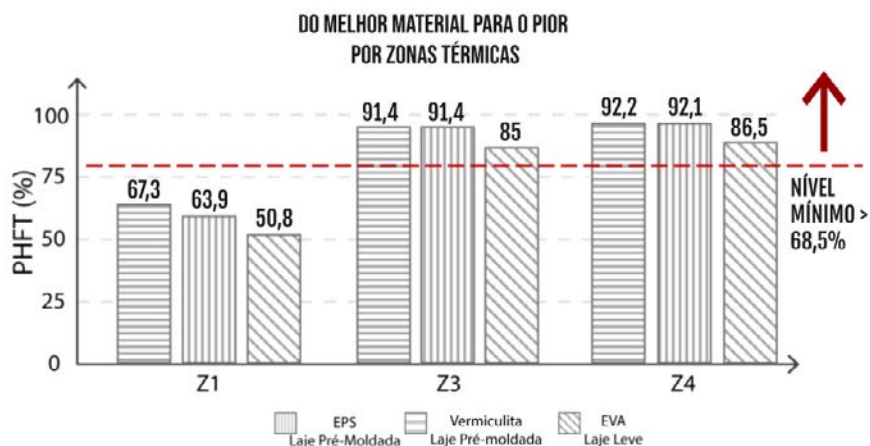


Figura 4: Resultado das simulações feitas obtendo o valor do PHFT em cada zona térmica nos modelos de laje pré-moldada com EPS, laje pré-moldada com vermiculita e laje pré-moldada com EVA. (Fonte: As autoras)

4. CONCLUSÕES

Após analisar os resultados, o uso do EPS obteve melhor resultado nas paredes, seguido pela vermiculita. A laje pré moldada com placa da EPS demonstrou o melhor cenário entre os 3 tipos de cobertura analisados. Além disso, os resultados demonstraram a influência da cobertura na sensação e no desconforto térmico em habitações, sendo superior em importância às vedações verticais no estudo do desempenho termo-energético em habitações unifamiliares térreas. Outro fator importante é como a laje pré-moldada, quando bem utilizada, pode ser um bom aliado não só para a agilidade na construção, mas projetualmente. Por fim, a pesquisa reforça a importância da simulação computacional como uma ferramenta de estudo na análise das propriedades dos materiais para o conforto térmico e serve, também,

como uma ferramenta de decisão projetual prévia de acordo com o uso da edificação, reduzindo ou eliminando intervenções posteriores.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT NBR 15575 (2021). Edificações Habitacionais – Desempenho.

RTQ-R (2012) - Regulamento Técnico da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edificações Residenciais. Brasília.

ALMEIDA, T. P.. **A Influência Dos Materiais De Sistemas De Vedações Verticais No Desempenho Termo-energético De Edificações: Habitações De Interesse Social No Rio De Janeiro.** Tese de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p. 220, 2019.

Brasil (2020), Balanço Energético Nacional 2020 – Relatório Final - Ano Base 2019, Ministério de Minas e Energia – Empresa de Pesquisa Energética, Brasília.

EnergyPlus (2022). Disponível em: <<https://energyplus.net/>>. Acesso em: 25 jan. 2022.

3.

**Giros de la
arquitectura
con perspectiva
proyectual**

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

LA NOCIÓN DE MEDIADOR URBANO EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD PÚBLICA

Bertiz, Eduardo; Instituto de Proyecto (DePAU), FADU / UDELAR
dbertiz@fadu.edu.uy

RESUMEN

Se busca poner en discusión el par Movilidad/Ciudad en el contexto urbano contemporáneo, proponiendo estrategias de mediación que resulten en herramientas y lineamientos operativos de diseño.

Implica hacer un giro en las prácticas disciplinares actuales, estableciendo nuevas relaciones entre los elementos urbanos y las necesidades de vinculación física que coexisten en un entorno dado, donde los modos de movilidad más vulnerables (peatones, bicicletas, livianos eléctricos), se contemplan frente a otros más demandantes como el automóvil particular, equilibrando desigualdades en el uso del espacio público.

La noción de Mediador Urbano, concebido este como un conjunto de herramientas de carácter instrumental y operativo que establece lineamientos de diseño primarios para resolver conflictos urbanos, pero no su formalización final. Un Mediador Urbano se define entonces, a través de la puesta en práctica de argumentos y criterios por delante de intervenciones formalmente concluidas.

Mediante la selección de sectores/problema en la Rambla de Montevideo, el caso de estudio, se harán una serie de ensayos gráficos, los cuales denominaremos *Metaproyectos*, que aplicando los criterios anteriormente descritos ilustren de forma esquemática y conceptual las características más importantes de las nuevas condiciones de movilidad y la nueva espacialidad pública resultante.

Esta metodología implica graficar *Metaproyectos situados* y sus lineamientos operativos, utilizando expresión y técnicas gráficas de carácter neutro, flexibles y sin rigideces de diseño o estilo, coherentes con las problemáticas de los sectores identificados. logrando resolver técnicamente los requerimientos funcionales de la movilidad motorizada y simultáneamente construir una espacialidad pública inclusiva, diversa y de calidad.

PALABRAS CLAVE: movilidad urbana, espacio público, mediador urbano, metaproyecto, inclusión.

1. INTRODUCCIÓN

En los dibujos y perspectivas aéreas de *Brodacre City*, el modelo urbano de ocupación del territorio que proyectó Frank Lloyd Wright, se puede apreciar una gran trama superpuesta sobre el vasto territorio americano (Wright, 1932).

Dichas extensiones están sobrevoladas por pequeñas aeronaves particulares que se pierden en el horizonte lejano, y por las avenidas, circulan vehículos con un cuerpo central balanceado por dos grandes ruedas traseras y una rueda esférica en la parte frontal, con la clara apariencia de estar diseñados para recorrer grandes distancias. Se podría decir entonces que, para Wright, este territorio conquistado configuraba un todo formal, funcional y tecnológico indivisible y no es posible comprender la organización urbana y su trazado sin entender cómo circulan sus habitantes y cuáles son los modos de transporte adecuados para sus traslados.

Este ensayo utópico es un recordatorio de que la arquitectura y la planificación urbana debería enfocarse en urgencias de las agendas contemporáneas, muchas de ellas invisibilizados o depreciadas por nuestra disciplina. Las estructuras de movilidad urbana y su impacto físico en el espacio público son parte de esa agenda depreciada, y la forma en que concebimos el par Movilidad/Ciudad dista de tener una vinculación saludable

2. EL DERECHO A LA MOVILIDAD

Los medios de transporte ya no comparten el espacio público de la ciudad como sucedía a comienzos del siglo XX. Por el contrario, su desarrollo ha colaborado para que este se haya ido fragmentando cada vez más hasta alcanzar grados de segregación social y degradación ambiental inadmisibles. La utilización indiscriminada del automóvil como medio de transporte es señalada generalmente como la mayor causa de los problemas urbanos de movilidad y las variables que presenta en cuanto a usos del suelo, contaminación, sostenibilidad y medio ambiente, costos sociales y económicos son desfavorables desde dichas perspectivas (Thomson, 2001).

Al hablar del *derecho a la movilidad* y su expresión espacial, se debería tener en cuenta que las formas de desplazamiento son consecuencia de las posibilidades físicas que la ciudad le ofrece a sus habitantes (Herce, 2009). Se entiende que la movilidad es el resultado de un derecho que tienen todos los ciudadanos, en donde reside una gran parte de sus necesidades y deseos de vinculación social y se manifiestan en formas de desplazamiento muy distintas sobre la ciudad, las cuales a su vez plantean requerimientos infraestructurales diferenciados, ya sea en su organización, como en la oferta existente

3. EL CONTEXTO POSMETROPOLITANO

Las ciudades han evolucionado en paralelo a la expansión de la red vial, de estructuras centrales modernas a sistemas urbanos en base a modelos más flexibles. El espacio urbano contemporáneo responde a nuevos sistemas de relaciones, *policéntricos* en vez de centralizados (Soja, 2000), organizados según modelos de campo en vez de modelos vectoriales (Allen, 1997).

Es necesario adecuar los criterios para producir infraestructuras de movilidad en el nuevo *contexto postmetropolitano* (Soja, 2000) y transformar su condición formal/vectorial en favor de una naturaleza performativa, que genere relaciones más saludables en los entornos con los que se vincula, entendiéndose como un componente urbano que colabore en crear escenarios más ricos, complejos y equilibrados. Esta línea de pensamiento sugiere concebir de forma diferente las infraestructuras de movilidad, determinando cuáles son sus propiedades infraestructurales y cuales otras podrían incorporar para mejorar su performance urbano (Martin, 2016). Estas *infraestructuras intensificadas* podrían lograr cambios urbanos no solo por cómo se diseñan, sino por lo que pueden hacer. Así, se subraya un cambio de lo semiótico a lo performativo (Allen, 1999), pasando de un modelo objetual a uno relacional.

Estas afirmaciones se hacen con la intención explícita de discutir la forma de producción mecánica de infraestructuras de movilidad vectoriales, en particular la conformación dicotómica lleno-vacío de la grilla urbana moderna. La reincidencia en la definición de infraestructuras de movilidad vectoriales con un rol meramente de servicio, prescindiendo de otras aspiraciones o connotaciones urbanas amplificadas, continuará provocando una conflictividad permanente con el sustrato de la ciudad existente y un incremento en las problemáticas de movilidad y congestión vehicular.

4. MEDIADORES URBANOS

La necesidad *in crescendo* de incorporar, no solamente avances tecnológicos, sino también aprendizajes de otras disciplinas que amplíen, enriquezcan y desdibujen positivamente los límites difusos de nuestra disciplina, son una necesidad prioritaria cuando pensamos en la ciudad como una serie de sistemas interconectados y no en una colección de objetos ubicados en una red urbana diseñada por parámetros de lleno-vacío.

Luego de superado el confinamiento pandémico, una experiencia que nos ha hecho más conscientes de las carencias de nuestras formas de vida urbana que, por restricciones obligatorias, reconsideró el valor del espacio público como lugar esencial de ocio, cultura y libertad (Hernández Pezzi, 2023).

Se valora el conjunto más que los fenómenos singulares, “de horizontalidad más que de verticalidad, de flujos y cambios, de anticipación provocada por lo existente y no por implantar un artificio” (Beigel, 1996:32), Esta reflexión sustenta la necesidad de absorber lo imprevisto, estableciendo vínculos flexibles que determinen maneras distintas de convivir en la ciudad pública.

Rebatir ideas preconcebidas con críticas y propuestas eficientes y sencillas, pero removedoras, experimentando en proyectos que renueven y transformen, y finalmente, se tornen en dispositivos de mediación e intercambio social y cultural (Hernández Pezzi, 2023).

4.1 La mediación como práctica

Mediar implica conectar, o sugerir una conexión mediante espacios o elementos intermedios que manifiesten intencionadamente una voluntad de cohesión de determinadas circunstancias urbanas (Rodríguez, 2016), creando *Piezas de Paisaje* (Fernández, 2023).

Un punto de vista que implica cuestionar las prácticas disciplinares actuales, estableciendo un conjunto de nuevas relaciones entre elementos urbanos y necesidades diversas de vinculación física que coexisten en un entorno dado.

Esta circunstancia, debería lograr sinergias en el uso del espacio urbano, pensando en estrategias de mediación urbana que logren equilibrios en las desigualdades del uso del espacio público, contemplando los modos de movilidad más vulnerables (peatones, bicicletas, livianos eléctricos o eléctricos de última milla), frente a otros más demandantes como el automóvil particular, logrando resolver técnicamente los requerimientos funcionales de la movilidad motorizada y construir simultáneamente una espacialidad pública inclusiva, diversa y de calidad.

4.2 Procedimientos metaproyectuales

La noción de Mediador Urbano que sostenemos es de carácter herramental, establece lineamientos operativos de diseño primarios, pero no su formalización definitiva, privilegiando argumentos y conceptos gráficos sintéticos por sobre intervenciones formalmente terminadas.

Esta metodología implica identificar las problemáticas situadas de un enclave urbano y graficar los lineamientos operativos a implementar, utilizando expresión y técnicas gráficas de carácter neutro, flexibles y sin rigideces de diseño o estilo, coherentes con las problemáticas identificadas.

Estas graficaciones indicativas, deberán conformar una serie de lineamientos de diseño que en su conjunto configuren lo que denominaremos *metaproyectos*.

Según Kuri, “un Metaproyecto acentúa la relación y participación de los componentes múltiples, adaptables, inestables. No pone el acento en el “Objeto” (estereotipos transcritos con autonomía figurativa previa), sino como mecánica que coordina, y pone en juego un sistema de relaciones provenientes de los subsistemas convergentes. Su condición más relevante es la versatilidad alternativa frente a cualquier grado de definición que revele uno cualquiera, o varios de sus aspectos esenciales” (Kuri, 2002).

5. LA RAMBLA COMO LABORATORIO DE EXPERIMENTACIÓN

La Rambla de Montevideo, un estructurador primario de movilidad urbana y a su vez el espacio público por excelencia de la ciudad, presenta diferentes situaciones problemáticas en su trayecto en cuanto a congestión, contaminación ambiental y sonora, falta de equipamientos y potenciales paisajísticos desaprovechados. Una infraestructura vial que fue construyéndose en el tiempo como una plataforma continua de movimientos, eventos, espacios públicos, actividades y usos, conformando un frente costero diverso, pero a la vez mixturas indivisas de paisaje, movilidad y ciudad particulares en sus distintos tramos.

5.1 Caso Punta Gomensoro



Fig.1. Punta Gomensoro, Rambla de Montevideo, Uruguay, 2023

En este tramo (Fig.1), la infraestructura vial de la Rambla tiene una doble curva sucesiva y pronunciada de solo dos sendas por carril, con veredas muy angostas, imposibilitadas de incorporar una bicisenda y constreñida por una semaforización excesiva en un tramo de longitud acotada. Este panorama es causal de múltiples problemas de movilidad, congestión de tránsito muy severos, riesgo para los peatones y dificultades o molestias para el disfrute de un balcón natural privilegiado sobre el borde costero (Fig.2).



Fig.2 Situación actual de Punta Gomensoro en corte y planta. Elaboración propia, 2023

Los lineamientos metaproyectuales operativos frente a este escenario se definen entonces por: a) Un cambio en el nivel altimétrico de la circulación vehicular, b) Una infraestructura equipada como vínculo ciudad/ paisaje; c) Un nuevo parque/jardín verde; d) Incorporación de infraestructuras para bicicletas y peatones (Fig.3)



Fig.3 Metaproyecto Punta Gomensoro. Elaboración propia, 2023.

6. SISTEMAS METAPROYECTUALES: LA CREACIÓN DEL BALCÓN BUCEO

Entendidos de forma sistémica (Fig.4), los metaproyectos lograrían aliviar de forma sustancial los problemas de congestión y aumentar la fluidez del tráfico motorizado, eliminando semáforos en este corto tramo. Superponiendo un manto verde sobre la rambla, ahora a nivel, en la zona del Parque Hansen se generaría un nuevo parque público de escala ciudad, que equilibre el uso para todos los

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

LA VIVIENDA SOCIAL EN LA ARQUITECTURA LATINOAMERICANA, DESAFÍOS PROYECTUALES DESDE UN PENSAR TÉCNICO

Bertoia, Ana Laura

Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad Nacional del Litoral. E-mail:
Analaurabertoia@gmail.com

RESUMEN

El siguiente artículo de investigación se enmarca en el programa de Cientibeca de la Universidad Nacional del Litoral, y se centra en la influencia de la técnica en el proyecto y producción de vivienda colectiva en América Latina, y explora la forma en que incide en dicha producción, al limitarla o por el contrario al promover nuevos tipos y formas. Los objetivos incluyen comprender las relaciones entre proyecto y técnica, reflexionar sobre ella y los recursos que posibilitan el proyecto arquitectónico, e indagar sobre la relevancia de las mismas en la construcción de viviendas sociales. La metodología utilizada es de enfoque cualitativo y el estudio de casos se emplea como técnica central. Los casos de baja, media y alta complejidad, resaltan la incrementalidad como estrategia y la participación activa de los habitantes en el desarrollo gradual de sus viviendas. El artículo señala ventajas de la incrementalidad, como flexibilidad, reducción de costos, participación comunitaria y sostenibilidad. También señala desventajas, tales como las limitaciones espaciales, falta de coherencia estética y mantenimiento constante. A pesar de lo señalado, la estrategia de la incrementalidad resulta ventajosa para enfrentar el requerimiento de viviendas económicas, siendo la selección de materiales y de métodos de construcción clave para su adaptabilidad. Se enfatiza la necesidad de viviendas innovadoras y adaptadas a la diversidad de estructuras familiares y necesidades cambiantes de la sociedad latinoamericana. Como arquitectos, es crucial mirar más allá de lo convencional y buscar soluciones que mejoren la calidad de vida de los habitantes de viviendas sociales, asegurando espacios funcionales, dúctiles y adecuados.

PALABRAS CLAVE: Latinoamérica; Vivienda Social; Técnica; Incrementalidad.

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación se inscribe dentro del programa de Cientibeca que propone la Universidad Nacional del Litoral, que a su vez se encuadra en el CAI+D 2020 "Procesos proyectuales en la producción arquitectónica reciente en América Latina, en clave multidisciplinar desde un pensar técnico", tomando esta investigación disciplinar como punto de partida para explorar el universo de las viviendas colectivas a través de un pensamiento que nos lleve a indagar de qué manera la técnica influye en los diseños de dichos programas.

En la actualidad, América Latina debe afrontar un considerable déficit habitacional, donde, una de cada tres familias latinoamericanas habita en una vivienda inadecuada, construida con materiales precarios y carente de servicios básicos. Pero cabe destacar además que, el confinamiento provocado por la pandemia, llevó a la toma de conciencia frente a la magnitud del problema habitacional, volviendo a poner bajo el foco un problema ya conocido por muchos: el ínfimo tamaño de las viviendas sociales, la poca flexibilidad de sus espacios y su baja calidad constructiva. De esta manera, resulta interesante investigar acerca de la vivienda social en la arquitectura latinoamericana reciente, desde un pensar técnico, ya que se trata de un proceso reflexivo poco explorado hasta el momento, siendo relevante ver cómo la técnica se ubica en el centro de las propuestas proyectuales, y de qué manera ésta influye en la producción de la vivienda social; si la limita, la amplía, o posibilita a nuevas formas, etc. Todo ello nos permitirá entender mejor la intrínseca relación entre arquitectura y técnica. Entonces, nos preguntamos ¿Cómo aprovechamos el crecimiento acelerado de las ciudades para, mediante la vivienda, mejorar la condición de las personas y asegurar que la población del futuro viva en un hábitat digno, cercano a las oportunidades, diverso e inclusivo? ¿Qué relaciones resulta posible entablar entre los casos seleccionados con experiencias contemporáneas en diferentes lugares del mundo?, ¿Qué constantes y/o alteraciones son posibles identificar en los procesos proyectuales que los sustentan, y en la relación entre ellos?, ¿Será posible aportar soluciones integrales e innovadoras que colaboren en la reducción del déficit de viviendas?

2. INICIO DE LA INVESTIGACIÓN Y MARCO TEÓRICO

Para el presente trabajo se consideró pertinente especificar algunos conceptos. En un primer lugar, la vivienda social es entendida como un tipo de proyecto de vivienda construida y financiada por el Estado o por una organización no gubernamental, y que dichos ocupantes pueden adquirirla gratuitamente o bajo precios subsidiados. Este tipo de viviendas suelen ser habitadas por un público muy diverso, desde estudiantes, parejas jóvenes, familias numerosas, y hasta personas mayores o con necesidades especiales. Por esta razón resulta interesante estudiar los diversos modelos de vivienda colectiva heredados y compararlos con otros ejemplos más contemporáneos a nuestros días, revisándolos bajo la luz de las nuevas transformaciones sociales y los nuevos modos de convivencia. En segundo lugar, debemos considerar a la técnica como un conjunto de procedimientos de los cuales se sirve una determinada ciencia o arte. Según la visión de Juan Herreros (2020), en su escrito "Textos Críticos" se pueden distinguir múltiples tipos: técnicas de pensamiento, de proyecto, de uso, de construcción, entre otras, que permiten la expansión de los límites proyectuales, yendo más allá de la mera construcción edilicia. Además, sería interesante definir qué consideramos como incrementalidad arquitectónica; en el ámbito de la construcción, la incrementalidad refiere a la posibilidad de ir añadiendo módulos o elementos a una vivienda de manera gradual, en función de las necesidades del usuario y de su capacidad económica en cada momento. La construcción incremental de viviendas es una tendencia cada vez más común, especialmente en países en vías de desarrollo donde las viviendas se construyen a medida que se tiene capacidad económica para hacerlo. Un hogar se termina de construir siguiendo un ritmo propio, personalizándolo según gustos y requerimientos, se va adaptando a los usuarios que la habitan, en lugar de que éstos se adapten a un diseño preestablecido.

3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta investigación es confirmar la hipótesis que plantea la necesidad de renovar los modelos residenciales colectivos, que en muchos casos han sido paralizados por el mercado inmobiliario y por una lenta actividad burocrática que no se adapta a las nuevas formas de habitar de la cultura urbana en crecimiento. Otros objetivos fueron el hecho de comprender las relaciones entre proyecto y técnica en obras de vivienda social; reflexionar sobre las técnicas y los recursos que posibilitan el proyecto arquitectónico, y que en conjunto constituyen herramientas para operar en la arquitectura social latinoamericana; indagar sobre la relevancia de las técnicas en los procesos de construcción de viviendas sociales; y comprender la complejidad de la temática y aportar elementos teóricos y proyectuales.

4. METODOLOGÍA

La metodología de trabajo fue abordada a través de un enfoque cualitativo y se utilizó el estudio de casos como técnica central de investigación. Para ello, fue conveniente realizar un estudio bibliográfico, por medio de lecturas sugeridas, y una consecutiva selección de casos más significativos desde el enfoque disciplinar. Resultó pertinente hacer una distinción en tres escalas de complejidad de los antecedentes seleccionados, para demostrar de qué manera a medida que se van complejizando las técnicas constructivas y los contextos situacionales del entorno y de los terrenos, van aumentando las complejidades y dificultades a la hora de hablar de flexibilidad e incrementalidad. Luego, se determinaron categorías conceptuales para posibilitar un análisis exhaustivo y más preciso sobre la temática abordada. En base a ello, se procedió a la realización de un fichaje de cada obra seleccionada para efectuar a continuación un análisis comparativo entre ellas según las categorías previamente determinadas, llegando a la generación de conclusiones propias como resultado del trabajo de investigación, que aporten disciplinariamente a la temática abordada.

5. RESULTADOS OBTENIDOS

Luego de haber realizado los diversos análisis de casos y las investigaciones teóricas, es posible ratificar la hipótesis de que la renovación de los modelos residenciales colectivos aportará positivamente en el logro de una habitabilidad sustentable. Sería interesante, teniendo en cuenta la situación en la que viven la mayor parte de los países latinoamericanos, impulsar proyectos que busquen mayor volumen espacial a partir de recursos humanos y materiales restringidos, aprovechando así un "máximo potencial". En este sentido, es posible afirmar que la estrategia de incrementalidad en la construcción de viviendas sociales se percibe como una alternativa prometedora. Al suministrar un marco flexible, la incrementalidad se va alineando con los cambios demográficos, las variaciones económicas y las dinámicas familiares, brindando soluciones habitacionales acordes a las diversas realidades. Como resultado de la comparación de modelos constructivos de escala y grados de complejidad diversos, se evidencian algunas constantes. La elección de sistemas constructivos complejos que posibilitan la construcción en altura en los casos de terrenos de reducidas dimensiones, situación que atenta contra la necesaria flexibilidad e impiden u obstaculizan la búsqueda incrementalidad.

5.2. Estudio de caso de baja complejidad

El primer caso analizado fue la obra "Vivienda Rural" de la arquitecta y urbanista Frida Escobero, prototipo de vivienda diseñado para el proyecto "Del Territorio Al Habitante" (2017) propuesto por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda de México. Dicho caso constituye una auténtica casa-piloto de bajo presupuesto, pensada desde un inicio para una reducción de los costos de la vivienda y una posible progresividad y crecimiento interior. En esta obra se puede observar la incorporación de elementos constructivos propiciadores a la incrementalidad interior, como por ejemplo las vigas estructurales de hormigón prefabricada de tipo "C" en la estructura básica e independiente del edificio, que permite encastrar un piso flotante de madera, obteniendo así mediante simples pasos, duplicar la superficie espacial de la vivienda. De esta manera, la colocación del entablonado acompaña la necesidad de crecimiento habitacional de la familia a través de pasos sencillos y sin un relevante requerimiento de mano de obra especializada. Además, este prototipo demostró que un volumen puro de estructura básica y de materiales económicos, en su mayoría livianos, termina siendo una unidad modular capaz de

expandirse sin dificultades en múltiples variables. La elección de los materiales permite que la técnica constructiva y de pensamiento favorezca el proceso de incrementalidad, obteniendo una multiplicación de posibilidades interiores, reduciendo los gastos generales de obra y facilitando la autoconstrucción por parte de los habitantes.

5.3. Estudio de caso de media complejidad

El segundo caso analizado fue Quinta Monroy (Chile, 2003), realizado por el estudio de arquitectura Elemental, dirigido por Alejandro Aravena. Este caso propone un proyecto desarrollado en etapas, donde en un principio, se entrega una estructura básica de vivienda a cada familia. Los módulos consisten en simples construcciones, que permiten vivir de manera digna y segura a las familias que lo habitan. Los propios usuarios tienen la responsabilidad de transformar la mera solución habitacional con el paso del tiempo. Por esta razón, los edificios son porosos para acoger los posibles crecimientos adaptándose dentro de la estructura existente, que actúa como marco de construcción. El proyecto articula dos prototipos de vivienda, una casa desarrollada horizontalmente y un departamento tipo dúplex en vertical. Ambos se combinan para no impedir el crecimiento mutuo, el primer nivel siempre crecerá horizontalmente en el suelo, mientras que el departamento crecerá verticalmente hacia el aire. La estructura independiente de hormigón armado permite una densificación mixta, (horizontal y vertical) que no solo maximiza la capacidad constructiva, sino que también aumenta la densidad de población en el área. A la vez, se le dio un enfoque modular que, por un lado, permitió una eficiente reproducción de las unidades y, por otro lado, los módulos básicos se articulan por medio de materiales livianos que ensamblados de manera sencilla se pueden adaptar a diferentes configuraciones espaciales en el interior de la vivienda. La conjunción de estas dos estrategias permite la adición controlada de nuevos módulos sin requerir grandes intervenciones e inversiones económicas significativas. Aravena, (2016). Con respecto a la elección de materiales se priorizó el uso de materiales de construcción locales y disponibles en la zona, reduciendo sí los costos generales y generando un menor impacto ambiental con respecto al uso del transporte y la extracción de recursos.

5.4. Estudio de caso de alta complejidad

Por otra parte, el tercer y último caso analizado, fue el proceso de incrementalidad en las viviendas de Grand Parc en Burdeos, proyecto dirigido por los arquitectos Anne Lacaton y J.P. Vassal (Francia, 2016). El mismo se caracteriza por una estrategia de intervención y renovación arquitectónica que permite la adaptabilidad y la evolución de los espacios ya constituidos con anterioridad en aquel terreno. A diferencia de los demás casos, no se trata de la construcción de un edificio desde el comienzo, sino de una ampliación modular y estructural, que permite revitalizar bajo el concepto de incrementalidad la obsolescencia de los espacios de las viviendas existentes. La estructura original consistía en un sistema murario de estructura pesada y portante, sin posibilidades de modificación alguna, por lo que se le adosa un módulo de extensión estructural, ligero y modular que se podía agregar fácilmente al soporte existente, aumentando la superficie interior habitable. Estas extensiones incorporan el concepto de flexibilidad, permitiendo a los residentes las adaptaciones necesarias a sus requerimientos cambiantes a lo largo del tiempo.

5.5. Estudio de aspectos en común

En los tres casos, podemos observar una participación activa de los habitantes en el desarrollo de su hogar, quienes pueden ir consolidando su vivienda a través de una construcción gradual en el tiempo. De esta manera, la vivienda va evolucionando paralelamente a las necesidades de la familia, y es la misma casa la que se va adaptando mediante simples técnicas. Esto revierte la historia, ya que desde siempre las familias tuvieron que adaptarse a los modos de vida que les imponía su propia casa, rígida y difícil de modificar, y que no siempre cumplía con sus expectativas básicas. Tanto las técnicas como el uso de los materiales cumplen un papel importante en los proyectos, ya que facilitan la expansión e incrementalidad de cada vivienda. Sus elecciones no fueron deliberadas, sino que fueron claves para lograr soluciones habitacionales asequibles, flexibles y adaptables a las nuevas necesidades de una

comunidad en pleno crecimiento. En todos los casos se puede observar una convergencia de pensamientos que fomentan las innovaciones, la exploración de ideas y la resolución de problemas de manera eficiente. En cada diseño proyectual se conjuga un pensamiento convergente, que de la generación de múltiples ideas se seleccionan las más prometedoras y viables, identificando las soluciones más adecuadas; un pensamiento sistémico, que es capaz de comprender sistemas complejos y de relacionarlos entre sí; y por último un pensamiento social, o mejor dicho, un pensamiento de diseño centrado en el usuario donde la técnica constructiva está pensada a partir de la comprensión de las necesidades, preferencias y comportamientos de los usuarios en un espacio arquitectónico. Resulta de gran interés las incorporaciones de espacios flexibles y de libre uso, que fomentan la participación activa de los residentes en la transformación de su entorno habitacional. Se crea una forma de vivir económica, agradable y sustentable, incorporando nuevos niveles de confort a los conceptos de viviendas sociales que previamente eran entendidas por muchos como meras construcciones habitacionales.

6. CONCLUSIONES

Aunque a lo largo de los últimos años se ha tratado de implementar variados proyectos que intentan dar respuesta a esta situación de déficit habitacional de América Latina, debemos reconocer que no todos han logrado ofrecer soluciones viables y beneficiosas para encarar una sociedad en constante cambio. Las consecuencias generadas por el confinamiento evidenciaron aún más la situación habitacional precaria. La insuficiencia del espacio adecuado en las viviendas sociales se convirtió en un desafío mucho mayor cuando las familias tuvieron que permanecer dentro de ellas durante largos períodos de tiempo. Esto provocó una toma de conciencia frente a la necesidad de abordar de manera integral la problemática habitacional. Por lo que, la escasez de la posibilidad de subdivisión de ambientes limita las posibilidades de utilización del espacio de manera eficiente y funcional. Mientras que, en muchas ocasiones la calidad constructiva de las mismas suele presentar deficiencias estructurales, falta de aislamiento y problemas de humedad, impactando negativamente en el bienestar de los habitantes. La carencia de servicios básicos e infraestructuras adecuadas que en muchas ciudades latinoamericanas sucede, contribuye a generar un entorno poco favorable para el desarrollo de las comunidades. Por lo mencionado, es de gran relevancia ver como la técnica se ubica en el centro de las propuestas proyectuales. A continuación, se enumerarán algunas ventajas y desventajas que he encontrado bajo este concepto de incrementalidad:

Algunas ventajas detectadas fueron, la flexibilidad y adaptabilidad, ya que estos procesos permiten ajustar y ampliar los espacios según las necesidades cambiantes de los residentes a lo largo del tiempo; la reducción de costos, ya que se utilizan materiales y técnicas constructivas simples y de bajo costo, reduciendo los costos generales de construcción y facilitando la obtención de viviendas asequibles; el fomento de la participación comunitaria, ya que esta estrategia involucra a los residentes en el proceso constructivo, permitiéndoles personalizar sus viviendas, creando un sentido de pertenencia que hace valorar más aún el inmueble donde habita, cargado de significado simbólico y emocional; promoción de la sostenibilidad, ya que impulsa la conservación de recursos naturales al reducir la generación de residuos de construcción y demolición. Al construir únicamente lo necesario en cada etapa, se evita la sobreproducción y se minimiza el impacto ambiental asociado.

De igual manera, se observaron ciertas desventajas como las limitaciones de espacio, ya que el enfoque incremental requiere de extensos espacios de ampliación, por ende, en áreas urbanas densas puede llegar a tener varias restricciones; la falta de coherencia estética, debido a la constante adición de elementos y extensiones a lo largo del tiempo que pueden dar lugar a una estética fragmentada y desordenada; el constante mantenimiento y gestión, provocado por la autoconstrucción y la diversidad de elementos construidos, requiriendo un mayor esfuerzo de mantenimiento, control y gestión por profesionales especializados a largo plazo. Pero pese a las situaciones de desventajas que se pueden citar, la estrategia de incrementalidad en la construcción de viviendas sociales es una alternativa viable y beneficiosa; permite abordar la necesidad de viviendas asequibles y adaptables, empoderando a la comunidad y promoviendo una mejor calidad de vida. Con un enfoque adecuado en el diseño y la

planificación, se pueden minimizar las desventajas y maximizar los beneficios de la incrementalidad en su producción.

6.2. ¿Cómo lograr viviendas incrementales?

Gracias a un buen diseño proyectual la vivienda social, que en muchos casos latinoamericanos constituye un patrimonio criticado, visto bajo una mirada negativa y considerado como carente de cualidades constructivas, podemos convertirlo en un espacio de viviendas generosas y agradables, mediante una renovación de las tipologías y las condiciones de confort del hábitat. Se podría argumentar que tanto la técnica constructiva como la elección de materiales comprenden dos factores claves que pueden facilitar la incrementalidad interna y externa de una vivienda social. Este concepto refiere a la capacidad de la vivienda para ser modificada y ampliada con el tiempo; puede ser interna, reorganizando el espacio interior de la vivienda, o externa, agregando módulos adicionales a la estructura existente. Si hablamos de la incrementalidad interna, y basándonos en los casos analizados, es posible concluir que una de las principales estrategias es la utilización de muros no portantes o tabiques móviles, gracias a la incorporación de estructuras independientes, que permiten la reorganización del espacio interior sin afectar la estructura de la vivienda. Otra estrategia que se puede utilizar para posibilitar la incrementalidad interna podrían ser los elementos técnicos y constructivos como los perfiles metálicos o prefabricados de hormigón, que habiliten la posibilidad de encastrar o sostener otras estructuras internas generando un doble nivel espacial. En cuanto a la incrementalidad externa, una técnica constructiva adecuada y materiales resistentes pueden permitir la adición de módulos adicionales a la vivienda, sin necesidad de demoler la estructura existente. La incorporación de materiales livianos ofrece numerosas ventajas, como su ligereza, facilidad de transporte y ensamblaje, propiedades aislantes, costos asequibles y capacidad de adaptación, los convierten en una opción ideal para construir viviendas de manera gradual. Por su parte, la modularidad permite construir viviendas mediante la combinación de unidades básicas repetibles. Estas pueden ser fácilmente ampliadas, apiladas o reconfiguradas a medida que las familias cambian sus necesidades. La incorporación de módulos facilita la construcción gradual y la adaptación de las viviendas a lo largo del tiempo, sin interrumpir el funcionamiento cotidiano de los residentes.

Un aspecto que contribuye a la construcción modular es la prefabricación. El uso de componentes prefabricados permite una construcción rápida y eficiente, minimizando los costos y desperdicio de materiales. Los módulos prefabricados son ensamblados en el sitio acelerando el proceso constructivo y permitiendo una mayor precisión. Otra estrategia que cabe mencionar es la eficiencia en el uso de recursos. La técnica de diseño sostenible y eficiente minimiza el consumo de energía y recursos naturales en la construcción y operación de las viviendas. Esto incluye la utilización de materiales locales y reciclados, así como la integración de sistemas de energía renovable y técnicas de diseño pasivo para reducir la dependencia de servicios públicos costosos. La elección de materiales adecuados puede mejorar la durabilidad y la resistencia de la vivienda, reduciendo la necesidad de reparaciones y mantenimiento costosos a largo plazo.

Por último, en las estrategias de incrementalidad se implementa un diseño participativo, que implica la participación activa de los futuros residentes en el diseño de sus viviendas, no solo en la autoconstrucción de la misma sino también en muchos casos en el diseño inicial. Esto permite crear viviendas que se adapten a sus necesidades específicas y fomenta un sentido de apropiación y orgullo por el entorno construido. En este contexto, la perspectiva de Jean-Philippe Vassal resalta la importancia de la adaptabilidad y la sencillez en el diseño habitacional. Al enfrentarse a usuarios no conocidos, como ocurre en proyectos de vivienda social, Vassal subraya la necesidad de diseñar espacios que no solo sean funcionales y eficientes, sino que también ofrezcan la flexibilidad necesaria para adaptarse a las cambiantes necesidades de sus habitantes, reforzando así el valor de la participación activa de los mismos en la creación de sus propios espacios:

“Desarrollar una situación de sencillez y libertad, que sea capaz de adaptarse fácilmente. Por ejemplo, un espacio más grande es más fácil de adaptar que un espacio pequeño, así como una

fachada transparente se vuelve más adaptable que una fachada portante de hormigón con pequeñas ventanas” (Vassal, 2019).

En conclusión, podemos considerar que la optimización del presupuesto es una cuestión de optimización del material y del tiempo que tomará la construcción. Entonces, podemos hacer referencia a Mies Van Der Rohe cuando afirma “menos es más”, menos materiales, menos complejización técnica, menos limitaciones espaciales, para obtener espacios más grandes, más adaptables y más flexibles. A modo de cierre, el abordaje del déficit habitacional en América Latina requiere de soluciones innovadoras y adaptadas a la realidad tanto social, como económica y cultural de cada contexto. Se torna crucial reconocer que la adaptabilidad y flexibilidad no solo son principios de diseño, sino derechos fundamentales de los usuarios. Conscientes de esta necesidad, sería interesante evocar a las palabras de John F.C. Turner, quien sostiene que “La verdadera solución al problema de la vivienda no es construir casas para la gente, sino proporcionar las bases necesarias para que las personas construyan sus propias casas” Turner, (1976). De esta manera, Turner destaca la importancia de empoderar a las comunidades para participar activamente en la creación de sus hogares, generando así no solo espacios habitables, sino también un arraigo y sentido de comunidad.

Debemos reconocer que nos encontramos dentro de un contexto de una sociedad en constante evolución, en la que los modelos familiares y las estructuras de convivencia experimentan cambios significativos a lo largo del tiempo. Por ello resulta importante considerar el afloramiento de nuevas realidades y necesidades habitacionales. La tradicional "familia tipo" conformada por cuatro integrantes ya no representa la única forma de organización familiar, debido a que hoy en día se observan una mayor diversidad en los tipos de hogares. Es fundamental que, como arquitectos y futuros proyectistas, podamos brindar soluciones habitacionales que permitan la adecuación y modificación de los espacios en función de las necesidades cambiantes. Asimismo, no solo ha cambiado la estructura familiar, sino que en los últimos años hemos aprendido que muchas veces nuestros hogares tienen diversos requerimientos espaciales que van más allá de la mera función de vivienda, como la incorporación de áreas de trabajo en el hogar, espacios para el cuidado de personas mayores o con discapacidad, y la integración de tecnologías que faciliten la vida cotidiana. De esta manera, nuestro papel en la ciudad debería ser el mirar más allá de lo breve, observando, comprendiendo, trabajando y buscando todas las máximas posibilidades que puede llegar a ofrecer una situación, promoviendo una mayor calidad de vida y bienestar para los habitantes de las viviendas sociales, asegurando que sean espacios adecuados y funcionales para las distintas adversidades que se presentan en la cotidianidad.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Herreros, Juan. (marzo, 2006). Transferencias por un pensar técnico. Arquitectura del siglo XXI: más allá de Kioto. Boletín CF+S 38/39.

Aravena, A., & Elemental. (2016). Elemental: Incremental Housing and Participatory Design Manual.

Vassal, Jean-Philippe. (2019). Diseño del informe. ARCH+. Philipp Oswald. 64-73.
https://www.lacatonvassal.com/data/documents/20190910-123849ARCH_PLUS_PB_EN_DS.pdf

Turner, John F.C. (1976) "Housing by People: Towards Autonomy in Building Environments". Editorial Marion Boyars Publishers Ltd

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

ONDE ESTÃO? UM OLHAR PARA AS MULHERES NO PRÊMIO ROGELIO SALMONA

Cavalcanti, Guilherme¹; Vidal, Wylinna²; Bonates, Mariana³

1: Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba (PPGAU-UFPB). e-mail: guilhermeacav@gmail.com

2: Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal da Paraíba (PPGAU-UFPB). Professora Adjunta do curso de Arquitetura e Urbanismo e professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). e-mail: wylinna.vidal@academico.ufpb.br

3: Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano da Universidade Federal de Pernambuco (MDU-UFPE). Professora Associada do curso de Arquitetura e Urbanismo e professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). e-mail: mariana.bonates@academico.ufpb.br

RESUMO

Partindo do caráter às margens das margens em que com frequência se enquadram as arquitetas da América Latina, este artigo propõe uma reflexão sobre a participação e a representação das mulheres latino-americanas em premiações. Utiliza-se o Prêmio Latino-Americano de Arquitetura Rogelio Salmona, criado em contraposição a uma valoração internacional em que a América Latina aparece como marginal no sistema de produção cultural da arquitetura, como objeto de estudo para aprofundar essa reflexão. A partir de uma análise acerca da estrutura e das obras participantes do prêmio, buscou-se alinhar as discussões de gênero no campo da arquitetura e o seu alcance no território latino-americano com os dados obtidos em Cavalcanti (2022), utilizando duas obras como palco para expandir o debate. Essa aproximação possibilitou comprovar as colocações de Lima (2014) acerca do local da crítica como destaque da atuação das mulheres, bem como a limitação dos mecanismos do prêmio Rogelio Salmona em abranger a atuação prática das arquitetas latino-americanas.

PALAVRAS CHAVE: América Latina; Arquitetura Contemporânea; Mulheres; Prêmio Latino-americano de Arquitetura Rogelio Salmona.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca refletir sobre a participação e a representação das mulheres latino-americanas em premiações, tendo como universo de estudo o Prêmio Latino-Americano de Arquitetura Rogelio Salmona. Essa abordagem tem como foco o caráter “às margens das margens” em que as mulheres da América Latina são colocadas numa posição periférica na historiografia e mediação da prática arquitetônica, repercutindo numa ausência sobre as mulheres na arquitetura na bibliografia europeia e americana, assim como no referencial latino-americano (Lima, 2014). Destacar os lugares ocupados pelas mulheres e inscrevê-las na história atua na reavaliação das dinâmicas sociais e numa provocação para expandir os limites estabelecidos pelos privilégios (Reis, 2022).

Para situar esta pesquisa, entende-se gênero e a sua relação com arquitetura, a partir das colocações da arquiteta e urbanista Zaida Muxí (2018), em que no contexto ocidental fica destacado o caráter histórico de construção social e cultural que impõe uma base para segregação, inclusive dos espaços, a partir dos sexos. Essa condição de produto social é fundamental para compreender como a abordagem acerca do gênero tem sido pautada enquanto reprodução de uma lógica associada a ideologia dominante, o capitalismo e o neoliberalismo.

No mundo ocidental, a sociedade, a cultura e os meios de produção foram concebidos e instaurados pela figura masculina, de modo que apenas no século XX as mulheres começaram a adquirir direito a cidadania (Lima, 2014). A associação da figura masculina com a objetividade e a ciência foi questionada pela primeira vez pela pesquisadora Evelyn Keller, destacando a importância do contexto e tempo da produção, mas advogando pela inexistência de um modo de fazer ciência particular ao gênero (Reis, 2022). Posteriormente, essa abordagem foi sistematicamente trazida para o campo arquitetônico, por pesquisadoras como Gwendolyn Wright, Beatriz Colomina e a argentina Susana Torre, autora da exposição, e posteriormente catálogo, *Women in Architecture: an Historical and Contemporary Perspective*, que abordava o trabalho de arquitetas norte-americanas (Lima, 2014). Lima (2014), já destacava a ausência de materiais acerca da inserção e atuação das arquitetas no contexto latino-americano, de modo que referências estrangeiras ainda integravam a maior parte dos estudos como o desenvolvido por ela, pioneiro nesta temática.

A história tradicional, reverberada pelo campo das artes, e conseqüentemente da arquitetura, privilegia a figura do indivíduo excepcional, sendo apenas na segunda metade do século XX a eclosão da discussão sobre a validade da produção das pessoas e grupos às margens que, ainda sem reconhecimento, realizaram transformações no mundo à sua volta. Embora não se deva negar a importância de figuras proeminentes, não se pode perder de vista que a história vai além delas. A difusão da identidade e a ascensão do pluralismo decorrentes das críticas ao movimento moderno na segunda metade do século XX tornaram o campo mais fértil para a aceitação de práticas pelos grupos marginais, dentro dos quais as mulheres integram em sua totalidade.

Essa perspectiva de narrativas totalizantes possui relação direta com o apagamento das minorias sociais, especialmente as mulheres. No contexto de arquitetura global são comuns os casos de apagamentos das mulheres, seja pela subestimação de suas capacidades, ou pela omissão de sua importância frente aos homens com as quais trabalharam. Montaner e Muxí (2015) destacam que a ênfase no heroísmo e na figura do profissional solo, “gênio”, colaboram com a predominância masculina que contribuiu para o apagamento da contribuição das mulheres.

Não à toa, práticas e premiações que ecoam e destacam atuações do chamado “*Star System*”, dominado por homens, em que a ideia de projetar perpetua o mito do gênio criativo incorre na reprodução da invisibilidade das atuações femininas. O Prêmio Pritzker, por exemplo, criado em 1979 e considerado o prêmio de maior prestígio da arquitetura, premiou a primeira mulher somente em 2004, a arquiteta Zaha Haddid. A edição de 1991 ficou marcada pela sumária exclusão da arquiteta Denise Scott Brown, cujo trabalho é indissociável da produção de seu marido, Robert Venturi, laureado naquele ano. Não tendo suscitado polêmica na época, esse apagamento foi retomado no ano de 2013, quando uma petição pelo

reconhecimento da arquiteta foi colocada em pauta pelas estudantes de arquitetura, Arielle Assouline-Lichten e Caroline James. Essa ação possibilitou um maior alcance para o debate, somando novas abordagens e pessoas engajadas no movimento de reivindicação. Mesmo com a negativa da fundação Pritzker, a necessidade de mudança foi instaurada (Reis, 2022).

Ainda que inserido na periferia mundial, o território latino-americano importou práticas sociais excludentes, com aquelas voltadas para as mulheres estando no primeiro escalão (Medeiros, 2022). Lima (2014) destaca que durante o século XX a temática se concentrou no contexto norte-americano, apenas no século XXI ocorre a ascensão das discussões em outros contextos como o britânico e o latino-americano. Neste sentido, é notável o esforço realizado por latino-americanas, sejam elas pesquisadoras ou não, em inserir na historiografia o protagonismo das figuras femininas sumariamente deslocadas da narrativa canônica da arquitetura, a exemplo das pesquisas de Ana Gabriela Godinho Lima, Guilah Naslavsky, Silvana Rubino, Camila Belarmino, Susana Torre, Verónica Rosero, Andréa Gati. Merece destaque as atuações de Ximena Vela, Lucia Vásconez e Dolores Sánchez, importantes para a inserção das mulheres na arquitetura equatoriana; Frida Escobedo, como primeira latino-americana, a projetar um “*Serpentine Pavillion*”; e outras arquitetas que têm sido objeto de interesse em publicações e ensino de arquitetura.

O caráter de atraso que rodeia esse movimento, frente ao período da história, possui relação com a cadeia de produção e reconhecimento existente na arquitetura ainda encontrar-se dominada pela figura do homem, apadrinhado por outro homem e destacados por críticos também homens (Molesworth, 2010 como citado em Reis, 2022). Porém, essa condição de “às margens” possibilita à mulher, já inserida em um contexto de vivência diferente dos homens, lançar novos olhares e abordagens sobre o *status quo* do universo arquitetônico, sendo o movimento da prática e da crítica ações de expansão para o campo da arquitetura (Lima, 2014).

Desse modo novas formas de atuar e pensar arquitetura puderam ser instauradas. O trabalho desenvolvido em Lima (2014) reforça esse caráter ao apresentar um capítulo dedicado a esse campo de atuação, destacando figuras como a argentina Marina Waisman, a mexicana Louise Noelle Gras, a colombiana Silvia Arango e a brasileira Ruth Verde Zein, todas fundamentais para a consolidação de novas formas de pensar e ver a arquitetura da América Latina e, conseqüentemente, para a consolidação de práticas que tem a preocupação com a realidade local enquanto horizonte, como o Prêmio Latino-Americano de Arquitetura Rogelio Salmons.

2. PRÊMIO LATINO-AMERICANO DE ARQUITETURA ROGELIO SALMONA

De acordo com Arango (2012), o território latino-americano encontrava-se carente de uma premiação que levasse em conta as considerações sistemáticas acerca da prática e da crítica sobre a arquitetura local, conforme discutido especialmente nos Seminários de Arquitetura Latino-Americana (SAL) e por arquitetas e arquitetos como Marina Waisman, Ruth Verde Zein, Rogelio Salmons, Severiano Porto, entre outras e outros. Assim, o Prêmio Latino-Americano de Arquitetura Rogelio Salmons emerge na tentativa de suprir esta lacuna de lançar um olhar para a arquitetura na América Latina a partir de suas especificidades, discutidas localmente. Formulado em 2013 pela instituição que carrega o nome do arquiteto franco-colombiano, pertencente à terceira geração dos modernos, o prêmio apresentava o objetivo de premiar obras contemporâneas que reverberassem preceitos já presentes em sua obra, como o respeito a cultura local e o entorno imediato enquanto critérios de destaque.

Com a finalidade de restringir o vasto universo que é a arquitetura da América Latina, foram estabelecidas uma série de critérios para o recorte das obras. Estas poderiam ser de qualquer uso ou escala, nova construção ou uma intervenção considerável sobre um conjunto existente, que oferecesse um espaço público e estivesse em funcionamento há pelo menos 5 anos. Para atingir de forma mais abrangente e equitativa o território, utilizou-se de uma divisão, a partir da densidade populacional dos países, resultando em quatro regiões: Cone Sul (Argentina, Chile, Uruguai e Paraguai), Andina (Peru, Bolívia, Equador, Venezuela, Colômbia, Guiana Francesa, Guiana e Suriname), México, Caribe e

América Central (México, Guatemala, Belize, Honduras, El Salvador, Nicarágua, Costa Rica, Panamá, Cuba, Haiti, Jamaica, República Dominicana, Porto Rico e Antilhas) e Brasil. Para cada uma dessas regiões foi designado um chefe, responsável por encabeçar uma equipe de pesquisa, que, ao final de um ano, iria apresentar um conjunto a ser debatido e, então, selecionado enquanto finalistas, integrando um catálogo e um site, para concorrerem ao prêmio principal e às menções honrosas.

Até o momento foram realizadas três edições da premiação, nos anos de 2014, 2016 e 2018. Ao observar o conjunto de quase sessenta obras estabelecidas, destaca-se a conformação de um conjunto diverso de ações direcionadas ao território latino-americano, em que a variação se apresenta a partir das origens, dos usos, e dos contextos de inserção (Cavalcanti, 2022).

A representatividade das mulheres, por sua vez, apresenta-se em uma relação dicotômica na premiação: por um lado, as figuras femininas se destacam majoritariamente na esfera do júri e da organização com a presença de Louise Noelle Gras enquanto chefe da região do México, Caribe e América Central nos anos de 2014 e 2016; Ruth Verde Zein enquanto chefe da região Brasil também em 2014 e 2016; Silvia Arango encabeçando a região Andina em 2014 e 2018; e a figura da arquiteta holandesa, Klaske Havik, para a edição de 2018, como convidada internacional. Destacam-se, ainda, Maria Elvira Madrinán, presidente do conselho diretor da instituição durante as três edições, e Claudia Antonia Arcila, cujos textos estão presentes em dois dos três catálogos, e se apresenta enquanto autoridade mediante a obra e vida do arquiteto Rogelio Salmona. Desse modo, a premiação diferencia-se das práticas hegemônicas costumeiramente comandadas por homens e se alinha com as constatações de Lima (2014) acerca das revistas e da crítica de arquitetura enquanto um campo ocupado pelas mulheres.

Por outro lado, a outra face que compõe a dinâmica das premiações, os objetos destacados, preservam o panorama de dominação masculina retratado anteriormente, de forma que apenas uma mulher, Carolina Portugueis, é creditada enquanto co-autora de uma obra ganhadora, no caso do HLPS Architectos, vencedores da terceira edição, com o Parque Cultural Valparaíso. No âmbito dos projetos veiculados enquanto menção honrosa encontra-se uma presença também escassa de figuras femininas, no qual são destacadas Eugenia Soto, co-autora de uma das catorze obras que compõem o Campus Urbano da Universidade Diego Portales, menção honrosa da primeira edição; Gabriela Carrillo e Alma Caballero como duas dos quatro autores responsáveis pelo Centro Cultural São Paulo, menção honrosa no ano de 2018; a arquiteta Frida Escobedo, única autora da Tallera Siqueiros, menção honrosa para o ano de 2016; e o escritório Amima Arquitetura, comandada pela arquiteta paulista Leiko Motomura, com o projeto do Centro Cultural Max Feffer, também menção honrosa do ano de 2016. Nota-se, portanto, que em um universo das 14 obras premiadas nas três edições, apenas cinco obras destacam a presença feminina no seu processo de concepção, com somente três delas estando equiparada ou em maior número que a masculina.

A fim de aprofundar a discussão acerca da participação e representação das mulheres no prêmio e de contribuir com a difusão e divulgação dos seus trabalhos, as duas obras produzidas por escritórios encabeçados por mulheres, e também categorizadas como menções honrosas na segunda edição do prêmio (Tallera Siqueiros e o Centro Cultural Max Feffer), serão abordadas de modo mais detalhado a seguir. Essa descrição será realizada a partir da metodologia estabelecida por Cavalcanti (2022), em que os parâmetros de lugar, uso, escala e materialidade foram definidos, porém articulando com o contexto de suas produtoras em vista.

3. OBRAS DESTACADAS

3.1 Tallera Siqueiros

Localizada em Cuernavaca, México, a Tallera Siqueiros propõe renovar e conceder um caráter público e de interação à antiga residência e ateliê do proeminente muralista mexicano David Alfaro Siqueiros. A proposta da arquiteta, também mexicana, Frida Escobedo, sagrou-se vencedora de um concurso fechado, no ano de 2010, com um projeto que preservou e posicionou para o espaço público dois murais

que existiam no interior dos muros da casa. Esses murais, voltados para um pátio conectado com a praça existente da cidade, passaram a delimitar o acesso ao edifício, e suas estruturas de sustentação em treliças metálicas serviram para a alocação de funções junto à rua, promovendo um espaço público com vitalidade urbana (Figura 1). Nesse espaço foram colocados usos como café, livraria e lojas, necessários ao novo programa de museu e residência-ateliê, mas fundamentais em criar uma entrada atrativa, atuando como uma zona de transição para diferentes escalas do projeto (público, semi-público e privado).

Além da entrada, a intervenção tem êxito ao aprimorar a relação com o entorno imediato e seus pedestres, transformando o que antes era uma residência de muros altos e discretas entradas em um equipamento urbano com participação ativa da comunidade. A arquiteta também tomou partido de elementos vazados em concreto, tradicionais da arquitetura local, conferindo uma nova relação entre o interior e o exterior, ao mesmo tempo em que conferiu um caráter mais institucional ao edifício ao utilizar as treliças metálicas de sustentação dos murais (Figura 2). Destaca-se, ainda, a técnica da colagem enquanto ferramenta de estudo durante a concepção do edifício, no qual a arquiteta mesclava imagens e traços dos murais de Siqueiros com a Casa de Vidro da arquiteta Lina Bo Bardi, de modo a gerar composições visuais a serem exploradas no design.



Figura 1: Acesso principal da Tallera Siqueiros



Figura 2: Interior da Obra

Fonte: <https://divisare.com/projects/217047-frida--escobedo-rafael-gamo-la-tallera-siqueiros>

3.2 Centro Cultural Max Feffer

Situado na cidade de Pardinho, área rural do estado de São Paulo, Brasil, com aproximadamente 6.000 habitantes, o Centro Cultural Max Feffer foi pensado para abrigar as atividades do Projeto Pardinho e a sede do Instituto Jatobás, instituição criada e presidida por Betty Feffer, que tem como foco o desenvolvimento de atividades sociais e de inclusão. O projeto foi pensado para representar valores de sustentabilidade, veiculados pela empresa da qual a instituição deriva. Desse modo, buscou-se na figura de Leiko Motomura, arquiteta paulista e pioneira no uso de materiais alternativos no Brasil, e em seu escritório, AMIMA Arquitetura, a idealizadora daquele que viria a ser a primeira edificação da América Latina a receber o selo LEED, ligado à sustentabilidade.

Implantado na praça central da cidade, a proposta utiliza apenas 15% do terreno disponível, inserindo a edificação junto a rua e se utilizando da topografia para se integrar à praça e possibilitar diversos acessos, tanto pelo térreo, quanto diretamente ao espaço coletivo do pavimento superior. Marcada por uma base de concreto e uma cobertura sinuosa com estrutura em bambu e apoiada em pilares de eucalipto, ambas fibras vegetais de rápida renovação (Figura 3 e 4). Mantendo o discurso da sustentabilidade foram utilizados materiais como tijolos e madeira de demolição, itens de resíduos industriais, que também auxiliam na construção de diálogo com a paisagem natural e edificada do seu entorno.



Figura 3: Fachada do Centro Cultural Max Feffer



Figura 4: Inserção do Centro Cultural Max Feffer

Fonte: <http://amima-arquitetura.com.br/projetos/institucional/centrodeculturamaxfeffer>

4. CONCLUSÕES

A observação da participação e representação das mulheres latino-americanas no âmbito do Prêmio Latino-Americano de Arquitetura Rogelio Salmona pode ser tomado como um interessante exemplo para reflexão. O prêmio alcança uma representatividade significativa das figuras femininas, com a presença de nomes como Silvia Arango, Ruth Verde Zein e Louise Noelle Gras tanto na organização como na composição do corpo de jurados, corroborando com os argumentos de Lima (2014). Os fatores para esse resultado podem variar desde questões ligadas ao alcance que a arquitetura produzida por mulheres tem, passando pelos mecanismos de seleção da premiação, chegando a manutenção da lógica patriarcal no mercado de arquitetura. Porém este destaque é inversamente proporcional ao reconhecimento e participação das mulheres entre as obras selecionadas e premiadas.

Apesar disso, a inclusão das mulheres, ainda em desvantagem, já representa uma importante expansão dos debates, visto que o movimento de abarcar essa margem representa um alargamento das narrativas e um esforço de desmonte dos cânones. Esse fator alcança ainda mais notoriedade ao retomarmos a condição de dupla marginalização, mulher e latino-americana, aqui abordada, no qual essa condição é utilizada para alimentar um movimento de luta pelo espaço próprio pelo reconhecimento de sua contribuição na prática da arquitetura ou de “divergir”, de acordo com Waisman (2013).

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arango, S. (2012). Crítica e Prêmios de Arquitetura. Buenos Aires. Summa+, 124, 76–81. http://www.revistasummamas.com.ar/pt/revista_pdf/124/78#visor

Cavalcanti, G. A. (2022). Os limites da realidade: a prática contemporânea na América Latina a partir do prêmio Rogelio Salmona [TCC]. Universidade Federal da Paraíba.

Lima, A. G. G. (2014). *Arquitetas e arquiteturas na América Latina do século XX*. São Paulo: Altamira.

Medeiros, A. C. (2022). *Arquitetura Feministas*. In: Silva, C. P. C. D., & Aliaga, M. (2022). *Entre arquiteturas, cidades e feminismos: pesquisas do observatório amar é linha*, 41– 57.

Montaner, M., Muxí, Z. (2015). *La Construcción del Relato Arquitectónico*. Summa+, 1(143), 112-113.

Muxí, Z. (2019). *Mujeres, casas y ciudades: más allá del umbral*. dpr-barcelona.

Reis, C. G. (2022). *O lugar das arquitetas na arquitetura contemporânea no contexto brasileiro*. Master's Dissertation, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, University of São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/D.16.2022.tde-06042023-110011.

Waisman, M. (2013) *O interior da História: Historiografia Arquitetônica para uso de Latino-Americanos*. São Paulo: Escala, 207 p.

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

PARQUE OLÍMPICO DO RIO DE JANEIRO: CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS, USOS PÓS-JOGOS E NECESSIDADES DA POPULAÇÃO LOCAL

Costa da Silva, Gabriela¹

1: Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. e-mail: gs.arq@hotmail.com.br

RESUMO

Este artigo tem como objetivo investigar as características de equipamentos olímpicos, os seus usos no período pós-jogos e as necessidades da população local. O estudo foi realizado com as instalações do Parque Olímpico do Rio de Janeiro, sede das Olimpíadas de 2016. Os dados foram coletados por meio de questionários com usuários do Parque Olímpico e moradores do seu entorno próximo e entrevistas com funcionários dos equipamentos, usuários e moradores das imediações. Os dados provenientes dos questionários foram analisados por meio de frequências, através do programa estatístico SPSS/PC, e as entrevistas através de interpretações. Os resultados revelam a importância de um equipamento olímpico criar espaços multifuncionais como estratégia para manter o constante uso no período pós-jogos, sem depender de uma modalidade esportiva específica. Ainda, tais equipamentos devem ser utilizados para criar e ampliar estratégias para a prática de atividades físicas e desenvolvimento saudável, sobretudo, pela população mais carente, que tem menor acesso a espaços de esporte e lazer.

PALAVRAS-CHAVE: Parque Olímpico; equipamentos olímpicos; uso pós-jogos; legado; planejamento.

1. INTRODUÇÃO

Com o conhecimento de que o uso dos equipamentos olímpicos pela população no período pós-jogos maximiza o efeito do legado (ALBERTS, 2011), é fundamental planejá-los de acordo com as necessidades de lazer e esporte tanto da população local quanto de seus principais usuários (COMITÉ-CONSEIL SUR L'AVENIR DU PARC OLYMPIQUE PRÉSIDENTE, 2012; SANTOS, 2015). Contudo, é muito difícil compatibilizar as estruturas necessárias para os Jogos Olímpicos com a construção de equipamentos economicamente sustentáveis para utilização após o término dos jogos. Por um lado, as Federações Internacionais de Esportes aspiram equipamentos modernos para as diferentes modalidades esportivas. Por outro lado, essas instalações precisam ser suficientemente flexíveis para atender às necessidades da população e gerar receita para cobrir os custos de manutenção após os jogos (RIBEIRO, 2008; PREUSS; PLAMBECK, 2020). Uma forma de garantir maior uso desses espaços é construí-los de modo que possam ser adaptados para receber atividades multifuncionais, ou seja, possam ser utilizados para outras finalidades para além de específicos esportes no período pós-jogos (RAEDER, 2010), como eventos de entretenimento, culturais e religiosos (RIBEIRO, 2008). No entanto, equipamentos esportivos continuam a ser estruturados para o uso altamente especializado, o que os torna pouco prováveis de serem aproveitados pela maior parte da população (CHALKLEY; ESSEX, 1999), tal como aconteceu em Montreal com o Velódromo, por exemplo. De acordo com o Comitê de Montreal para as Olimpíadas de 1976, *“o erro mais grave foi projetar instalações destinadas exclusivamente ao desporto amador e demasiadamente grande para as suas necessidades reais”* (COMITÉ-CONSEIL SUR L'AVENIR DU PARC OLYMPIQUE PRÉSIDENTE, 2012, p.9).

Embora os equipamentos não estejam relacionados somente ao esporte, parece existir a oportunidade de utilizar esses espaços para criar e ampliar estratégias para a prática de atividades físicas e desenvolvimento saudável. Tal fato é entendido como possível, principalmente, porque a realização dos Jogos Olímpicos tende a influenciar positivamente a população da cidade-sede a práticas esportivas (MALFAS; THEODORAKI; HOULIHAN, 2004; SCHWARTZ; TAVARES, 2016). Todavia, para que as pessoas se mantenham engajadas ao hábito esportivo é necessário um planejamento de longo prazo que inclua a oferta do uso dos equipamentos olímpicos após os jogos para todos, não apenas para treinadores profissionais (RAEDER, 2010). Ainda, junto às atividades esportivas, novos usos podem ser incorporados aos equipamentos olímpicos, tais como: espaços destinados ao lazer, à alimentação e ao descanso; áreas destinadas ao comércio varejista; e espaços culturais. A presença de usos diversos intensifica o funcionamento do equipamento, atraindo pessoas independentemente das atividades esportivas. Por exemplo, uma área cultural, como uma galeria ou museu, pode se tornar um ponto de interesse para turistas e acadêmicos, enquanto uma diversificada área de alimentação pode transformar-se em um espaço de uso familiar (AMARAL, 2013).

Apesar da literatura indicar aspectos que podem ajudar a evitar a subutilização de equipamentos olímpicos, o histórico do megaevento evidencia a dificuldade das cidades anfitriãs em planejar usos sustentáveis para suas instalações após o término dos jogos, indicando ser um problema comum às diferentes cidades-sede nas últimas décadas (HILLER, 2007), tal como acontece, por exemplo, no Parque Olímpico de Atenas (2004) e Pequim (2008) (MASCARENHAS, 2014). Assim, com base neste recorrente problema, é objetivo desta pesquisa investigar as características de equipamentos olímpicos, os seus usos no período pós-jogos e as necessidades da população local.

2. METODOLOGIA

Para atender ao objetivo desta pesquisa, tem-se como estudo os equipamentos do Parque Olímpico do Rio de Janeiro, que recebeu as Olimpíadas de 2016 (Figura 1). Este Parque está localizado no bairro Barra da Tijuca, zona oeste da cidade, o qual é caracterizado por ocupações de alto poder orçamentário. Embora o Parque Olímpico esteja localizado no bairro Barra da Tijuca, o mesmo faz limite com o bairro Jacarepaguá, caracterizado pela expansão imobiliária e pela construção de condomínios de alto padrão.

Por sua vez, o Parque Olímpico é composto por sete equipamentos permanentes, conforme segue: Parque Aquático Maria Lenk; Jeunesse Arena; Velódromo; Arenas Cariocas 1, 2 e 3; e Centro de Tênis.



Figura 1: Parque Olímpico do Rio de Janeiro.

Fonte: Autora (2017).

Para atender ao objetivo proposto, questionários foram realizados de forma online com usuários do Parque Olímpico e moradores do seu entorno, através do programa LimeSurvey, e aplicados a partir da divulgação do link de acesso pelas redes sociais (Instagram e WhatsApp), e presencialmente, por meio de um tablet com acesso à internet disponibilizado pela pesquisadora, totalizando 262 respondentes. O questionário dos usuários foi aplicado entre os dias 8 de novembro e 10 de dezembro de 2019 e foram respondidos e considerados para a pesquisa 123 questionários, sendo 100 completos e 23 incompletos. O questionário dos moradores foi aplicado entre os dias 2 e 26 de novembro de 2019 e foram respondidos e considerados para a pesquisa 139 questionários, sendo 105 completos e 34 incompletos. Adicionalmente, 58 entrevistas foram realizadas, conforme segue: 31 com usuários do Parque Olímpico, realizadas entre 20 de novembro e 15 de dezembro de 2019; 20 com moradores do entorno, entre 12 de outubro e 7 de novembro de 2019; e sete com funcionários dos equipamentos do Parque Olímpico, entre 7 e 26 de novembro de 2019. Os entrevistados foram contatados pela pesquisadora via rede social (Instagram e WhatsApp, através de indicação), e-mail ou pessoalmente nas áreas de estudo e as entrevistas foram realizadas via ligação por WhatsApp ou pessoalmente. A análise dos dados de natureza quantitativa, relacionada aos questionários, foi realizada no programa estatístico SPSS/PC (*Statistical Package for the Social Sciences*) por meio de frequências. Os dados provenientes das entrevistas estruturadas foram analisados através de interpretações e julgamentos subjetivos.

3. RESULTADOS

O Parque Aquático Maria Lenk, local que sediou as modalidades de saltos ornamentais, nado sincronizado e polo aquático durante os Jogos Olímpicos, abriga o Centro de Treinamento do Time Brasil para diferentes modalidades, como judô, ginástica artística, taekwondo e karatê. Conforme os resultados obtidos através dos questionários e entrevistas, o local é utilizado, fundamentalmente, pelos usuários atletas do Parque Olímpico para treinar judô e utilizar a academia. Por sua vez, a existência de aulas de natação para a população, campeonatos desta modalidade para assistir e divulgação da programação do local contribuiria para o melhor uso do Parque Aquático Maria Lenk por aqueles que não são atletas. Tendo em vista que este equipamento já recebe campeonatos de natação, sua divulgação contribuiria para o seu melhor uso. Ainda, incluir aulas de natação para a população no uso do Parque Aquático Maria Lenk é uma forma de legado que deixa de beneficiar apenas atletas de alto rendimento e passa a atender também as pessoas que não têm acesso à prática deste esporte.

A Jeunesse Arena, utilizada durante os Jogos Olímpicos para as modalidades de ginástica artística, rítmica e de trampolim e basquete em cadeira de rodas, é uma instalação multifuncional. Atualmente, o

local contempla eventos esportivos (jiu-jitsu, judô, basquete, UFC) e não esportivos (shows musicais, apresentações teatrais, palestras), os quais atraem atletas e não-atletas. Além disso, a presença de um espaço destinado especificamente para treinamento de ginástica permite que esta modalidade continue sendo praticada por atletas após o término do megaevento. No entanto, a realização de campeonatos de judô e basquete contribuiria para o melhor uso do local pelos atletas do Parque Olímpico que não frequentam esta instalação, enquanto a presença de campeonatos esportivos variados (vôlei, judô, jiu-jitsu) e de eventos gratuitos e a redução do valor dos ingressos colaborariam para o maior uso da Jeunesse Arena por aqueles que não são atletas. Tendo em vista que esta instalação já recebe campeonatos esportivos, sua realização com maior frequência fomentaria seu uso. Ainda, considerando que os eventos realizados na Jeunesse Arena dependem da compra de ingresso, a presença de atividades gratuitas, bem como de projetos sociais é uma forma de incluir toda a população no legado olímpico.

O Velódromo, que sediou as modalidades de ciclismo durante os Jogos Olímpicos, é utilizado para eventos esportivos, como ciclismo de pista, judô, taekwondo, jiu-jitsu e ginástica. Conforme os usuários do Parque Olímpico e moradores do seu entorno que não são atletas e que não frequentam o Velódromo, a realização de eventos esportivos (ginástica artística, tênis de mesa), aulas esportivas para a população (ginástica artística, judô, jiu-jitsu), eventos para crianças e divulgação da programação do local intensificaria o uso do Velódromo. Todavia, este equipamento recebe campeonatos de judô e jiu-jitsu, bem como eventos para crianças por meio do projeto social ‘Brincando com Esporte’, revelando que a maior divulgação das suas atividades promoveria seu uso.

A Arena Carioca 1, destinada às modalidades de basquete, basquete em cadeira de rodas e rúgbi em cadeira de rodas no período dos Jogos Olímpicos, é utilizada atualmente por atletas, principalmente, para participar de eventos esportivos (p. ex., judô, jiu-jitsu, basquete) e por aqueles que não são atletas para assistir tais eventos. Conforme os atletas que não frequentam este equipamento, maior divulgação dos eventos realizados na Arena Carioca 1, bem como a presença de campeonatos de basquete e palestras promoveriam o melhor uso do local. Ainda, a realização de campeonatos de vôlei e jiu-jitsu, aulas esportivas para a população (basquete, futebol de salão) e eventos para crianças contribuiria para o maior uso do equipamento por aqueles que não são atletas. Nesse sentido, o fato da Arena Carioca 1 já receber campeonatos de basquete e jiu-jitsu reforça a importância da divulgação dos seus eventos. Adicionalmente, embora esta instalação abrigue, sobretudo, eventos esportivos (p. ex., judô, jiu-jitsu, basquete), não há o conhecimento da presença de campeonatos de vôlei, indicando que a sua realização ampliaria seu uso pela população que tem interesse em assistir jogos desta modalidade.

A Arena Carioca 2, que recebeu as modalidades de judô, luta livre, luta greco-romana e bocha durante os Jogos Olímpicos, é utilizada pelos usuários atletas do Parque Olímpico, para treinar judô e participar de eventos esportivos, e pelos usuários do Parque Olímpico e moradores do seu entorno que não são atletas, sobretudo, para assistir eventos esportivos e não esportivos. Para os atletas que não frequentam esta instalação, a realização de campeonatos esportivos (jiu-jitsu, judô, basquete) e de palestras contribuiria para o melhor uso da Arena Carioca 2. Ainda, a presença de campeonatos de vôlei e basquete e de aulas esportivas (basquete, futebol, vôlei, judô, jiu-jitsu) para a população que incluam crianças fomentaria o uso desta instalação por aqueles que não são atletas. Logo, embora a Arena Carioca 2 seja utilizada, sobretudo, para treinamentos de atletas de alto rendimento, a inclusão de atividades para a população ampliaria o legado olímpico.

A Arena Carioca 3, que abrigou os jogos de esgrima, taekwondo e vôlei sentado durante os Jogos Olímpicos, é utilizada pelos usuários do Parque Olímpico que são atletas, principalmente, para assistir eventos esportivos e treinar, e pelos usuários e moradores do entorno que não são atletas, sobretudo, para fazer atividade física. Este equipamento pode ter seu uso potencializado pelos atletas mediante campeonatos esportivos (jiu-jitsu, basquete, judô), maior divulgação dos seus eventos e disponibilidade do local para a prática de esportes. Adicionalmente, a presença de aulas de vôlei e basquete para a população, campeonatos esportivos (vôlei, jiu-jitsu, judô) para assistir, eventos para crianças e divulgação das atividades que ocorrem na Arena Carioca 3 intensificaria seu uso por aqueles que não são atletas. Assim, a implementação de atividades e/ou eventos esportivos, tais como vôlei, jiu-jitsu,

basquete e judô, promoveria seu maior uso. Adicionalmente, o fato desta instalação poder ser utilizada pela população (p. ex., uso da academia) de forma gratuita contribui para que seu legado compreenda toda a população.

O Centro de Tênis é utilizado por atletas e não-atletas, principalmente, para assistir eventos esportivos. Para os atletas que não utilizam o Centro de Tênis, a presença de divulgação das atividades oferecidas por esta instalação, campeonatos de vôlei para assistir e aulas esportivas para a disseminação do esporte contribuiria para o seu maior uso. Adicionalmente, a realização de campeonatos de vôlei e tênis e atividades para crianças, bem como a disponibilidade das quadras para jogar vôlei e a divulgação da programação deste equipamento promoveriam o seu uso por aqueles que não são atletas. Por sua vez, embora o Centro de Tênis possa ser adaptado para receber jogos de vôlei e, assim, potencializar o seu uso, há o conhecimento de apenas dois eventos desta modalidade desde o término das Olimpíadas. Da mesma forma, ainda que as quadras externas do Centro de Tênis possam ser utilizadas pela população e que crianças possam jogar tênis no local por meio do projeto social, as pessoas não têm este conhecimento, inviabilizando o seu uso. Logo, o Centro de Tênis oferece atividades e eventos do interesse daqueles que são atletas e da população em geral, revelando que a realização de campeonatos de vôlei com maior frequência e a divulgação das atividades oferecidas por este equipamento tenderia a intensificar o seu uso.

4. CONCLUSÃO

O fato do Parque Aquático Maria Lenk ter espaços de preparação física para atletas de diferentes modalidades revela a importância de um equipamento criar espaços multifuncionais como estratégia para manter o constante uso no período pós-jogos, sem depender de uma modalidade específica, conforme já destacado por alguns autores (RAEDER, 2010; ALBERTS, 2011). Ainda, embora os moradores do entorno do Parque Aquático Maria Lenk possam assistir campeonatos de esportes aquáticos realizados nesta instalação, os resultados indicam que a inclusão de aulas de natação para a população contribuiria para o legado social. Logo, ainda que piscinas olímpicas sejam utilizadas para treinamentos por atletas, estas também podem ter seu uso direcionado para a população, sobretudo, mais carente.

A importância da construção de equipamentos multifuncionais é evidenciada pela Jeunesse Arena. O fato desta instalação ser caracterizada por uma grande área central rodeada por arquibancadas possibilita a realização de eventos diversos, sobretudo, não-esportivos (p. ex., shows musicais, apresentações teatrais, eventos corporativos, formaturas). Estes resultados reforçam a importância da diversidade de atividades para o constante uso do equipamento olímpico no período pós-jogos por pessoas com interesses distintos, conforme já citado por alguns autores (RAEDER, 2010; ALBERTS, 2011), além de ser uma forma de cobrir os custos de manutenção da instalação, corroborando o argumento já destacado por alguns autores (RIBEIRO, 2008; PREUSS; PLAMBECK, 2020), os quais indicam que a realização de atividades esportivas e não-esportivas geram receitas que auxiliam nos custos de manutenção.

Adicionalmente, o fato da Arena Carioca 1 também ser caracterizada por uma grande área central rodeada por arquibancadas, revela maior versatilidade para a realização de eventos diversos e, logo, pode promover maior uso por meio de eventos esportivos (p. ex., campeonatos de basquete, jiu-jitsu, judô) e não-esportivos (p. ex., evento de games). Esta flexibilidade de uso também acontece no Centro de Tênis, que embora tenha sido projetado para a modalidade de tênis, pode receber campeonatos de vôlei. De modo semelhante, embora o Velódromo seja caracterizado pela presença de uma pista especializada, que pode ser utilizada por atletas para treinamentos e competições, o seu centro pode ser adaptado para receber atividades diversas, como campeonatos e aulas de jiu-jitsu, judô e ginástica. Estes resultados revelam que apesar de um equipamento construído para receber uma modalidade específica, a qual pode não ter relação com a tradição do país-sede, é possível adaptá-lo para outras finalidades, conforme já destacado por alguns autores (RAEDER, 2010; COMITÉ-CONSEIL SUR L'AVENIR DU PARC OLYMPIQUE PRÉSIDENTE, 2012).

Por fim, o fato das Arenas Cariocas 2 e 3 serem caracterizadas por um amplo espaço, sem a presença de arquibancadas, possibilita a realização de atividades simultâneas, pois estes espaços podem ser divididos para a prática, por exemplo, de jiu-jitsu, judô, ginástica (rítmica, artística, trampolim) e futebol de salão, por atletas destas modalidades e pela a população que participa de projetos sociais. Estes resultados reforçam a importância de utilizar os equipamentos olímpicos para criar e ampliar estratégias para a prática de atividades físicas e desenvolvimento saudável, conforme já mencionado por alguns autores (MALFAS; THEODORAKI; HOULIHAN, 2004; SCHWARTZ; TAVARES, 2016).

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTS, H. C. (2011). The Reuse of Sports Facilities after the Winter Olympic Games. *Focus on Geography*, 54(1), 24–32.

AMARAL, G. G. DO. (2013). *O estádio contemporâneo: uma arquitetura regeneradora de seu tecido urbano*. (Dissertação de mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CHALKLEY, B.; ESSEX, S. (1999). Urban development through hosting international events: A history of the Olympic Games. *Planning Perspectives*, 14(4), 369–394.

COMITÉ-CONSEIL SUR L'AVENIR DU PARC OLYMPIQUE PRÉSIDENTE. (2012). *Pour le Parc olympique L'achèvement L'avenir*. Montreal: Comité-Conseil Sur L'avenir du Parc Olympique Président.

HILLER, H. H. (2007). Post-event outcomes and the post- modern Turn: the Olympics and urban transformations. *European Sport Management Quarterly*, 6(4), 317–332.

MALFAS, M.; THEODORAKI, E.; HOULIHAN, B. (2004). Impacts of the Olympic Games as mega-events. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Municipal Engineer*, 157(3), 209–220.

MASCARENHAS, G. (2014). Cidade mercadoria, cidade-vitrine, cidade turística: a espetacularização do urbano nos megaeventos esportivos. *Caderno Virtual de Turismo*, 14, 52–65.

PREUSS, H.; PLAMBECK, A. (2020). Utilization of Olympic Stadiums: a conceptual stadium legacy framework. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 22(1), 1–22.

RAEDER, S. (2010). *Jogos e cidades: ordenamento territorial urbano em sedes de megaeventos esportivos*. Brasília: Ministério do Esporte.

RIBEIRO, F. T. (2008). Legado de Megaeventos Esportivos Sustentáveis: A Importância das Instalações Esportivas. In: DACOSTA, L. P. et al. (Eds.). *Legado de megaeventos esportivos*. (pp. 109-116). Brasília: Ministério do Esporte.

SANTOS, G. A. F. L. DOS. (2015). *Grandes eventos e a requalificação urbana O caso de Lisboa e os Jogos Olímpicos*. (Dissertação de mestrado). Estádio Universitário de Lisboa, Lisboa.

SCHWARTZ, G. M.; TAVARES, G. H. (2016). Megaeventos esportivos e marketing experiencial: impactos na configuração do estilo de vida na saúde. In: FREITAS, R. F.; LINS, F.; CARMO, M. H. (Eds.). *Megaeventos, comunicação e cidade*. (pp. 133–151). Curitiba: CRV.

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

APROXIMACIONES PROYECTUALES A MANO: DIBUJO Y GÉNESIS DEL PROYECTO

Cuadrado Torres, Holger Patricio¹.

1: Grupo HABITANDES. Universidad TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA. e-mail: hpcuadrado@utpl.edu.ec

RESUMEN

El presente artículo explora las posibilidades del dibujo a mano como herramienta eficaz en las etapas iniciales del proceso proyectual. El dibujo como lenguaje en la arquitectura ha sido una herramienta histórica para la ideación y comunicación de los proyectos. La diversidad de tipos y técnicas de representación gráfica permite el registro de ideas y su confrontación en torno a las posibilidades de resolución del proyecto. Dibujar conlleva implícitos procesos que difícilmente se logran mediante herramientas tecnológicas que restringen, complican y atascan la fluidez del proceso, y consecuentemente la toma de decisiones en torno a la solución más objetiva y oportuna del proyecto. El dibujo a mano permite registrar las ideas desde la objetividad del problema en relación a su contexto -lugar-, sus usos -función-, y las técnicas constructivas -construcción-. La pertinencia de su uso como herramienta en el proceso proyectual debe ser valorada para la formación y la enseñanza de los talleres de proyectos.

PALABRAS CLAVE: “proyectos arquitectónicos”; “procesos de proyecto”; “proceso proyectual”; “dibujo a mano”; “croquis”.

1. INTRODUCCIÓN

Proyectar implica pensar, reflexionar y decidir, responder, idear. Analizar detenidamente todos los datos existentes y luego diagnosticar un problema para finalmente resolverlo. Proyectar, en arquitectura, es algo más serio, más científico, que lo que la mayoría de la gente cree. (Campo Baeza 2017). El proyecto de arquitectura conjuga varias etapas en las que el arquitecto debe buscar consolidar una idea a partir de la reflexión y la interpretación de las condiciones del lugar, el programa y los materiales disponibles, por tanto, la idea tiene que abordarse objetivamente, en base a las posibilidades económicas y técnicas disponibles en el medio. El dibujo a mano debe entenderse como una herramienta útil que permite valorar y comprobar las ideas de manera sencilla y efectiva para abordar y encaminar los procesos de manera ordenada.

2. ARTÍCULO

2.1 El proceso proyectual

La práctica arquitectónica, desde sus ideas iniciales hasta la definición del proyecto de ejecución implica un complejo proceso que parte de investigar, interpretar y tomar decisiones. El abordaje del proyecto depende de la experiencia teórica y práctica del que lo formula. Dibujar a mano sigue siendo una herramienta muy útil y eficaz en etapas iniciales del proceso proyectual en arquitectura, ya que nos permite reflexionar y explorar potenciales soluciones al problema abordado, hasta decidir la respuesta más oportuna para el proyecto.

Un proyecto de arquitectura es el desarrollo de una idea que es el resultado de un largo proceso. Una idea con capacidad de ser construida. Como lo es todo proceso de investigación que tiene siempre una finalidad y un resultado concreto. Un proyecto de arquitectura no es un mero trazar unos dibujos de lo primero que se le ocurre al arquitecto. No es, nunca, una ocurrencia producto de una mente ingeniosa. (Campo Baeza, 2017)

Las técnicas y tipos de representación varían según la etapa del proceso, sin embargo, su objetivo siempre se centra en explorar potenciales soluciones y caminos a seguir. Dibujar implica trazar y registrar las ideas trasladándolas desde nuestro pensamiento al papel, mediante líneas, esbozos, bocetos, sketches, hasta croquis o dibujos con mayor definición y proporción que nos permitirán comprobar el potencial del partido arquitectónico o la idea fuerza para la toma de decisiones.

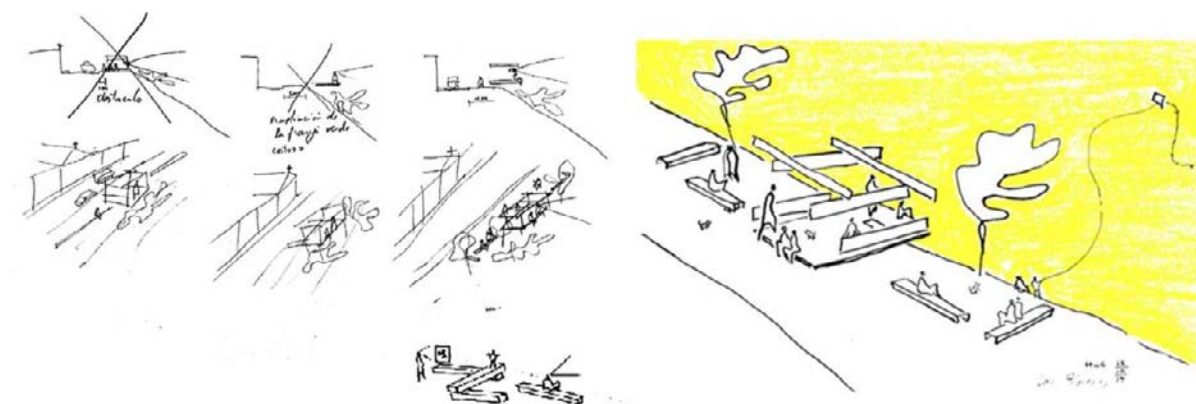


Figura 1. Dibujos exploratorios: Umbral urbano. Holger Cuadrado 2018

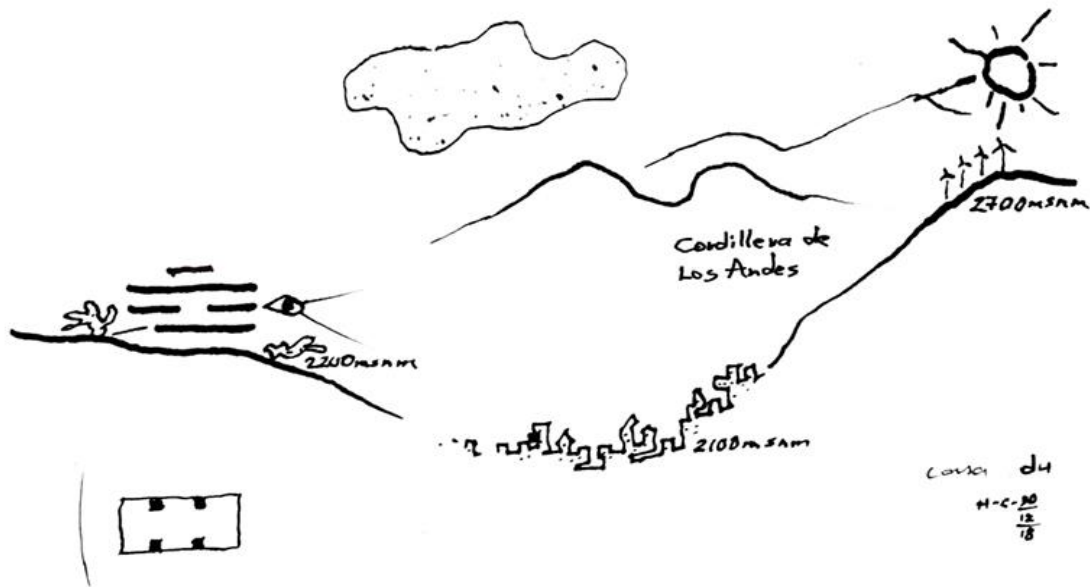


Figura 2. Dibujos analíticos de contexto: Casa d4. Holger Cuadrado 2018

Un tema recurrente de representación en el proceso proyectual son las secciones o cortes, muy valorados por arquitectos referentes como Paulo Mendes da Rocha. Este tipo de representación permite valorar y comprender la espacialidad interna de la arquitectura en relación al lugar, entendido como las condiciones del territorio, su clima, sus accesos, incidencia solar, incidencia del viento, hasta sus conexiones con el paisaje externo tanto próximo como lejano. Es decir, el lugar trasciende los límites de la geometría del terreno.

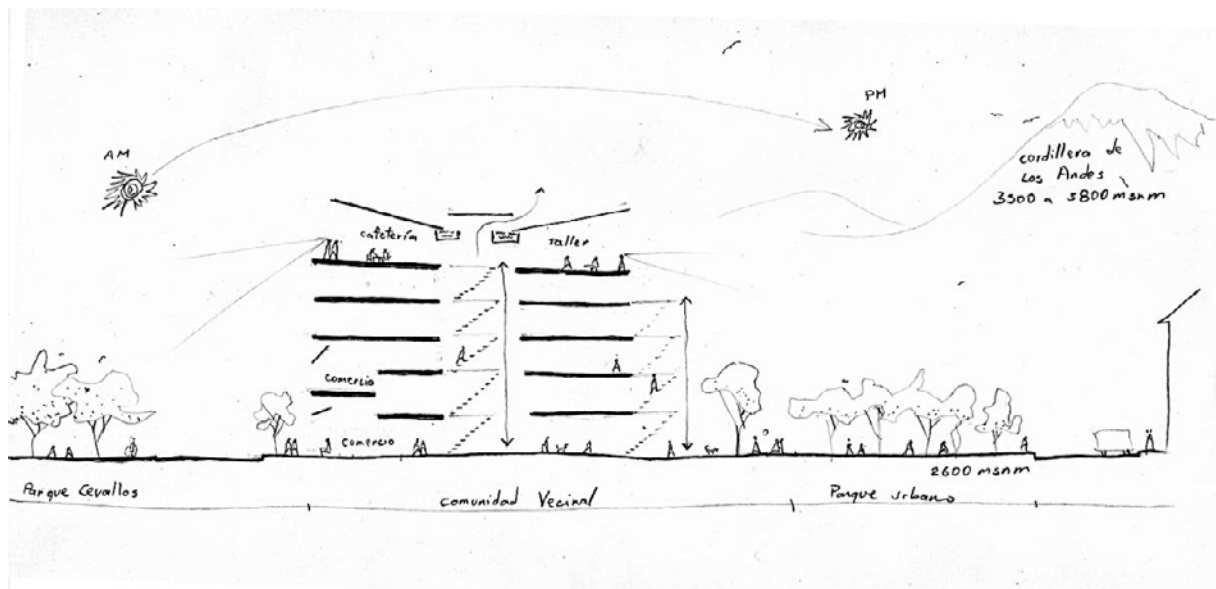


Figura 3. Dibujo exploratorio en sección: Concurso vivienda colectiva. Holger Cuadrado 2023

2.2 De la idea al partido arquitectónico

Corresponde a la etapa de definición de las ideas que dan origen al proyecto, busca encontrar coherencia entre el problema y la solución arquitectónica más oportuna. El partido arquitectónico o idea fuerza, entendido como la síntesis de la propuesta, se define a partir de la interpretación y valoración de un sinnúmero de cuestiones que aluden a los vínculos y relaciones con el lugar, el programa o los usos también vinculados a las condiciones del lugar, y los procesos constructivos, que también deben valorarse en relación a las condiciones físicas del lugar y las posibilidades técnicas constructivas que encontramos en él. Es importante entender esta etapa como un proceso objetivo que se sustenta y da respuestas a las condiciones impuestas para el proyecto, mas no como un conjunto de ideas subjetivas orientadas a justificarlo.

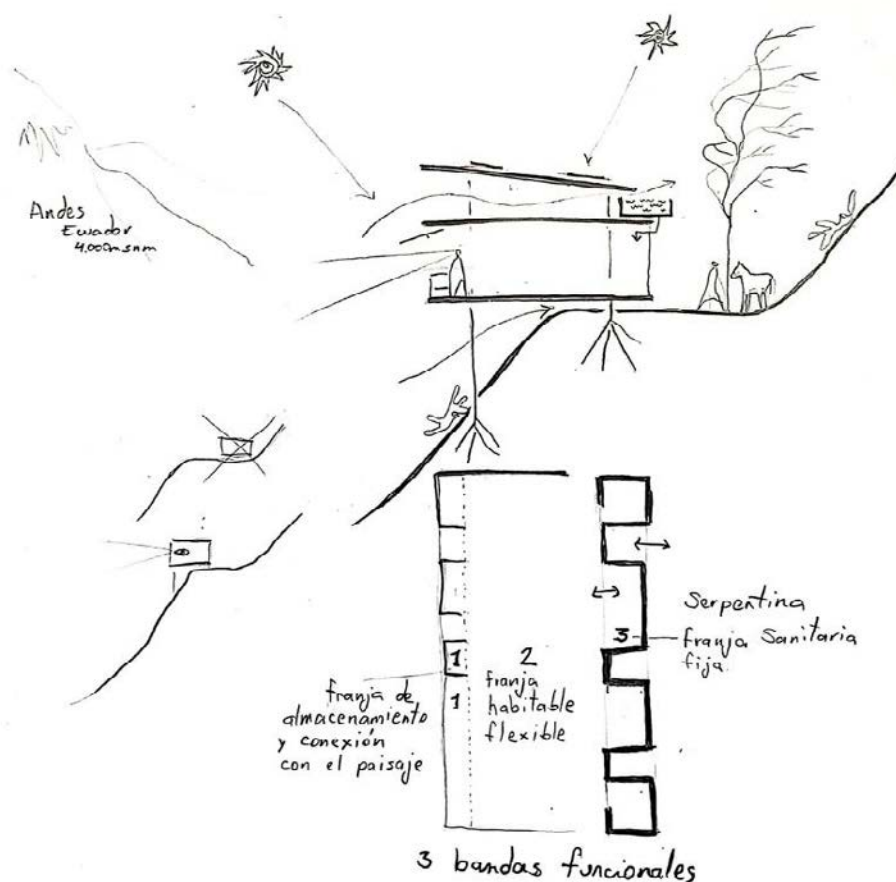


Figura 4. Partido arquitectónico, planta y sección: Casa de la Barrancaec. Holger Cuadrado 2023

2.3 Del croquis a la visualización digital

El dibujo como herramienta de ideación en el proceso de diseño y como lenguaje de comunicación en la arquitectura ha experimentado cambios sustanciales debido a los avances tecnológicos que han permitido tipos de visualización que simulan la realidad, facilitando la comprensión y lectura para todo el público. Sin embargo, resulta necesario valorar y decidir la pertinencia de los distintos tipos de representación en las distintas etapas del proyecto para que estas herramientas puedan ser aprovechadas al máximo.

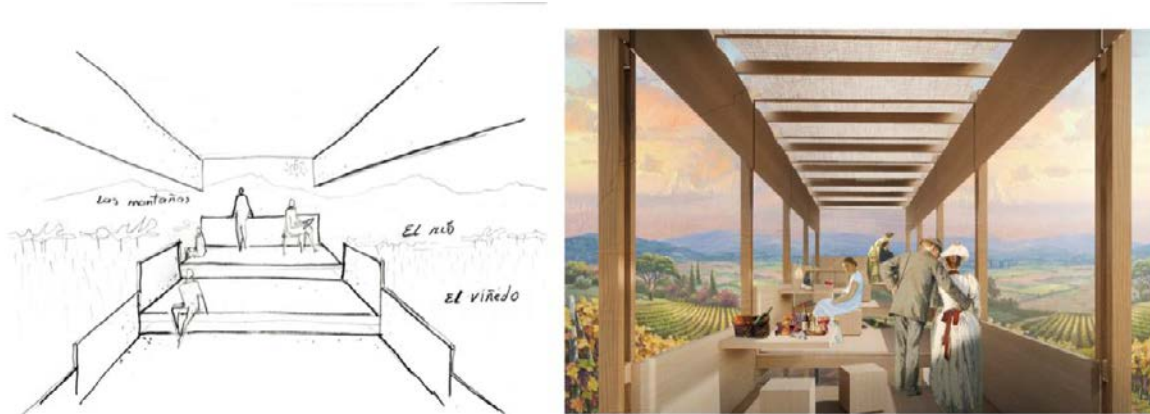


Figura 5. Del croquis a mano a la visualización digital. Concurso Concéntrico 10. Holger Cuadrado 2024

3. TABLAS Y FIGURAS

Figura 1. Dibujos exploratorios: Umbral urbano. Holger Cuadrado 2018

Figura 2. Dibujos analíticos de contexto: Casa d4. Holger Cuadrado 2018

Figura 3. Dibujo exploratorio en sección: Concurso vivienda colectiva. Holger Cuadrado 2023

Figura 4. Partido arquitectónico, planta y sección: Casa de la Barrancaec. Holger Cuadrado 2023

Figura 5. Del croquis a mano a la visualización digital. Concurso Concéntrico 10. Holger Cuadrado 2024

4. CONCLUSIONES

El proyecto arquitectónico no debe abordarse desde el objeto o ideas prefiguradas, a veces fantasiosas y descontextualizadas que luego deben ser justificadas subjetivamente. La arquitectura se debe al lugar donde se implanta, a las necesidades de los usuarios, y a los materiales y posibilidades técnicas disponibles para construirla.

El dibujo a mano como primera aproximación al proyecto arquitectónico es muy útil para cualquier escala, desde proyectos urbanos, arquitectónicos, hasta definición de detalles. Actualmente la tecnología ha desplazado métodos de abordaje y enseñanza del proyecto que han tenido validez y consistencia en el tiempo. Es un error pensar que esta herramienta es anticuada o desactualizada debido a los avances tecnológicos de los programas BIM.

La pertinencia del dibujo a mano como herramienta en el proceso de proyecto debe ser valorada en los talleres académicos mediante procesos que guíen la toma de decisiones en la práctica de la arquitectura, en complemento con herramientas tecnológicas precisas disponibles en la actualidad.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Campo Baeza A., (2017). Proyectar es investigar.

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/113033/11_17campo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

MERCADO SAHY-BALEIA

de Campos, Marcos Vinícios¹; Cho, Pedro²; Costa, Tales³

1: Graduando no curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo,. Universidade de São Paulo. e-mail: marcoslcampos@usp.br

2: Graduando no curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. e-mail: pedrochog@usp.br

3: Graduando no curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. e-mail: tales8@usp.br

RESUMEN:

No início de 2022 se deu no litoral norte de São Paulo um dos maiores desastres naturais da história do estado: um deslizamento de terra catastrófico na Vila do Sahy. As 65 vidas interrompidas e centenas de famílias desalojadas dispararam um alerta imediato para a necessidade de qualificação urbana da região.

O presente artigo aborda a proposta da criação de um novo núcleo urbano de atividades na região entre a Barra do Sahy e a Praia da Baleia, no Litoral Norte de São Paulo. Tendo como ponto de partida a potência da arquitetura como força criadora de um horizonte emancipatório, capaz de gerar transformações sociais a partir das transformações do espaço, foi proposta a criação de um centro comercial integrado a um conjunto de apartamentos para habitação de interesse social.

A situação de emergência em que se encontravam as famílias apontou para a necessidade de um giro de qualificação de moradia muito ágil, desta forma o projeto se organizou em torno de estruturas modulares pré-moldadas de concreto armado, para construções que ao mesmo tempo fossem duráveis, e com um baixo tempo de execução de obra.

Dialogam ao mesmo tempo no projeto os fantasmas de uma gestão urbana que não pôde conter o avanço da ocupação humana nas regiões de risco, e a possibilidade de criação de uma nova perspectiva de ocupação do espaço: segura, digna e capaz de transformar a sociedade.

PALABRAS CLAVE: Habitação social; Comercial; Pré-moldado; Reestruturação; Qualificação.

INTRODUCCIÓN

Lama, destroços e famílias desesperadas. Foi essa a paisagem vivida pela população do litoral Norte da cidade de São Paulo depois da madrugada do dia 19 de fevereiro de 2023, no que seria a maior chuva já registrada na história do país, segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet). Em São Sebastião, a cidade mais atingida pelo temporal, foram registrados 683 mm de chuva ao longo de 15 horas. Ou seja, choveu em 15 horas o que levou 90 dias para chover no verão anterior.

O volume catastrófico da enxurrada causou uma série de deslizamentos de terra ao longo da serra do litoral, ocasionando o deslocamento de um enorme volume de terra, lama e restos vegetais. Na Vila Sahy, um núcleo urbano de estabelecimento precário próximo da Barra do Sahy e do bairro da Baleia, dezenas de casas foram completamente destruídas e ao todo 65 pessoas perderam a vida soterradas numa tragédia que foi descrita como um “cenário de guerra” (Figura 1).

Infelizmente foi uma tragédia anunciada. De acordo com o mapeamento do Instituto Geológico (IG), órgão vinculado à Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, a área do núcleo da Vila Sahy é uma cabeceira de nascentes que originalmente era coberta por Mata Atlântica antes da ocupação humana, resultando em um solo muito inclinado. O IG classificou a área como de risco muito alto para escorregamentos de solo em uma avaliação realizada em 1996, e o relatório era de conhecimento da Prefeitura de São Sebastião. Ainda em 2009, a Prefeitura se comprometeu a regularizar a Vila Sahy em um prazo de dois anos, a partir de um plano de realocação das famílias, o que jamais aconteceu.

O descaso das autoridades impactou para sempre a vida daquelas famílias. Mas algo ainda precisava ser feito, e um esforço conjunto entre as comunidades afetadas e as forças governamentais foi desencadeado nas semanas seguintes. O objetivo era localizar as vítimas, resgatar os atingidos, tratar os feridos, ajudar as pessoas a recuperarem os seus pertences, desobstruir as rodovias e adaptar e construir novas infraestruturas para acolher as mais de 500 pessoas desalojadas.

Dentro dessa emergência de criar um novo futuro possível para essas famílias marcadas pela lama, nasce a vontade de projetar. Como arquitetos em uma formação que em primeiro lugar valoriza a responsabilidade social, naquele momento enxergamos como nosso dever propor uma arquitetura que provenha uma nova vida para a população da Vila Sahy.

1. IMPLANTAÇÃO

A decisão do local de implantação do projeto se deu a partir de um processo de análise do recorte geográfico oferecido pela disciplina AUP0154 - Projeto III pela FAU USP entre as regiões de Praia Grande e Praia da Baleia no Litoral Norte do Estado de São Paulo, justamente as regiões mais afetadas pela tragédia dos deslizamentos de terra. (Figura 7)

A região é composta ao norte por morros íngremes de vegetação densa recortados por ocupações irregulares de quem trabalha e habita no litoral. Ao sul, próximo à praia, estão localizadas pousadas, hotéis, mercados, restaurantes e equipamentos de lazer destinados à população que usa o local de maneira periódica. Entre os dois tipos de ocupação a estrada BR-101 rasga a paisagem e divide claramente os dois tipos de ocupação.

Considerando principalmente os aspectos sociais da região, o local escolhido para a implantação do projeto se deu ao norte da rodovia BR-101, entre os núcleos de ocupação do Sertão do Sahy e o Sertão da Baleia, mais afetados pela falta de moradia, equipamentos de lazer e emprego. Para além da potencialidade social da implantação do projeto, a escolha do local se deu pela disponibilidade de área sem vegetação nativa e com pouca declividade, com grande potencial para ser uma área livre. A presença da estrada também confere à implantação do projeto grande potencial de uso não só pelos moradores do local como também para quem está passando pela estrada, sendo um local bastante acessível.

2. HABITAT E HABITAR

Ao desenvolver a concepção e as ideias principais que iriam nortear o projeto, o consenso atingido foi o de pensar, não só a moradia mas o lazer. Não só o conjunto habitacional, mas o entorno, sua inserção na região e sua potencialidade de qualificação do território. Posto que, além da população desabrigada pelo acidente que deveria ser realojada, havia na Vila Sahy uma problemática maior, que se trata da carência de oportunidades.

Uma prática comum dos moradores de regiões pobres de São Sebastião é residir nas encostas de morros, terrenos pouco valorizados, em moradias advindas da autoconstrução, e trabalhar no setor turístico do município, na região do litoral. Isso se dá devido ao déficit de oportunidades de emprego em áreas em que não exista interesse do capital imobiliário de se assentar

Portanto, a decisão de projetar um núcleo urbano composto de conjunto habitacional, pátio, quadra e mercado parte dessa visão de reestruturação da região, através de moradias, oferta de fontes de renda, do lazer, do cumprimento das necessidades cotidianas dos moradores e na pluralidade que simboliza o mercado, tanto para o conjunto quanto para a região toda. A proposta apenas dos edifícios habitacionais acabaria por acentuar o caráter de “cidade dormitório” da Vila Sahy

3. PROJETO

3.1 Térreo

Tendo em vista que um dos partidos do projeto era a proposta de um núcleo urbano de moradia, comércio e lazer, o térreo e seus acessos eram centrais na sua concepção. Dessa forma, buscou-se tornar clara a distinção entre os espaços públicos e privados, devido ao programa de áreas proposto. O acesso ao térreo se dá pela Rodovia Rio-Santos, que direciona imediatamente ao pátio central (Figura 1), composto por um trabalho de paisagismo e mobiliário, assim como de passagem e separação entre o mercado e a área dos moradores, composta estritamente por um núcleo de habitação, a quadra e uma arquibancada.

O segundo acesso se dá por trás do mercado, e serve tanto para carga e descarga de mercadorias e materiais quanto para turistas e usuários deste espaço. Esta decisão foi tomada para que o fluxo de transeuntes que visam apenas utilizar o espaço do mercado não interfira no cotidiano dos moradores, ou qualquer indivíduo que venha a utilizar o térreo do projeto por outra razão, como ponto de encontro ou por lazer.

Por fim, ao redor do pátio central, há a escadaria, que alimenta o acesso às unidades habitacionais implantadas nas cotas acima, assim como serve de entrada para a arquibancada. Seu desenho, com pisos irregulares e espelho de 36cm, suscita seu uso como ponto de encontros e trocas, posto que seus degraus podem ser usados como bancos, mas para quem a usar para circulação vertical, pode utilizar o caminho direto, que conta com degraus de espelho de 18cm. (Figura 6)

3.2 Mercado

O volume do Mercado se articula em 3 pavimentos acima do térreo, contendo um mezanino nos pavimentos 2 e 3 e configurando um pátio central. É adjacente a ele que funciona a unidade de infraestrutura que integra todo conjunto de edifícios: A circulação vertical é articulada a partir de um conjunto de escadas e elevadores, que dão acesso tanto ao mercado quanto ao elemento de circulação horizontal: Uma passarela elevada que liga o volume mercado às unidades habitacionais. Os grandes vãos da passarela são possíveis a partir de um sistema estrutural de vigas vierendeel.

A materialidade é fruto da função, visando agilidade na construção os componentes de concreto pré-moldado configuram lajes, vigas e pilares, um esqueleto complementado de fechamentos e semi-fechamentos em paredes de tijolo maciço e em blocos de vidro.

3.3 Edifícios

O conjunto de edifícios de uso habitacional se divide em dois núcleos principais. O primeiro é composto por duas lâminas de três pavimentos com plantas de 73m². Cada lâmina ocupa uma cota diferente, porém ambas possuem acesso através da passarela de pedestre que faz parte do volume do mercado. Este primeiro núcleo é, portanto, um volume único que une mercado, passeio de pedestres e moradia. O segundo núcleo de habitação se encontra no fundo do terreno em formato de duas lâminas de três pavimentos cada, com plantas de 59m². Este núcleo de

habitação possui estacionamento próprio e o acesso é feito exclusivamente por escadas, sendo destinado à população mais jovem que predomina no Litoral. A implantação deste segundo núcleo de habitação é feita na forma de “escada” garantindo não só privacidade para quem ocupa as varandas desta tipologia, mas também incidência do sol para todos os apartamentos.

3. TABLAS Y FIGURAS

Figura 1



Figura 2

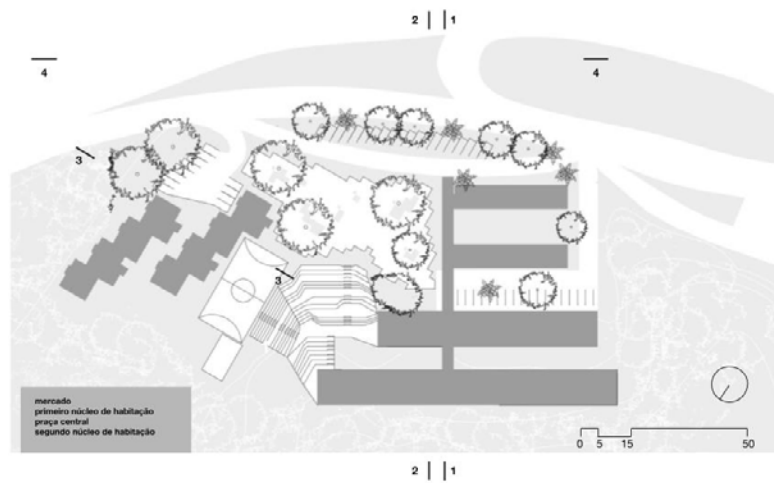


Figura 3

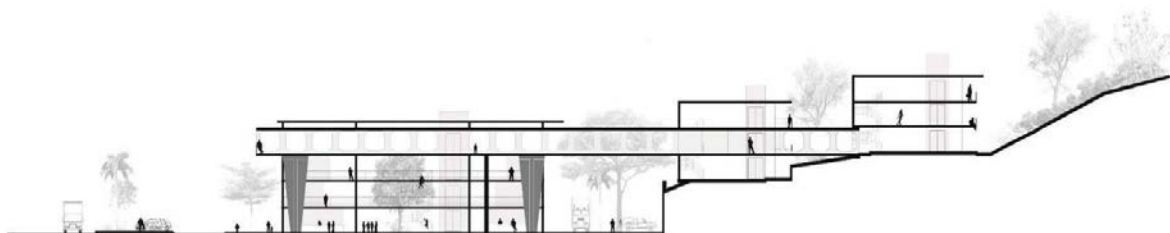


Figura 4

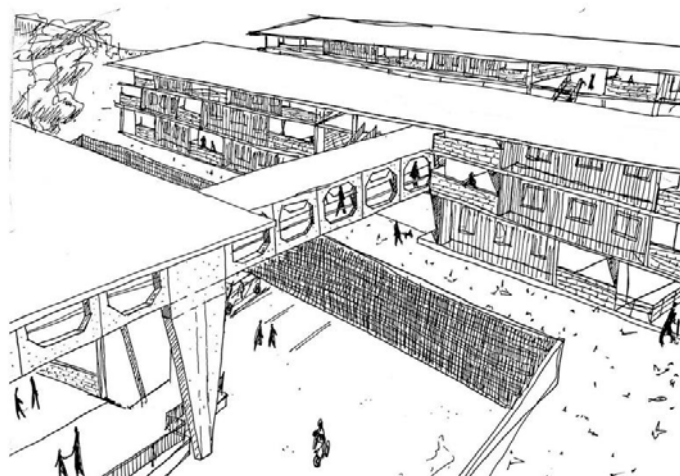


Figura 5

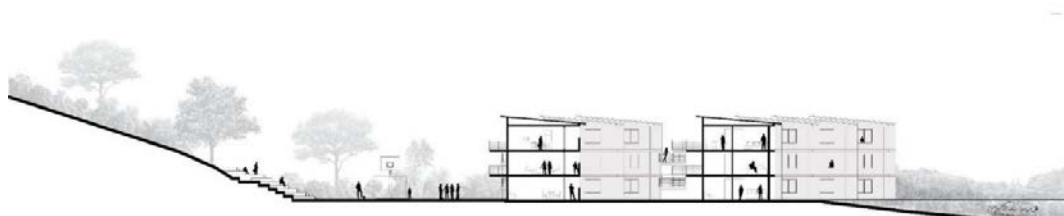


Figura 6



Figura 7



4. CONCLUSIONES

O projeto apresentado é uma tentativa de responder os acontecimentos de 19 de fevereiro de 2023. Mercado Sahy - Baleia é uma proposta de um novo núcleo urbano que seja integrado com a comunidade existente na região, atendendo as demandas urgentes da população local, mas também tendo como perspectiva a mudança das circunstâncias sociais e ambientais que causaram a catástrofe. Projetar moradias, espaços livres, espaços de comércio e lazer que coexistem com a mata nativa com as condições de clima do local foi uma forma de imaginar um cenário onde uma tragédia como essa não volte a acontecer.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LATORRACA, G. (2000). João Filgueiras Lima, Lelé. Série Arquitetos Brasileiros. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi.

REBELLO, Yopanan C. P. (2000). A concepção estrutural e a arquitetura. São Paulo: Ziguarte, 270 .

RECAMÁN, L. & WILDEROM, M. (2022) O sentido das possibilidades de uma contra-hegemonia na arquitetura. São Paulo: VIRUS, n.24.

Lefebvre, Henri. O Direito à Cidade. São Paulo: Centauro, 2006.

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

ARQUITETURA E LUGAR: OS MUSEUS DE ÁLVARO SIZA ENTRE 1990 E 2016 De Conto, Vanessa¹; Souto, Ana Elisa².

1: Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo - PPGAUP. Universidade Federal de Santa Maria. e-mail: vanessa.conto@ufsm.br

2: Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo - PPGAUP. Universidade Federal de Santa Maria. e-mail: anaearq@gmail.com

RESUMO

Esse trabalho apresenta os resultados parciais da dissertação de mestrado em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo desenvolvida na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e tem como objetivo identificar as estratégias projetuais recorrentes nos museus projetados pelo arquiteto Álvaro Siza (1933) no período de 1990 e 2016, analisando seus aspectos formais e tectônicos e como se relacionam com o lugar. Considera-se o lugar como uma questão fundamental para a definição, caracterização e essência de seus projetos. Ao final, a pesquisa possibilitou a identificação de decisões morfológicas e compositivas recorrentes, as quais caracterizam os seus projetos de museus como paradigmáticos. Além disso, permitiu a compreensão sobre a capacidade de Álvaro Siza reinterpretar referências, derivadas de suas obras ou da Arquitetura Moderna e interpretar lugares, transformando esse conhecimento em respostas irrepetíveis a outros sítios. As análises comprovam que a interpretação do lugar se manifesta de maneiras diversas, seja na implantação, nos percursos, na materialidade ou nos aspectos volumétricos. O resultado são edifícios que mantêm uma relação crítica com o entorno e com sua própria geometria, evidenciando seu compromisso com a preservação do lugar e as transformações impostas pela arquitetura.

PALAVRAS CHAVE: Álvaro Siza. Projeto arquitetônico. Lugar. Processo de projeto. Museus contemporâneos.

1. INTRODUÇÃO

Os museus podem ser definidos como espaços contemporâneos intrinsecamente ligados à cultura urbana. Eles se configuram como locais de encontro e intercâmbio cultural, desempenhando um papel ativo na vida das cidades a partir do final do século XX. Para Montaner (2003), diversos projetos de museus acabam desconectados do contexto histórico e social das cidades onde estão inseridos. Desse modo, torna-se fundamental analisar as estratégias projetuais que contribuem para a adaptação e as relações estabelecidas com o lugar de implantação e o contexto urbano adjacente. Ao considerar a produção arquitetônica da segunda metade do século XX, o arquiteto Álvaro Siza Vieira se destaca, entre tantas questões, por suas estratégias para conectar seus projetos ao lugar. A lógica subjacente a esse processo consiste em adotar uma abordagem nova para cada situação, ao mesmo tempo em que mantém uma coerência projetual por meio de suas ações recorrentes.

Considerando o exposto, esse estudo tem como objetivo identificar as estratégias projetuais recorrentes nos museus projetados pelo arquiteto Álvaro Siza no período compreendido entre 1990 e 2016, analisando, em síntese, seus aspectos formais e tectônicos e como se relacionam com o lugar. A análise abrange seis projetos específicos: Centro Galego de Arte Contemporânea de Santiago de Compostela (CGAC) (1988-93 - Espanha), Museu de Arte Contemporânea de Serralves (MACS) (1991-99 - Portugal), Museu *Insel Hombroich Neuss* (MIH) (1995-2008 - Alemanha), Fundação Iberê Camargo (FIC) (1998-2008 - Brasil), Museu de Arte *Mimésis* (MAM) (2006-10 - Coreia), Museu Internacional

de Escultura Contemporânea (2010-15 – Santo Tirso) e o Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso (MACNA) (2006-16 - Portugal). Neste estudo de caso não se almeja investigar profundamente como as questões do lugar implicam na composição volumétrica dos museus citados. Desse modo, contextualiza-se tais obras, analisando de maneira objetiva tais questões, procurando parencas e recorrências no processo de projeto de Álvaro Siza.

2. ARQUITETURA E LUGAR: OS MUSEUS DE ÁLVARO SIZA ENTRE 1990 E 2016

Para analisar a produção museológica de Siza, primeiramente busca-se a compreensão das definições que Montaner (2003), faz dos museus que se voltam para si. Segundo o autor tais obras são caracterizadas pela aparente introspeção, enfatizando sua coleção e os espaços internos, ao mesmo tempo em que se abre delicadamente para o exterior. Desse modo, os museus que se voltam para si buscam o equilíbrio entre o aproveitamento da luz natural e a valorização das vistas do entorno. Essa abordagem veio ao encontro da leitura e respeito dos elementos preexistentes: internamente, considera as necessidades e critérios museológicos, enquanto externamente leva em consideração o espaço urbano e a paisagem do lugar. Os museus projetados por Álvaro Siza são exemplos emblemáticos de espaços que se voltam para si mesmos, como o Centro Galego de Arte Contemporânea (CGAC) (1988-1993), Figura 1. Seu terreno triangular faz parte do complexo do Convento de Santo Domingo de Bonaval, uma edificação do século XIII. O lote está situado em uma área de transição entre a cidade antiga e as construções mais recentes, representando um ponto equilíbrio entre a arquitetura histórica e a atual (SIZA, 1998).



Figura 2 - Centro Galego de Arte Contemporânea (1988-1993).
Fonte: Adaptado de Google Earth (2023), ArchDaily (2017a).

As características pré-existentes do lugar desempenharam um papel fundamental na concepção do projeto, incluindo o contexto da cidade histórica, a proximidade das edificações vizinhas ao lote destinado ao museu, a presença de um jardim com ruínas dentro da propriedade e as condições topográficas do terreno. Desse modo, a composição volumétrica é o resultado da extensão das linhas estruturais derivadas dos muros e percursos do jardim pré-existente, da abertura na fachada do convento e do seu pátio frontal, bem como das delimitações do lote a leste e a sul. A partir desses eixos, Siza define dois volumes principais que se entrelaçam (MONEO, 2008).

Desse modo, o projeto de Siza busca estabelecer uma relação de proporção entre os volumes da nova construção e a fachada do convento, mas sem tentar imitar ou reproduzir a aparência da pré-existência conventual. A nova edificação apresenta um caráter opaco, criando uma distinção entre as duas estruturas. Quanto ao acesso ao edifício, esse se destaca por uma abertura na empena lateral, sustentada por uma longa viga e dois pilares metálicos. Essa abertura proporciona uma continuidade visual com a cidade e confere uma sensação de leveza ao volume opaco.

Quanto a utilização dos revestimentos externos, Siza adota a pedra para recobrir todo o volume utilizando um granito típico da cidade galega. O tratamento e aplicação dessa pedra em extensas superfícies sem aberturas, com geometria rígida, estabelecem uma relação harmoniosa com o entorno. A proposta de Siza reflete uma abordagem contextualista e historicista, características da arquitetura predominante naquela época. Através do projeto, o arquiteto combina esses elementos ao construir um museu de 7.000 metros quadrados, respeitando o gabarito da malha urbana já estabelecida, em uma composição volumétrica fragmentada e articulada por um pátio central (SIZA, 2019).

Dando sequência aos museus, Siza projeta o Museu de Arte Contemporânea de Serralves (MACS) (1991-99) na cidade de Porto, Portugal (Figura 2). Considerado uma obra coesa à produção internacional do período, o MACS propõe uma associação entre conteúdo programático e o sítio de implantação

incluindo além das salas de exposições, cafés, restaurantes, livrarias e áreas educacionais (SIZA, 2019). O terreno se localiza na ala norte da antiga Quinta de Serralves. Em seu entorno, encontram-se amplos jardins e uma residência no estilo *Art Déco*, que anteriormente abrigava a Fundação Serralves antes da inauguração do museu.



Figura 2 - Museu de Arte Contemporânea de Serralves
Adaptado de Google Earth (2023), ArchDaily (2017b).

A edificação MACS, implantada no sentido norte a sul, possui uma volumetria compacta que se volta a si, organizada em torno de um pátio interno. A altura do volume respeita o gabarito do muro que faz divisa com o Parque de Serralves, enquanto se adapta à topografia do lote. Sua fragmentação visual e volumétrica cria uma experiência na qual, ao percorrer os arredores, são avistados apenas fragmentos e grandes paredes, mas nunca a totalidade do edifício, uma vez que a percepção é interrompida pelas árvores do Parque. O museu, que é inicialmente opaco ao ser visto de fora, revela-se ao visitante ao longo do percurso, que é o eixo estruturador do projeto. O corpo central do museu é setorizado em duas partes separadas por pátios, formando uma estrutura em formato de "U" e outra em formato de "L". Entre essa última estrutura e a volumetria principal, há a formação de um segundo pátio que serve como acesso ao museu, às áreas verdes e ao estacionamento subterrâneo. A materialidade escolhida é o concreto armado pintado de branco (SIZA, 2019).

Para Figueira (2020), Siza apresentou na década de 1990 uma espécie de conservadorismo estrutural, postura que pode ser observada no projeto de Serralves e em Santiago de Compostela. Fato que ao analisar o projeto da Fundação Iberê Camargo, citado posteriormente, foge ao quadro de nostalgia clássica ou conservadorismo estrutural, abrindo espaço para uma nova fase, a partir dos anos 2000. Ao adentrar no século XXI, Siza projeta o Museu *Insel Hombroich Neuss* (1995-2008), Figura 3, localizado na Ilha de *Hombroich*, Alemanha, e projetado em parceria com o arquiteto *Rudolf Finsterwalder* (1966 -). Esse museu está situado em uma propriedade particular que abriga outras 11 edificações destinadas à exposição de arte, as quais foram construídas em 1994 pelo escultor alemão *Erwin Heerich* (1922-2004). As edificações estão estrategicamente distribuídas ao longo de toda a área verde, conectadas por um percurso que atravessa espaços abertos e fechados, envolvidos por vegetação preservada (HOMBROICH, 2023).



Figura 3 - Museu *Insel Hombroich Neuss*
Fonte: Adaptado de Google Earth (2023), ArchiWeb (2023).

As fachadas em tijolos irregulares, seguem a materialidade de outros edifícios da ilha alemã, assim como o respeito ao gabarito presente. Desse modo, a volumetria compacta em formato de "U" se organiza em torno do pátio interno para onde volta-se a maioria das aberturas.

Nesse mesmo período, Siza inaugura a Fundação Iberê Camargo (FIC) (1998-2008, Porto Alegre) primeira obra do arquiteto executada no Brasil. O museu foi construído para abrigar a coleção do pintor brasileiro Iberê Camargo (1914-1994), conhecido por seu estilo expressionista. O terreno está localizado entre a escarpa de uma antiga pedreira e a Avenida Padre Cacique, em uma área de expansão urbana. Embora esteja situado em uma região urbana consolidada, o lote possui uma generosa área de mata nativa que foi preservada pelo arquiteto, oferecendo vistas para o Lago Guaíba. Seguindo essa orientação, a FIC foi implantada na porção plana do terreno, em uma composição volumétrica compacta,

aparentemente introspecta que se volta para si, sendo delimitada pela praça e pelo átrio de entrada (FRAMPTON, 2008). Desse modo, o museu pode ser definido por um volume de altura reduzida, que nesse caso, está diretamente relacionado com o percurso peatonal, realizado por meio de uma rampa de inclinação suave e um volume vertical, reservado as exposições. A Figura 4 apresenta a implantação, volumetria e a planta baixa da FIC.

Se comparar com o Centro de Arte Contemporânea de Santiago de Compostela, localizado igualmente em frente à rua, o acesso também é resolvido por uma rampa. Em Compostela, a rampa está integrada cuidadosamente à volumetria do edifício, permitindo vencer uma diferença significativa de nível entre a rua e o museu. Ao final desse percurso, assim como na FIC, há um átrio que marca a transição entre o exterior e o interior do edifício.

Seguindo as estratégias formais do museu, em contraste com o volume linear e horizontalizado, as funções museológicas da FIC são desenvolvidas em altura. O volume vertical, onde estão localizadas as salas de exposição, é caracterizado pelas rampas que organizam o percurso interno e pelas janelas singulares. Quanto as salas de exposição, essas foram dispostas em formato de "L", voltadas ao átrio central, sendo organizadas de maneira distinta em relação à circulação.

A solução arquitetônica em altura proposta por Siza, na qual as rampas desempenham um papel articulador do percurso, podem ser comparadas ao *Museu Guggenheim de Nova York* (1937), projetado pelo arquiteto *Frank Lloyd Wright*, e referência assumidamente utilizada por Siza. No caso do *Guggenheim*, as rampas também são responsáveis pela organização espacial e programática do edifício (FRAMPTON, 2008).



Figura 4 - Fundação Iberê Camargo
Fonte: Adaptado de Google Earth (2023), ArchDaily (2011).

Quanto as soluções tectônicas, o sistema construtivo escolhido por Siza para conceber a FIC foi o concreto branco estrutural, que também foi utilizado em outros projetos, como o MACS e o Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso.

Continuando a análise dos museus do século XXI, destaca-se o *Mimesis Art Museum* (MAM) (2006-2010, *Paju Book City*, Coreia), Figura 5, desenvolvido em colaboração com o arquiteto Carlos Castanheira e implantado em uma área urbana, de frente para uma avenida.

O edifício compacto é composto por dois volumes, criando um pátio aberto, definido por fachadas ondulantes, onde está localizado o acesso público ao museu. Outro fator a ser ponderado é a integração do edifício a paisagem local, no qual se adota o gabarito de altura próximo as edificações do perímetro adjacente. Além disso, a materialidade em concreto aparente cinza conecta as adjacências, constituída de materialidade e paleta de cores similares. Quanto ao percurso externo, esse se inicia na calçada em frente à rua e, em determinado ponto, se divide, permitindo que o visitante escolha entre seguir em direção à entrada principal ou deslocar-se até a extremidade do outro volume, onde encontra-se um terraço e um café. Ao entrar no museu, o acesso às salas de exposição do térreo ocorre diretamente a partir do espaço, uma estratégia que foi posteriormente utilizada no projeto do Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso – MACNA (SIZA, 2019).



Figura 5 - *Mimesis Art Museum*
Fonte: Adaptado de Google Earth (2023), ArchDaily (2010).

Além das questões citadas, as fachadas curvas presente nos projetos da FIC e do MAM, por mais emblemática e especulatórias que se apresentem já tinham sido exploradas por Siza em projetos de diferentes temáticas, conferindo igualmente dinamismo formal em composições volumétricas únicas. Cita-se a exemplo: o Banco Borges e Irmão (1968, Vila do Conde, Portugal); o Complexo Residencial de Berlim (1990, Berlim, Alemanha) e a Biblioteca Universitária de Aveiro (1994, Aveiro, Portugal) (SIZA, 2019).

O último museu que compõe esse estudo, o MACNA (2003-2015, Chaves, Portugal) foi projetado para abrigar as obras do pintor português Nadir Afonso (1920-2013). O local de implantação do MACNA, Figura 06, encontra-se em uma área de transição entre o rio Tâmega e a área urbana da cidade de Chaves, com a possibilidade de eventuais enchentes. Isso levou ao desenvolvimento de uma volumetria elevada do térreo, através de uma série de lâminas transversais de concreto estrutural, organizadas perpendicularmente ao rio. Os pilares em forma de lâmina apresentam recortes geométricos compostos por quadrados, círculos e triângulos, em uma singela homenagem do arquiteto as pinturas da coleção "*espacillimité*" (máquina cinética) de Nadir Afonso.

Quanto à composição volumétrica, essa apresenta uma solução linear, que pode ser observada em outros projetos do arquiteto, como o Museu da Escultura de Santo Tirso (MEST) (2010-2016, Santo Tirso, Portugal) e o Museu para Dois Picassos (1992 - não executado, *Madrid*, Espanha). Ambos os projetos possuem soluções que se estendem pelo terreno e apresentam semelhanças na escala e nos aspectos formais com o MACNA (SIZA, 2019).



Figura 6 - Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso
Fonte: Adaptado de Google Earth (2023), ArchDaily (2016).

Quando ao percurso do MACNA, esse pode ser analisado a partir de duas perspectivas distintas: o que conduz o visitante até a entrada do museu e o percurso que ocorre no próprio sítio. Devido à sua volumetria elevada, Siza utiliza um esquema de rampas extensas, semelhante ao projetado para o Museu de Arte Contemporânea de Helsinque (1993 - não executado, Helsinque, Finlândia) (CASTANHEIRA, 2001). Além de superar uma diferença de altura significativa, as rampas do MACNA proporcionam uma experiência singular durante o percurso, permitindo vistas da paisagem circundante enquanto conduzem o visitante até o átrio de acesso ao museu.

Quanto ao percurso no sítio, o arquiteto cria múltiplas possibilidades espaciais e arquitetônicas derivadas dos cortes nas lâminas estruturais, criando vãos de passagem entre elas. Dessa forma, a volumetria suspensa do museu harmoniza-se com os elementos que caracterizam o local, como o rio Tâmega, a vegetação remanescente no sítio e as ruínas da antiga Canelha de Longras (SIZA, 2011). No que diz respeito ao percurso entre os espaços expositivos, esse ocorre a partir do próprio espaço, seguindo o mesmo princípio do Museu Mimesis, em um esquema contínuo e sequencial de acesso às salas de exposição. Em mais um projeto em que a opacidade é predominante, as vistas do entorno são enquadradas, em sua maioria, por janelas em fita posicionadas na altura dos olhos dos visitantes.

Para Frampton (2008, p.59), "um dos fatores que diferenciam o trabalho de Siza é o fato de existir, em quase tudo o que faz, a evocação imediata de um microcosmo que assume uma dimensão mítica desde o primeiro esboço até o resultado final". Desse modo, é instrutivo especular sobre o seu processo de projeto, considerando seu potencial criativo e que este acontece tanto de maneira espacial quanto programática.

3. CONCLUSÃO

Os estudos sobre o processo de projeto de Álvaro Siza não representam um esgotamento da complexa abrangência de sua trajetória, mas é fundamental para compreender como o arquiteto trata os aspectos formais e tectônicos, bem como as relações com o lugar nos projetos selecionados. Observa-se que a

interpretação do lugar se manifesta de maneiras diversas, seja na implantação, no percurso proposto, na materialidade ou nos aspectos volumétricos, sendo cada solução marcada por suas particularidades. Além desses fatores, outros aspectos podem ser citados, como a dinâmica espacial criada a partir dos espaços de transição entre os ambientes externos e internos. Essas áreas que se configuram como átrios ou pequenas praças, são importantes estratégias arquitetônicas que além de auxiliar na transição entre espaços, apresentam-se em casos como o da FIC, em lugares de encontros urbanos, incentivando o percurso e explorando as relações com a paisagem envolvente. Desse modo, a partir das obras analisadas, o resultado é uma arquitetura que apresenta uma dinâmica espacial complexa, que representa para além da interpretação do lugar, uma exploração única de outros temas, como a topografia, o entorno e as edificações adjacentes, enriquecendo a experiência do visitante, tornando-os em projetos paradigmáticos, atraindo visitantes não só pelas obras expostas, mas pelo teor pedagógico arquitetônica de seus projetos.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHDAILY. **Centro Galego de Arte Contemporânea, de Álvaro Siza**. 2017a. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/875625/centro-galego-de-arte-contemporanea-de-alvaro-siza-pelas-lentes-de-fernando-guerra>. Acesso em: 22 maio. 2023.

ARCHDAILY. **Fundação Iberê Camargo / Álvaro Siza**. 2011. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-2498/fundacao-ibere-camargo-alvaro-siza>. 22 maio. 2023.

ARCHDAILY. **Mimesis Museum / Castanheira & Bastai Arquitectos Associados + Jun Sung Kim + Álvaro Siza Vieira**. 2010. Disponível em: <https://www.archdaily.com/78936/mimesis-museum-alvaro-siza-castanheira-bastai-arquitectos-associados-jun-sung-kim>. Acesso em: 22 maio. 2023.

ARCHDAILY. **Museu de Arte Contemporânea Nadir Afonso / Álvaro Siza Vieira**. 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/791205/museu-de-arte-contemporanea-nadir-afonso-alvaro-siza-vieira>. Acesso em: 22 maio. 2023.

ARCHDAILY. **Museu de Serralves, de Álvaro Siza, pelas lentes de Fernando Guerra**. 2017b. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/874365/museu-de-serralves-de-alvaro-siza-pelas-lentes-de-fernando-guerra>. Acesso em: 28 mar. 2022.

ARCHIWEB. **Siza-Pavillon Insel Hombroich**. 2023. Disponível em: <https://www.archiweb.cz/en/b/sizuv-pavilon-na-raketove-zakladne-hombroich-forum-f-r-r-umliches-denken>. Acesso em: 22 maio. 2023.

FIGUEIRA, J. Transformações na Arquitetura de Álvaro Siza na década de 1990: uma entrevista* com Jorge Figueira (JF). **Risco Revista de Pesquisa em Arquitetura e Urbanismo**: v.18, p.1-15, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/risco/article/view/165222>. Acesso em: 21 jun. 2023.

FRAMPTON, F. **O museu como labirinto**. Fundação Iberê Camargo. Álvaro Siza. São Paulo: Cosac Naify, 2008. 174 p. ISBN: 978.85.7503.730-0.

HOMBROICH, I. **Museum Insel Hombroich**. Disponível em: <https://www.inselhombroich.de/de/stiftung>. Acesso em: 11, maio, 2023.

MONEO, R. **Inquietação teórica e estratégia projetual na obra de oito arquitetos contemporâneos**. Coleção Face Norte, vol.12. São Paulo: Cosac Naify, 2008. 1 ed. 368 p.

MONTANER, J. M. **Museus para o século XXI**. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.157p.

SIZA, A. **Álvaro Siza in/discipline**. 1 ed. Portugal: Walther König. 320 p. 2019. ISBN: 9727393713.

SIZA, A. **Coleção Folha grandes arquitetos**. 1 ed. São Paulo: Folha de São Paulo, 2011. 80 p. ISBN: 9788563270-573.

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

CONFIGURACIONES DE LA VIVIENDA COLECTIVA EN LA DIMENSIÓN DEL PROYECTO URBANO

Muglia, Nicolás Luis

Laboratorio de Investigación en Teoría y Práctica Arquitectónica (LITPA). Facultad de Arquitectura,
Universidad Nacional de La Plata (FAU UNLP). e-mail: nicomuglia10@hotmail.com

RESUMEN

Pensar la vivienda supone un desafío para avanzar en la construcción progresiva de la ciudad y la arquitectura residencial. Se aborda el tema de la vivienda desde su complejidad, lo cual supone una convergencia de temas arquitectónicos, cuestiones urbanas, sociales, tecnológicas y socioambientales. (Montaner et al; 2013). Entendida como pieza genérica del tejido urbano, se presenta como oportunidad de explorar e innovar sobre cuestiones vinculadas a las formas de la densidad, las nuevas formas de habitar espaciales, sociales, y emocionales, las relaciones entre la vida doméstica, comunitaria y urbana, los límites entre lo público y lo privado, el lenguaje del conjunto y la unidad.

Se exponen los avances construidos en relación al marco metodológico y conceptual donde se indagan, analizan y sistematizan conceptos y obras de referencia que dan marco a la investigación: Vivienda Colectiva (Montaner, 2015); Proyecto urbano (Solá Morales, 1987); Densidad (Fernández, 2011); Modos de habitar contemporáneos (Sarquis, 2007); Sostenibilidad (Herrerros, 2006). Un marco que actuará transversalmente durante el desarrollo de la exploración, como dispositivo para problematizar el tema, como marco referencial de las experimentaciones proyectuales y como herramienta operativa.

PALABRAS CLAVE

VIVIENDA COLECTIVA; PROYECTO URBANO; DENSIDAD; MODOS DE HABITAR CONTEMPORÁNEOS; SOSTENIBILIDAD

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se enmarca en una beca de iniciación a la investigación, la cual plantea la producción de conocimiento conceptual, metodológico y proyectual sobre alternativas de configuración de vivienda colectiva en la dimensión del proyecto urbano. Se ha llevado a cabo un análisis de referentes proyectuales de los que se extrajeron conceptos enlazados a cada variable de estudio, desarrollados en el marco conceptual, que tuvieron como propósito poner a disposición herramientas conceptuales, metodológicas y operativas, para luego producir la exploración de estrategias proyectuales.

Para avanzar en dichas exploraciones, se tomará como caso de estudio siete manzanas insertas en un proyecto urbano desarrollado en el marco del proyecto de investigación donde se inserta la beca. El área de intervención, es un sector delimitado por el bosque de La Plata, la avenida 122, calles 50 y avenida 60, que incorpora las vías férreas de tren de carga que se dirige a e puerto de Ensenada, el predio de la UNLP Ex Bim III, y barrios de viviendas parcialmente consolidadas. Un contexto con gran potencial para guiar su desarrollo, debido a su singular centralidad territorial, la presencia de grandes zonas naturales y de intercambio de flujos.

2. MARCO CONCEPTUAL

Pensar - analizar la vivienda colectiva en la dimensión del proyecto urbano, como eje principal de la investigación, propicia la inclusión de nuevas y diversas variables que condicionan su forma de concebirla, proyectarla, construirla y posteriormente habitarla.

Las nuevas dinámicas de habitar surgidas durante la segunda mitad del Siglo XX y acentuadas en el Siglo XXI, replantean la forma en el que habitamos la vivienda colectiva, sumando diferentes factores que hoy en día se viven con total naturalidad y que la vivienda tradicional no puede responder a sus requerimientos espaciales. El creciente reconocimiento de los diversos modos de habitar provocó cambios en la forma de vivir de cada persona o grupo familiar: crecimiento del hogar unipersonal, mayor número de separaciones y disminución del número de matrimonios, familias disgregadas, cambio en la edad de emancipación, incorporación del trabajo a la vivienda e incremento en el número de personas mayores.

Esta variable, que marca los cambios entre los modos de habitar, se combina con otra que entra en juego a la hora de analizar la vivienda colectiva la cual refiere a la diversidad que ésta ofrece para poder satisfacer las necesidades de todos los habitantes, es necesario repensar la forma tradicional de la vivienda, en busca de la arquitectura abierta, como afirma Habraken (1962) “una práctica de diseño y construcción que conscientemente dota y permite al usuario la posibilidad de cambio y transformación”. También así lo hace Fernández Lorenzo en su tesis doctoral *La Casa Abierta* (2012) con la analogía entre la taza de té y la vivienda, sabiendo que una taza toma la forma de cualquier líquido que se vierta en ella y no exclusivamente el té. Así debe ocurrir con la vivienda, siendo nosotros, los usuarios, quien le demos sentido a lo que habitamos y no a las preconfiguraciones dictadas por terceros.

La segunda variable es la sostenibilidad, una cuestión “que se debe concebir como conjunto de leyes, procesos y sistemas capaces de describir y construir el equilibrio entre el mundo artificial y el mundo natural que colaborativamente constituyen la Tierra”, como enuncia Herreros en su artículo de la Plataforma Colaborativa ART, *Sostenibilidad Corregida* (2006),

Así, podemos diferenciar dos tipos de sostenibilidad: una totalmente práctica donde nos basamos en hechos reales y cuantitativos como la forma de construir de determinada manera, la conservación energética, la calidad medioambiental o conceptos como “la vida del edificio”. El otro tipo de sostenibilidad es la teórica, la cual plantea un cambio en el pensamiento proyectual, generando una arquitectura útil para cualquier habitante del planeta, con una prolongación en el tiempo para así reciclar los ideales, ambiciones y contradicciones que tiene la ciudad con las técnicas contemporáneas de proyecto.

La tercera variable recae en que la investigación se enmarca en el contexto del proyecto urbano, por lo tanto es preciso dimensionar la escala de intervención y de sus alcances tanto arquitectónicos como urbanísticos. Es preciso retomar la definición de proyecto urbano de Manuel Sola Morales (1987), desde la cual se pueden establecer las cinco notas o aspectos que caracterizan esta escala de intervención: los efectos territoriales más allá de su área de actuación, produciendo impactos en las distintas escalas, barrial, regional urbana, territorial; la complejidad y multifunción, mezcla de usuarios, usos, ritmos temporales; su escala intermedia ejecutable en plazos medianos o cortos; la voluntad de proyectar lugares urbanos, resolución de espacios urbanos o puntos estratégicos de la ciudad, por su significado o centralidad.

La cuarta variable es la concepción del espacio colectivo, la cual remite al grado de apropiación, y significados que le otorga la comunidad, los usuarios y no a una cuestión de dominio legal - lo público y lo privado -. Solá Morales en su artículo *Espacio público, espacio colectivo*, afirma “que la riqueza arquitectónica, urbanística y morfológica de la ciudad nace en los espacios colectivos”. Podemos observar que existen espacios privados con usos colectivos o espacios públicos con usos particulares y ambos se consideran como espacios colectivos dándole a la ciudad un equilibrio en la relación con sus habitantes, “una ciudad es buena y equilibrada cuando le da valor público a lo privado” (Solá Morales).

3. CASOS DE ESTUDIO

3.1 De la ciudad a la pieza urbana: La manzana abierta de Portzamparc

Aplicada como estrategia en el concurso para el barrio parisino de Massena-Nord, la tipología de manzana abierta es utilizada como herramienta o dispositivo para cumplir con el objetivo central: conseguir una ciudad paseable y recorrible como diversificadora de usos y de integración social (Fig. 1). Fortaleciendo el espacio público existente y materializado tradicionalmente como “la calle”, Portzamparc propone en cada manzana una serie de espacios colectivos que unifican la ciudad entre lo público y lo privado (Fig. 2).

El proyecto rompe con dos de los ideales de la ciudad planteados históricamente: la manzana cerrada y el bloque abierto, tomando las ventajas de ambos mundos:

De la manzana cerrada adquiere: la calle como elemento básico del espacio público definida por la línea de fachadas y la heterogeneidad morfológica. Ahora, pasando al bloque abierto moderno, toma el rechazo a la medianera como condicionante espacial y por consiguiente la apertura del espacio, la generación de espacios colectivos y las cuestiones naturales relacionadas al asoleamiento, ventilación e higiene (Fig. 3).



Figura 1, 2 y 3: Llenos y vacíos (1), Espacio público y privado (2), Muestra volumétrica de la apertura de las manzanas(3).

4.2 De la pieza urbana a la vivienda: OMA; PXP The Shared City

El estudio de arquitectos OMA plantea un proyecto urbano como nexo conector entre una zona turística y la zona de negocios La Defense en pleno centro de París, buscando la relación entre individuos a través de espacios colectivos de distintas características espaciales y materiales.

“Es la razón de existir de la ciudad: como respuesta a la necesidad de los ciudadanos de reunirse, intercambiar ideas, bienes y encontrar un lugar de representación.”

La morfología del proyecto trae consigo las cuestiones habladas de la manzana abierta de Portzamparc y también nombradas por Solá Morales: “Urbanizar lo privado para absorberlo en la esfera de lo público” (Fig. 4); así una serie de prismas de distinta altura se ven girados entre sí formando huecos y patios aprovechados para el uso colectivo (Fig. 5).



Figura 4 y 5: concepto de manzana abierta en relación al espacio colectivo (6), concepto aplicado en volumen (7).

La complejidad del programa ofrece la oportunidad de proponer nuevas formas de anuar una diversidad de funciones: trabajar, vivir, consumir, cultivar, entretener e intercambiar. El concepto de compartir se aplica en cada componente del programa, desde los jardines hasta los espacios colectivo entre viviendas, pasando por las oficinas y tiendas.

El núcleo de PXP consta de espacios diseñados para acomodar programas tradicionales: oficinas, viviendas, hoteles, comercios y funciones de estacionamiento. A su alrededor gira una colección de espacios compartidos, que ocupa una quinta parte del sitio (Fig. 6).

La sostenibilidad es pensada desde el punto de vista teórico como práctico, la presencia del verde y de las huertas en altura, acompañadas de una materialidad transparente y muy ligada a la conservación energética tanto de fachadas como de cubiertas nos hace ver que la concepción sostenible del proyecto es pensada desde un inicio y luego materializada a través de cada cuestión técnica (Fig. 7).



Figura 6 y 7: criterios de sostenibilidad aplicados a la pieza arquitectónica

4.3 La vivienda flexible: Aranguren y Gallegos – 64 VPO Viviendas en el ensanche de Carabanchel

En una manzana rectangular de la zona de intervención de Carabanchel, Madrid, los arquitectos generan cuatro piezas en el nivel cero desplazadas entre sí bajo las líneas directoras de la manzana tradicional, que bajo cuatro pasantes abren el espacio público al interior de la manzana donde el espacio colectivo de las tiras de viviendas toma una escala menor (Fig. 8), de dimensiones domésticas más cercanas a la privacidad de la vivienda (Fig. 9).

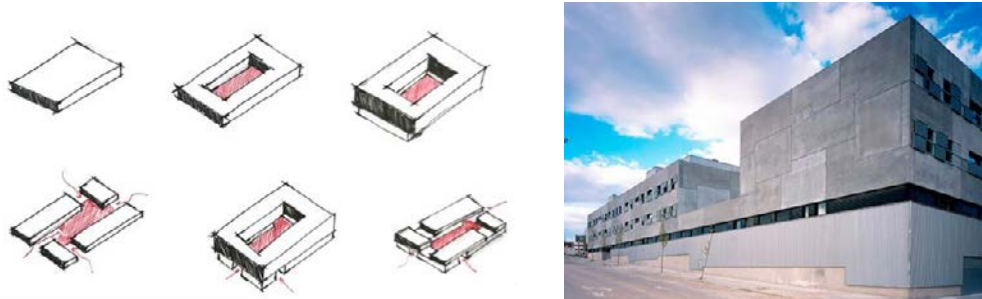


Figura 8 y 9: criterios de sostenibilidad aplicados a la pieza arquitectónica

La distribución interna de las viviendas sólo mantiene fijos los servicios: baños y cocina, mientras que el espacio principal se adapta a la necesidad de cada momento del día. Durante las horas de luz, el mobiliario y los tabiques divisorios móviles se pliegan y se almacenan sobre un solo lado de la unidad, mientras que, durante la noche las camas se despliegan y se compartimenta el espacio para la división de habitaciones (Fig. 10 y 11).

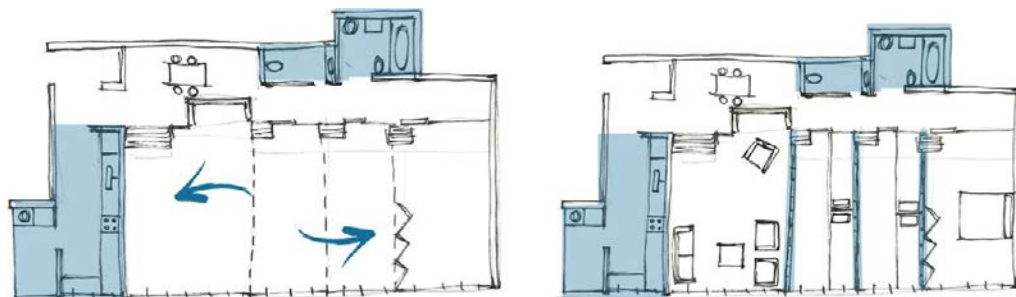


Figura 10 y 11: la flexibilidad reflejada en la apertura del espacio disponible.

La flexibilidad puede ser total o parcial, estando compartimentada por los paneles y por el mobiliario que permiten modificar el interior según la necesidad del usuario. El sistema de armado de la planta requiere un pormenorizado estudio de los espacios de guardado y plegado de estos elementos móviles, ya que no deben interferir con la fluidez del espacio y calidad de los ambientes (Fig. 12 y 13).



Figura 12 y 13: la flexibilidad conseguida a través del estudio del mobiliario y la tabiquería.

4. CONCLUSIONES

“Un cambio de paradigma que requiere de investigación, exploración, renovación y una necesaria conversación interdisciplinaria.” – Juan Herreros (2006)

El proceso de análisis crítico de un referente es utilizado como herramienta para actuar en el contexto actual donde los modos de habitar urbanos, colectivos y domésticos están siendo replanteados, así los datos arrojados nos darán indicios de cómo responder bajo estos nuevos paradigmas. La sociedad como respuesta a los cambios en los modos de pensar y actuar frente a un contexto que valora la diversidad,

que reclama miradas sostenibles sobre los problemas a afrontar por los individuos que la componen, requiere del cumplimiento de nuevos criterios que hace un puñado de años atrás no eran exigidos. Es así como estas nuevas variables impactan sobre la arquitectura contemporánea y entran al juego de una nueva concepción multiescalar entre la ciudad y la vivienda.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDEZ P., MOZAS, J., ARPA, J. (2011), *Density Is Home*. Vitoria-Gasteiz, España: a+t architecture publishers.

MONTANER, J.M, MUXI, Z, FALAGAN, D, H (2013), *Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI*. Buenos Aires: Nobuko.

MONTANER, J.M. (2015). *La arquitectura de la vivienda colectiva. Políticas y proyectos en la ciudad contemporánea*. Barcelona: Reverté.

SARQUIS, J. (2007). *Arquitectura y modos de habitar*. Buenos Aires: Nobuko.

SOLÁ MORALES, M. (1987). *La Segunda historia del Proyecto Urbano*. UR: urbanismo revisto, 1987, núm. 5.

CARPIO PINEDO, J. (2015). *La manzana abierta de Portzamparc como tipología para el paisaje urbano contemporáneo*. Revista Planur-E.es

OMA (2017). PXP: The Shared City. Recuperado el 12 de diciembre de 2023: <https://www.oma.com/projects/pxp>

ARANGUREN, J.M; GALLEGOS, J (2003). 67 Viviendas en Carabanchel. Recuperado el 14 de °

III. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

EL ESPACIO COLECTIVO EN LOS PROCESOS DE DENSIFICACIÓN

Ponce, Nora¹; Pagani, Valeria²; Araoz, Leonardo³; Prieto, Juana⁴; Rosa Pace, Leonardo⁵; Ruiz, Pablo⁶; Carrica, Florencia⁷

1: Arq. Dir. Laboratorio LITPA - Prof. Taller de Arquitectura FAU.UNLP. e-mail: nora.ponce.arg@gmail.com

2: Arq. Docente Taller de Arquitectura - Investigadora LITPA.FAU.UNLP. e-mail: ypagani@hotmail.com

3: Arq. Docente Taller de Arquitectura - Investigador LITPA.FAU.UNLP. e-mail: arq.leoaraoz@gmail.com

4: Arq. Docente Taller de Arquitectura - Investigadora LITPA.FAU.UNLP. e-mail: juana_prieto@hotmail.com

5: Arq. Docente Taller de Arquitectura - Investigador LITPA.FAU.UNLP. e-mail: leorosapace@outlook.com

6: Arq. Docente Taller de Arquitectura-Investigador LITPA.FAU.UNLP. e-mail: alehandrohose@hotmail.com

7: Arq. Docente Taller de Arquitectura - Investigadora LITPA.FAU.UNLP. e-mail: flor01ca@yahoo.com.ar

RESUMEN

Se exponen los resultados de la investigación proyectual realizada en relación a intervenciones en un tejido existente, en la búsqueda de densificar progresivamente a través de la vivienda en altura, como alternativa al tejido disgregado de la vivienda en lote propio, y con el propósito de obtener espacios colectivos al interior de la manzana. Construir en lo construido, con el desafío de lograr calidad ambiental y espacios residenciales domésticos, bajo criterios de eficiencia urbana, movilidad e infraestructuras, en una ciudad más compacta y sostenible en el tiempo.

Una oportunidad de explorar e innovar sobre cuestiones vinculadas a las formas de la densidad, las nuevas maneras de habitar - espaciales, sociales, y emocionales-, las relaciones entre la vida doméstica, comunitaria y urbana, los espacios intermedios, los límites entre lo público y lo privado, el lenguaje y la configuración del conjunto y la unidad. Pensar en estos espacios intermedios (Montaner et al; 2013), que desdibujan los límites entre la vida urbana, la calle y ámbitos privados, supone además, incorporar la noción de espacio colectivo, entendido como aquellos lugares donde la vida cotidiana se desarrolla, se representa y remite más a los niveles de apropiación, usos y significados que les otorgan los usuarios que a una cuestión de dominio legal (Solá Morales, 1992).

Las exploraciones que se presentan, son producto de la aplicación de una metodología, en la cual el proyecto se utiliza como herramienta para producir conocimiento, como sujeto de estudio, en relación al espacio colectivo en ciudades en vías de consolidación, y como instrumento de investigación.

PALABRAS CLAVE: espacio colectivo; manzana; densificación; renovación; vivienda colectiva.

1. INTRODUCCIÓN

La presentación se centra en una línea de trabajo abordada por el Laboratorio LITPA FAU UNLP en el marco de los trabajos de investigación “Formatos Urbano Arquitectónicos Sostenibles en Áreas Potenciales de La Ciudad. Integración regional Berisso/Ensenada/La Plata, borde noreste del Paseo del Bosque”, y “El Bloque Manzana Residencial en Áreas Consolidadas o en vía de consolidación de ciudades intermedias. Casos de estudio en la Provincia de Buenos Aires – Argentina” que actúan como marco conceptual y definen los escenarios de exploración.

Los procesos de crecimiento y transformación de las ciudades dan por resultado un escenario urbano en permanente cambio, un objeto a la vez construido y por construir que se convierte en una oportunidad para guiar su construcción hacia configuraciones sostenibles en el tiempo. Para explorar posibles escenarios la investigación proyectual, como metodología, pretende habilitar momentos de reflexión y conceptualización, que desde miradas multidimensionales, multiescalares y sostenibles, habiliten avanzar en la transformación de áreas urbanas, interrelacionando en su definición cuestiones urbanas, sociales, tecnológicas y medioambientales.

Este avance de la investigación, a través explorar estrategias conceptuales y operativas en relación al espacio colectivo en los procesos de densificación, aporta al corpus del saber disciplinar y proyectual sobre cuestiones vinculadas a las formas de la densidad, las nuevas maneras de habitar - espaciales, sociales, y emocionales-, las relaciones entre la vida doméstica, comunitaria y urbana, los espacios intermedios, los límites entre lo público y lo privado, el lenguaje y la configuración del conjunto y la unidad.

El sitio de intervención, borde Noreste del Paseo del Bosque del Gran La Plata, un área conformada por las ciudades de La Plata, Berisso y Ensenada, se convierte en oportunidad para ensayar nuevos escenarios que permitan explorar intervenciones proyectuales tendientes a construir un hábitat sostenible que favorezca la integración social, urbana y arquitectónica. Un espacio urbano postergado que demanda estudios más allá de los límites jurídico-institucionales.

2. MARCO CONCEPTUAL

Pensar los procesos de crecimiento y transformación de las ciudades, lleva implícito una reconceptualización de la ciudad desde los paradigmas contemporáneos de sostenibilidad. En la búsqueda de vida urbana sostenible, los procesos espaciales-urbanos por consolidación y densificación como estrategia en tejidos consolidados o en vías de consolidación, tienden hacia configuraciones más compactas de las ciudades, más intensas en su uso, más comunitarias. Un construir en lo construido, en la búsqueda de ir densificando progresivamente la ciudad como alternativa al tejido disgregado de la vivienda en lote propio, propiciando lazos sociales.

Abordando la densidad como concepto relacional (Marengo, 2018) los procesos de densificación , entendidos como herramienta para mejorar la calidad de vida del espacio urbano, deberían incorporar no solo cantidad de viviendas y habitantes por superficie ocupada sino también, diversidad de espacios de intercambio y convivencia que intensifiquen la vida cotidiana alojando multiplicidad de grupos sociales con diferencias de clases, costumbres y hábitos que se expresen en diversas formas de usar y transformar el ambiente urbano.

Cuando la problemática de la densidad se centra en la búsqueda de calidad urbana material y simbólica, unos de los temas problema a ser explorado es la manzana urbana, que entendida como recurso busca también proyectar sus intersticios y sus oportunidades, según una idea de sustentabilidad ligada al aprovechamiento de los recursos existentes. Repensarla desde esta perspectiva requiere de una resignificación de lo que es espacio de dominio público y espacio de dominio privado, límites

muy precisos en la actual configuración de nuestras manzanas, que pueden ir diluyéndose al incorporar la noción de espacio colectivo.

El espacio colectivo, como concepto, alude a aquellos lugares donde la vida cotidiana se desarrolla, se representa y se recuerda. Remite más a los niveles de apropiación, usos y significados que les otorgan los usuarios que a una cuestión de dominio legal. Espacios públicos y privados a la vez. Como enuncia Borja es la propia dinámica de la ciudad y los comportamientos de sus habitantes los que pueden crear espacios públicos que jurídicamente no lo son, sean abiertos o cerrados (Borja, Muxi, 2000). Es así que en la ciudad contemporánea cada vez existen más espacios que siendo de propiedad privada propician el acceso, tránsito y utilización pública (Gutiérrez Juárez, 2017) habilitando a pensar en una red de espacios intermedios que fomentan la sociabilidad, solidaridad y civismo entre la comunidad (Montaner et al; 2013).

La arquitectura configura la forma, como también la propia calidad del espacio público al dotarla de lugares que propicien actividades, (Sola Morales, 1992). La vivienda colectiva en ese marco, debe ser pensada desde la escala urbana y como pieza arquitectónica. La vivienda “entendida como parte de la ciudad y como lugar para habitar el presente, albergar nuestro pasado y proyectar el futuro; un lugar donde vivir cómodamente, que responda al deseo de valores simbólicos individuales y comunitarios, de privacidad y sociabilidad, y no solo como producto de mercado, inversión y consumo” (Montaner et al; 2013, p. 11). Se convierte entonces en una dimensión indispensable en la escala del proyecto urbano, aportando al mismo la configuración formal y espacial de los espacios colectivos como también las diversas modalidades de apropiación que requiere la sociedad en su conjunto y las personas en su individualidad buscando un equilibrio entre condiciones de intimidad, privacidad y relación social.

3. ÁREA DE INTERVENCIÓN

El sitio de intervención, un contexto con gran potencial y problemáticas a resolver que orienta posibles intervenciones desde la escala del proyecto urbano, delimitado por el Paseo del Bosque de La Plata, la avenida 122, la nueva traza de Autopista La Plata-Bs As, la calle 50 y la Avenida 60, es parte de la región reconocida como Gran La Plata. Es resultado de un crecimiento por extensión de baja densidad del modelo original de La Plata, en el borde del Casco Fundacional y límite con Berisso y Ensenada, que ha generado vacíos urbanos, predios postergados, conflictivos y/o vulnerables en sus condiciones de propiedad de la tierra o por su riesgo ambiental debido a la presencia del bañado. (Figura 1).



Figura 1: El sitio de intervención, delimitado por el Paseo del Bosque de La Plata, en el borde del Casco Fundacional y límite con Berisso y Ensenada.

Un área que demanda estudios más allá de los límites jurídicos institucionales, desde miradas integrales sobre el territorio. Posee una singular centralidad territorial, un diálogo con los centros históricos de las ciudades que la delimitan y sus periferias que lo convierten en un amplio sector en

vías de desarrollo que incluye grandes zonas naturales y de intercambio de flujos. Presenta grandes zonas naturales a potenciar como el bosque de la ciudad de La Plata y los humedales; una conectividad que supera la escala barrial, dada por vías de circulación a nivel urbano y regional y por las vías férreas del tren de carga que se dirige al Puerto de Ensenada y una serie de edificios universitarios y deportivos con importantes espacios libres, hoy restringidos al uso público, que admiten propuestas de reordenamiento. En relación a la temática residencial, presenta barrios de viviendas parcialmente consolidados y una ocupación de población de bajos recursos que demanda orientar la construcción de la ciudad desde otras miradas más integrales, sostenibles e inclusivas.

4. HIPÓTESIS Y ESTRATEGIAS PROYECTUALES

Enmarcada en el proyecto urbano, la propuesta presenta como hipótesis de trabajo que la incorporación del espacio colectivo en los procesos de densificación a través de la vivienda colectiva en altura permitiría innovar sobre cuestiones vinculadas a las formas de la densidad, las nuevas maneras de habitar - espaciales, sociales, y emocionales-, las relaciones entre la vida doméstica, comunitaria y urbana, los espacios intermedios, los límites entre lo público y lo privado, el lenguaje y la configuración del conjunto y la unidad (Figura 2).

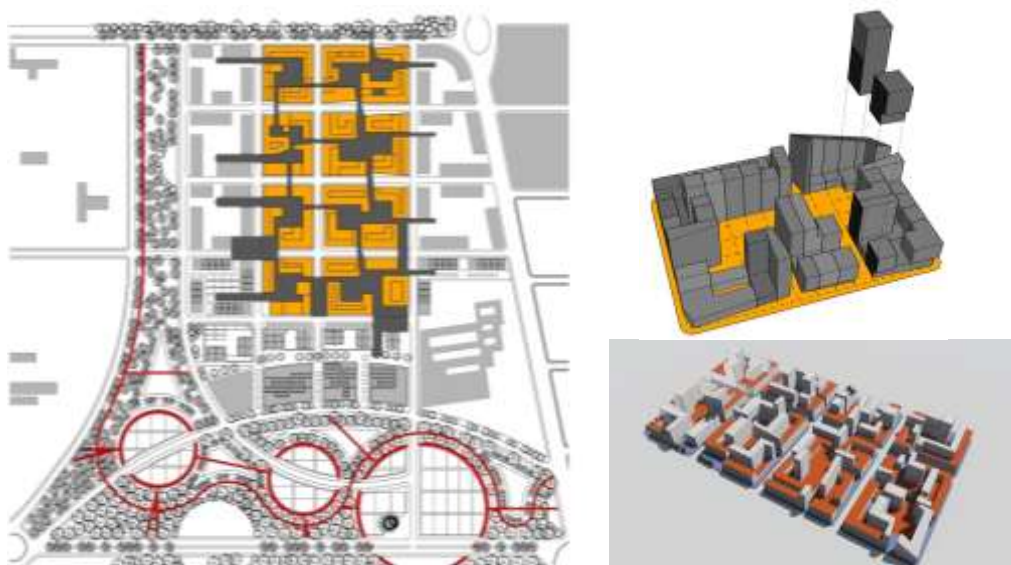


Figura 2: Incorporación del espacio colectivo en los procesos de densificación a través de la vivienda colectiva

Se formularon y exploraron las siguientes estrategias (Figura 3):

Renovación y densificación progresiva de la manzana y el loteo. Se seleccionan 8 manzanas del sector a intervenir que, entendidas como unidades morfológicas, admiten exploraciones de nuevas configuraciones a lo largo del tiempo según procesos progresivos de renovación y densificación – del lote con vivienda unifamiliar y espacios libres privados a formatos de manzanas más permeables, con vivienda colectiva en altura y espacios libres colectivos. Logrando así una densidad de 2000 hab/ha

Ocupación del suelo compactando piezas y liberando espacio libre. Como estrategia se superpone al parcelado existente, un espacio público o semipúblico de escala peatonal, que establece conexiones entre las manzanas existentes a renovar y el proyecto urbano. Aquellos lotes con vivienda unifamiliar se sustituyen en el tiempo por formatos residenciales de vivienda colectiva, incorporando nuevos modos de apropiación semipúblicos y/o públicos a través de espacios comunes abiertos, semicubiertos y equipamientos en su contacto con el nivel, generando pasantes de conexión entre dichos espacios,

los viales y los patios de los bloques vecinos peatonal. Se alcanzaría al final del proceso a una ocupación en planta baja del 67%, y 3720 m2 de espacio de uso público.

Diversidad Morfológica. Microclimas Particulares. Un proceso tendiente a conformar una unidad mayor, “unidad de habitación” donde el resultado de conjunto supera al de cada uno de sus partes, creando un nuevo paisaje urbano que desdibuja los límites entre lo público y lo privado, enriqueciendo las relaciones entre la vida doméstica, la vida comunitaria y la vida urbana. La manzana, al convertirse en un conjunto constructivo y poniendo en valor el resultado de la totalidad sin perder el compromiso con la unidad del lote, prevé una “envolvente” poniendo en valor el resultado de la totalidad, sin perder el compromiso con la unidad del lote. Un resultado que aun garantizando ciertas pautas que le confieran la idea de unidad, toma como recurso la diversidad morfológica, las múltiples geometrías que amplían las fachadas interiores al interior de la manzana, posibilitando microclimas particulares al interior de la manzana.

Continuidad de Espacios Públicos = Recorridos y Atravesamientos de Uso Colectivo. La condición de permeabilidad de la manzana promueve la multiplicidad de modos de recorrer la ciudad, intensificando la vida cotidiana y nutriendola de nuevas y variadas percepciones del paisaje urbano. Espacios compartidos para el intercambio colectivo = espacios de relación a escala peatonal

Variedad de programas = múltiples geometrías y fachadas interiores. Definición de diversas propuestas de espacios intermedios, tanto entre la unidad residencial y la pieza que la contiene, como también entre el plano vertical de fachada con las aceras y los espacios públicos. Es allí donde se encuentra la potencialidad máxima de la vida urbana, comunitaria y doméstica, propiciando **Diversidad de espacios colectivos en distintos niveles de acceso = multifuncionalidad.**

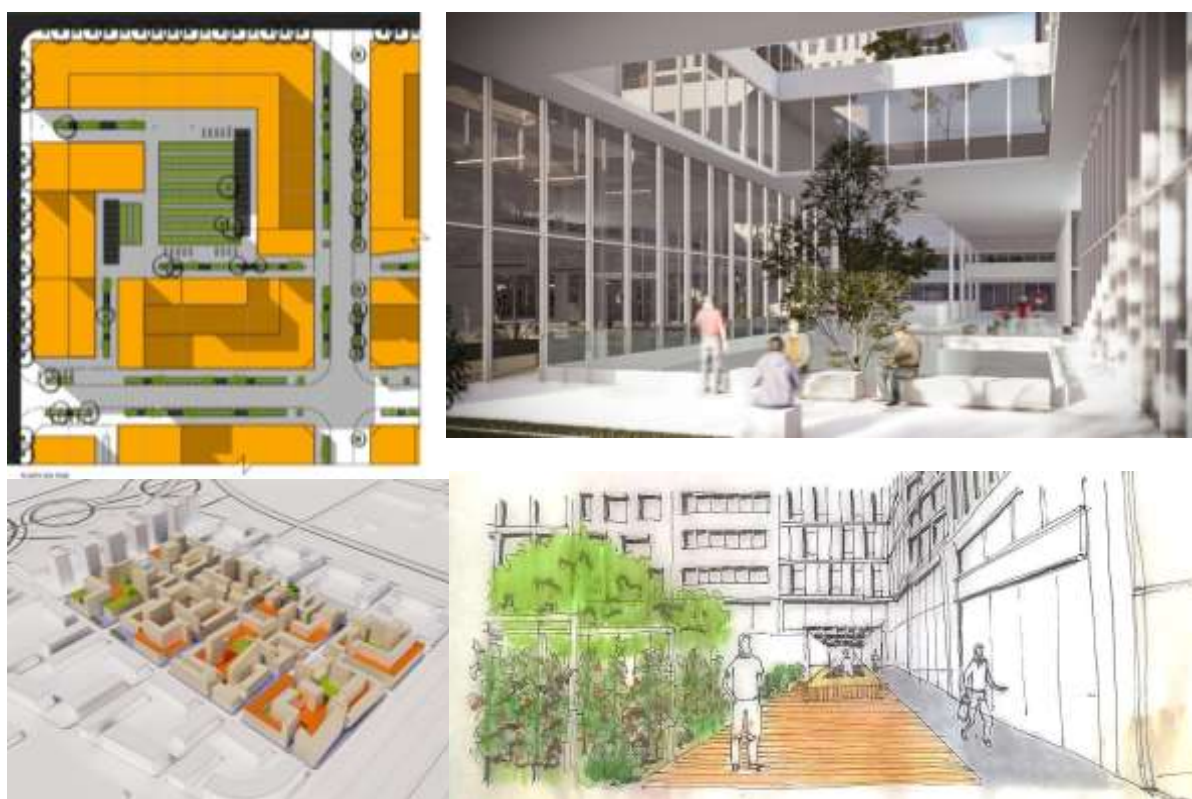


Figura 3: Espacios compartidos para el intercambio colectivo

5. CONCLUSIONES

Frente a la realidad cambiante de la ciudad actual solo es posible guiar su crecimiento de manera sostenible, inclusiva, compacta y densa, produciendo hipótesis de escenarios posibles que propicien nuevas miradas críticas y den soporte a los nuevos modos de habitar urbanos y domésticos.

A partir del desarrollo conceptual y experimental realizado ha sido posible determinar ciertos temas que conforman, en términos generales, la discusión actual de las ciudades, y a su vez son consideradas variables que describen algunos aspectos de la ciudad contemporánea.

La identificación de fragmentos urbanos en proceso de consolidación y expectante de propuestas, lleva a explorar nociones teóricas y empíricas, que permitan definir posibilidades de intervención y renovación urbana. Se trabaja sobre propuestas de viviendas que superan el proyecto en el lote/código, y permite desafiar la actual configuración del tejido urbano, para prefigurar algunas cuestiones que podrían ser modificadas en las leyes provinciales de uso del suelo.

Intensificar la vida cotidiana a través de la exploración de las múltiples relaciones físicas y sociales ofrece repensar la manzana urbana tradicional y las piezas residenciales adoptando la noción de espacio colectivo.



Figura 3: Renovación urbana a partir de la diversidad morfológica: Configuración fragmentada y variada, microclimas particulares, variedad de programas públicos, múltiples geometrías y fachadas interiores

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gutiérrez Juárez, E. 2017. El papel del espacio colectivo dentro de los procesos de regeneración urbana, https://www.pieb.org/espacios/archivos/doonline_ciudadania_y_espacio_publico.pdf

Jordi Borja, J; Muxí, Z. 2000. El espacio público, ciudad y ciudadanía. Barcelona.

Marengo. 2018. Forma urbana y vivienda colectiva: una aproximación a la evaluación de densidad. Recuperado de <https://revistes.upc.edu/index.php/SIIU/article/view/9171>

Montaner, J. M., Muxi, Z. 2010. Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture núm. 6, julio, 2010, pp. 82-99. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/3416/341630315009.pdf>

Solá Morales Rubió, M. 1992. Espacios públicos, espacios colectivos. Artículo publicado en “La Vanguardia”. Barcelona: La Vanguardia Ediciones S.L

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

REFLEXIONES SOBRE EL INFOQUE HISTORIOGRÁFICO DE LA ARQUITECTURA MODERNA EM PORTO ALEGRE Y SUS IMPLICACIONES EN LA PRÁCTICA PROYECTUAL

Souto, Ana Elisa¹.

1: Docente del Curso de Arquitectura y Urbanismo UFSM/CS. Docente permanente del Programa de Posgrado en Arquitectura, Urbanismo e Paisajismo PPGAUP/UFSM. UFSM. e-mail: ana.souto@ufsm.br

RESUMEN

El Movimiento Moderno, una tendencia internacional que surgió a principios del siglo XX, provocó profundas transformaciones en la cultura occidental, influenciando técnicas, materiales y temas artísticos. En arquitectura, el Modernismo Brasileño desarrolló características propias, aunque aún manteniendo conexiones con influencias europeas y norteamericanas. Lamentablemente, el análisis académico de la arquitectura moderna en regiones del interior de Brasil ha sido marginado, etiquetado como periférico y de menor importancia en comparación con las obras icónicas de los centros de producción arquitectónica. En este contexto, este trabajo tiene como objetivo cuestionar la narrativa hegemónica que relega la arquitectura moderna producida fuera de los centros a una posición marginal, reconociendo las cualidades únicas de estas creaciones. La arquitectura moderna y contemporánea brasileña en el Sur, con sus características formales y procesos de diseño, puede servir como referencia para la producción actual y el ejercicio de la arquitectura. La producción moderna gaúcha revela influencias no solo del modernismo corbusiano y la arquitectura carioca, sino también de producciones arquitectónicas de Uruguay, resultado de intercambios entre docentes y estudiantes de los cursos de Porto Alegre y Montevideo, que tuvieron impacto en la producción local. Es esencial reconocer la relevancia de la producción de la Arquitectura Moderna Gaúcha, incluso fuera del eje Río-São Paulo. Con casi cincuenta años desde la experiencia innovadora de Brasilia, comprender la arquitectura moderna brasileña sigue siendo un desafío, y es importante valorar las contribuciones de diversas regiones del país para una comprensión más completa y pluralista de este movimiento arquitectónico significativo.

PALABRAS CLAVE: Arquitectura Moderna Brasileña e Internacional; Arquitectura Latinoamericana; Arquitectura Moderna Gaúcha; Investigación Proyectual.

1. INTRODUCCIÓN

El Movimiento Moderno, una tendencia internacional que surgió a principios del siglo XX, provocó profundas transformaciones en la cultura occidental, influenciando técnicas, materiales y temas artísticos. En arquitectura, el Modernismo Brasileño desarrolló características propias, aunque aún manteniendo conexiones con influencias europeas y norteamericanas (Montaner, 2001).

Según Piñón (2013), la coyuntura cultural y la situación económica favorecieron el florecimiento de la arquitectura en América Latina durante las décadas centrales del siglo XX, contribuyendo a que los países latinoamericanos se convirtieran en una de las mayores y mejores reservas de arquitectura moderna. Algunos críticos adquirieron una autoridad progresiva ante los profesionales y se alinearon con las actitudes revisionistas de los críticos europeos. A pesar de ello, con un grado más elevado de sinceridad teórica, propiciaron el abandono de los criterios de proyecto que llevarían a la arquitectura latinoamericana, durante los años cincuenta y sesenta del siglo XX, a los niveles más altos de calidad de la arquitectura mundial.

El Movimiento Moderno en la arquitectura latinoamericana se destaca por la fusión de características internacionales con elementos culturales locales, demostrando la actualización de la arquitectura de la región en relación con los países occidentales. Esta arquitectura, difundida internacionalmente, generó reconocimiento para los arquitectos locales, quienes comenzaron a debatir con sus colegas internacionales. Varios autores discuten la compleja cuestión de la identidad en la modernidad latinoamericana, resaltando la pluralidad de construcciones identitarias desarrolladas a lo largo del tiempo (Ortiz, 1986). Lúcio Costa (1980) reconocía una modernidad periférica asociada a la arquitectura colonial brasileña.

En el campo historiográfico de la arquitectura moderna en Brasil, se tiende a considerar que su difusión ocurre a partir de los centros de origen nacional, Río de Janeiro y São Paulo, conectándose con centros más pequeños, periféricos y distantes. Es común pensar que la arquitectura moderna en el interior y fuera de los grandes centros irradiadores sería el resultado directo del trabajo de arquitectos que migran a estas regiones para ejecutar proyectos, o de arquitectos graduados en los centros formadores que están trabajando en el mercado y en la educación en centros más pequeños (Segawa, 2002).

Según Marques (2012), el modo de hacer arquitectura moderna en Rio Grande do Sul se revistió de otros atributos y procesos, menos condicionados por las particularidades estéticas desarrolladas en Río de Janeiro y São Paulo, que construyeron apropiaciones peculiares del Movimiento Moderno, suficientes para la formación de escuelas afiliadas. El concepto de escuela se basa en la unidad alcanzada a través del compartimiento de un repertorio de componentes y soluciones ejemplares, repetidos con limitado control de programa y espacialidad, en detrimento de lo autoral (Luccas, 2015).

La arquitectura moderna en Porto Alegre ha sido estudiada a través de diferentes tipos de enfoques, por historiadores e investigadores. Existe la necesidad de ampliar el campo de estudios y alcanzar producciones al margen de la mirada académica. Las narrativas históricas no son estáticas y se transforman con el tiempo. La historiografía de la arquitectura moderna no es una excepción. En un país de gran extensión territorial y variadas temporalidades, la arquitectura y su proceso histórico de producción no son únicos ni se manifiestan de forma lineal. En este contexto, este trabajo tiene como objetivo cuestionar la narrativa hegemónica que relega la arquitectura moderna producida fuera de los centros a una posición marginal, reconociendo las cualidades únicas de sus creaciones. Para Marques (2012), la arquitectura moderna y contemporánea en el Sur, con sus características formales y procesos de proyecto, puede servir como referencia para la producción actual y el ejercicio de la arquitectura.

2. ARQUITECTURA MODERNA EN PORTO ALEGRE

Según Luccas (2010), Porto Alegre, capital de Rio Grande do Sul, produjo una experiencia de arquitectura moderna que reflejaba la trayectoria de la producción hegemónica nacional, reflejando imágenes del centro del país. La influencia inicial de la escuela carioca y, más tarde, de los modelos alternativos adoptados en São Paulo, dejaron su marca en la arquitectura local.

El análisis retrospectivo de la producción local de características modernas muestra la ausencia de obras significativas dentro de un contexto más amplio, como el Ministerio de Educación y Salud, la Pampulha, el Parque Guinle, entre muchas otras obras de Río de Janeiro; el Parque Ibirapuera, el MASP y la FAUSP, entre otras en São Paulo, es decir, trabajos de gran envergadura que convirtieron a sus autores

en protagonistas de la arquitectura moderna brasileña. Sin embargo, hay un legado consistente de casos en la ciudad que ilustran la exitosa transposición de la arquitectura moderna al contexto local, real y de uso común. Una producción que utilizó un repertorio delimitado pero flexible de soluciones y elementos arquitectónicos, respaldado por una sintaxis precisa (Luccas, 2016; Comas, 2013; Marques, 2012).

La arquitectura moderna en Rio Grande do Sul tuvo un desarrollo más significativo a partir de la segunda mitad del siglo XX, impulsado por la implementación de los primeros cursos de arquitectura en el estado gaúcho, alrededor de 1940. El establecimiento de los cursos pioneros de Arquitectura en el Sur marcó un momento fundamental en el desarrollo del grupo de arquitectos que impulsaron una expresión arquitectónica en la región (Marques, 2012). Esta aproximación única estuvo fuertemente influenciada por la estética de Le Corbusier, la Escuela Carioca y las características arquitectónicas del área de la región del Prata (Ströher, 2000; Luccas, 2016; Marques, 2012).

El primer curso de Arquitectura, fundado por Tasso Corrêa, director del Instituto de Bellas Artes (IBA) en 1944, comenzó a funcionar en 1945, con una clase de 25 alumnos. El Instituto era una filial de la institución con sede en Río de Janeiro y dirigida en ese momento por Lúcio Costa (Segawa, 2002). La enseñanza impartida en el IBA de Porto Alegre seguía las directrices de la escuela carioca, fomentando la adopción de los principios corbusianos. Se destacan en el IBA los profesores formados en Río de Janeiro, como Edgar Graeff (1921-1990), Carlos Alberto Holanda de Mendonça (1920-1956) y Demétrio Ribeiro, quien se graduó en la UDELAR en 1943 y validó su título en Río de Janeiro. Estos docentes fueron pioneros en la difusión de la arquitectura moderna y en la enseñanza de arquitectura en la capital. La Escuela de Ingeniería también inició su curso específico de Ingenieros-Arquitectos con Eugênio Steinhöf (1880-1952), un arquitecto austriaco que enseñaba en los Estados Unidos en ese momento. Fue contratado para organizar el curso y se convirtió en una figura prominente en la enseñanza de la arquitectura. Según Marques (2012), otros liderazgos entremezclados de extranjeros de las primeras generaciones de arquitectos, profesores y autodidactas como Fernando Corona (1895-1979), José Lutzemberger (1882-1951), tanto del lado de la ingeniería como de las artes, pavimentaron los caminos de la arquitectura regional local.

El intercambio entre docentes y alumnos de los cursos de Porto Alegre y Montevideo tuvo un impacto significativo en la producción arquitectónica local, siendo el modernismo uruguayo, liderado por arquitectos como Villamajó (1894-1948), Surraco (1922-1975), Scasso (1892-1975) y Demétrio Ribeiro, una influencia destacada en Rio Grande do Sul (Segawa, 2002; Marques, 2012). La escuela de arquitectura de Rio Grande do Sul recibió influencias de la vanguardia de Montevideo y Rio de Janeiro, posiblemente también de Europa, a través del papel desempeñado por el austriaco Eugene Steinhöf, activo en la enseñanza de arquitectura en la Escuela de Ingeniería.

Tanto la Escuela Carioca (1930-1950) como la Escuela Paulista (1960-1970) representaron vanguardias que aportaron reflexiones cruciales para la arquitectura, contribuyendo significativamente a la prominencia de la producción arquitectónica nacional a nivel global. Sus experimentaciones abarcaron el desarrollo de nuevas tecnologías en la construcción civil, la creación de tipologías que armonizaban espacios privados y colectivos en una misma localidad, así como investigaciones sobre la interacción entre forma y función. Estas escuelas también exploraron las dicotomías entre racionalismo y formalismo, tradición y modernidad, además de considerar la adaptación climática y la herencia estilística local, culminando en la materialización de teorías relacionadas con la ciudad moderna (Marques, 2012).

La verticalización de Porto Alegre comenzó a fines de los años treinta, con la construcción de sucesivos edificios altos como el edificio Sulacap (1938) de Arnaldo Gladosh, el Edificio Reunidos (1938) y el Edificio Vera Cruz (1939-40) de João Monteiro Neto, entre otros (Figura 1). Estos edificios presentaban una concepción tradicional, desde su modo de implantación y relación con el tejido urbano hasta su forma externa, utilizando elementos de arquitectura figurativos, como el torreón de cuatro aguas del Sulacap, y composiciones con predominio de llenos sobre los vacíos, aberturas segmentadas, a veces enmarcadas, revestidas con materiales que reforzaban su carácter aún tradicional. Algunos arreglos

interiores y plantas bajas con distribuciones al modo Beaux-Arts, soluciones que fueron eliminadas en las plantas modernas generalmente asimétricas y regulares a partir de los años 1950 (Luccas, 2016).

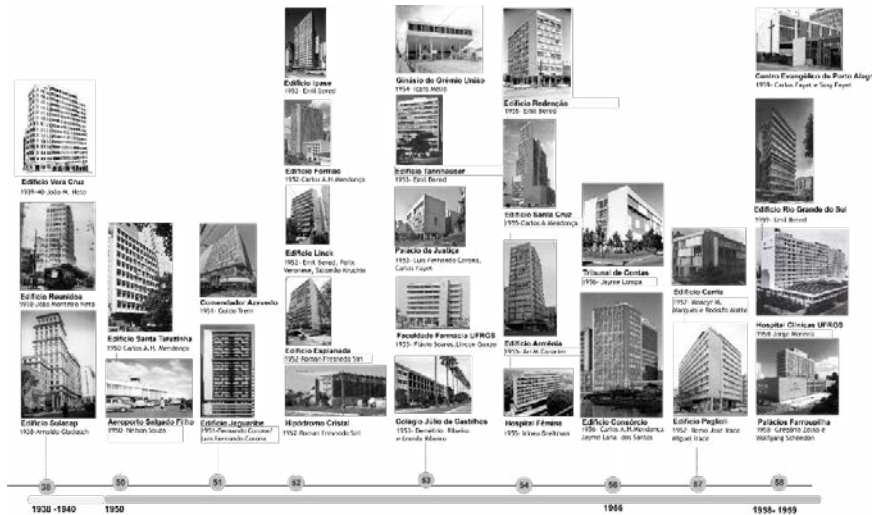


Figura 1: Línea de tiempo con algunos proyectos seleccionados en el período de 1930 a 1950 en Porto Alegre. Fuente: desarrollado por la autora.

El alagoano Carlos Alberto de Holanda Mendonça (1920-1956), también graduado en Río de Janeiro, y el urbanista Edvaldo Pereira Paiva, cuya formación se produjo junto al profesor Maurício Cravotto (1893-1962), director del Instituto de Urbanismo de la Universidad de la República Oriental del Uruguay, introdujeron en la ciudad la arquitectura moderna con el modelo corbusiano. La mezcla de referencias y condicionantes que conforman la producción moderna de la arquitectura del estado y de la capital está matizada por la constante influencia platina que, desde la Facultad de Arquitectura de Montevideo, formó o especializó a algunos arquitectos y promovió un intercambio constante con el curso del IBA en Porto Alegre.

El arquitecto uruguayo Román Fresnedo Siri también contribuyó a la consolidación de la arquitectura moderna en Porto Alegre, a través de dos de las obras más importantes del período: el proyecto del Hipódromo del Cristal (1951) y del Edificio Esplanada (1952). Fue una figura significativa en el escenario arquitectónico latinoamericano entre las décadas de 1940 y 1960, como lo demuestran la realización de obras de gran relevancia y valor arquitectónico. La arquitectura local de este período también fue influenciada por Demétrio Ribeiro en el proyecto del Colegio Júlio de Castilhos (1953).

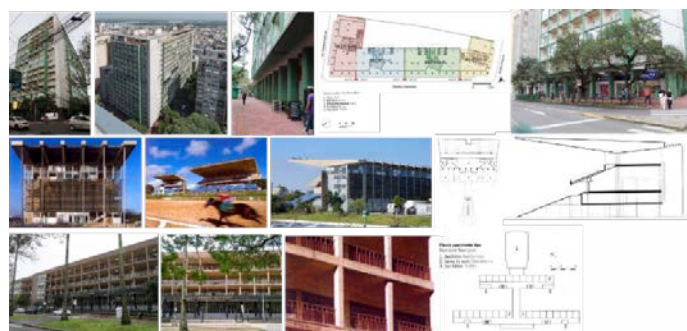


Figura 2: Edifício Esplanada (1952), primera línea. Hipódromo do Cristal (1951), segunda línea, ambos proyectos de Roman Fresnedo Siri. Colégio Júlio de Castilhos (1953), tercera línea, proyecto de Demétrio Ribeiro e Enilda Ribeiro. Fuente: desarrollado por la autora adaptado de: ALMEIDA, ALMEIDA, BUENO,2010.

Otros arquitectos externos contribuyeron a la difusión de la arquitectura moderna en la ciudad a través de obras o proyectos, como Oscar Niemeyer, quien elaboró el proyecto para el edificio sede del IPE (1943), Afonso Reidy y Jorge Moreira, ganadores del 1er premio del Concurso Edificio de la Vía Férrea del Río Grande del Sur (1944). Sin embargo, ninguno de los proyectos mencionados fue construido debido a la resistencia de los ingenieros locales. Jorge Moreira también participó con el proyecto del Hospital de Clínicas (1942), que posteriormente fue construido, aunque con modificaciones.

A finales de la década de 1950, los rumbos de la economía nacional y la construcción de Brasilia cambiaron el enfoque de la arquitectura brasileña de Río de Janeiro a São Paulo, impactando también en la arquitectura moderna de Porto Alegre. La victoria de un equipo paulista en el concurso de la Asamblea Legislativa de Río Grande del Sur, en 1958, con una propuesta de orientación internacional, llevó a la ruptura de la influencia predominante de Le Corbusier en la arquitectura local. En la década de 1960, la corriente brutalista también influyó en la ciudad, reflejando una tendencia arquitectónica renovadora más amplia, compartiendo el dominio con Mies van der Rohe.

La modernidad local presentó dos enfoques principales. El primero adoptó soluciones cartesianas, con un enfoque racional, utilizando dimensiones, proporciones y elementos específicos para destacar las obras. El segundo momento, más creativo, abandonó sistemas y reglas formales, lo que resultó en obras excepcionales con formas inéditas. La producción paulista privilegió el uso de componentes industrializados, lo que resultó en una estética predominantemente internacional, en contraste con el enfoque artesanal de la Escuela Carioca. La contribución paulista en Porto Alegre es evidente en la sede del Grêmio Náutico União y en el Concurso para la Sede de la Asamblea Legislativa del Estado, ocurrido en 1958, ganado por los jóvenes arquitectos Wolfgang Schöedon y Gregório Zolko, marcando un punto de inflexión en la arquitectura moderna brasileña, cuya hegemonía se desplazaba de Río de Janeiro a São Paulo (LUCCAS, 2016) (Figura 3).



Figura 3: Línea de tiempo con algunos proyectos seleccionados en el período de 1960 a 1970 en Porto Alegre. Fonte: desarrollado por la autora.

El proyecto de la Asamblea Legislativa adoptó como modelo la obra de Mies van der Rohe y otras expresiones constructivas similares, incluidas las producciones de Marcel Breuer y la costa oeste estadounidense. Posteriormente, hubo influencia del brutalismo paulista, que reflejaba el legado

corbusiano de la posguerra, a través de viajes y publicaciones accesibles. Además, las experiencias estéticas de Río de Janeiro de Reidy, como en el MAM (1953), contribuyeron a la valoración de la estructura y el hormigón visto. En la década de 1960, el hormigón visto se adoptó de manera híbrida, asociando características brutalistas a otras corrientes vigentes, consolidando un lenguaje brutalista en la ciudad. El edificio FAM (1967), diseñado por Carlos Fayet, Cláudio Araújo y Moacyr Moojen Marques, fue un ejemplo destacado que presentaba características propias de la transición y la experimentación precursora. A finales de la década, numerosos edificios reflejaban este lenguaje. Sin embargo, un análisis de las obras sugiere que la influencia de la Escuela Paulista fue más limitada de lo que se presumía. Los años 1960 representaron un momento de madurez y crisis en la arquitectura brasileña. En busca de renovación, la década de 1970 fue testigo de algunas obras de gran envergadura, que exploraron constructiva y formalmente las bóvedas de ladrillos de Eládio Dieste, como la Ceasa (1970) (Figura 3).

3. CONCLUSIONES

Comprender la arquitectura moderna brasileña sigue siendo un desafío y es importante valorar las contribuciones de diversas regiones del país para una comprensión más completa y pluralista de este movimiento arquitectónico tan significativo. Cada área geográfica de Brasil tiene sus propias peculiaridades e interpretaciones de la arquitectura moderna, reflejando no solo las influencias internacionales, sino también las características culturales, sociales y ambientales locales. Al reconocer y celebrar esta diversidad, podemos enriquecer nuestra comprensión sobre la evolución y el impacto de la arquitectura moderna en Brasil, promoviendo una apreciación más amplia e inclusiva del patrimonio arquitectónico del país.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Costa, L. (1980). Muita construção, alguma arquitetura e um milagre. In: Arte em Revista. São Paulo: Kairós, n. 4, agosto.
- Luccas, L. (2016). Arquitetura Moderna em Porto Alegre (Parte I): Antecedentes e a linhagem Corbusiana dos anos 50. ArchDaily Brasil.
- Luccas, L. (2010). La arquitectura moderna brasileña em los anos cincuenta: entre el modelo corbusiano carioca em declive y las alternativas en ascenso. En: Apuntes 23(1) 32-45.
- Marques, S. M. (2012). Fayet, Araújo & Moojen - Arquitetura Moderna Brasileira no Sul: 1950/1970 (Tese de doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura.
- Montaner, J. M. (2001). Depois do Movimento Moderno: arquitetura da segunda metade do século XX. Barcelona: Gustavo Gili.
- Ortiz, R. (1986). Cultura brasileira e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense.
- Piñón, H. (2013). Retorno à tradição Moderna. In: Comas, C. D., & Inventário da Arquitetura Moderna em Porto Alegre 1945/65. Porto Alegre: Marcavisual, p.9-13.
- Segawa, H. (2002). Arquiteturas no Brasil 1900-1990 (2a ed.). São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.
- Ströher, E. R. (2000). Emil Bered: seis edifícios. In Arquitexto revista do Departamento de Arquitetura do PROPARG (Vol. 1, p. 61-73). Porto Alegre: Faculdade de Arquitetura, UFRGS.

GIROS DE LA ARQUITECTURA COM PERSPECTIVA PROYECTUAL

TRAVESSIAS AMPLIADAS ENTRE ARQUITETOS E ARTISTAS NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Stiubiener Abrahão, Olivia

Departamento de História e fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo. Universidade de São Paulo.
email: olivia.abrahao@usp.br

RESUMO

Embora muitos países da América Latina possuam instituições ou galerias que promovam o encontro entre arte e arquitetura, o cenário brasileiro contemporâneo ainda carece desse tipo de espaço. Ainda assim, é notada uma emergência de produções que atuam nessas travessias; obras elaboradas – e com frequência executadas – na colaboração entre artistas e arquitetos abrem espaço para uma visão ampliada do exercício das duas profissões. A eventual diluição na forma de categorizar os campos em que se pretendem determinadas obras, seja na esfera arquitetônica ou artística, amplia um debate sobre os limites entre essas duas disciplinas. Esse desenquadramento traz à tona o questionamento sobre as influências e contaminações de obras feitas em colaboração, assim como sobre o potencial de independência do arquiteto enquanto artista e vice-versa. Com isso, esse artigo visa analisar o contexto brasileiro com enfoque nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, através da leitura de obras de natureza instalativa de escritórios como *Carla Juaçaba, Vão e Gru.a*. Pretende-se investigar as formas com que esse grupo de jovens arquitetos têm navegado por protocolos que são mais alargados que os da arquitetura *stricto sensu*, sem abrir mão de se manterem arquitetos *stricto sensu*. Busca-se aprofundar em como tal reposicionamento e a transitoriedade de ofícios podem encorpar o discurso e o fazer da própria arquitetura. Na compreensão de que a aproximação entre os campos tem o potencial de modelar, desconstruir e dilatar as formas de pensar a prática do arquiteto.

PALAVRAS CHAVE: CONTEMPORÂNEO; CAMPO AMPLIADO; ARTE; ARQUITETURA; COLABORAÇÃO.

1. INTRODUCCIÓN

Artistas e arquitetos possuem linguagens diferentes e pensam de formas distintas, mas existem muitos paralelos que podem ser feitos entre suas práticas e nesse sentido, é instigante saber o que acontece quando eles trabalham em conjunto. A partir da década de 1960 muitos arquitetos se dispuseram a repensar de maneira livre e criativa diversos aspectos da profissão: analisaram criticamente seus papéis e desafiaram convenções e objetivos da disciplina para ir além dos domínios estabelecidos pela academia ou dinâmicas institucionais.

No contexto do Brasil contemporâneo, mesmo sabendo que os projetos pesquisados aqui diferem entre si, os escritórios de arquitetura, Vão, Carla Juaçaba e Gru.a possuem em comum a transformação de modelos tradicionais em novos tipos de encontros e trocas de conhecimento. Embora eles tenham acontecido em momentos e locais diferentes, com interesses e objetivos divergentes, é possível traçar gestos e abordagens em comum: como métodos de pesquisa, modo de organização, temas e materiais, assim como trajetórias profissionais.

Ao observar a produção desses profissionais, nota-se que eles possuem em comum três eixos centrais: a proximidade com a pesquisa, com a docência e com as artes plásticas. A aproximação desse grupo com o campo artístico acontece de diferentes formas: em colaboração ou co-autoria com artistas, no desenho expográfico de exposições e através de intervenções autorais em espaços expositivos.

Dessa maneira, é possível localizar eixos em comum entre Carla Juaçaba, Vão e Gru.a, e então definir certos procedimentos que caracterizam suas práticas. Importante dizer que o exercício de traçar paralelos entre esses profissionais não tem o intuito de os "encaixotar" em certas tendências – pelo contrário, é na tentativa de enaltecer suas singularidades, seus princípios, e formações. E talvez por não se emoldurarem em certos padrões estabelecidos, ou estéticas, que é tão intrigante seus modos de fazer.

2.1 ARQUITETOS NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Segundo Jes Fernie no livro "Artists and architects in collaboration", o fenômeno de arquitetos que produzem trabalhos para serem exibidos em galerias ou museus de arte é referente ao modo de atuação mais interdisciplinar de certos escritórios. Desenvolvidos dentro do contexto de uma exposição, onde as demandas são diferentes das encontradas no universo construtivo, os trabalhos analisados foram comissionados por galerias independentes, editais ou concursos privados e, logo, possuíam verbas restritas. Esse aspecto demanda um apuro quase certo na hora de desenvolver a ideia, visto que materiais tecnológicos e portanto, mais caros, não se enquadram nesses parâmetros. O resultado são trabalhos que se utilizam de poucos elementos e materiais para intervirem pontualmente na paisagem.

Além de *Holy See Pavilion*, os trabalhos abordados são de natureza efêmera, ou seja, feitos para serem desmontados após um determinado período. Esse fator é importante de ser notado pois não somente influencia no quanto os órgãos envolvidos na sua execução estão dispostos a investir em uma obra "não permanente", mas também os materiais que serão utilizados, e para onde irão após a desmontagem. Gru.a utiliza o termo "arquitetura ligeira" para definir seus trabalhos temporários. Pedro Varella, um dos sócios do escritório, diz preferir o uso do termo "arquitetura de curta duração" a "arquitetura efêmera" – uma vez que o último pressupõe a existência de uma "arquitetura infinita" (VARELLA, 2023).

A implantação é um fator essencial no universo arquitetônico e existem profissionais que decidem respeitá-la, alguns que a usam como partido do projeto, e outros que optam simplesmente por ignorá-la. Tratando-se de Carla Juaçaba, Vão e Gru.a, o contexto existente é estruturante na proposição dos trabalhos: seja através da localização, de materiais presentes em determinado sítio, questões morfológicas ou mesmo de um viés sócio-histórico, a implantação é o que impulsiona o projeto.

Em *o que se vê quando se está* (figura 1), o prédio do Museu de Arte Contemporânea de Niterói (MAC) desenhado por Oscar Niemeyer e inaugurado em 1996, se transformou em uma base que abrigou a intervenção de Gru.a. O parapeito, feito para assegurar o público e delimitar seu fluxo, possibilitou o fluxo de pessoas naquele local, algo inédito na história do museu. A estrutura de andaime criada para acessar a laje do edifício, não foi somente um convite à continuação do gesto de Niemeyer de conduzir o público "para cima", mas propõe desenquadrar o olhar do espectador, uma vez que dentro do museu a paisagem circundante busca a todo momento captar a atenção do transeunte. Para os sócios, sua arquitetura é um "certo agarramento entre o novo e o existente" e nesse projeto, essa ideia se mostra presente (VARELLA, 2023).

O uso de poucos materiais é observado em grande parte dos projetos destes escritórios. Por exemplo, um pensamento de síntese de elementos define o modo de trabalhar de Carla Juaçaba. A arquiteta diversas vezes comentou sobre a influência de Peter Brook em seu trabalho. O cenógrafo se utilizava de um único elemento para construir o cenário de uma peça, da mesma maneira no projeto *Holy See Pavilion* (figura 2), Juaçaba comprimiu o programa de uma capela em dois únicos elementos: O banco e a cruz, feitos de um único material, o aço espelhado.

Eu fiz um curso de cenografia com o cenógrafo do Peter Brook e acho que me abriu para um outro mundo, o teatro que eu conheci através do teatro dele, que comunica muito com poucos elementos. Ele fez uma peça que tem duas peças de bambu, e com elas ele faz a casa, a cruz, e comunica tudo o que quer. e eu achei isso maravilhoso, aí falei: então um dia eu quero fazer uma arquitetura assim como Peter Brook faz teatro, que faz com nada, com muito pouca coisa. Eu acho então que o projeto da capela de Veneza tem mais do teatro de Brook do que qualquer coisa de arquitetura que eu possa trazer como referência. (JUAÇABA, 2018)

Dissociação (figura 3), trabalho feito pelo Vão na galeria vermelho em 2021, propõe uma única ação aplicada a um único elemento: enterrar o poste de luz, localizado na área externa da galeria. O gesto de deslocar verticalmente a única estrutura que ilumina a praça externa da galeria modifica drasticamente a atmosfera daquele espaço. Ao enaltecer, ou fazer notar, um elemento ali presente, porém quase invisível para quem passa, o coletivo criou mais sombra do que luz, e segundo Anna Junni, uma das autoras, "...é uma tonalidade de luz do luar. O poste é pensado para ser imperceptível, e quando ele é enterrado ele passa para uma escala de uma fogueira e está iluminando um buraco. Tem uma possibilidade interpretativa mais sombria, até por ter sido exposta ainda na pandemia do covid-19, mesmo ele tendo sido pensado antes dela" (JUNNI, 2022).

Via de regra, essas instalações fazem uso de materiais do universo arquitetônico (figura 4). O andaime, estrutura móvel frequentemente utilizada na construção de edifícios, nesse contexto ganha protagonismo e se torna elemento central e estruturante de certos trabalhos. Por exemplo, no *Pavilhão da Humanidade* feito por Carla Juaçaba em colaboração com a diretora de teatro Bia Lessa, a arquiteta conta que na sua primeira visita ao local havia uma estrutura de andaimes existente, e que ela vislumbrou que o projeto seria uma continuação daquela estrutura ali presente. *Subsolanus* feito pelo Vão no LIGA em 2018, ou *Cota 10* do Gru.a, feito na Praça XV em 2015 no Rio de Janeiro no contexto do projeto "Permanências e Destruições", também utilizaram do material como motiz para a proposição de intervenções espaciais.

Em *a praia e o tempo* Gru.a utilizou vigas metálicas para intervir na paisagem. Realizado em 2018 no contexto da 9ª edição do Tempo Festival, a estrutura abrigou diversos usos cotidianos, além de servir como cenário para performances da coreógrafa francesa Julie Desprairies. A intervenção consistia em "demarcar e reposicionar" a areia da praia de Copacabana, na qual a paisagem mudava a depender do clima e do uso proposto pelo próprio público.

Os escritórios em questão, demonstram se preocupar com o futuro dos materiais usados, evitando seu desperdício. Um pensamento a partir da ideia de "sustentabilidade" parece pautar a escolha dos materiais e seu descarte – vale dizer que esse é um gesto não necessariamente calculado ou direcionado, mas tratando-se de uma geração jovem que atua no contemporâneo, e onde a pauta climática é de extrema importância, e que por consequência dita muitos gestos, não é uma lógica fortuita. Por exemplo, os trabalhos comentados anteriormente feitos de andaime foram desmontados e reutilizados depois, inclusive, foram alugados de empresas que só trabalham com esse tipo de serviço. Juaçaba conta como enxerga com essas questões:

Então o que é isso, o que é esse reciclável, o que é essa ideia realmente de sustentabilidade? é você olhar para onde você está e ver o que pode fazer ali. Nesse ponto geográfico, o que faz sentido construir com isso? É o que estava ali, que vai ser continuado ali (JUAÇABA, 2018)

A pluralidade com que esses trabalhos são colocados no mundo, revela não haver uma preocupação clara com uma "assinatura" do escritório. Parece que eles estão mais preocupados em como os materiais usados, a durabilidade, e seu o reuso, do que em criar uma estética que venha caracterizar sua produção. E essa é uma chave que os diferencia de muitos outros escritórios contemporâneos, que preferem ser reconhecidos pelo uso constante de um dado material, por gestos recorrentes, ou no desenvolvimento de determinados programas, do que a consistência e o desejo de ser diverso. Para Enk te Winkel, "A graça de não ter uma assinatura tão firme, é por isso também, de conseguir lidar caso a caso como uma coisa que seja pertinente caso a caso" (TE WINKEL, 2022):

A gente mesmo nem tem cara, o Vão é um escritório em que a gente aposta numa ideia de que cada projeto é um projeto, não tem que ter uma cara específica do escritório. Você não bate o olho e fala "ai, Niemeyer", nós não acreditamos nisso, não tem mais essa relação de uma autoria, de uma assinatura muito clara, de um pensamento muito definido que vem a priori de tudo dentro do nosso universo arquitetônico (TE WINKEL, 2022).

A articulação entre os campos se dá não só entre os atores, mas pelos lugares assumidos pelos autores: de estar no lugar de arquiteto, mais do que ter estudado formalmente arquitetura, de se colocar em uma condição ou em um lugar de artista sem deixar de ser arquiteto. Esse modo de trabalhar e esse modo de se reconhecer não necessariamente associado somente à disciplina que designa sua formação, mas ao que estreita outras linguagens, sem abrir mão do domínio específico que esse deslocamento exige é uma característica em comum entre Carla Juaçaba, Vão e Gru.a. Eles se deixam impregnar por outros campos do saber, sem a necessidade de se designar artistas, mas sempre se assumindo arquitetos:

Eu acho que quando a gente é convidado para fazer uma instalação, seja no Duto (com o trabalho *lastro*) que fizemos no Olhão, ou na galeria Vermelho, seja no Liga, eu acho que tem uma vontade da gente de não cair em um lugar de artista. Entendemos que é uma intervenção de arquiteto, tem uma vontade mesmo de ser arquiteto ali naquele momento, para borrar, mas não sair.. (TE WINKEL, 2022)

Assim como Enk, um dos sócios do escritório Vão, outros arquitetos contemporâneos acreditam e afirmam que fazer instalações é uma forma relevante de investigação, e como processo criativo ele indifere de um trabalho arquitetônico. Dessa mesma maneira Maurício Rocha, arquiteto mexicano, conforme citado de forma oportuna ao longo da conversa pela sócia do Vão, estata:

A maneira como abordamos esses projetos é a mesma que a arquitetura. Para nós, eles fazem parte do mesmo processo. Mas as pessoas querem nos enquadrar. Quando comecei a fazer instalações de arte, os críticos disseram / que eu não sou mais arquiteto, sou artista. Quando eu fiz arquitetura, eles disseram que eu não sou mais um artista, apenas um arquiteto. Eu chamo minhas obras de arte de obras efêmeras e eu chamo a minha arquitetura de obras permanentes. (ROCHA, N/A)

CONCLUSÃO

Ao analisar os trabalhos desenvolvidos por Vão, Carla Juaçaba e Gru.a, eles nos demonstram que a arquitetura não é uma forma fixa de conhecimento, mas que o arquiteto deve estar envolvido em discussões e elaborações contínuas. Representam uma nova abordagem da arquitetura brasileira contemporânea cuja prática se apoia em novos temas propostos, estratégias operacionais, métodos de trabalho e materiais inovadores. Além disso, explicitam, através de seus trabalhos, que criar a partir de outros campos pode tornar um assunto arquitetônico mais acessível para o público pelo simples motivo de que as ferramentas usadas e o entendimento do papel do arquiteto não estão mais vinculadas à tradição.

Além de responderem às exigências do que se espera de um profissional da área, esse grupo de arquitetos inventa, sistematiza e opera considerando latentes demandas que em muitos casos não são sequer entendidas enquanto um nicho potencial de atuação, ou enquanto uma possibilidade de existência da própria prática arquitetônica. Portanto, eles não só inventam seus próprios processos criativos, mas reivindicam, através de suas práticas, novos entendimentos de que essas demandas são possíveis de serem trabalhadas dentro do ramo da arquitetura e do urbanismo.

Por fim, a busca por diferentes modelos de operações, novas estratégias colaborativas, e a experimentação de novas ferramentas sugerem novas práticas de arquitetura, cada uma com sua especificidade, característica e forma de ser. Observar esses arquitetos se destoando de certas normativas construídas ao longo da história e propondo uma nova agenda cultural também é uma forma de validar que a arquitetura como forma de pensar não conduz apenas à arquitetura no *stricto sensu*. Imaginar novas maneiras de entender e construir arquitetura leva a campos mais amplos e articulados do que ela pode ser. Para isso, é necessário estar disposto a ampliar a compreensão do que é arquitetura e do que os arquitetos podem realizar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNIE, Jes (Ed). **Artists and architects in collaboration**. Inglaterra, Black dog Publishing, 2006.

JUAÇABA, Carla, **ARQUIS**. HBO, 2018, 59 min. Direção: Emilio Maillé.

Trechos retirados da entrevista feita com o escritório Vão feita em Agosto de 2022.

Gru.a usou termos em apresentação no congresso Arquisur 2023, no qual o escritório esteve presente.



(Figura 4) em ordem: *Pavilhão da humanidade*, *Subsolanus* e *cota 10*. Imagens: site dos escritórios.



(Figura 1) *o que se vê quando se está*, Gru.a, 2017. Imagem: site Gru.a. <https://www.grua.arq.br/projetos/macniteroi>



(Figura 2) *Vatican Chapel, Holy See Pavilion*, Carla Juaçaba, Bienal de Veneza, 2018.
imagem: <https://www.carlajuacaba.com/vatican-chapel>



(Figura 3) *Dissociação, Vão*, 2021. Imagem: site Galeria Vermelho: <https://galeriavermelho.com.br/fachadas/dissociacao>

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

NO DECORRER DO ESPAÇO-TEMPO: DRAMATURGIAS ESPACIAIS NAS NARRATIVAS ARQUITETÔNICAS

Suzuki Yamada, Alessandro Hissayoshi¹.

1: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo. e-mail: alessandro.yamada@usp.br

RESUMEN

Este artigo debruça-se sobre a possibilidade de uma dramaturgia na experiência da arquitetura, pressupondo um evento sequencial de apreensão do espaço através do movimento, na qual memórias e emoções seriam evocadas com a finalidade de se atingir uma catarse. O corpo que interage com esse espaço é transportado de um estado de movimento físico para o psíquico. Do mover para o comover. Esta transposição possui semelhanças com a experiência do cinema, do modo como ela transporta corporeamente o espectador para dentro da representação. Nesse sentido, tanto no cinema quanto na arquitetura, o princípio da montagem constituiria ferramenta fundamental, tanto na criação de significado através da sintetização de conceitos abstratos, quanto na sua propriedade de se fazer sentir tais conceitos.

A investigação referencia-se nos estudos de Sergei Eisenstein sobre as aproximações entre cinema e arquitetura; nos escritos de Lucrecia D'Alessio Ferrara sobre a dimensão comunicativa do espaço; e na dimensão evocativa na percepção do espaço por Juhani Pallasmaa. Como estudos de caso que corroboram a investigação, estão a Acrópole de Atenas e *Villa Savoye*, de Le Corbusier.

PALABRAS CLAVE: Cinema; narrativa; montagem; drama; espacialidade.

1. INTRODUCCIÓN

Esta pesquisa propõe demonstrar a possibilidade de uma narrativa arquitetônica e de uma organização dramática que o estrutura, analisando os conceitos de montagem cinematográfica e o princípio da espacialidade na construção desse discurso. A investigação se ampara na dimensão comunicativa da arquitetura, na qual cognições, memórias e emoções são evocadas através da experiência do corpo que apreende o espaço através do movimento.

Desse modo, o conceito de discurso ou narrativa será entendido por esta pesquisa como a experiência cognitiva e mediadora de caráter sequencial provocada pelo percurso do observador que se movimenta através do espaço, coincidindo com a noção de espacialidade definida por Lucrécia D'Alessio Ferrara (2007, 2008). Neste processo de mediação entre corpo e espaço, ocorre um transporte do movimento físico para o movimento psíquico, do mover para o co-mover, segundo Giuliana Bruno (2018).

Por sua vez, o conceito adotado de montagem será de Sergei Eisenstein (2002), que o define como o choque entre dois planos que produz um conceito ou ideia abstrata e, como consequência, sintetiza o efeito dramático como subproduto. Ao se chocarem, a materialidade e concretude dos signos se esvanecem, resultando em pura subjetividade. A montagem, além de produzir um conceito abstrato, torna-o sensível para o espectador, portanto, fenômeno empático. Ademais, estes choques impelem a narrativa cinematográfica para frente, convertendo-se em progressão dramática, numa sucessão de eventos cuja finalidade é atingir a purgação das emoções, seguindo a definição aristotélica de dramaturgia.

Nesse sentido, a arquitetura atua de forma semelhante na construção de suas espacialidades, adquirindo uma dimensão representacional, onde a representação em si revela uma intencionalidade em se comunicar, em transmitir ideias e conhecimentos. Segundo Flusser (2018), a comunicação é uma substituição, pois ela substitui a vivência daquilo a que se refere, construindo uma ponte (mediação) que vence o abismo entre o ser e o mundo.

Portanto, na impossibilidade ontológica de se viver outras vidas, em outros mundos e outros tempos, tanto o cinema quanto a arquitetura se tornam meio para que essas outras realidades possam ser experimentadas. Segundo Pallasmaa (2012), a afinidade entre arquitetura e cinema não se dá somente pela natureza espaço-temporal de suas experiências, mas pela capacidade de ambos articularem vivências espaciais e mediar imagens vivenciadas. Assim, o cinema superaria a limitação do enquadramento bidimensional para se tornar experiência sensível plena, transportando o espectador de forma corpórea para dentro da representação.

2. A EXPERIÊNCIA DA ARQUITETURA COMO DRAMATURGIA

Conforme apresenta Roland Barthes (1975), há incontáveis formas de narrativa no mundo, presentes em tempos, lugares e sociedades distintos. Nunca houve um povo sem narrativa pois ela é a própria história da humanidade. Ela se estende por todos os meios e se acomoda em todas as substâncias.

Neste entendimento, também a arquitetura acomoda histórias e serve de meio para que inúmeras narrativas aconteçam de forma efêmera. Portanto, a arquitetura deixa de ser objeto eterno pousado no espaço inerte para se tornar relação entre coisa e sujeito, *medium* que acontece no agora do espaço-tempo, no qual a materialidade interage com o corpo através do movimento na dimensão espaço-temporal, criando cognições e evocando memórias que transportam este sujeito de um estado de movimento físico para o psíquico, como a própria experiência do cinema.

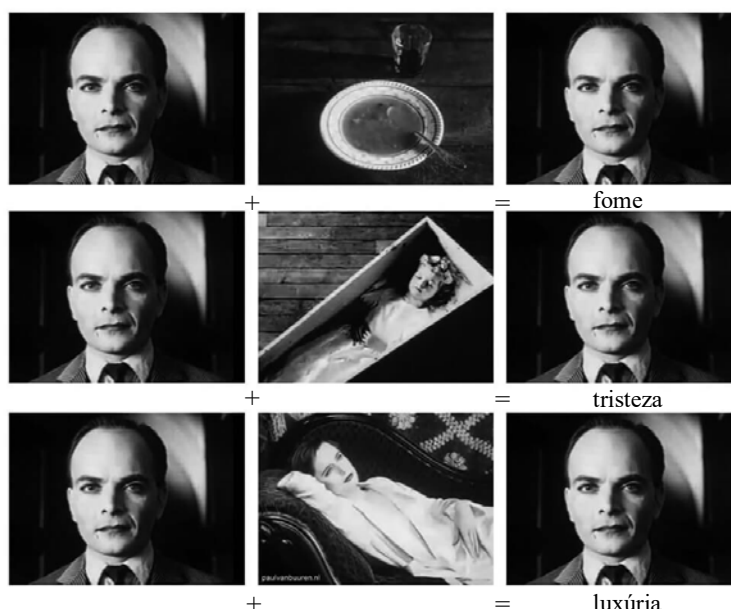
Nesse sentido, a montagem como princípio evocativo, na qual a colisão de dois signos gera um conceito abstrato, transcende o cinema para se tornar um procedimento de linguagem não-verbal, capaz de

representar conceitos abstratos tanto quanto a linguagem verbal. Além de representar um conceito, a montagem, como fenômeno empático, informa ou torna sensível este conceito. Um dos exemplos mais representativos da propriedade de evocação e empatia da montagem foi realizada pelo cineasta soviético Lev Kuleshov.

Em sequência a um primeiro plano do rosto do ator Ivan Mosjoukine em expressão facial neutra, Kuleshov intercalou, em três diferentes montagens, planos de um prato de sopa; uma criança dentro de um esquife; e uma mulher no divã. A audiência teve a percepção de que a expressão facial de Mosjoukine se alterava a cada exibição, demonstrando uma expressão de fome; de tristeza; e de luxúria quando, em realidade, tratava-se da repetição do mesmo plano inicial do ator. Este experimento demonstra que a montagem é um fenômeno mental, no qual é o observador quem atribui um terceiro significado à combinação de dois signos que, isoladamente, possuem significados não relacionados.

Figura 1

O efeito Kulechov: signo 'A' mais signo 'B' resulta em conceito 'C'.¹



Tomando como referência a montagem com a criança no esquife, o experimento de Kuleshov demonstra como o princípio dramático (a percepção de tristeza) é resultado da colisão de dois signos (rosto do ator mais criança no esquife). Também demonstra a montagem como procedimento capaz de gerar significado abstrato (tristeza) a partir do embate entre dois signos que possuem significados concretos (rosto do ator e criança no esquife). Dessa forma, através do experimento de Kulechov, sabemos e sentimos o que é a fome, a tristeza e a luxúria.

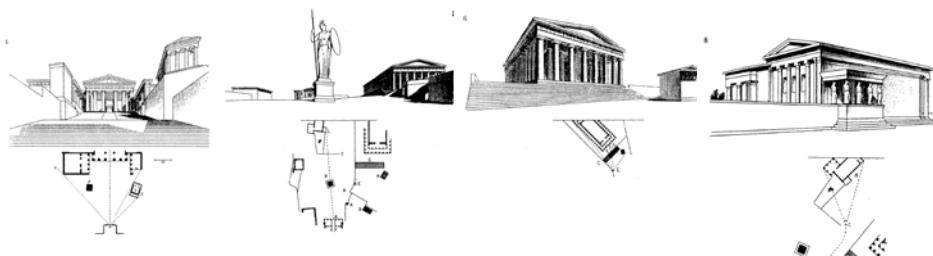
Auguste Choisy (1899), em análise sobre a implantação dos edifícios da Acrópole em Atenas, observa uma aparente falta de princípio organizativo cartesiano que ordenasse a distribuição dos edifícios no terreno. Ele demonstra que a implantação na Acrópole obedece a um outro princípio, mais sutil e elaborado. O que orienta a implantação é o efeito cênico e seu impacto no observador em sua primeira impressão. Os edifícios se revelam ao observador um a um, em toda sua imponência individual, como numa sequência de pinturas (*tableaux*) sucessivas. A vista angulada, mirando o edifício em três quartos

¹ Fonte: <https://www.studiobinder.com/blog/kuleshov-effect-examples/>. Acesso em 04/08/2022. Inserção de texto pelo autor.

é valorizada por ser mais majestosa e pitoresca, excepcionalizando a vista frontal. Isto fica mais claro ao se aproximar do edifício mais icônico do conjunto, o *Parthenon*. Chega-se até ele obliquamente e os degraus da escadaria que levam ao estilóbato são curvados, de modo a se alinharem a quem observa o edifício em três quartos, e não de frente. Ao valorizarem a simetria ótica, os gregos rompem com a simetria geométrica, claramente valorizando o aspecto teatral da experiência arquitetônica.

Figura 2

Sequência cinematográfica da Acrópole de Atenas.²

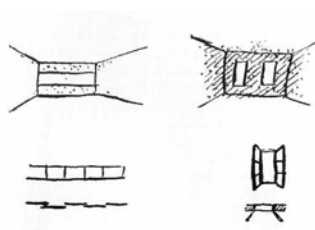


Apoiando-se na análise de Choisy, Eisenstein (1989) infere que a implantação dos edifícios que compõem a Acrópole ateniense foi organizada conforme uma sequência cinematográfica, onde os edifícios se revelam ao observador um após o outro, com o ritmo da montagem sendo definido pela distância que separa os edifícios e pelo tempo de caminhada entre eles, ao que ele define de '*montage plan*'. O autor sugere que a colisão entre os signos (edifícios) da Acrópole de Atenas produz o conceito abstrato de solenidade.

O princípio da montagem na criação de espacialidades dramáticas é utilizado por Le Corbusier em seu conceito de *promenade architecturale*, aplicado pela primeira vez nos projetos *Villa La Roche* e *Villa Savoye*. Sobre a esta última, Le Corbusier discorre em sua coletânea *Obras Completas 1929-1934*: “Esta casa é uma verdadeira *promenade* arquitetônica, oferecendo vistas constantemente variadas, inesperadas, às vezes surpreendentes.” (LE CORBUSIER, 1947). A reflexão do arquiteto se converte em uma nova espacialidade inaugurada por ele mesmo: a janela em fita. Ao contrário de uma janela que propõe ser uma abertura que oferece ao espectador um ponto de vista único, a janela em fita permite ao observador se deslocar pelo panorama oferecido pela vasta abertura, inaugurando uma experiência espacial equivalente ao *travelling* no cinema.

Figura 4

A janela em fita como espacialidade cinematográfica.³



² Fonte: *Histoire de l'architecture*, pp.414-418. Composição das figuras pelo autor.

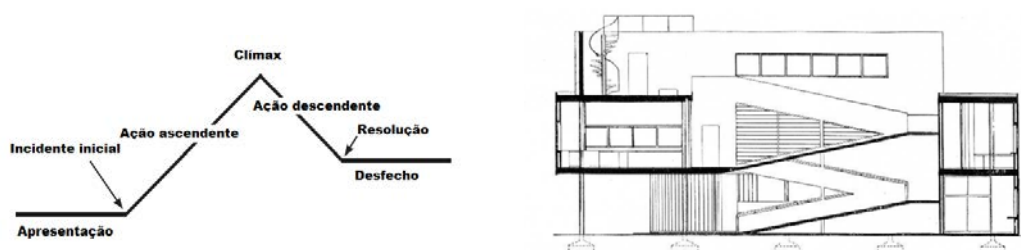
³ Fonte: *Le Corbusier et Pierre Jeanneret - Oeuvre Complète de 1910-1929*, p.129.

Le Corbusier descreve os espaços da *Villa Savoye* de forma sequencial, num encadeamento de diversos pontos de vistas: a narrativa se inicia na entrada do terreno, à bordo de um automóvel, se desenvolve à pé pelo interior da residência através de reviravoltas e caminhos ascendentes e finaliza com o apogeu no último pavimento, onde está o solário. A compreensão espacial da *Villa Savoye* só é possível através de uma sequência de visuais geradas pelo caminhar do observador, resultando no conflito dialético entre posições planas versus inclinadas, frontalidades versus rotacionalidades, opacidades versus transparências. Do embate entre essas posições antagônicas surge a espacialização do drama eisensteiniano, adjetivado pelo arquiteto como ‘inesperadas’ e ‘surpreendentes’. É oportuno mencionar a sequência espacial da *Villa Savoye* em relação à definição de tragédia por Aristóteles (2011). Segundo o filósofo grego, a tragédia é definida como a representação de uma ação importante e completa, com início, meio e fim, ação esta que tem o objetivo de produzir a catarse ou a purgação das emoções.

Gustav Freytag (1894) estabelece uma estrutura dramática baseada nos preceitos de Aristóteles. Esta estrutura é aplicada em vários meios e permanece relativamente inalterada desde as definições aristotélicas de tragédia e drama, sendo considerada uma estrutura dramática clássica. Freytag define que uma narrativa deve seguir um sequenciamento de eventos com início, meio e fim, caracterizando uma estrutura em 3 atos. O 1º ato corresponde à exposição do sistema, que está em equilíbrio, em estase. Um incidente incitante causa o desequilíbrio desse sistema, inaugurando o 2º ato e gerando uma ação ascendente na narrativa, através de uma sequência de conflitos (embates dialéticos), numa relação de causa e efeito. Esta ascensão leva a um clímax/apogeu, ou a purgação das emoções, como disse Aristóteles. A partir deste ponto, inicia uma ação descendente na narrativa, que corresponde ao movimento de reajuste (resolução) do sistema até ele atingir um novo ponto de estase, finalizando o 2º ato. O 3º ato é o sistema em um novo equilíbrio, o que conclui a narrativa. A representação gráfica desta estrutura dramática é convencionalmente chamada de arco dramático ou pirâmide de Freytag. Uma análise comparativa (Fig.5) demonstra que a *Villa Savoye* poderia ser interpretada como a espacialização de uma estrutura dramática clássica.

Figura 5

A pirâmide de Freytag ou arco dramático (Esq.) e corte transversal da *Villa Savoye* (Dir.). Composição do autor.⁴



3. CONCLUSIONES

Tanto em *Villa Savoye* quanto na Acrópole de Atenas, a organização espacial preconiza uma narrativa clássica, com início, meio e fim, seguindo um percurso ao longo de eixos definidos e enfatizando vistas pré-determinadas. Dessa forma, o sujeito da experiência converte-se num espectador passivo que, por mais que haja uma mediação entre corpo e espaço, as cognições, evocações de memórias e emoções estão circunscritas num espectro limitado permitido pelo arquiteto, convertendo-se em narrativas que permanecem, como fenômeno, estáveis e repetíveis ao longo do tempo.

⁴ Fontes: <https://entenderficcao.com.br/2018/07/05/tudo-o-que-voce-precisa-saber-oara-estruturar-uma-narrativa/>. Acesso em 02/08/2022; Le Corbusier et Pierre Jeanneret - Oeuvre Complète de 1929-1934, p.25.

Em ambos os exemplos, tratam-se de narrativas com início, meio e fim definidos, acontecendo linearmente num tempo-espaço que é métrico e cronométrico. Porém, na passagem do século XX para o XXI, com o advento da comunicação instantânea e dos espaços virtuais, as narrativas arquitetônicas enfrentam questões fundamentais como a ucronia do tempo, a utopia do lugar e a emancipação dos signos de seus referentes (FERRARA, 2007, 2008), redefinindo, portanto, os próprios conceitos de sequencialidade, linearidade e movimento, resultando em discursos complexos demais para serem plenamente apreendidos por um corpo que ainda é analógico.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aristóteles. (2011). *Arte poética*. Martin Claret.

Barthes, R., Duisit, L. (1975). An introduction to the structural analysis of narrative. *New Literary History*, 6, n. 2, 237–272.

Bruno, G. (2018). *Atlas of emotion: journeys in art, architecture, and film*. Verso.

Eisenstein, S. (2002). *A forma do filme*. Jorge Zahar.

Eisenstein, S., Bois, Y., Glenny, M. (1989, Dez.). Montage and architecture. *Assemblage*, 10, 110-131.

Ferrara, L. D'A. (Org.). (2007). *Espaços comunicantes*. Annablume.

Ferrara, L. D'A. (2008). *Comunicação espaço cultura*. Annablume.

Flusser, V. (2018). *O mundo codificado*. Ubu.

Freytag, G. (1894). *Technique of the drama: an exposition of dramatic composition and art*. Scott, Foreman and Company.

Le Corbusier; Jeanneret, P. (1947). *Oeuvre complète de 1910-1929*. Les Éditions d'Architecture.

Le Corbusier; Jeanneret, P. (1947). *Oeuvre complète de 1929-1934*. Les Éditions d'Architecture.

Pallasmaa, J. (2012, Out.). The existential image: lived space and architecture. *Phainomenon*, 25, 157-173.

3. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PROYECTUAL

ARENA DO MORRO: ARQUITECTURA Y DESARROLLO SOCIAL

Vilela, Mariana Berto

Alumna del Programa de Posgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidade de São Paulo. e-mail: ma.vilela@usp.br

RESUMEN

El edificio Arena do Morro, es un gimnasio deportivo construido en el barrio Mãe Luiza, en la ciudad de Natal, Brasil. Proyectado por Herzog de Meuron e inaugurado en 2014, es posible observar en su desarrollo la interacción de los procesos proyectuales del estudio suizo con las prácticas comunitarias de sus habitantes.

En la introducción se hará un breve registro de la formación del barrio y sus marcos históricos, así como la caracterización de su comunidad y las acciones que apoyaron las formulaciones arquitectónicas, frente a su situación de vulnerabilidad social, urbana y ambiental. Enseguida, se hará un recuento conciso del proceso de diseño, elaborado a través de la experimentación material a partir de elementos y tipologías de la cultura constructiva local. Las bases materiales son los archivos digitales del proyecto, obtenidos por la participación de la autora en el proyecto como arquitecta encargada del equipo, en el periodo que colaboró con el estudio en Basilea.

Así, se espera caracterizar la obra como resultado de una construcción tanto social y colectiva, cuánto física y material, y cómo ocurre la asociación entre estas dos dimensiones del proyecto. Por un lado, interesa investigar cómo la arquitectura se ha apropiado de las preexistencias, sean de las formas participativas y colectivas de acción social, como de la cultura constructiva local, en la formulación arquitectónica del edificio. Por otro, apuntando a una posible clave inversa de análisis, como la comunidad viene apropiándose del objeto arquitectónico para apoyar su desarrollo social.

PALABRAS CLAVE: Arquitectura; Preexistencias; Proceso de Proyecto; Comunidades Vulnerabilizadas; Desarrollo Social.

INTRODUCCIÓN

El edificio Arena do Morro, gimnasio deportivo y centro comunitario construido en el barrio Mãe Luiza, en la ciudad de Natal, Brasil, y diseñado por Herzog de Meuron (HdM), trae en su desarrollo de proyecto, las metodologías y procesos proyectuales del estudio suizo, en diálogo con las organizaciones y con el tejido sociocultural locales. Primera obra de los arquitectos en Brasil, y en el hemisferio Sur, construida en una comunidad en situación de vulnerabilidad, puede considerarse como una experiencia en la que arquitectura y construcción social se entrelazan.

Mãe Luiza se caracteriza por una privilegiada ubicación en la ciudad, en una zona central, vecino a barrios de alta renta y muy cerca del mar, con vistas privilegiadas al océano Atlántico, próximo a la playa de Areia Preta. Según datos del Anuario de Natal, su población estimada en 2020 (Nunes, 2021) era de 9.761 habitantes, distribuidas en un área de 95,69 hectáreas, ocupada predominantemente por domicilios (alrededor de 92% del área total).

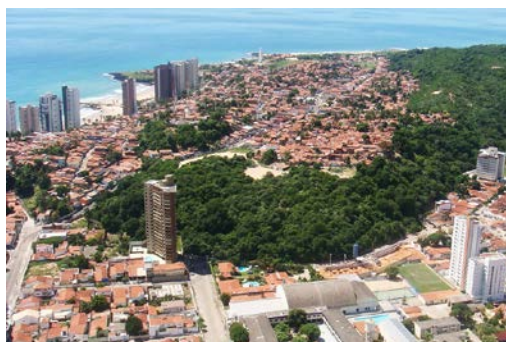


Fig. 1: Imagen aérea del barrio de Mãe Luiza, 2011. Acervo Oficina QUAPA-SEL Natal, FAU-USP.

Establecido sobre una inmensa cadena de dunas, en lo que hoy se considera una zona de protección ambiental de la ciudad, su ocupación inicialmente ocurrió de manera informal en los años 1940 por migrantes que escapaban de la sequía que asolaba el interior de Rio Grande do Norte. Por otro lado, ve intensificarse la ocupación en los años 1950 con la construcción del Farol (1951), iniciativa de las fuerzas armadas brasileñas, que ya habían estado presentes con instalaciones construidas por la ocasión de la presencia de las fuerzas armadas estadounidenses durante la Segunda Guerra Mundial, y cuyas remanencias contribuyeron para la habitabilidad de la localidad (Fernandes, 2022). En 1958, por decreto del alcalde Djalma Maranhão, se convierte oficialmente en un barrio, pero tardan en instaurarse servicios urbanos primordiales, como saneamiento, fornecimiento de agua y luz, entre otros. La primera conexión de agua ocurre con la instalación de una fuente a finales de los años 1960, y las primeras conexiones eléctricas en los años 1970.

Su trayectoria de vulnerabilidad social, urbana y medioambiental empieza a cambiar en los años 1980, con la movilización comunitaria, organizada al alrededor del Centro Socio Pastoral, fundado en 1983 por el cura católico Sabino Gentili que, a través de seminarios populares, propone discutir los problemas de su población. Aunque la Iglesia estuviera presente desde el inicio de la ocupación del barrio, en la figura del Padre Perestello y con acciones de carácter asistencial, es con la presencia de Sabino que se establece un espacio de discusión y acción efectiva y conjunta a los habitantes (Fernandes, 2011).

Es también momento que distintas iniciativas empiezan a tomar forma, con la construcción de casas populares y con la creación de espacios educativos y de asistencia a los jóvenes y mayores. Contando con apoyo financiero del poder público, así como de instituciones internacionales, logran desarrollar proyectos como la escuela Espaço Livre (1986), Casa Crescer (1993) y Espaço Solidário (2001), entre otros.



Fig. 2 y 3: Pe. Sabino y el Centro Sócio Pastoral. Acervo Centro Socio Pastoral N. S. Conceição.

Caracterizado por una ocupación urbana de parcelas diminuta y edificaciones de dos plantas, distintas de los parámetros usuales definidos por los planes urbanísticos, el barrio sufre constante presión especuladora por parte del mercado inmobiliario. En los años 1990, en combate a una iniciativa para la edificación de un *resort*, se aprueba la ley municipal 4.663, conocida como Lei de Mãe Luiza (Lins, 2022), que establece los criterios urbanísticos de acuerdo con las características del barrio, protegiéndolo de grandes emprendimientos hoteleros. Aunque siga bajo constante presión por su revocación, la ley consolida la ocupación, garantizando la permanencia de personas menos favorecidas en la localidad.

Del seminario de 2006 - “Mãe Luiza lembra seu passado e pensa seu futuro” - sale la necesidad de un edificio para prácticas deportivas. En 2009, con el apoyo de la Fundación Ameropa, una organización suiza que contribuye con el barrio desde los años 1980, invitan a Herzog de Meuron a diseñar un gimnasio de deportes. Los suizos, que en aquel momento desarrollaban el proyecto para el Centro Cultural Luz, un complejo cultural destinado a la danza y música en la ciudad de São Paulo, aceptan el encargo desde que pudiesen estudiar las condiciones del barrio. De la investigación de cuatro meses se produce “A Vision for Mãe Luiza”, un diagnóstico urbano en el que analizan las condiciones del sitio y sugieren diez intervenciones, basándose en las experiencias didácticas del dúo suizo en la ETH Studio Basel.



Fig. 4: Maqueta síntesis de las diez propuestas de “A Vision for Mãe Luiza”. Acervo Herzog de Meuron.

De las intervenciones propuestas, HdM el desarrollo del gimnasio se inicia en 2011, apoyado por un equipo multidisciplinar local y por interlocutores que permitían un constante diálogo con la comunidad, centrado en la figura del Centro Socio Pastoral.

ARENA DO MORRO - PROCESO DE DISEÑO

A continuación, se presentará brevemente el proceso de proyecto y las decisiones que informaron la configuración del gimnasio Arena do Morro, que se ubica en lugar del antiguo gimnasio de la Escola Estadual Dinarte Mariz. Toma la preexistente geometría de la estructura remaneciente, en condiciones degradadas, y se desarrolla en tres elementos: SUELO, ENVOLVENTE y CUBIERTA.



Fig. 5 y 6: Foto de la estructura degradada del gimnasio y de la escuela, 2011. Acervo Herzog de Meuron.

La CUBIERTA, el primer de los elementos, se conforma por la repetición y extensión de la geometría existente, por todo el terreno, hasta que sus diagonales encuentren los límites del suelo.

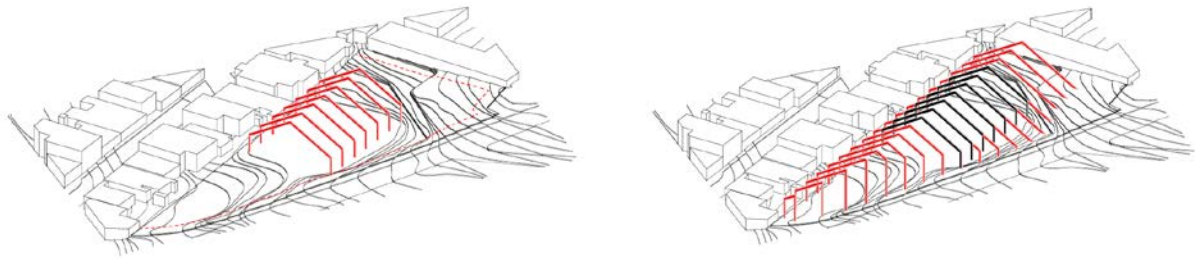


Fig. 7: Imagen diagrama conceptual, estructura existente y replicada por el terreno.

Modelos en escala 1:1, prototipos en obra y en fábrica fueron desarrollados durante todo el proceso de proyecto, característico de la manera de trabajar de Herzog et de Meuron. Para la cubierta se hicieron dos prototipos, uno en obra y el otro en taller, mientras se producían sus componentes de construcción.

“Para lograr este sentido de lo real, desarrollamos y probamos prototipos a escala real de casi todos los detalles importantes del edificio como parte de un proceso impulsado por el pensamiento, la discusión y el intento, en lugar de ensayar individualmente las habilidades técnicas necesarias.” (Herzog, 2009, p. 222)



Fig. 8 y 9: Fotos de los dos prototipos hechos en obra y en el taller. Acervo Herzog de Meuron.

Las láminas de chapa metálica que la componen están dispuestas entreabiertas, de manera a permitir la entrada de luz, salida del aire caliente, y minorar los efectos de los potentes vientos *potiguaires* sobre la estructura. Se hicieron muchos estudios de disposición de las láminas y ángulo de apertura entre ellas, para lograr los efectos deseados y minorar la entrada de lluvia. El resultado es una superficie cambiante, que unifica el espacio interior, y, por veces, se descompone con la incidencia de luz.



Fig. 10: Estudios de cubierta, maquetas en papel y acrílico. Acervo Herzog de Meuron.

La ENVOLVENTE, el elemento de proyecto que encierra el espacio interior, se organiza de manera sinuosa, como forma de ordenar el programa que se dispone en ambientes circulares. Investigaciones materiales que pudiesen conformar las curvas apuntaron, inicialmente, al uso de elementos cilíndricos de madera o hormigón.



Fig. 11: Maquetas de ocupación y estudios de fachada en madera y hormigón. Acervo Herzog de Meuron.

En consulta a la comunidad y al equipo técnico de apoyo local, se rechazó la opción en madera, que suponía mantenimiento constante, además de no permitir explorar las muchas maneras de incidencia de luz y aire, requeridas a las condiciones climáticas. Como alternativa, se propuso mirar un elemento constructivo tradicional bastante utilizado en la región, que en Brasil le llamamos *cobogó*, elementos perforados hechos de cerámica o hormigón, que permiten el pasaje de luz y aire. Creados en los años 1920, están inspirados en los muxarabis árabes de la arquitectura colonial portuguesa. Incorporados al vocabulario de la arquitectura moderna, forman parte de la tradición constructiva popular brasileña. En Natal y en Mãe Luiza están por todos los lados, son parte fundamental de la cultura constructiva local.

Estudiando las formas de producción de estos materiales y tomando como referencia uno modelo comercial de expresión vertical, se propuso desarrollar una pieza que pudiera conformar las curvas de la envolvente, al paso que cumplía la función de proteger el interior de las intemperies. Tras varios estudios y testes, se llegó a dos elementos con formatos, que, combinados de maneras distintas, serían capaces de configurar las diferentes condiciones necesarias en la fachada: permitir ventilación constante y disminuir la velocidad del viento, proteger de las lluvias y del sol.

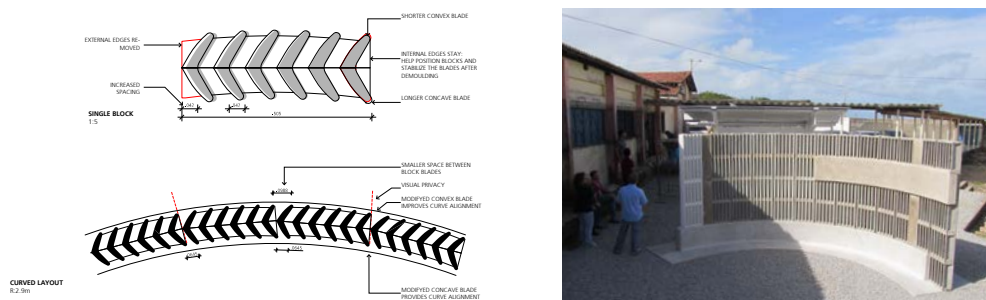


Fig.12 y 13: Estudios de la geometría de los elementos customizados y prototipo. Acervo Herzog de Meuron.

El nuevo elemento perforado suponía una tecnología más sofisticada del que las técnicas tradicionales, por su geometría angular y dimensiones. Un prototipo de la envolvente se ha hecho en el terreno, de manera a ensayar el montaje, anticipando problemas de obra (Fig. 13).

En esta propuesta vemos una operación conceptual importante en la trayectoria de Herzog de Meuron, que toma un elemento tradicional de la arquitectura brasileña, cambiándolo a punto de seguir siendo reconocible, aunque parezca algo distinto.

“Por lo tanto, debo intentar comprender qué es lo que me ofrece la industria. Mis imágenes del mundo construido deben confrontarse con la realidad de los productos de la industria de la construcción, tengo que analizar los productos que están disponibles para mí: las imágenes en mi cabeza y los productos industriales. Tengo que calentarlos, derretirlos y desmontarlos, y luego enfriarlos nuevamente en mi propio baño de sudor.” (Herzog, 1989, p.102)

Con respeto al último elemento, el SUELO, se hizo intervenciones más sencillas. La topografía existente permitía acomodar la cancha y la gradería por medio de escalones que encontraban el nivel más bajo del terreno. Estudios del perfil de los escalones, hechos en dibujo y probados en prototipos en escala real,

fueron importantes para asegurar que la geometría, la visibilidad y la textura fuesen apropiadas. El material elegido fue el hormigón con rocas, modelado *in situ*, conocido en Brasil como *granilite*, que moldea el diseño topográfico y alude a la duna que le da soporte, como si pudiera ser arena solidificada.

CONSIDERACIONES FINALES

El Arena do Morro, inaugurado en 2014, mismo año de las arenas deportivas para el Mundial de Fútbol de FIFA, que se realizó en Brasil, más que un edificio para prácticas deportivas, es utilizado diariamente para distintas actividades y por personas de todas las edades. Por ser el espacio más amplio y abierto del barrio, sirve como un ágora, un lugar de celebración y reunión de la comunidad en días de fiesta y de seminarios, parte de su tradición de su práctica social activa.

Desde el inicio, el proyecto toma algunas estrategias proyectuales que revelan dos abordajes importantes de la forma de trabajar de Herzog de Meuron: el uso de maquetas, modelos, y prototipos en la concepción y desarrollo del proyecto, informando decisiones y anticipando problemas de ejecución; la consideración de las preexistencias locales como premisa de proyecto, sea por la forma como se valieron de las estructuras existentes para conformar el nuevo edificio, sea por la reinterpretación de tipologías y materiales de la tradición constructiva brasileña.

Además de ser una interpretación sensible de elementos y tipologías de la cultura constructiva brasileña, los suizos adoptan en el proceso de diseño procedimientos de la comunidad al establecer seminarios de discusión y presentaciones durante su desarrollo, involucrándola en la tomada de decisiones e informándola del proceso, conducido de acuerdo con sus necesidades y dejándose afectar por sus impresiones.

Asimismo, el éxito del edificio se debe no solo a la calidad del proyecto y obra, sino a la vida que su comunidad vibrante, con sus prácticas y usos, otorga al espacio con su proyecto de desarrollo social. Por su lado, toman la propuesta arquitectónica con dedicado empeño en convertirla en un espacio abierto, invitando a todos a sus prácticas comunitarias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERNANDES, Maria Aparecida da Silva. (2011). *Da resistência à ação política, a educação pelo consenso: a ação educativa de Pe. Sabino em Mãe Luiza Natal/RN*. [Tesis de doctorado, Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Repositório Institucional – Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

_____. (2022). *Mãe Luiza: a construção social do bairro*. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. <http://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/2290>.

HERZOG, Jacques. (1989). *La Geometria oculta de la Naturaleza. The Hidden Geometry of Nature*. En MATEO, Josep Lluís (Ed.). *Quaderns d'Arquitectura i Urbanisme. Geographies*. (Vol. No. 181/182, pp. 96-109), Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

_____. (2008). *Gadamer's Floor* en MACK, Gerhard (org.), *Herzog & de Meuron 1997-2001. The Complete Works* (v. 4, pp. 221–225). Birkhäuser.

LINS, Paulo. (2022). *Mãe Luiza: construindo otimismo*. Gryphus.

NUNES, Danielle Salviano Numberger, et ali (org.). (2021). *Anuário de Natal 2021*. SEMURB.

4.

**Giros de la
arquitectura
con perspectiva
patrimonial**

4. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL

DISEÑO Y EXPLORACIÓN DE ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PATRIMONIAL PARA LA REHABILITACIÓN Y ADECUACIÓN CONTEMPORÁNEA. CASO: ANFITEATRO MARTÍN FIERRO

Babaglio, Agostina¹

1: Laboratorio de Investigación en Teoría y Práctica Arquitectónica (LITPA). FAU - UNLP. e-mail:
agos.investig@gmail.com

RESUMEN

“Debemos aceptar que los bienes patrimoniales ya no son solo cajas fuertes que resguardan tesoros culturalmente valiosos, sino además, son sitios vivenciales, destinados a funciones múltiples donde es habitual la convivencia con el pasado” (Novacovsky, 2019).

Aquello amerita la reflexión sobre los desafíos que implica la contemporaneidad en el ámbito patrimonial y la búsqueda de métodos racionales que permitan determinar formas de intervenir en el patrimonio construido, en pos de la permanencia a futuro de su testimonio cultural ante un contexto en constante transformación.

En ese marco, la actividad proyectual se presenta como herramienta que posibilita los procesos de construcción del conocimiento (Villalobos, 2013), desde su propia práctica experimental, y apoyada en la evaluación progresiva del análisis crítico sobre la arquitectura preexistente.

Lo que el presente trabajo se propone, entonces, es el diseño de exploraciones proyectuales desde un enfoque integral, sostenible y multiescalar, para la formulación de estrategias de intervención que permitan la rehabilitación y adecuación a la vida contemporánea del Anfiteatro Martín Fierro, pieza patrimonial en riesgo de la ciudad de La Plata.

Para ello se recurre al análisis de obras análogas de referencia, y se plantean lineamientos que emergen del estudio previo sobre el caso, en el marco de una investigación en curso. En la cual se evidencia que además de las acciones inmediatas para rescatar al bien edilicio del riesgo es fundamental recuperar los valores que lo hacen único e irrepetible en su contexto, en pos de garantizar su uso en el presente y su futura permanencia.

PALABRAS CLAVE: Patrimonio cultural; Anfiteatro; Rehabilitación; Estrategias de intervención; Exploración proyectual

1. INTRODUCCIÓN

La contemporaneidad implica desafíos en el ámbito patrimonial, la realidad en constante transformación que converge con la noción de convivencia con el pasado, conduce a la búsqueda de métodos racionales para determinar formas de intervenir en el patrimonio construido que den respuesta a las nuevas complejidades, a las nuevas demandas, y aseguren a su vez la permanencia a futuro del testimonio cultural concerniente al mismo.

La práctica experimental se presenta como herramienta proyectual para tal fin, posibilitando la construcción de conocimiento desde un análisis crítico y la formulación de estrategias de intervención para la rehabilitación consciente, integral, y sostenible de las piezas de valor patrimonial.

En el presente trabajo, se aborda el diseño de exploraciones proyectuales sobre un caso específico: el Anfiteatro Martín Fierro. Entendiéndose su metodología como instrumento de referencia para intervenciones en piezas patrimoniales abandonadas y/o degradadas.

1.1 Caso de estudio | Anfiteatro Martín Fierro

Pieza patrimonial reconocida de la ciudad de La Plata. Parte del Paseo del Bosque, predio verde regional de mayor dimensión dentro del Casco Fundacional de la misma (Figura 1). Conformada desde 1949, junto a un lago y una gruta mirador un ícono recreativo inmerso en el paisaje (Babaglio, 2020).



Figura 1: Implantación del Anfiteatro. Esquemas e imágenes elaboración propia.

Es un espacio destinado a espectáculos al aire libre, que ha sido sede de eventos nacionales e internacionales pertenecientes a la memoria colectiva platense. Reúne un conjunto de características patrimoniales, históricas, edilicias, socioculturales, y urbano ambientales que lo determinan como Patrimonio Arquitectónico Cultural de la provincia de Buenos Aires, y representa a su vez, un Recurso Turístico Cultural potencial para impulsar el desarrollo de la ciudad.

Se encuentra en un profundo estado de abandono, degradación y deterioro, resultado de la falta de mantenimiento, exposición a la intemperie, contacto con el lago, y un largo período en desuso que demanda abordar su rehabilitación. A partir de una investigación histórico-documental realizada previamente, se registran a lo largo de los años distintos períodos de estancamiento y recuperación, ocasionados por factores semejantes a los que actualmente repercuten sobre el bien edilicio. Aquello denota la necesidad de otorgarle una mayor actividad, ajena al funcionamiento estival del propio Anfiteatro, en pos de un uso permanente que colabore a su mantenimiento. Bajo la hipótesis de que recuperar su integridad física no alcanza, y que gran parte del problema actual se debe a soluciones históricamente parciales, sin un abordaje integral.

Es fundamental la detención del deterioro al que se ve expuesto el edificio, pero la recuperación inmediata o “puesta en valor” de su estado edilicio para ponerlo en funcionamiento, sin considerar el contexto, deriva en una solución temporal al problema. El Anfiteatro debe ser observado desde una visión general de la problemática: además de las acciones inmediatas para rescatarlo del riesgo, recuperar los valores que lo hacen único e irrepetible, incorporarlo nuevamente al circuito de usos

culturales de la ciudad garantizando su uso presente y su permanencia, restaurar el rol cívico y socio-cultural que ha desempeñado como pieza representativa de la arquitectura teatral, devolviéndole la capacidad de contener actividades que lo vinculan a la cultura contemporánea; asimismo recobrar la relación del propio edificio con su ambiente natural y plantear estrategias de recuperación del entorno.

Por lo tanto, en el marco de una investigación en curso (Babaglio, 2020-2024), se propone la reinscripción del edificio al circuito turístico de la ciudad de La Plata y al desarrollo cultural de la misma a través de la construcción de un marco teórico/conceptual y del diseño de estrategias proyectuales que posibiliten su rehabilitación sostenible, de manera integral en cuanto a enfoques y escalas.

2. MARCO TEÓRICO

El patrimonio es entendido como recurso valioso a utilizar y conservar, por su valor identitario ya que contribuye a la continuidad de la memoria, pero al mismo tiempo como estrategia de arquitectura sostenible. Lo que significa que puede ser adaptado como recurso disponible, por su valor en relación al contexto y considerando la conservación de la energía que demandó construirlo (Rivoira, 2011).

Rescatar una obra de valor cultural, es intervenir utilizando su estructura arquitectónica y tecnológica como soporte para la creación de lo nuevo, dando como resultado la convivencia de lo pre-existente con un nuevo patrimonio. Según la Carta de Brasilia (ICOMOS, 1995) *“La intervención contemporánea debe rescatar el carácter del edificio o del conjunto sin transformar su esencia y equilibrio, sin caer en arbitrariedades sino exaltando sus valores. La adopción de nuevos usos en aquellos edificios de valor cultural es factible siempre que exista previamente un reconocimiento del edificio y un diagnóstico certero de cuáles intervenciones acepta y soporta”*.

En ese contexto, la actividad proyectual se presenta como herramienta que posibilita los procesos de construcción del conocimiento (Villalobos, 2013) desde su propia práctica experimental, y apoyada en la evaluación progresiva del análisis crítico sobre la arquitectura preexistente. El proceso experimental, donde el resultado final no es único y no está prefigurado, *“descubrir algo específicamente buscado pero inicialmente desconocido”* (Herrerros, 2012) incentiva la investigación y potencia el pensamiento creativo. A partir de una (o varias) decisiones iniciales, la búsqueda de estrategias de intervención permite imaginar un cierto número de escenarios para la acción (Morin, 2000), que podrán ser modificados según las variables externas que se presenten en el desarrollo de la misma. Otorgando versatilidad al mismo tiempo que impregnándose de significados, en un proceso dinámico entre la permanencia y los cambios.

3. METODOLOGÍA



Figura 2: Metodología – totalidad de etapas e indicación de etapa actual. Elaboración propia.

En base a lo desarrollado anteriormente, surge la necesidad de aplicar una metodología previa a la intervención sobre el patrimonio, que permita obtener criterios de intervención acordes al caso que se trate. La misma fue desarrollada en el Arquisur 2022 (Babaglio, 2022) y comprende una serie de etapas, entre las cuales suceden las exploraciones proyectuales abordadas actualmente (Figura 2).

Para el desarrollo de la etapa de experimentación proyectual, como se evidencia en la figura superior, fue necesario el previo abordaje de instancias previas que le den sustento. En ese marco, lo que el presente trabajo se propone es desarrollar la instancia actual de la investigación, que consta del diseño de las exploraciones proyectuales desde un enfoque integral, sostenible y multiescalar, para la formulación de estrategias de intervención que permitan la rehabilitación y adecuación a la vida contemporánea del Anfiteatro Martín Fierro.

4. EXPLORACIONES PROYECTUALES | EJES DE EXPLORACIÓN

Las exploraciones proyectuales son entendidas como estrategias e instrumentos generadores de nuevos conocimientos. Posibilitan nuevas conceptualizaciones, nuevos enfoques y brindan diversas alternativas de intervención, entre las cuales llegado el caso de intervenir efectivamente sobre el bien patrimonial, se elegirá la estrategia considerada más adecuada. Para el caso, las mismas se organizan dentro de tres ejes: Identidad, Contemporaneidad, y Paisaje. En base al marco teórico y a la documentación obtenida de las etapas previas, de los cuales surgen preguntas disparadoras o pautas organizadoras de la exploración y de la búsqueda de referentes (casos análogos) para cada caso.

IDENTIDAD: Preguntas/pautas: Hacer visible lo invisible | ¿Cómo difundir la huella histórica a partir del proyecto? | ¿Es posible volver a la esencia del espacio adaptándolo al presente?

CONTEMPORANEIDAD: Preguntas/pautas: Hacer permanecer lo visible | ¿Cómo ampliar la superficie de uso del espacio sin repercutir en la esencia del edificio? | ¿Cómo será el contacto entre lo nuevo y lo pre-existente? | ¿Qué tipos de espacio necesita para alojar actividades acordes a la vida contemporánea? | ¿Cómo actualizarlo tecnológicamente sin repercutir en su integridad patrimonial?

PAISAJE: Preguntas/pautas: Hacer multiescalar el abordaje | ¿Cómo recuperar el vínculo armónico con el Paseo del Bosque? | ¿Cómo reducir el impacto del entorno que ha cambiado? | ¿Cómo generar recorridos que lo incluyan en el circuito del bosque? | ¿Cómo generar un circuito teatral a escala urbana? Nodos.

5. CONTEMPORANEIDAD | OPERACIONES

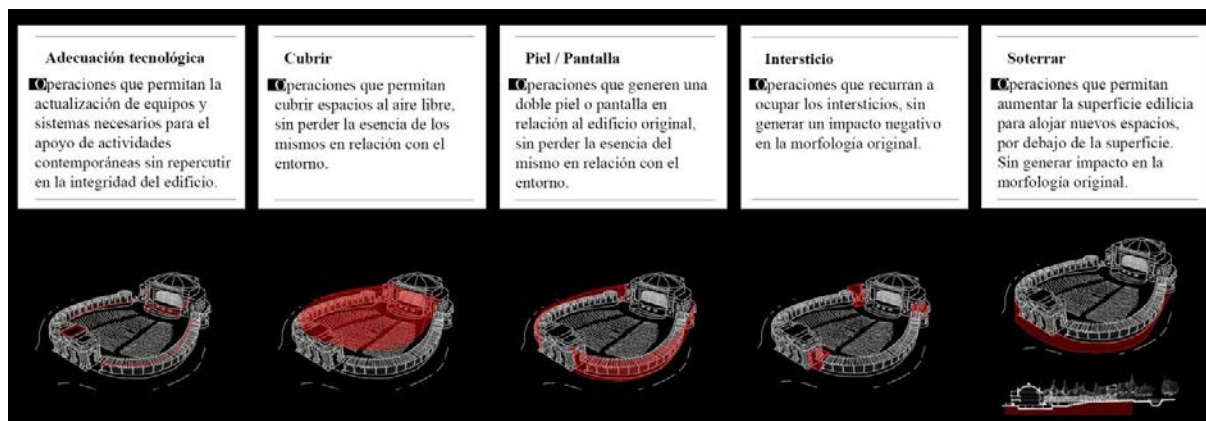


Figura 3: Operaciones exploradas. Elaboración propia.

En cada uno de dichos ejes, se identifican las operaciones. A partir de las cuales se analizan y sistematizan los referentes, dando como resultado posibles estrategias a ser aplicadas en el caso de estudio. Para ejemplificar se toma el Eje Contemporaneidad, su abordaje exploratorio y metodológico:

Se presentan dentro del mismo, las siguientes operaciones: 1. Adecuación tecnológica | 2. Cubrir | 3. Piel/pantalla | 4. Intersticio | 5. Soterrar (Figura 3).

6. SOTERRAR | REFERENTES Y APLICACIÓN AL CASO

Como se ha hecho mención anteriormente, dentro de cada eje se procede a la selección de referentes para la identificación de estrategias aplicables al caso. Con la intención de sintetizar el abordaje llevado a cabo en cada una de las operaciones, se profundiza en los casos soterrados (Figuras 4-9):

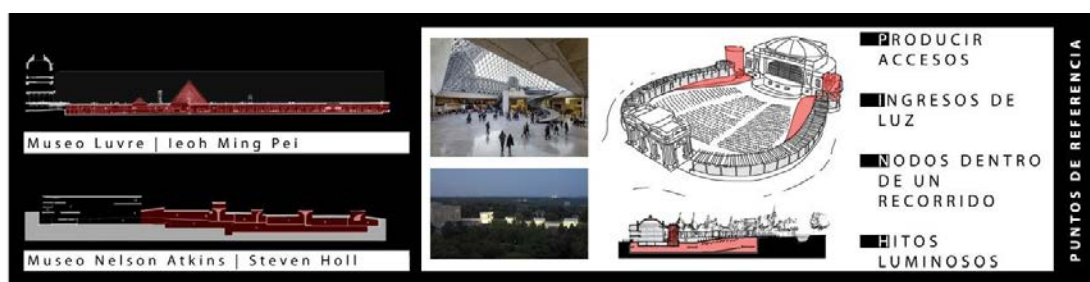


Figura 4: Estrategia Soterrar generando focos o puntos de referencia | Elaboración propia.

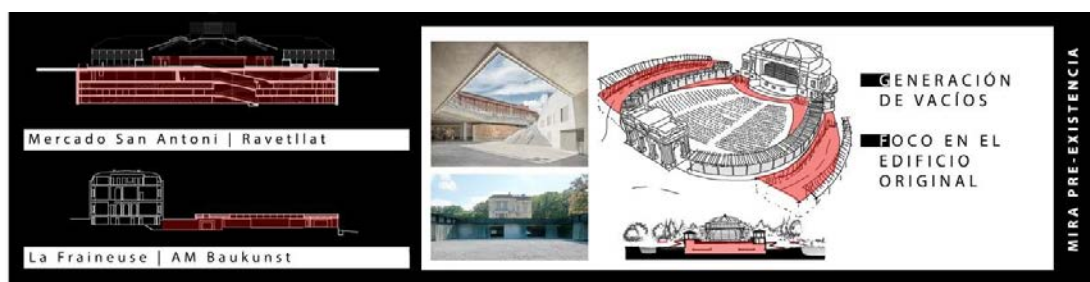


Figura 5: Estrategia Soterrar con la mirada en la pre-existencia | Elaboración propia.

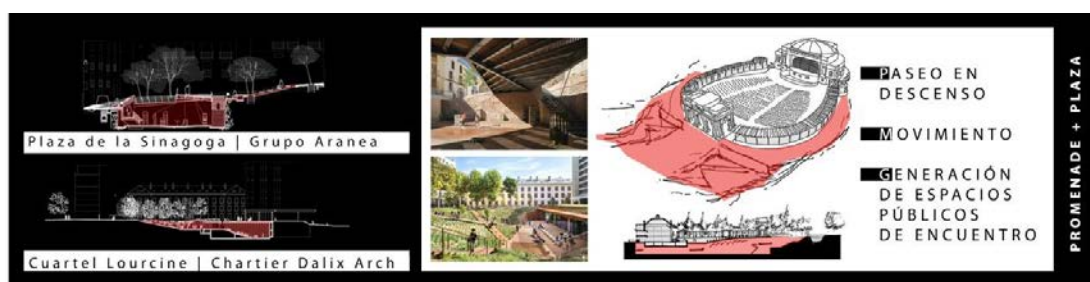


Figura 6: Estrategia Soterrar generando promenades y plazas | Elaboración propia.



Figura 7: Estrategia Soterrar y cubrir con un manto | Elaboración propia.

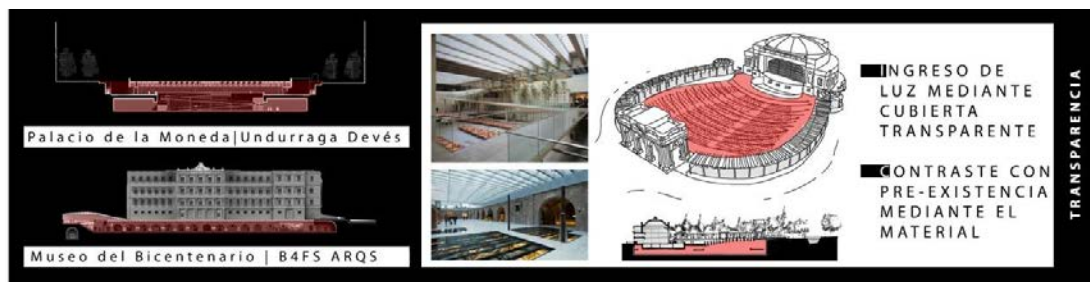


Figura 8: Estrategia **Soterrar generando transparencias** | Elaboración propia.

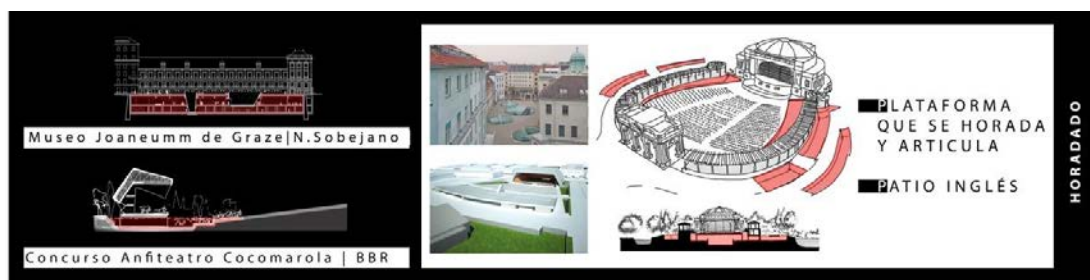


Figura 9: Estrategia **Soterrar y horadar** | Elaboración propia.

7. CONCLUSIONES

Como se evidencia a lo largo de lo expuesto en el trabajo (a modo de síntesis), la práctica experimental conduce a determinar formas de intervenir en el patrimonio construido de manera tal que funciona como herramienta para los desafíos que implica la contemporaneidad en este ámbito. Siempre y cuando se parta de un estudio profundo del caso, con una visión integral y multiescalar de la problemática, que habilite operar de manera consciente sobre el testimonio arquitectónico cultural.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BABAGLIO, A. (2020). Anfiteatro Martín Fierro, un Patrimonio en Riesgo. La Plata: EDULP.
- BABAGLIO, A. (2020-2024). *Patrimonio, Desarrollo y Turismo Cultural. Caso: Anfiteatro Martín Fierro, La Plata*. LITPA. FAU-UNLP.
- BABAGLIO, A. (2022). *Metodología de estudio previa a una intervención sostenible sobre el patrimonio arquitectónico. Caso de referencia: Anfiteatro Martín Fierro*. XL Encuentro y XXV Congreso ARQUISUR 2022. Porto Alegre, Brasil, 5 a 7 de octubre 2022.
- HERREROS, J. (2012). Prólogo. En: JACOBO, G.G. (2012). *Estrategias operativas en arquitectura*.
- ICOMOS. (1995). *Carta de Brasilia*. Documento Regional del Cono Sur Sobre Autenticidad.
- MORIN, E. (2000). *La complejidad y la acción*. Universidad Tecnológica de Pereira.
- NOVACOVSKY, A. (2019). "Consideraciones metodológicas para la intervención en el patrimonio construido". En *Universidad y Patrimonio: Líneas de acción: ciudad, territorio y patrimonio*.
- RIVOIRA, H. (2011). Vientos de cambio. En: *Summa + 115*. Edificio Alsina 771, Sede Medanita.
- VILLALOBOS GOMEZ, A. (2013). *Nuevas estrategias de investigación e intervención en patrimonio cultural: el Proyecto de Conservación*. V Jornadas de Investigación e intervención en el Proyecto de Conservación. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas.

4. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL

OCUPANDO O VAZIO: AS MANIFESTAÇÕES DE OCUPAÇÃO DO PAVILHÃO CICCILLO MATARAZZO NA 28ª BIENAL DE SÃO PAULO.

Castanheira Costa, Anna Luisa¹

1: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo.
e-mail: annaluisa.costa@usp.br

RESUMO

Na manhã de 27 de outubro de 2008, o público que visitava a 28ª edição da Bienal de São Paulo se deparou com uma exposição de paredes e brancas e esquadrias limpas, cenário que não refletia o ocorrido horas antes naquele local. Na noite anterior, dia do evento de inauguração da mostra, um grupo de pixadores organizado ocupa o espaço da Bienal para realizar uma manifestação que se daria através de inscrições com tinta spray, deixando suas marcas e frases de protesto na arquitetura do edifício. Essa ação gerou apreensão no público presente, resultando em uma forte reação da instituição. Para compreender o desencadeamento desses fatos, o presente artigo apresentará a proposta curatorial daquela edição que contava com a liberação de um pavimento do edifício, que foi apresentado vazio, compreendida como um convite à manifestações. Através da análise de textos e falas oficiais da curadoria e dos pixadores envolvidos na ação, será apresentado o contexto, motivos e reações ao acontecimento. O Pavilhão Ciccillo Matarazzo é obra do arquiteto brasileiro Oscar Niemeyer e faz parte do conjunto projetado para o Parque Ibirapuera nas comemorações do quarto centenário da cidade de São Paulo. Tombado como patrimônio histórico nos âmbitos nacional, estadual e municipal, é uma referência do movimento moderno brasileiro. O artigo buscará levantar discussão sobre a manifestação dos pixadores como sintoma de insatisfação com a forma na qual os espaços de arte se apresentam à diferentes populações da cidade. O objetivo é revisitar esse episódio, analisando os motivos e efeitos dos acontecimentos, para identificar a necessidade de se repensar outras possibilidades de leitura e tratamento do patrimônio arquitetônico e a democratização de seus acessos aos usuários e à cidade.

PALAVRAS CHAVE: Arte e espaço público; patrimonio arquitetônico; pixação; Bienal de São Paulo.

1. INTRODUÇÃO

A 28ª Bienal de São Paulo foi realizada no ano de 2008, sob curadoria de Ivo Mesquita e Ana Paula Cohen com o título de “Em vivo contato”. Teve como premissa a proposta de uma reflexão sobre a estrutura, relevância e formato da mostra internacional a partir de uma perspectiva histórica desde a sua fundação em 1951.

Uma das estratégias da curadoria para potencializar essa discussão foi o desvelamento de um andar do edifício, que seria exposto de forma desocupada, sem obras de arte. De acordo com o discurso dos curadores, essa ação resultaria num espaço para reflexão, um convite à potencialidade de novas perspectivas que poderiam ser alcançadas pela Bienal como evento e como instituição. Assim, diferentemente de todas as edições anteriores, o segundo pavimento do Pavilhão Ciccillo Matarazzo seria apresentado totalmente esvaziado, e a Bienal começou a ser anunciada pela mídia como a “Bienal do Vazio”.

À primeira vista, essa ação dos curadores foi associada a um esvaziamento da potência da mostra, que perderia um significativo número de artistas e de obras apresentadas. Porém, segundo os curadores, seria nesse “suposto vazio” o lugar em que:

a intuição e a razão encontram solo propício para fazer emergir as potências da imaginação e da invenção. Esse é o espaço em que tudo está em um devir pleno e ativo, criando demanda e condições para a busca de outros sentidos, de novos conteúdos. (Cohen & Mesquita, 2008)

A partir desse pronunciamento, pode-se interpretar um desejo da curadoria de que aquele espaço vazio não se limitasse a um ambiente de contemplação da arquitetura do edifício, mas que fosse ocupado e ativado pelo público da mostra. Porém, as manifestações que ocorreram no dia de sua abertura pareceram não corresponder à expectativa do convite dos curadores. Na noite do dia 26 de outubro, um grupo de *pixadores* (ao longo deste artigo, optou-se por utilizar a grafia da palavra com a letra “x”, como é adotada pelos seus praticantes) realiza uma intervenção na chamada “Bienal do Vazio”, onde inscreveram suas marcas e frases de protesto nas paredes e esquadrias do pavimento que estava livre.

Num primeiro momento, buscava-se situar a atividade pixação e suas características, assim como o contexto da ação, que remete ao início do ano de 2008, momento o qual outros episódios de manifestações desse grupo a espaços de arte já ocorriam na cidade de São Paulo. Em seguida, se analisará a repressão da instituição à manifestação, visto que as falas curatoriais poderiam ser interpretadas como um convite à intervenção, e não perdendo de vista o simbolismo do que poderia ter sido interpretado, por parte da instituição, como um ataque não somente à Bienal como evento, mas também ao seu patrimônio arquitetônico.

Entende-se que existem abismos quanto ao sentimento de pertencimento à cidade e a seus espaços públicos advindos de uma desigualdade social que se reflete também no acesso aos espaços culturais e de arte. Sendo assim, é importante chamar atenção para esse evento que trouxe uma manifestação caracterizadamente periférica para dentro de um espaço institucional do circuito artístico mundial como uma demanda por reconhecimento e presença dessa população nesses espaços.

2. TRANSGRESSÃO E AÇÃO, O PIXO NA CIDADE DE SÃO PAULO

2.1. Sobre o pixo

A história dos centros urbanos possui um longo passado referente as expressões de comunicação e insatisfações da sociedade por meio de protestos escritos nas ruas. A pixação é uma manifestação visual e política que se desenvolve de forma distinta em diversos países.

No caso do Brasil, o pixo se baseia em aspectos de territorialidade, e a cidade de São Paulo é reconhecida como aquela na qual a manifestação mais se desenvolveu e explorou seu aspecto político na visualidade urbana da cidade. São diversos os grupos de jovens, advindos majoritariamente de bairros periféricos, que reivindicam presença em territórios que lhes são negados através da inscrição com tinta spray – ou outros materiais – de suas chamadas *tags*.

Seus participantes desenvolvem assinaturas atrelando-as às suas identidades dentro no movimento, e se aventuram tomando as construções dos grandes centros urbanos, em busca de espaços nas fachadas dos edifícios para deixarem suas marcas. Existe ainda uma disputa interna entre seus integrantes pela conquista de inscrever suas marcas nos espaços de maior dificuldade, seja pela altura ou pelo dificuldade de acesso ao edifício, se tornando a assinatura uma espécie de carimbo de conquista e de dominação daquele local.

Para quem não está familiarizado, o pixo pode ser equivocadamente igualado à outra forma de expressão urbana mais difundida mundialmente, o grafite. Entende-se que a história das manifestações urbanas é singular e possui características de formação diferentes em cada país em que se desenvolve, dependendo de seu contexto social e da forma como essas manifestações são apropriadas em cada local. No caso do Brasil, o grafite se populariza no início dos anos 1980 e já surge como reverberação do fenômeno que ocorria na cidade de Nova York na década anterior. Segundo o pesquisador Sérgio Franco (2009), por consequência dessa difusão, as primeiras intervenções nos centros urbanos brasileiros se assemelhavam muito àquelas da cidade norte-americana.

Existem diferenças visuais entre o grafite e o pixo. Em síntese, o primeiro é uma manifestação que frequentemente se aproxima de uma representação figurativa, podendo possuir traços de humor e utilização de referências à estética dos *cartoons*, *stencils*, entre outras. Já o pixo é uma expressão eminentemente tipográfica, onde o escrito é, sumariamente, a representação visual da identidade do pixador ou de seu grupo, chegando ao ponto em que os pixadores estilizam suas letras a fim de desenvolverem alfabetos próprios, fazendo com que a leitura seja compreendida apenas por quem faz parte do movimento.

A pesquisadora Ana Karina de Oliveira aborda o tema do pixo e suas relações com a arte em sua Dissertação de Mestrado. Sobre a diferenciação da recepção do grafite e pixo no Brasil, a autora comenta:

Enquanto o grafite chega ao Brasil pelas mãos de artistas plásticos com formação superior (jovens brancos, instruídos, de classe média), a pixação se dissemina como um meio de expressão próprio das periferias (de jovens negros, pobres, com baixa escolaridade), e essa diferença sobre quem produz cada intervenção tem forte implicação na diferença da visibilidade de uns como artistas e outros como marginais. (Oliveira, 2015).

Ainda segundo Oliveira (2015), em entrevista cedida ao programa de televisão brasileiro *Altas Horas*, em 2009, Djan Ivson, um dos pixadores que comanda a ação ocorrida na 28ª Bienal, comenta que a pixação é um modo encontrado pelo jovem da periferia para ser respeitado e admirado.



Figura 1 – Pixações no centro da cidade de São Paulo. Fonte: Felipe Lopes – Projeto [CentrøPixø]

Com este primeiro e breve panorama sobre o assunto, o pixo apresenta-se como uma expressão de transgressão no ambiente urbano, advinda de uma determinada classe social vulnerável. Acredita-se necessária uma análise para além de uma visão maniqueísta que entende o pixo unicamente como depredação do espaço e patrimônio urbano. Deve-se analisar essa manifestação integrando as diversas camadas que baseiam a sua existência e persistência até os dias atuais, provenientes de uma expressão da desigualdade de acesso à cidade existente nas grandes cidades do país.

2.2. Os eventos de 2008

Durante o ano de 2008 um grupo de pixadores de São Paulo realizou ações reivindicando a presença da pixação em espaços de arte da cidade. A primeira ocorreu no mês de junho, durante um evento na Faculdade Belas Artes, organizada pelo pixador e estudante concluinte do curso de Artes Visuais Rafael Augustaitiz. Reunido com o grupo do qual fazia parte, Rafael prepara uma invasão às dependências da Faculdade na noite da apresentação dos trabalhos finais de graduação de seu curso, onde realizaram suas inscrições em praticamente todos os ambientes. As repercussões do ato foram marcadas pela reprovação e Rafael foi expulso da universidade, nunca tendo recebido seu diploma.

Já em setembro daquele mesmo ano, a Galeria Choque Cultural, conhecida por ser uma das poucas galerias de arte da época que se denominava *underground* por apresentar trabalhos de arte urbana, foi o segundo alvo de ação do grupo agora encabeçado por Rafael Augustaitiz e Djan Ivson. Os pixadores questionavam a ausência do pixo na galeria, contestando o *status* de seus proprietários enquanto representantes do movimento de rua.

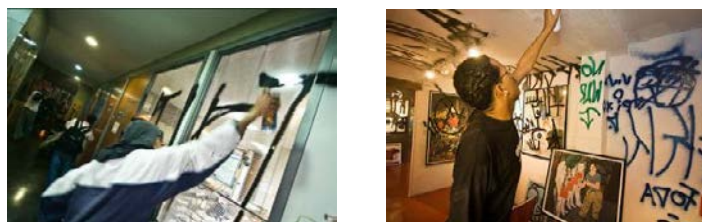


Figura 2 – Pixações na Faculdade Belas Artes e Galeria Choque Cultural em 2008. Fonte: Flickr Pixo Art Attack.

Entendendo o contexto dessas manifestações, a primeira década dos anos 2000 foi marcada pela popularização do grafite, que se tornava cada vez mais tolerado para grande parte da população, elevando seu status para o mundo institucional da arte, fazendo com que estivesse presente em galerias e exposições no Brasil e ao redor do mundo. Pode-se compreender que essas manifestações representaram uma convocação por parte dos pixadores a adentrarem esses espaços institucionais, que consideravam sua forma de manifestação menos palatável esteticamente. Sendo assim, o pixo sai das ruas e, não se convida a entrar, mas literalmente força sua entrada nos espaços da arte.

Esse mesmo grupo que realizou as ações nos espaços culturais, entendeu a divulgação midiática da 28ª Bienal de São Paulo, “Bienal do Vazio”, como um convite e oportunidade de ocupar o espaço do Pavilhão. Em entrevista concedida em 2014 à Oliveira, Cripta Djan afirma:

E daí em diante (*após as invasões ao Centro Universitário Belas Artes e à Galeria Choque Cultural*), a imprensa já começou a meio que dar a Bienal pra nós, falar que só faltava a Bienal pra gente, e tal. E aí, pra terminar de culminar tudo isso, teve aquela história da “Bienal do Vazio” aquele ano, né, que a Bienal ia deixar um andar vazio e o curador foi pra TV aberta falar que a Bienal daquele ano tava aberta a intervenções urbanas. O Rafael chegou e falou: “Djan, nós *tamo* convidados”. (Djan em depoimento à Oliveira, 2015).

3. O PAVILHÃO DA BIENAL, O CONVITE E A REJEIÇÃO

O Pavilhão Cicillo Matarazzo é a casa da Bienal de São Paulo desde a sua 3ª edição, faz parte do conjunto original do Parque do Ibirapuera em São Paulo, projetado por Oscar Niemeyer em comemoração ao IV Centenário da Cidade. Construído originalmente para abrigar exposições industriais, o Pavilhão é tombado nas esferas municipal, estadual e federal pelos órgãos Conpresp, Condephaat e Iphan, possui no total uma área de 250 x 50m quadrados e três andares principais, além de um subsolo com auditório.

As raízes modernistas do projeto estão presentes nas grandes janelas envidraçadas, brises externos, pilotis e uso da planta livre. Mas o fato marcante do edifício é o contraste entre seu exterior sóbrio e ortogonal e o desenho dos mezaninos internos da edificação, que serpenteiam as famosas curvas de Niemeyer formando um vazio que perpassa os três pavimentos. O Pavilhão que recebe a Bienal de São Paulo há mais de 60 anos faz parte da construção da mostra como um dos maiores eventos da arte mundial, sendo inegável sua importância para o patrimônio cultural construído brasileiro.

O circuito internacional da arte é, historicamente, ocupado por um público que possui marcadores de classe, raça e gênero bem definidos – uma elite branca e masculina. No caso do Brasil, mesmo com as conquistas e movimentações de inclusão mais recentes, o campo da arte ainda permanece distante de ser amplamente acessado pelas populações periféricas. Com esta perspectiva em vista, intervir num espaço que representa essa inacessibilidade seria definitivamente uma prova de conquista para os pixadores. Adentrar e dominar espacialmente um pavimento que estava vazio dentro da Bienal de São Paulo significaria estar presente no lugar que, histórica e espacialmente, os rejeita.

Uma vez alertados da possibilidade de uma manifestação dos pixadores, os curadores da 28ª Bienal se colocaram contra essa ação. Em entrevista na véspera da abertura da exposição, afirmam:

Estamos esperando esse tipo de ação e tomamos providências para evitá-la. Isso é um absurdo. (Fala de Ivo Mesquita, extraída de Cypriano, 2008).

Nós sabemos que eles estão convocando gente da periferia da cidade para fazer isso, e essas pessoas não sabem o que elas vão encontrar. Em geral, quem faz esse tipo de ação o realiza à noite, mas aqui eles não sabem no que vão estar se metendo. É um lugar público e que terá muita segurança. (Fala de Ana Paula Cohen, extraída de Cypriano, 2008).

Mas finalmente, no dia da abertura, cerca de 40 pixadores entraram como visitantes na 28ª Bienal e se encaminharam até o segundo pavimento esvaziado, onde iniciaram a realização de suas pixações e manifestações de protesto nas paredes, guarda corpos e esquadrias do Pavilhão. A segurança da instituição agiu rapidamente e fechou o prédio para reter o grupo, porém vinte integrantes conseguiram escapar e os demais que ficaram retidos quebraram uma vidraça e fugiram. Apenas uma integrante do grupo, Caroline Pivetta de 24 anos na época, foi detida por mais de 40 dias pela polícia. Grande parte da repercussão posterior do evento considera que foi utilizada força física e repressão exacerbada sobre o grupo de pixadores, sob o argumento que mesmos tinham como objetivo a intervenção apenas no pavimento vazio, sem indícios de que depredariam as obras dos artistas expostos nos outros andares.



Figura 3 – Registro das pixações na abertura da 28ª Bienal de São Paulo. Fonte: Flickr Pixo Art Attack.

No dia seguinte a Bienal foi reaberta sem nenhum resquício da intervenção ocorrida. Todas as paredes estavam novamente pintadas de branco e as esquadrias e guarda-corpos limpos. Essa reação levanta a discussão para uma possível incongruência no discurso dos curadores, que a princípio convidavam o público à se apropriar do espaço vazio da 28ª Bienal, a fim de que ele não se limitasse à pura contemplação e entendendo-o como um espaço ativo para as manifestações, porém, seguido de uma negação da instituição quanto a validade do protesto e da reivindicação que foi feita naquele espaço.

4. CONCLUSÕES

O objetivo desse artigo é incitar a abertura de uma discussão a respeito dos espaços da arte que ocupam patrimônios arquitetônicos e suas relações de democratização e pertencimento para com os usuários da cidade. Para além das análises de pesquisas patrimoniais que se detém nas categorizações e diagnósticos construtivos das edificações, os fatos ocorridos na 28ª Bienal de São Paulo levantam uma discussão sobre a arquitetura patrimonial em relação às pessoas que a usufruem, suas origens e sensações de pertencimento ou de rejeição nesses locais.

O Pavilhão Ciccillo Matarazzo é um dos patrimônios do movimento moderno brasileiro reconhecido internacionalmente, e faz parte da construção do significado simbólico da história da mostra. Pretendeu-se aqui, abrir a perspectiva de que a manifestação dos pixadores pode ser apreendida como um sintoma de insatisfação com a forma como o espaço institucional se apresenta inacessível à uma parcela considerável da população. A maior parte das arquiteturas dos espaços de arte são marcadas por sua assepsia, localização em bairros valorizados das cidades e uma demanda velada por uma performance e comportamento característicos de uma parcela privilegiada da sociedade, inibindo o acesso da população periférica nesses ambientes.

Uma vez analisados os depoimentos das partes envolvidas, entende-se que a manifestação dos pixadores indica o desejo de reconhecimento de sua expressão nos espaços da arte, – como estava acontecendo com o grafite naquele mesmo período – chegando ao seu ápice no desejo de estarem representados na arquitetura do Pavilhão que carrega a história da Bienal de São Paulo como uma das maiores mostras de arte do mundo. Curiosamente, na Bienal seguinte, o mesmo grupo de pixadores foi convidado a participar da exposição como artistas, assunto que pode ser explorado num outro artigo.

Gostaria de finalizar incitando à reflexão. Quais os esforços estão sendo levantados para preservar não apenas a integridade material das edificações tombadas, mas em paralelo, para valorizar e estimular suas características de vivência plural e democrática para toda a população da cidade? De certo, a depredação do patrimônio não é um desejo, mas para evitá-la, realizar uma nova camada de pintura não é o suficiente. Deve-se abrir escutas para entender quais são reais os motivos para que essas manifestações ocorram, e nos questionarmos para quem de fato estamos preservando nosso patrimônio.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CYPRIANO, F. (2008, 24 de outubro). Bienal abre no sábado com ameaça de pichação. *Folha de São Paulo* (online).

FRANCO, S. M. (2009). Iconografias da metrópole: grafiteiros e pixadores representando o contemporâneo. (Dissertação de mestrado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo – SP, Brasil.

MESQUITA, I. & COHEN, A.P. (ed.) (2008). Guia da exposição 28a. Bienal de São Paulo – Em vivo contato. Fundação Bienal, São Paulo.

OLIVEIRA, A. K. C. (2015). “Agora é a vez do pixo” [manuscrito] : cenas de dissenso e subjetivação política nas relações entre pichação e arte. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Filosofia e Direitos Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG, Brasil.

4. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL

EDIFICIO LINCK: ANÁLISIS DE DISEÑO DE UN EDIFICIO MULTIFAMILIAR DE ARQUITECTURA MODERNA EN EL MUNICIPIO DE PORTO ALEGRE -RS

Domingues, Quétilan¹; Souto, Ana Elisa².

1: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura Urbanismo e Paisagismo da Universidade Federal de Santa Maria. e-mail: ketilanrdomingues@gmail.com

2: Programa de Pós-Graduação em Arquitetura Urbanismo e Paisagismo da Universidade Federal de Santa Maria (PPGAUP/UFSM). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (UFSM/CS). Universidade Federal de Santa Maria. e-mail: anaearq@gmail.com

RESUMEN

Emil Bered es un arquitecto nacido en Santa María, que ganó protagonismo en la década de 1950, cuando la arquitectura moderna comenzó a tener mayor expresión en su producción en la capital del estado de Rio Grande do Sul. Una de las obras más importantes de Bered es el edificio Linck, ubicado en Travessa Frederico Linck. Este fue el primer proyecto de gran escala realizado por Bered en colaboración con los arquitectos Roberto Félix Veronese y Salomão Simbemberg Krucin. El objetivo de este artículo es realizar un análisis de diseño del edificio multifamiliar Ed. Link, teniendo en cuenta su implementación, Disposición espacial de los ambientes y sus implicaciones en la forma del edificio. Para lograrlo, utilizamos el método de rediseño de plantas del proyecto y análisis fotográfico de los elementos externos que conforman la fachada del edificio. Los resultados de estos análisis revelan un completo dominio por parte de los arquitectos en relación a los factores climáticos y topográficos locales, poniendo de relieve una arquitectura que pretende proporcionar confort ambiental a los usuarios. Este enfoque en la integración con el medio ambiente es una característica sorprendente de la arquitectura moderna en Porto Alegre, que refleja el compromiso de los profesionales con la armonía entre el diseño y el contexto urbano.

PALABRAS LLAVE:

Arquitectura moderna; Arquitectura moderna en Rio Grande do Sul; Edificio de apartamentos; Edificio Linck; Emil Bered.

1. INTRODUCCION

La arquitectura moderna en Rio Grande do Sul tuvo su desarrollo más significativo a partir de la segunda mitad del siglo XX, impulsada por la implementación de los primeros cursos de arquitectura en el estado de Rio Grande do Sul, alrededor de la década de 1940 (Luccas, 2016; Marques, 2002). Entre estos cursos se destaca el Instituto de Bellas Artes (IBA), una extensión de la institución con sede en Río de Janeiro y dirigida brevemente por Lúcio Costa (Costa, 1995). La enseñanza impartida en la IBA de Porto Alegre siguió los lineamientos de la escuela moderna de Río, fomentando los principios corbusianos de la arquitectura moderna (Ströher, 1997). En 1949 se graduó el primer grupo de arquitectos de este curso, entre ellos Emil Bered, Roberto Felix Veronese y Salomão Simbemberg Kruchin. Estos profesionales comenzaron inmediatamente sus producciones arquitectónicas, inspirándose tanto en la arquitectura moderna de Río como en la arquitectura moderna uruguaya,

aportada por Demétrio Ribeiro, uno de los profesores que impartió clases en el IBA con origen uruguayo (Marques; Vieira; Ströher, 2022).

A partir de la década de 1940, el municipio de Porto Alegre intensificó su proceso de verticalización impulsado por la expansión urbana, que indicó un crecimiento desde el centro hacia los barrios. Este desarrollo fue motivado por los deseos de la élite gaucha y de la comunidad artística, que buscaban adoptar la nueva forma de vida inspirada en la arquitectura producida en el eje Río-São Paulo (Oliveira, 2023). En este contexto, la figura del coronel Frederico Linck representó un cambio de carrera para los arquitectos Bered, Veronese y Kruchin, quienes hasta 1952 se dedicaron a pequeños proyectos residenciales (Marques; Vieira; Ströher, 2022). El coronel Frederico Linck era dueño de una finca cerca de la Avenida Independência y tenía el deseo de brindar a su familia el confort que existía en las grandes mansiones de la élite de Porto Alegre, pero con la modernidad de vivir en un departamento. Con esta motivación contrató al arquitecto Emil Bered para crear lo que sería el Edificio Linck (Lima, 2005). La obra, iniciada en 1952 y finalizada en 1954, tiene una superficie total de aproximadamente 4.384 m² y fue constituida por la Sociedade Edificio Linck Ltda, realizada por la constructora Mello Pedreira & Cia y vendida, unidades que no pertenecían al Vínculo familiar de Federico, por el Banco de Crédito Rural. (Fagundes, 2022).

Este artículo tiene como objetivo presentar una reflexión sobre el diseño arquitectónico del Edificio Linck, ubicado en Travessa Frederico Linck, en el municipio de Porto Alegre – RS. Los aspectos abordados en este estudio se refieren a la estructura formal del edificio, así como a la sectorización de los espacios y los principales antecedentes de la obra. El método utilizado para estos análisis fue la práctica del rediseño, que permite comprender la obra, combinada con una visita al sitio.

2. DESARROLLO

El Edificio Linck se estructura en una planta sótano destinada a plazas de aparcamiento privado, seguida de la planta baja que se encuentra bajo pilotes y alberga el acceso principal al edificio. Además, existe una unidad habitacional al sur y nueve pisos estándar, cada uno compuesto por dos unidades por piso, uno al frente y otro al fondo, ambos con un área total de 205.00 m². En total, el edificio cuenta con 19 viviendas, un amplio lobby, depósito general y acceso mediante escaleras y dos ascensores, incluido un ascensor social y un ascensor de servicio.

El diseño de la forma del edificio se asemeja a una H, debido al mejor aprovechamiento de la orientación solar a la que está expuesto el edificio. De esta manera, los dos rostros principales se abren hacia los ambientes más permanentes de las unidades, como salas de estar y dormitorios, y los rostros internos, que dan a tipos de patios internos, se abren hacia los ambientes de servicio y de menor permanencia. Esta solución compacta la fiesta, permite que se produzca ventilación e iluminación natural en todas las áreas de los departamentos, además de presentar una mejor distribución de los espacios internos.

La planta baja (Figura 1), destinada al acceso principal al edificio, destaca por la presencia de pilotes revestidos de tejas, característicos de la arquitectura moderna de la época, con influencia de la escuela carioca. Además, el suelo presenta un retranqueo respecto al cuerpo principal del edificio, creando una zona de transición entre los espacios privados y el entorno urbano. En la planta baja también es evidente la organización del acceso. Los dos lados del terreno están destinados al acceso de vehículos al metro mediante rampas. El acceso principal para residentes y visitantes está centralizado, siguiendo la tradición de valorar los elementos centrales en las construcciones anteriores al movimiento moderno. A la derecha del acceso principal, existe una entrada secundaria de servicios. Esta diferenciación de acceso refleja las costumbres y estratificación social de la época en la que se construyó el edificio, donde era común que las residencias contaran con habitaciones para los empleados, que tenían una entrada independiente de la de los propietarios.



Figura 1 – Plano de planta baja.
Fuente: Elaboración propia, 2023.

En los nueve pisos siguientes, cada uno con dos viviendas, una orientada a la fachada norte y otra a la fachada sur, la distribución de los ambientes sigue una lógica que favorece la disposición de los espacios habitables, como salas de estar y dormitorios, en las fachadas que proporcionan las mejores vistas y condiciones de confort. Esta configuración considera las adaptaciones específicas realizadas a cada fachada para satisfacer las necesidades relacionadas con la exposición solar. La Figura 2 ilustra el rediseño del pavimento estándar preparado por los autores.



Figura 2 – Plano de la segunda planta baja.
Fuente: Elaboración propia, 2023.

Una de las principales características observadas en las plantas tipo es la diferenciación de las soluciones de tratamiento de fachada adoptadas para la posición Norte y Sur del edificio. Esto se produce por la necesidad de sombreado en la Fachada Norte por su exposición a la radiación solar. En la fachada Norte se produce un avance de losas que se configuran como balcones utilizados como balcones, cosa que no ocurre en la fachada Sur, que establece una relación con el exterior únicamente a través de grandes ventanales. La Figura 3 presenta una comparación entre las soluciones de diseño tomadas para la fachada Norte y la fachada Sur.



Figura 3 – Fachadas activas del edificio Linck. (A) Nota de fachada; (B) Fachada sur.
Fuente: Colección personal de los autores, 2023.

Mientras que la fachada norte recibe un tratamiento específico para crear condiciones de sombra para los ambientes internos, debido a la alta exposición al sol que enfrenta esta fachada, la fachada sur presenta una situación opuesta. La fachada Sur está conformada por ventanales listones de generosas dimensiones, permitiendo que los ambientes internos capturen la máxima luz durante todo el día, ya que esta fachada no tiene radiación solar directa. Además, se puede observar que la fachada Sur ha sido objeto de intervenciones por parte de los usuarios a lo largo de los años. Las aberturas no siguen un patrón uniforme; algunos tienen dos hojas iniciales, mientras que otros tienen cuatro. En el lado derecho de la fachada se pueden observar intervenciones que crean balcones, que no se ajustan al proyecto original. Algunas unidades adoptaron un sistema de balcones cerrados por vidrio, mientras que otras mantienen este espacio abierto, y una unidad mantuvo una apertura estándar, similar a las demás aberturas en el piso. En el piso superior también se puede observar un patrón diferente de aberturas. A partir de la parte central y dirigiéndose hacia la derecha, el piso presenta vanos más estrechos respecto a los demás, creando un ritmo diferente al propuesto en el resto de la fachada.

2.1 El fondo del Edificio Linck

En cuanto a los precedentes de la obra, es importante mencionar tres edificios que establecieron un nuevo paradigma en la arquitectura del siglo XX: el Edificio Cité Radieuse de Le Corbusier, ubicado en Marsella (1947), el Edificio del Palacio Gustavo Capanema diseñado por Lúcio Costa y equipo, ubicado en Río de Janeiro (1936), y la propuesta diseñada por Jorge Moreira Machado para el Edificio del Ferrocarril de Rio Grande do Sul (Figura 4).



Figura 4 - Inspiraciones para el diseño del Edificio Linck. (A) Cité Radieuse de Le Corbusier (1947); (B) Palacio Gustavo Capanema de Lúcio Costa y equipo (1936) y (C) Propuesta de Jorge Moreira Machado para el Edificio del Ferrocarril Rio Grande do Sul.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Considerando que la formación de Emil Bered se basó en modelos desarrollados en el contexto de la arquitectura moderna, especialmente el modelo corbusiano y las soluciones adoptadas por la escuela de Río, se hace evidente que las obras de estos arquitectos se convirtieron en sus principales referentes. En el caso de estos tres edificios, que representaron los primeros experimentos de arquitectura moderna en edificios altos, es posible identificar el uso de distintas soluciones en tres ámbitos.

A nivel internacional, la obra de Le Corbusier no sólo aplica sus teorías a los edificios altos, sino que también destaca el uso del balcón como un espacio privado que también actúa como protección solar. A nivel nacional, el Palacio Gustavo Capanema, diseñado por Lúcio Costa, introduce conceptos clásicos de Le Corbusier, como la planta baja elevada sobre pilotes, promoviendo la integración entre los espacios públicos y privados, al mismo tiempo que retira el acceso al edificio a crear una zona de estar. Además, el Palacio Capanema destaca la importancia de una correcta orientación de las fachadas del edificio y de la aplicación de estrategias específicas para afrontar la exposición solar, algo que también se observa en el Edificio Linck. Esta última adopta estrategias de protección solar en las fachadas orientadas al Norte, que reciben una mayor incidencia de radiación solar directa, mientras

que la fachada Sur, menos expuesta, no requiere tales medidas y permite la máxima entrada de luz solar.

Respecto a la propuesta de Jorge Moreira Machado para el Edificio Ferroviario Rio Grande do Sul, se destacan los elementos horizontales que funcionan como balcones en su composición, similar a lo observado en la fachada Norte del Edificio Linck. Además, la presencia de hastiales ciegos frente a fachadas con orientación solar desfavorable es un rasgo compartido entre la propuesta de Moreira Machado y la estrategia adoptada en el Edificio Linck, aplicada a las fachadas Este y Oeste.

2. CONCLUSIÓN

Al tratarse de una obra de arquitectura moderna, se observan aspectos como el diseño compacto de las unidades, priorizando la ventilación cruzada y la iluminación natural. La planta baja, permeable por la presencia de pilotes, y las ventanas en cinta caracterizan el edificio con los principios de Le Corbusier, una de las mayores inspiraciones de los arquitectos. Demuestran dominio en la ejecución del edificio, con una planta sótano destinada a aparcamiento, lo que supone una evolución en el tiempo y en el uso eficiente del espacio.

Otro punto relevante es el tratamiento diferenciado de las fachadas principales. Mientras que la Fachada Norte, más expuesta al sol, tiene elementos de sombra, la Fachada Sur, menos expuesta, está abierta a ventanas tipo cinta para aprovechar la iluminación natural. Esta distinción también considera las condiciones climáticas, como la humedad, lo que demuestra el control de los arquitectos sobre el entorno físico y climático.

Los resultados de estos análisis revelan un completo dominio por parte de los arquitectos en relación a los factores climáticos y topográficos locales, poniendo de relieve una arquitectura que pretende proporcionar confort ambiental a los usuarios. Este enfoque en la integración con el medio ambiente es una característica sorprendente de la arquitectura moderna en Porto Alegre, que refleja el compromiso de los profesionales con la armonía entre el diseño y el contexto urbano.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Costa, L. (1995). Lucio Costa: Registro de uma vivência. Brasília: UnB & Empresa das Artes.

Lima, R. R. (2005). Edifício de apartamentos: Um tempo de modernidade no espaço privado. Estudo da radial Av. Independência/24 de Outubro - Porto Alegre - nos anos 50. Tese de doutorado não publicada, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Luccas, L. H. H. (2016, 8 de julho). Arquitetura Moderna em Porto Alegre (Parte I): Antecedentes e a linhagem Corbusiana dos anos 50. ArchDaily Brasil. Recuperado de <https://www.archdaily.com.br/br/790990/arquitetura-moderna-em-porto-alegre-antecedentes-e-a-linhagem-corbusiana-dos-anos-50-luis-henrique-haas-luccas>

Marques, S. M. (2002). A revisão do movimento moderno? Arquitetura no Rio Grande do Sul dos anos 80. Porto Alegre: Editora Ritter dos Reis.

Marques, S. M., Vieira, C., & Ströher, E. R. (2022). Emil Bered arquiteto. Porto Alegre: Marcavisual.
Oliveira, M. T. (2023). Arquitetura moderna e verticalização: Habitação coletiva em altura no eixo Centro-Sul de Porto Alegre. Dissertação de mestrado não publicada, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Ströher, E. R. (1997). A habitação coletiva na obra do Arquiteto Emil Bered, na década de 50, em Porto Alegre. Dissertação de mestrado não publicada, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

IV. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL

LA MIRADA DEL OTRO. FIESTAS PATRONALES ANDINAS, PERCEPCIONES, REGISTROS Y ALTERIDADES. VALLE DEL RÍO BLANCO, IGLESIA, SAN JUAN. ARGENTINA. Giudici, Fernando¹; Torres, Cecilia²; Vedia, Marisol; Quispe, Ivone.

1: Instituto de Teoría Historia y Crítica de Diseño. FAUD. UNSJ. e-mail: fgiudici@hotmail.com

2: Instituto de Teoría Historia y Crítica de Diseño. FAUD. UNSJ. e-mail: ceciliaalejandratorres@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo intenta recuperar los momentos y experiencias vividas posteriores al desarrollo de proyecto de investigación titulado “De lo situado del territorio Andino y sus Prácticas Sociales. Una indagación geocultural en el valle de Iglesia, San Juan” desarrollado en los años 2016 y 2017. Dicha investigación permitió conocer e interpretar cierto tipo de prácticas sociales colectivas (Doberti, R. 2014) vinculadas a la fiesta religiosa como ritual de ciertas comunidades andinas del valle de río Blanco en el departamento de Iglesia, San Juan. Como consecuencia del trabajo de campo y la participación del equipo de investigación en el registro e interpretación de las fiestas populares y religiosas, se generaron vínculos afectivos con los habitantes de los distintos parajes visitados y se ha sostenido, hasta la actualidad, la participación en dichas fiestas patronales, ya no como investigadores sino como invitados (Gruber, R. 2001). El viaje supone reflexionar en el modo que muta la mirada subjetiva de lo experimentado y cómo las sucesivas experiencias permiten conocer y percibir otros aspectos sociales y materiales que son parte constitutiva del fenómeno, de cómo el sitio, el paisaje y la práctica se vuelve ya un modo reconocible de vinculación con la comunidad. La participación va generando la necesaria tarea de encontrar roles y espacios propios para la vivencia de dichas fiestas. La fotografía ha sido la protagonista en dejar las huellas de lo vivido, pero es el dibujo el que ha permitido reflexionar sobre las impresiones, sensaciones y sentidos encontrados en los sucesivos viajes a las fiestas patronales cordilleranas.

PALABRAS CLAVE: travesía, rito, prácticas sociales, territorio, patrimonio religioso

1. INTRODUCCIÓN

Como problema complejo y desde una mirada teórica integral, las prácticas sociales pueden definirse en el marco de específicas confluencias que le otorgan entidad y sentido; es así que, como núcleo de estudio, las prácticas se hayan determinadas por dos sistemas: el sistema del hablar y el sistema del habitar. Hablar y habitar constituyen la especificidad de lo humano en el mundo, son las dos formas de relación por excelencia que el ser humano establece con el mundo, mediante los cuales el hombre crea cultura, crea significado, se crea a sí mismo. (Doberti, R. 2014) Es posible decir que no existe nada, en términos culturales, por fuera de las prácticas sociales. Hablar y habitar definen la contextura de la socialidad, y ésta se manifiesta y se articula en prácticas específicas –las prácticas sociales- es decir, actividades institucionalizadas: convalidadas y ejercitadas por un conjunto social específico (precisamente son las prácticas sociales las que califican, determinan -y en última instancia construyen- lo que para una comunidad será lo real, lo verdadero y lo útil). Cada práctica social se constituye por la selección y ejercicio de ciertas unidades del hablar y del habitar que son realizadas por los participantes en esa práctica.

Por tanto, confrontar las prácticas sociales con los ejes conceptuales de entendimiento del territorio (el arraigo, la articulación universal-particular, y sentido político de confrontación con modelos homogeneizantes) permitirá ahondar en la profunda relación entre el territorio y las prácticas, entendiendo al territorio no como lo “natural”, sino como la relación que existe entre las prácticas y el soporte físico, culturizado, que alimenta las prácticas y que se modifica por ellas. Desde las disciplinas proyectuales, interesa poner en eje este tipo de relaciones para poder construir nuevas materialidades conceptuales que orienten al ejercicio del proyecto hacia nuevos problemas, que pongan en relieve lo propio, lo andino y lo americano. Es por tanto fundamental incorporar un tipo de prácticas que caracteriza lo andino y en particular los valles inter cordilleranos de San Juan: las prácticas festivas religiosas. Y sobre todo aquellas dedicadas a las distintas creencias que viajaron desde Chile, en tiempos de la Colonia.

2. COMPRENDER HACIÉNDOSE PARTE. MIRAR Y REGISTRAR LAS FIESTAS.

Trabajar en aproximación al método etnográfico tornó en dos modalidades principales en relación al proceso de investigación y al viaje como vehículo: por un lado, la experiencia y registro de lo vivido en las fiestas patronales de las tres comunidades; por otro, el vínculo establecido y sostenido con actores clave de las comunidades más allá de las exigencias específicas del trabajo de investigación. Estas dos facetas del trabajo de campo son manifestaciones de lo etnográfico desde lo conceptual y desde lo operativo.

El carácter inductivo (Del Rincón, 1997) de la metodología etnográfica le permite al investigador analizar desde lo particular para luego establecer posibles explicaciones generales. La observación participante, como técnica principal de obtención de información, supone determinadas concesiones en favor de la contingencia y la experiencia por sobre la objetivación de los hechos.

El problema es intentar interpretar siempre. La recolección de datos no es un proceso “objetivo”. La interpretación empieza ya en el registro de cada evento festivo: qué retratamos, qué anotamos, qué priorizamos; atravesado por lo que creemos y lo que sentimos. Somos sujetos que también, habitan la fiesta. (Torres, C., 2018, p. 64)

Desde una mirada ética sobre la etnografía, Restrepo (2015) afirma que la investigación etnográfica no puede mirar el fenómeno sin comprometer la propia subjetividad en él. La tarea, de este modo, ya no es limpiar o descontaminar nuestra propia mirada, sino ponerla en juego, sin perder noción de nuestra posición como sujetos de poder en la relación con otros sujetos, en los que ellos mismos depositan el valor del “saber” en nosotros -siendo evidente que esto proviene de una construcción de valor respecto de la comunidad universitaria, ciudadana, etc. Pero, que no refleja para nada la realidad: nuestra tarea es, entonces, además de valorar nuestra propia subjetividad, poner en valor el saber de las comunidades que visitamos y con las que tejemos lazos de reciprocidad.

Nuestro vínculo con las comunidades, y con algunos habitantes en especial, trascendió la necesidad práctica asociada a la investigación en sí: se transformó en lazos humanos, cooperativos y solidarios, pero también afectivos. La confianza que supone para los habitantes de las comunidades visitadas invitar a un desconocido a “pasar” a su casa, es uno de tantos indicadores de que al investigar, más allá del problema específico de conocimiento, trabajamos en el vínculo humano. Así, las estrategias que se planifican ya no son sólo las de registro y análisis; surgen nuevas estrategias necesarias y vitales: construir aspectos de esta relación humana no porque lo demande la investigación, sino porque los lazos trascienden los fines meramente prácticos.

Vivir las fiestas -o, por caso, cualquier acontecimiento- y, al mismo tiempo, intentar registrarlas, es una tarea necesaria, pero también compleja. Se requiere comprender los tiempos del rito, para determinar hasta dónde se puede registrar, o cuando es preciso despojarse del rol de observador pasivo, para poner el cuerpo y disponer la sensibilidad en relación a lo que sucede. Los aprendizajes más significativos se

producen en este tipo de instancias. Comprometer el cuerpo con lo que sucede, habilitarse a la emoción, aun cuando no se profesa el culto que contiene al rito. Mantenerse al margen cuando nuestra presencia invade, por forastera y ajena, momentos sentidos y emocionales para los actores. Olvidar que se participa como observador, y permanecer en la multitud como uno más. Registrar, sin embargo, incansablemente, porque es el material que luego posibilita la visión analítica que tanto promete nuestra investigación. Saberse desbordado, y ser atravesado por la contingencia, sin la certeza de que nos conduzca a “las respuestas” que buscamos. Volver luego desde la memoria, intentando recordar las sensaciones que proponía el rito: proximidad, multitud, dispersión, congregación, orden, caos, movimiento, quietud, algarabía, silencio, solemnidad, espontaneidad.

3. REGISTRAR ES APROPIARSE DEL INSTANTE.

La investigación de origen estuvo constituida, tanto en su formulación propuesta desde lo conceptual y metodológico, como en su eventual desarrollo, por una “doble presencia” fenoménica/fenomenológica y hermenéutica. Específicamente esto es así, en relación a los acontecimientos (fiestas patronales) que requirieron tanto de registros fenoménicos (cuya narrativa surge desde la interpretación de lo que el investigador experimenta a través de lo que acontece) como de interpretaciones de lo que esos registros comunican sobre lo que sucedió.

Así, la acción de registrar fue el primer desafío metodológico con implicancias conceptuales y operativas de magnitud, dentro del trabajo de campo. Todo cuanto se registra, por definición supone un recorte, que se materializa en la confluencia de la subjetividad y percepción del sujeto que realiza el registro, de sus posibilidades técnicas y materiales, y de la contingencia que habilita y propicia o anula la acción de registro. Se lograron distintos tipos de registro, escritos, gráficos, fotográficos y audiovisuales. Teniendo en cuenta técnicas etnográficas se organizaron cinco tipos de registros fotográficos, en relación al modo de darse de las prácticas religiosas. Por ejemplo como observador sin participación, como participante comprometido, como representación del proceso o tiempos de la práctica (Figura 1), como captación del movimiento, los experimentales, que a modo de ensayo explora las posibilidades de las cámaras fotográficas, digitales y analógicas. También se concretaron reuniones a modo de entrevistas en situaciones de visita a las viviendas de los habitantes.



Figura 1. Registros fotográficos de la procesión de San Antonio. Malimán. Autor: equipo de proyecto. Año 2016-2017.

4. DIBUJAR ES UN VIAJE PARA DES-CUBRIR.

Para el artista dibujar es descubrir. Y no se trata de una frase bonita; es literalmente cierto. Es el acto mismo de dibujar lo que fuerza al artista a mirar el objeto que tiene delante, a diseccionarlo y volverlo a unir en su imaginación, o, si dibuja de memoria, lo que lo fuerza a ahondar en ella, hasta encontrar el contenido de su propio almacén de observaciones pasadas (Berger, 2011, p.7)

La acción de dibujar se convirtió, para el proceso de investigación, en un recurso necesario, aportando específicamente a la interpretación del sistema del habitar, en tanto que, para poder reflejar la relación previamente establecida entre comportamientos y conformaciones (plano de las actuaciones) no bastaba

con sólo incorporar registros fotográficos y descripciones/interpretaciones en forma de textos escritos: una primera hipótesis (ya en la etapa de proyecto) fue que la relación debía poder leerse (y trabajarse) de maneras alternativas. (Figura 2)

Así como para el plano de los discursos (voces y conceptos) apelar a lo textual (incluso, en determinadas ocasiones, a la transcripción) fue el camino lógico, en el caso de la interpretación sobre los escenarios y lo que allí acontece fue orgánicamente decantando hacia el discurso gráfico como mediación entre lo poético y lo retórico.

Así mismo, en la necesaria integración (síntesis) de conocimiento que suponía la investigación, se apeló al discurso gráfico y textual, pero superando la instancia de lo figurativo y lo descriptivo, incluso de lo relacional y analítico, para entrar en el plano de lo estético, en tanto relación mediada por la sensibilidad:

Entendiendo al sujeto como un ser espaciante colectivo que produce historia, motor de sistemas de valores, significaciones y que, a través del desarrollo de la capacidad crítica construye conocimiento, podemos desde aquí ver, conocer, re-conocer y transformar esos modelos preestablecidos que limita la sensibilidad humana, omite al sujeto su condición de ser fuente de significados y experiencias, quebrantando su dignidad estética como denuncia Katya Mandoki. (Amaya, M., 2019, p. 61)



Figura 2. Registros gráficos y escritos. Reconstrucción cronológica y esquemática de la Fiesta de San Antonio (Malimán). Autor: Fernando Giudici. Año 2017.

Como dato ilustrativo de esta condición omnipresente del dibujo y la narración gráfica, en el informe final del trabajo, el momento principal -la interpretación desde la Teoría del Habitar- fue estructurada en forma de relatos concatenados, en los que se van develando capas del problema, a medida que se avanza desde lo descriptivo, a lo analítico, a lo interpretativo y a lo relacional. En la gráfica que acompaña o protagoniza cada momento, esta progresión también se puede leer casi cronológicamente e incluso, podemos asociarla a las acciones que se proponen desde la metodología: desde los mapeos (identificar-describir), la fotografía (recortes subjetivos/miradas propias/registro del instante), pasando por los primeros relatos mixturando texto e imagen (recordar/relatar/ordenar/contextualizar), para luego entrar en los ensayos analíticos/interpretativos (interpretar/recortar/jerarquizar) y finalmente, los relatos síntesis, en los que las acciones son: re-interpretar/relacionar/concluir/profundizar/sintetizar. Incluso las relaciones conceptuales, tomaron forma necesariamente gráfica, en el que para poder comunicar se apeló a esquemas y modelos teórico-conceptuales (Figura 3).

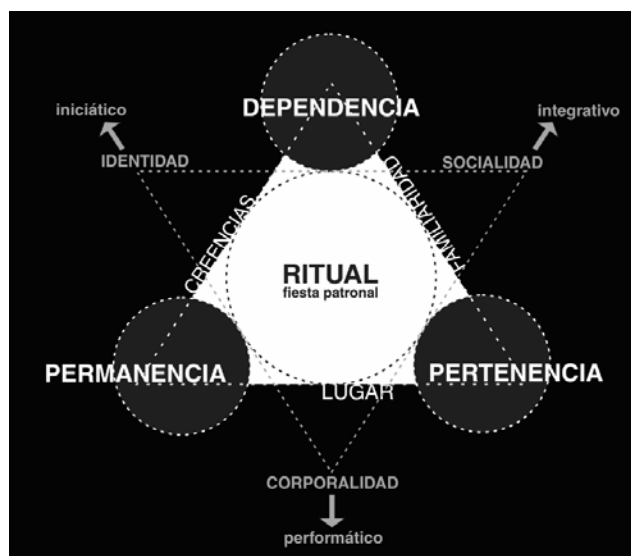


Figura 3. Esquema conceptual: El ritual/fiesta patronal, como expresión de Identidad, Socialidad y Corporalidad. Autora: Cecilia Torres. Año 2017.

5. RECONSTRUIR LA EXPERIENCIA: CAPAS, SUPERPOSICIÓN Y SÍNTESIS.

¿No se parecen los pensamientos a una maraña de cordeles enredados?
 Primero tengo que separar el que quiero, luego deshacer los nudos y
 finalmente enrollarlo adecuadamente (...) (Berger, 2011, p. 125)

El ejercicio de reinterpretar la experiencia de las fiestas desde el dibujo -como instrumento narrativo y como dispositivo de análisis- resultó en un ejercicio que apeló fundamentalmente a la memoria -la de la mente y la del cuerpo. Lo sensorial y lo sensitivo cobraron especial valor, junto a los registros (bitácoras de viaje, videos y audios, fotografías digitales y analógicas) que del evento y del viaje se hicieron. El relato no se construyó únicamente desde la mirada analítica, sino que de manera a veces consciente, a veces intuitiva, alternó entre las sensaciones y la memoria, entre la razón y el sentir.

El cuerpo es memoria de lo vivido, la trayectoria de los movimientos son parte de un mirar que construye imágenes y escenas de lo compartido. El cuerpo imita y transforma lo que vivió llevando encarnada el peso de los valores construidos por un tiempo que es generacional y es heredado, que va construyendo la memoria que persiste y resiste en la cultura rural. (Amaya, 2019, p. 150)

Revisitar desde la imaginación lo vivido supone descubrir y ponderar aquello que ha permanecido en la memoria, otorgándole valor desde la subjetividad personal pero también desde lo colectivo: el ejercicio cotidiano de reconstrucción y valoración de lo sucedido, ya sea en instancias formales -seminarios, jornadas de trabajo del equipo- o informales, también tejen el entramado de lo que personal y colectivamente se pone en foco.

El acomodo físico de la práctica será interpretado a través de categorías usualmente abordadas desde la arquitectura: relaciones topológicas de proximidad-lejanía, adentro-afuera, arriba-abajo; elementos del espacio existencial: centro/lugar, dirección/camino, área/región; niveles del espacio existencial: geografía, paisaje rural, urbanidad, casa, cosa. (Torres, 2018, p. 38)

El dibujo, en este caso, es también el resultado de poner el cuerpo y la mente en situación de recordar e imaginar. La idea de los relatos interpretativos, surge como posibilidad de lectura de la realidad, a partir de la Teoría del Habitar y sus categorías de análisis. Pero, además, el relato gráfico se constituye en mirada particular y subjetiva, en asociación de conceptos y experiencias de manera única según el autor: esto enriquece la investigación en tanto cada aporte suma a un mapa conjunto de interpretaciones de la realidad. (Figura 4)

La descripción y el análisis de lo que sucede, cómo sucede, dónde sucede y por qué sucede, no tiene como fin último el entendimiento del acontecimiento en sí mismo: sino los mecanismos por los cuáles sucede y cómo estos reflejan la idiosincrasia cultural de quienes la imaginan y la llevan a cabo. (Torres, C., 2018, p. 154)



Figura 4. Fragmento: Reconstrucción de la Fiesta San Antonio (Malimán) Autor: Fernando Giudici Año 2017

6. CONCLUSIONES.

En una disciplina como la nuestra, que suele confundir “transformar el mundo” con “instalar un objeto nuevo/novedoso” -la mayoría de las veces, despegado de su propia realidad-, comprender la potencia de lo que “ya está”, de lo pre-existente, de lo ritual tejido tanto por el lleno (lo materializado) como por lo que no hay (el vacío, lo inmaterial, lo subyacente) resulta fundamental para orientar el sentido de lo proyectual. Presencias y ausencias, materiales, inmateriales y rituales, son el núcleo de reflexión sobre el proyecto arquitectónico. Investigar sobre las Prácticas Sociales no resulta así un esfuerzo romántico ni extemporáneo: se trata de problematizar el sentido mismo de nuestra disciplina, de su pensar y de su hacer.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Amaya, M. (2019). Informe final: De lo situado en el Valle de Iglesia y sus Prácticas Sociales. Análisis e interpretación de las Prácticas Sociales domésticas, en relación a las tipologías arquitectónicas y al territorio, desde la Teoría del Habitar. San Juan. Argentina. Beca de Estudiante Avanzado CICITCA - UNSJ, convocatoria 2018-2019.

Berger, J. (2011). Sobre el dibujo. Barcelona. España. Editorial Gustavo Gili. Recuperado de: <http://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioseksp/detail.action?docID=3209614>

Blanco, M. (2012). Autoetnografía: una forma narrativa de generación de conocimientos. *Andamios*. Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 19, pp. 49-74.

Del Rincón, D. (1997). *Metodologías cualitativas orientadas a la comprensión*. Barcelona. España. Paidós.

Doberti, R., y Giordano, L. (2000). De la descripción de costumbres a una Teoría del Habitar. *Revista de Filosofía Latinoamericana y Ciencias Sociales*, 22, pp. 120-149.

Doberti, R. (2014). *Fundamentos de Teoría del Habitar: una cartografía de la cultura material*. Ciudad autónoma de Buenos Aires. Argentina. Editorial Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo (UMET).

Giudici, F; Quiroga, H. (2016-2017). De lo situado del territorio Andino y sus Prácticas Sociales, una indagación geocultural en el valle de Iglesia, San Juan. UNSJ. Informe Final, convocatoria CICITCA UNSJ.

Giudici, F; Vedia, M. (2018-2019). *Lo Andino, el Arraigo y el Habitar*. Registro e interpretación de las Prácticas Sociales domésticas en relación al territorio y las tipologías arquitectónicas en el Valle del Río Salado, Iglesia, San Juan. Informe Final, convocatoria CICITCA UNSJ.

----- (2020-2021) Las regulaciones que dan forma a las espacialidades domésticas rurales. Una indagación de las prácticas productivas de subsistencia en las viviendas del territorio definido por los valles del Río Blanco y Colangüil, Iglesia, San Juan. UNSJ. Informe Final, convocatoria CICITCA UNSJ.

Martínez Montoya, J. (2004). La fiesta patronal como ritual performativo, iniciático e identitario. *Zainak - Cuadernos de Antropología-Etnografía*, 26, pp. 347-367.

Torres, C. (2018). Informe final: De lo situado en el Valle de Iglesia y sus Cosmovisiones. Análisis e interpretación de las Prácticas Sociales colectivas, vinculadas a las festividades religiosas y paganas, desde la Teoría del Habitar. San Juan. Argentina. Beca de Iniciación CICITCA -UNSJ, convocatoria 2017-2018.

4. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL

PATRIMONIO MODERNO EN CACHOEIRA DO SUL, RS: LAS OBRAS DE FLÁVIO FIGUEIRA SOARES

Medeiros, Samuel Kunde¹; Souto, Ana Elisa².

1: Estudiante de la Carrera de Arquitectura y Urbanismo. Universidade Federal de Santa Maria, Campus Cachoeira do Sul. e-mail: samuel.medeiros@acad.ufsm.br

2: Profesora de la Carrera de Arquitectura y Urbanismo UFSM/CS. Profesora permanente del Programa de Posgrado en Arquitectura, Urbanismo y Paisajismo PPGAUP/UFSM. UFSM. e-mail: ana.souto@ufsm.br

RESUMEN

El Laboratorio de Investigação Projetual (L.I.P), vinculado a la carrera de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Federal de Santa María, está realizando una investigación titulada “Habitar Moderno em Cachoeira do Sul”. El objetivo de la investigación es investigar la presencia de ejemplos arquitectónicos modernos en la ciudad. A través de investigaciones de campo, búsquedas de documentación y entrevistas a arquitectos que consolidaron la arquitectura local entre 1950 y 1970, así como a propietarios y concededores de estas residencias, se identificaron varias obras residenciales. El arquitecto Flávio Figueira Soares, nacido en Santiago, RS, y graduado en la primera promoción de arquitectos de la UFRGS en 1954, tuvo una extensa producción arquitectónica en Cachoeira do Sul, donde pasó su infancia. El grupo de investigación desarrolló un formulario de catálogo para registrar y documentar las obras investigadas, incluyendo información de identificación, ubicación, características modernas, dibujos técnicos, fotografías y posibles obras anteriores. Además, se están desarrollando rediseños arquitectónicos en Revit para la representación gráfica y análisis de cada obra, con el objetivo de aumentar la comprensión de cómo se desarrolló la producción moderna en la región y sus principales características. Este trabajo presenta un análisis comparativo entre las casas Edyr Lima y Dr. Wilney Ritter, resaltando sus similitudes y diferencias. La investigación identificó una serie de estrategias recurrentes en los proyectos del arquitecto Flávio Figueira Soares. La investigación ha contribuido a recuperar la memoria del movimiento moderno en la región y ha acercado a la comunidad académica con la comunidad civil. Esto ha sido fundamental para la preservación, mantenimiento y documentación del patrimonio nacional moderno del sur de Brasil.

PALABRAS CLAVE: Patrimonio Moderno; Arquitectura Moderna Gaúcha; Arquitecto Flávio Figueira Soares; Análisis de proyectos; Rediseño.

1. INTRODUCCIÓN

A medida que se amplía el acceso a la formación oficial en arquitectura en el Sur de Brasil, los arquitectos de Rio Grande do Sul deben gran parte de su universo de referencia, tanto a la arquitectura representativa de la escuela carioca, de los años 1930/1950, cuya arquitectura fue permeada en suelo riograndense por representantes directos, a través del uso del vocabulario corbusiano, así como la arquitectura de la escuela paulista de los años 1950/1960. Por tanto, la arquitectura moderna brasileña atraviesa un proceso de expansión e internalización, además de recibir influencias resultantes del

paralelismo y convivencia con los uruguayos (Souto et al., 2023). Tales producciones arquitectónicas, sin embargo, adquieren características diferentes en determinadas regiones del país, dadas las diferentes condiciones climáticas, disponibilidad de tecnologías y materiales, además de la cultura de cada región.

A finales de los años 1970 comenzó a surgir un particular interés por documentar las huellas que configuran la llamada modernidad, y a partir de 1980 surgió un Grupo de Trabajo Internacional para la Documentación de Edificios, Sitios y Barrios del Movimiento Moderno, Docomomo, comienza a inventariar y catalogar proyectos y obras en diferentes países. Lo correcto sería, por tanto, formular valores propios de cada región, que tengan en cuenta las particularidades de la arquitectura moderna, y que presenten singularidades en respuesta a los diferentes contextos físicos, sociales y culturales, para cada lugar donde se encuentre ubicado (Beltrán-Beltrán, 2008).

Con el objetivo de preservar las huellas del Movimiento Moderno en la región central del estado de Rio Grande do Sul, Brasil, fue creado el Laboratorio de Investigación Projetual (LIP). Laboratorio compuesto por profesores y becarios de la carrera de Arquitectura y Urbanismo de la Universidade Federal de Santa María, Campus Cachoeira do Sul, que vienen desarrollando una investigación titulada “Habitar Moderno em Cachoeira do Sul” o en español “Vivienda Moderna en Cachoeira do Sul”, con el objetivo de reunir ejemplos de la arquitectura moderna de la ciudad, centrada en obras residenciales, desarrollada entre los años 50 y 70.

A medida que se desarrollaba la investigación, el nombre de un arquitecto se hizo prominente, ya que la mayoría de las obras modernas identificadas por el laboratorio fueron diseñadas por el arquitecto Flávio Figueira Soares. Nacido en Santiago, RS, y egresado de la primera promoción de arquitectos de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) en 1954, vivió su infancia en la ciudad de Cachoeira do Sul, ciudad con la que comenzó a tener una estrecha relación a lo largo de su vida y trayectoria profesional.

El arquitecto fue profesor del Departamento de Arquitectura de la UFRGS, a partir de la década de 1960, y estuvo al frente de la realización de importantes proyectos en la capital de Rio Grande do Sul, como el Loteamento Parque Ganzo (1957), en el barrio Menino Deus, Porto Alegre, RS, y edificio de la Facultad de Farmacia de la UFRGS (1953). En Cachoeira do Sul, fue responsable de los proyectos de edificios emblemáticos de la ciudad, como la Sociedade Rio Branco (1958), el Pabellón de Exposiciones de la FENARROZ - Feira Nacional do Arroz (1958) y el Edificio Brasília (1958). Además, diseñó alrededor de 30 residencias modernas en la ciudad.

Este trabajo presenta un análisis comparativo entre las casas Edyr Lima (1958) y Dr. Wilney Ritter (1958), ambos proyectos de Flávio Figueira Soares, resaltando sus similitudes y diferencias, a través de fichas catalogadas desarrolladas por el grupo de investigación. El acto de catalogar estas obras tiene como objetivo aumentar la comprensión de cómo se desarrolló la producción moderna en la región, así como las principales características que configuran estas obras. El resultado de esto ha sido la identificación de una serie de estrategias que se repiten en los proyectos del arquitecto analizado, y que se expresan en la forma misma de crear arquitectura moderna en el sur de Brasil.

2. ANÁLISIS COMPARATIVO

Las tarjetas del catálogo fueron elaboradas por el LIP, debido a la necesidad de crear un registro que resumiera las obras modernas que han sido identificadas por el laboratorio. La metodología utilizada para la creación de estos registros se basó en el análisis de otros tipos de registros, como los registros adoptados por COMPAHC, que es el Conselho Municipal do Patrimônio Histórico Cultural de Cachoeira do Sul, para catalogar el Inventário Cultural de Cachoeira do Sul. (Delongui et al., 2021), compuesto por bienes inventariados y bienes cotizados en el municipio. Este organismo se encarga de

catalogar los bienes con valor histórico-cultural relevante de la ciudad, así como inventariar, orientar y opinar sobre la preservación del patrimonio.

El laboratorio también analizó metodologías de investigación desarrolladas por otras instituciones que realizan investigaciones en el área de inventario y patrimonio, como la UFRGS, la investigación Casa Contemporânea Brasileira y artículos de los Congresos de Docomomo Sul, y organizó las fichas del catálogo en cinco cuadros: identificación, localización, obra precedente, caracterización de la obra catalogada y dibujos técnicos y análisis del entorno.

De manera sintética, este artículo presenta los elementos destacados de los registros catalogados de las casas Edyr Lima y Dr. Wilney Ritter, con un breve análisis comparativo entre ambas residencias, y señalando las principales características modernas que se identificaron en estas obras.

En el cuadro 1 del formulario del catálogo se incluyen los datos de identificación de cada una de las obras analizadas, tal y como se muestra en la siguiente imagen.



Figura 1: Fichas de catálogo identificando las casas Edyr Lima y Dr. Wilney Ritter.

La casa Edyr Lima está ubicada en Rua Moron, nº 1332, barrio Frota, Cachoeira do Sul, RS, Brasil, y la casa Dr. Wilney Ritter está ubicada en Rua Ernesto Alves, nº 312, barrio Rio Branco, Cachoeira do Sul, RS, Brasil. Las coordenadas geográficas de estas residencias, así como una imagen aérea para visualizar la ejecución de las obras, son informaciones que también se incluyen en la tabla 2.

En el cuadro 3, Obra Precedente, se agrega información sobre la casa Benedito Levi (1944), construida en Jardim Europa, en São Paulo, Brasil, por el arquitecto João Batista Vilanova Artigas, cuya obra presenta características que pueden haber sido utilizadas como referencia o inspiración en la creación de proyectos, tanto de Edyr Lima como del Dr. Wilney Ritter, de Flávio Figueira Soares.



Figura 2: Cuadro con la Obra Precedente e imagen de la fachada de la casa Edyr Lima.



Figura 3: Cuadro con la Obra Precedente e imagen de la fachada de la casa del Dr. Wilney Ritter.

El cuadro siguiente se denomina Caracterización de la Obra Catalogada, y se subdivide en seis temas de análisis, a saber: tipología, características modernas universales, características modernas nacionales, características modernas regionales/locales, particularidades de los proyectos locales y características únicas de la obra. Estos temas abarcan las principales características que componen el repertorio de la arquitectura moderna en Brasil, y que recibieron influencia directa de Le Corbusier, quien sintetizó las características modernas universales en los cinco puntos del Movimiento Moderno, a saber: la configuración de planta libre, fachada libre, terraza ajardinada, uso de pilotis y ventanas horizontales.

A partir de este principio, las obras arquitectónicas de la ciudad de Cachoeira do Sul han sido investigadas y categorizadas como obras modernas, a partir de su encuadre, en primer lugar, dentro de las características modernas universales establecidas por Le Corbusier. Luego pasamos a enmarcarlo dentro de las características consolidadas del Movimiento Moderno nacional, para luego continuar hacia un análisis más específico de las características modernas que surgieron en el carácter regional, local y particular de cada obra, resultado de la cultura local, adaptaciones al clima, materiales y tecnologías disponibles en la región central del estado de Rio Grande do Sul.

En la casa Edyr Lima se identificaron características modernas universales: la casa con tipología de dos pisos, fachada libre, uso de pilotis y ventanas horizontales. Como características modernas nacionales, observamos la adopción de líneas rectas, horizontalidad, composición de planos horizontales y verticales, uso de pérgola, techo que avanza con relación al piso inferior, plano vertical lateral revestido con piedra, presencia de un balcón cubierto y contraventanas. Entre las características regionales/locales modernas, se identificó el uso de un techo oculto por una plataforma con la sustitución de la losa impermeabilizada por un techo, elementos y revestimientos de madera, muros con altura reducida, alineación del edificio con el costado del lote, adición de contraventanas exteriores y composición asimétrica del proyecto en su conjunto.



Figura 4: Diferentes fachadas de la casa Edyr Lima.

Entre las particularidades de los proyectos arquitectónicos locales se identificó el uso de puertas de hierro con una amplia banda de chapa a media altura y filetes de hierro por encima y por debajo de esta banda, el uso de esbeltos pilotis metálicos, ligeramente espaciados hacia el interior de la

alineación, borde de los planos donde se insertan, asociación de esbeltos pilotis metálicos con jardineras, suelo con revestimiento cerámico, listón de madera a modo de rueda de revestimiento y puerta de madera de acceso al garaje. Además, algunas características singulares de la obra son el hecho de ser una casa esquinera, el revestimiento de las fachadas principales con azulejos rectangulares, una escalera exterior de acceso lateral y el uso de vidrio armado en los huecos.

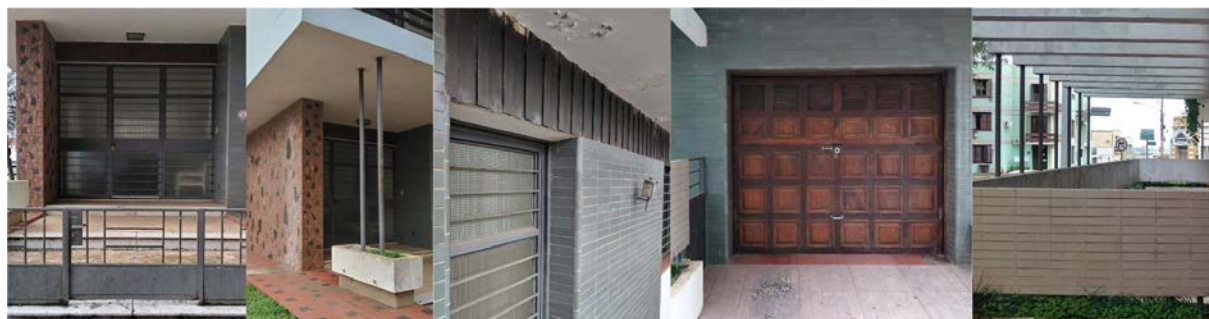


Figura 5: Detalles de la casa Edyr Lima.

En la casa del Dr. Wilney Ritter se identificaron las siguientes características modernas universales: casa con tipología de dos pisos, fachada libre, pilotis y ventanas horizontales. Como características modernas nacionales se observaron la adopción de líneas rectas, horizontalidad, uso de cobogós, techo que avanza con relación al piso inferior, plano frontal vertical revestido con piedra, presencia de balcón cubierto y contraventanas. Al analizar las características regionales/locales modernas, se identificó el uso de un techo oculto por una plataforma con la sustitución de la losa impermeabilizada por techo, elementos y revestimientos de madera, alineación del edificio con el costado del lote, uso de contraventanas externas y composiciones asimétricas.



Figura 6: Elementos de la fachada de la casa Dr. Wilney Ritter.

Al observar las particularidades de los proyectos arquitectónicos locales, fue posible identificar el uso de un listón de madera que actúa como zócalo del cielo raso y un marco de vidrio como parte del marco de la puerta en la fachada principal. Estos elementos están presentes en varias obras modernas en Cachoeira do Sul. La obra también presenta algunas características únicas, adoptadas por el arquitecto, que son: casa de esquina, paredes de pórtico revestidas con paneles de listones de madera pintados de blanco, paredes de la planta baja de la fachada este con revestimiento de ladrillo blanco, la superficie del suelo del primer piso mayor que la superficie del techo, dando lugar a fachadas de forma trapezoidal hacia el este y el oeste, y el retroceso del volumen rectangular del edificio para dar cabida a la cochera cubierta, generando asimetría en la fachada principal del edificio.



Figura 7: Detalles de la casa Dr. Wilney Ritter.

Además de presentar las características modernas identificadas en las dos obras, el formulario del catálogo también presenta el rediseño realizado en Revit de los dibujos técnicos de las plantas, secciones y fachadas de los edificios catalogados, y un análisis de la plantilla de las inmediaciones.

3. CONCLUSIONES

Finalmente, llegamos a un análisis que es resultado de una recopilación de información extraída a través de la investigación e observación de obras modernas en Cachoeira do Sul, ya identificadas por el laboratorio, cuyas características reflejan la arquitectura moderna del municipio, cuya identidad es establecido por arquitectos modernos de los años 50, 60 y 70, que trabajaron en esta ciudad.

El estudio identificó una serie de estrategias que se repiten en los proyectos del arquitecto Flávio Figueira Soares y que están ayudando al grupo de investigación a encontrar y reunir otras obras del arquitecto. Como resultado, el Laboratorio de Investigação Projetual está generando una base de datos con información valiosa para futuros análisis e investigaciones a desarrollar sobre cada una de estas obras de la arquitectura moderna sureña.

Además, la investigación contribuyó a la recuperación de la memoria del movimiento moderno regional y acercó la comunidad académica a los ciudadanos del municipio, lo que es fundamental para la preservación, mantenimiento y documentación del patrimonio nacional moderno del Sur de Brasil.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beltrán-Beltrán, L. (2008). *La arquitectura del Movimiento Moderno como patrimonio cultural*. (v. 21). Apuntes, 21.

Delongui, L. S. P., Pavan, J. S., Rosada, M., Gabriel, L. C., Pollo, A. C. G., Nunes, A. M. O., Mazuim, B. S., Junges, C. L., Aued, M. E. B., Wilhelm, M., Corrêa, N. N. A., Pahim, R. T. F., Silva, V. V., & Kipper, W. A. H. (2021). *Atualização das Fichas do Inventário do Patrimônio Cultural de Cachoeira do Sul*. Universidade Federal de Santa Maria/Cachoeira do Sul.

Souto, A. E., Zampieri, R., & Cenci, L (2023). *Arquitetura Moderna em Cachoeira do Sul: A Modernidade como Patrimônio nas Décadas de 50 e 60*. Ciência Brasileira: Múltiplos olhares - Arquitetura, Urbanismo, Engenharia Civil, Cidades e Mobilidade. Anais.

4. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL

POLISEMIA DEL ARTE Y LA CULTURA EN LA CIUDAD

Nasser, Elias¹.

1: Doctorando en Historia y Fundamentos de la Arquitectura y el Urbanismo. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. e-mail: eliasnasser@usp.br

RESUMEN

Este artículo propone un debate preliminar sobre el arte y la cultura en el contexto urbano, a través de dos facetas de la ciudad moderna: el arte no-institucionalizado, investigado en la disertación de maestría "Arte e (r)existência: grafites na cidade de São Paulo à luz da teoria crítica"; y la cultura institucionalizada, derivada de una investigación de doctorado en fase inicial, que busca comprender la polisemia de la cultura en la ciudad a través de sus instituciones. Para la disertación, se realizó un análisis de los procesos de resistencia y regresión presentes en el arte urbano del grafiti, basado en la Teoría Crítica de la Escuela de Frankfurt, y los conceptos de territorio y territorialidad, provenientes de la geografía humana. A partir de una investigación de los grafitis producidos en el espacio conocido como "Nó da Paulista", en el centro de la ciudad de São Paulo, se examinaron tanto el contexto material de producción como el contenido artístico de las obras. La metodología fue variada e incluyó un estudio histórico, documental, visitas de campo y registro fotográfico para fundamentar el análisis. Concluimos que el grafiti puede considerarse "arte" en términos de la Teoría Estética de Theodor Adorno, por su capacidad para evidenciar las contradicciones de la realidad urbana, así como "objeto social", que refleja dinámicas propias de la ciudad. También se destacó la función del grafiti como medio de apropiación de la ciudad, al delimitar y crear territorialidades mediante la ocupación artística del espacio. Por último, como indicación para nuevos estudios, se propone continuar la investigación a través de las instituciones culturales, en las que creemos que se plasma el proceso que se pretende investigar: el trayecto de la cultura en la ciudad y su polisemia, con un enfoque en la relación entre centros culturales, el sistema financiero y edificios históricos en el contexto urbano latinoamericano.

PALABRAS CLAVE: Teoría crítica; Ciudad; Arte; Cultura; Institucionalización.

1. INTRODUCCIÓN

Las ciudades son complejas, un campo de fuerzas y tensiones que han sido definidas de varias maneras: un sistema, un diseño, una estrategia, un desafío, una memoria (Camargo, 2021). Vivir en la ciudad también implica ser vivido por ella: la experiencia de los paseos, las miradas y las inquietudes; ser paulistano durante décadas y seguir de cerca la trayectoria de las transformaciones urbanas, ya sean estructurales o apenas perceptibles. Entre lo grandioso y lo cotidiano, se observa que el arte y la cultura atraviesan la vida de las ciudades. No siempre de manera uniforme o coherente. Existe un arte urbano que resiste y cuestiona, pero que también evidencia cooptaciones; hay instituciones culturales vinculadas a bancos, ocupando edificios históricos, que parecen sintetizar esta intersección múltiple. La constatación del carácter polisémico, a veces contradictorio, de estas dinámicas es lo que motiva nuestra investigación.

Por lo tanto, este artículo propone un debate preliminar sobre el arte y la cultura en el contexto urbano, a través de dos facetas de la ciudad moderna: el arte no-institucionalizado, investigado en la disertación de maestría "Arte e (r)existência: grafites na cidade de São Paulo à luz da teoria crítica" (Nasser, 2018); y la cultura institucionalizada, en fase inicial de estudio, derivada de una investigación de doctorado que busca comprender la polisemia de la cultura en la ciudad a través de sus instituciones.

2. ARTE NO-INSTITUCIONALIZADO

2.1 Demarcaciones

A partir de la Teoría Estética, abordada dentro del ámbito de la Teoría Crítica, desarrollada por el sociólogo Theodor Adorno (1982, 1998) junto con la Escuela de Frankfurt, y de la concepción de arte derivada de ella, además de los conceptos de territorio y territorialidad desarrollados por el geógrafo Rogério Haesbaert (2004), esta investigación buscó analizar los procesos de resistencia y regresión presentes en el arte urbano del grafiti.

De manera sucinta, los procesos de resistencia están vinculados a la idea de autonomía, de liberación. Se entienden como la realización de la razón dialéctica a través del acto artístico, que busca la autonomía del individuo en medio de una sociedad dominante. Por otro lado, los procesos de regresión van en sentido contrario a la autonomía y buscan, a través de la razón instrumental, condicionar al individuo a los dictados de una cultura administrada por la lógica capitalista.

En la investigación se estudiaron los grafitis producidos en el espacio conocido como "Nó da Paulista", en el centro de la ciudad de São Paulo (SP), según se muestra en la Figura 1. Su contexto de producción material (significantes) y su contenido como obra de arte (significados) fueron investigados a través de un estudio histórico, documental, visitas de campo, informes y un extenso registro fotográfico, como se demostrará a continuación.



Figura 1 – Grafitis y personas en el Nó da Paulista. Fuente: registro del autor, 2017.

2.2 Análisis

Nuestro trabajo consistió en identificar elementos de resistencia y regresión en las expresiones urbanas del grafiti, teniendo en cuenta nociones de territorio y territorialidad. Esta investigación se desarrolló como un ensayo, una propuesta, una provocación inicial sobre el tema. Se intentó estudiar las posibilidades de que el grafiti se presente como arte en la actualidad, y buscar, en esta nueva estética, rasgos de respuesta a la pregunta de investigación: ¿cuáles son las características de regresión y resistencia en una obra de arte visual como el grafiti?

Dado que el trabajo trató con registros teóricos, obras artísticas y relaciones humanas con la ciudad, la metodología fue diversificada para obtener la mejor forma de investigación para cada elemento del campo de estudio. El material de investigación sobre el cual se llevó a cabo el análisis se compuso de: documentación, que proporcionó legitimación histórica y bibliográfica para la investigación; relato etnográfico, a través de visitas a la región estudiada, con registros de la geografía humana, interacciones con personas, con el espacio, con el arte; y fotografías, registradas o reproducidas de archivos virtuales.

La obtención de información específica sobre las obras estudiadas resultó ser un desafío, especialmente en relación con sus contextos de producción. A diferencia de las obras de arte expuestas en museos, institucionalizadas, que tienen información detallada sobre autoría, título y año de creación, los grafitis carecen de este tipo de documentación. Su naturaleza efímera y la falta de una estructura formal de exposición dificultan la catalogación y la preservación de datos de identificación.

A pesar de las dificultades iniciales, fue posible observar que muchas de las obras de grafiti en el Nó da Paulista son constantes y resisten al tiempo, incluso frente a las transformaciones urbanas y las políticas de limpieza visual implementadas en la ciudad. La propia constancia puede interpretarse como una forma de resistencia, especialmente en un contexto donde otras formas de expresión cultural son frecuentemente marginadas o borradas.

Sin embargo, también se identificaron elementos de regresión en las prácticas relacionadas con el grafiti, como la cooptación comercial del arte con fines lucrativos, la promoción de marcas de pinturas, festivales patrocinados, y el estatus de "marca" en relación con el trabajo de algunos artistas involucrados. Además, la relación entre arte, mercado y poder público presentó tensiones, y aún suscita debates sobre la legitimidad artística.

No obstante, en el Nó da Paulista se puede observar que el contenido artístico de las obras, incluso las autorizadas y patrocinadas, mantiene un carácter provocativo y crítico; son obras que a menudo abordan temas sociales y políticos, denuncias de injusticias, cuestiones de género y segregación. Esta evidencia respalda el aspecto dialéctico y ambiguo de este arte en el contexto estudiado, y añade una capa de complejidad al tema.

2.3 Esbozos de respuesta

Después de todo el desarrollo de la investigación, desde los trabajos preliminares hasta el levantamiento bibliográfico, su selección y lectura, las visitas de campo, el registro de imágenes, la recopilación de datos, la traducción de los datos en términos de material de investigación y análisis, hasta llegar a la forma provocativa del ensayo propuesto, fue posible esbozar algunas respuestas.

En cuanto al grafiti, entendemos que se trata de una producción que puede ser considerada "arte" en los términos de la Teoría Estética de Adorno: es una obra en el sentido de contener trabajo y construcción de una estética propia; presenta enfoques críticos, cuestionando la realidad urbana tal como se presenta; y evidencia las contradicciones presentes en el "todo administrado". Entendemos que el grafiti se configura como objeto social, y como tal, forma parte de este "todo" - que según Horkheimer y Adorno (1978), engloba y configura cada "parte" de la sociedad.

El surgimiento mismo del grafiti es un fragmento del desarrollo de innumerables relaciones sociales, urbanas y políticas, y su evolución hasta nuestros días continúa marcada por diversos procesos, lo que refleja la propia ciudad (Nasser, 2018; Castro, 2016). Señalamos además que los grafitis del *Nó da Paulista*, representativos del arte del grafiti, pueden analizarse a través de categorías dialécticas, ya que hay procesos contradictorios de resistencia y regresión ocurriendo en todo momento en su relación con la sociedad. La segregación social, las asociaciones público-privadas, la permanencia, el anonimato, la afirmación de la identidad a veces como marca distintiva y a veces como preservación de la memoria, todo eso está presente en el grafiti.

Por último, en cuanto a la cuestión territorial, fue posible observar territorios dentro de territorios y territorialidades que se demarcan, expanden y crean a través del arte urbano del grafiti. La ciudad de São Paulo, que a lo largo de su proceso histórico ya es multicultural, gana cada vez más “multi-territorialidades” y polisemia a través de las ocupaciones artísticas de sus diversos territorios.

A pesar de los argumentos conclusivos de la investigación original, plasmados en la ya mencionada tesis de maestría, creemos en la necesidad de nuevos estudios. El enfoque dialéctico, que pone de manifiesto la interacción y contradicción en las dinámicas de la ciudad, arroja luz sobre las intersecciones urbanas. Arte, cultura y espacio urbano; contestación, cuestionamiento e institucionalización. A partir de este análisis, creemos que es posible avanzar en el estudio y explorar el papel de las instituciones culturales en las tramas urbanas, y su relación con la dimensión económica e histórica, como se sugiere a continuación.

3. CULTURA INSTITUCIONALIZADA

3.1 Cultura y Capital

Las mediaciones del capital encuentran respaldo en las ciudades y son ampliamente estudiadas en términos globales (Harvey, 2012) y regionales (Arantes, Vainer & Maricato, 2000). De hecho, gran parte de las dinámicas urbanas pasan por el prisma económico: el comercio ambulante en los trenes, el aumento del número de personas en situación de calle en las plazas públicas, los anuncios sobre apuestas y criptoactivos, los establecimientos comerciales cerrados, la abundante cantidad de construcciones de nuevos edificios que han comenzado en los últimos años, tanto en toda la capital paulista como en Brasil, y en tantas otras ciudades.

Las mediaciones económicas también se reflejan en la cultura. El desarrollo de la modernidad en la ciudad (Gorelik, 2005) propició el contexto de efervescencia y los conflictos que forman una "cultura urbana", con sus pulsiones artísticas, políticas y sociales. Cuanto más funcional, concreta e industrial se vuelve la ciudad, más cuestionamientos parecen surgir de ella, y con ellos las tensiones de la nueva realidad. Museos y galerías, centros culturales, cines, intervenciones callejeras, artistas callejeros, y los mencionados grafitis en las paredes son partes importantes de esta cultura, que se entrelaza en los espacios de la ciudad y propone una nueva concepción estética, social y comunicativa (Furtado & Zanella, 2007).

Otilia Arantes, filósofa y estudiosa de la ciudad, ya abordaba el tema de la "virada cultural" cuando elucidaba elementos de la Teoría Crítica y los confrontaba "com os desdobramentos contemporâneos da produção da cidade como mercadoria" (Arantes, 2014, p. 101). Un proceso similar ocurre en diversas iniciativas culturales públicas que, vinculadas a actores privados, instrumentalizan la cultura en beneficio de ganancias financieras y amplían las distorsiones sociales en la ciudad, como señala la profesora Beatriz Kara-José (2009) en su estudio sobre la Pinacoteca do Estado de São Paulo.

Frente a estos procesos, la cultura producida en (y productora de) la ciudad se revela ambigua (Borba, 2021), capaz de señalar tanto caminos de emancipación como de reproducir y evidenciar aparentes contradicciones (Nasser, 2018), como su vinculación con el capital. En un paseo por la región de la

Avenida Paulista, en São Paulo, la misma área del Nó da Paulista, se puede observar la cantidad de centros culturales vinculados al sistema financiero: Instituto Moreira Sales, Itaú Cultural, Espaço Itaú de Cinema, Centro Cultural Fiesp; y empresas en general, como Casa Natura, Teatro Renault, Teatro Unimed, Petra Belas Artes.

3.2 Instituciones y Ciudad

Si el grafiti, como arte urbana, ha sido comprendido como un ejemplo típico de "arte no institucionalizado", se propone la continuidad del estudio en una dirección opuesta: desarrollar el análisis de las instituciones, donde creemos que se plasma un proceso fundamental y poco explorado: el trayecto histórico de la cultura en la ciudad. Para ello, se inicia una investigación doctoral a través de la cual se pretende analizar, en el contexto urbano latinoamericano, las instituciones culturales vinculadas a bancos y ocupantes de edificios históricos. Una tríada que, para los fines del nuevo estudio, denominamos "instituciones culturales-financieras-históricas".

Ejemplos de esta tríada son el Centro Cultural Banco do Brasil en São Paulo (Brasil); el Museo Casa de Moneda, de la red Banrepcultural, en Bogotá (Colombia); y el Palacio de Cultura Citibanamex en la Ciudad de México (México). Cada uno con sus particularidades, desde el principio se puede destacar que los tres, y muchos otros, están ubicados en áreas centrales de sus ciudades, y la palabra "cultura" figura en sus nombres.

Algunas preguntas iniciales guían nuestro estudio: ¿cuáles de los significados de cultura han sido incorporados por la ciudad? ¿Cuáles de ellos han sido producidos en este contexto? ¿Qué entendemos, en última instancia, por cultura urbana? ¿Con tales respuestas, sería posible hablar de "cultura urbana" de manera unificada? ¿Y es posible disociar el trayecto de la cultura "de la ciudad" del trayecto de la cultura "en la ciudad", observándolo desembocar en las instituciones "culturales-financieras-históricas"?

La investigación podrá encontrar más elementos que compongan dichas instituciones y las conecten con otras de la misma naturaleza y "poli-composición". En cualquier caso, la línea guía del estudio, al mirar hacia las instituciones, es la cultura, por el nombre que llevan, por el arte que abarcan o por el estatus social que poseen. ¿Será esta cultura, vinculada, situada, imbricada, cargada de ambigüedad y contradicción, la única cultura posible en la ciudad: polisémica, como el propio contexto urbano y su complejidad?

4. CONCLUSIONES

El análisis de los procesos dialécticos en el grafiti de São Paulo, que desemboca en la polisemia de las instituciones culturales-financieras-históricas en América Latina, permite vislumbrar la complejidad y las múltiples facetas de la ciudad, a veces congruentes, a veces contradictorias. De hecho, creemos haber alcanzado un delta teórico de desembocadura múltiple. El capitalismo informacional y tecnológico, que amplía las definiciones de los conceptos de resistencia y regresión; la pospandemia, que ha reinventado mucho de lo que se entendía como espacio, tiempo e interacción. Las propias limitaciones del espacio urbano y el papel del "arte" y la "cultura" en medio de todo esto. Frente a esta encrucijada, hemos decidido avanzar por el afluente de la cultura "en la ciudad" para entender de dónde viene y hacia dónde puede ir. Además, investigar el papel de los centros culturales en este contexto de complejidades, recuperando su perspectiva histórica, su relación con el capital y la ciudad, con miras a comprender los futuros hacia los cuales el presente apunta.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adorno, T. W. (1982). Teoria estética. Trad. Artur Morão. Lisboa: Ed. 70.

Adorno, T. W. (1998). Crítica cultural e sociedade. In: PRISMAS. Crítica cultural e sociedade São Paulo: Ática.

Arantes, O. (2014). Entrevista com Otilia Arantes: mediações entre Teoria Crítica, Arquitetura e cidades. Entrevista concedida à Paulo Colosso. *Paralaxe*, 2(1), 99-119.

Arantes, O., Vainer, C., & Maricato, E. (2000). A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. Petrópolis, RJ: Vozes.

Borba, G. G. (2021). A ambiguidade da cultura na transformação urbana: a região central de São Paulo em análise. Tese de Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/T.16.2021.tde-06102021-183842.

Camargo, M. J. (2021). A cidade e o processo criativo de arquitetura. Trabalho apresentado na VI ENANPARQ & Diálogos Internacionais, "Limiaridade: processos e práticas em Arquitetura e Urbanismo". Brasília, DF, p. 462-465.

Castro, A. C. (2016). Figurações da cidade: um olhar para a literatura como fonte da história urbana. *Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material*. São Paulo. N. Sér. v.24. n.3. p. 99-120.

Furtado, J., & Zanella, A. (2007). Artes visuais na cidade: relações estéticas e constituição dos sujeitos. *Psicologia: Revista da Associação Brasileira de Psicologia*, 13(2), 320.

Gorelik, A. (2005). A produção da "cidade latino-americana". *Tempo Social*, 17, 111-133.

Haesbaert, R. (2004). Dos múltiplos territórios à multiterritorialidade. UFRGS: Porto Alegre.

Harvey, D. (2012). O direito à cidade. Traduzido do original em inglês *The right to the city* por Jair Pinheiro. *Lutas Sociais*, São Paulo. N.29, p.73-89, jul./dez.

Horkheimer, M., Adorno, T. W. (1978). *Temas Básicos da Sociologia*. Trad: Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix.

Kara-José, B. (2007). Políticas culturais e negócios urbanos: a instrumentalização da cultura na revalorização do centro de São Paulo, 1975-2000. São Paulo: Fapesp, Annablume.

Nasser, E. N. (2018). Arte e (R)existência: grafites na cidade de São Paulo à luz da teoria crítica. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo. doi:10.11606/D.47.2018.tde-24092018-102541.

4. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL

CACHOEIRA GUARANI: A REDESCOBERTA DE UMA CIDADE ANCESTRAL NO PAMPA SUL-RIOGRANDENSE A PARTIR DAS PISTAS DO CASO DE SANTARÉM, A CIDADE MAIS ANTIGA DE PINDORAMA

Pádua, Juliana Lang¹

1: Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR). Faculdade de Arquitetura.
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). e-mail: langpadua@gmail.com

RESUMO

O presente trabalho trata sobre o resgate da memória indígena das cidades de Pindorama, topônimo tupi-guarani que significa Terra das Palmeiras e refere-se ao território que hoje conhecemos como Brasil. Toma-se como ponto de partida as pistas geradas pelas pesquisas acerca de uma Santarém indígena pré-colonial, hoje soterrada pela cidade contemporânea. Objetiva-se compreender quais são as ferramentas utilizadas para dar a conhecer essa cidade antiga e originária, e, assim, buscar a retomada e a redescoberta de outras cidades indígenas do Brasil. A partir de fragmentos de memória, busca-se recompor a história originária de Cachoeira do Sul, cidade no pampa sul-riograndense, às margens do Rio Jacuhy. Como método de tessitura dessas memórias, busca-se uma aproximação aos campos do conhecimento da história e da arqueologia a partir de revisão de literatura e consulta a acervos, costurando em narrativa os fragmentos de memória indígena da cidade. Povoam a memória da cidade histórias que rememoram a ancestral e originária presença do povo Guarani, como é o caso de Joaquina Maria de São José, que no século XIX viveu na lendária Casa da Aldeia, hoje em ruínas – efeito do descaso e etnocídio. Além das histórias do passado, fazem-se presentes as disputas simbólicas entre as culturas gaúcha e Guarani, a primeira apropriando-se e subjugando a segunda. É um símbolo dessa disputa a construção da ponte-barragem do Fandango sobre a cachoeira, espaço sagrado de encontro para os povos indígenas, hoje apagada pelo aparato industrial que serve ao fluxo das trocas do capital. Soma-se a essa disputa as inconsistências contemporâneas que explicitam as condições de precariedade a que é submetido o povo Guarani em Cachoeira do Sul.

PALAVRAS CHAVE: memória urbana; cidades indígenas; povo Guarani; Cachoeira do Sul; Santarém.

1. INTRODUÇÃO: UM PONTO DE PARTIDA PARA A RETOMADA DA MEMÓRIA DE CIDADES ORIGINÁRIAS

O presente trabalho analisa alguns relevantes estudos acerca da cidade de Santarém, emblemática urbanidade amazônica localizada na confluência entre os rios Tapajós e Amazonas, e compreender quais são as principais pistas pesquisadas por arqueólogos que trazem as conclusões de que esta é a cidade mais antiga de Pindorama. A partir das pistas de Santarém, o estudo direciona-se ao caso de Cachoeira do Sul, cidade localizada no bioma pampa, no Rio Grande do Sul, para a compreensão da memória originária da cidade sul-riograndense. Busca-se compreender como o caso de estudo da cidade originária mais antiga pode servir de exemplo para uma redescoberta de uma gama de urbanidades indígenas em Pindorama.

De acordo com o arqueólogo Eduardo Góes Neves (2015), o território localizado na foz do Rio Tapajós com o Amazonas tem sido ocupado por povos originários há cerca de sete mil anos, e mais especificamente a área onde hoje está o núcleo urbano de Santarém, vem sendo continuamente habitado desde o século X. À leste de Santarém, em Monte Alegre, na Caverna da Pedra Pintada, a arqueóloga estadunidense Anna Roosevelt deu a conhecer, em 1980, pinturas rupestres de 11 mil anos atrás, evidenciando uma das ocupações mais antigas de Abya Yala. Em outro território nas proximidades de Santarém, o geólogo canadense Charles Hartt encontrou, em 1871, as cerâmicas mais antigas das quais se tem conhecimento em nosso continente, no sítio arqueológico da Taperinha. No mesmo ano, Joseph Steere, ao coletar conchas e cerâmicas em um morro, reconheceu que o espaço era um antigo sambaqui. No final dos anos 1980, Anne Rosevelt reescavou a Taperinha e descobriu que essas são as cerâmicas mais antigas, até então, de nosso continente, datando de sete mil anos atrás.

Para a compreensão do que seria uma cidade indígena amazônica pré-colonial, Neves entende que é necessária a combinação de pelo menos duas características: a presença de uma mancha de solo de terra preta de índio somada à vestígios arqueológicos encontrados no terreno, como os fragmentos cerâmicos. Essa combinação seria uma evidência de que nesse território havia uma densa comunidade de pessoas fixadas à terra, sedentárias. O tamanho da mancha de terra preta de Santarém, de 200 hectares, indica a existência de uma cidade maior do que muitas cidades da contemporaneidade. Neves salienta que o termo cidade é uma definição política, e que devemos olhar para as cidades originárias com outros olhos, nos afastando da busca por uma cidade do passado embasada na pólis grega. Santarém era uma cidade de Pindorama, com todas as particularidades que isso significa, feita de edificações de barro e palha, materiais que, sem manutenção, perecem, e o fato de existir uma Santarém contemporânea sobre essa cidade do passado certamente dificultará nosso entendimento sobre esse espaço originário (Instituto Cabana do Tapajós, 2022).

De acordo com os arqueólogos Bruna Cigaran da Rocha e Vinícius de Oliveira (2016), muitos são os indícios de que a floresta amazônica não é uma mata virgem, intocada pela humanidade, muito pelo contrário: a amazônia que conhecemos hoje, densamente vegetada, é o resultado de trabalho de povos originários ao longo de milhares de anos, que se sedentarizaram e cultivaram esses espaços. A pesquisa de Rocha e Oliveira está focada especialmente no alto Tapajós e seus trechos encachoeirados; uma região que não é tão estudada quanto o baixo Tapajós, que tem maior facilidade de acesso. A relevância das pesquisas no alto Tapajós é pensar as cachoeiras como espaços de importância para a compreensão do mundo originário pré-colonial, visto que esses espaços configuravam-se como encruzilhadas e pontos de contato entre diversos povos. Essas cachoeiras, espaços promissores para as pesquisas arqueológicas e a consequente compreensão do mundo pré-invasão colonial, e todos os tesouros do passado que podem ser encontradas nelas, no entanto, estão ameaçados de destruição pela barragem do Tapajós (Rocha & Oliveira, 2016), um projeto que está suspenso desde 2016.

Os trabalhos de Rocha e Oliveira (2016) e de Neves (2015, 2022) nos inspiram a buscar por fragmentos de memória que se tentou apagar a partir do colonialismo e do genocídio impostos em nosso continente. Juntar esses fragmentos, cacos de memória e de história, faz-se necessário como uma ferramenta de recomposição de identidade das cidades. Se é verdade que as cidades originárias que buscamos não eram

feitas de pedra, e sim de materiais orgânicos, que se decompõem com o passar do tempo, é importante que busquemos não apenas os vestígios materiais, importantíssimos para a reconstrução de nossa história, mas especialmente os resquícios imateriais, fragmentos de memória e esquecimento, valorizando a história oral, tão importante para os povos indígenas. Cacos de cerâmica, cacos de memória e cacos de esquecimento, recompostos, podem ser a chave para rememorar nossas cidades do passado e reimaginar o futuro das urbanidades.

Em uma perspectiva do apagamento da memória, Marjorie de Faria (2018) pesquisa sobre esquecimento na cidade de Caconde (SP). Inicia a pesquisa para resgatar as memórias da ocupação quilombola, e acaba por encontrar também o apagamento da presença indígena. A partir de cartografias, dá a ver que neste território, no século XVIII, havia uma grande comunidade de negros, indígenas, mestiços e brancos pobres. Uma das ferramentas de pesquisa de seu trabalho são as entrevistas com os mais velhos, guardiões do saber e da memória, que revelaram, para além da presença negra, a presença dos povos originários no território de Caconde. A presença negra se dá nos topônimos de origem banto; a presença indígena aparece, de forma tímida, nos relatos de anciãos. Principalmente, a presença indígena se dá a partir de inúmeros fragmentos arqueológicos que afloram no solo dos espaços rurais, encontrados e guardados pelas famílias em suas residências como tesouros. Para a autora, o esquecimento dessas presenças faz parte do processo de dominação e embranquecimento territorial, e é também uma forma de negação de direitos que se faz no território da cidade. Esse silenciamento e esquecimento seriam uma continuidade do processo colonial racista até a contemporaneidade. Contra o apagamento, a valorização do patrimônio cultural seria uma ferramenta para compreensão da relação de pertencimento da comunidade, e para analisar os sistemas de opressão que permeiam (Faria, 2018).

A dissertação de Faria faz emergir, assim como os vestígios arqueológicos, a profundidade do esquecimento da história dos povos indígenas no Brasil. Certa de encontrar muita história quilombola na cidade de Caconde, encontra também o que para ela era inesperado: vestígios do apagamento da memória dos povos indígenas, e o faz a partir da escuta de uma ancestralidade que se afirma e reafirma na oralidade. De acordo com Ailton Krenak, liderança, intelectual e ativista indígena, quem afirma que o futuro é ancestral, ou seja, que não se pode imaginar um futuro do planeta terra sem o resgate da ancestralidade que é fundante no pensamento dos povos originários, são os rios que sugerem a ideia de um futuro ancorado na ancestralidade, pois são “seres que sempre habitaram o mundo de diferentes formas” (2022, p. 11). Krenak, quando visita outras cidades, atenta-se mais aos cursos d’água do que às edificações. Dessa forma, podemos entender os rios, seu curso e suas margens, como mais uma chave para a reconstrução da memória das cidades originárias.

2. CACHOEIRA DO SUL: A SANTARÉM DOS PAMPAS?

Neste tópico pretende-se trazer alguns aspectos que possibilitem rememorar vestígios, juntar cacos simbólicos que possibilitem configurar um imaginário originário da cidade de Cachoeira do Sul, cuja história indígena tem sido invisibilizada. Localizada na transição entre os biomas Pampa e Mata Atlântica, Cachoeira do Sul é uma cidade pequena, com 81.869 habitantes (IBGE, 2020), cuja economia esteve muito atrelada ao plantio de arroz. Às margens do Rio Jacuhy, do tupi-guarani, que significa Yaku pequeno, uma pequena ave vegetariana das matas que se parece com galinhas e faisões (FUNAI, 2022), a cidade teve o início de seu povoamento no bairro da Aldeia. Ao conhecer os estudos urbanos e arqueológicos de Santarém, esse foi um fator que chamou atenção: o fato de ambas as cidades possuírem um bairro, às margens de um curso d’água, chamado Aldeia, aspecto que trataremos mais adiante.

O nome da cidade traz estranheza ao visitante desavisado, que ao conhecer a cidade, pode perguntar-se onde estará a referida cachoeira. A cachoeira foi encoberta (Figura 1), em 1961, pela barragem-eclusa que foi construída conjuntamente à Ponte do Fandango, que foi a primeira ponte-barragem do Brasil (Figura 2). Designada por um nome relacionado à cultura gaúcha, o fandango é uma dança de origem ibérica que foi apropriada pela cultura tradicionalista gaúcha. Hoje, a Ponte do Fandango soterra a cachoeira existente, ainda assim, quando o rio está mais baixo, é possível avistar algumas de suas pedras. As pistas trazidas pelo trabalho de Rocha e Oliveira (2016) indicam a possibilidade de a cachoeira que

dá nome à cidade ter sido também um ponto de encontro e trocas entre povos originários. Moradores da cidade relatam que de fato a cachoeira era utilizada como travessia por povos indígenas, o que conforma um fragmento de história oral desse território. Não é incomum os moradores da região de Cachoeira do Sul encontrarem vestígios cerâmicos em seus quintais; dessa forma, pressupõe-se que a região da cachoeira seja possivelmente um sítio arqueológico.

Figura 1 – A cachoeira

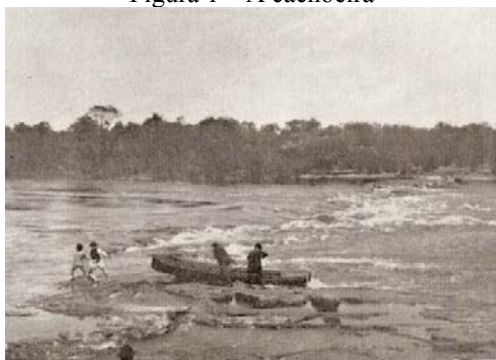


Figura 2 - Ponte do Fandango sobre Cachoeira



Fonte: Arquivo Histórico de Cachoeira do Sul

A construção da ponte-barragem sobre a cachoeira, elemento natural constituinte e significante do território indígena, é um indício da disputa que há entre a cultura gaúcha e as culturas originárias. A primeira busca apropriar-se não só do território, mas também de elementos culturais dos povos indígenas, invisibilizando-os. Essa disputa se dá inclusive nos topônimos, trazendo um simbolismo carregado de violência ao sobrepôr a Ponte do Fandango sobre o Rio Jacuhy. Construindo a ponte, símbolo de progresso que possibilita os fluxos comerciais entre a cidade de Cachoeira do Sul e outros territórios do mundo, produziu-se o apagamento de uma história originária.

O território que hoje conhecemos como Cachoeira do Sul foi habitado por indígenas nômades que organizavam-se em grupos de aproximadamente 500 pessoas, utilizando as várzeas dos rios para plantar suas roças, de acordo com o historiador regional Vanderlei Borba (2022). Desde o século V os Guarani habitam as margens dos rios Ibucuhy e Jacuhy, que vem desde a parte oriental do estado do Rio Grande do Sul em direção ao Paraguassu, o Grande Mar (Oceano Atlântico), passando antes pela Lagoa dos Patos. Em torno de 1530 o topônimo Caxoeira constava nos mapas da colônia espanhola, vinculando este território ao rio Aix/Ygay, outra designação para o rio Jacuhy.

Em 1633 foram fundadas na região as Reduções Jesuíticas de Santa Ana, onde viviam cerca de 400 Guarani, seu cacique era Tuvichá Itupayu, segundo uma descrição do jesuíta Pedro Romero. No mesmo ano, cerca de 1000 pessoas Guarani foram aldeadas. Com o passar dos anos, a população de Santa Ana chegou a 7.700 pessoas, até que no final de 1637 a redução de Santa Ana foi atacada por bandeirantes, momento no qual houve um grande genocídio. A partir desse evento os jesuítas decidiram concentrar as missões mais a oeste, fundando os Sete Povos das Missões. No entanto, em 1757, mais de um século depois, cerca de 2.500 Guarani foram realocados para a Guarda de São Nicolau do Jacuhy, no Passo do Fandango, população esta que foi "confundida" com povos de origem portuguesa, visto que adotaram seus nomes. Já em 1760, quando foi ocupada a região do bairro da Aldeia pela população Guarani, negros escravizados, açorianos, luso-brasileiros e soldados portugueses, o nome Caxoeira voltou a ser utilizado.

Entende-se que essa “confusão” pode fazer parte de uma ação de resistência do povo Guarani, que teria se mesclado ao modo de vida do colonizador com a finalidade de sobrevivência. Ainda que não haja registro de pesquisas arqueológicas no bairro da Aldeia ou junto à calha do Jacuhy, o restaurador de bens móveis, André Medeiros, que trabalhou no Museu Municipal de Cachoeira do Sul, afirma que por volta dos anos 1980 houve uma campanha do Museu para que a população local que encontrasse pedras de formatos específicos e fragmentos cerâmicos as trouxessem para o acervo do museu. Armazenadas

no acervo da instituição estão fragmentos de cerâmica corrugada e lisa e também pontas de flecha lítica e boleadeiras, artefatos acerca dos quais não foram realizados estudos arqueológicos.

No bairro da Aldeia, três quadras acima do leito do rio, na confluência entre as ruas da Aldeia, Tiradentes e Senador Pinheiro Machado, resiste a Casa da Aldeia (Figura 3), também conhecida pelos moradores como “Casa Velha”, uma edificação de estilo colonial português, tipologia característica das primeiras casas da cidade. É o mais antigo exemplar desse estilo em Cachoeira do Sul, e tem-se registrado que o pedido de licença para sua construção é do ano de 1849. Nessa casa viveram a Guarani Joaquina Maria de São José e seu esposo português Manoel Francisco Cardozo (De Longui, Pavan & Rosada, 2021).

Figura 3 – Mosaico d’A Casa da Aldeia desde o século XX até o início do século XXI



Fonte: da esquerda para a direita, de cima para baixo, Cristine Eskeff Coelho (1989); Francisco Riopardense de Macedo (1988); Renato Thomsen (2003); e a autora (2022).

A Casa da Aldeia vem passando por um processo de negligência e abandono, estando hoje em estado de ruínas devido às intempéries, à ação humana e à falta de manutenção. Foi reconhecida como patrimônio da cidade e tombada em nível municipal pelo COMPAHC, Conselho Municipal do Patrimônio Histórico-Cultural de Cachoeira do Sul, no ano de 2005. Ainda em 2004 começou a ser reestruturada a partir de um exoesqueleto de aço e madeira, uma nova cobertura e a proteção ao acesso externo a partir de tapumes (De Longui *et al*, 2021), construídos para evitar seu desmanche e possibilitar que fosse restaurada. Ao adentrar a casa, é possível perceber objetos que denotam vestígios de sua ocupação por população em situação de rua, como cobertores, recipientes de alimentos, e garrafas de bebidas alcoólicas. É instigante o fato de que, tanto na primeira imagem quanto no croqui do historiador Francisco Riopardense de Macedo, de 1988, a casa tem volume mais retangular, alongando-se pela Rua Tiradentes. Já nas imagens do final do século XX e de 2022, a casa tem seu volume alterado, mais cúbica, dando a perceber que a edificação histórica foi parcialmente demolida, perdendo-se parte desse patrimônio que é inestimável para a memória e herança Guarani na cidade. Ainda, o grau de deterioração da parcela da casa que permanece de pé, em escombros, demonstra a desvalorização e o apagamento tanto da arquitetura histórica da cidade quanto da memória indígena.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se a necessidade e a relevância de criar estratégias para reconstituir a memória originária das cidades de Pindorama; a cidade de Santarém serve como exemplo do quanto o campo da arqueologia pode contribuir para os estudos urbanos. Reencontrar fragmentos materiais que nos permitam identificar essas presenças ancestrais em nossos territórios é um dos diversos recursos possíveis para narrar a história de uma Pindorama que é ancestralmente indígena e, no caso de Cachoeira do Sul, especificamente Guarani. Os topônimos são também uma chave para encontrar esses vestígios, buscando similaridades entre ocupações de cidades ancestrais, como no caso de Santarém e Cachoeira do Sul que, em pontos extremos do país, tem a origem de sua urbanização nos bairros da Aldeia. Outra importante ferramenta para redescobrir esses fragmentos de memória é a história oral, recurso fundante da história indígena.

Uma agenda de estudos sobre a Cachoeira do Sul indígena parece promissora, à medida que essa temática é uma lacuna nos estudos urbanos. Interessa investigar a região das margens do Jacuhy, especialmente o bairro da Aldeia e a região da antiga cachoeira onde hoje está a Ponte do Fandango, a partir de uma pesquisa abrangente e multidisciplinar, que envolva escavações arqueológicas, pesquisas em arquivos históricos e entrevistas com a população local para resgatar a memória com base na história oral. Em relação à Casa da Aldeia, pouco ou nada se sabe sobre a Guarani Joaquina Maria, além do fato de ter vivido lá. Teria ela descendentes que ainda habitam o bairro, ou alguém que pudesse contar sobre sua história? Para além do resgate desse passado tão importante, faz-se necessário compreender também como se dão as vivências dos povos indígenas nas cidades contemporâneas e de que forma os estudos urbanos podem dar suporte a essas existências que não apenas construíram o passado, como constroem o presente e também semeiam o futuro, que é ancestral.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Borba, V. *Cachoeira do Sul e a história* olvidada: guarani, castelhana, jesuítica, platina, missioneira, lusa, brasileira. (2022). Cátedra de Estudos Globais da Universidade Aberta CIPSH/UNESCO. Lisboa / Rio Grande.

De Longui, L. S. P.; Pavan, J. S. & Rosada, M. (2021). *Atualização das fichas do Inventário do Patrimônio Cultural de Cachoeira do Sul*. (Projeto nº 049643 - Patrimônio Cultural de Cachoeira do Sul – Cidade Histórica).

Faria, M. (2018). *Os Silenciados Quilombolas e Indígenas na Formação de Caconde*: território como testemunha do esquecimento. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão do Território da Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, Brasil.

FUNAI (2022). *Biblioteca Curt Nimuendajú*. <http://biblioteca.funai.gov.br/media/pdf/Folheto43/FO-CX-43-2739-2000.pdf>

Instituto Cabana do Tapajós. (2022, 28 de abril). *Debate: Santarém é a cidade mais antiga do Brasil?* [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PAI3sHuHHtQ>

Krenak, A (2022). *Futuro Ancestral*. São Paulo, SP: Companhia das Letras.

Neves, E. G. (2015). *Santarém: a cidade de todos os tempos*. In: Revista National Geographic, dez.

Rocha, B.C.; Oliveira, V.E.H. (2016). Floresta virgem? O longo passado humano da bacia do Tapajós. In: D. F. Alarcon, B. Millikan & M. Torres (Orgs.), *Ocekadí: hidrelétricas, conflitos socioambientais e resistência na Bacia do Tapajós* (pp. 395-415). Brasília, DF: International Rivers Brasil; Santarém, PA: Programa de Antropologia e Arqueologia da Universidade Federal do Oeste do Pará.

4. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL

RESGATE DA ARQUITETURA MODERNA EM MADEIRA: AS BRIZOLETAS NO RIO GRANDE DO SUL

Pase, Amanda¹; Souto, Ana Elisa²;

1: ORCID Id 0000-0002-9065-0167 | Arquiteta | Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo Universidade Federal de Santa Maria (PPGAUP/UFSM), no Centro de Tecnologia | Av. Roraima, 1000 - Camobi, Santa Maria, RS, Brasil RS, CEP: 97105-900 | E- mail: paseamanda@gmail.com

2: ORCID Id 0000-0002-4486-4324 | Arquiteta | Doutora em Teoria História e Crítica na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura (UFRGS/PROPAR) | Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Maria no Campus de Cachoeira Do Sul (UFSM/CS), Docente Permanente do Programa de Pós- Graduação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo Universidade Federal de Santa Maria (PPGAUP/UFSM), no Centro de Tecnologia | Av. Roraima, 1000 - Camobi, Santa Maria, RS, Brasil RS, CEP: 97105-900 | E-mail:ana.souto@ufsm.br

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo principal contextualizar a significativa importância histórica de determinadas escolas construídas no Rio Grande do Sul, durante a gestão de Leonel Brizola (1959-1963). As Brizoletas são edificações da arquitetura moderna em madeira, e exibem características distintas que são intrínsecas às mais de 2000 escolas produzidas no território gaúcho (QUADROS, 2019). De acordo com Marques (2012), essas edificações compartilham uma tipologia pavilhonar e incorporam elementos que remetem ao regionalismo, muitos deles relacionados à arquitetura de imigração (FRAMTON,1997).

As variações entre as construções também são influenciadas pela volumetria, que por sua vez é moldada pelos diversos contextos de implantação. Isso varia de pequenas escolas com uma única sala, planos inclinados e entrada ornada com elementos vazados em madeira, até estruturas maiores com telhados em forma de borboleta, amplas janelas e forte influência do movimento moderno (SEGAWA, 2002). Características distintivas dessas brizoletas, como varandas, muxarabis, tábuas dispostas horizontalmente e modularidade, encontram paralelos em outros ícones arquitetônicos, como o Park Hotel de Lucio Costa, datado de 1944 em Nova Friburgo, RJ, e o Catetinho, originalmente chamado de Palácio das Tábuas, projetado por Oscar Niemeyer e construído em 1956 em Brasília. A abordagem metodológica empregada neste estudo inclui pesquisa bibliográfica e sistematização de exemplares encontrados da arquitetura escolar das Brizoletas, com análise de repertório, culminando em fichas catalográficas otimizando futuras pesquisas. O objetivo final é situar as brizoletas como parte do Patrimônio Material Moderno do Rio Grande do Sul, contribuindo para sua preservação, resgate histórico e ampla divulgação.

PALAVRAS CHAVE: Arquitetura Moderna em madeira; Patrimônio moderno; Arquitetura escolar moderna, tipologia pavilhonar.

1. INTRODUÇÃO

As décadas de 1950 e 1960 marcaram um período de profundas transformações no Brasil. No âmbito político, Juscelino Kubitschek liderou o governo brasileiro de 1956 a 1961, implementando o projeto "50 anos em 5" e inaugurando Brasília, a nova capital do país, em 21 de abril de 1960. Paralelamente, nesse mesmo período, eventos de grande relevância no cenário cultural também se desenrolaram, incluindo o surgimento do Cinema Novo, o movimento da Bossa Nova e a conquista da Copa do Mundo de Futebol em 1958 (ARANHA, 1996).

No âmbito educacional, esses anos foram caracterizados por intensos debates sobre a educação nacional, resultando no desenvolvimento de políticas educacionais que gradualmente ganharam espaço no Brasil, assumindo um papel crucial nos planos governamentais. Conforme observado por Aranha (1996), "na área da educação, um debate sem precedentes ocorreu em torno do anteprojeto da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), que levou treze anos para ser promulgado". O propósito da LDB era promover uma educação mais democrática (ARANHA, 1996).

Quando Brizola assumiu o cargo de governador do estado do Rio Grande do Sul em 1959, ele colocou a educação como uma prioridade central. Naquela época, o desafio do analfabetismo era significativo, uma vez que, de acordo com Quadros (2005), 34,5% da população adulta do Rio Grande do Sul não sabia ler nem escrever.

A educação era vista por Brizola e demais lideranças que seguiam a mesma ideologia, como um campo que demandava atenção e que auxiliaria no desenvolvimento econômico. Brizola declara que: 'queremos e procuramos o desenvolvimento econômico e só o teremos através da educação' (Brizola em entrevista ao jornal O Nacional, 3-2-1959, p. 1). (QUADROS, 2019. p. 92).

A escolha desse tema decorre do fato de as edificações em questão são exemplares da arquitetura moderna em madeira do sul do país, uma temática que recebe menos atenção em comparação com a arquitetura moderna em concreto armado. Além disso, a relevância desse conjunto de construções para a educação nacional é inegável, uma vez que essas estruturas representam um marco histórico no processo de transformação social. Dessa maneira, busca-se valorizar um conjunto de edificações históricas com significativa importância arquitetônica e cultural.

Os edifícios conhecidos como Brizoletas ou Escolinhas do Brizola tiveram sua origem no âmbito do projeto educacional "Nenhuma criança sem escola no Rio Grande do Sul". Essas construções foram erguidas tanto em espaços rurais, distantes dos centros urbanos, quanto em áreas que configuravam núcleos urbanos, incluindo municípios como Passo Fundo e Porto Alegre, a capital do estado (QUADROS, 2005).

Conforme as análises de Quadros (2005), que examinou os relatórios da Comissão Estadual de Prédios Escolares (CEPE) de 1963, foram construídos 1045 edifícios, contendo 3360 salas e com capacidade para 235000 alunos. Notavelmente, dos 154 municípios gaúchos, 147 estabeleceram parceria com o governo. No entanto, é relevante observar que, dependendo da fonte de pesquisa, os números apresentam divergências. Segundo Brizola (2013), foram construídas aproximadamente 6300 escolas, enquanto a Revista do Ensino, em maio de 1961, menciona a construção de 3795 edifícios.

2. METODOLOGIA

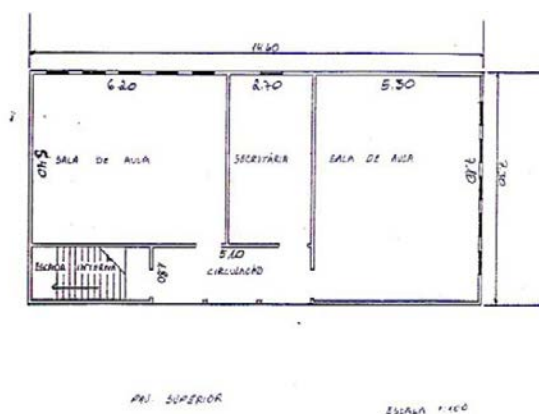
A abordagem metodológica empregada neste estudo inclui pesquisa bibliográfica e sistematização de exemplares encontrados da arquitetura escolar das Brizoletas, com análise de repertório. A pesquisa bibliográfica consistiu em organizar informações disponíveis na internet, em trabalhos acadêmicos,

reportagens, blogs e no livro “Marcas do tempo (2006): imagens e memórias das brizoletas”, com o propósito de registro e para facilitar futuras pesquisas.

3. INSERÇÃO DAS BRIZOLETAS NO MOVIMENTO MODERNO

As tipologias arquitetônicas das Brizoletas consistem, em sua maioria, em edificações de madeira, variando em formato e dimensões, mas compartilhando diversas similaridades que as unificam como um conjunto. Essas construções adotam uma configuração retangular (Figura 1), elevada do solo, uma vez que estão localizadas em áreas próximas ao meio rural. Essa elevação proporciona ventilação adequada e evita a ascensão de umidade nas edificações de madeira. Apresentam também janelas em fita.

Figura 1: Planta baixa do pavimento superior da Brizoleta 11 de outubro, em Bento Gonçalves



Fonte: Quadros (2019)

Entre as características arquitetônicas proeminentes das Brizoletas, destaca-se o uso da madeira como material construtivo. As tábuas são dispostas horizontalmente, conferindo alongamento ao edifício, com um encaixe do tipo macho e fêmea. As janelas, frequentemente do tipo guilhotina ou basculante, e as portas almofadadas com bandeiras fixas do tipo veneziana são elementos distintivos. Além disso, um componente significativo presente na maioria das construções é o muxarabi, também confeccionado em madeira.

Vale ressaltar que não possuíam sanitários em seu interior; estes eram instalações externas do tipo patentes, situadas a certa distância do prédio principal. Os sanitários mantinham as mesmas características estéticas das Brizoletas, apresentando a mesma cor e tábuas dispostas horizontalmente. É possível identificar semelhanças na arquitetura escolar das Brizoletas (Figura 2) com notáveis exemplos clássicos de arquitetura moderna em madeira, da fase inicial do modernismo brasileiro. Além do uso predominante de madeira, alguns desses elementos incluem varandas, muxarabis, tábuas dispostas horizontalmente e modularidade. Essas características podem ser observadas no Park Hotel São Clemente (Figura 3) de Lucio Costa, datado de 1944, em Nova Friburgo, RJ, e no Catetinho (Figura 4), inicialmente chamado de Palácio das Tábuas, construído em 1956 em Brasília, projetado por Oscar Niemeyer.

Figura 2: Brizoleta em Porto Alegre



Fonte: Quadros, 2005, p. 28.

Figura 3: Park Hotel São Clemente, 1944



Fonte: Wisnik, 2001

Figura 4: Catetinho, 1956



Fonte: Lemos, 2013

Embora o uso da madeira na construção seja associado a edificações provisórias, esses exemplares incorporam o Movimento Moderno na concepção dos espaços, na existência de um padrão construtivo e segundo o Iphan (2016, pg 5) traziam consigo parte dos preceitos do racionalismo moderno, com suas linhas sóbrias e livres de ornamentações.

Vale destacar as similaridades dessas obras, sendo a principal dela o uso da madeira. Além disso, segundo Marques (2012), essas edificações compartilham uma tipologia pavilhonar e incorporam elementos que remetem ao regionalismo, muitos deles relacionados à arquitetura de imigração (FRAMTON,1997).

No Catetinho também é possível perceber o uso da varanda, térreo livre e linearidade, assim como nas Brizoletas. No Park Hotel São Clemente, que configura um pavilhão alongado com 42 metros por 5 metros sobre pilotis, Lucio Costa une tradição e modernidade, sendo respectivamente, uso de materiais vernaculares, madeira e pedra e elementos construtivos tradicionais, telhado cerâmico, varandas e muxarabis, com divisão funcional, modularidade e ritmo, separação entre estrutura e vedação, entre outros aspectos. Esse projeto se torna o grande precedente quanto aos elementos da arquitetura moderna com caráter regional.


4. DISTRIBUIÇÃO DE EXEMPLARES PELO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

A tabela foi criada com o objetivo de consolidar informações dispersas pela internet, em trabalhos acadêmicos, reportagens, blogs e no livro “Marcas do tempo (2006): imagens e memórias das brizoletas”, com o propósito de registro e para facilitar futuras pesquisas. Além disso, a pesquisa sobre o tema enfrenta desafios na obtenção de dados relacionados aos projetos e outros aspectos construtivos das Brizoletas, em função das escassas informações disponíveis.

A relação encontra-se organizada em ordem alfabética, conforme os nomes dos municípios. A fonte das imagens estão situadas após as referências bibliográficas, afim de melhor organizar o quadro. Em alguns casos, foi possível identificar o nome da localidade específica dentro do município. A maioria dos registros inclui o nome da instituição de ensino associada.

Destaca-se, ainda, a presença de elementos característicos da Arquitetura Moderna nas edificações mencionadas. Adicionalmente, são ressaltados aspectos anteriormente observados, como a ausência de ornamentação, a materialidade, a linearidade, entre outros. É relevante salientar que as imagens abrangem diferentes períodos de registro, incluindo tanto fotografias mais antigas quanto registros mais contemporâneos.

Quadro 1: Ficha técnica e imagens

	FICHA TÉCNICA	IMAGEM
1	<p>Localização: Bento Gonçalves</p> <p>Nome da instituição de ensino: Escola Isolada Vila Operária</p> <p>Elementos da Arquitetura Moderna presentes: Funcionalidade, varanda, muxarabi, modularidade, linhas retas, telhado, janelas insinuam uma fita</p>	
2	<p>Localização: Condor</p> <p>Nome da instituição de ensino: Escola Estadual de Ensino Médio Agostinha Dill</p> <p>Elementos da Arquitetura Moderna presentes: Funcionalidade, varanda, muxarabi, modularidade, linhas retas, telhado</p>	
3	<p>Localização: Crissiumal - Esquina Uruguai</p> <p>Nome da instituição de ensino: Escola Egon Trentini</p> <p>Elementos da Arquitetura Moderna presentes: Funcionalidade, varanda, muxarabi, modularidade, linhas retas, telhado, janelas insinuam uma fita, marcação da horizontalidade através da madeira</p>	
4	<p>Localização: Flores da Cunha</p> <p>Nome da instituição de ensino: Escola Rural Reunida de Mato Perso</p> <p>Elementos da Arquitetura Moderna presentes: Funcionalidade, varanda, muxarabi, modularidade, linhas retas, telhado, janelas insinuam uma fita</p>	
5	<p>Localização: Nova Pádua - Travessão Acioli</p> <p>Nome da instituição de ensino: Escola Dom Luiz Scortegagna</p> <p>Elementos da Arquitetura Moderna presentes: Funcionalidade, varanda, muxarabi, modularidade, linhas retas, telhado, janelas insinuam uma fita</p>	

Foram registradas 51 edificações, nas quais é evidente a variação de características conforme o local de inserção, incluindo diferenças na dimensão da edificação e na quantidade de salas. No presente artigo foram selecionados 5 exemplares. Em geral, os telhados adotam o formato de duas águas, cobertos por telhas cerâmicas. A presença da madeira é uma constante em todas elas, sendo que a maioria incorpora também elementos como os muxarabis. Observa-se uma diversidade no estado de conservação dessas construções, com algumas mantendo uma boa condição, enquanto outras apresentam sinais de deterioração.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aranha, M. L. de A. (1996). História da Educação. São Paulo: Editora Moderna

Brizola, J. (2013). De Brizolões a Brizoletas. O DIA. <https://odia.ig.com.br/noticia/opiniaio/2013-11-19/juliana-brizola-de-brizoloesbrizoletas.html>.

Frampton, K. (1997). História crítica da arquitetura moderna. São Paulo: Martins Fontes.

Quadros, C. de. (2019). As brizoletas cobrindo o Rio Grande: a educação pública no Rio Grande do Sul durante o governo de Leonel Brizola (1959-1963). Santa Maria: Ed. UFSM.

Quadros, C. (2010). A preservação do patrimônio cultural e sua trajetória no Brasil. Revista Fênix, revista de história e estudos culturais, 7(v.7, n.2), 1-12.

Lemos, M. (2013) Brasília: Uma visita ao Museu do Catetinho. Across the Universe <https://acrosstheuniverse.blog.br/brasil-ia-visita-museu-do-catetinho>.

Marques, S. M. (2002). A revisão do movimento moderno? Arquitetura no Rio Grande do Sul dos anos 80. Porto Alegre: Editora Ritter dos Reis.

Segawa, H. (2002). Arquiteturas no Brasil 1900-1990. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.

Wisnik, G. (2001) Lucio Costa, Cosac & Naify, São Paulo. <https://www.archdaily.com.br/br/763167/classicos-da-arquitetura-park-hotel-lucio-costa>.

6. REFERÊNCIAS FIGURAS (QUADRO 1)

1 – Quadros, C. de. (2005). Marcas do tempo: imagens e memórias das Brizoletas. Santa Maria: Unifra - Pg 104

2 – Relly, A.R. (2013). Surgimento e História da Primeira Escola de Condor. Panambi - Eixo Geometrias: Tratamento Analítico CLMD/UFPEL. <http://panambi-egef.blogspot.com/2013/11/surgimento-e-historia-da-primeira.html>

3 – Ruver, L. (2017). Administração Municipal de Crissiumal tenta preservar a única brizoleta da região celeiro. Guia Crissiumal. <http://guiacrissiumal.com.br/noticias/22-03-2017-Administracao-Municipal-de-Crissiumal-tenta-preservar-a-unica-brizoleta-da-regiao-celeiro>

4 – Vailatti, G. L. (2012). Escola Antônio de Souza Neto. 1886|2012: Mato Perso, Uma história a ser preservada! <http://matoperso.blogspot.com/2012/03/escola-antonio-de-souza-neto.html>

5 – Gissely Lovatto Vailatti, D. O. (2023). BRIZOLETAS: ARQUITETURAS DOS TEMPOS DE APRENDER. O Florense. <https://www.jornaloflorense.com.br/colunistas/danubia-otobelli-e-gissely-lovatto-vailatti/36/brizoletas-arquiteturas-dos-tempos-de-aprender/4723>

4. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL

SOBRE LA CURVA DEL RÍO: RECORRIDO MORFOLÓGICO–ESTRUCTURAL DEL BARRIO DEL PUERTO

Pivetta, Marco José¹

¹ Arquitecto por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral.
e-mail: marco.pivetta.arq@gmail.com

RESUMEN

El escrito aborda la evolución del puerto de Santa Fe, desde sus comienzos hasta su transformación posterior con la construcción del puerto de ultramar entre 1905 y 1910, destacando cómo estas alteraciones afectaron la relación de la ciudad con el río y su paisaje. Se analiza el desarrollo morfológico del sector y se emplean fotografías y planos para ilustrar los cambios, resaltando la importancia del espacio costero como un lugar de encuentro popular y examinando la transición hacia la noción de espacio público. Con la construcción del puerto de ultramar, se enfatiza la racionalidad y el dominio técnico-tecnológico sobre el río como elemento natural. A pesar de estas transformaciones, se subraya la persistencia de la huella fluvial en la configuración de la forma urbana. Se concluye resaltando la necesidad de comprender estas dinámicas para proyectar el futuro de la ciudad.

PALABRAS CLAVE: morfología urbana; río; puerto; huella, paisaje.

1. INTRODUCCIÓN

El presente escrito surgió a partir del proceso de investigación realizado para la tesis de grado *Patrimonio en la ciudad de Santa Fe: reconociendo procesos, continuidades y rupturas*, desarrollada por quien escribe en equipo con G. Baumgartner, V. Llull y M.P. Spatola, dirigida por la Dra. Arq. Adriana Collado y codirigida por el Arq. Rodolfo Bravy. Fue presentada y aprobada en 2022.

Su propósito principal es ofrecer un panorama general y esquemático de la historia del puerto de la ciudad de Santa Fe (Argentina), centrándose en su desarrollo morfológico y en cómo las transformaciones estructurales que experimentó el sitio, especialmente la construcción del puerto de ultramar entre 1905 y 1910, impactaron en la relación de la ciudad con el paisaje fluvial por un lado, y en la relación entre percepción espacial e imagen del sector por el otro. Se reconocen, entonces, dos períodos: uno anterior a 1905, que se denominará “puerto curvo”, y otro posterior, denominado “puerto recto”. Estos nombres hacen referencia a la principal característica morfológica que adquirió el puerto de la ciudad en cada periodo.

El texto presenta una estructura basada en una secuencia de fotografías y planos de distintos períodos, dispuestos en orden cronológico, con el objetivo de ofrecer un panorama general del desarrollo morfológico–estructural del sector. En primer lugar, se proporciona una descripción general de la fotografía o plano correspondiente, seguido de un análisis de la situación y el paisaje urbano en cada uno de los momentos seleccionados. De esta manera, se pretende abordar las problemáticas previamente descritas, permitiendo que las transformaciones mencionadas sean perceptibles a simple vista. También se mencionan calles y lugares que, por limitaciones de espacio, no se indican con referencias gráficas en el plano.

En el aspecto teórico, el enfoque se centra en la morfología, estructura e imagen de la ciudad, para lo cual se han consultado diversas fuentes y autores, destacando especialmente *La imagen de la ciudad* de K. Lynch. Este autor proporciona herramientas analíticas y conceptuales fundamentales para la construcción de la problemática estudiada. En relación a las fuentes de las imágenes y planos, es necesario resaltar el libro *Atlas histórico de la ciudad de Santa Fe (1887–1945)* de A. Collado, M.L. Bertuzzi y M.E. del Barco, tanto por la labor de compilación y archivo como por la investigación y análisis desarrollados en el mismo.

2. EL PUERTO CURVO

2.1 Plano de Giannini (1811)

La ciudad de Santa Fe se estableció en su ubicación actual a mediados del siglo XVII. Durante un período de tiempo, desempeñó un papel crucial como punto de control aduanero y “puerto seguro” en las importantes rutas comerciales del virreinato. Estas rutas conectaban Potosí y Asunción con el puerto de Buenos Aires, otorgándole a Santa Fe un nivel de riqueza y estatus como ciudad administrativa de la corona española. No obstante, debido a la corrupción de los funcionarios, las dificultades de navegación en el acceso al puerto y las precarias condiciones operativas del mismo, la corona decidió revocar la categoría de puerto seguro de la ciudad a mediados del siglo XVIII. Esta acción tuvo impacto en el desarrollo urbano de Santa Fe, y generó consecuencias en su estructura y crecimiento.

A partir de 1810, la ciudad recupera su importancia estratégica, esta vez como punto clave de defensa militar. Es relevante destacar este hecho, ya que la instalación de baterías de defensa en el área conocida en ese entonces como “La Cuadra” (actual plazoleta Blandengues) marcó la primera intervención significativa en lo que sería el nuevo puerto de la ciudad. De hecho, desde la refundación hasta principios del siglo XIX, el puerto operaba en las bajadas de las actuales calles Gral. López y Amenábar, ubicadas en la barranca del riacho Santa Fe.

En el lapso entre los planos de Giannini (1811) y uno posterior elaborado por Marcos Sastre (1824), se evidencia la consolidación del nuevo espacio portuario. Sin embargo, se ha optado por mostrar el primero, de Giannini, ya que permite observar un aspecto particular: el momento inicial de contacto entre la estructura urbana y la forma meándrica del río.

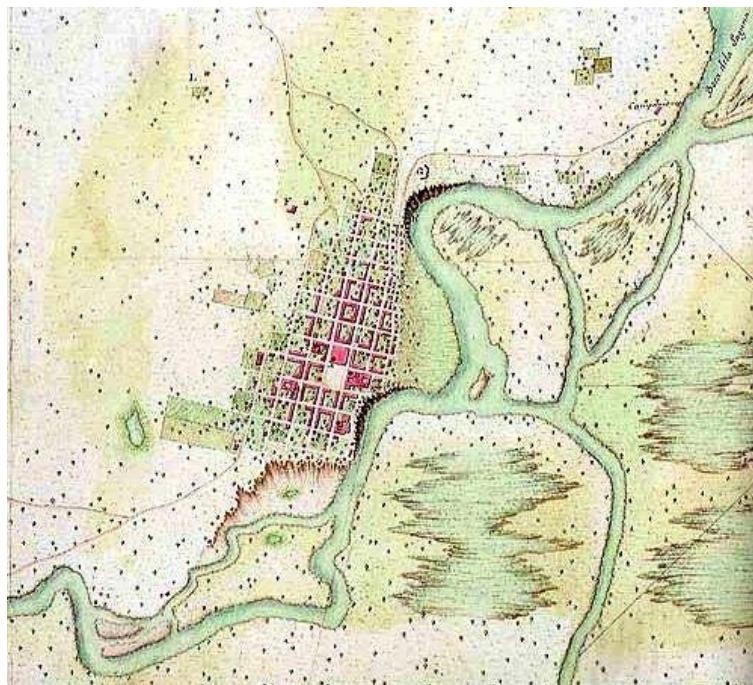


Figura 1: Plano del ingeniero Giannini.
Hacia 1811.
Fuente: Archivo General de la Provincia

En la Figura 1, se puede observar la estructura urbana en forma de grilla o damero, característica del período colonial. Esta estructura irradia desde la plaza central como punto de origen, siendo densa en su radio de influencia y volviéndose más porosa a medida que se aleja: centro y periferia. Vale la pena destacar la forma del río. El riacho marcaba el límite entre las tierras más elevadas y el sistema de islas del Paraná. Al encontrarse con la ciudad en su curso, forma un meandro claramente reconocible en el plano a simple vista. En la curva de este meandro, se localizaba la mencionada batería de defensa, así como algunos caminos y elementos dispersos. Sobre la contracurva, se identifica un área denominada "el campito", que con el tiempo sería urbanizada. Es relevante destacar la interacción entre la estructura urbana y la forma meándrica del río, un aspecto distintivo que se puede apreciar en este período histórico.

2.2 El Paseo del Puerto

Al llegar a finales del siglo XIX, observamos un puerto completamente consolidado en la ciudad. En la segunda mitad de este siglo, dos eventos específicos tuvieron un impacto drástico en el crecimiento urbano: la apertura comercial de los ríos Paraná y Uruguay al comercio internacional y la llegada masiva de inmigrantes destinados a las colonias agrícolas de la provincia. Estos acontecimientos marcaron un período significativo de transformación del modelo de país, afectando tanto su dinámica económica como su composición demográfica. Hacia 1895, la ciudad experimentó un notable aumento poblacional, alcanzando los 22.244 habitantes, más de cuatro veces la población estimada alrededor de 1811, que se estimaba en 5.000 (Archivo General de la Provincia, 2003). Este crecimiento acelerado condujo a un fenómeno de concentración de nuevos actores, actividades y representaciones socio-simbólicas que se organizaron en torno al ámbito portuario-costero. El emergente barrio "Norte", en contraste con el más tradicional barrio "Sur", se caracterizó por su naturaleza comercial, cosmopolita, liberal y marcada por una diversidad étnica y de clases. El espacio portuario se convirtió en un nuevo lugar con usos diversos y reconocimiento paisajístico por parte de la población. Las actividades se organizaron a lo largo de la curva del río, donde, a partir de 1835, se construyó una

barranca por orden del entonces gobernador Estanislao López, representando la primera gran intervención de infraestructura en el sector. Estas actividades se desarrollaron de norte a sur, a lo largo de la barranca, entre las calles La Rioja y Salta, aproximadamente.



Figura 2: Paseo del puerto. Vista hacia el norte. Hacia 1900.
Fuente: Banco de imágenes "Florián Paucke"

No obstante, en la transición hacia este nuevo espacio que emerge en la ciudad, por primera vez aparece la figura del “paseo costero” junto con una incipiente noción de espacio popular urbano y una aproximación hacia el territorio desde una perspectiva paisajística. La elección de la terminología “popular” en lugar de “público” se justifica por el hecho de que el espacio costero, como interfaz entre la ciudad y la costa, se gestó inicialmente como un lugar de encuentro y reconocimiento popular, sin intervención directa del Estado. En este período, los usos se entremezclan y superponen, marcando una etapa en la historia de la ciudad en la que la población comienza a percibir el espacio costero como propicio para la apropiación y el uso, aún sin definir fronteras claras. Los espacios “públicos” surgirán más adelante, simplemente “fundando” y renombrando lugares que la población ya ha denominado y apropiado de manera espontánea a lo largo de los años. En este contexto, el “paseo del puerto” precede a la “plaza Colón”, por mencionar solo un ejemplo. Esta operación simbólica sobre el espacio parece anticipar las grandes transformaciones que se avecinan en los años subsiguientes.

2.3 La curva del río

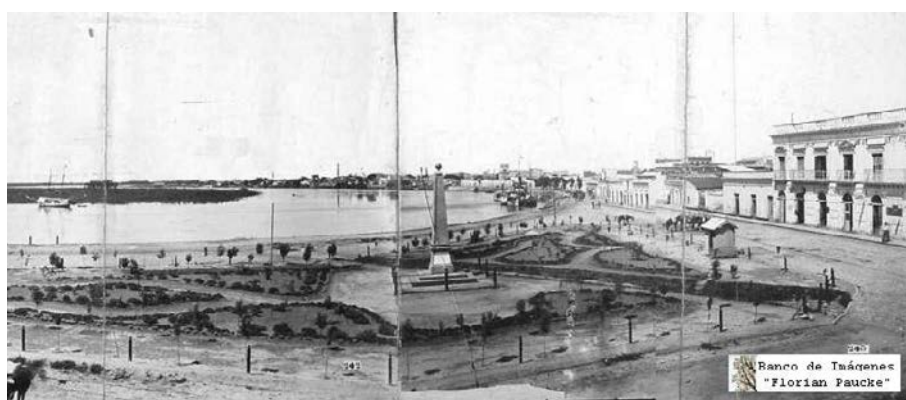


Figura 3: panorámica del paseo del puerto. Hacia 1900.
Fuente: Banco de imágenes "Florián Paucke"

En esta panorámica (fig. 3) podemos observar la Plaza del obelisco (plaza Colón), Más atrás y siguiendo la curva se avizora la plazoleta Garay también conocida como “de las Ondinas”, mientras en la distancia se alza la chimenea de la usina municipal, que completa la delimitación de la curva del paseo. Esta vista ofrece una representación impactante de la definición formal y conceptual del

espacio, o lo que Lynch denomina “unidad ambiental”, un espacio fragmentado, multiplicado en puerto, paseo y costa. Se ve de manera clara el meandro del río que penetra en la ciudad y cómo este paseo emerge a medida que la estructura urbana cede su espacio. Este paseo puede ser definido en su mayoría como un espacio ambiguo y en transición: sujeto a los ciclos fluviales y a las idas y venidas de personas y mercaderías, transitando entre la centralidad y la periferia, entre paseantes y trabajadores, y oscilando entre un espacio popular y un espacio público.

La morfogénesis del sector se manifiesta a través de la curva como elemento generativo. En otras palabras, al considerar la curva como la forma o “condición inicial” del sitio, el encuentro de la estructura urbana con esta curva conlleva un cambio significativo en la percepción del río. Este encuentro impacta en la concepción misma de la relación socio-simbólica de la ciudad con su costa, dando lugar a una mirada paisajística emergente y a la creación de una nueva figura o “tema” urbano: el paseo costero.

3. EL PUERTO RECTO

3.1 Plano del Álbum del Centenario (1916)

Entre 1905 y 1910 se construyó el puerto de Ultramar. Después de algunas deliberaciones sobre su ubicación, se optó finalmente por situarlo en el mismo lugar que ocupaba el puerto anterior. Este proyecto requirió gestiones e inversiones significativas, y se depositaron en él esperanzas de progreso y desarrollo económico, político y social para la población, especialmente para la clase gobernante a nivel local y nacional. La transformación territorial resultante de esta nueva infraestructura provocó cambios drásticos en la estructura urbana del sector y en la relación de la ciudad con su río y su costa. Este puerto de Ultramar no sólo representó un hito en el desarrollo económico, sino que también influyó en la configuración del paisaje urbano y en las dinámicas sociales de la comunidad.

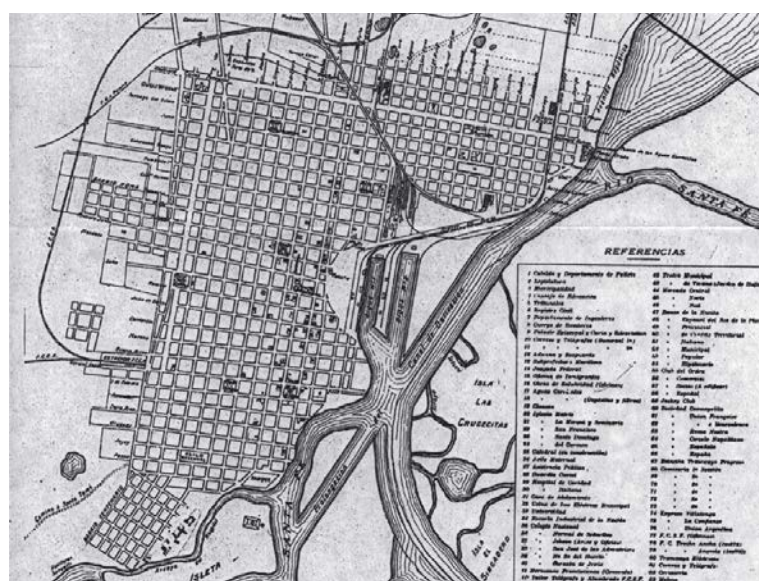


Figura 4: Plano del álbum del centenario. 1916. Fuente: Atlas histórico

Este plano (Figura 4) es una reproducción de un plano anterior elaborado por la Dirección de Obras Públicas y Geodesia en 1913, que fue publicado en 1916. Aunque no es tan detallado como otros, tiene la ventaja de mostrar de manera clara el nuevo puerto y las intervenciones sobre la ciudad y el territorio necesarias para su construcción, sin la interferencia del trazado de calles que dificulte la comprensión de los nuevos espacios o de la línea *recta* proyectada sobre la *curva* del meandro. En esta operación, el río Santa Fe se draga y se invisibiliza; pierde su forma y su nombre. A partir de entonces, será conocido como Canal de Acceso, transformándose de una denominación de *lugar* a una de *función*. También es notable cómo desaparece la isla Tacurú, un elemento clave en la construcción del paisaje costero urbano. A partir de 1910, se inicia la pérdida gradual de la conexión visual entre la ciudad y su otra orilla, un aspecto que cada intervención subsiguiente sólo profundizará.

3.2 La proyección de la mirada

En la siguiente fotografía (Figura 5), se observa a un grupo de hombres parados en el borde del dique 1 del nuevo puerto. Inmediatamente, la diferencia con el paisaje portuario anterior se hace evidente. Donde antes dominaba la curva, ahora predominan las líneas rectas y el punto de fuga. Al comparar esta fotografía con la del paseo de la Figura 2, surgen detalles interesantes a tener en cuenta. En primer lugar, se destaca cómo ha cambiado la escala del espacio. Hablar simplemente de escala humana resulta insuficiente; nos encontramos ante un espacio diseñado para un despliegue de energías y flujos a escala territorial, como indica el nombre “puerto de ultramar”. La separación del agua y la consecuente desaparición de la barranca como elemento paisajístico, junto con la aparición de rejas en el borde inferior, nos muestra otra característica fundamental de este puerto recto: los límites, la racionalidad, la productividad y la conquista de la ciencia y la técnica sobre el río y los ciclos naturales. Es posible reconocer esto en la posición que adoptan los sujetos, la manera en que se paran y miran hacia el final del dique. Proyectan su mirada sobre el territorio. Esta mirada “proyectual” será la que defina el ámbito portuario y su zona de influencia durante los siguientes 100 años.



Figura 5: Dique 1 del puerto de ultramar. Hacia 1912.
Fuente: Banco de imágenes “Florián Paucke”

4. CONCLUSIONES

A lo largo de esta introducción al estudio de las dinámicas formales que interactúan en el sector de estudio, aún no se ha mencionado un hecho evidente: a pesar de la intervención millonaria, las presiones políticas y sociales, y las toneladas de tierra, arena y hormigón que se acumularon sobre él, el río y su meandro persisten. Aunque dragado, enterrado y olvidado, su forma curva conserva, hasta el día de hoy, una dinámica de desarrollo cuya interacción con la forma recta y la grilla urbana (elemento que, por razones de extensión, no se ha abordado) ha dejado una marca profunda en todo el sector. Esta interacción es evidente en algunos lugares, como en el trazado de ciertas calles o la forma particular de los espacios verdes, y en otros de manera menos directa, manifestándose sólo tras haber traído a la superficie del análisis histórico y patrimonial esta huella fluvial.

En última instancia, se sostiene que el giro conceptual sobre la ciudad, su historia, su forma y estructura, debería ser aquel que pueda abordar las dinámicas formales–estructurales en su desarrollo histórico sin dejar de considerarlas de manera abstracta, desde una perspectiva abarcadora y sin prejuicios, simplemente reconociéndolas por lo que son. Este reconocimiento nos proporciona herramientas para reflexionar y actuar con una distancia que permita poner estas dinámicas en perspectiva. Como planificadores de una ciudad que se acerca a los 500 años de historia, el reconocimiento y estudio de la huella del río nos brinda un panorama significativo para re–pensar y re–componer la relación de la ciudad con su río y su otra orilla.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHIVO GENERAL DE LA PROVINCIA (redacción y compilación). (2003). *Santa Fe: primera Ciudad Puerto de la Argentina*. Cinexia Biz.

COLLADO, A., BERTUZZI, M.L., DEL BARCO, M.E. (2019). *Atlas Histórico de la Ciudad de Santa Fe, 1887–1945*. Universidad Nacional del Litoral, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo.

LYNCH, K. (1998). *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gilli, S.L.

4. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA PATRIMONIAL PAISAGRAM. RUTA INTERACTIVA DE PAISAJES NO VISIBILIZADOS.

Rojas, Cristian¹; Cuadra, Nicolás²; Rodríguez, Araceli³; Contreras, Cristian⁴

1: Centro de Estudios del Paisaje. Escuela de Arquitectura. Universidad de Valparaíso. e-mail: cristian.rojas@uv.cl

2: Centro de Estudios del Paisaje (CEP). EAUUV. Universidad de Valparaíso. e-mail: nicolas.cuadra@uv.cl

3: Centro de Estudios del Paisaje (CEP). EAUUV. Universidad de Valparaíso. e-mail: araceli.rodriguez@uv.cl

4: Centro de Estudios del Paisaje (CEP). EAUUV. Universidad de Valparaíso. e-mail: cristian.contreras@uv.cl

RESUMEN

Presentamos una investigación aplicada que tiene por objeto la visualización de lugares obsoletos; vinculando a través de la experiencia y la mediación de lo que denominaría Déotte (2012) como “aparato estético”: patrimonio, paisaje y tecnología.

El proyecto toma la forma de una aplicación para teléfonos móviles cuyo objetivo es desplegar georeferenciadamente las posibilidades de un lugar de ser exhibido a través de la superposición de las múltiples capas temporales que lo constituyen, complejizando la experiencia en el sitio para construir una nueva sensibilidad respecto del mismo.

Inicialmente hemos registrado una ruta que considera dos balnearios en estado de abandono emplazados en las ciudades de Valparaíso y Viña del Mar, que vieron en la primera mitad del siglo XX su periodo de esplendor; y que su actual condición de arquitecturas en proceso de disolución no ha mermado la potencia de construir un paisaje que se encuentra todavía de forma manifiesta en sus vestigios.

Ante el progresivo aumento de lugares obsoletos producto de un sistema que se ha mostrado incapaz de gestionar los detritus urbanos o reconvertir los vestigios que conservan valores, nos planteamos su reactivación temporal a través de la visualización in situ de sus múltiples cualidades, desplegando a través del dispositivo móvil: cartografías, fotografías, audiovisuales, registros históricos, registros sonoros, para construir lo que podríamos denominar una percepción expandida del lugar, permitiendo de este modo una revalorización de estos vestigios y su proceso entrópico como una alternativa transitoria frente a la disyuntiva entre su consideración como detritus y una incierta reconversión.

PALABRAS CLAVE: obsolescencia urbana, ruina, paisaje, entropía, heterocronía.

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de la presentación es dar a conocer una experiencia investigativa desarrollada al interior del Centro de Estudios del Paisaje de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Valparaíso. La experiencia que se quiere exponer consiste en el desarrollo de una exhibición multimedial que, en tiempo real y de forma geolocalizada, permite acceder a contenidos referidos a las múltiples capas temporales de un sitio específico a través de una aplicación para teléfonos móviles. En una primera instancia hemos optado por utilizar esta herramienta para visibilizar y poner en valor cierto tipo de lugares que pueden encontrarse en estado de abandono en nuestro entorno urbano.

Para exponer los fundamentos de lo realizado habría que hacer referencia a la forma contemporánea de la mirada, forma de ver que está configurada a partir de medios que inciden en esa acción y que de algún modo determinan el mundo percibido. Siguiendo lo planteado por Déotte (2012) habría que señalar que la sensibilidad moderna está configurada por aparatos conceptuales que, valiéndose de dispositivos técnicos, determinan nuestra forma de mirar; es así por ejemplo como en el *Quattrocento* la invención de la perspectiva cambió nuestra forma de ver el mundo Déotte (2013), la misma perspectiva permitió tiempo después que el paisaje entrara en nuestra idea de mundo al abrir el fondo de la pintura a través de la ventana que en el cuadro se incorporó al modo de un dispositivo autónomo. Siglos después el cine abrirá la posibilidad de la heterocronía, pasado, presente y futuro pueden ser reordenados, rearticulados para entender realidades complejas.

Respecto del contexto del trabajo y otras experiencias que pudieran resultar comparables podemos mencionar dos tipos de colecciones que guardan semejanzas con el dispositivo que hemos construido: recopilaciones a modo de archivo o con la forma de un itinerario. En primer lugar, desde la perspectiva del archivo podemos destacar la robusta compilación georeferenciada que construye la plataforma digital chilena Enterreno (www.enterreno.com), un repositorio colaborativo que reúne y geolocaliza archivos fotográficos históricos ubicados en territorio chileno. El segundo tipo de referencia es la que adquiere la forma de un itinerario, de un viaje, de una ruta que muestra las capas a veces menos evidentes o invisibles que se esconden bajo la trama urbana; un buen ejemplo de este tipo de referencia lo constituyen los Jane's Walk, periplos urbanos organizados por las comunidades que muestran las capas más sutiles y profundas de la realidad urbana, caminando por los barrios levantan realidades sociales, ponen de manifiesto algunas necesidades de la comunidad y a su vez visibilizan potencialidades; el periplo mismo es una acción reflexiva que muestra lo que no es usual que la maquinaria turística exhiba.

Para entender mejor el valor urbano que pretende relevar nuestro trabajo podemos observar la *Pianta di Roma. De la antichità romana*, uno de los grabados que Gian Battista Piranesi realiza casi tres siglos atrás. En el grabado el artista configura una versión de la Roma antigua como una unidad urbana que puede entenderse como un total a partir de la suma de muchos fragmentos que, dispuestos a ciertas distancias intencionadas entran en relación para constituir ese total. Los fragmentos que componen esta Roma Piranesiana son réplicas de las piezas de mármol que datan del siglo III que formaban parte de una cartografía denominada *Forma Urbis Marmórea*; en el dibujo de Piranesi puede apreciarse una cartografía fragmentaria y abierta, entendiendo de manera manifiesta, la individualidad de las partes y en el vacío que rodea a cada uno de los fragmentos la posibilidad abierta de sus múltiples relaciones. Así mismo hemos querido armar una colección de fragmentos encontrados, porciones derruidas de la ciudad, para que desde ahí a través de su visualización ver la posibilidad de relacionarnos con estos lugares de un modo más profundo y edificante.

2. UN DISPOSITIVO PARA HACER VER

Nuestro trabajo está enfocado en las ciudades de Viña del Mar y Valparaíso, donde hemos podido distinguir lugares obsoletos estableciendo cierta familiaridad entre ellos: corresponden a solares vacíos, cáscaras de antiguos edificios residenciales, fragmentos industriales en abandono, infraestructuras ferroviarias en desuso, o restos de antiguos balnearios costeros, todas ruinas

contemporáneas, “lugares resto” (Ruisánchez, 2005) que acompañan de forma silenciosa e invisible la habitabilidad usual de nuestras ciudades.

Respecto de la consideración actual de las ruinas podemos destacar el planteamiento que basa nuestra percepción de ellas en la idea de la nostalgia (Huysen, 2006), una aflicción por la pérdida de un futuro que no se hizo realidad. El mismo autor establece una crítica a la sociedad contemporánea observando que se encuentra de alguna manera imposibilitada de habitar con sus ruinas de forma auténtica, planteando que ésta se debate entre la destrucción de los detritos que considera sin valor y la reconversión o rehabilitación de las ruinas que por el contrario se les toma en consideración. Hemos intentado posicionarnos fuera de la dicotomía entre la acción disolutiva y la acción rehabilitadora favoreciendo, a través de nuestro trabajo, una relación contemplativa con este tipo de lugares en el estado de situación en el que se encuentran.

La observación atenta de estos lugares nos ha asombrado y hemos podido distinguir en ellos dimensiones que posiblemente serían pasadas por alto de no existir esa atención intensificada y es esto lo que nos ha llamado a preguntarnos por las maneras posibles de mostrar un lugar y las percepciones que se abren a propósito de esas maneras de exhibir. Entendiendo que las imágenes construyen nuestro modo de ver nos hemos propuesto multiplicar esos modos de apreciación para exhibir una realidad de por sí compleja y múltiple, a través de un dispositivo capaz de reunir esta forma poliédrica de mostrar una realidad.

El dispositivo creado se vale de numerosos recursos que intentan mostrar esa realidad intensificando algunos aspectos por sobre otros: ya sean visuales, táctiles, temporales que al modo de una constelación van abriendo las percepciones sobre cada lugar y que son activadas en el teléfono móvil en la medida en que el visitante va recorriendo los lugares elegidos.

Entre los distintos recursos que hemos elaborado podríamos señalar la confección de cartografías que intentan fijar a través del trazo gráfico lo inestable, aquello que está en un estado de equilibrio precario, lo frágil, lo leve, lo cambiante, todas estas condiciones que se manifiestan intensamente en este tipo de lugares desatendidos. (Figura 1)

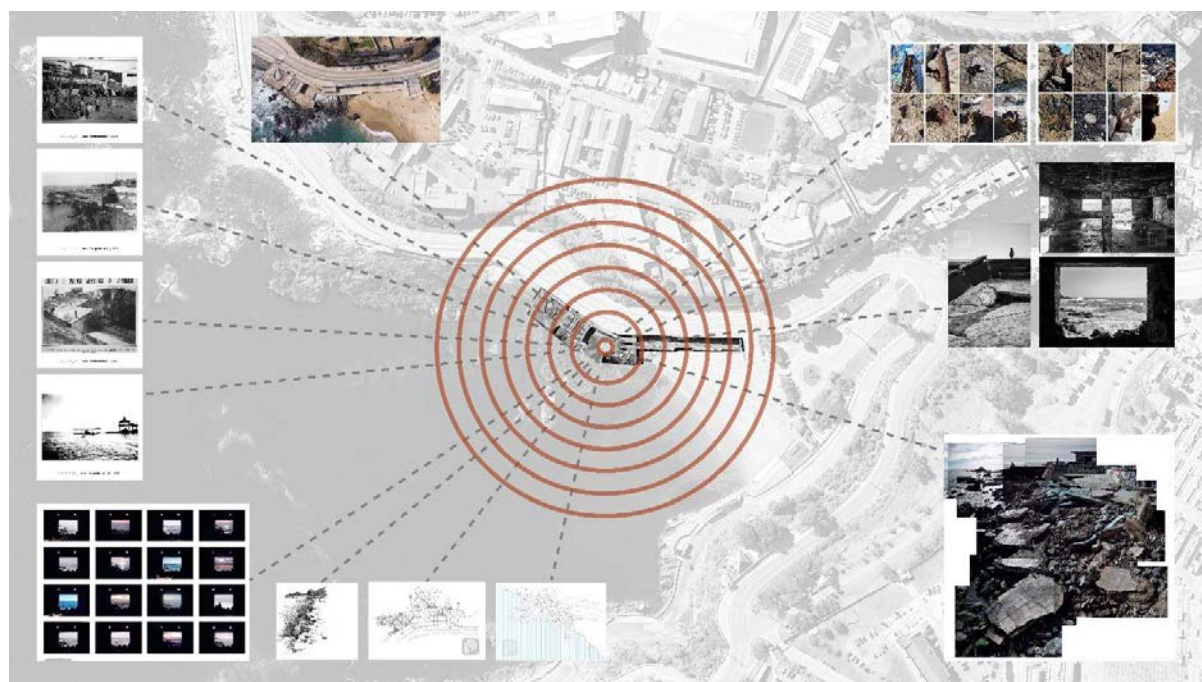


Figura 1. Recursos que se despliegan en la aplicación de forma georeferenciada. Elaboración propia.

También, la exploración fotográfica a partir de fragmentos, de superposiciones y collages, nos ha permitido levantar realidades a través de la intensificación de los elementos que se quieren hacer aparecer, pudiendo desproporcionar lo que se quiere mostrar o lo que aparece como descubrimiento; en el caso de las imágenes que se muestran en la presentación se exhiben por ejemplo las piezas fragmentadas y dispersas en el suelo que evidencian la ruptura de un suelo alguna vez estable, esas piezas dispersas y reorganizadas naturalmente todavía quedan referenciadas a su nivel original haciendo evidente el irremediable proceso entrópico que ha tenido lugar en cada emplazamiento volviéndose un paisaje en sí mismo.

Otra manera de exhibir estos lugares ha sido la síntesis gráfica, abreviaturas al modo de un icono que llevando al mínimo los elementos gráficos son capaces de evidenciar las configuraciones de cada lugar, evidenciando sus formas y fijándolas en la memoria de quien las observa. Cada ícono que hace reconocible un lugar, tiene un punto de vista desde el que se hacen más evidentes sus características esenciales (Figura 2)

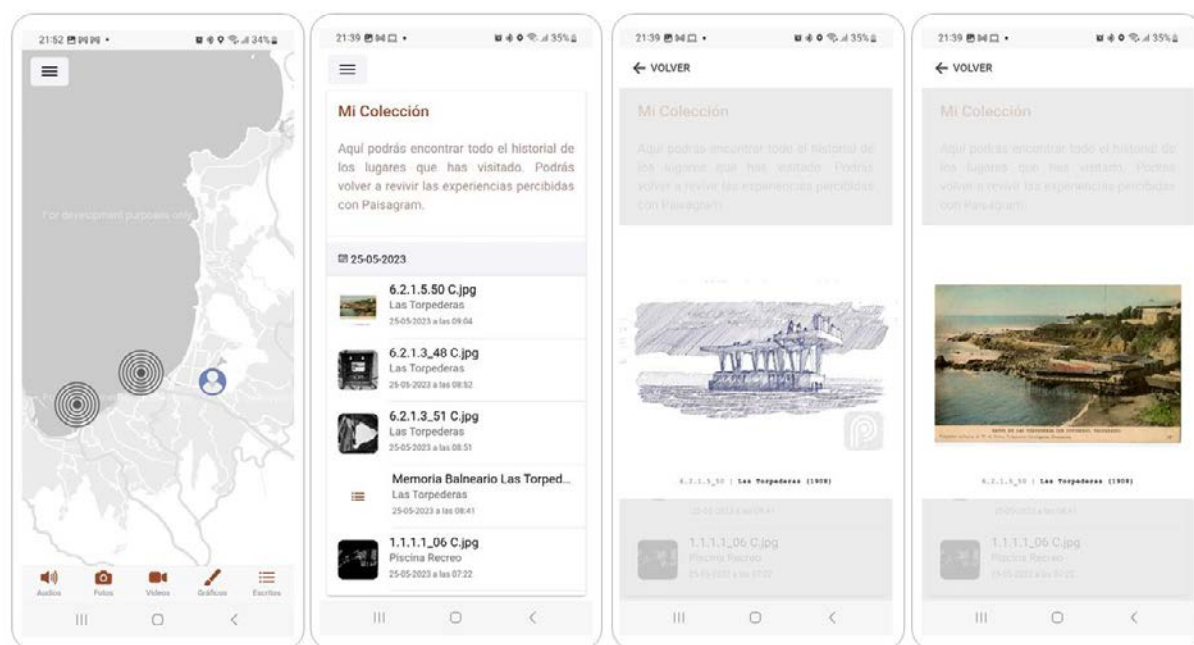


Figura 2. Interfaz de la aplicación para teléfonos móviles. Elaboración propia.

Por otro lado, el dibujo riguroso perfilando el estado de situación actual de cada lugar, nos permite entender los procesos de transformación material que sufren los lugares, ese proceso de metamorfosis en el que el tiempo y las fuerzas de la naturaleza han generado estos lugares. Cada uno distinto del otro, con sus propias características y cualidades que lo hacen único: en el caso del primero de los lugares el suelo inicialmente perfilado (alguna vez una piscina) es lo que hoy se encuentra disperso y en proceso de disolución mientras que la edificación interior mantiene su regularidad. Al contrario, en el segundo de los lugares es justamente el suelo perfilado de la antigua piscina el que sostiene la regularidad mientras los elementos que lo circundan, las antiguas protecciones costeras y restos de edificaciones se van rompiendo, trizando, disolviendo y dispersándose a medida que el tiempo pasa. La posibilidad de transmisión de esa singularidad espacial, como evidencia de lo temporal, y ofrecida como experiencia al visitante, es uno de los objetivos esenciales de nuestro trabajo, hacer evidente algo que se tiene a la vista pero que sin embargo muchas veces pasamos por alto.

Ante la no disponibilidad de planimetrías originales, en otro aspecto, hemos incorporado imágenes de modelos, recomponiendo las formas anteriores de las edificaciones lo que hace posible la comparación con sus situaciones actuales pues muestran lo que permanece de las configuraciones originales, la traza,

los tamaños, las orientaciones, cualidades fundacionales, etc. de cada uno de esos sitios cuando fueron proyectados. La corporeidad derruida en cada caso, mantiene y evidencia con mayor elocuencia sus cualidades esenciales, sus rasgos significativos, traspasando así la línea desde ser un detrito a ser un cuerpo con valores espaciales relevantes en estado de transformación. El proceso de revelación que puede evidenciarse en estos lugares comparte ciertas claves estéticas con el proceso de desvelamiento que podemos apreciar en ciertas obras inconclusas que el mundo del arte ha categorizado dentro del *Non finito* y su valoración de lo imperfecto, lo no explicitado, lo inacabado.

Nuestra investigación ha querido contraponer, al tipo de registro de tiempo actual que ya hemos mencionado (registros gráficos, fotográficos o audiovisuales), el registro histórico que informa respecto de la procesualidad de estos sitios, que se originan de forma paralela a inicios del siglo XX producto de importantes cambios culturales que se vienen sucediendo desde finales del siglo anterior, la nueva valoración de la cultura del cuerpo, promocionada por la medicina que fomentaba el desarrollo de un cuerpo atlético y sano (Cortés, Puig, Vergara, 2005). La vida al aire libre comenzó tener relevancia en este sentido y también como forma de combatir ciertas enfermedades para las que se indicaban baños de sol y/o baños de mar de forma terapéutica, condiciones que estos sitios albergaban como posibilidad. Otro cambio cultural significativo que hizo posible el florecimiento de estos balnearios y que se sumaría al aspecto sanitario tiene relación con el cambio en las condiciones laborales de las clases trabajadoras de la época que luego de largas disputas sociales pudieron conseguir una regulación de las jornadas de trabajo y el establecimiento del periodo de descanso anual que permitió que el ocio tuviese lugar (Cortés, Puig, Vergara, 2005).

Los dos balnearios llegaron a ser muy importantes para la sociedad de la época en ambas ciudades y durante la primera mitad del siglo XX, como expone Booth (2002) se convirtieron en relevantes espacios de encuentro, de disfrute y ocio. Ambos balnearios tenían una infraestructura que contaba con salones de baile, piscinas, casino y cinematógrafo por lo que la habitabilidad de los lugares se extendía del día a las jornadas nocturnas y se establecían además como espacios culturales.

La investigación histórica basada en la revisión de los principales diarios y revistas de la época, nos ha develado aspectos sorprendentes, noticias que señalan acontecimientos, usos y acciones que el paso del tiempo ha olvidado y que hoy parecerían completamente extrañas y que el dispositivo elaborado permite activar esa memoria a través de imágenes, textos, memorias, música de época y algunos sonidos reconstruidos y permitir de modo sincrónico tener la experiencia del lugar tal como es en la actualidad sumada a la información histórica que entrega la herramienta tecnológica.

De este modo a través de la aplicación hemos permitido volver a imaginar en uno de estos balnearios la presencia de la estación de hidroaviones. Hoy parecería completamente sorprendente ver amarizar un aeroplano de esas características -en esa época el llamado “bote volador”- en una playa pública, más sorprendente todavía es la estación de palomas mensajeras que complementaba la estación de hidroplanos, una estación que contaba con 100 palomas algunas de las cuales llegaron a realizar travesías de 600 kms de vuelo. En el otro balneario, nos ha sorprendido la presencia hoy invisible de una cruz de bronce que se instaló de forma submarina en 1963 en memoria de los buzos fallecidos en el mar, el memorial invisible es el primer monumento submarino de Latinoamérica. Las imágenes, relatos, noticias, entrevistas que acompañan la aplicación van constituyendo una especie de constelación de relatos que conforman una experiencia compleja en el lugar, expandida, múltiple, activadora y constructiva de la memoria.

El tiempo invertido en la realización de estos registros nos ha permitido comprender también que estos lugares son sitios vivos, utilizados como morada, como refugio, como lugares de encuentros furtivos, como sitios de reunión de ciertos grupos urbanos que buscan permanecer de alguna manera al margen de la ciudad institucionalizada. Se manifiestan de esta manera estos lugares como contra-sitios, lugares que se oponen a la dinámica productiva actual, heterotópicos de acuerdo a la conceptualización que hace Foucault (2010) de estos espacios alternativos. Cada una de estas ruinas contemporáneas es un testimonio del desinterés de la administración pública por ellos pues son sitios que no sólo han sido destruidos por

factores externos que llevaron a la discontinuidad de su funcionamiento y obsolescencia, sino que tampoco ha habido interés en colaborar en su disolución, demolición y vuelta de cada uno de estos lugares a un estado anterior en tanto paisaje natural o bien por el contrario rehabilitar y reconvertirlos para su uso público. Esta falta de interés se presenta como una oportunidad para usos menos habituales en la ciudad contemporánea: como espacios para la soledad, para la introspección, la contemplación y también para el encuentro y la recepción de otras habitabilidades que dejan sus huellas en estos emplazamientos, tribus urbanas, grupos de *skaters*, grafiteros o personas sin domicilio conocido encuentran sitio en estos espacios de indefinición y libertad.

3. CONCLUSIONES

La constatación de la temporalidad que puede experimentarse en estos lugares, registro de un futuro que no ha llegado a suceder, y que, como un espejo nos evidencia la ineludible e irreversible “flecha del tiempo” (Prieto, 2016), es la manifestación de los procesos entrópicos que la ciudad cotidiana oculta tras la enorme cantidad de energía destinada a que las cosas permanezcan inalteradas, limpias, pulcras, estos lugares que por el contrario, sin la inversión de energía en su mantención hacen evidentes los procesos naturales, volviéndose de esa manera en testimonios vivos de nuestra relación más básica con la existencia, la conciencia de la fragilidad y finitud de la vida.

Finalmente habría que mencionar que cada uno de estos lugares se nos ofrece al mismo tiempo como un espacio de posibilidades para experimentar de formas inusuales con nuestro propio cuerpo experiencias que la ciudad habitual no ofrece, dimensiones táctiles que sobrevienen a nuestra percepción, olores, desequilibrios, sonidos, ecos, humedad, sensaciones que asaltan nuestros sentidos y que contribuyen a una autopercepción que contrasta con la dimensión anestésica de la ciudad actual (los espacios del consumo centran su atención sobre todo en esa dimensión) y que rebasan las posibilidades de la arquitectura con sus limitaciones funcionales pero que como disciplina debiese atender.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Booth, R. (2002). El Estado Ausente: la paradójica configuración balnearia del Gran Valparaíso(1850-1925). EURE(Santiago), 28(83), 107-123. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008300007>
- Cortés, M., Puig, A., Vergara, L.M. (2015) Modernidad y turismo. Instalaciones balnearias en el litoral central de Chile. 1930-1962. En H. Mondragón (Ed) *Sudamérica Moderna. Objetos – Edificios – Territorios* (pp. 226-243) ARQ Ediciones.
- Déotte, J.L. (2012) *¿Qué es un aparato estético?*. Metales Pesados.
- Déotte, J.L. (2013) *La época de los aparatos*. Adriana Hidalgo.
- Huysen, A. (2008) “La nostalgia de las ruinas”, en M.A. Hernández (dir.) *“Heterocronías. Tiempo, Arte y Arqueologías del Presente”* (pp. 35-56) CENDEAC.
- Foucault, M. (2010) *El cuerpo utópico: las heterotopías*. Nueva Visión.
- Prieto, E. (2016) *Atlas entropía #Madrid*, Asimétricas.
- Ruisanchez, M. (2005) “Lugares resto” en Teresa Galí-Izard. *Los mismos paisajes. Ideas e interpretaciones* (pp.74-75) Gustavo Gili.

5.

**Giros de la
arquitectura
con perspectiva
de cuidados**

5. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA DE CUIDADOS

ARTICULACIÓN DE SABERES E INOVACIÓN INCREMENTAL: A MANUTENÇÃO E O REPARO EM ARQUITETURA

Camargo, Gabriel Sepe

Aluno do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo
e-mail: gabriel.camargo@usp.br

RESUMO

Esse artigo procura delinear a importância do tema da manutenção e do reparo para a produção de significado em arquitetura.

Ao relacionar a dimensão material dos edifícios com a passagem do tempo e ao trabalho necessário para salvaguardar as condições sobre os quais a reprodução social ocorre, o olhar informado pela manutenção e o reparo pode contribuir para perspectivas renovadas sobre a reflexão em arquitetura. Para isso se faz necessário caracterizar com clareza os atributos das categorias da manutenção e do reparo.

Após uma breve caracterização da importância do tema, o artigo passa a explorar o conceito de *articulação* para compreender como o corpo e perícia são convocados de formas não lineares, nos ajustes finos, nas escolhas imediatas e no uso de instrumentos variados. Aponta ainda como esse atributo dos trabalhos de manutenção e reparo fazem com que a amálgama de pequenos atos, de consequências limitadas, representem no conjunto uma forma de conhecimento prático e possibilidades futuras de inovação.

PALAVRAS CHAVE: *Arquitetura ; Manutenção; Reparo; Trabalhos de Articulação; Inovação.*

“Cuide bem de seus monumentos e você não precisará restaurá-los. Algumas folhas de chumbo colocadas a tempo sobre o telhado, algumas folhas mortas e gravetos varridos a tempo no caminho da água, salvarão tanto o telhado quanto as paredes da ruína. Observe um prédio antigo com um cuidado ansioso; guarde-o o melhor que puder e a qualquer custo, da influência de dilapidação.”

John Ruskin, 1849

1.1 A Manutenção e Reparo em Arquitetura: uma pequena aproximação.

As origens deste artigo podem ser ligadas a constatação do papel predominante da manutenção e do reparo na produção dos significados em arquitetura. No contexto do Brasil e da América Latina, o panorama desigual de acesso à infraestrutura urbana e a ubiquidade do trabalho informal faz se importante definir mais precisamente as categorias da manutenção e do reparo dentro do campo da arquitetura.

As investigações ligadas à forma, aos programas, e a construção são corriqueiramente temas de reflexão e pesquisa, compreendidas como fundamentais na realização de uma imagem inequívoca de uma arquitetura. Os processos subsequentes que fazem com que essa imagem perdure, se modifique ou se atualize não recebem atenção semelhante.

A manutenção em arquitetura é geralmente concebida como um processo abstrato, marcado pela repetição e operando em silêncio, e os índices da sua existência são fugidios e facilmente ignorados.

Porém as manutenções e as práticas do reparo solicitam um conjunto de trabalhos e uma série de relações sociais cuja extensão, em alguns casos, são equivalentes ou maiores aos da produção dessa mesma arquitetura. Ocorrem após a construção, passam por eventuais procedimentos de reforma, renovação ou restauração, e continuam mesmo após a definição da preservação de uma edificação. Assim, não se confundindo com esses momentos, as manutenções e o reparos os atravessam.

Ou seja, como aponta Hilary Sample no livro *Maintenance Architecture*:

“Manutenção é mais do que uma metáfora para se repensar a cultura e a sociedade, ela expõe uma série de imperfeições, o desfazer - decadência de edifícios, juntas quebradas ou vidro lascado - às desigualdades sociais e práticas trabalhistas injustas, e a atos tangíveis que levam a novas ideias de design, invenção formal e detalhes sem precedentes. Mesmo que sejam apenas momentos fragmentários, cada uma dessas qualidades é parte integrante do que constitui a arquitetura.” (SAMPLE, 2016, p.20, tradução nossa)

São exemplos de atividades de manutenção e reparo: a conservação das fachadas, a substituição de elementos sujeitos a desgaste, o constante esforço para garantir a estanquidade em relação ao clima, o correto funcionamento dos sistemas e maquinários que regulam as condições ambientais de uma edificação, etc...

Mas os atos de manutenção não englobam apenas momentos de ruptura ou falha, mas também gestos cotidianos de conservação: o enfrentamento da sujeira, da poeira e do clima. Aquilo que é convencionalmente chamado de limpeza e ocorre de forma reiterada no tempo. A própria etimologia da palavra revela a dimensão temporal imbuída na manutenção:

“ A palavra manter significa praticar uma ação habitualmente. Chegou ao léxico inglês através do francês antigo, *keepir*, que combina dois termos do latim: *manu*, ou mão, e *tenere*, que significa segurar. Seu significado fundamental sugere uma posição na qual a mão desempenha um papel. Sinônimos incluem posse, ou possuir por um tempo, e inquilino, que significa ocupar uma propriedade por um tempo. Tão básicas para a manutenção são as noções atreladas que incluem: mão, segurando, posse e tempo. No centro da manutenção estão o desejo e expectativa aplicados generosamente ao corpo, aos acontecimentos e ao lugar: continuidade.” (WILLOUGHBY, 2013. p.189, tradução nossa)

Ou seja, enquanto nas atividades de projeto o horizonte é o delineamento de uma entidade estável e fixa, uma imagem operativa com mira num devir futuro, os trabalhos de manutenção tem como horizonte o presente e suas consequências são imediatas: a desarticulação do arcabouço material, na paralisação dos serviços, na ruptura do substrato físico que dá ao ambiente uma imagem coerente.

Os atributos dos reparos em arquitetura são semelhantes. Mas enquanto a manutenção engloba uma série de práticas do qual o reparo faz parte, este último tem uma dimensão material explícita. Podemos definir sua identidade, no ato de conciliar o anterior e o novo. O reparo atua sobre as categorias do “espaço e função, na extensão ou salvaguarda de capacidades em perigo de decadência.” (JACKSON, 2014). É ainda que não transforme a imagem holística de um edifício, sua existência fragmentária acumula-se sobre o substrato material deste, realizando-se como um testemunho das circunstâncias passadas, dos arranjos sociais, institucionais e das políticas de cuidado anteriores. É um testemunho

das ações e/ou inações no intervalo entre o passado e o presente, e também das expectativas futuras acerca daquele edifício.

1.2. Articulação de Saberes e Inovação Incremental atributos da manutenção e do reparo.

A manutenção e o reparo são responsáveis pela articulação entre um conjunto de sistemas díspares e muitas vezes ocultos, e fazem com que dimensões técnicas distintas tenham que ser relacionadas em tempo real. Sobre o conceito de articulação aqui utilizado, nos parece oportuna a definição de JACKSON (2014):

“articulação é sobre o ajuste, ou mais precisamente, a arte do ajuste, a miríade de atividades (muitas vezes invisíveis) que possibilitam e sustentam até mesmo as formas aparentemente mais naturais ou automáticas de ordem no mundo. A articulação suporta a interação suave de partes dentro de complexos sociotécnicos, ajustando-as e calibrando uma à uma. Ao construir conexões, constrói significado e identidade, separando ontologias em tempo real, em vez de misturar e combinar entidades fixas e estáveis. A articulação vive antes de tudo na prática, não na representação; como sua própria etimologia sugere, é uma criatura de ossos, não de palavras. Quando a articulação falha, os sistemas param e nossos mundos sociotécnicos tornam-se rígidos, artríticos, impraticáveis.” (JACKSON, 2014, tradução nossa)

Isso implica a necessidade de uma abordagem transversal entre saberes, práticas e usos, que emerge de forma renovada a cada interação com o real, constituindo em si uma cadeia de conhecimento de difícil captura. Abordagem essa que “obriga a imaginar, sondar, atentar para consequências que estabeleçam conexões entre o que estamos acostumados a considerar separadamente” (STENGERS, 2015).

Com a crescente complexificação técnica, em conjunção ao arcabouço normativo cada vez maior, muitas vezes o funcionamento de sistemas da edificação não são transparentes ao usuário ou a pessoa responsável pelo cuidado. (GRAHAM; THRIFT, 2007). A avaria ou problema nem sempre é evidente. Nessas circunstâncias a solução é um compromisso instável e temporário, respondendo a demandas e urgências incontornáveis. Muitas vezes são um amálgama de pequenos atos, de consequências limitadas, mas que no conjunto representam uma forma de conhecimento prático e apontam para possibilidades futuras de inovação:

“Desconexão produz aprendizagem, adaptação e improvisação. Todas as infraestruturas e sistemas são propensos a erros, negligência, quebra e falha; seja como resultado de erosão, deterioração, vandalismo ou mesmo sabotagem [...] Mas quando as coisas quebram, novas soluções podem ser inventadas. De fato, há algumas evidências que sugerem que esse tipo de fragmentação e adaptação é uma das principais causas de inovação, atuando como um contínuo ciclo de feedback de experimentação que, através de muitos pequenos incrementos no conhecimento prático, podem produzir grandes mudanças.” (GRAHAM; THRIFT, 2007, tradução nossa).

CONCLUSÕES

A dificuldade em tornar inteligível os conhecimentos relacionados a manutenção e o reparo decorre também do fato que o repertório de ações envolvidas é extenso. O conceito de articulação apresentado anteriormente é chave para compreender como o corpo e perícia são convocados de formas não lineares, nos ajustes finos, nas escolhas imediatas e no uso de instrumentos variados. Ou, como aponta MATTERN (2018), a manutenção “às vezes, acontece com o uso de machine learning; outras vezes, de um esfregão”, em consonância com Bruno Latour quando este afirma, ao comentar que a experiência concreta faz com que diversas temporalidades se misturem: “[...] talvez eu use uma

furadeira elétrica mas também um martelo. A primeira tem vinte anos, o segundo centenas de milhares de anos.” (LATOUR, 1994).

O repertório de ações participa de um universo de padrões, manuais, tutoriais, garantias de fabricação e ferramentas diversas. Mas também é uma conjunção de esforço físico e habilidades manuais.

Embora possa configurar uma dimensão renovada para se pensar a arquitetura é importante não romantizar os trabalhos de manutenção e o reparo. Isso pode levar a uma falsa percepção acerca de estratégias de sobrevivência e até a reformulação da austeridade como prosperidade intelectual ou moral. (MATTERN, 2018).

Os trabalhos de manutenção estão situado na extremidade inferior da economia. O eufemismo neoliberal “prestadores de serviços” é frequentemente usado para descrever trabalhadores precarizados de limpeza/cuidados/manutenção. (VERGÈS, 2023). Mais ainda, a ausência da manutenção pode ser considerada uma forma de violência de classe que se manifesta em práticas de declínio administrado de prédios em propriedade do Estado, na violência lenta que acompanha a transferência de propriedade do Estado, no caso de processos de privatização de capital fixo, e também na substituição dos serviços através de subcontratação de trabalhos de manutenção terceirizado em equipamentos públicos. (TROGAL; GRAZIANO, 2019).

Portanto, o desafio presente que se delineia pra certa cultura arquitetônica é vincular a emergência do tema no debate em arquitetura, ainda vinculado a práticas anti-hegemônicas, e ancorado em campos outros do conhecimento, com o núcleo da disciplina.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Caroline Cepeda Anseloni de. **Centro Cultural São Paulo: programa, projeto, apropriação**. Dissertação. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019

GRAHAM, Stephen; THRIFT, Nigel. **Out of Order: Understanding Repair and Maintenance**, Theory, Culture & Society 24:3 (2007).

GRAZIANO, Valeria; Trogal, Kim. **Repair matters**. Ephemera: Theory and Politics in. Organization, Vol 19, No 2.

JACKSON, Steven J. **“Rethinking Repair”** in Media Technologies: Essays on Communication, Materiality and Society, eds. Tarleton Gillespie, Pablo Boczkowski, and Kirsten Foot, Cambridge: MIT Press, 2014

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

MATTERN, Shannon. **“Maintenance and Care,”** Places Journal (November 2018), acessado em F10/02/2023, doi.org/10.22269/181120

STENGERS, Isabelle. **No tempo das catástrofes – resistir à barbárie que se aproxima**. Tradução: Eloísa Araújo Ribeiro. São Paulo: Cosac Naify, 2015

VERGÈS, Françoise. **“Capitalocene, Waste, Race, and Gender”**, in: Open for Maintenance – Wegen Umbau geöffnet, Berlim 2023, Page 68–75, hier S. 71

5. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA DE CUIDADOS

EXPLORACIÓN DE LA RESPUESTA EMOCIONAL ADOLESCENTE EN LA PRODUCCIÓN DEL ESPACIO EDUCATIVO

Palarino-Vico, Cecilia¹; Laura Marín-Restrepo², Piderit-Moreno, Beatriz³.

1: Doctorado en Arquitectura y Urbanismo. Universidad del Bio-Bio. e-mail: arq.ceciliapalarino@gmail.com

2: Investigador Postdoctoral. Université Catholique de Louvain. e-mail: laura.marinrestrepo@uclouvain.be

3: Departamento de Diseño y Teoría de la Arquitectura. Universidad del Bio-Bio. e-mail: bpiderit@ubiobio.com

RESUMEN

Las nuevas pedagogías establecen la necesidad de repensar el espacio educativo tradicional entorno a espacios que motiven el rendimiento académico y fomenten el bienestar de los estudiantes, para un favorable desarrollo emocional. Las aulas constituyen los espacios de interacción por excelencia para actuar, debido a que en ellos los estudiantes pasan gran parte de su día. En este contexto, es de gran importancia incluir la mirada de los adolescentes en la producción de espacio, bajo la lógica del diseño de espacios de bienestar centrados en el ocupante. La ponencia presenta un método de exploración de la respuesta emocional de adolescentes, al experimentar diferentes espacios educativos. Se emplea un instrumento, cuyo desarrollo se basa en un modelo de emoción aplicado en el ámbito de la psicología ambiental; para evaluar la experiencia afectiva en dos espacios de aprendizaje: un aula física y en un aula virtual, utilizando técnicas de realidad virtual. Se presentan resultados de una experiencia desarrollada con estudiantes de media 13 años, los cuales permiten observar como el espacio afecta la experiencia en primera persona. Además, permite comprobar la eficacia de respuesta sobre la percepción de estímulos espaciales que impactan en la respuesta afectiva positiva, en cuanto a las emociones y su predisposición al aprendizaje. El método experimental presentado constituye un aporte a las nuevas formas de concebir el espacio arquitectónico centrado en modelos de bienestar. Asimismo, valoriza la mirada de las adolescencias en el contexto educativo, y es un instrumento escalable a otros escenarios de integración del bienestar en la producción de espacios desde la percepción del ocupante.

PALABRAS CLAVE: Espacio Educativo; Percepción Subjetiva; Experiencia Emocional; Adolescencia.

1. INTRODUCCIÓN

Las aulas constituyen los espacios primarios de educación, y diversos estudios han demostrado que las características físicas de las aulas influyen en el desempeño de los estudiantes, así como en las actividades cognitivas asociadas a su progreso académico. Investigaciones realizadas por Barrett et al. (2015, 2017) indican que los aspectos ambientales del entorno físico del aula, como la iluminación, la acústica, la temperatura y calidad del aire; los aspectos espaciales de flexibilidad a las diversas necesidades pedagógicas y preferencias de los estudiantes; así como aspectos de estímulo y conexión con lo natural, pueden mejorar la satisfacción de los estudiantes con el contexto y fomentar las habilidades de aprendizaje. Sin embargo, en las últimas décadas la educación ha experimentado una evolución, desde un paradigma tradicional centrado únicamente en el logro académico, integrando dimensiones de desarrollo socioafectivo y personal como elemento fundamental del aprendizaje. Desde esta perspectiva, el aula, un espacio en el que los estudiantes pasan la mayor parte de su tiempo y tienen experiencias, es un contexto relevante en el cual profundizar en la perspectiva de cuidados para también contribuir al bienestar físico, emocional y social en los estudiantes; que finalmente también contribuirán a la motivación y permanencia en los espacios educativos (Medhat Assem et al., 2023; Nair, 2014).

La adolescencia temprana emerge como un público de particular interés, debido a que a partir de los 11 o 12 años decrece el bienestar subjetivo y los índices emocionales comienzan a disminuir, incrementándose los problemas de estrés, ansiedad y depresión, entre otros (Bisquerra et al., 2012). Es además un momento clave en el desarrollo de las habilidades socioemocionales, donde es necesario fortalecer la empatía, resiliencia y comunicación efectiva. En este contexto, rompiendo las estructuras adulto-céntricas tradicionales del *well-becoming* (ser ciudadanos productivos) para dar lugar al *well-being* (bienestar) con participación de los adolescentes, permite mejorar los espacios de aprendizaje y responder de mejor forma a las necesidades emocionales de los adolescentes para su óptimo desarrollo y aprendizaje.

En Chile se tiene como antecedente que los adolescentes en la educación pública presentan una tendencia hacia una baja experiencia emocional y motivación de aprendizaje. Esto es de acuerdo con la respuesta de 452 estudiantes, cuyas edades oscilaban entre los 13 y 16 años ($\mu = 13.49$; $\sigma = 0.71$), los cuales fueron consultados en 21 aulas de escuelas públicas de la ciudad de Concepción y Valparaíso durante el año 2022 en el marco del proyecto de investigación Fondecyt Regular 1210701. A pesar de que la experiencia del ocupante es influida por una variedad de aspectos socioculturales, en el marco del proyecto antes mencionado, se observó aspectos ambientales, como el color de las superficies del aula o la calidez de la iluminación, son estímulos ambientales que correlacionan como factores influyentes en la percepción y en definitiva en la experiencia del aula.

En este artículo presentamos una experiencia de exploración de la respuesta afectiva de adolescentes en dos entornos educativos que presentan distintos estímulos ambientales. Para ello, se aplicó un instrumento para evaluar la dimensión emocional y adicionalmente la motivación de los estudiantes en los espacios educativos. La implementación de metodologías orientadas a la experiencia del usuario, permiten obtener información empírica de atributos del espacio que podrían presentar mejores oportunidades para generar experiencias positivas en el espacio educativo; y alinear las soluciones de diseño con las necesidades de los adolescentes, promoviendo espacios que potencien en simultáneo el bienestar emocional y el rendimiento académico en los ambientes de aprendizaje.

2. METODOLOGÍA

El estudio experimental tuvo como objetivo principal explorar la aplicación de herramientas e instrumentos en un entorno que involucra a adolescentes. Se desarrolló la adaptación de un cuestionario para recoger la impresión afectiva basado en modelos de emociones que se han desarrollado en el ámbito de la psicología ambiental. El enfoque metodológico para capturar la experiencia afectiva de los entornos educativos en primera persona, aplicó técnicas de encuestas in situ y en ambientes de realidad virtual; reconocida como una técnica segura para los adolescentes (Rauschenberger & Barakat, 2020).

2.1 Instrumento

La *dimensión emoción* se obtuvo mediante una encuesta con el objetivo de capturar la impresión afectiva de los adolescentes en los espacios físicos. Se basa en el Modelo Circunflejo de Afecto desarrollado por Russell (1980) para describir las emociones humanas. El modelo teórico propone una representación bidimensional en forma circular, en la cual se representan emociones estructuradas en dos dimensiones principales: el agrado (alto-bajo) y el grado de estímulo (alto-bajo); y una amplia gama de emociones humanas que se pueden mapear sobre estas dos dimensiones dependiendo las relaciones relativas de las emociones con estos dos ejes. El número de emociones humanas consideradas, varía de acuerdo a la complejidad del modelo teórico como se muestra en las primeras versiones propuestas (Russell, 1980).

Investigaciones en el campo de la arquitectura han aplicado anteriormente este modelo para estudiar la correlación entre las percepciones del individuo y las emociones (Abboushi et al., 2019; Chamilothori et al., 2019). No obstante, las experiencias se han realizado con grupos de adultos y no con menores que presentan el desafío de encontrarse en proceso de desarrollo y maduración tanto en la comprensión de emociones como en los términos para definirlos. Por lo tanto, la aplicación del instrumento requirió de una adaptación enfocada al público adolescente de este estudio. Se realizó una encuesta cognitiva para determinar si los términos eran comprensibles resultando un modelo simplificado con un total de ocho emociones humanas, opuestas, como se muestra en la Figura 1. De esta manera, la dimensión experiencia emocional puede analizarse en los 8 términos individuales, o canalizarla a través de dos factores agrupados en: emociones positivas y emociones negativas, bajo la teoría de la coexistencia de una experiencia polar de emociones positivas y negativas que pueden circular de manera independiente.

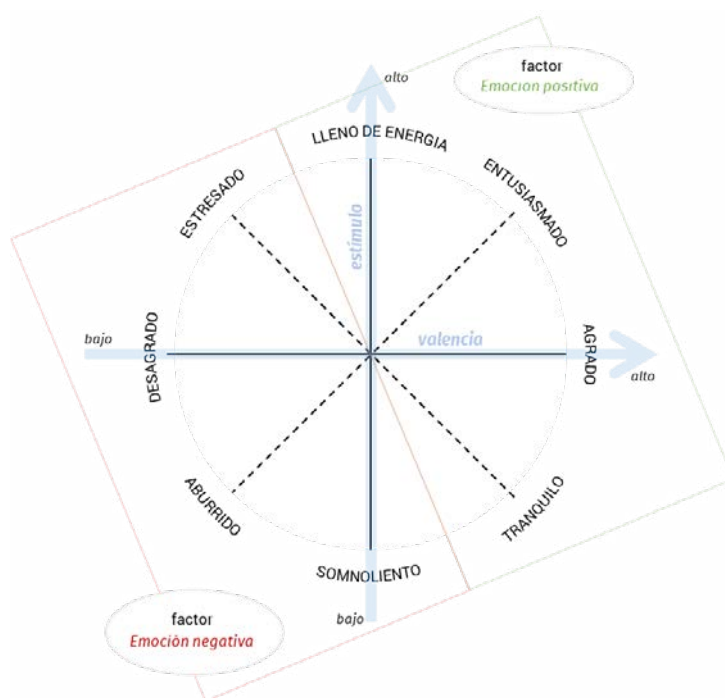


Figura 1: Diagrama de orden circular de ocho descriptores afectivos. Fuente: Elaboración propia adaptada de modelos de psicología ambiental.

Adicionalmente, se incluyó la *dimensión motivación* que buscó determinar la actitud de predisposición de los estudiantes para realizar distintas tareas de aprendizaje: lectoescritura, atención y pensamiento-reflexión. La escala de medida para valorar cada término, consistió en la escala de Likert de 11 puntos, que va desde 0 muy en desacuerdo a 10 muy de acuerdo, reconocida como la más apropiadas para respuestas complejas en niños > 12 años (Casas et al., 2013; Gluskie, 2011). Esta escala se aplicó a la totalidad de las preguntas realizadas para la dimensión emocional y dimensión motivación.

2.2 Diseño experimental

La aplicación del instrumento de medición se llevó a cabo en dos espacios de aprendizaje: un aula tradicional en el establecimiento al que los estudiantes concurren diariamente, que se muestra en la Figura 2; y un espacio de aprendizaje virtual, que se muestra en la Figura 3. Este último, es un espacio de aprendizaje desarrollado en 2020 con el objetivo de fomentar prácticas pedagógicas innovadoras (FES FIC-R 40011072-0). Presenta una superficie similar a un aula tradicional y cumple todos los requisitos ambientales establecidas en las normas y estándares chilenos vigentes (Mineduc, 2018). El experimento se realizó para comparar las respuestas de experiencia emocional (o impresión afectiva en el caso virtual) de los participantes en los dos contextos, utilizando un grupo experimental y un grupo de control.



Figura 2: Aula tradicional (grupo de control)



Figura 3: Aula virtual (experimental FES)

2.3 Participantes

El estudio se llevó a cabo en una escuela pública en Concepción, entre las 08:00 y las 13:00 horas. Se reclutaron 10 estudiantes (5 hombres y 5 mujeres) que participaron en la experiencia de realidad virtual, mientras que 12 estudiantes (7 hombres, 4 mujeres y 1 género no declarado) conformaron el grupo de control. Todos eran mayores de 13 años y tenían una edad media de 13,7 años con una desviación estándar de 1,05 años ($\mu = 13,7$, $\sigma = 1,05$). El experimento recibió la aprobación del Comité Asesor de Bioética y Bioseguridad del Departamento de Investigación de la Universidad del Bío-Bío. Nos adherimos a protocolos éticos para la investigación que implican la obtención del consentimiento informado. Esto garantizó la participación voluntaria y el cumplimiento de las normas éticas.

3. RESULTADOS

En este estudio se exploró la respuesta emocional de adolescentes al interactuar con dos ambientes educativos distintos: uno físico y otro virtual; mostrando resultados sobre la experiencia emocional de los estudiantes y su predisposición al aprendizaje. Al comienzo de la encuesta, junto con la información demográfica, se preguntó el estado de ánimo en el que se encontraban en el momento de participar de la experiencia, bajo el supuesto que el estado de ánimo podría afectar la respuesta de emoción. Los participantes indicaron tener un estado de ánimo neutro a positivo, tanto en el grupo de control como los que participaron de la experiencia virtual, lo cual minimizó sesgos entre ambos grupos al momento de responder acerca de la dimensión emocional y dimensión motivacional.

Respecto de la experiencia emocional, se observó que el instrumento fue efectivo en los dos ámbitos aplicados, permitiendo recoger la impresión afectiva del aula física y el aula virtual, cuyos resultados se analizan en la Figura 4. En el aula virtual los términos "tranquilidad", "entusiasmo" y "agrado" fueron significativamente destacados, indicando una valoración media de emociones positivas agrupadas ($\mu = 7.92$, $\sigma = 0.68$) superior en comparación con el aula física tradicional ($\mu = 4.94$, $\sigma = 0.62$), donde predominaron términos como "aburrido" y "estresado". Estos hallazgos sugieren un nivel de estímulo y de valencia considerablemente más bajos en las aulas tradicionales que en el aula que incorpora aspectos de diseño alienadas a las nuevas prácticas pedagógicas.

En cuanto a la manera en que los estudiantes perciben los estímulos espaciales de su entorno y su actitud hacia el aprendizaje, los resultados indicaron que la predisposición al aprendizaje de los estudiantes, evaluada a través de tres tareas diferentes, fue considerablemente más baja en el aula física ($\mu = 4.81$, $\sigma = 0.34$) en comparación con el aula virtual ($\mu = 7.94$, $\sigma = 0.38$), donde fue más destacable la dimensión emocional positiva. Esto sugiere que se sintieron más motivados, interesados y listos para aprender.

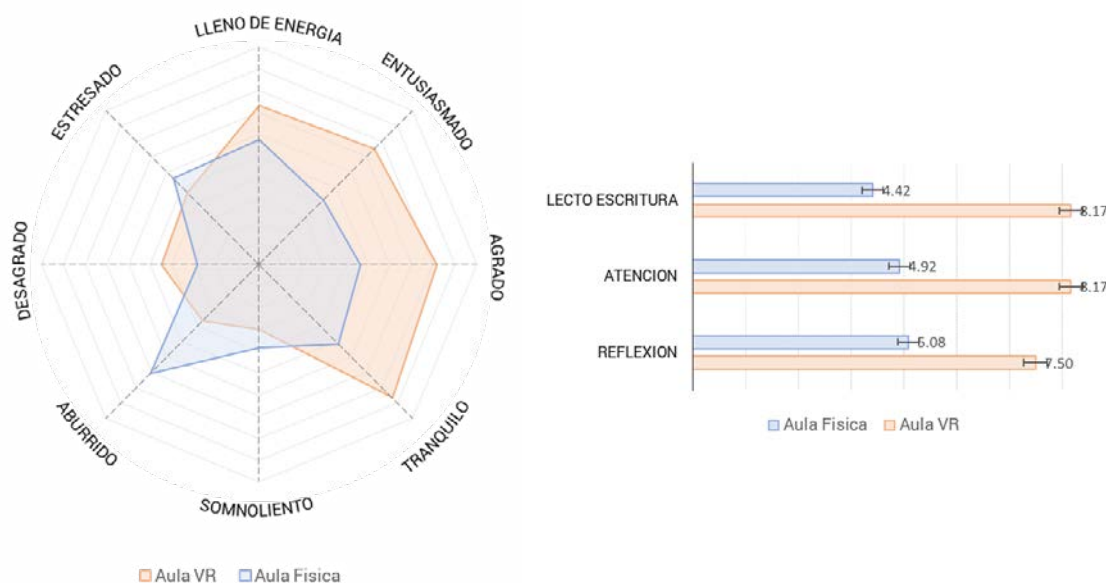


Figura 4: Comparación de la respuesta media de dimensión emocional (izquierda) y respuesta media de la dimensión motivación (derecha) de los estudiantes en espacios de aprendizaje físico y virtual

Este hallazgo resalta la importancia de considerar el impacto emocional que los espacios de aprendizaje tienen en los estudiantes. Un entorno que provoca una respuesta emocional positiva puede mejorar significativamente la motivación de los estudiantes y su disposición a aprender, mientras que un entorno que genera respuestas emocionales negativas podría tener el efecto contrario. Por lo anterior, se estima importante que los alumnos perciban los estímulos adecuados y se sientan a gusto en el aula para desarrollar distintas actividades pedagógicas.

4. CONCLUSIONES

La investigación con adolescentes aplicando técnicas de psicología ambiental llena un vacío en la investigación. La implementación de un método experimental para evaluar la experiencia emocional en espacios educativos representa un avance significativo hacia la concepción de espacios arquitectónicos centrados en el bienestar. Sin embargo, los resultados de este estudio no solo valorizan la perspectiva de los adolescentes sobre su entorno educativo, sino que también destacan la escalabilidad del instrumento a otros contextos arquitectónicos donde el bienestar y la percepción del ocupante sean de interés. Esta experiencia abre la puerta a investigaciones futuras que podrían profundizar en la relación entre variables de diseño específicas y la respuesta emocional, potenciando así la creación de entornos educativos más efectivos y acogedores.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue financiado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) / Programa de becas /DOCTORADO NACIONAL 2022-21221821. Agradecemos al Proyecto Future Edu Space, financiado por el Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC-R), Código BIP 40011072-0 Generación de Capacidades Tecnológicas para la Construcción de Espacios Educativos Escolares Avanzados y Sostenibles de la Región del Bío-Bío, por la información proporcionada en este estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abboushi, B., Elzeyadi, I., Taylor, R., & Sereno, M. (2019). Fractals in architecture: The visual interest, preference, and mood response to projected fractal light patterns in interior spaces. *Journal of Environmental Psychology*, 61(December 2017), 57–70. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.12.005>
- Baloch, R. M., Maesano, C. N., Christoffersen, J., Mandin, C., Csobod, E., De Oliveira Fernandes, E., & Annesi-Maesano, I. (2021). Daylight and school performance in european schoolchildren. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010258>
- Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. (2017). The Holistic Impact of Classroom Spaces on Learning in Specific Subjects. *Environment and Behavior*, 49(4), 425–451. <https://doi.org/10.1177/0013916516648735>
- Barrett, P., Zhang, Y., Davies, F., & Barrett, L. (2015). *Clever Classrooms - Summary Report of the HEAD Project* (Issue February). <http://www.salford.ac.uk/cleverclassrooms>
- Casas, F., González, M., Navarro, D., & Aligué, M. (2013). Children as advisers of their researchers: Assuming a different status for children. *Child Indicators Research*, 6(2), 193–212. <https://doi.org/10.1007/s12187-012-9168-0>
- Chamilothori, K., Chinazzo, G., Rodrigues, J., Dan-glauser, E. S., Wienold, J., & Andersen, M. (2019). Subjective and physiological responses to façade and sunlight pattern geometry in virtual reality. *Building and Environment*, 150, 144–155. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2019.01.009>
- Gluskie, A. L. (2011). *Subjective Wellbeing in Children* (Issue October). Deakin University.
- Medhat Assem, H., Mohamed Khodeir, L., & Fathy, F. (2023). Designing for human wellbeing: The integration of neuroarchitecture in design – A systematic review. *Ain Shams Engineering Journal*, 14(6), 102102. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.102102>
- Mineduc. (2018). *Creando nuevos espacios educativos: Guía de criterios de diseño para proyectos de ampliación, reposición y construcción nueva*.
- Nair, P. (2014). *Blueprint for Redesigning Schools for Student-Centered Learning*.
- Rauschenberger, R., & Barakat, B. (2020). *Health and Safety of VR Use by Children in an Educational Use Case*. 878–884. <https://doi.org/10.1109/vr46266.2020.00010>
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161–1178. <https://doi.org/10.1037/h0077714>

5. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA DE CUIDADOS

LUZ, AGUA, MATERIA, SENTIDOS, EFECTOS Y AFECTOS ESCENAS COTIDIANAS DEL HABITAR DOMÉSTICO RURAL ANDINO

Quispe, Ivone¹; Giudici, Fernando²; Torres, Cecilia³; Vedia, Marisol⁴.

- 1: Instituto de Historia Teoría y Crítica del Diseño IDIS. Universidad Nacional de San Juan.
arq.ivonequisoe@mail.com
- 2: Instituto de Historia Teoría y Crítica del Diseño IDIS. Universidad Nacional de San Juan.
fgiudici@hotmail.com
- 3: Instituto de Historia Teoría y Crítica del Diseño IDIS. Universidad Nacional de San Juan.
ceciliaalejandratorres@gmail.com
- 4: Instituto de Historia Teoría y Crítica del Diseño IDIS. Universidad Nacional de San Juan.
marisolvedia@gmail.com

RESUMEN

El presente trabajo parte de problematizar el habitar domestico rural andino a través de una investigación exploratoria y performática. Compone escenas de la cotidianidad y la materialidad proyectual. En primera instancia describe lo conocido, las practicas domesticas en espacios cotidianos que las sostienen insertos en comunidades rurales de los asentamientos del valle del rio Blanco y Colanguil, departamento de Iglesia, San Juan. Argentina. Luego interpela los vínculos, desde una resignificación del concepto vinculo, a partir de una mirada situada con aportes de las pedagogías éticas y estéticas del pensar y hacer proyectual. Para ello pone en juego las voces, sus conformaciones, sus sentires, sus elementos visibles e invisibles que nos invitan a pensar otras formas posibles y urgentes del saber hacer. Es a través de los cuerpos como mediadores de transformación, que se traman las distintas escenas, cuerpos que personifican roles normados y nuevos roles que expresan la necesidad de pensar y repensar la diversidad de exigencias desiguales en las y los habitantes de nuestros territorios. Los espacios cotidianos afectan y desafectan de manera distinta. El cierre de este trabajo propone algunos aportes que nacieron a la vera de la interpelación de las propias subjetividades contenidas en las formas que se viven en espacios domésticos diseñados muchas veces por enfoques que no atendieron a las practicas cotidianas servidas de la cultura latinoamericana de la que somos parte. A partir de estas exploraciones y ensayos, se alumbran nuevos escenarios con nuevas subjetividades, materialidades y configuraciones. Y como acto desobediente a lo impuesto, serán los cuerpos y sus nuevos vínculos la materia dispuesta que tramen otras espacialidades-vincular-relacional, que tengan más que ver con el habitar del buen vivir.

PALABRAS CLAVE: “Espacialidades”;” Cuerpos”;” Cuidados”;” Vínculos”;” Comunidades”.

1. VALLE DEL RIO BLANCO, IGLESIA, SAN JUAN, ARGENTINA

El territorio es un sitio donde gran cantidad de cosas y acontecimientos se vuelven a poner en juego de otra manera. Donde modos de hacer, maneras de ser, están disponibles para otras conexiones, otros agenciamientos. Pensar el territorio exige entonces un gesto: intenta crear un juego cuando las consecuencias pegan con las causas, cuando las funciones atan demasiado sólidamente las conductas a presiones selectivas, cuando las maneras de ser se vuelven escasas por obedecer a algunos principios. Lo cual quiere decir ir más lento, dejar pasar un poco de aire y dejarse llevar por la imaginación. Salir del territorio y volver a él. (Despret, 2022, p.91)

El valle cordillerano pertenece a la Cuenca del río Jáchal (N°53) que es parte la región central de cordillera frontal y precordillera (INSUNGEO, 2014) y que a su vez pertenece a la subcuenca del río Blanco inferior (IANGLA-CONICET, 2018). Para comprender a la Cuenca hídrica como área drenada por un único curso de agua natural comportándose como sus límites, las líneas divisorias de aguas (Horton, 1945). Teniendo en cuenta que se trata de valles andinos secos, donde existen suelos irrigados por intermedio de canales (Giudici, Vedia, 2020) para el abastecimiento de los poblados, de los poblados que los componen y hacer hincapié en el uso del agua como un bien escaso a proteger y valorar. En este contexto se desarrollan un sistema de asentamientos, Colangüil, Angualasto y Malimán que pertenecen al departamento de Iglesia localizado al noroeste de la provincia de San Juan. Estos, se organizan a lo largo de valles cordilleranos en las márgenes de ríos de deshielo (río Blanco y Colangüil). La localización de las viviendas rurales andinas y parcelas agrícolas de subsistencia, se presentan en áreas de pedemonte aluvial que conforman grandes barreales fértiles. El sistema de asentamientos citado presenta patrones de dispersión que responde a las posibilidades de acceso al agua de los ríos y a los naturales reparos de los vientos cordilleranos. El proceso de colonización, fruto de la conquista española y de las relaciones con la Capitanía General de Chile, en el siglo XVIII, provocaron una serie de intercambios de materia prima, sobre todo animales vacunos y cereales utilizando los antiguos pasos que atraviesan la cordillera. La permanencia histórica de estos asentamientos, a pesar de experimentar una sostenida retracción poblacional durante las últimas décadas del siglo XX y el sostenimiento de las prácticas sociales rurales, constituyen un legado material e intangible de la cultura andina, que hoy invisibilizada, merece ser rescatada. En ese sentido se infiere una condición de resistencia mantenida por sus habitantes que re-existen (Sarmiento, Brandão Tavares y Novas Ferradás, 2022) y que en este caso son hogares sostenidos por las mujeres y su rol de manera individual y colectiva entre sus comunidades aledañas que componen los asentamientos pre y cordilleranos tejiendo redes de contención y construcción histórica de su sostenibilidad a través de sus modos de habitar, que dan muestras de otros horizontes posibles de vida digna (Falú, 2017) construyendo identidad. “Propongo pensar la identidad, no como encerrada en un mapa, sino como un tejido de intercambios que también es un tejido femenino y un proceso de devenir.” (Rivera Cusicanqui, 2020, p.126)

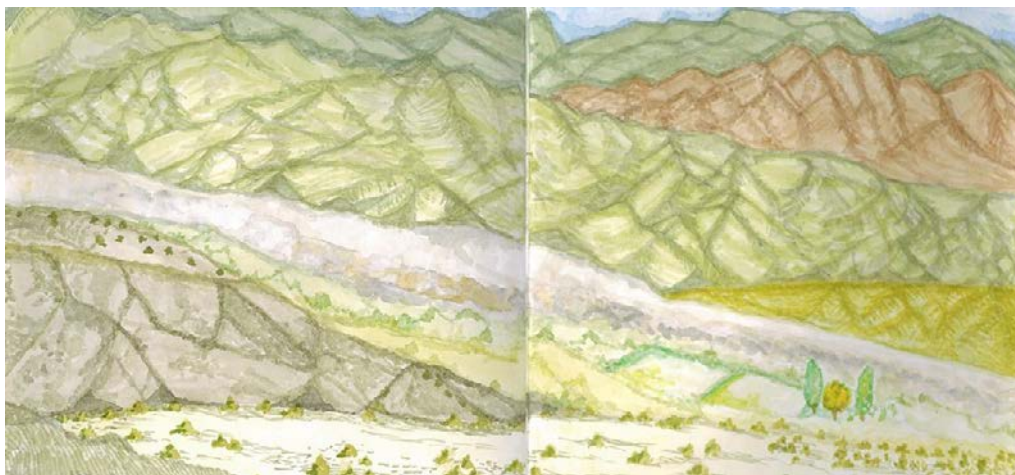


Figura 1: Valle del Río Blanco, Malimán de abajo. . Ivone Quispe (2023)

2. COMUNIDADES Y CUIDADOS

Se advierte sobre estos lugares una necesidad de resignificar el territorio no solo como una dimensión físico-espacial también sobre su esfera social. Despojada de la interpelación de las/los investigadores puestos en ejercicio de construcción de conocimiento como parte de este, hacia las comunidades con las que se construye. A su vez hay que destacar la escala-tiempo y el dinamismo de su compostura, como un ente flexible que cambia y se transforma. Juicios necesarios para adentrarse al estudio de los modos de habitar (Doberti, 2014) en conjunto con los cuerpos que habitan individual y colectivamente. Para ello es ineludible repensar las acciones en clave de construcción de identidad situada en un campo de existencia y resistencia específico con características singulares como se convida desde la sociología y la cosmovisión andina del altiplano boliviano.

Pienso que son las tácticas de inclusiones y de reflexión sobre el otro-básicamente tácticas de domesticación de lo ajeno a través del labor textil-las que nos pueden servir como metáfora para una identificación pensada desde la practica intercultural y no como un disfraz. (Rivera Cusicanqui p.126)

Poner en valor la cultura de un territorio rural andino como es en este caso se puede pensar metafóricamente como tejer, tramar en una urdimbre colectiva de prácticas sociales de los habitantes andinos, con sus peculiaridades y sus significancias sobre sus modos de habitar en general y en particular el habitar de las mujeres rurales andinas.



Figura 2. Mujeres kollitas tejiendo juntas. Ivone Quispe (2022)

El cuidado es un concepto complejo es una teoría en construcción. Sin embargo, existen acuerdos que lo definen como el conjunto de actividades interdependientes, indispensables para satisfacer las necesidades básicas e imprescindibles para la existencia y el mantenimiento cotidiano de las personas (Elson, 1999, Aguirre, 2008, 2009, 2014 Zibecchi, 2014). Y como afirman varias autoras, es preciso considerar también las tareas de organización y gestión cotidiana del bienestar (Durán, 2018). Y dentro de ámbitos comunitarios campesinos, se concibe al cuidado como una tarea vital. “Un trabajo que se da en el sitio de los cariños más primeros, del nacer, del comer, del habitar, del vestir, pero que, en términos de soberanía campesina, se nombra territorio, o más amplio y trascendente aún, como la búsqueda permanente del buen vivir.” (Valdez, 2014, p.146). Se puede ir tejiendo entonces las prácticas de los cuidados con los territorios que conviven en disputa (Guzmán Arroyo, 2021). Dicha convivencia se plantea en el marco de esta investigación en los espacios de escala doméstica, la casa rural y su entorno

inmediato y para ello se reflexiona sobre el espacio doméstico. “Considerar lo doméstico sólo un esquema espacial casa adentro, implica un operativo de reducción semiótico político que deja todo el marco de lo comunitario y colectivo, por fuera de éste.” (Sarmiento Brandan, 2022, p.23). Dado que la vida en las comunidades rurales es comunitaria en cuanto a sus vínculos estéticos, pero además cuenta con un factor sustantivo, la vida se desarrolla en el plano de la casa afuera, de la vida en el gran patio de trabajo y/o en la parcela agrícola. “La domesticidad extendida o lo doméstico casa afuera no define usuarias que andan solas, individuales, aisladas. Es fundamentalmente una espacialidad vincular-relacional, llena de arraigos”. (Sarmiento Brandan, 2022, p.24). Es por ello por lo que se pretende dialogar con la conceptualización casa afuera porque se infiere que los practicas sociales de cuidado son protagonistas en estos escenarios de vida en relación con la naturaleza.

Las transgresiones necesarias que propicia en sus espacialidades el cuidado de sí y de otros, cobijo y protección, la exploración como movimiento vital: jugar, cocinar con otros, alianzas inesperadas, donde el servicio es parte del núcleo básico de la vida, y como tal, no tiene una sola forma posible y determinada. (Sarmiento Brandan, 2022, p.25)

La autora citada asevera que es a partir de la creación de los vínculos que se arma la arquitectura, y en consonancia con lo observado en los viajes de campo y los estudios sobre la teoría del habitar se podría acordar con esas definiciones teóricas. “Algunas arquitectas conceptualizan las arquitecturas del vínculo refiriéndose a los vínculos que dan vida a los espacios y hacen que estos se expandan”. (Sarmiento Brandan, 2022, p.26).

3. VINCULOS Y CUERPOS

3.1 Afectos

Sarmiento Brandan (2017) se posiciona desde epistemologías vivas, su cuerpo teórico y desde el campo de la bioética urbana, el estudio de las arquitecturas sin arquitectos, como línea de investigación en el Conicet, nacen de la necesidad de los barrios populares en su ciudad natal, Córdoba y en otras latitudes del país y la región; con la urgente necesidad de replantearse desde las disciplinas proyectuales las demandas actuales del habitar digno y de las mujeres que los gestionan. Y se cuestiona, ¿Cómo es que se construye nuestro sentir del mundo que condiciona entendimiento y nuestra manera de relacionarnos con la realidad?

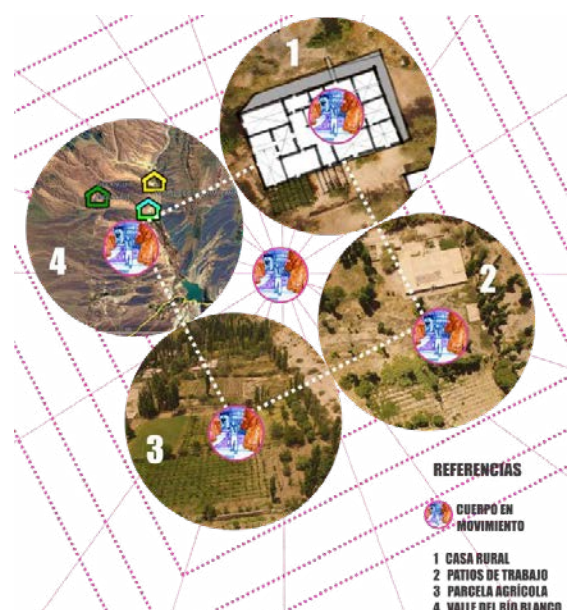


Figura 3 Mujer en movimiento. escalas territoriales (Falu. 2017). Ivone Ouispe (2022)

Es en el habitar cotidiano que las mujeres con sus prácticas sociales de cuidado en movimiento se afectan a sus realidades y sus relaciones. Trasladarse de una localidad vecina a otra en busca de provisiones, trabajar en la parcela agrícola, realizar labores domésticas en la vivienda y cuidar a sus familias adultas o enfermas, es tarea diaria.

Pareciera que el conocimiento no es algo que se transfiera, sino que se crea, a partir de la acción sobre la realidad misma. Si esto fuera así, como podríamos diseñar una práctica pedagógica para contagiar ese ligue sensible con las distintas realidades, un vínculo estético abierto al mundo. Ir armando caminos y aproximaciones que tracen las búsquedas en que nos empeñamos la vida. Pues este armar y sentir, es fundamente un proceso. Es una estar siendo no acabado, que se arma junto a otrxs, y hace raíz en tramas compartidas de múltiples filamentos y como tales, constituyen un tejido infinito. (Sarmiento Brandan, 2017, p.74)

4. ESPACIALIDADES RURALES

4.1 Efectos

A los afectos se le componen los efectos, esa materia concreta que prevee el marco natural como es el paisaje rural andino del valle del río Blanco, es la imagen de un oasis en el desierto donde persiste la vida a través de la tierra y su construcción monolítica en tapial y adobe. Es el agua producto del deshielo de la nieve en los cerros de los Andes, y la presencia en aproximadamente todo el año, del sol; en conjunto con el viento zonda moldean las edificaciones. Barro, material vegetal como las cañas de pájaro bobo, que abundan en el lugar, junto con la madera de los álamos, constituyen estas viviendas rurales.

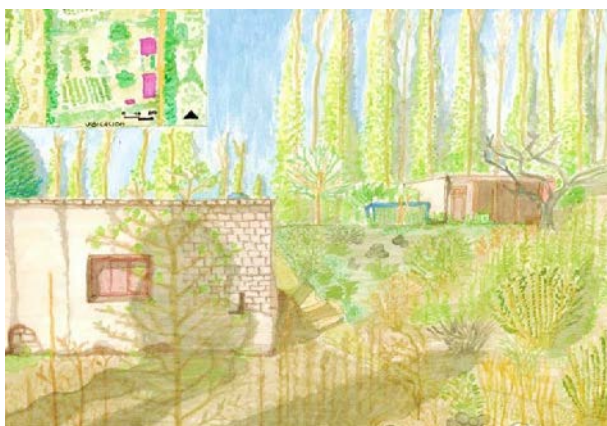


Figura 4. Casa Diolinda. Angualasto, Iglesia San Juan. Ivone Quispe (2023)

Es una respuesta en el vínculo que tienen los habitantes rurales y específicamente las mujeres como hacederas de sus propias viviendas en alguno de los casos mencionados que muestran esos efectos producto de su afectación por la espacialidad que habitan. Una característica singular es el tiempo que transcurren en los espacios abiertos de sus hogares, es decir en el afuera. Es la relación de escalas desde sus propios cuerpos con la casa, con la cocina como centro, con el patio de la casa, con el espacio de trabajo dentro de la parcela agrícola que conforman las escalas territoriales (figura 3). Es entonces la relación permanente con la naturaleza que los rodea, con ese ritmo de tiempo en otro compás, que pone de manifiesto no solo otra calidad de vida, sino otra relación y significación del espacio cotidiano.

5. CONCLUSIONES

Son consideraciones finales luego de lo descripto, la interpelación a través de otros modos de habitar. Los territorios rurales por intermedio de la experiencia de las mujeres y la apreciación sensible y estética

de su cotidianidad dan pie a la exploración del propio habitar como investigadores. ¿De qué está hecha nuestra materialidad que nos alberga a diario? Fue una exploración interpelar la propia experiencia con nuestros espacios personales, en la ciudad con una conformación urbana y otro ritmo del tiempo con otras prácticas sociales, la que nos permitió repensar el modelo de la vivienda rural andina con las viviendas en las ciudades dentro de la misma provincia.

Desarmar lo conocido lo habitado y hacer un ejercicio proyectual de imaginar otra manera de edificar el propio espacio, el propio hogar diario. Desde la categoría de vincular el efecto que se desea, haciendo hincapié en el afecto, reflexionando sobre las practicas sociales de cuidado que se ponen en juego en la domesticidad. Imaginar el agua que viene de los Andes, quizás solo su sonido que se escuche a través de un ventanal amigo, sentir el viento zonda, no de manera hostil, sino como moldeador de los muros, de ese limite que existe entre la intimidad y el afuera. Las paredes solidas con paños homogéneos que protegen la luz por momento densa del desierto, pero que juegan por rendijas sutiles, provocando un sin número de figuras de luces y sombras. Instaurando en la ciudad otro modo posible de vincularnos con nuestros espacios cotidianos. Como si se trasladara ese pensamiento proyectual, como si baja con el rio Blanco y el viento zonda de los Andes.



Figura 5. Exploracion de habitar cotidinao. Ivone Quispe (2023)

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Centro de Escritura Javeriano. (2020). Normas APA, séptima edición. Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali. <https://www2.javerianacali.edu.co/centro-escritura/recursos/manual-de-normas-apa-septima-edicion#gsc.tab=0%C2%A0>
- Despret, V. (2022) Habitar como un pájaro. Modos de hacer y de pensar los territorios. Cactus editores
- Doberti, R. (2014). Fundamentos de Teoría del Habitar: Una cartografía de la cultura material. Editorial UMET.
- Falú, A. (2017). ¿Quién cuida en las ciudades? CEPAL.
- Falú, A. (03 de julio de 2023). Los cuidados en la intersección con el tiempo, el espacio y las condiciones de los territorios donde habitan las mujeres. Recuperado en <https://participamostransformamos.org>
- Giudici, F; Vedia, M. (2020-2021) Las regulaciones que dan forma a las espacialidades domésticas rurales. Una indagación de las prácticas productivas de subsistencia en las viviendas del

- territorio definido por los valles del Río Blanco y Colangüil, Iglesia, San Juan. UNSJ. Informe Final, convocatoria CICITCA UNSJ.
- Manual de Geología. Capítulo 9 Geología Regional Sudamericana: Insugeo.(2014) Miscelánea (21). ISSN 1514 - 4836 / ISSN 1668 - 3242 en línea Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. IANGLA-Inventario Nacional de Glaciares. (2018). Informe de la Subcuenca rio Blanco Superior. Cuenca del Rio Jáchal. p. 65. Recuperado de San Juan – Inventario Nacional de Glaciares (glaciaresargentinos.gob.ar)
- Rivera Cusicanqui, S. (2018). Un mundo ch'ixi es posible. Ensayos desde un presente en crisis. Tinta limón.
- Sarmiento, L., Brandão Tavares, R y Novas Ferradás, M. (2022). Gestión feminista del hábitat: reflexiones desde la piel doméstica al desafío de la existencia. Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad. Libro digital, PDF: <https://arquitecturasfeministashome.files.wordpress.com/2022/10/gestionfeministadelhabitat.pdf>
- Sarmiento Brandan, L. (2017). Epistemologías vivas. Poner el cuerpo frente al despojo racional del mandato heteropatriarcal en G. Bard Wigdor y P. Bonavitta (Ed.), *Feminismos latinoamericanos: recorridos, acciones, epistemologías* (pp. 70-99). El Telar Comunidad Feminista de Pensamiento Latinoamericano. Universidad Nacional de Córdoba.
- Sarmiento, L. (2020) Arquitecturas domésticas. Mapas heteropatriarcales del biopoder. *i2 Investigación e Innovación en Arquitectura y Territorio* 8(1). <https://doi.org/10.14198/i2.2020.1.02>
- Segato, R. (2018). Contra-Pedagogías de la crueldad. Prometeo.
- Valdez, A. (2014). Saberes femeninos en el ámbito comunitario campesino. Contrahegemonía, defensa del territorio y lo cotidiano en la Lacandona en M. Millán (Ed.), *Mas allá del feminismo: caminos para andar* (pp. 145-154). Red de Feminismos Descoloniales.

5. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA DE CUIDADOS DESIGUALDADES, TERRITORIALES Y DE GÉNERO, EN LA PERIFERIA ESTE DE MONTEVIDEO: BARRIOS AUTOSEGREGADOS

Rodriguez Ponce de León, Carolina¹

1: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de la República. e-mail:
arq.carolinarodriguez@gmail.com

RESUMEN

Actualmente, en la periferia este de Montevideo, existen tres barrios auto segregados: San Nicolás, Los Olivos y Parques. A su vez, cuatro barrios más, se encuentran en construcción. Si bien estas urbanizaciones por disposición de la Intendencia de Montevideo no pueden contar con vallas de acceso, podrían asimilarse a ámbitos privados debido a sus características: implantación desconectada y hermética, seguridad y vigilancia 24 horas, dependencia del vehículo privado, entre otras. Asimismo, el estilo de vida que se promueve es la familia tradicional heteronormativa en el que la mujer está relegada al hogar. Por último, la seguridad se vincula solo a la protección de los bienes personales y de la propiedad, y no se habla de la relación existente entre el aislamiento y la violencia contra las mujeres.

En este contexto, esta investigación plantea estudiar e interpelar el fenómeno creciente y en expansión de barrios auto segregados desde una mirada feminista, con el objetivo de reflexionar y poner de manifiesto el tipo de ciudad que efectivamente se construye con estas urbanizaciones y cómo esto impacta en el lugar generando mayores desigualdades territoriales y de género. La estrategia metodológica consta en estudiar el fenómeno a partir de tres dimensiones: política, material y simbólica. La dimensión política implica conocer cuáles son las políticas públicas y la planificación urbano-territorial para la zona. La dimensión material hace referencia a la forma urbana, es decir a todo lo construido. Finalmente, la dimensión simbólica propone analizar el fenómeno desde las percepciones y representaciones de las personas y la sociedad.

Las urbanizaciones auto segregadas generan mayores brechas y separaciones en el lugar, ya que la ciudad deja de ser un espacio de encuentro, intercambio y convivencia y pasa a ser un espacio controlado, vigilado y sin diversidad aparente. El urbanismo feminista y el derecho a la ciudad proponen otro tipo de ciudades, en las que las tareas productivas y reproductivas se entremezclan, y las veredas y los espacios públicos son sumamente importantes puesto que es allí donde se da el intercambio y la convivencia y esto es lo que garantiza otro tipo de seguridad, la seguridad ciudadana.

PALABRAS CLAVE: desigualdades territoriales, desigualdades de género, urbanismo feminista, barrios auto segregados.

1. INTRODUCCIÓN

La segregación territorial se manifiesta en la agrupación diferencial de distintos grupos socioeconómicos en el territorio, alrededor de los cuáles se construyen fronteras físicas y simbólicas (Rocco, 2018). A su vez, la segregación puede ser elegida, el caso de los barrios privados, o padecida, el caso de los asentamientos irregulares (Pérez, Ravela, 2019; Rocco, 2018).

Una de las razones de la auto segregación se justifica en problemas de inseguridad. De esta manera, surgen y se reproducen en el territorio urbanizaciones cerradas con altos mecanismos de control y vigilancia constante (Harvey, 2013). Asimismo, estas urbanizaciones promocionan un estilo de vida tranquilo y apartado en un ambiente natural, sin perder la cercanía y el fácil acceso a la capital del país. Por otro lado, en las páginas webs de estos emprendimientos, es posible reconocer algunas prefiguraciones similares en tanto grupos familiares y modelos de relacionamiento, ya que, en general, se hace alusión a un único tipo de conformación familiar heteronormativa y de personas blancas. Asimismo, las mujeres son mostradas realizando tareas de cuidado o haciendo actividades de esmero físico en tanto estereotipos de belleza. Por último, en todo momento la seguridad se vincula solo a la protección de los bienes materiales, y no se habla de la relación existente entre el aislamiento de estas áreas y la violencia contra las mujeres (Ciocoleto, Gutiérrez, Ortiz, 2014).

Ahora bien, existen otras formas de analizar y planificar las ciudades y los territorios. El derecho a la ciudad, entendido como el usufructo equitativo de la ciudad dentro de los principios de democracia, equidad y justicia social plantea que es necesario contar con espacios calificados de encuentro y propone un urbanismo en el que las personas sean parte de las decisiones (Lefebvre, 1968). A su vez, el urbanismo feminista suma a este análisis, la necesidad de incluir las desigualdades de género existentes y propone repensar las ciudades y territorios teniendo en cuenta a todas las personas en sus diversas situaciones. Por otro lado, existen autoras/es críticas/os con los modelos de urbanización monofuncionales ubicados en las periferias. Jane Jacobs (1961) plantea que los suburbios de baja densidad, monofuncionales y fragmentados, donde el vehículo privado es la única forma de conexión con el resto de la ciudad, generan problemas de inseguridad ciudadana. La seguridad, para Jacobs, no es algo que tenga que ver con la vigilancia y el control, si no por el contrario, se refiere a una seguridad ciudadana en la que las actividades diversas en distintas horas del día permitirían el mirar y ser mirada/o por otras personas y de esta manera estar seguras/os. Dolores Hayden (1979) complementa la crítica a los suburbios americanos incorporando en el análisis la división sexual del trabajo. Hayden, argumenta que este modelo de ciudad en el que el lugar de trabajo y la vivienda están separados contribuye a perpetuar los roles de género en los que el varón sale del suburbio a trabajar por un salario mientras la mujer se encarga de todo lo relacionado al espacio doméstico.

En Uruguay, en el año 1990 surgen los primeros barrios privados. Desde ese entonces, el fenómeno ha ido creciendo y expandiéndose rápidamente. No obstante, el tema aparentemente no es visto como un problema por la academia ni por la agenda pública (Pérez, Ravela, 2019), y las intendencias departamentales, responsables de la urbanización del suelo, siguen avalando la construcción de este tipo de emprendimientos con algunas diferencias en tanto restricciones. Montevideo es el único departamento que no habilita urbanizaciones cerradas completamente en su perímetro, por lo que no permite la colocación de barreras de acceso. Sin embargo, y salvando la excepción de las vallas, existen actualmente en la periferia este de Montevideo tres barrios con características de barrios privados: San Nicolás (2005), Los Olivos (2011), Parques (2013) y al menos cuatro barrios más (Zen, Parques II, San Nicolás Etapa IV y Cañadas del Polo) se encuentran en construcción.

En este contexto, la propuesta de esta investigación es analizar el fenómeno en expansión de barrios auto segregados en la periferia este de Montevideo desde una mirada feminista, de forma de reflexionar y poner de manifiesto el tipo de ciudad que efectivamente se construye con estas urbanizaciones y cómo esto impacta en el lugar generando mayores desigualdades territoriales y de género.

2. METODOLOGÍA

La estrategia metodológica se basa en estudiar el fenómeno a partir de tres dimensiones: política, material y simbólica. La dimensión política implica conocer cuáles son las políticas públicas y la planificación urbano territorial previstas para la zona. La dimensión material hace referencia a la forma urbana, es decir a todo lo construido. Finalmente, la dimensión simbólica propone analizar el fenómeno desde las percepciones y representaciones de las personas y la sociedad.

En relación a la recopilación de información referida a la vida cotidiana de las mujeres vinculadas a estos barrios, es importante aclarar que no fue una tarea fácil. A través del contacto de una persona que conoce a alguien que vive en San Nicolás pude hacer llegar vía mensaje de celular una encuesta de formulario google drive y así obtuve datos de 9 mujeres residentes en este barrio. Otra fuente de información importante fue el trabajo de investigación de grado de Sofia Zorrilla de San Martín, en el que realizó 18 entrevistas a personas de San Nicolás, Los Olivos y Parques. Vale aclarar que Sofia conoce a alguien que vive en la zona y seguramente ese haya sido un factor decisivo para lograr las entrevistas.

Finalmente, durante el trabajo de campo, si bien pude ingresar a los barrios en estudio, sucedieron algunos hechos que hacen parte de lo que se quiere analizar. En primer lugar, cuando hice el recorrido caminando los guardias de seguridad controlaron mi trayecto mediante la comunicación de una garita a otra a través de handies. En segundo lugar, cuando la visita fue en vehículo, un guardia de seguridad en moto me siguió durante un par de cuadras. Además, en uno de mis ingresos al barrio Los Olivos, uno de los guardias ubicado en ese punto de acceso, se paró y observó mi entrada, en un gesto que puede ser interpretado como de bienvenida pero también como de atención: una observación que marca un límite simbólico, que establece un borde, un adentro y una afuera (Zorrilla de San Martín, 2019).

3. ANÁLISIS DE BARRIOS AUTO SEGREGADOS

3.1. Dimensión política: lo planificado

El ámbito es definido con la categoría de suelo rural y cuenta con el atributo de suelo potencialmente transformable (APT). Este atributo es asignado en el año 1998 a través del Plan de Ordenamiento Territorial de Montevideo (POT) y habilita la transformación de suelo rural a urbano mediante la elaboración de un Programa de Actuación Urbanística (PAU). En el año 2001, se aprueba el PAU Sector 10 “Norte de Camino Carrasco”. Para su aprobación se hace, entre otras cosas, un estudio económico financiero mediante la comparación de los costos de mantenimiento departamentales y los ingresos derivados del PAU de carácter tributario a recaudar por la Intendencia de Montevideo (IM). De ese estudio, se concluye que el proyecto es conveniente. A su vez, se estima como externalidad la repercusión que tendrá el proyecto en el valor de los terrenos donde se construirán viviendas y plantea que la capacidad total de saturación del sector es de 3.500 a 4.000 viviendas. Por otro lado, el PAU propone la realización de parques públicos, la incorporación de líneas de transporte en el área, la concreción de una nueva avenida y la pavimentación de algunos caminos existentes. No obstante, no plantea ninguna propuesta para los asentamientos irregulares existentes en la zona.

Actualmente, luego de más de 20 años de aprobado este instrumento, el PAU Sector 10 es el soporte normativo que habilita la realización de las urbanizaciones auto segregadas. En paralelo, las propuestas referidas a la incorporación de espacios públicos verdes y nuevas avenidas de conexión no han sido realizadas, con la excepción de la concreción de caminos de acceso y espacios verdes asociados exclusivamente a las nuevas urbanizaciones. Tampoco se han incorporado nuevas líneas de transporte.

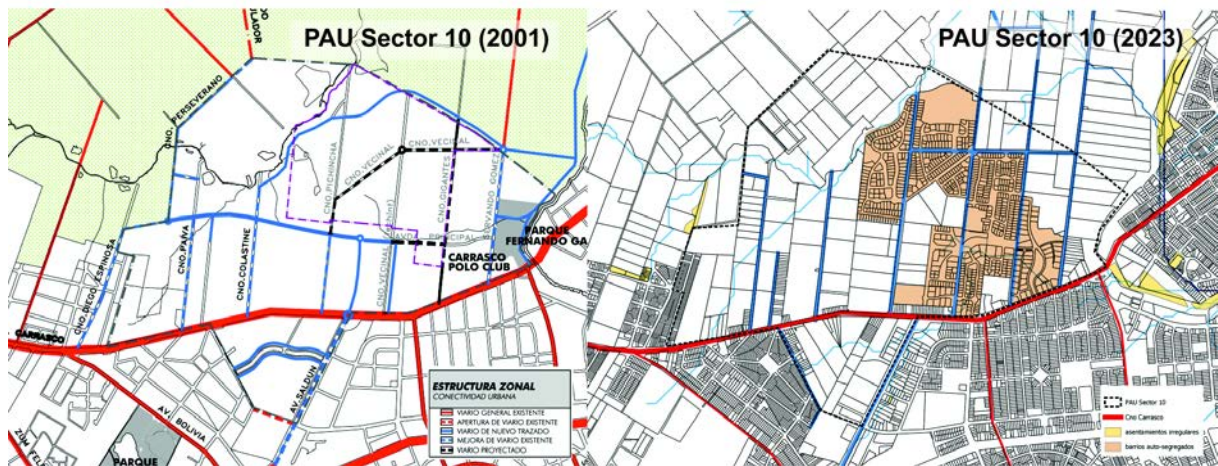


Figura 1. Estructura vial propuesta por el PAU Sector 10 vs situación actual. Fuente: elaboración propia en base a información del PAU Sector 10 y Sistema de Información Geográfica (SIG) de la IM.

2.2. Dimensión material: lo construido

Para Pérez y Ravela (2019), los barrios San Nicolás, Los Olivos y Parques pueden catalogarse como barrios semi-privados, ya que la única diferencia con respecto a los barrios privados es que no cuentan con barreras en los puntos de acceso. Algunas de sus características son: desconexión de la trama urbana existente a modo de “islas” en el territorio; seguridad y vigilancia las 24 horas del día; pocos puntos ingreso vigilados las 24 horas; dependencia del transporte vehicular privado; escaso espacio público equipado y caracterizado; inexistencia de veredas, entre otras.

Por otro lado, el carácter de ámbito privado se ve reforzado por la conformación de las calles de acceso, puesto que se trata de calles sin salida y sin conexión con el resto de la ciudad. Es decir, la única forma de ingresar a San Nicolás, Los Olivos o Parques es a través de calles que se conectan en forma de peine desde Camino Carrasco. Vale aclarar que, el PAU Sector 10 planteaba otro tipo de conexión con la trama urbana.

Asimismo, la desconexión es reforzada por el diseño de los bordes en el encuentro de los barrios con la ciudad existente. Barreras vegetales conformadas por árboles y arbustos separan visualmente un espacio de otro, pequeños muretes y la elección de realizar la canalización de agua de uno de los afluentes del arroyo Carrasco justamente por uno de los límites de los barrios.

La seguridad y vigilancia funciona las 24 horas del día de diferentes formas. En primer lugar, existen garitas y personal de seguridad en todos los puntos de acceso. A su vez, cuentan con otras garitas intermedias, cada dos o tres cuadras aproximadamente, y el personal de seguridad realiza recorridos esporádicos en moto. Además, cuentan con cámaras de vigilancia, sensores de movimiento, e incluso algunas viviendas (agrupadas o no) agregan rejas o cercas eléctricas. El control de la circulación se complementa con pegotines identificadores para los autos de las personas residentes (Zorrilla de San Martín, 2019) y lomos de burro y carteles de “niñas/os jugando” para reducir la velocidad de circulación.

Cada barrio cuenta con 3 o 4 puntos de ingreso. Estos puntos son custodiados por personal de seguridad las 24 horas. Como fue mencionado anteriormente, si bien el personal de vigilancia no puede impedir el ingreso, la ubicación de las garitas y la mirada atenta de las personas vigilantes marcan un límite simbólico que establece un adentro y un afuera.



Figura 2. Acceso y seguridad en el barrio San Nicolás. Fotografías tomadas el 24/9/2022.

En relación a los traslados necesarios para desarrollar la vida cotidiana, existe una dependencia total hacia el vehículo particular. El transporte público no ingresa en el ámbito, siendo Camino Carrasco el lugar más cercano para acceder a un ómnibus. Cabe destacar que, las distancias entre los puntos de ingreso a los barrios y Camino Carrasco son largas para hacerlas caminando y no existen veredas de recorrido peatonal.

En tanto espacios de juegos para niñas/os y/o espacios comunes de esparcimiento la oferta es muy escasa, e incluso nula en algunos casos. Cuando existe un espacio libre de uso común, este no cuenta con equipamiento de ningún tipo, es decir, no está caracterizado como espacio de recreación o de juego, funcionando como un espacio de contemplación más que de uso.

En general, el tipo habitacional es la vivienda unifamiliar exenta, con la excepción de Parques que agrega otros posibles usos como oficinas y comercios (en una zona cercana a Camino Carrasco), y además cuenta con edificios de apartamentos y sub complejos cerrados conformados por algunas agrupaciones de viviendas.

2.3. Dimensión simbólica: lo intangible

Como fue mencionado anteriormente, las páginas webs de estos emprendimientos hacen prefiguraciones similares en relación a cómo sería la vida en estos barrios: la familia es representada por una familia tradicional heteronormativa, en general compuesta por una mujer, un varón y dos hijas/os; las personas son todas de origen blanco, no se ve representada ninguna otra etnia o raza; las mujeres se muestran como las personas encargadas de las tareas de cuidados, y en caso de que aparezcan realizando otra actividad, se trata de actividades de cuidado físico o vinculadas a estereotipos de belleza; el barrio es representado como una burbuja espacial apartada, es decir, no es posible ver en las imágenes nada que haga referencia al lugar de implantación o de la ciudad contigua y su historia; el barrio se muestra como “el mejor lugar para crecer” en dónde niñas/os pueden jugar en las calles libremente, un lugar seguro y exclusivo inmerso en la naturaleza, que si bien se encuentra apartado no pierde la cercanía al centro de la ciudad.

En paralelo, los resultados obtenidos de la pequeña muestra de 9 mujeres de San Nicolás arrojan algunas conclusiones en relación a estas prefiguraciones. En cuanto a la homogeneidad de la conformación del grupo familiar, al menos 2 de las 9 mujeres respondieron que en su caso, la familia no se conforma por una pareja e hijas/os u otras/os integrantes. Esto podría indicar que sí existen otras formas de conformación familiar. En relación a lo económico, se trata de personas con ingresos medio-altos y altos y que, por lo general, provienen de las áreas con mayores necesidades satisfechas de Montevideo: Carrasco, Pocitos y Punta Gorda. Al mismo tiempo, estos barrios son lo que cuentan con los menores porcentajes de ascendencia no blanca. En cuanto a la formación educativa de las mujeres residentes casi todas son universitarias, incluso algunas con formación de posgrado. Asimismo, al consultar sobre sus movimientos diarios la gran mayoría declara hacerse cargo de los traslados de niñas/os y/o adolescentes de su familia. En paralelo, e independientemente de cómo esté

conformado el grupo familiar, todas declaran contar con personal de servicio, y además la mitad manifiesta que estas personas son mujeres y que viven en un área de servicio de la casa. Es decir que, las tareas de reproducción recaen sobre otras mujeres de menores ingresos.

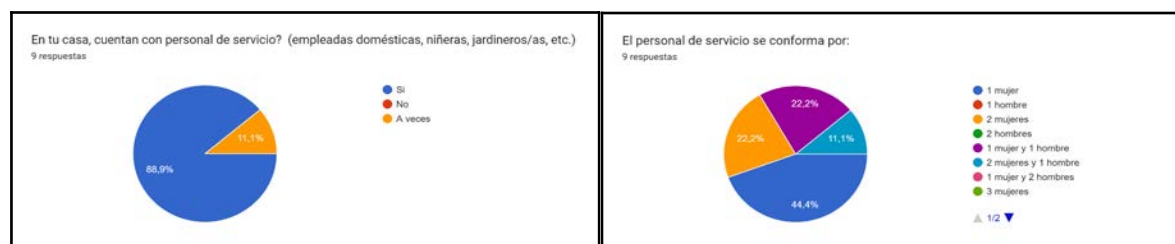


Figura 3. Encuesta mujeres residentes. En tu casa ¿cuentan con personal de servicio? Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, en muchas de las entrevistas, realizadas por Zorrilla de San Martín, surge la preocupación por el entorno para la crianza de niñas/os y al referirse a esto las personas rememoran lo que vivieron siendo niñas/os en sus barrios. En general, hacen alusión a la “vida de barrio” y en particular “a la vida de barrio en Carrasco”. Esto es reforzado simbólicamente en el lugar con la incorporación de una cantidad importante de aros de basketball ubicados directamente sobre la calle. Una señal implícita que habilita a la calle como un lugar de juego. Es importante aclarar que no tuve la oportunidad de ver, en ninguna de mis recorridas, a alguien utilizando los aros.

Por último, entre las razones por las cuáles las personas eligen estos barrios como lugar de residencia las que aparecen con mayor frecuencia son seguridad, naturaleza y cercanía. Ahora bien, si analizamos la concepción de seguridad a la que hace alusión tanto la publicidad como las personas residentes, se trata de una seguridad basada en la vigilancia y el control como forma de protección de bienes materiales. Las personas residentes se sienten intimidadas y/o amenazadas por las personas que viven en los barrios de los alrededores, temen por su seguridad, incluso no salen del barrio después de determinada hora. Sin embargo, la seguridad puede analizarse desde otro punto de vista. En primer lugar, la seguridad ciudadana que plantea Jacobs garantizada por la diversidad de actividades entremezcladas en la ciudad, con la presencia de “ojos casuales” que se miran entre sí en las diferentes horas del día. En segundo lugar, otra forma de entender la seguridad debería incluir la violencia de género dentro del hogar, ya que se hace más difícil acceder a espacios de escucha y/o ayuda en el aislamiento y la lejanía.

En cuanto a vivir en un ambiente natural también surgen contradicciones. Por un lado, se promueve un estilo de vida en contacto con la naturaleza pero por lo general estos barrios se ubican en zonas ambientales sensibles. En particular, los barrios San Nicolás, Los Olivos y Parques se encuentran en la cuenca del arroyo y los bañados de Carrasco. Sin embargo, parecen no dar cuenta de su presencia y tampoco toman esta preexistencia como dato para su formulación urbana y paisajística.

Por último, la cercanía está condicionada por el acceso a un vehículo particular, ya que esa zona solo cuenta con un ómnibus de boleto urbano (la línea 109) y algunas pocas líneas más pero con un boleto más costoso. A su vez, su frecuencia puede llevar varios minutos de espera y el viaje desde ese punto hasta el centro demora más de una hora en hora pico.

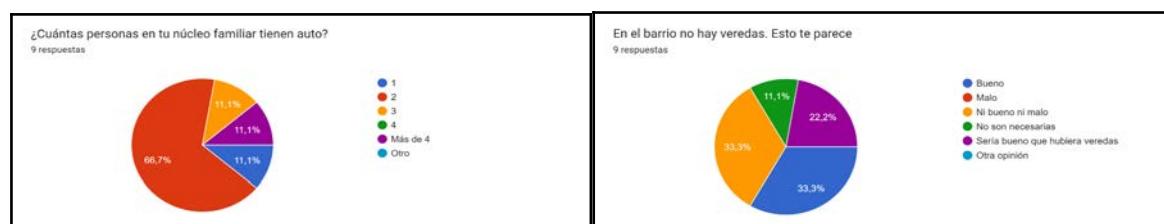


Figura 4. Encuesta mujeres residentes. Cantidad de autos por núcleo familiar. Opinión sobre veredas. Fuente: elaboración propia.

4. REFLEXIONES FINALES

El fenómeno de los barrios autosegregados sigue creciendo y expandiéndose en Montevideo. Frente a esto, el Estado, y en particular el gobierno departamental, no parece tomar una postura sólida y clara. Por un lado, desde la planificación de la ciudad se buscaría cohesionar el territorio y garantizar derechos para todas y todos, pero luego por otro lado, la materialización de este tipo de urbanizaciones genera más brechas y separaciones entre los grupos sociales de la zona.

Los barrios auto segregados recrean una falsa ciudad abierta en la que aparentemente no existe la diversidad. La ciudad deja de ser un espacio de encuentro, intercambio y convivencia y pasa a ser un espacio controlado y vigilado las 24 horas del día, escondido de su entorno por temor y desconfianza.

El urbanismo feminista y el derecho a la ciudad plantean otro tipo de ciudades, en las que las tareas productivas y reproductivas se entremezclan, y las veredas y los espacios públicos son sumamente importantes puesto que es allí dónde se da el intercambio y la convivencia y esto es lo que garantiza otro tipo de seguridad, la seguridad ciudadana.

¿Cuál es el tipo de ciudad que queremos?

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ciocoletto, A.; Gutiérrez Valdivia, B.; Ortiz Escalante, S. (2014) Vivir en áreas residenciales monofuncionales desde la perspectiva de género. Congreso Internacional de Vivienda Colectiva Sostenible. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona.

CollectiuPunt 6 (2019). Urbanismo feminista. Por una transformación radical de los espacios de vida. Barcelona: Virus.

Harvey, D. (2013) Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana. Madrid: Akal, S.A.

Hayden, D. (1979) What Would a Non-Sexist City Be Like? Speculations on Housing, Urban Design, and Human Work.

Jacobs, J. (1961) Muerte y vida de las grandes ciudades. Madrid: Publidisa.

Lefebvre, H. (1968) El derecho a la ciudad. Barcelona: Ediciones península.

Pérez Sánchez, M. & Ravela, J.P. (2019) Montevideo ¿ciudad cercada? El fenómeno de los barrios privados. En “21 miradas sobre la ciudad”.

Programa de Actuación Urbanística Sector 10 - "Norte de Camino Carrasco". Intendencia Municipal de Montevideo. Montevideo, 2000.

Rocco, B. (2018). “Sean los infelices... ¿los más privilegiados? Acerca de los procesos de segregación en Montevideo y área metropolitana (1996-2011)”. Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Ciencias Sociales. Recuperado de:
https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/18990/1/TMTS_RoccoBeatriz.pdf

Zorrilla De San Martín, S. (2019). ¿Islas prósperas en Montevideo? Barrios semiprivados en Bañados de Carrasco y Carrasco Norte. Trabajo de investigación de taller: Socio(lógicas) urbanas, Facultad de Ciencias Sociales, Udelar.

6.

**Giros de la
arquitectura
con perspectiva
educativa**

6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA

EXPLORANDO LAS RELACIONES DE PODER EN EL TALLER DE ARQUITECTURA

Albornoz, Consuelo¹.

1: Magister en Arquitectura. Universidad de Chile. e-mail: consueloalbornozmarambio@gmail.com

RESUMEN

Este artículo reflexiona sobre el trabajo de tesis de la autora enmarcado en el Magíster en Arquitectura de la Universidad de Chile. La investigación se enfocó en las dinámicas de poder en el entorno educativo de la arquitectura, particularmente en los talleres de diseño arquitectónico en dos universidades: la Universidad de Chile y la Universidad Nacional de La Plata. Utilizando métodos cualitativos como observaciones participantes y análisis temáticos, se explora la influencia del espacio físico y la corporalidad en las relaciones de poder en el aula.

Los resultados resaltan diferencias significativas en la organización y jerarquía de los talleres entre ambas universidades. La Universidad de Chile muestra talleres autónomos y flexibles, mientras que en la Universidad Nacional de La Plata prevalecen jerarquías marcadas y un control institucional pronunciado. Los gestos y movimientos corporales de profesores y estudiantes reflejan estas dinámicas, y la distribución espacial también juega un papel crucial, afectando la proximidad y el diseño del mobiliario.

Las conclusiones enfatizan cómo la biopolítica institucional se manifiesta en el microcosmos del taller, donde los profesores actúan como agentes del poder institucional. Destacando la necesidad de relaciones de poder simétricas, se sugiere crear un entorno educativo favorable a través de la organización del espacio. Además, se plantea la posibilidad de futuras investigaciones que consideren aspectos como género, etnia, estatus socioeconómico y el papel político de profesores y estudiantes en las instituciones.

En última instancia, este estudio busca una comprensión más profunda de las dinámicas de poder en el contexto educativo de la arquitectura y cómo la configuración arquitectónica puede moldear estas relaciones.

PALABRAS CLAVE: Dinámicas de poder; entorno educativo; taller de arquitectura; organización espacial.

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente, las universidades enfrentan dos desafíos críticos: una crisis de hegemonía, que cuestiona su superioridad académica, y una crisis de legitimidad, marcada por la contradicción entre la jerarquización y el impulso hacia la democratización de la educación (Susín Betrán, 2015). Este contexto revela que el modelo predominante de educación superior favorece una lógica jerárquica en la transmisión de conocimientos, enfocándose principalmente en la enseñanza, en lugar de promover una lógica centrada en el aprendizaje y la construcción activa del conocimiento por parte de los estudiantes (Ortega, 2018). Para ello, debemos fijarnos en las dinámicas que se producen en el interior de esta institución académica. La interacción que funciona como el corazón de la educación es la relación profesor-alumno. Sin embargo, es una relación no igualitaria, porque el manejo del poder en el aula está en manos del profesor. Dicho desequilibrio se basa principalmente en su edad y posición social y porque nuestra sociedad tradicionalmente le ha confiado la autoridad al profesorado (Ortega, 2018).

Aunque las interacciones diarias en el entorno educativo puedan parecer triviales a primera vista, en realidad, pueden ser deliberadas y estar cargadas de intención (Gallardo & Reyes, 2010). Esto implica que todos los actores dentro del espacio educativo ejercen cierto grado de control sobre la manera en que interactúan unos con otros. Dentro de este contexto, se destaca la dinámica de poder en la relación profesor-estudiante, que intrínsecamente establece una jerarquía. Es importante señalar que generalmente quienes se desempeñan como docentes en el ámbito universitario no son pedagogos, sino profesionales destacados en su campo (Guevara, 2013; Montenegro & Fuentealba, 2010).

Entonces, ¿cómo se produce la interacción profesor-alumno en el taller de arquitectura? ¿Cómo interactúan los cuerpos en ese espacio? Foucault afirma que la organización y el control del espacio permiten la organización y el control de los cuerpos (Crossley, 1996). Una forma de controlar a los demás es a través del ejercicio del poder. El poder es una situación social en la que los individuos imponen determinados comportamientos a los demás (Montbrun, 2010). El poder no es algo tangible, sino que se manifiesta a través de la interacción. No obstante, el poder es una experiencia corporal. Foucault sostiene que "nada es más material, más físico, más corporal que el ejercicio del poder" (Foucault, 1979, p. 105). El cuerpo aparece como el elemento fundamental para la reproducción del poder, ya que el cuerpo es la entidad que se materializa en las relaciones interpersonales. Sin embargo, algunos sostienen que el cuerpo también actúa como un espacio de resistencia al poder y al orden que las instituciones quieren aplicarle (Elórtgui Francioli et al., 2020).

De igual forma, Foucault afirma que, desde el siglo XVIII, "la forma más importante de poder que circula en la sociedad es producida, no por el Estado, sino por la propia sociedad" (Santos, 2003, p. 300) de este modo, se puede admitir que la universidad, como una institución que es validada socialmente, ejerce poder. Sin embargo, es necesario comprender que las relaciones de poder no corresponden exclusivamente a la prohibición, la violencia o el castigo (García Canal, 2006) sino que se urden a través de la cotidianidad. Por ello, esta investigación centra su interés en indagar en las estructuras de lo que sucede en la superficie, en los comportamientos, identificando las relaciones de poder en el espacio educativo. Por lo tanto, el objeto de estudio es el comportamiento del cuerpo y las condiciones espaciales del taller de arquitectura. La atención se centra menos en lo que enseñan los profesores y más en cómo lo enseñan. Asimismo, algunos autores subrayan que experimentamos la espacialidad como parte del "currículo oculto" (McGregor, 2004), es decir, un aprendizaje que no figura oficialmente en los descritos por el programa académico pero que influye en los estudiantes. Teniendo en cuenta esta consideración, si la espacialidad desempeña un papel tácito pero efectivo en el aprendizaje de los estudiantes, la enseñanza de la disciplina de la arquitectura debe tenerla en cuenta ya que, a diferencia de otras profesiones, enseñamos a diseñar espacios. El currículo oculto y el currículo expreso se fusionan.

En este contexto, las preguntas que demarcan esta investigación son ¿Qué rol tienen el espacio físico y la corporalidad en las relaciones de poder? ¿Cómo la espacialidad genera relaciones de poder entre los participantes de la educación arquitectónica? Entonces, para responder a esta pregunta, se analizó la

relación espacio-cuerpo en el aula de arquitectura, a través del estudio de varios casos de talleres de arquitectura de primer año.

La investigación se enmarcó en el método cualitativo, y su diseño correspondió a la teoría fundamentada. Este método permitió precisar tanto la teoría como el objeto de investigación a medida que se desarrolló la investigación. El análisis de las relaciones de poder también implica cuestionar las relaciones de poder entre el investigador y los sujetos del estudio. Por lo tanto, en primer lugar, se trata de no transgredir el espacio y las prácticas de los participantes y, en segundo lugar, de entender la investigación como una coproducción de conocimiento (Karnieli-Miller et al., 2009). El principal instrumento de esta investigación fue la observación participante (organizada e intencionada, pero buscando la mínima distorsión por la presencia del investigador), utilizando un registro escrito no sistematizado, fotografías y levantamiento planimétrico de las salas de clases. Se llevó a cabo las observaciones durante cinco semanas (octubre y noviembre de 2022), visitando al menos una sesión de cada taller. Las situaciones observadas fueron de diversa índole dentro de una misma asignatura: evaluaciones sumativas, evaluaciones formativas, sesiones de trabajo en el aula y corrección. Posteriormente, se realizó un Análisis Temático de la información recolectada, según Braun y Clarke (2006). Las categorías emergentes permitieron la evaluación de los casos mediante una escala de Likert.

2. CASOS DE ESTUDIO

Se observaron cuatro talleres en la Universidad de Chile, así como cuatro talleres en la Universidad Nacional de La Plata en Argentina. Para ambas instituciones de Educación Superior, el Taller es una de las asignaturas centrales de la carrera de Arquitectura. En la Universidad de Chile, cada taller de diseño arquitectónico es autónomo respecto a su nivel siguiente y es dirigido por un equipo docente independiente para cada sección. En contraste, en la Universidad Nacional de La Plata, los talleres funcionan en coordinación vertical a través de todos los niveles de la carrera, desde el primero hasta el sexto año, con un plan de estudios que se mantiene constante pero se adapta en dificultad. Esta estructura incluye roles docentes diferenciados como profesores de cátedra, coordinadores de nivel y profesores de comisión.

3. HALLAZGOS

La investigación señala que en la Universidad de Chile, los talleres son autónomos en cuanto a la organización interna de la asignatura, pero todos los cursos exhiben precisión en los aspectos pedagógicos de la asignatura. Asimismo, los equipos docentes definen las jerarquías entre ellos. La expresión del cuerpo está dentro de lo que cabe esperar en el entorno académico. La organización del espacio permite a los alumnos trabajar tanto en grupo como en forma autónoma.

La Universidad Nacional de La Plata tiene roles y jerarquías más marcadas tanto dentro como fuera del taller. El lenguaje corporal está en consonancia con el espacio académico pero es más medido. La organización espacial responde al gran número de alumnos en los talleres y el uso del mobiliario se mantiene invariable entre las distintas actividades de la asignatura.

El uso y la expresión del cuerpo en el espacio son similares entre las dos universidades. Además, ambas universidades tienen una organización pedagógica estructurada. En ambos casos, las aulas permiten una supervisión moderada de los estudiantes.

Tabla 1. Escala Likert Talleres Universidad de Chile

		Talleres Universidad de Chile						
Poder	Control institucional	Interior	●	○	○	○	○	Externo
	Organización pedagógica	Abierta	○	○	○	●	○	Estructurada
	Jerarquías docentes	Delimitada	○	○	●	○	○	Laxa
Cuerpo	Gestos	Expresión	○	○	●	○	○	Contención
	Distribución	Grupal	○	○	●	○	○	Individual
	Proxémica	Cercanía	○	○	●	○	○	Alejamiento
Espacio	Proporción y forma	Reducida	○	○	○	●	○	Holgada
	Vigilancia	Supervisión	○	○	●	○	○	Autonomía
	Mobiliario	Flexible	○	●	○	○	○	Fijo

Tabla 2. Escala Likert Talleres Universidad Nacional de La Plata

		Talleres Universidad Nacional de La Plata						
Poder	Control institucional	Interior	○	○	●	○	○	Externo
	Organización pedagógica	Abierta	○	○	○	○	●	Estructurada
	Jerarquías docentes	Delimitada	●	○		○	○	Laxa
Cuerpo	Gestos	Expresión	○	○	○	●	○	Contención
	Distribución	Grupal	○	●	○	○	○	Individual
	Proxémica	Cercanía	○	○	●	○	○	Alejamiento
Espacio	Proporción y forma	Reducida	○	○	●	○	○	Holgada
	Vigilancia	Supervisión	○	○	●	○	○	Autonomía
	Mobiliario	Flexible	○	○	○	○	●	Fijo

Las dos universidades difieren en términos de control institucional. Como se mencionó anteriormente, la Universidad de Chile exhibe mayor autonomía que su contraparte argentina, donde el control institucional se da a través de la organización de talleres verticales. Esto incide directamente en las jerarquías docentes dentro del curso, que son más marcadas en la Universidad Nacional de La Plata. Las aulas de la Universidad de Chile permiten una ocupación más cómoda del espacio por parte de los alumnos. Como se mencionó anteriormente, el mobiliario de los talleres de la Universidad Nacional de La Plata es móvil. Sin embargo, debido a sus grandes dimensiones, no hay grandes variaciones en su disposición, mientras que en la Universidad de Chile, el uso de los objetos en la sala es flexible.

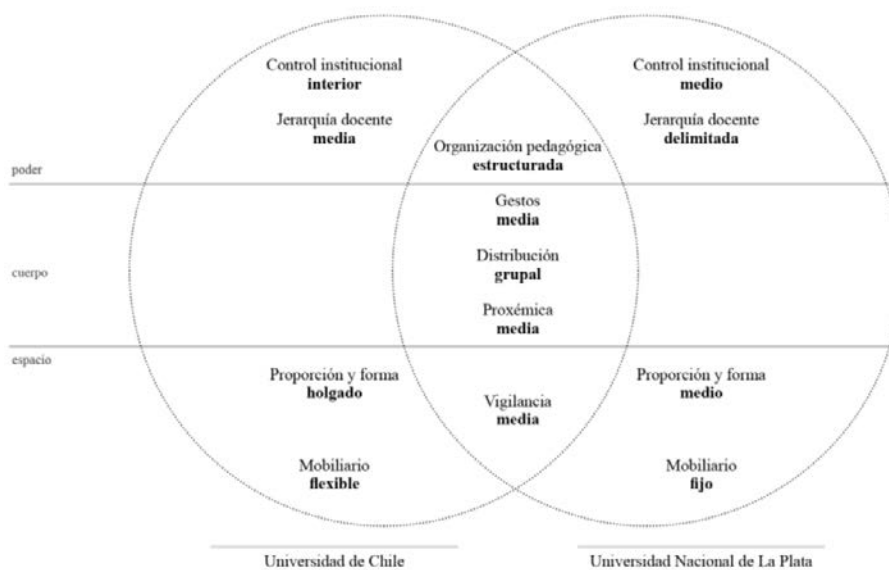


Figura 1. Diagrama de comparación entre Universidades

4. CONCLUSIONES

El cuerpo es el receptor y el efector del poder, y es inconcebible hablar de poder en un ámbito simbólico sin vincularlo a la naturaleza física de las interacciones humanas. En consecuencia, el espacio es fundamental para el ejercicio del poder una vez que lo entendemos como una extensión del cuerpo. Asimismo, los aspectos espaciales que promueven las relaciones de poder imperantes son principalmente aquellos que establecen diferencias entre los estratos escolares, por ejemplo, definir lugares fijos para los alumnos, separados del profesor. También, mobiliario o condiciones espaciales que favorecen la vigilancia y organizan un único centro de atención, usualmente dedicado al profesor. Del mismo modo, hay objetos que no permiten que el taller funcione como un espacio multifuncional, es decir, muebles pesados que dificultan el movimiento, o elementos constructivos como columnas o muros que alteran las vistas abiertas de la sala. En este sentido, cuanto más estáticas sean las condiciones materiales del aula y el mobiliario, más probable es que el taller perpetúe un determinado modelo educativo.

El taller de arquitectura rompe con ciertas condiciones espaciales jerárquicas típicas de la Enseñanza Superior. Ejemplo de ello son las salas de clases de otras carreras universitarias que se centran en la parte delantera del aula, donde se sienta el profesor, reforzando el modelo de transmisión de conocimientos sólo desde el profesor al alumnado. Los espacios que permiten interacciones horizontales, donde los cuerpos de los participantes adoptan posiciones similares, son beneficiosos para el taller. El espacio del taller, por su tendencia al comportamiento autónomo de los alumnos y, por tanto, a la escasa vigilancia de los profesores, permite el esparcimiento entre los participantes en el curso. Por ejemplo, en ambas universidades se observó que dentro del taller, alumnos y profesores suelen compartir comida mientras se desarrolla la corrección. Este tipo de prácticas -que quizás se apartan de las ideas tradicionales del aula, y que se conciben como hábitos que quebrantan la formalidad académica- pueden contribuir a crear un clima positivo para alumnos y profesores. En efecto, este tipo de situaciones puede producir cambios en la concepción que los alumnos tienen del profesor, ya que si los docentes se presentan ante sus alumnos desde una perspectiva de confianza e incluso de vulnerabilidad, el espacio educativo se mueve hacia una aproximación más simétrica al poder.

Estudiar el poder en el contexto del taller de arquitectura puede contribuir no sólo a la comprensión de los procesos pedagógicos de esta disciplina, sino también al papel que desempeña la arquitectura en los comportamientos e interacciones de las personas. Aunque parezca obvio, el objetivo es que el espacio educativo sea beneficioso tanto para los estudiantes como para los profesores. Las universidades deben construir un espacio académico que tenga sentido para sus participantes, en el que exista una relación dinámica entre profesores y alumnos, en el que reconozcan el poder como parte de las interacciones humanas, pero en el que todos fomenten un ejercicio fructífero del mismo. Es fundamental que el taller sea un espacio en el que se considere el poder ya que, por su carácter práctico, es el campo o terreno de juego en el que los futuros arquitectos aprenden, a través del cuerpo, a diseñar los espacios que mantendrán o transformarán el poder.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.

Crossley, N. (1996). Body-Subject/Body-Power: Agency, Inscription and Control in Foucault and Merleau-Ponty. *Body & Society*, 2(2), 99-116. <https://doi.org/10.1177/1357034X96002002006>

Elórtégui Francioli, S., Arancibia Martínez, L., & Moreira Muñoz, A. (2020). Figuraciones emergentes del espacio-tiempo: Cronotopos del cuerpo y el aula en la educación chilena. *Revista de Historia (Concepción)*, 2(27), 237-264. <https://doi.org/10.29393/RH27-17FESE30017>

Foucault, M. (1979). *Microfísica del Poder*. Ediciones de La Piqueta.

Gallardo, G., & Reyes, P. (2010). Relación profesor-alumno en la universidad: Arista fundamental para el aprendizaje. *Calidad en la Educación*, 32, 78. <https://doi.org/10.31619/caledu.n32.152>

García Canal, M. I. (2006). *Espacio y poder: El espacio en la reflexión de Michel Foucault Titulo*. Universidad Autónoma Metropolitana, DCSH/UAM-X, Unidad Xochimilco. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/dcsh-uam-x/20201026014739/Espacio-Poder.pdf>

Guevara, O. (2013). *Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Proyecto Arquitectónico, en la carrera de Arquitectura, en el contexto del aula* [Tesis doctoral]. Universitat Autònoma de Barcelona.

Karnieli-Miller, O., Strier, R., & Pessach, L. (2009). Power Relations in Qualitative Research. *Qualitative Health Research*, 19(2), 279-289. <https://doi.org/10.1177/1049732308329306>

McGregor, J. (2004). Space, Power and the Classroom. *FORUM*, 46(1), 13-18. <https://doi.org/10.2304/forum.2004.46.1.3>

Montbrun, A. (2010). Notas para una revisión crítica del concepto de «poder». *Polis (Santiago)*, 9(25). <https://doi.org/10.4067/S0718-65682010000100022>

Montenegro, H., & Fuentealba, R. (2010). El Formador De Futuros Profesionales: Una nueva forma de comprender la docencia en la Educación Superior Universitaria. *Calidad en la Educación*, 32, 254-267.

Ortega, J. (2018). *Microfísica del poder y pedagogía universitaria*. Editorial UOC. <https://www-digitaliapublishing-com.uchile.idm.oclc.org/visor/61697>

Santos, B. de S. (2003). *Crítica de la razón indolente*. Desclée de Brouwer. http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/critica_de_la_razon_indolente.pdf

Susín Betrán, R. (2015). Apuntes para pensar el significado de la universidad. *Revista Integra Educativa*, 8(2), 06-22.

6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA

SOBRE A ESTABILIDADE DAS FORMAS DE ENSINAR PROJETO: CONDIÇÕES DE POSSIBILIDADE E RUPTURAS POSSÍVEIS.

Assis A., Aline¹

1: Departamento de Projeto de Arquitetura. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: alineassis@fau.ufrj.br

RESUMO

Este artigo investiga as condições de possibilidade que contribuíram para o estabelecimento de uma cultura de projeto e de um modelo de ensino, amplamente reconhecidos pelos campos profissional e cultural da arquitetura em diferentes contextos. Tal modelo enfatiza a aprendizagem do projeto como um fazer, pressupondo a descrição de uma solução formal e embasado em repertório teórico e ferramental essencialmente arquitetônico, sendo o ateliê o lugar e a ocasião de seu ensino. Nesse sentido, nos debruçamos sobre o que identificamos como uma estabilidade das formas de ensinar projeto, e o fazemos a partir de duas dimensões de análise: a dimensão da prática profissional e a dimensão cultural. A dimensão da prática profissional aborda a relação por vezes conflituosa entre a disciplina e o ofício da arquitetura, a qual impacta nas lógicas que organizam o mercado de trabalho, assim como o próprio escopo de atuação do arquiteto na sociedade. Na dimensão cultural, refletimos sobre o caráter de autonomia do campo da arquitetura, seu impacto na validação de tradições e ritos sobre as formas de pensar e praticar a atividade e suas consequências para a evolução da disciplina. A partir desta estruturação, o artigo lança luz sobre a importância de se identificar, nas dinâmicas de ensino de projeto, práticas pedagógicas que operam seja na conservação ou na transformação desta cultura predominante, a qual, a nosso ver, contribui na consolidação de uma identidade profissional pouco sensível a realidade social e urbana dos contextos sul-americanos.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino e Aprendizagem de Projeto; Reprodução Cultural; Práticas Pedagógicas Transformadoras.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo investiga as condições de possibilidade que contribuíram para o estabelecimento de uma cultura de projeto e de um modelo de ensino, amplamente reconhecidos pelos campos profissional e cultural da arquitetura em diferentes contextos. Tal modelo enfatiza a aprendizagem do projeto como um fazer, pressupondo a descrição de uma solução formal e embasado em repertório teórico e ferramental essencialmente arquitetônico, sendo o ateliê o lugar e a ocasião onde tais práticas são sistematizadas, validadas e reproduzidas.

Nesse sentido, nos debruçamos sobre o que identificamos como uma estabilidade das formas de ensinar projeto, e o fazemos a partir de duas dimensões de análise: a dimensão da prática profissional e a dimensão cultural. A dimensão da prática profissional aborda a relação por vezes conflituosa entre a disciplina e o ofício da arquitetura, a qual impacta nas lógicas que organizam o mercado de trabalho, assim como o próprio escopo de atuação do arquiteto na sociedade. Na dimensão cultural, refletimos sobre o caráter de autonomia do campo da arquitetura, seu impacto na validação de tradições e ritos sobre as formas de pensar e praticar a atividade e suas consequências para a evolução da disciplina.

A partir desta estruturação, o artigo lança luz sobre a importância de se identificar, nas dinâmicas de ensino de projeto, práticas pedagógicas que operam seja na conservação ou na transformação desta cultura predominante, a qual, a nosso ver, contribui na consolidação de uma identidade profissional pouco sensível a realidade social e urbana dos contextos sul-americanos.

2. CULTURA DE PROJETO E MODELO DE ENSINO

A associação direta entre projeto e objeto arquitetônico é marca indelével da prática profissional hegemônica e constitui a lógica a partir da qual se organiza a educação do arquiteto. Essa educação centra-se no projeto como disciplina estruturante de aprendizagem, cuja didática prioriza uma abordagem instrumental do processo projetual, focando na prática e promovendo habilidades relacionadas à visão histórica do arquiteto (Salama, 2016).

A partir de revisão bibliográfica que olha para o projeto como um instrumento pedagógico, assume-se a complexidade inerente às formas de delimitar e ensinar o que projeto. A organização e entrecruzamento de diferentes autores é representativa do crescente interesse do campo teórico em compreender as lógicas que delimitam o conjunto de conhecimentos e a própria finalidade da atividade arquitetônica. Concomitantemente, refletem uma denúncia quanto a estabilidade alienante das práticas didáticas perpetuadas no ambiente do ateliê.

3. CONDIÇÕES DE POSSIBILIDADE

O conceito de "condições de possibilidade" aqui abordada parte da exploração de Michel Foucault (1966) em sua análise da formação de sistemas de conhecimento e práticas sociais. Seu argumento é de que certas condições, como estruturas de poder, instituições sociais e sistemas de pensamento, são necessárias para a ocorrência de determinados fenômenos e eventos. É neste sentido que olhamos para o contexto histórico do campo arquitetônico, lançando luz sobre as condicionantes que operam nas dimensões operativa e cultural da disciplina, moldando suas formas de fazer e saber.

3.1 Dimensão da Prática

A contribuição do profissional de arquitetura para a sociedade se modifica no tempo e no espaço. A constante reflexão sobre o impacto de tais mudanças na estrutura de ensino da disciplina arquitetônica é fundamental num cenário em que indivíduos e coletividades se deparam com situações cada vez mais frequentemente novas, inusitadas, para as quais não há acervo de soluções referenciais, “um conhecimento operativo já estabelecido” (Ascher, 2010, p. 32).

O sociólogo e arquiteto Garry Stevens (2003), ao abordar os fundamentos sociais da atividade profissional, determina como “arquitetura” tudo aquilo que envolve o campo social do arquiteto. Incluem-se dentro daquilo que denomina como arquitetura os ambientes de ensino e os conteúdos programáticos aplicados. Trata-se de uma análise social do campo e nos interessa na medida em que relaciona a construção de uma cultura arquitetônica à sua defesa e reprodução nos ambientes de ensino formalizados.

Stevens (2003) oferece uma análise sobre como as instituições de ensino constituem escolas de pensamento referenciais para o campo, a partir de um diálogo constante com a prática profissional em seus contextos. O autor destaca a influência das instituições francesa, alemã e britânica na estruturação do modelo norte-americano de ensino de arquitetura. Essa influência também se reflete na construção da cultura de projeto em escolas brasileiras.

Na França, o modelo de ensino consolidado ao longo de séculos caracteriza-se pela valorização do discurso teórico sobre os atributos da arquitetura e focava na formação de profissionais para o Estado, com certificação através das grandes “Écoles”, predominantemente elitistas. A visão parcelar da arquitetura permaneceu em diferentes momentos da escola, reforçando a visão do arquiteto como um esteta, que lê e reproduz códigos de beleza baseados nos ideais clássicos. O sistema britânico, por sua vez, era baseado na prática, com profissionais ensinando em seus escritórios por meio de contratos de pupilagem. A Universidade de Berlim foi pioneira na integração entre ensino e pesquisa, influenciando o modelo universitário como o conhecemos hoje. No entanto, as profissões não-universitárias, como arquitetura, desenvolveram-se em associações profissionais similares ao modelo britânico, como as escolas politécnicas.

O sistema educacional americano é uma síntese instável dos modelos europeus, com influência significativa das universidades elitistas antes da guerra civil e um posterior apoio estatal ao ensino profissional. As universidades mantiveram autonomia na oferta de cursos, com menor influência do mercado. Stevens critica a abordagem paroquial do campo da sociologia que trata das profissões, argumentando que as essas devem ser estudadas como um sistema, considerando sua inter-relação na definição de escopos e objetivos pedagógicos.

A transformação social e urbana trazida pela Revolução Industrial exacerbou a vulnerabilidade da posição do arquiteto em um mercado de trabalho altamente competitivo, onde a perda de espaço para engenheiros na construção urbana e a ascensão de ideologias científicas desafiaram a hegemonia da teoria estética clássica que justificava a relevância do arquiteto. Este contexto, marcado pelo início do século XIX, deu origem ao que Larson denomina como “projeto de profissionalização” da arquitetura, impulsionado pela regulação da profissão pelo Estado e pela associação a institutos de classe para validar socialmente a profissão.

Paralelamente, as escolas politécnicas emergiram como centros onde a prática construtiva foi elevada ao status de ciência, intensificando o distanciamento entre arquitetura e engenharia e iniciando uma disputa de campo que moldaria os métodos de ensino de projeto no futuro. Enquanto isso, a consolidação da engenharia como atividade técnico-científica relegou a arquitetura a um papel secundário, exacerbando uma crise de legitimidade já crescente perante a classe e a sociedade.

John Meunier (1987), ao falar sobre o papel das escolas na reprodução de paradigmas validadores das práticas hegemônicas, cogita sobre os conceitos de treinamento e educação. Em suas palavras, “Se o que se espera são respostas normativas a situações padronizadas (...), então é de treinamento que estamos falando. Se o indivíduo tem papel ativo na construção de novas respostas, rompendo com padrões e enfrentando fenômenos relevantes e externos ao campo, estamos discutindo a educação.” (Meunier, 1987, p. 47, tradução nossa). O autor argumenta sobre a pressão que o campo profissional faz, de forma direta ou indireta, para que as escolas disponibilizem para o mercado arquitetos bem treinados e ajustados às convenções institucionais e culturais da classe.

Fernández (2020) nos traz outro ponto de análise. Para ele a relação de heteronomia da teoria arquitetônica com a prática profissional hegemônica fragiliza sua capacidade de orientar uma ontologia do projeto – a faculdade de definir e estruturar ações disseminadoras do processo – e uma axiologia do projeto – capacidade de atribuir valor às diferentes ações do processo, hierarquizando-o. Do ponto de vista das didáticas, na medida em que a disciplina projetual carece de uma teoria autônoma que lhe permita refletir e questionar suas próprias lógicas, estas resultam orientadas ao treinamento meramente profissional, acomodadas que estão entre as instâncias decisórias.

3.2 Dimensão Cultural

A formação do arquiteto está estruturada para reproduzir determinado valor simbólico associado à profissão e validado pelas instituições dominantes. Acreditamos que há um habitus próprio ao arquiteto, amplificado pela cultura de ateliê focada na produção de objetos. Nas palavras de Wacquant (2017, p. 241), o habitus funciona como “uma matriz de percepções, apreciações e ações. [...] como estrutura social tornada estrutura mental.”

Para desenvolver tal raciocínio, nos valem da “caixa de ferramentas” de conceitos sociológicos, oferecida por Pierre Bourdieu (2015), a qual Stevens considera especialmente bem-vinda para o estudo dos campos educacional e cultural. A teoria dos campos de Bourdieu (2015) pode ser entendida, de maneira bem geral, como um modelo que nos ajuda a pensar sobre as diversas camadas que compõem o tecido de relações que sustenta e dá forma a uma sociedade.

Nas palavras de Stevens, campo se refere a “um conjunto de instituições sociais, indivíduos e discursos que se suportam mutuamente.” (Stevens, 2003, p. 90) O termo campo é preferido por Bourdieu a outros como “grupos” ou “organizações”, justamente porque denota uma delimitação espacial e um lugar de disputa. Neste sentido, é possível reconhecer forças objetivas e subjetivas que qualificam diferentes campos, dentre os principais o campo político, o econômico, o religioso e o da cultura ou campo simbólico, onde se situa, por exemplo, a arquitetura.

Sendo as nossas sociedades “altamente diferenciadas”, o ambiente social é um complexo de diversos microcosmos sociais que guardam certa autonomia uns dos outros e funcionam de acordo com suas próprias lógicas. As diferentes instituições e agentes de cada campo se ocupam em reproduzir as lógicas que os qualificam, elegendo e distinguindo indivíduos, atividades, funções e culturas considerados como preferencialmente valiosos na construção do capital cultural e simbólico daquele campo.

Emprestado da economia, “capital” é um conceito desenvolvido por Bourdieu na esteira de sua produção teórica sobre “economia geral das práticas”. Este capital pode ser entendido como um recurso, análogo ao financeiro, mas não restrito a ele. Pessoas, comunidades, países e instituições podem possuir e acumular recursos – capital – o que lhes garante certa segurança dentro de seu cosmo social. Segurança no sentido de que o capital é uma forma de poder garantista, capaz de fazer transformar ou conservar tais estruturas. Neste sentido, a capacidade de produção, distribuição e consumo do capital cultural e simbólico de um determinado campo traz dividendos aos indivíduos, grupos e organizações que os dominam.

Esse entendimento é crucial para compreender o significado simbólico da cultura de ateliê na formação do arquiteto. O ateliê atua como a estrutura fundamental que transmite ao arquiteto os valores distintivos associados a um determinado campo. O habitus representa esse conjunto particular de qualidades ou características essenciais ao reconhecimento do arquiteto como um agente social integrante do campo cultural da arquitetura.

A arquitetura, enquanto um campo da cultura, está sujeita aos jogos simbólicos que objetivam a manutenção do estado vigente de dominação, uma vez que tais jogos são sempre manipulados pelos que detêm o poder. Este entendimento se reflete na maneira como o ensino de arquitetura está estruturado e constitui uma das principais críticas de Stevens (2003) ao sistema escolar.

Stevens entende a escola como instituição reprodutora do capital simbólico do campo, o qual passa pelo aval do Estado e da classe dominante. Como o aumento de capital simbólico do campo arquitetônico está relacionado à produção de edifícios, a escola prioriza o treinamento para o projeto da construção. Isso se reflete em todas as instâncias do sistema educacional: nos professores pouco qualificados para a pesquisa, nos alunos que idealizam o perfil profissional do arquiteto-artista no currículo que prioriza os conhecimentos instrumentais de apoio a este saber fazer. O modelo de ensino em ateliê reproduz a compreensão parcelar da arquitetura, associada à criação e fabricação de objetos.

Pode-se afirmar que a “distinção arquitetônica, como Stevens denomina, depende de uma visão conservadora sobre o ensino de projeto e da influência que essa visão exerce sobre os demais domínios disciplinares pertinentes ao campo, como os de natureza teórica, técnica e comunicacional. Estes, sempre subjugados ao “imperialismo científico da forma”, operando na oferta de conteúdos periféricos e acessórios ao processo de criação arquitetônico.

4. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ou PEDAGOGIA DA PRÁTICA

Educação é um compromisso dialógico, é um ato de libertação que soma o exercício de refletir à atuação concreta sobre a realidade. A prática libertadora do docente começa, portanto, não dentro da sala de aula, mas na reflexão sobre o conteúdo programático da educação.

Ribeiro (2011) atenta para a responsabilidade dos cursos de arquitetura e urbanismo na reprodução de uma lógica dominante de ocupação do território, a qual tem por resultado a atual configuração urbana e social das cidades brasileiras. Ele considera pertinente se supor que o ensino de projeto tenha influência na consolidação, conservação ou manutenção de determinados modelos de reprodução do espaço, uma vez que os profissionais de arquitetura estão entre os agentes responsáveis pela intervenção o território.

Neste sentido, o arquiteto argumenta que a incapacidade de impor mudanças à reprodução conservadora da cidade se dá não por uma postura ideológica conservadora da universidade, mas pela manutenção de formas de ensino e aprendizagem dificultadoras do desenvolvimento de uma autonomia crítica no aluno de graduação. Dentre essas formas, o autor aponta a organização dos temas de projeto a partir de uma lógica cartesiana que associa escala à complexidade. Parte-se do pressuposto de que é preciso particionar o conhecimento e que a soma das partes trará o entendimento do complexo. Uma opção pedagógica que fragmenta a compreensão de fenômenos socioespaciais que participam da construção cotidiana da cidade, ocultando as dinâmicas que permeiam a apropriação e produção dos espaços.

Esta visão encontra eco naquilo que Morin (2011) denomina como lógica da disjunção do conhecimento. A especialização abstrai o objeto do seu contexto, rejeitando sua interlocução com outros objetos em seu ambiente original. Além disso, o corpo discente é passivo na construção das temáticas de projeto, que partem de problemas já definidos e delimitados pelos professores, reforçando padrões assistencialistas e o foco no desenvolvimento formal da solução.

5. CONCLUSÃO

Pretendemos neste artigo ratificar a importância de se reconhecer, dentro do campo arquitetônico, a manutenção de paradigmas conservadores que influenciam a cultura de ensino de uma forma geral e a do projeto em particular. A escola precisa ser o lugar não apenas de compreensão e reprodução dos saberes utilitários à práticas profissional consolidadas, mas principalmente se constituir no lugar de crítica e criação de paradigmas emergentes, atualizando o saber fazer da disciplina. E para que isto aconteça, é preciso um olhar em profundidade para o modo tradicional de ensino, colocando em questão suas tradições, princípios e métodos.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bourdieu, P. (2015). *A economia das trocas simbólicas* (8ª ed.). Perspectiva.
- Fernández, R. (2020). Didáctica y Proyecto: Divergencias y Convergencias entre Profesión y Disciplina. In *Cuestiones Epistemológicas* (Vol. 16, pp. 4-17).
<https://revistasfaud.mdp.edu.ar/registros/article/view/424>
- Fernández, R. (2021). *Mundo Diseñado: Para una teoría crítica del proyecto total* (1ª ed.). Ediciones UNL. <https://hdl.handle.net/11185/5778>
- Foucault, M. (1966) *Les Mots et les Choses: Une archéologie des sciences humaines*. Gallimard.
- Meunier, J. (1987). Paradigms for Practice: A Task for Architecture Schools. In *Journal of Architectural Education* (2a Ed., Vol. 40, No. 2, pp. 47-49). Jubilee Issue Winter. Recuperado em Maio de 2020, de <http://www.jstor.org/stable/1424937?origin=JSTOR-pdf>
- Miranda, J. T. (2005). A relação entre teoria e prática na arquitetura e seu ensino: Teoria reflexiva e projeto experimental. In: *II Seminário sobre Ensino e Pesquisa em Projeto de Arquitetura* . PROJETAR). Natal.
- Morin, E. (2011). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. 2 ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO.
- Ribeiro, C. R. (2011). A reprodução urbana conservadora e a cidade ensinada nas FAU's. In: *V PROJETAR – Belo Horizonte*. Processos de projeto: teorias e práticas.
- Salama, A. M. (2016). *Spatial Design Education: New Directions for Pedagogy in Architecture and Beyond*. Routledge.
- Stevens, G. (2003) *O círculo privilegiado: Fundamentos sociais da distinção arquitetônica*. Ed. UNB.

6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA

A ARQUITETURA NO ÂMBITO DA PEDAGOGIA SÓCIO-ESPACIAL: APRENDENDO COM A ÁGUA URBANA

Camargos, Núria¹.

1: NPGAU. Universidade Federal de Minas Gerais. e-mail: nuriamanresa@gmail.com

RESUMO

Parto de inquietações que surgiram na interlocução com uma professora atuante em um grupo sócio-espacial fundado há dez anos dentro de uma escola municipal de ensino fundamental na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. O grupo propõe reconstituir a mata ciliar do córrego do Capão a partir do trabalho cotidiano. Examinamos a relação da escola com a construção deste espaço que se dá pelo trabalho de cuidado no contexto da crise ambiental. Inicialmente, o texto analisa tanto a organização e atuação do grupo, cujo foco é a educação ambiental e a ampliação do imaginário dos moradores da bacia, quanto os empecilhos e estratégias da professora para envolver os estudantes e outros professores nesta construção. A aproximação com o grupo tem se dado por meio de disciplinas acadêmicas, projeto de extensão, reuniões com a prefeitura e atividades dentro da escola, buscando elaborar, no âmbito do que chamamos de pedagogia sócio-espacial, modos de atuação a partir do encontro interdisciplinar entre a universidade e a educação ambiental de base comunitária. Neste encontro, prospectam-se as escolas como núcleos da urbanização reversa (Silva, 2013) de uma bacia hidrográfica, por sua vez, a arquitetura e o urbanismo atuam no âmbito da pedagogia sócio-espacial, desenvolvendo interfaces - materiais pedagógicos - que incrementem a relação do conhecimento cotidiano com o espaço e ampliem a autonomia do grupo. Para finalizar, serão apresentadas as ferramentas desenvolvidas durante a pesquisa/encontro.

PALAVRAS CHAVE: Pedagogia sócio-espacial, Águas urbanas, Interfaces, Bacia hidrográfica, Drenagem urbana

1. INTRODUÇÃO

Belo Horizonte, inaugurada em 1897, foi uma das primeiras cidades planejadas do Brasil moderno. Ao longo dos últimos cento e vinte e seis anos, Belo Horizonte extrapolou a cidade planejada, grande parte dos cursos d'água foram tamponados e retificados e os que ainda correm em leito natural, não por acaso localizados na periferia, encontram-se com graves índices de poluição, despejo de esgoto, erosão e com suas matas ciliares destruídas ou muito comprometidas. A lógica pretensiosa da técnica moderna de dominação da natureza (Harvey, 2000) desconsiderou a água como um elemento fundamental para a reprodução da vida e a ignorou da paisagem urbana. No entanto, algumas bacias urbanas da cidade ainda oferecem possibilidades de recuperação da relação humana com a água, pois têm trechos em que cursos d' água correm em leito natural em meio a expressiva cobertura vegetal, como é o caso do córrego do Capão.

Buscando recuperar a relação com o córrego Capão, em 2012, a partir de um projeto que realizou atividades sobre rios urbanos em uma escola municipal às margens do córrego, a professora do Ensino Fundamental, Roseli, junto com outras professoras e vizinhas e vizinhos, fundou o Núcleo Capão.

2. NÚCLEO CAPÃO, UM GRUPO SÓCIO-ESPACIAL

Um grupo sócio-espacial designa um “grupo de pessoas que se relaciona entre si em um determinado espaço sendo esse espaço constitutivo do grupo e, inversamente, constituído por ele. Na linguagem de Henri Lefebvre, um grupo sócio-espacial produz um espaço e é produzido por ele. Um grupo que dá conta de se constituir produzindo um espaço ou na perspectiva de fazê-lo, terá alguma ideia de autonomia, por mais frágil que seja.”(Kapp, 2018)

O Núcleo Capão tenta implantar com as próprias mãos e muito trabalho de cuidado não remunerado um parque ciliar nas margens do córrego. Em 2021, esse grupo começou a cultivar uma horta nas margens do córrego Capão, com a ideia de posteriormente criar ali uma agrofloresta com espécies nativas. Roseli, desde 2012 busca envolver o Capão em suas atividades docentes. "Gosto de mostrar para os estudantes que existe um rio na vizinhança, inclusive muitos conheceram o Capão pela primeira vez comigo", conta a professora. Foi a partir da docência e da relação com o córrego que Roseli começou a envolver outras professoras e vizinhos, constituindo o Núcleo Capão. Além das atividades na escola desenvolvidas pela professora, o Núcleo organiza também mutirões de limpeza das margens e mutirões de plantio que buscam reconstruir a mata ciliar.

Apesar do esforço de Roseli em envolver o cotidiano de ensino e aprendizagem da escola com o córrego, ela encontra alguns obstáculos. Para começar, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento aprovado pelo Ministério da Educação que define o conjunto de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo da Educação Básica, homogeniza, para todo o território nacional, os saberes que devem ser aprendidos na escola. Segue-se que os livros didáticos são produzidos partindo da BNCC, ou seja, da base comum nacional e não da especificidade de cada território. Sendo assim, fica a cargo de cada professor, dentro de sua rotina atribulada, produzir o material didático que aproxime o conteúdo ao cotidiano e território dos estudantes.

Para driblar as poucas possibilidades da escola municipal, Roseli aposta nas universidades como uma das parceiras na articulação de forças e visibilidade para o seu trabalho e o do grupo atuante. A abertura da professora para o trabalho em conjunto é propício à extensão universitária. A extensão universitária é, sem dúvida, um marco no movimento das universidades que deixam de ser apenas lugar de transmissão de conhecimento, passando a ser ademais de produtores de conhecimento, lugar de encontro de saberes e conexão com diversos territórios e realidades. Por exemplo, para trabalhar com a medição da qualidade da água do Capão, desde 2013, de três em três anos, a professora faz parceria com o Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). O

trabalho consiste em um suporte material e técnico à Roseli e seus estudantes para que eles avaliem as condições ambientais dos trechos do córrego do Capão. Os resultados são sempre comparados com os dos anos anteriores, e assim há um registro temporal da qualidade da água.

Já em 2021, 2022 e 2023 o Núcleo Capão vem se articulando com o grupo de pesquisa Morar de Outras Maneiras (MOM) da Escola de Arquitetura da UFMG, do qual faço parte, para fazer um enfrentamento crítico à uma proposta de projeto de contenção de inundações apresentada pela prefeitura. A diretoria de águas do município apresentou ao Núcleo estudos para a implantação de reservatórios de contenção feitos de concreto no fundo do vale do Capão, como solução técnica para conter as inundações do córrego. Acontece que um dos reservatórios está planejado justamente onde o grupo sócio-espacial trabalha para a implantação do parque ciliar agroflorestal. Em conjunto, o MOM e moradores vêm desenvolvendo uma ferramenta digital com o objetivo de desencadear a consciência histórica em relação à água na bacia do Capão. Isso envolve tanto aspectos físicos do comportamento da água, quanto os efeitos da urbanização que implicam em mudanças do uso da matéria ao longo do tempo na bacia e no surgimento das inundações. O público alvo para a ferramenta são tanto as escolas da bacia, quanto moradores e os técnicos da prefeitura.

Para levantar dados para a ferramenta digital e também construir uma maquete física da bacia, ministrei, com minha orientadora Silke Kapp, a disciplina de projeto na escola de arquitetura da UFMG ‘Águas urbanas na bacia do Capão: imaginando possibilidades’. O foco da disciplina foi entender situações problemáticas na bacia do Capão a partir do contexto mais amplo da bacia hidrográfica e não somente das margens do córrego, que é onde problemas como a inundação emergem, apesar de não se originarem ali. Posteriormente, trabalhei com três estudantes de iniciação científica o desenvolvimento da plataforma Águas no Capão, que será detalhada a seguir e está disponível na página web: http://www.mom.arq.ufmg.br/mom/aguas_no_capao/index.html.

3. UM GIRO NA TÉCNICA MODERNA, DESENVOLVENDO UMA FERRAMENTA PARA PROJETAR E APRENDER JUNTOS

Vivemos uma crise climática planetária. Belo Horizonte sofreu com ondas de calor no ano de 2023 e as previsões não são boas. Ademais, há anos a cidade sofre com inundações durante os verões chuvosos. Apesar do cenário catastrófico, o aumento da impermeabilização do solo urbano continua. As soluções em Belo Horizonte permanecem sendo majoritariamente pontuais no fundo de vale, que é onde o problema aparece. Salvo raras exceções, não há uma atuação no âmbito das bacias hidrográficas urbanas, isto é, projetos que tratem a água envolvendo também as encostas e cabeceiras das bacias. Contraditoriamente, a mídia, eventos acadêmicos e até mesmo a legislação municipal trata do que vem sendo chamado de Soluções Baseadas na Natureza. O termo foi criado pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) e tem como dois dos sete princípios, elaborar uma solução para um problema com base nos princípios da natureza e respeitar os direitos das comunidades sobre o que chamam de “recursos naturais”. As soluções baseadas na natureza estão alinhadas com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que são “um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade.” (Nações Unidas Brasil, 2024).

Alinhado com as ODS e Agenda 2030, o Plano Diretor de Belo Horizonte, lei 11.181/19, redige ao menos dois conceitos que envolvem a relação água, terra, humanos e não-humanos em meio urbano, são eles: as conexões de fundo de vale e as conexões verdes. As primeiras são descritas como “fundos de vale onde há necessidade de saneamento ambiental amplo, visando à restauração da qualidade dos cursos d’água, à necessidade de contenção de cheias, à recuperação de ambientes hídricos e à intervenção em áreas de preservação permanente, de forma a viabilizar a implantação de parques lineares” (Lei Municipal 11.181, 2019). Já as segundas, são descritas como “vias que interligam zonas de preservação ambiental e áreas de diretrizes especiais ambientais, visando à melhoria da arborização urbana e à formação de corredores ecológicos” (Lei Municipal 11.181, 2019).

Apesar do arcabouço teórico legislativo que estimula a serem criadas áreas vegetadas na cidade, a prefeitura propôs como solução, para a mancha de inundação da Bacia do Capão, reservatórios concretados no fundo de vale. A proposta foi apresentada aos moradores em uma reunião ocorrida em dezembro de 2022 propondo três soluções com respectivos três diferentes cenários futuros. Elas são, em resumo: 0) não fazer nada; 1) transformar o curso d'água em avenida; 2) construir reservatórios concretados. No "cenário dois", que os técnicos defendiam, um dos vários reservatórios ao longo do fundo de vale ocuparia grande parte da área onde as moradoras lutam há anos para que seja implantado um parque ciliar, área prevista no Plano Diretor como conexão de fundo de vale. É justamente nessa área que elas iniciaram, em 2021, a Horta Clareaia a Terra, como gesto de reivindicação daquele espaço comum e almejam transformá-la em agrofloresta ciliar, de fato protegendo aquelas margens e ainda produzindo alimento. Ao final da reunião, os técnicos enviaram por e-mail arquivos com textos e mapas que totalizavam cerca de quinhentas páginas para que os ribeirinhos se posicionassem. À época da reunião, eu já me correspondia com a professora Roseli, liderança do Núcleo Capão, havia dois anos. Como sou arquiteta urbanista, Roseli me encaminhou os arquivos na expectativa de que eu emitisse um parecer a respeito de tudo aquilo.

Em dois dos três cenários apresentados, as soluções são concentradas em grandes obras no fundo de vale, isto é, onde converge toda a água pluvial da bacia. Ademais, as propostas partem do pressuposto de que a bacia sofrerá ao longo dos anos um processo de aumento da impermeabilização do solo, isto é, mais concreto e asfalto ao longo do relevo, o que acarreta em um aumento da velocidade que a água da chuva chega ao fundo do vale, aumentando processos erosivos e áreas de inundação. Assim posto, de fato, reservatórios de concreto no fundo de vale que reterão a água em momentos críticos, parecem a única solução possível. No entanto, em nenhuma das três opções trata-se a relação do binômio água e terra ao longo de toda a bacia, menos ainda, a relação não objetificada com os não-humanos. O que quero dizer com 'binômio água e terra' é algo óbvio para hidrólogos, jardineiros e agricultores urbanos, que o solo permeável, a terra, tem a capacidade de reter certa quantidade de água da chuva, como uma esponja. A quantidade de água que o solo absorverá, dependerá de alguns fatores como: o tipo de solo, o tipo de vegetação que há nesse solo e a inclinação dessa superfície. Portanto, pensar em áreas de absorção ao longo de toda a bacia, incluindo as partes mais altas - como os topos de morro -, faz com que menos água de chuva chegue em um determinado tempo ao fundo do vale.

Nenhuma das soluções para as inundações do Capão apresentadas pela Prefeitura considerou nem as vias demarcadas no Plano Diretor como conexões verdes, que estão situadas no topo de morro e nas encostas da bacia do Capão, nem a o trabalho de cuidado já realizado pelos moradores construindo jardins e pomares repletos de espécies nativas e exóticas que são casa para seres não-humanos.

É preciso fazer um giro na atuação da técnica heróica moderna, que planeja vindo de cima e com um afastamento corporal, trazendo soluções muitas vezes distantes do cotidiano dos moradores. O MOM, tem apostado em uma atuação do arquiteto, não como o resolutor de problemas, mas como criador de interfaces para a problematização. Interfaces são instrumentos que visam uma mediação entre técnicos e moradores e idealmente tornam o processo de produção espacial aberto e continuado, suscitando o engajamento dos moradores do espaço (Baltazar, 2021). Também é interessante que a interface crie um ambiente de aprendizagem continuada, o que chamamos, no grupo de pesquisa, de pedagogia sócio-espacial. Durante o isolamento da pandemia de COVID-19 formamos um grupo de estudo com encontros virtuais semanais para ler as idéias de consciência (Freire), *descholling* (Illich), costrucionismo (Papert), contra-internalização e educação para além do capital (Mészéáros). O grupo era formado majoritariamente por arquitetos, mas também por pessoas de outras áreas como Educação e Ciências Sociais. O grupo vem entendendo a pedagogia sócio-espacial como um processo contínuo e coletivo de auto-aprendizagem sobre um determinado contexto sócio-espacial cujo horizonte é a emancipação e a autonomia. É um processo que sempre precisa ser revisto, sem ponto de chegada, já que a própria aprendizagem é algo processual. A pedagogia sócio-espacial seria uma forma de explicitar as relações maquiadas para que assim possam emergir outros imaginários de vida e consequentemente outras formas de organização. Portanto, entendendo a arquitetura como a

transformação do espaço pelo trabalho humano, como ela poderia contribuir para uma pedagogia sócio-espacial?

Diante dos três cenários apresentados pelo técnicos contratados pela prefeitura para o Capão, os reservatórios de concreto parecem de fato a única solução viável para conter as previsões catastróficas. Para ampliar os imaginários e com o objetivo de desenvolver a consciência histórica da produção do espaço, desenvolvemos a interface digital, o *website* Águas no Capão. Ao contrário das opções fechadas em três obras, três futuros apresentadas pelos técnicos dos Estado, o website não determina o que deve ser feito. A ferramenta disponibiliza informações com o objetivo de elucidar o comportamento da água no terreno urbanizado, a legislação municipal e imagens dos espaços construídos pelo trabalho de cuidado dos moradores. Os dados técnicos são disponibilizados numa narrativa não impositiva, para que o cruzamento das informações possibilite aos moradores e também aos técnicos da prefeitura, por exemplo, imaginar, em oposição a soluções de obras dispendiosas apenas no fundo de vale, a gestão de recursos pelos próprios ribeirinhos urbanos organizados por partes e considerando os efeitos de intervenções ao longo de toda a bacia.

Nesta proposta, os moradores poderiam se organizar pela lógica das circunstâncias — conceito que vem sendo desenvolvido pelos pesquisadores do projeto de extensão Águas na Cidade e pode ser entendido, em termos físicos, como microbacias dentro de uma bacia. Em termos políticos, a circunstância tem uma escala interessante para a organização sócio-espacial considerando a reconciliação entre os humanos e os não humanos desta delimitação. O conceito de urbanização reversa designado por Silva é fundamental para entender esta escala de atuação. A pesquisadora propõe um processo de recuperação socioambiental urbana a partir de, em suas palavras, “microunidades territoriais autônomas”, que poderiam ser as circunstâncias que delimitamos no exercício inicial da disciplina de projeto que levantou dados para o *website* Águas no Capão. Estas “microunidades territoriais autônomas” seriam “uma aposta na transcendência da alienação característica do homem moderno pela sua reconciliação com a natureza” que se dariam por pequenos processos de recuperação socioambiental por unidades autônomas (Silva, 2013).

Roseli e o grupo MOM, apostam que as escolas da bacia poderiam ser catalisadoras do processo de urbanização reversa. No entanto, para isso, é preciso produzir materiais didáticos que apoiem os professores a relacionar o conteúdo proposto pela BNCC com as questões do próprio território. Portanto, para produzir um protótipo do que esses materiais didáticos poderiam ser, realizei quatro ateliês durante as aulas do sexto ano do ensino fundamental com a professora Roseli. Utilizamos mapas e maquetes da bacia hidrográfica do Capão para trabalhar com eles conteúdos relativos às aulas de Geografia e Artes. Tais experimentos também podem ser vistos no *website*.

O *website* Águas no Capão seria uma ferramenta para o projeto como prática dialógica envolvendo estudantes de todas as idades, professores do ensino fundamental, moradores, pesquisadores da universidade e técnicos. O website até o momento é composto por sete abas:

- 1) **Águas no Capão**; É a página inicial do site. Ela contém além de uma breve apresentação do contexto do site, uma foto da maquete da bacia hidrográfica com botões ao longo dos cursos d'água (Capão e seu afluente o ribeirão Vermelho) que, quando selecionados, mostram imagens e vídeos. Nesta página há também uma biblioteca com materiais sobre o tema das águas e naturezas urbanas e também sobre a regional Venda Nova, onde está situada a bacia do Capão.
- 2) **A bacia**; É a página que mostra, em uma imagem de satélite da plataforma *Google My Maps*, os elementos de uma bacia hidrográfica: limite da bacia, limite da circunstância, córrego em leito natural, córrego em canal revestido aberto (retificado), córrego em canal revestido fechado (tamponado), linha de drenagem, talvegue ou rincão, linha de cumeada ou espigão, foz ou exutório, topo de morro e sela, ponto críticos. Nesta página os estudantes e professores da bacia do Capão, podem facilmente identificar em qual elemento da bacia se encontra sua escola ou sua casa, já que é possível utilizar o *zoom* na imagem de satélite. Rolando a página

para baixo, há um diagrama desenhado sob uma foto da maquete do relevo da bacia. Nele, foram exemplificados, em rosa, os chamados espigões ou linhas de cumeada, que são os dispersores de água, ou seja, partes convexas de uma bacia hidrográfica. E, em verde, foram marcados os talvegues ou linhas de drenagem, que são as partes côncavas da bacia, onde a água se concentra. A foto da maquete, diferente da imagem de satélite, que é uma representação plana, traz uma leitura mais intuitiva de como a água se comporta no relevo da bacia.

- 3) **Mapa interativo;** Apresenta de forma georreferenciada tanto pontos legislativos do Plano Diretor da Cidade, como zoneamentos, conexões verdes, conexões de fundo de vale e áreas de preservação ambiental, quanto a localização de jardins e pomares construídos pelos moradores, e a localização de obras de drenagem em andamento e também o pré-projeto dos reservatórios apresentados aos moradores. Esta aba permite a elaboração de críticas, embasadas na legislação vigente, aos projetos técnicos propostos de forma impositiva.
- 4) **Histórias;** Apresenta uma imagem de satélite atual que permite a sobreposição com imagens aéreas, mapas e plantas de parcelamento de diversas décadas (de 1930 a 2023). Por meio da manipulação da opacidade das camadas, é possível cruzar imagens aéreas de diferentes tempos analisando o processo da ocupação humana da bacia. Logo abaixo da ferramenta de sobreposição de mapas, há uma galeria, organizada por décadas, com fotos de álbuns de família e fotos encontradas em arquivos públicos.
- 5) **Moradores;** Apresenta os moradores atuantes nas questões espaciais da bacia do Capão.
- 6) **Material didático;** Apresenta sugestões de ateliês elaborados com base nos objetos do conhecimento estipulados pela BNCC e fornecendo materiais relacionados com a bacia hidrográfica do Capão. O objetivo dos ateliês é que estudantes e professores investiguem o território da bacia desenvolvendo, de forma interdisciplinar e territorializada, as habilidades estipuladas na BNCC. Além dos materiais disponíveis para download como textos, mapas e vídeos, os professores poderão também solicitar materiais físicos, como a maquete física da bacia hidrográfica e o quebra-cabeça das circunstâncias do Capão a serem emprestados pelo grupo de pesquisa MOM.
- 7) **Linha do tempo;** Traz em ordem cronológica ações realizadas pelo Núcleo Capão desde sua organização em 2012.

4. CONCLUSÃO

Apostamos que o site poderia dar uma primeira sugestão de borda de organização sócio-espacial da bacia, o que chamamos de circunstâncias. As informações disponibilizadas objetivam explicitar o comportamento da água no relevo urbanizado e conseqüentemente a formular críticas aos projetos externos propostos. Além disso, apostamos que a organização por circunstâncias pode instigar as moradoras, estudantes e professores do ensino fundamental da bacia, a imaginar soluções técnicas articuladas de baixo para cima, que sejam escoradas no comportamento da água na bacia urbanizada disponibilizada em diagramas no site. Apostamos ainda, que as soluções desenvolvidas pelas moradoras em cada circunstância, se amparadas por dispositivos técnicos não impositivos, poderiam ser mais adequadas e diversas do que as estipuladas pelo discurso técnico impositivo que localiza a solução apenas no fundo de vale. Em tempos de crise climática, caso queiramos de fato encontrar caminhos possíveis para a proliferação da vida humana, me parece importante destituir a técnica de seu lugar impositivo e começar a ouvir com atenção ribeirinhos, indígenas e outros cuidadores das nossas matas e florestas.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baltazar, Ana Paula; Kapp, Silke. Assessoria técnica com interfaces. In Silke Kapp & Ana Baltazar (eds.). Moradia e outras margens. Volume 1. Belo Horizonte: MOM, 2021, pp. 127–150.

BELO HORIZONTE. Lei nº 11.181, de 8 de agosto de 2019. Aprova o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte e dá outras providências. Belo Horizonte, 2019.

FREIRE, Paulo & ILLICH, Ivan. La educación: una autocrítica. 2013 [Commented version of the Seminar on consciousness and deschooling, originally published as Dialogo Paulo Freire-Ivan Illich (1975). Buenos Aires/Argentina: Ediciones Busqueda].

HAREL, Idit & PAPERT, Seymour (eds.). Constructionism: Research reports and essays, 1985-1990. Santa Barbara: Praeger, 1991.

HARVEY, D. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola. 2000.

KAPP, Silke. Grupos sócio-espaciais ou a quem serve a assessoria técnica | Socio-spatial groups or whom technical advisory practice serves. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, n.2/v.2, p.221-236, 2018.

MÉSZÁROS, István. A educação para além do capital. São. Paulo: Boitempo, 2005.

MYERS, N., MITTERMEIER, R., Mittermeier, C. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403, 853–858 (2000). Disponível em: <https://doi.org/10.1038/35002501>

Nações Unidas Brasil. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. 2024. Disponível em :<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

SILVA, Margarete. Águas em meio urbano, favelas nas cabeceiras. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Arquitetura, Belo Horizonte, 2013.

6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA.

LA ENSEÑANZA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO. PEDAGOGÍAS RADICALES COMO DISPOSITIVOS EDUCATIVOS ¿ACCIÓN DECOLONIZADORA?

Cavallo, Julio¹

1: Arquitecto por la Facultad Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad Nacional del Litoral.
e-mail: julio.cavallo.315@gmail.com

RESUMEN

Planteamos que la enseñanza de la arquitectura, en nuestra región –universidades Públicas de Argentina, variando en aspectos parciales, no deja de presentar en su globalidad una línea de trabajo donde la enseñanza de orientación profesionalista basada en didácticas del tipo simulo/reproductivas, predomina sobre otras que estimulen una indagación de la enseñanza del proyecto arquitectónico, que alimente de manera consciente un pensum disciplinar arquitectónico. Se propone el desarrollo de dispositivos educativos basados en buenas prácticas académicas, incorporando conceptos referidos a pedagogías radicales, para mejorar esta situación y asegurar una circulación de saberes ligados a los campos del saber y del hacer proyecto. Se apoya entonces, en fomentar el flujo conceptual entre docente/alumno, alumno/alumno, docente/docente y alumno/docente.

La existencia de un formato educativo del proyecto establecido y aceptado, devenido modelo; apoyado en la relación pasiva maestro-aprendiz, hace evidente la necesidad de un aporte que quiebre esa neutralidad, que irrumpa de manera disruptiva, que altere la hegemonía del modelo, y deberá ser radical.

Quizás, pensar todo esto, también, en términos de identidad, situadas en una región y un contexto más definido, permita desarrollar didácticas ad hoc, no definitivas, un dispositivo “epistemo ontológico” local, ajustado, plausible de alteraciones, en vistas a la construcción de un habitus nuevo, representativo de un entorno y contexto reconocible, liberador, decolonizador, en el sentido multidimensional del concepto. Con este enunciado como marco, desarrollamos la didáctica “El proyecto como Sujeto” como ejemplo práctico experiencial y concluyente.

PALABRAS CLAVE: enseñanza, proyecto, pedagogía, radical, decolonización.

1. INTRODUCCIÓN

Aclaremos que el presente artículo, que sustenta la ponencia presentada en el pasado Arquisur 2023, se desprende y es parte de nuestra investigación doctoral, que tiene como objeto de estudio la enseñanza del proyecto en los talleres de arquitectura. Planteamos que la enseñanza de la arquitectura, en nuestra región –universidades Públicas de Argentina-, variando en aspectos parciales, no deja de presentar en su globalidad una línea de trabajo donde la enseñanza de orientación profesionalista basada en didácticas del tipo reproductivas, predomina sobre otras que estimulen una indagación de la enseñanza del proyecto arquitectónico, que alimente de manera consciente un pensum disciplinar arquitectónico.

Se reconoce verificando, por ejemplo, la relación de docentes con los estudiantes hoy día. Este modelo de enseñanza se ha desarrollado apoyándose en dos grandes dimensiones, la del saber y la del hacer, la academia y la profesión, que ha ido construyendo un sistema de enseñanza donde la práctica profesional supedita al desarrollo teórico disciplinar de la arquitectura.

Esta subordinación se asienta sobre un esquema didáctico que incentiva la simulación y la reproducción. Este modelo, vigente, aceptado y reconocido, que desarrolla una formación progresiva que va desde lo más simple y chico, a lo más grande y complejo a medida que el alumno avanza en su formación, es uno que enseña a hacer, pero no tanto enseña a saber por lo que finalmente define bordes o mundos que generalmente limitan la investigación y la exploración.

No se desconoce, que es un principio metodológico y pedagógico aceptado, y desarrollados sobre principios indiscutidos. Una de las principales figuras de este camino conceptual, es sin dudas Donald Schön, que trabajando sobre los pensamientos de John Dewey aporta la taxativa afirmación de que el Diseño es una competencia que no se enseña, sino que se aprende mediante el auxilio de un tutor guía. Y dice; “Una práctica profesional es la competencia de una comunidad de prácticos que comparten, las tradiciones de una profesión (Schön, 1998, p41). Comparten convenciones de acción que incluyen medios, lenguajes e instrumentos distintivos.

Esta investigación, propone finalmente desarrollar dispositivos educativos basados en buenas prácticas académicas, incorporando conceptos, como los referidos a pedagogías radicales, innovación e hibridación, para mejorar esta situación y asegurar una circulación de saberes ligados a los campos del saber y del hacer proyecto. Se apoya entonces, en fomentar el flujo conceptual entre docente/alumno, alumno/alumno, docente/docente y alumno/docente. Este documento busca presentar los conceptos que fundamentan nuestra perspectiva y que termina en la elaboración de una didáctica aplicada –que fuera objeto de nuestra ponencia pasada- que ejemplifica lo escrito en un ejercicio concreto.

2. EPISTEME, BUENAS PRACTICAS ACADEMICAS y LO RADICAL.

En relación a la naturaleza del objeto de estudio, se desprende la regencia de dos grandes campos teóricos; el de la Arquitectura y el de la Enseñanza. El estudio del núcleo problemático encierra la noción de transdisciplina y dispositivo en la didáctica del proyecto, y se reconocen tres inputs necesarios que alimentan esta construcción, la profesión, la academia y la docencia.

Construir una epistemología del diseño no es un objetivo del trabajo, pero vemos necesario dar un pequeño marco a este tema. Los enunciados teóricos contruidos en Argentina, y situando al tema en un contexto más familiar, arrojan una obligada cita a Jorge Sarquis y su “poética del conocimiento” (Sarquis, 2003) y a Roberto Doberti y su desarrollo de tomar a las prácticas proyectuales como “la cuarta posición” diferenciándolas del arte, la tecnología y las ciencias (Doberti, 2006). Esto simplemente como referencia ya que no son caminos que tomaremos específicamente.

Con lo transdisciplinar y la noción de dispositivo, como sustento, intentaremos construir prácticas académicas proyectuales innovadoras. Incentivar y despertar la emoción por comprender –quizás más que por saber- son a primera vista los conceptos que sostendrán las nuevas buenas prácticas proyectuales en el taller de arquitectura. Podríamos sintetizar, en coincidencia con Litwin, que fueron tres las corrientes teóricas utilizadas en el campo de la enseñanza universitaria en las últimas décadas. Una basada en la planificación con el objetivo de la anticipación, otra basada en la reflexión de lo realizado en dicha clase planificada y otra que propicia la reflexión en el mismo momento del transcurrir de la clase. Estos tres ejes, a su vez, en su aplicación, generaron formaciones docentes diversas. Siguiendo a Litwin (Litwin, 2006) (Litwin, 2008), señala claramente la necesidad de superar los modelos actuales e ir a un momento de innovación y nos dice; “el objetivo de la educación es activar el interés con la suficiente fuerza como para que los estudiantes quieran seguir aprendiendo, disfrutando y emocionándose” (Litwin, 2008, p28).

¿A qué entendemos cómo buenas prácticas, cómo las determinamos? En este sentido, y al momento, tomamos a Miguel Zabalza Beraza, quién viene trabajando acerca de la enseñanza universitaria, pero sobre todo, en las buenas practicas académicas universitarias, y su identificación y clasificación desde hace décadas (Zabalza Beraza, 2012). Su investigación referida a la conceptualización, contextualización, formas de identificarlas, seleccionarlal, muestra una ruta cierta a seguir a los fines de este trabajo. La intención de aportar buenas prácticas académicas proyectuales en el ámbito del taller de arquitectura, encierra un desafío importante. Siguiendo la línea crítica, se hace evidente la necesidad de un aporte que quiebre esa neutralidad, que irrumpa de manera disruptiva, que altere la hegemonía del modelo, y, deberá ser radical. A partir de esto, tomamos el concepto de pedagogía radical como herramienta base para la construcción de buenas prácticas de enseñanza proyectual en sincronía con el planteo crítico descripto. La utilización de pedagogías radicales en un sentido de resistencia y alternativa a los formatos consensuados en la actualidad. No con el fin político ideológico tal cual plantea por ejemplo Henry Giroux (Giroux, 2013), pero si con la intención manifiesta, donde la práctica pedagógica es una construcción mediada por la subjetividad, la experiencia y el conocimiento disciplinar, en donde influyen los intereses políticos y culturales. La pedagogía crítica vista por Peter McLaren y Paulo Freire (Freire, 1970), aportan también a lo radical, y está directamente relacionada con la praxis, puesto que permite ver las diferentes relaciones de poder: interna y externamente de las escuelas.

Luego, la noción de dispositivo puede dar un marco y contexto de respuesta apropiado que puede condensar, unir, relacionar y así, reposicionar a la enseñanza del proyecto en un diferente lugar. Por tanto, encontramos aquí una línea conceptual para trasladar al campo de la enseñanza del proyecto para construir buenas prácticas en base a pedagogías radicales.

3. HABITUS DE LA ENSEÑANZA.

Ahora bien, en la introducción y también en el planteamiento, denunciamos en forma de hipótesis la existencia de prácticas académicas en la enseñanza del proyecto, que fueron construyendo en el tiempo un modus operandi, un sistema de relaciones y estructuras que generaron un sistema de disposiciones constantes, que enmarcan las prácticas académicas revisadas.

No se precisa una reflexión más intensiva, para deducir que estamos ante un escenario que gracias a Pierre Bourdieu (Bourdieu, 2007) reconocemos como un “HABITUS”, pero del mundo de la enseñanza del proyecto en el ámbito de nuestras universidades públicas.

Es interesante reconocer muchos de los ingredientes que Bourdieu desarrolla en su teoría del habitus, que aquí, en muy riesgosa y sintética forma pretendemos relacionar para sustentar nuestra investigación. Pero es que reconocemos un campo-objetivo (el de la enseñanza del proyecto), instituciones (Facultades de arquitecturas), agentes (docentes-alumnos-profesionales) y un capital simbólico (la enseñanza aprendizaje).

4. DISPOSITIVO. SU UTILIZACION EN LA ENSEÑANZA.

A partir de nuestro campo de estudio, y desde una aproximación epistemológica hacia nuestra disciplina, sobre todo, si de enseñanza de la misma estamos hablando, Es Michel Foucault, quién nos ayudará, al tomar las ideas que ha desarrollado en torno al “dispositivo”, como mirada superadora de la episteme.

Foucault, realizó un desplazamiento analizado por varios autores, yendo de una arqueología del saber a una genealogía del poder. Este desplazamiento que lo lleva de la noción de episteme a la de dispositivo, otorga la posibilidad de pensar un esquema de pensamiento superador, pues, como el mismo Foucault afirma, las epistemes se componen de cuerpos discursivos, pero el dispositivo se conforma tanto de los discursivo como lo no discursivo. Esto puede darnos sólidos instrumentos para modificar el habitus instalado ya descrito, por otro superador. Giorgio Agamben (Agamben, 2014) nos sintetiza diciendo que el dispositivo, primero es un conjunto heterogéneo que incluye virtualmente cualquier cosa, luego que tiene una función estratégica concreta, y como tal resulta del cruce entre relaciones de poder y relaciones de saber. ¿Por qué no pensar entonces en trasladar estas estructuras de relaciones a la enseñanza del proyecto, construir un nuevo habitus, mediante dispositivos superadores, devenidos didácticas académicas?

5. ENSEÑANZA DEL PROYECTO ¿DIDACTICAS DECOLONIZADORAS?

Siguiendo esta ruta, planteamos la posibilidad de construir respuestas, pero por caminos que expongan particularidades de su lugar, que den cuenta del lugar, acciones situadas, propias. Entonces, por qué no plantear buenas prácticas académicas, mediante pedagogías radicales propias. Con particularidades culturales propias, ¿es posible?

Eduardo Mendieta (Mendieta, 2002), ha sido revelador en varios sentidos a los efectos de estas postulaciones conceptuales. En su análisis sobre la obra de Said, Mendieta desnuda una metodología de estudio por parte del primero, sobre el Orientalismo, que saca a la superficie una estructura de análisis que lo caracteriza como un “dispositivo epistemo ontológico”. Esta definición relaciona a los efectos del observador sobre el observado y viceversa.

Hallar este patrón de análisis, permite a Mendieta avanzar hacia la revisión, verificación, -en casi el mismo sentido que Said hizo con el Orientalismo- de las formas de Latinoamericanismo, de gran pertinencia para nuestra búsqueda. Eduardo Mendieta, reconoce cuatro tipos de latinoamericanismos, que no vienen al caso de este documento, pero si es bien interesante remarcar esta operatoria y tomarla como base conceptual.

Por tanto, esto nos revela lo relativo e imposible de jugar con definiciones absolutas y estamos advertidos sobre términos que representan muchas dimensiones. Orientalismo, occidentalismo, poscolonialismo y latinoamericanismo, explican otras cosas, que nos ayudan a presentar alternativas convenientes a nuestro caso. Quizás pensar en términos de identidad, circunscriptas a una región, situadas en un contexto más definido, permita desarrollar didácticas ad’hoc, no definitivas, un dispositivo “epistemo ontológico” local, ajustado, plausible de alteraciones, en vistas a la construcción de un habitus nuevo, representativo de un entorno y contexto reconocible, liberador, decolonizador, en el sentido multidimensional del concepto.

Para tener referencias concretas, citamos solo algunas experiencias, que utilizaron pedagogías particulares en la enseñanza de la arquitectura y que se dieron en el marco de la independencia de algunos países africanos del dominio colonial. Por lo tanto, son antecedentes efectivos de prácticas didácticas poscoloniales, interesantes de rescatar como forma de resistencia y de posibles construcciones a futuro. Son tres experiencias que se dieron en la segunda mitad del SXX. Algunas más o menos extensas y más o menos intensas. Con variada producción y alcance. En la Escuela Kumasi de Ghana entre 1958 y 1979, en la Universidad de Nairobi durante 1965 a 1967 y en la Universidad de Lagos entre

1978 y 1998. Estas prácticas pueden estudiarse en la brillante recopilación que condensa el libro *Radical Pedagogies*, de reciente edición y que documenta esta y muchas otras experiencias. (Colomina, B, Galán, I, Kotsioris, E, Meister, A. 2022).

6. CONCLUSIONES. EL SUJETO COMO PROYECTO

A partir de esto, tomamos como base lo desarrollado arriba, para elaborar una propuesta didáctica con la cual responder a lo planteado, desde otro lugar o perspectiva, con un dispositivo didáctico, que tomando al espacio taller como ámbito central, decide enseñar arquitectura de una manera estimulante, situada en su contexto geográfico.

Utiliza tres Figuras esenciales para su práctica, el taller de arquitectura, docentes y alumnos.

Dentro del ámbito espacial del taller, el docente guiará la práctica didáctica entre los estudiantes, que utilizarán como parte central para la misma, sus cuerpos.

A partir de consignas aparentemente repentinas, se dispararán indicaciones a los estudiantes explicando los procedimientos del trabajo, de manera de obtener un extrañamiento en primer lugar, interpelarlos, despertar así su curiosidad, en final instancia, motivarlos a aprender.

En un progresivo mecanismo de incentivo y respuesta a partir de la experiencia, los estudiantes van incorporando ideas, nociones, abstracciones, relativas a condiciones bioclimáticas del lugar, a lo arquitectónico, y urbanístico. Mediante formularios protocolizados, las abstracciones se vuelcan a planillas y se van consolidando como conceptos, herramientas, instrumentos concretos para el manejo y desarrollo del proyecto. Desde la primera consigna que aparece como disruptiva hasta el trabajo final cartográfico, se realiza un arco de aprendizaje, que, presentado como una experiencia corporal intuitiva, esconde toda una manera de incorporar conocimientos, que el alumno, con una fuerte experiencia metacognitiva, da cuenta al final del trabajo. Pedagógicamente, nos alimenta intensamente, con aparente inocencia, pero sostenido por los conceptos que sintéticamente vertimos hasta aquí.

Tal y como se mostraron en las imágenes en la ponencia, promover la incorporación de conocimientos utilizando la experiencia corporal como instrumento principal, nos demuestra una manera de romper ese hábitus establecido para la enseñanza del proyecto, mediante un dispositivo didáctico adhoc, con estrategias que agregan lo local y situado, que claramente vierte concepciones intelectuales liberadoras, que refuerzan identidades, por tanto, descolonizadoras. En última instancia, vemos como de forma gradual se camina desde lo abstracto-subjetivo a lo concreto-objetivo. Acaso, el mismo que recorre un proyecto desde su idea inicial disparadora hacia su concreción final y tangible.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agamben, G (2014) *Qué es un dispositivo*. Buenos aires. Hidalgo editora.

Bourdieu, Pierre (2007) *El sentido práctico*. Buenos aires. Siglo XXI.

Colomina, B, Galán, I, Kotsioris, E, Meister, A. (2022) *Radical Pedagogies*. MIT Press. ISBN 97802625433.

Doberti, R. (2006, 10 de mayo). La cuarta posición. Conferencia en el Foro Académico de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. Facsímil.

Freire, Paulo (1970). *Pedagogía del Oprimido*. 04310, Mexico: Siglo XXI Ediciones

Giroux, H. (2013). La Pedagogía crítica en tiempos oscuros. *Praxis Educativa (Arg)*, XVII(1 y 2), 13-26.

Litwin, Edith (2006) *Configuraciones didácticas: una nueva agenda para la educación superior*. Paidós. Bs As.

Litwin, Edith (2008) *El oficio de enseñar. Condiciones y contexto*. Paidós. Bs As.

Mendieta, E. (2002) *Ni orientalismo, ni occidentalismo: Edward Said y el latinoamericanismo*. Tábula Rasa n°05. Bogotá.

Schon, D. (1998). *La formación de Profesionales reflexivos*. Paidós. Madrid

Sarquis, J. (2003). *Itinerarios del proyecto: Ficción epistemológica*. Argentina: Nobuko.

Zabalza Beraza, M. (2012). *El estudio de las “buenas prácticas” docentes en la enseñanza universitaria*. ISSN: 1887-4592 REDU. España.

6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA

OTROS MODOS DE HACER ESCUELA: EXPLORACIONES PROYECTUALES PARA ESCUELAS RURALES DE ALTERNANCIA EN CORRIENTES, ARGENTINA.

Cernigoi, Florencia Agustina¹

1: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU); Universidad Nacional del Litoral (UNL). Ciudad Universitaria, Km 0, RN168 (3000) Santa Fe, Argentina.
e-mail: flor.cerni@gmail.com

RESUMEN

En los últimos años se ha procurado incluir a los sectores relegados del sistema de educación mediante la implementación de diversas reformas que faciliten la transformación de las escuelas en espacios capaces de acoger la dinámica contemporánea en el ámbito rural. En este artículo se propone indagar y reflexionar acerca de la configuración de estos espacios educativos en contexto rural que escapan al modelo tradicional escolar, indagando en las articulaciones posibles entre la arquitectura y la pedagogía. Se pretende, a partir del análisis de obras de referentes de arquitectura, obtener conceptos y estrategias proyectuales que posibiliten un acercamiento a una resolución proyectual futura para este tipo de problemáticas tan particulares de la ruralidad.

Las unidades de análisis tomadas son las Escuelas de la Familia Agrícola (EFA) de la Federación de EFAs del Taragüí en Corrientes, un grupo de 17 instituciones educativas de nivel secundario desarrolladas en las últimas tres décadas, que poseen una gestión privada comunitaria y se caracterizan por practicar la pedagogía de la alternancia. Sus espacios debieran estar pensados para abordar instancias de aprendizaje que muchas veces exceden el aula tradicional, como aquellas de gestión de la vida cotidiana y las actividades desarrolladas en el medio productivo. Muchos de los edificios en los que actualmente funcionan las EFA son el resultado de la ocupación y apropiación de construcciones en desuso, que fueron creciendo y adaptándose al aumento de la matrícula estudiantil. Como consecuencia, sus espacios no responden a las necesidades básicas requeridas.

Resulta desafiante reflexionar acerca de posibles soluciones espaciales educativas que respondan a los requerimientos tan particulares del medio, respetando la huella, la cultura y la identidad constituida y promoviendo la integración y la apropiación de estos espacios por parte de los estudiantes y de la comunidad.

PALABRAS CLAVE: Arquitectura educativa; Ruralidad; Integración; Territorio; Alternancia.

1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo propone reflexionar acerca de la configuración de los espacios educativos en el ámbito rural que escapan al modelo tradicional escolar, indagando en las articulaciones posibles entre arquitectura y pedagogía. Particularmente se trabaja sobre el caso de las Escuelas de la Familia Agrícola (EFA) de la Federación de EFAs del Taragüí en Corrientes. Este escrito se vincula a los avances desarrollados para mi trabajo final en curso de la Maestría en Arquitectura dictada en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la UNL. Este se enmarca dentro de un Proyecto de Desarrollo Tecnológico y Social del CONICET que se llevó a cabo desde el año 2015 al 2019, titulado “Configuraciones espaciales para la educación secundaria rural de las Escuelas de la Familia Agrícola” dirigido por la Arq. Mg. Margarita Trlin, el Arq. Mg. Rubén E. Cabrera y la Dra. Lic. María Silvia Serra. Fue desarrollado en conjunto por docentes y estudiantes de Arquitectura y Ciencias de la Educación de dos universidades públicas: UNL y UNR.

Los cambios incorporados por las leyes de educación y las metas que extienden la escolaridad en el nivel medio procuran incluir a los sectores relegados o fuera del sistema y ponen en jaque la matriz tradicional de espacios y tiempos escolares, que deben ser tematizados y discutidos. En paralelo algunas experiencias destinadas a transformar a las escuelas en espacios capaces de acoger la dinámica contemporánea en el ámbito rural en Argentina dan muestra de la actualidad del tema. La Ley de Educación Nacional N° 26206 sancionada en el año 2006 que establece que la escuela secundaria es un derecho para todos los jóvenes del suelo argentino, conlleva a atender la escolarización inicial y media de miles de adolescentes y jóvenes en contextos urbanos y rurales. Es a partir de esta ley que se implementan programas integrales de arquitectura educativa con financiamiento internacional -como el PROMER I y II-, acompañados de una fuerte inversión en materia de infraestructura educativa destinada a áreas rurales. El desafío de comprender y reflexionar sobre la educación media en contextos rurales lleva a cuestionar lo que hasta ahora fue pensado como inamovible: su ubicación en un espacio determinado, los límites temporales en que se actúa, las relaciones entre los roles de educadores y educandos; y a repensar las trayectorias, los contenidos y los modos en que estos son transmitidos (Trilla, 1999). En este contexto cabe preguntarse, ¿cómo dialogan los espacios con los sistemas pedagógicos que escapan al modelo tradicional escolar?

Las unidades de análisis tomadas son las EFA de la Federación de EFAs del Taragüí en Corrientes. Se trata de un grupo de 17 instituciones educativas de nivel secundario desarrolladas en las últimas tres décadas, que poseen una gestión privada comunitaria en tanto surgen de una agrupación de docentes y padres que autogestionan la institución. Esto evidencia la insuficiencia de políticas públicas que acompañen la escolarización de la población perteneciente a estos sectores rurales. Se coordinan desde un colectivo que funciona democráticamente y que se gesta alrededor de demandas comunitarias e incluyen padres y docentes en la gestión.

Estas escuelas se caracterizan, además, por ser de alternancia: los estudiantes deben asistir por periodos alternados de 15 días a la escuela y a sus hogares de manera intercalada. Por lo tanto, sus espacios debieran responder tanto a las actividades de aprendizaje como a las de gestión de la vida cotidiana - comer, dormir, limpiar o momentos de ocio- teniendo en cuenta, además, que las prácticas desarrolladas exceden el aula tradicional. Existen, además, una serie de particularidades que condicionan estos espacios y su funcionamiento: el contexto físico rural en el que se enmarcan; los límites temporales determinados por las grandes distancias, las condiciones climáticas, los procesos que conllevan las actividades de cultivo y ganadería, la alternancia; las relaciones entre los diversos actores; los contenidos y los modos en que son transmitidos, ya que se trata de escuelas técnicas agropecuarias. Sumado a esto, muchos de los edificios en los que actualmente se desarrollan las EFA son el resultado de la ocupación y apropiación de construcciones en desuso, que fueron creciendo, adaptándose al aumento de la matrícula estudiantil y a los cambios en los proyectos pedagógicos. En este sentido, el trabajo busca exponer algunas de las lógicas de apropiación del territorio de este particular colectivo para desde allí, en el marco de la investigación del trabajo de maestría, proponer un sistema proyectual que atienda las singularidades del contexto de producción, de la gestión educativa y de los criterios pedagógicos.

2. METODOLOGÍA

En el trabajo de campo realizado en el marco del PDTS CIN desarrollado durante los años 2015 a 2019, se llevó a cabo un relevamiento gráfico, planimétrico y registros fotográficos de las unidades educativas en estudio, y se desarrollaron en paralelo entrevistas a docentes, directivos, alumnos y miembros de la comunidad. Luego del procesamiento de la información recolectada, para esta instancia se profundiza en el análisis de dichas escuelas en base al reconocimiento de variables conceptuales propias de la disciplina, como la implantación, la organización espacial, las tipologías, los usos, la tecnología y recursos disponibles, entre otros. En este trabajo se expone uno de los casos estudiados, la Escuela Santa Lucía, que corresponde a la segunda EFA fundada en la provincia de Corrientes. Se muestran, además, una serie de conceptos y estrategias proyectuales reconocidas en la obra del Arq. Giancarlo Mazzanti, que podrían ser aplicables en mayor o menor medida en una propuesta arquitectónica futura para este tipo de problemáticas tan particulares del entorno rural. A través de este análisis, se busca poner en evidencia el potencial conocimiento implícito y explícito que se encuentra en obras de arquitectura que actúan como potenciales referentes para la propia práctica proyectual.

3. ESCUELA, TERRITORIO Y RURALIDAD

Es crucial para el análisis y la comprensión del objeto de estudio, profundizar sobre las condiciones del lugar en el que se emplaza y estudiar el tipo de relaciones que establece el objeto con las condiciones particulares de este entorno rural. Rafael Moneo en su texto “La inmovilidad substancial” enfatiza la importancia de la sensibilidad hacia el contexto, reconociendo que el objeto arquitectónico no solo establece una relación física con el lugar, sino también social, política, económica, cultural y climática (Moneo, 1995). En este sentido, el lugar no se limita únicamente al entorno físico, sino que está influenciado por el contexto histórico y cultural en el que se inserta.

La provincia de Corrientes está compuesta por extensas llanuras y está atravesada y rodeada por numerosos ríos y arroyos. Su territorio se caracteriza por un gran dominio de esteros y lagunas, ocupando estos un cuarto de su superficie total. Estas condiciones geográficas que originan intensas lluvias y consecuentes inundaciones, provocan que el desplazamiento hacia las escuelas y a las propias viviendas se vea interrumpido y afectado. En este sentido, la pedagogía de la alternancia, contribuye a prescindir del desplazamiento diario de la escuela a la vivienda privada. El paisaje rural es disperso y se compone cada vez más de extensos cultivos, invernaderos para horticultura y construcciones destinadas a la agricultura (silos, molinos, etc). El entorno se ha ido modificando en la medida que grandes empresas invierten en el cultivo de extensión. Sus límites aparecen desdibujados y las construcciones aparecen salpicadas en el territorio generando grandes vacíos de vegetación y agua en los que se desarrolla la actividad agrícola y ganadera.

Teresa Chiurazzi en su escrito “Arquitectura para la educación. Educación para la arquitectura” expresa que la práctica de la disciplina debería basarse en resolver problemas abarcando toda su complejidad: el programa, el contexto, el sitio, las particularidades funcionales, la resolución técnica y el diseño cualificado de los lugares, con sus múltiples matices (Chiurazzi, 2007). Y denomina a la escuela como un *conjunto escolar*, reconociendo a las áreas exteriores e intermedias en igualdad de importancia que las interiores. El patio no debiera ser el remanente, lo que queda, lo que sobra; esto llevaría a una desvalorización de las actividades que tienen la posibilidad de desarrollarse a cielo abierto: las clases al aire libre, los juegos, los deportes, etc. Pensándolo desde el caso de las EFA, “el remanente, lo que queda, lo que sobra” es el espacio por excelencia elegido por estudiantes y docentes de estas escuelas, no sólo para los momentos de ocio o descanso, sino para el desarrollo de las tareas correspondientes al aprendizaje productivo (cultivo, cosecha, actividades ganaderas), para el dictado de clases, para reuniones, entre otros.

Es fundamental garantizar desde la disciplina arquitectónica la accesibilidad a estas escuelas, teniendo en cuenta que, las grandes distancias y los tiempos que ellas conllevan condicionan la experiencia del

recorrido en el paisaje rural, tanto en el traslado hacia el conjunto escolar como dentro del mismo. Frente a este contexto, representa un desafío establecer un diálogo respetuoso desde la disciplina arquitectónica con las características físicas, sociales y culturales de este entorno.

4. UN ACERCAMIENTO A LAS EFA

Las EFA tienen sus orígenes en Francia en el año 1935 a partir de la iniciativa de un párroco que ante el pedido de las familias locales accedió a brindar educación a los jóvenes en semanas alternadas. Surgen como resultado ante la doble necesidad de los estudiantes de trabajar a temprana edad sumada a la continuidad de la concurrencia en un establecimiento educativo. De esta manera se evitaría el desarraigo de los jóvenes al trasladarse a los centros poblados para recibir educación. Las primeras experiencias en Argentina se registran en el norte de la provincia de Santa Fe en la segunda mitad de los años '60, período que se caracterizó por una significativa movilización rural. En Corrientes, se inaugura la primera EFA en 1987, llamada Ñande Roga en Colonia San Antonio, gracias al trabajo en conjunto de madres y padres, un sacerdote y una fundación, que por estatuto debía aportar en materia de la escolaridad a la zona. Nuevas escuelas fueron surgiendo en la provincia, llegando a constituirse muchas de las que funcionan hoy en día.

En cuanto a su modalidad educativa, la alternancia se entiende como la continuidad de la formación de los adolescentes en una discontinuidad de situaciones y actividades formativas. Es una propuesta funcional que se caracteriza por la permanencia de estudiantes durante un periodo de dos semanas en la escuela y otro período similar en sus hogares. Ambas estadias están estrechamente relacionadas y pretenden establecer una continuidad en el aprendizaje. La aplicación de la pedagogía de la alternancia contribuye a la posibilidad de sostener la presencia de los jóvenes en el ámbito rural no sólo para su formación, sino también para la producción agrícola como sustento familiar. De esta manera, se busca resolver la integración entre la escuela, el trabajo y la familia (Río, 2011: 15). Esta pedagogía les permitiría superar la dificultad de las distancias y los límites físicos y temporales propios del contexto, evitar el desarraigo, la migración a la ciudad, conservar la relación con el medio rural y continuar brindando ayuda en las tareas productivas familiares.

5. CASO DE ESTUDIO: EFA SANTA LUCÍA

La EFA Santa Lucía se ubica en Lavalle aproximadamente a 7 km de la ciudad de Santa Lucía. Asisten a ella jóvenes provenientes de la zona, cubriendo un radio de alrededor de 80 km. El terreno cuenta con 8 hectáreas de las cuales 0,03% de ellas se encuentran construidas con edificaciones cubiertas. La superficie restante está comprendida por zonas de cultivo, piscicultura, áreas de pastoreo, patios y espacios verdes de libre apropiación. Tanto en una escala macro en el entorno rural (Figura 1) como en una escala más cercana del conjunto escolar (Figura 2) se evidencia la dispersión de los volúmenes construidos, unidos por caminos, muchas veces en mal estado, de largas distancias.

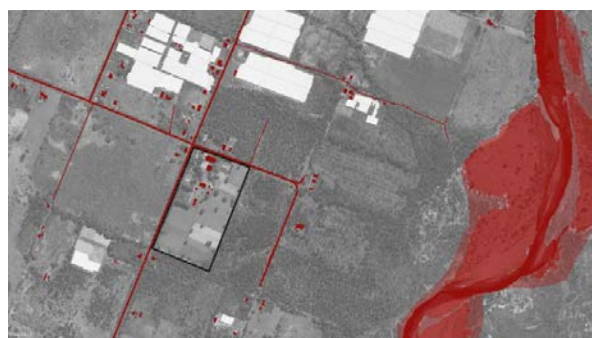


Figura 1: Implantación EFA Santa Lucía.
Fuente: Elaboración propia a partir de imagen Google Earth.

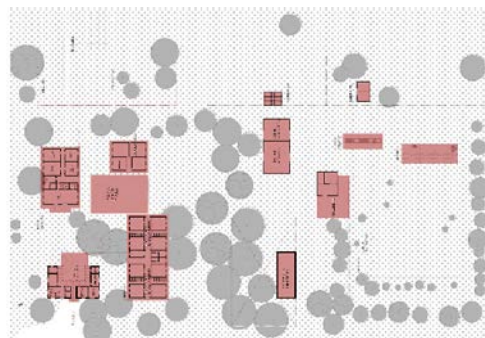


Figura 2: Planta Baja EFA Santa Lucía.
Fuente: Elaboración propia.

Esta escuela es la segunda que se crea en Corrientes en 1993. En sus comienzos se instala en una edificación antigua que estaba en estado de abandono y requirió de mucho trabajo de reacondicionamiento para dar comienzo a las clases. La mayor parte del desarrollo y de las expansiones posteriores estuvieron a cargo de los docentes, madres y padres, estudiantes, con ayuda de otros actores del entorno como sacerdotes y vecinos, y con algunos aportes de instituciones estatales del municipio y de la provincia. Estas ampliaciones se fueron dando a demanda en la medida que se conseguían recursos económicos y materiales. En consecuencia, las lógicas de ocupación y de crecimiento de la infraestructura escolar sobre el territorio resulta poco definida.

El conjunto escolar tiene un perímetro libre, rodeado de caminos de tierra, y se implanta en el terreno sin seguir una lógica más que la adición de espacios por cercanía. Si se pueden identificar tipologías espaciales en cada una de las edificaciones. El bloque original (Figura 3) posee una tipología de patio central y una circulación en forma de “U” que bordea el perímetro de uno de los patios del conjunto escolar. La circulación es semi-cubierta y permite el acceso a la biblioteca, la sala de profesores, los baños, una secretaría y una oficina de usos administrativos y pedagógicos. Con los aportes de un arquitecto –padre de la directora de la escuela- y con la colaboración de la comunidad se da la ampliación del resto de la infraestructura escolar. Así se ejecuta el bloque de dormitorios, el del salón de usos múltiples (SUM) y el conjunto de aulas. Todos ellos con circulaciones claras lineales y en peine doble, exceptuando el caso del SUM que posee una circulación quebrada, por momentos cerrada y por momentos semicubierta, variando además su ancho útil dependiendo del uso.

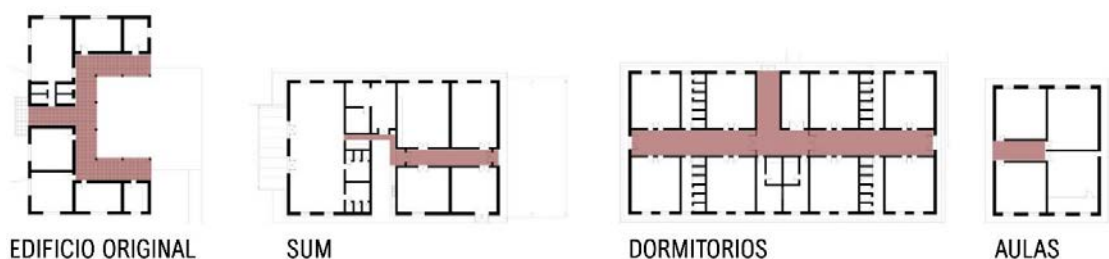


Figura 3: Infraestructura construida (cuatro bloques). Fuente: Elaboración propia.

La tecnología empleada para la edificación fue la construcción tradicional progresiva, con materiales que iban adquiriendo y la mano de obra conformada por la misma comunidad. Sus cerramientos están materializados con ladrillos huecos, ladrillos macizos, revoques y una estructura de hormigón y hierro a modo de esqueleto que lo sustenta. Las cubiertas son livianas, de chapa sinusoidal, con estructura metálica y en algunos casos con cielorraso suspendido. Las carpinterías más antiguas son de madera y las más actuales de metal, que, por su calidad y las inclemencias del tiempo presentan un grado medio de deterioro. Algunos cerramientos no cuentan con una aislación adecuada, por lo que frente a temperaturas extremas los espacios pierden confortabilidad. La orientación noreste y suroeste de las aberturas favorece el ingreso de luz natural desde distintos puntos. La escuela se desarrolla en una planta baja y no presenta grandes desniveles en su construcción, no se reconocen barreras físicas y se da una accesibilidad franca. Debido a que el proceso de ampliación dependía de los recursos y ayuda obtenida, muchos de los espacios debieron ser flexibilizados para diversos usos. Sumado a esto, el crecimiento de la matrícula estudiantil generó que algunos de los espacios no resulten del todo funcionales a las necesidades requeridas.

Los espacios exteriores, los “remanentes”, son muy frecuentados cuando el clima lo permite, tanto para las clases como para el descanso, y son elegidos en un mayor porcentaje durante el año a diferencia de los espacios cerrados interiores. Esto tiene que ver con los hábitos y las formas de vida que se desarrollan en un entorno rural. Los espacios de sombra se generan a partir de la propia vegetación, por la sombra que arrojan las construcciones. Simultáneamente al crecimiento del edificio y a la conformación de los espacios exteriores de descanso y dictado de clases, se fueron construyendo y mejorando las instalaciones necesarias para el trabajo con el entorno formativo, incorporando los sectores didacto-

productivos al interior del conjunto escolar. Es así que se desarrollaron actividades productivas para auto-consumo, experimentación y práctica agrícola.

6. ESTUDIO DE ESTRATEGIAS PROYECTUALES EN REFERENTES.

La lectura de la obra de distintos arquitectos a través de una mirada incisiva, nos permite reflexionar sobre la manera en que ellos piensan y construyen su quehacer proyectual. Aporta elementos teóricos y herramientas disciplinares que contribuyen a la conformación de un bagaje de lineamientos para una futura propuesta arquitectónica. La obra del arquitecto Carlos Mazzanti, particularmente en la que explora y construye espacios educativos en Colombia, busca dar respuesta a necesidades detectadas en contextos de vulnerabilidad, y sus propuestas responden a partidos dúctiles que habilitan el crecimiento y la etapabilidad de la obra a demanda. El arquitecto, junto con su equipo, plantea un sistema modular de agrupación en cadena capaz de actuar y adaptarse a situaciones diversas, ya sean topográficas, climáticas, urbanas o de programa. Para esto propone dos estrategias proyectuales:

Sistema adaptativo: La construcción del modelo se basa en la combinación de unidades capaces de desarrollar una estructura organizativa más compleja y adaptativa que una simple sumatoria de partes. La construcción en cadena en la cual cada módulo o eslabón se relaciona con el de al lado, configura una nave que a su vez genera espacios y vacíos que actúan como patios y que enriquecen el recorrido y los usos. La organización en cadena permite cierta libertad para su crecimiento, puede plegarse, alargarse, girar, unirse, alejarse, adaptándose a las condiciones del lugar.

Protocolo: Desarrolla una propuesta normativa estableciendo reglas de operación que buscan dos objetivos. El primero (espacial), propone potenciar las relaciones espaciales óptimas entre las partes y el lugar (vistas, privacidad, asoleamiento, comunicación) a través de la disposición de los eslabones en diversas orientaciones, posibilitando que cada una, de manera autónoma, goce de las características que requieran según su uso. El segundo (operativo) promueve la configuración de los conectores que estructuran el conjunto de las partes, lo que posibilita el sistema en cadena. Estos elementos actúan dependiendo de las condiciones del lugar y de las espacialidades que se quieran lograr.

Más que una configuración formal, el modelo implica una arquitectura que admite cambios, accidentes e intercambiabilidades. No se trata de un modelo investido de certezas, está pensado más como un método que como una forma permanente y existe solo en la virtud de su capacidad de cambio (Espinosa Parada, 2009). El edificio actuaría en sí como un objeto pedagógico, en la medida en que potencie la aparición de espacios intersticiales y de transición, que se expanden o contraen para definir lugares de prolongación de las aulas, de encuentro, circulaciones, etc. Se busca una secuencia de recorridos y acontecimientos inesperados de diversa índole, que enriquezcan la experiencia en la escuela. No se limita a las aulas, sino que también involucra el vacío de las circulaciones y los patios cubiertos (conectores) como lugares variables capaces de asumir los cambios de actividades y eventos. La prioridad no es la forma de las cosas ni la forma final del objeto, sino la forma *entre* las cosas.

6. CONCLUSIONES

Si bien hay EFA que hoy en día funcionan en edificios nuevos, muchas de ellas comenzaron y siguen ocupando edificaciones que no fueron proyectadas para los particulares requerimientos de la alternancia y por tanto no logran satisfacer completamente las necesidades espaciales y pedagógicas que se precisan. Sin embargo, estas circunstancias han contribuido a crear fuertes sentimientos de pertenencia de toda la comunidad hacia la escuela. Es que tanto alumnos, como docentes y padres, son los encargados de hacer crecer y de mantener la escuela. Como dijo la ex directora de la EFA Santa Lucía en una entrevista, “Éste es el resultado del trabajo comunitario (...), aun cuando no sea bello ni funcional y pueda tener problemas para cubrir las necesidades de la escuela”.

El régimen de alternancia modifica las experiencias del tiempo y el espacio escolar, por lo que impacta en los saberes acumulados sobre el vínculo entre educación y espacio. En este sentido, repensar el

entorno rural conlleva algunos desafíos propios de sus características: las distancias, los recorridos, la conectividad, los caminos y traslados, y, en consecuencia, los tiempos. La configuración de los espacios conectores que plantea Mazzanti, junto con el desarrollo del concepto de “espacio entre”, da cuenta de la importancia de reflexionar acerca de estos lugares intersticiales que muchas veces son resultados secundarios o por defecto durante el pensamiento o desarrollo de una obra. Los principios organizativos que se propone el arquitecto sugieren nuevas definiciones de las partes y formas alternativas de entender la relación entre las mismas y el conjunto, reconociendo que las partes y la relación entre ellas, es más que el conjunto en sí. En el mismo sentido, Chiurazzi con el concepto de “conjunto escolar” da cuenta de lo significativo que resulta la consideración de todos los espacios que componen una institución educativa. Es fundamental entender la escuela como un sistema complejo de elementos interrelacionados, con mayor o menor jerarquía, de diversas características (abiertos, cerrados, semicubiertos) y que establecen un intenso diálogo con lo existente, con el lugar y el contexto socio-cultural en el que se emplaza.

Resulta desafiante desde el lugar de profesional de la arquitectura, repensar posibles soluciones arquitectónicas a estos espacios, ya que trasladar cualquier propuesta o concepto de manera indiscriminada al propio contexto de estas escuelas, puede resultar ajeno al funcionamiento tan particular de la misma en el entorno rural. El respeto por la huella y la cultura construida no debe dejarse de lado frente a la imposición forzada de soluciones ajenas al contexto.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Chiurazzi, T. (2007). *Arquitectura para la educación. Educación para la arquitectura*. En R. Baquero, G. Diker y G. Frigerio. (Comps.), *Las formas de lo escolar* (pp. 45-58). Editorial Fundación La Hendija.

Espinosa Parada, A. (Ed.). (2009) El concurso para las instalaciones educativas distritales. *Proyectos educativos en el marco del Convenio de la Secretaría de Educación de Bogotá y la Universidad Nacional de Colombia* (1º ed., pp.165-169). Editorial Universidad Nacional de Colombia.

Moneo, R. (1997). Inmovilidad substancial. Boletín CIRCO. En <https://static1.squarespace.com/static/522d0844e4b09d456b0a2ea6/t/528d9b84e4b071d723066a57/1385012100621/inmovilidad+substancial.pdf>

Río, J. (2011). La alternancia: un modelo educativo para la producción agropecuaria. *Vías. Para la educación y el Trabajo, Revista del Centro de Estudios de Educación y Formación para el Trabajo “Enrique Valls”*, Universidad Nacional de San Martín. http://www.unsam.edu.ar/escuelas/humanidades/centros/c_valls/Rev.%20Vias%20N%C2%BA%204.PDF

Serra, M.F. (2017). *Arquitectura y educación en la escuela rural secundaria de alternancia. Un acercamiento a la EFA Santa Lucía* [Tesis Especialización, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional del Litoral]. (mimeo).

Serra, M.F. (2022). *Espacio escolar: Arquitectura para la educación, configuraciones espaciales y procesos educativos en escuelas secundarias rurales. Territorios, sujetos y propuestas pedagógicas*. [Tesis doctoral en Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Córdoba].

Serra, M.S., Trlin, M., Cabrera, R. y Serra, M.F. (Comps.). (2020). *Configuraciones espaciales de las EFAs del Taragüí: experiencias de educación secundaria rural en la provincia de Corrientes* (pp. 35-43). UNL Editora.

Trilla, J. (1999). *Ensayos sobre la escuela. El espacio social y material de la escuela*. Editorial Laertes.

6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA

EXPOSIÇÃO PARTICIPATIVA EM ESCOLA PÚBLICA: APONTAMENTOS SOBRE UMA EXPERIÊNCIA DE ENSINO-EXTENSÃO

Costa, Ana Elísia da¹; Constantinou, Eliane².

1 Universidade Federal do Rio Grande do Sul. ana_elisia_costa@hotmail.com

2: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. elianeconstantinou@gmail.com

RESUMO

A despeito do importante papel das escolas públicas nas periferias brasileiras, essas vêm sofrendo com um contínuo processo de precarização de seus espaços físicos, de desmantelamento de seus projetos pedagógicos e, conseqüentemente, de enfraquecimento de seu papel social. Esse artigo toma como objeto de estudo o projeto de uma exposição-dia que buscou atuar sobre essa realidade em uma das escolas de Porto Alegre-RS (Brasil), a Escola Estadual Camila Furtado Alves. Objetiva-se discutir a experiência de ensino-extensão que produziu essa exposição, envolvendo, de modo participativo e colaborativo, três atores – a referida escola; a AREVIPA, uma associação de recicladores que envolve grande parte dos pais da escola; e a Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Em diversos eventos de interação entre esses atores, o projeto da exposição foi tomado como dado aberto, colocando-se em contínuo diálogo com ideias, com a disponibilidade de materiais reciclados e com as limitações da mão-de-obra não-especializada para a execução. Decorrente disso, foi construído um processo não-linear de projeto, admitindo-se improvisações e transformações. A discussão dessa experiência assume uma natureza qualitativa-exploratória, já que foi engendrada desde uma pesquisa-ação. Como tal, reporta seus marcos teóricos-conceituais, suas práticas e resultados e, a partir disso, busca refletir sobre as potencialidades e limitações desse fazer. Como resultado, para além dos impactos sociais na escola e na sua comunidade, observa-se que a exposição oportunizou um exercício de projeto que tensiona os modos tradicionais, já que se propôs aberto e sensível a uma estética-técnica “do possível” e, sobretudo, a uma ética compromissada com a transformação das realidades locais. É desde essa epistemologia que se entende que a discussão proposta poderá ter relevância ao ARQUISUR 2023, subsidiando o pensar, juntos, modos próprios de “habitar o sul” e transformá-lo.

PALAVRAS CHAVE: epistemologia do projeto; ensino-extensão; exposição participativa.

1. INTRODUÇÃO

A Escola Estadual Camila Furtado Alves (Escola Camila) localiza-se em Porto Alegre, Brasil. Com uma história secular, ela possui hoje um importante papel, especialmente por atender muitas crianças da comunidade da Vila Santa Terezinha ou Vila dos Papeleiros, cujos moradores enfrentam diversos problemas sociais e se ocupam, majoritariamente, da reciclagem de lixo. Apesar da sua relevância, ela enfrenta dificuldades de diversas ordens, destacando-se a falta de envolvimento familiar na educação escolar dos filhos, o sucateamento de seu espaço físico e o desmantelamento de seus projetos pedagógicos. Com isso, naturalmente, o cumprimento de seu papel social encontra-se comprometido, assim como ocorre com tantas outras escolas periféricas brasileiras.

Diante desse contexto, reaproximar escola e sociedade é tarefa urgente e desafiante. Sem obedecer a receituários, abre-se aí espaços em que universidades podem atuar como mediadoras, especialmente a partir da importância crescente dada às suas atividades de extensão. Percebendo isso, entre janeiro e março de 2023, emergiu uma ação de ensino-extensão que aproximou essa escola; a Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e a AREVIPA, uma associação de recicladores que envolve grande parte dos pais da escola.

A ação proposta foi a realização de uma exposição-dia que, desenvolvida durante um sábado, abrisse as portas da escola à sociedade e que desse a ela visibilidade para obter apoios futuros na implementação de seus projetos. Mais do que só apresentar conteúdos, contudo, essa exposição deveria sustentar pretensões educativas emancipatórias e, por isso, deveria ser concebida e executada de modo participativo e colaborativo. Para tanto, foram propostos papéis para cada um dos atores envolvidos, bem como eventos que os colocassem em constante interação. Caberia à escola produzir os conteúdos expositivos; à UFRGS conceber o layout e executar artefatos de suporte a esses conteúdos; e à AREVIPA ceder materiais reciclados para a execução dos artefatos. Entre as diversas interações, contudo, o projeto da exposição deveria se mostrar aberto a contínuos diálogos com ideias, com a disponibilidade de materiais e com as limitações da mão-de-obra não-especializada para a execução.

Naturalmente, isso impele a se questionar: como conduzir um processo não-linear de projeto que admita improvisações e transformações? Como formular soluções técnico-estéticas que, eticamente, não se desvinculem dos saberes e valores de todos os envolvidos? Discutir a experiência dessa exposição é o objetivo do artigo. Entende-se que isso seja relevante por poder pensar modos próprios de “projetar”, de “habitar o sul” em suas precariedades e, principalmente, de buscar alternativas para a sua transformação.

A discussão dessa experiência assume uma natureza qualitativa-exploratória, já que foi engendrada desde uma pesquisa-ação (Thiollent, 2011). Como tal, reporta seus marcos teóricos-conceituais, suas práticas e resultados e, a partir disso, busca refletir sobre as potencialidades e limitações desse fazer. Encarnando uma estética-técnica “do possível” e opondo-se a idealizações, observa-se que o projeto se mostrou como um importante meio de refletir sobre as realidades impostas aos envolvidos. Não menos importante, contudo, deve-se mencionar a abertura da escola que, mesmo em um único dia, experimentou a ruptura dos seus limites físicos e simbólicos, ensaiando possibilidades para a sua transformação e da realidade em que se insere.

2. A POSIÇÃO DA EXPOSIÇÃO

2.1 Marcos teóricos

Segundo Amorim *et. Al.* (2022), em uma exposição estão em jogo quatro elementos: o espaço da arquitetura; o espaço da exposição; narrativas e conteúdos. Pensar a articulação desses elementos, em suas dimensões espaciais e discursivas, envolve compor um campo de mediação para a comunicação (apreciação/ reflexão/ sensação) do que se quer apresentar aos visitantes.

A natureza da “mediação” de uma exposição, contudo, merece atenção. Expor não resume a ilustrar ou representar passivamente ideias ou conteúdos, mas é antes uma ação que busca ressignificá-los e levar à construção de novos valores. Não se trata, portanto, de apenas de comunicar ou transferir conhecimentos, mas de estabelecer interações, em termos sensíveis e cognitivos, em que saberes e valores do enunciador sejam interpretados e apropriados pelos destinatários. (Cerdera, 2021)

A interação entre enunciador - curador, cenógrafo, arquiteto, designer e/ou museógrafo – e destinatário – público ou visitante –, portanto, envolve uma ação educativa que, dependendo da perspectiva pedagógico e ideológica adotada, pode estar assentada no saber-poder do primeiro sobre o segundo. Numa perspectiva de educação para emancipação social (Freire, Faundez, 1985), contudo, a hierarquia dessa relação se desestabiliza quando são pensadas **exposições participativas**.

Em exposições participativas, a natureza dos conteúdos em si já é questionada, já que esses podem ser meios para produzir e reproduzir culturas dominantes. Assim, transpondo tradicionais enfoques dados à arte e ao saber formal, busca-se contemplar conteúdos cotidianos, ligados a diversos modos de ver-viver o mundo, para que se possa tomar consciência, refletir e transformar realidades impostas. Também se questiona a legitimidade das decisões centradas nos enunciadores e que colocam o público-visitante como meros receptores. Desde aí, exposições participativas podem envolver atividades pré-evento, onde o público discute, elege e/ou cria conteúdos, consolidando espaços de aprendizagem, de partilha e de articulação social. Não incomum são também espaços pós-evento, onde se articulam novas ações. De qualquer modo, com conteúdos diversificados, personalizados e coproduzidos, muitas vezes, abdica-se de uma estética, em favor de uma ética-política de produção de conteúdos. (Machado, 2015)

Naturalmente, o que se quer promover em exposições participativas são interações sensíveis e cognitivas. Nesse sentido, é importante não as limitar a exposições interativas, muitas vezes, reduzidas a explorar interações físicas com recursos eletrônicos ou digitais (máquinas, computadores, luzes, sons, etc). (Machado, 2015). Trata-se, nesse caso, de construir narrativas que articulem navegações que favoreçam a reflexão e o reconhecimento de valores dos conteúdos, usando para isso, dentro do possível, uma poética ficcional ou metafórica. (Amorim *et. Al*, 2022)

Na interface entre os espaços da arquitetura e da exposição, por sua vez, cabe a um projeto de exposição – participativa ou não - analisar características do espaço pré-existente e definir estratégias que a enfatizem ou omitam, com vistas a construir uma atmosfera favorável à navegação. Desde a disposição de estruturas espaciais efêmeras e perenes, portanto, essa relação pode ser tensionada ou harmônica, deixando que o layout do edifício exerça diferentes níveis de interferência na configuração da exposição. De qualquer modo, são os percursos os elementos estruturantes de uma exposição, já que esses oferecem possibilidades de navegação únicas-determinísticas ou múltiplas-exploratórias, permitindo ou não leituras particulares do conteúdo exposto. Há nisso uma intencionalidade educativa, assim como há a previsão de espaços ao longo dos percursos que favoreçam ou não encontros entre pessoas. (Amorim *et. Al*, 2022)

2.2. Conceito da exposição

Desde um conceito participativo, a exposição propôs atividades preparatórias em que os envolvidos tivessem um papel ativo e se interagissem. Nessas, o tema expositivo deveria ser definido, conteúdos produzidos e o espaço concebido e debatido. No caso, os conteúdos caberiam aos próprios estudantes da Escola Camila, via desenvolvimento de projetos de ensino que oportunizassem reflexões sobre o que seria exposto. O arranjo espacial, por sua vez, caberia aos estudantes da disciplina Projeto Arquitetônico 2 da Faculdade de Arquitetura da UFRGS. Na interação entre esses dois grupos, ao fim, deveriam emergir alternativas que fundissem conteúdos e arranjo espacial.

Para além dessa dimensão participativa, contudo, foi proposto que a exposição fosse também coproduzida pela interação entre a UFRGS e a AREVIPA, envolvendo indiretamente os pais da escola.

Desde materiais reciclados cedidos por eles – “com-o-que-se-tem” -, os próprios estudantes executariam os artefatos expositivos, atuando como “artífices” que buscam fazer bem e por-si-mesmo¹. (Sennett, 2008)

A inserção desse “artesanato” na exposição se daria por questões estratégicas e simbólicas. Isso otimizaria recursos materiais e humanos, diante da inexistência de recursos financeiros para a exposição; bem como seria uma forma de engajar os pais no desenvolvimento do projeto em curso e, potencialmente, em ações futuras da escola. Por outro lado, simbolicamente, a exploração de outras narrativas ou poéticas para o “lixo” - transpondo aquilo que “é” para o que “pode vir a ser” - seria uma forma de imersão positiva no universo de trabalho das famílias envolvidas, carentes de autoestima.

3. PRÁTICAS

Em encontros prévios, professores da escola elegeram como tema da exposição “Produção Sustentável de Alimentos”, por se relacionar com o projeto da horta escolar que estava em desenvolvimento e que necessitava ser impulsionado. A partir desse tema, conforme discutido, duas práticas se deram em paralelo - na Escola Camila, produção de conteúdo por áreas de conhecimento; na UFRGS, análise do espaço arquitetônico e proposição preliminar de um espaço expositivo. A articulação entre essas duas produções foi debatida, tensionada e consensuada em um seminário ocorrido na escola, levando à reorientação de tomadas de decisões e/ou ajustes. Isso, por sua vez, ainda se estendeu posteriormente em encontros virtuais de grupos de WhatsApp, até se chegar a uma proposta final.

Nos espaços compartimentados da escola - longe da liberdade das plantas-livres dos espaços expositivos tradicionais (museus, galerias, etc.) -, a proposta final contemplou um percurso determinístico, envolvendo a vivência de oito estações. Esse percurso foi desobediente ao acesso principal, propondo uma deriva ao visitante via um corredor estreito e comprido no recuo frontal, e colocou esse acesso como espaço de encontro final, entendido como espaço de (re)começos. Em cada estação, considerados os temas e as características espaciais pré-existentes - dimensões, cores e texturas de planos verticais e horizontais, visuais e obstáculos (Unwin, 2013) -, a inserção dos dispositivos buscou promover compressões ou dilatações espaciais, o que determinou distintos níveis de tensão em relação à arquitetura. Tais dispositivos eram retalhos de tecido que viraram cobertura, sacolas plásticas convertidas em paredes, caixas de papelão transformadas em biombos, etc. Aí também, por vezes, foram explorados percursos parciais mais exploratórios, mais livres para o deslocar, permanecer, e se encontrar.

A execução da proposta também se deu em práticas prévias. Além de saídas a campo na AREVIPA para a coleta de materiais, protótipos dos artefatos expositivos foram elaborados em um corredor da Faculdade, convertido em laboratório. De modo incomum, máquinas de costura, furadeiras, martelos, serrotes, colas substituíram ali corpos habituados ao estático posicionamento entre papéis e computadores. O desafio foi aprender “fazendo”, transpondo a aprendizagem tradicionalmente centrada no ensinar-aprender “vendo” ou “entendendo” ou fazendo só depois de entender o que será feito (Sennett, 2008). Entre erros e acertos cometidos por corpos-aprendentes, reconhecia-se a si - as suas próprias limitações e potencialidades -, e o outro - visibilizado pela necessidade de apoio no fazer -, desenhando assim uma prática colaborativa que, em distintos níveis, era permeada por sentimentos de empatia e capacidades de auto-organização e planejamento. De qualquer modo, nesse fazer, o projeto inicial foi se modificando. Passou-se a aceitar o improvisado, o imperfeito, tanto pela imposição da natureza do material, quanto pela competência de quem o manipula. Ao mesmo tempo que isso permitia pensar a excessiva idealização do projeto como produto e não como processo, abria-se também espaço para repensar sobre hierarquias nos modos de produzir que, como formas de dominação, são reproduzidas por arquitetos em escritórios, canteiros-de-obras e cidades. (Kapp; Baltazar; Morado, 2008)

¹ O artífice seria aquele que, com hábitos repetitivos e obsessivos na lida com um material, relaciona ideias (pensar) e práticas (fazer), qualificando continuamente o seu fazer. Por serem hábeis e criativos na detecção e resolução de problemas, Sennett (2008) defende que o desenvolvimento da criatividade não exige só capacitação intelectual, mas também física ou corporal.

Concluída a execução dos protótipos, um novo encontro entre as comunidades da Escola Camila e da UFRGS se deu na Faculdade de Arquitetura. Experimentava-se ali aquilo que comporia a exposição, refletindo sobre seus significados físicos e simbólicos, e preparando todos os envolvidos para atuarem como mediadores no dia do evento.

4. RESULTADOS

Numa manhã de sábado chuvoso, a exposição teve um público expressivo do ponto de vista quantitativo e qualitativo. Estiveram presentes adultos e crianças da comunidade; amigos e parentes de estudantes da UFRGS que viveram juntos o processo; e políticos - vereadores, representantes de deputados e lideranças da Vila Sta. Terezinha.

A interação desses sujeitos com os espaços e conteúdos revelou alguns dados importantes para essa experiência. Percursos sugeridos nem sempre foram obedecidos. Algumas estações operaram como "paragens", estimulando interações e diversos encontros; outras não se consolidaram como de espaços de permanência. Em maior ou menor grau, contribuiu para isso a natureza lúdica da interação proposta que, em alguns casos, compensou problemas técnicos ocorridos - biombos de papelão que não se mantiveram em pé pela umidade; paredes de jornal que rasgaram e tripés de bambu que oscilaram pela ação do vento. Disso, se pode depreender que não só ações físicas ou estéticas garantem a qualidade da experiência, mas também ações-não-físicas.

Para além da observação da interação espaço-conteúdos-visitantes, cabe observar o protagonismo comunitário alcançado pela exposição, bem como a ressignificação do próprio espaço escolar. No primeiro caso, se observa que o encontro eufórico das crianças com seus trabalhos no labirinto de espaços, mobilizando seus pais a juntos observar e pensar, foi expressivo. No segundo, a conversão da escola em um "parque-de-diversões", especialmente num sábado e onde há poucas as opções de lazer, fez com que ela transpasse a visão prisional e burocrática comum a tantas outras escolas. Ao romper seus limites, a escola teve a oportunidade de experimentar uma reinvenção de si e da própria cidade em que se insere.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A exposição se encerrou embaixo de chuva. Ela era um risco efetivo ao fim de um longo processo que também foi permeado por outros riscos, incertezas e erros. O risco, contudo, foi talvez o ingrediente mais importante no processo, pois, como afirmam Freire e Faundez (1985, p. 52), ousar e provocar o risco é a “única forma de avançar no conhecimento, de aprender e ensinar verdadeiramente”.

Nesse processo arriscado e errante, foi experimentada uma outra epistemologia de projeto. Considera-se que esse envolveu aprendizagens importantes para a educação do futuro, especialmente nos contextos vulneráveis da América Latina – aprender a ser, a prender a conviver, aprender a fazer e aprender a aprender -. (Delors, 1998). A esse projeto-outro não foram só demandadas habilidades intelectuais e criativas, mas também corporais e afetivas. Foi exigido conhecimento **sobre si**, lidando com expectativas, frustrações e conquistas; e **sobre o outro**, com qual se aprendia e do qual dependia, fazendo relativizar hierarquias e demandar cooperação. Diante disso, foi desestabilizado projeto centrado no eu - autoral - , em favor de um projeto participativo ou colaborativo, condição fundamental para um pensar coletivo e transformador de realidades impostas.

Também a ele foi demandado o aprendizado de um **fazer-outro**, não idealizado, mas afetado por imposições de um real precário, que, apesar disso, não pode ser fator para imobilização e apatia social. Atuou-se a partir das realidades *humanas*, seus valores e saberes; *técnicas*, do domínio de manualidades e instrumentos e do uso de materiais restritos e precários; e *econômicas*, sem ou quase nenhum aporte financeiro. “Fazendo muito com pouco”, abdicou-se de soluções glamorosas, para construir uma técnica-estética do “possível”, com aquilo que estava ao alcance do bolso e das mãos, mas que trazia em si uma ética-política em sua produção.

Por fim, também se considera que foi vivenciado um **aprender a aprender**. Concepção, execução e apropriação foram colocadas em um contínuo (re)pensar, desenhando processos e não produtos. Num jogo em que "quase nada-estava-decidiado", acatou-se constantes modificações no pré-concebido. Abrindo-se aos acasos, imprevistos, acidentes, bem ao imperfeito e ao improvisado, emergiram valiosas e criativas alternativas ao que estava demasiadamente programado ou ao que parecia não ter saídas.

A abertura da escola por meio da exposição desenhava uma possível saída. Na sua dimensão estético-político, a exposição foi meio para que os estudantes da UFRGS e a comunidade da Escola Camila refletissem mutuamente sobre suas próprias realidades. Ela foi também meio para que a escola se abrisse, se reinventasse, como lugar de reflexão e produção de conhecimento e, principalmente, como lugar de encontro.

Emergem formas próprias ou alternativas de fazer arquitetura diante de nossas duras realidades? Seguimos nas incertezas, mas sempre dispostos aos (re)começos, aos riscos, como sugere Paulo Freire.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amorim, L.; Nóbrega, L.; Alban, N.; Bogéa, M.; Monteiro, J. (2022). Figura, Fundo e Tudo mais que há Entre: dos diálogos entre arquitetura, artefatos e expografia. In *Anais do ENAMPARQ 2022*. (pp. 470-494 – V1). São Carlos, Brasil.

Cerdera, F. (2021). Materialidade, Exposição e Mediação Cultural. In *Anais do III Congresso Internacional e Interdisciplinar em Patrimônio Cultural: Experiências de Gestão e Educação em Patrimônio*. (n.p.). Porto, Portugal. Editora Cravo.

Delors, J. (coord.). (1998). *Educação: um tesouro a descobrir: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI*. São Paulo: Cortez Editora; Brasília: Unesco.

Freire, P.; Faundez, A. (1985). *Por uma pedagogia da pergunta*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

Kapp, S.; Baltazar, A. P.; Morado, D. (2008). Architecture as Critical Exercise: Little Pointers Towards Alternative Practices. *Field*, 2 (1), 7-29.

Machado, T. G. (2015). *Projeto expográfico interativo: Da adoção do dispositivo à construção do campo da interatividade*. (Tese de Doutorado). Faculdade de Arquitetura da USP, São Paulo, Brasil.

Sennett, R. (2009). *O Artífice*. Rio de Janeiro: Record.

Thiollent, M. (2011). *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez Associados.

Unwin, S. (2013). *A Análise da Arquitetura*. Porto Alegre: Bookman.

6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA

LOS ESPACIOS DE LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

Díaz, Lara¹

1: Taller de Proyecto Arquitectónico. Cátedra Sorin. Departamento de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad Nacional de Avellaneda. Provincia de Buenos Aires. Argentina. e-mail: diazlara.arq@gmail.com

RESUMEN

Las problemáticas por las que atraviesa la enseñanza de la arquitectura actualmente son múltiples, y tienen que ver con los acelerados cambios socio-culturales a los que la disciplina se encuentra enfrentándose constantemente. La posmodernidad de tinte resultadista ha puesto a la imagen (congelada, idealizada) como centro de atención y cuando pensamos en arquitectura, es cada vez más grande la disociación que hay entre profesionales y estudiantes de la materia (aunque va aumentando cada vez más el número de quienes nos graduamos habiendo estudiado en la era digital, y eso genera otras variables). Ya no basta con reivindicar la nostalgia de un pasado al que ya no se puede volver, hoy un estudiante convive con tanta información a la vez que es muy difícil poder tener continuidad y lograr la concentración en los procesos que son necesarios para el aprendizaje de una arquitectura sensorial, fenoménica, del no-descarte, y arraigada a la realidad en la que se inserta. Por eso es que ciertas experiencias pedagógicas realizadas en contextos tan complejos son dignas de mostrar y analizar, como es el caso de la UNDAV y sus Talleres de Proyecto Arquitectónico. Para ello, tomaré como ejemplo una clase propuesta y coordinada por el Jefe de Trabajos Prácticos, arq. Fernando Iguerategui en el año 2022, para el curso de TPA 1, turno noche, como observación participante. Habiendo tantas distracciones al alcance de la mano, un viernes a la noche, ¿es posible, en una Universidad del conurbano bonaerense, lograr la atención continua de casi un centenar de jóvenes y adultos cansados (de la jornada laboral, de sostener una familia, de las continuas crisis socioeconómicas), para atravesar una experiencia sensorial 1:1 que nos proponga un aprendizaje sensible del espacio arquitectónico? La respuesta es sí. Mientras el profesor con una soga modificaba el espacio, las miradas perplejas (igual que la mía) ante un hecho que nos revelaba la posibilidad de transformar, sentir y verificar esa transformación, compartiendo la experiencia, aportando activamente en un ida y vuelta entre docente y estudiantes, la sensación colectiva de que estaba pasando algo distinto, realmente significativo, haciendo de este hecho un acontecimiento pedagógico.

PALABRAS CLAVE: PEDAGOGÍA; UNIVERSIDAD; TALLER; EXPERIENCIA; LUZ

1. INTRODUCCIÓN

Las universidades fundadas en el siglo XXI tienen la oportunidad de poder concebir desde cero estructuras pedagógicas más arraigadas a la actualidad, pero retomando conceptos valiosos que nos formaron a quienes estudiamos en las universidades más “tradicionales”, como por ejemplo el modo de enseñar y aprender arquitectura a través del Taller. En primer lugar, el término Taller refiere a una práctica pedagógica colaborativa, donde el conocimiento es un hecho que se genera colectivamente, y es parte del reconocerse dentro de la Universidad Pública. Por ejemplo, en las aulas de UNDAV, en el Taller de Proyecto Arquitectónico I y II, uno de los primeros ejercicios cuando comenzamos la etapa proyectual es el armado de una maqueta colectiva del lugar, en donde compartimos miradas e interpretaciones del mismo mientras se elabora. Por otro lado, desde la academia se comprenden ciertas necesidades concretas que puede llegar a tener el estudiante por fuera de aprobar materias, facilitando espacios de cuidado que durante las clases del turno noche puedan contener a sus hijos e hijas. Es por esta generación de oportunidades que las universidades del conurbano fomentan la diversidad y la heterogeneidad de subjetividades, y así se enriquece mucho el proceso colectivo de generación de conocimiento. Pero a su vez nos presenta grandes desafíos para generar consensos al momento de hablar de arquitectura, sobre todo en los primeros años. Es necesario construir el clima para el diálogo y sobre todo para darle lugar a las preguntas, más que a las respuestas. En ese diálogo se reconocen los saberes previos, los cuales son fundamentales para generar puntos de partida y construir recursos y estrategias pedagógicas dentro de la diversidad.

2. LAS ESCALAS DE LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

2.1 La ciudad de Avellaneda

Avellaneda es un municipio que hoy es la capital nacional del fútbol, pero supo ser la capital industrial argentina en sus primeros pasos como nación bajo el modelo agroexportador. Por su cercanía a la red de ferrocarril y al riachuelo, albergó muchas fábricas y barrios obreros que hoy en su mayoría son edificios abandonados, como por ejemplo el edificio SIAM (fig. 1). De ahí su clima fabril en muchas de sus calles, aunque muchas veces de manera “fantasma” ya que son edificios en desuso o degradados, los cuales pueden verse como oportunidades de transformación.

2.2 La Universidad de Avellaneda

La UNDAV tiene varias sedes, siendo la sede Piñeyro (fig. 2) lugar donde se dicta la carrera de Arquitectura. Particularmente este edificio, en sus inicios de vida urbana en pleno siglo XIX, albergaba la actividad productiva de lavadero de lana de oveja para la exportación. Esta resignificación de usos que antes eran productivos y hoy son generadores de conocimiento (D’ALESSANDRO, 2022) es positivo no solo para la universidad pública sino para el barrio: surgieron nuevos comercios y espacios públicos, el tiempo de habitabilidad en la calle se extiende.

2.3 El aula

El edificio donde se dan las clases de arquitectura, al no haber sido concebido originalmente para tal fin, cuenta con muchas limitaciones. Algunas aulas (sobre todo las que tienen mayor dimensión) no cuentan con las proporciones adecuadas para realizar dicha actividad. Aquellas donde se cursan los primeros años, generalmente son las más grandes para poder contener a toda la matrícula ingresante (fig. 3). En la horizontalidad y la gran magnitud, sumado a columnas que condicionan el espacio, muchas veces es difícil la dinámica de taller, y también sostener una clase teórica, teniendo perspectivas tan disímiles entre estudiantes según dónde se encuentren dentro del aula. Esto obliga al desarrollo de una clase más dinámica y creativa.



Figura 1 (izquierda). Fuente: Street View de Google. / Figura 2 (medio). Fuente: Página web de UNDAV. / Figura 3 (derecha). Fuente: Fotografía propia.

3. LOS PROCESOS EN (LA PEDAGOGÍA DE) LA ARQUITECTURA

El camino proyectual que se transita durante la formación es clave para el tipo de arquitectura que se traducirá en el posterior desarrollo profesional. Cada manera de hacer arquitectura tiene su forma de enseñarse y aprenderse. Un tipo de arquitectura más sensible con las personas y su inserción conlleva todo un desafío. “Hoy estamos atrofiados desde el punto de vista perceptivo” (HOLL, 2014). Nos cuesta mucho dentro de la superficialidad imperante, interrelacionarnos con las cosas que nos rodean, obtener placer de las percepciones, lo cual se logra desde la paciencia, el silencio y la observación, sin detenerse tanto en “qué hay que hacer” (HOLL, 2014). Desde las clases del TPA en UNDAV he aprendido de mis colegas, Fernando Iguerategui y Alejandra Galvani (quien colaboró con este escrito), el siguiente recorrido para transitar el proceso proyectual:

3.1 El reconocimiento

Reconocerse en la subjetividad es una parte inicial fundamental en el proceso de proyectar arquitectura. Principalmente, porque cada persona debe entenderse para sí y para compartirse con el resto. Esto implica, por un lado, un reconocimiento desde lo físico, la corporalidad, relacionándose con las medidas universales de las cosas que nos rodean, y las sensaciones que pueda atravesar con las diferentes escalas y proporciones. Por otro lado, reconocerse en su individualidad, y como estudiante de arquitectura, con pensamiento crítico, insertado en una sociedad con determinadas lógicas.

3.2 Operaciones proyectuales

Avanzamos entonces con la adquisición y/o aplicación de las herramientas de base con las cuales configuramos el espacio arquitectónico. La masa y el vacío son identidades básicas pero contundentes para intervenir el espacio con operaciones estratégicas de añadir/sustraer líneas, planos y volúmenes. Descubrimos la luz como un elemento proyectual, efímero, que, puesto en relación con los anteriores, transforma y da nuevos sentidos a los espacios que habitamos.

3.3 Habitar la arquitectura

En este momento, podemos instalar una primera concepción de la arquitectura como experiencia humana. Nos interiorizamos con que está hecha de materia y a través de la misma se transmite un mensaje y construye un espacio que estimula una manera de habitarlo, de estar en él. Ese espacio es reconocido a través de los SENTIDOS, y a través de un RECORRIDO planteado. Por eso es necesario habitar la experiencia 1:1, y revisar las sensaciones que propone la intervención a la que se ha llegado. El acto de habitar es el medio fundamental en que uno se relaciona con el mundo, y es entonces cuando el espacio se sitúa en la conciencia de quien lo habita. (PALLASMAA, 2016)

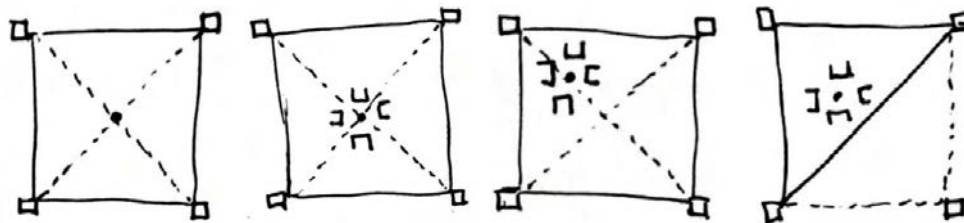
3.4 Registro de la experiencia

El hecho de registrar es en principio volver a reconocer nuestro cuerpo como primer espacio, y establecer una conexión entre la cabeza y la mano, es dibujar entendiendo a la geometría como herramienta para los primeros bocetos, o bien reconocer nuestra perspectiva de observación para tomar una fotografía, entre otros modos de registrar. De esta manera, el final vuelve a ser el inicio. Esto será un diálogo constante entre el interrogante, la experiencia, las conclusiones, nuevos interrogantes, etc, que abre caminos a la integración de relatos, escalas, experiencias, y aproximaciones espaciales. Pero las reflexiones alrededor de los resultados parciales son las que irán limitando los grados de libertad para poder llegar a conclusiones, y así, eventualmente, lograr la síntesis.

4. EN CLASE: HABITAR LA EXPERIENCIA 1:1

Para realizar este ejercicio contamos con los siguientes recursos: el aula como sitio a intervenir, donde reconocemos elementos condicionantes fijos (columnas, planos horizontales, aberturas) que delimitan el vacío del aula, y elementos móviles (bancos, sillas, sogas y otros elementos que se facilitan para este día). Por todo lo comentado en un principio en relación a la historia de la sede Piñeyro, los espacios para la enseñanza de la arquitectura no son los más propicios para dicha actividad. El aula tiene proporciones no adecuadas con columnas que por su mala distribución condicionan el uso del espacio como taller. A su vez, al ser turno noche no contamos con la entrada de luz natural. Pero lejos de resultar un impedimento para la actividad, de lo adverso generamos recursos.

Lo primero que el profesor hace es generar un plano de base, configurado por cuatro columnas, demarcando límites con una soga. Esto define líneas guía virtuales y se genera una centralidad (fig. 4). Surge un interrogante: ¿Cómo acentuamos la centralidad? Podemos añadir elementos (sillas) adyacentes entre sí (fig. 5). ¿Qué sucede con la centralidad si movemos esos elementos? (fig. 6). Con un movimiento de soga, se modifican los límites y la relación del elemento con los bordes. (fig. 7).



Figuras 4, 5, 6, y 7, de izquierda a derecha. Fuente: Elaboración propia. Apuntes de la clase.

Nos detenemos un momento para pensar en la luz como herramienta fundamental de proyecto. La misma, en contraposición con la sombra, evidencia las transversalidades. Modifica y atraviesa las percepciones. En función de cómo entra la luz, se supone una función, y pone a la persona en relación a la arquitectura.

En el próximo paso, entonces, se modifica la luz, y eso cuestiona la centralidad (figuras 8 y 9). Colocando otro elemento de grandes dimensiones, como una mesa, podemos crear o acentuar esa bi-centralidad (fig. 10).



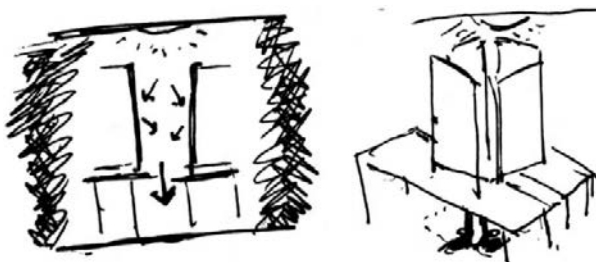
Figuras 8, 9 y 10, de izquierda a derecha. Fuente: Elaboración propia. Apuntes y fotografía de la clase.

Nuestra atención ahora está sobre la mesa y la luz. ¿Cómo podemos conducirla? Estudiantes entonces empiezan a tener un rol más activo. El profesor se corre a un costado. Proponen “encerrar” la luz entre planos. Sin pretender directivas levantan las mesas para poder lograr el objetivo (fig. 11) Nos encontramos con el problema de que tenemos tres focos en una sola tecla ¿Cómo modificamos esa proyección de luz? Al ser artificial fue mucho más fácil. Un estudiante que se dedica a la construcción en seco, propone mover los plafones desmontables de iluminación de cielorraso, dejando sólo aquel que ilumina el sector que deseamos (fig. 12). Ahora sí, podemos decir que encerramos la luz (fig. 13).



Figuras 11, 12 y 13, de izquierda a derecha. Fuente: Elaboración propia. Fotografías de la clase.

Comienzan las inquietudes por habitar el espacio. Así como se encontraba no presentaba posibilidades de atravesarlo con nuestros cuerpos, por lo que fue necesario el corrimiento de planos horizontales para poder generar nuevas aperturas. Esto generó la proyección de la luz hasta el plano de piso, alargando el recorrido de la misma, e impactando de otro modo en su entorno del aula (figuras 14 y 15).



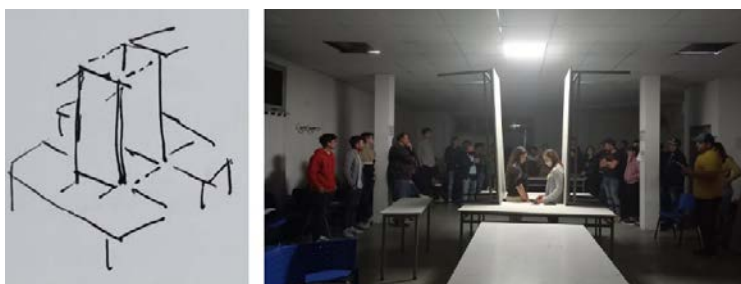
Figuras 14 y 15, de izquierda a derecha. Fuente: Elaboración propia. Apuntes de la clase.

En un proceso intenso de reflexión sobre el impacto de la medida de los elementos sobre nuestra experiencia en el espacio que habíamos generado, comenzamos a probar las distintas formas posibles de hacerlo, y qué resultados parciales nos arrojaban. Surgieron perspectivas más que interesantes, teniendo como ejemplos los enfoques desde abajo (figuras 16 y 17), y desde adentro (figuras 18 y 19), pudiendo también polarizar con perspectivas de reversibilidad, generando contrastes (figuras 20 y 21).



Figuras 16, 17, 18, 19, 20 y 21, de izquierda a derecha. Fuente: Elaboración propia. Fotografías de la clase.

Por último, cuando las instancias parecían agotadas, se presenta la acción de “sustraer” (fig. 22) como otra operación espacial válida, aun cuando previamente se aplicó la de “añadir”, siendo este juego parte del proceso de reflexión constante al que anteriormente nos referimos. El resultado fue que se modificaron las relaciones, no sólo de la incidencia de la luz sobre el espacio circundante como venía sucediendo, sino que además modificó la interacción del usuario del espacio con respecto al resto que se encontraba por fuera, y viceversa (fig. 23).



Figuras 22 y 23, de izquierda a derecha. Fuente: Elaboración propia. Apuntes y fotografías de la clase

CONCLUSIONES

Los saberes de nuestra disciplina abarcan lo técnico, pero también el ser conscientes de la realidad social contemporánea. La facultad actúa entonces como formadora de conciencia, inspirada en un proyecto de país (SBARRA, 2015). En un contexto posmoderno donde el intercambio entre subjetividades trae brechas tan grandes, concentrarse en la percepción primaria del vivir la experiencia 1:1 lleva a facilitar consensos que nos posibilite puntos de partida para el enseñar y aprender arquitectónico. El objetivo es transformar las condiciones adversas, en oportunidades que nos permitan proponer nuevas maneras de aprender y habitar el aula, corriéndonos de nuestros lugares de confort como docentes o estudiantes. De esta forma apuntamos, como creadores de espacios, a valorar lo que preexiste, reconocerlo y activarlo para construir nuestras ciudades desde esta perspectiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- D'Alessandro, J. (2022) “Desovillando la historia de nuestra sede Piñeyro” Disponible en: <https://coninformacion.undav.edu.ar/1975.html>
- Gaite, A. (2009) “El taller de arquitectura. Ideas y escritos para la enseñanza, crónicas del taller.”. Editorial Nobuko
- Holl, S. (2014) “Cuestiones de percepción. Fenomenología de la arquitectura” Editorial Gustavo Gligli
- Pallasmaa, Juhani (2016) “Habitar”. Editorial Gustavo Gligli
- Sbarra, Morano, Cueto Rúa (2015) “Arquitectura y pedagogía”. Artículo Arquisur 2015

6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA

EXPERIENCIA CON ASPIRANTES AL INGRESO CONOCIMIENTOS DISCIPLINARES Y PROFESIONALES COMO ESTRATEGIA PARA LA TOMA DE DECISIÓN

Fernández, Mariana¹; Rojas Vitry, Adrián Gabriel²

1: Cátedra de Teoría de la Arquitectura. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de Tucumán. mfernandez@herrera.unt.edu.ar

2: Cátedra de Taller de Proyecto Arquitectónico. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de Tucumán. agrojasvitry@herrera.unt.edu.ar

RESUMEN

El Seminario de Introducción a la Arquitectura (SIA) tuvo como objetivo acercar a los aspirantes a la carrera, a contenidos específicos disciplinares, modalidades de cursado y alternativas del ejercicio profesional. Se estructuró en dos módulos: el primero abordó temas específicos vinculados a la arquitectura y herramientas de gestión personal, en éste se ofrecieron opciones de cursado, híbrido y virtual. El segundo, fue un taller práctico-presencial, donde se aplicaron conceptos a partir de la experiencia de elaboración de un objeto arquitectónico. Durante el cursado, se promovió un cambio de perspectiva sobre el espacio público y el ejercicio profesional, presentando opciones y roles concretos en la sociedad actual. El enfoque pedagógico-disciplinar se centró en reconocer el espacio público habitado, a través de escalas de aproximación, estimulando un cambio de mirada mediante la práctica reflexiva. El cursado en momentos cronológicos diferentes y las alternativas de dictado permitieron llegar a un mayor número de estudiantes de la región NOA. El uso de plataformas virtuales facilitó el contacto con docentes y expertos del medio, y generó un primer acercamiento a la carrera. La variedad de arquitectos presentados, permitió una visión más amplia de la práctica, alejándose del concepto tradicional como profesional independiente. En conclusión, se buscó proporcionar una experiencia enriquecedora y crítica para los aspirantes, fomentando una decisión informada y a conciencia sobre su ingreso a la carrera, lo que llevó a una disminución de la deserción en el primer año de la carrera.

PALABRAS CLAVE: “Arquitectura”; “Ingreso”; “Aspirantes”; “Cursado híbrido”; “Práctica profesional”.

1. INTRODUCCIÓN

La cuestión del ingreso y la formación en los primeros años en la universidad son temas que integran la agenda de preocupaciones del sistema universitario argentino en los últimos años. La extensión de la obligatoriedad de la educación en el nivel secundario, la consecuente masificación del nivel superior y la incipiente idea de garantizar el libre ingreso a las universidades nacionales, junto a nociones como acceso, abandono, deserción, retención, permanencia y egreso, se convirtieron en categorías centrales de las investigaciones desarrolladas por las instituciones universitarias. (De Gatica; Bort; Romero y de Gatica. 2019).

El último año de la educación de nivel medio es un punto de inflexión para estudiantes, quienes deben estar preparados para elegir su vocación, pensar en su futuro y prepararse para un cambio en su modalidad de estudio. En este contexto, y considerando los datos estadísticos del año 2014 que indican que un 30% de los estudiantes que ingresaron a la educación superior universitaria abandonaron su carrera en el período inicial (De Gatica; Bort; Romero y de Gatica. 2019); la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Tucumán, por medio de una articulación entre la Secretaría de Planificación y Actualización Curricular y la Secretaría de Asuntos Estudiantiles, consideró necesario abordar la cuestión como política institucional, de acuerdo a las circunstancias singulares de la etapa en la que se encuentran los aspirantes antes de acceder a la carrera, a través de la implementación del Seminario de Introducción a la Arquitectura (en adelante denominado SIA).

El posicionamiento articulado en el SIA consideró la transición al entorno universitario como uno de los ejes de trabajo y lo contempló como un tema principal a abordar. Así mismo, la práctica profesional y dimensiones específicas de la disciplina se consideraron con igual importancia. Estos fueron tratados en encuentros virtuales y presenciales, concentrados en lo que se denominó Módulo 1. Con la misma preocupación se planificó el módulo 2, que consistió en un encuentro-taller, complemento del primer módulo, para que los aspirantes experimenten una aproximación al formato y dinámica que atraviesa a la carrera.

En conclusión, los objetivos de la estrategia institucional propuesta se vincularon con la elección de la carrera, a partir de un enfoque integral de la trayectoria académica, metodología de cursado y opciones de diversas perspectivas del ejercicio profesional; del mismo modo se expusieron características de la vida universitaria. Se analizó su contribución hacia una reducción en el número de estudiantes de primer año y, en consecuencia, en el número de estudiantes que abandonan el primer año de la carrera.

2. CARACTERIZACIÓN DE LA PROPUESTA

2.1 Objetivos generales/particulares

El SIA 2023 se planteó con carácter introductorio, destinado a posibles aspirantes a la carrera. El objetivo fue brindar acceso a contenidos específicos vinculados a la disciplina, modalidad de cursado y diferentes perspectivas del ejercicio profesional.

Desde esta perspectiva, el Seminario tuvo como objetivo general ofrecer una instancia de aproximación a los contenidos específicos de la carrera y a sus modalidades de cursado. En segundo lugar, en los objetivos específicos se plantearon dos aspectos: conceptuales e instrumentales (Romero, 2022 y 2023).

Conceptuales:

- Reflexivos: Durante el cursado del Seminario se buscó que el/la aspirante se involucre en un proceso que posibilite la confirmación (o no) de la elección de la carrera.
- Disciplinarios: Se abordaron temas centrales de la disciplina (una aproximación a estos) mediante los cuales se propone un “cambio en la mirada” sobre nuestro entorno y el mundo que nos rodea.

Instrumentales:

- Sistemas de Gestión Personal: Existen dos sistemas virtuales de gestión personal para los y las estudiantes de arquitectura.
- Operación Aula Virtual

Para complementar los propósitos descriptos, se implementó el registro de aspirantes con necesidades laborales que requieren un turno alternativo de cursado que concentra las actividades durante una jornada extendida, por las tardes. Sumado a esto la conformación de comisiones de acompañamiento mediante sistemas de “Tutores pares” (Romero, 2022 y 2023).

2.1 Metodología de cursado

El SIA se estructuró en dos módulos. En el primer módulo se implementó, como estrategia de dictado, la modalidad híbrida (virtual-presencial, sincrónico-asincrónico), lo que permitió ampliar el alcance a futuros ingresantes posibilitando el acceso desde su lugar de residencia sin necesidad de trasladarse a San Miguel de Tucumán. Para reforzar el sentido de libertad en la participación de los encuentros, los aspirantes tuvieron como alternativa reuniones sincrónicas y asincrónicas. El segundo módulo se desarrolló con formato presencial y actividades prácticas en modalidad de Taller.

El Módulo 1 tuvo una duración de un mes, compuesto por cuatro momentos. El primero (Figura 1) y el último (Figura 2) fueron presenciales. La finalidad de ello fue generar el encuentro de aspirantes con el espacio físico que enmarca a la Facultad, donde posiblemente desarrollen su carrera estudiantil y, proporcionar el vínculo con autoridades y docentes. De la misma manera, el último se planteó como el acercamiento a profesionales del medio en modo conversatorio, desestructurando la idea de clases magistrales, permitiendo a los presentes intervenir, consultar y plantear dudas que ratifiquen o no su decisión de ingresar a la carrera.



Figura 1



Figura 2

En cuanto a las clases virtuales de esta etapa (centrales en el cursado) tuvieron dos facetas; por un lado, docentes invitados pertenecientes a la Facultad expusieron sobre temas esenciales de la carrera y la disciplina – “El proyecto arquitectónico” y “El lenguaje disciplinar” – y, por otro lado, los futuros ingresantes tuvieron intercambio en comisiones donde se abordaron dudas, consultas y se realizó la explicación de las tareas a llevar a cabo por los participantes. Estas eran 4 a elaborarse una en cada semana. Una condición indispensable para la inscripción formal a la carrera fue la presentación de dichas actividades a través del Aula virtual y posteriormente versión física.

Por último, el módulo 2, se llevó a cabo en 3 jornadas consecutivas, presenciales. Estructurada con formato Taller-grupal, reproduciendo el cursado de la materia troncal de la carrera “Taller de proyecto arquitectónico” que facilitó el intercambio entre pares. Asimismo, tuvo la impronta de un ejercicio proyectual característico de la disciplina, guiado por docentes, quienes los recibirían en primer año en el caso de ser estudiantes de la carrera (Figura 3, 4, 5 y 6).



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6

2. Contenidos: disciplinares y reflexivos de los encuentros

El SIA tuvo como propósito primordial contribuir a la toma de decisiones respecto de la trayectoria educativa universitaria y futuro laboral de adolescentes que están en la etapa de finalización de sus

estudios secundarios. En consecuencia, los contenidos disciplinares, ejercicios prácticos, encuentros y modalidad de cursado estuvieron adecuados a cumplir con la meta planteada.

En relación a lo expuesto, los contenidos trabajados fueron clave. El primer encuentro estuvo pensado a manera de recibimiento y adaptación de los participantes a un nuevo espacio. Se describió el funcionamiento y organización (estructura orgánico-funcional) de la Universidad Nacional de Tucumán y de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Posteriormente, se profundizó en la disciplina y en particular en el Plan de Estudios vigente, recorriendo los ciclos que componen la carrera. Del mismo modo, se expusieron tanto los objetivos del Seminario como la logística de éste (Abdelnur, 2022 y 2023).

El segundo y tercer encuentro se focalizaron en aspectos disciplinares específicos: “El proyecto arquitectónico” y “El lenguaje disciplinar”. En ambas intervenciones se buscó acercar a los aspirantes a la arquitectura planteando cuál es su misión, el cometido, la obligación y la ocupación. Asimismo, se hizo referencia a las distintas etapas del proceso proyectual y a la forma específica de comunicar, el lenguaje gráfico de la disciplina.

Por su parte, con la finalidad de propiciar un cambio de paradigma y ampliar la percepción de la profesión liberal e independiente, el último encuentro estuvo marcado por el contacto con profesionales del medio con diferentes ámbitos de actuación, quienes hicieron un recorrido desde su vida académica hasta la profesional, respondiendo interrogantes de los estudiantes y generando un espacio de intercambio de conocimientos.

En paralelo, los estudiantes realizaron actividades durante el período del módulo 1; desde el punto de vista pedagógico-disciplinar estas tareas estuvieron orientadas a que los aspirantes puedan reconocer el espacio que habitamos, los límites, los elementos que lo componen, y las formas en las que lo modificamos, a través del descubrimiento propio generado por la práctica reflexiva y un cambio de mirada, sin profundizar conceptualmente.

Como instancia final, el módulo 2 estuvo atravesado por un ejercicio práctico con modalidad taller, llevado a cabo en el ámbito de cursado tradicional de la Facultad, favoreciendo las relaciones y el intercambio con los docentes y sus pares. La tarea consistió en un ejercicio proyectual y materializar con elementos concretos un producto final.

3. CONCLUSIONES, REFLEXIONES Y VALORACIÓN

Con los objetivos planteados, se abordó el curso introductorio con carácter propedéutico, a partir del uso de temas disciplinares de una manera elemental y de baja complejidad, para que los aspirantes tomaran contacto con la disciplina desde una perspectiva exploratoria y de descubrimiento. Esto posibilitó que puedan tener una mayor comprensión del trayecto de formación universitario y los alcances del ejercicio profesional en sus diversas formas, además de reconocer y afrontar preocupaciones; indagar, identificar y reflexionar sobre intereses personales. En consecuencia, se percibió una disminución de temores y ansiedades.

La propuesta e implementación de los contenidos disciplinares reflejó otro paradigma de la profesión al poner de manifiesto la diversidad de campos de actuación que permite la actividad profesional, lo que garantizó un cambio en la forma de ver y percibir la misma, por parte de los estudiantes. En este sentido, se enfatizó que los conocimientos adquiridos en el trayecto de formación universitaria, son herramientas que provee la carrera para responder a cualquier línea de acción que —cada uno defina para su futuro laboral, de manera de contribuir a la exploración del potencial individual de cada persona.

Desde hace algunos años, posteriores al contexto de pandemia, se evidencia un creciente potencial de recursos que pueden prescindir de la presencialidad y la sincronía. Acorde a esto, se definió como

modalidad, el cursado híbrido: virtual/presencial; sincrónico/asincrónico, con la posibilidad de reemplazar la presencialidad por un cursado 100% virtual (exclusivo para el módulo 1). Se verificó que esta flexibilidad permitió a estudiantes (población heterogénea) de otras regiones del NOA puedan tener acceso, sin la necesidad de movilizarse a San Miguel de Tucumán. Inclusive los acercó al uso de plataformas virtuales para la realización de actividades y consultas, herramientas que son de uso común en la carrera.

Otro de los objetivos institucionales que se cumplió con dictado del SIA, fue la disminución de la deserción y promover la permanencia en el primer año de la carrera. Esto se evidenció con datos extraídos del formulario de Google que los aspirantes debían completar a modo de inscripción al Seminario. La posterior comparación con la cantidad de aspirantes que habían presentado y completado las actividades previstas – cuatro en el módulo 1, una en el módulo 2 – y, con el número de inscriptos finales – a través de SIU Guaraní –, da cuenta de la eficacia en la planificación y desarrollo del curso (Tabla 1).

Tabla 1: cantidad de participantes previo al SIA vs. Inscriptos a la Carrera	
	Cantidad de personas
Aspirantes (Formulario Google)	967
Aspirantes con actividades completas	466
Ingresantes inscriptos en la carrera	400

Por último, es importante exponer que se consideró que el planteo de contenidos, modalidad y formato de cursado, podía ser complementado con otros recursos que pudieran ser de ayuda durante el primer año de la carrera como la propuesta de un “Turno alternativo” que permitiera el cursado concentrado en un solo momento del día, para aquellos estudiantes con responsabilidades extras. De igual manera se pudo implementar el acceso a “Tutorías pares”, durante el año, que permitieron el acompañamiento a estudiantes favoreciendo su adaptación al medio y a la vida universitaria.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdelnur, C. A. (2022 y 2023). *Seminario de Introducción a la Arquitectura*. [Diapositiva de PowerPoint]. UNT virtual. <https://campus3.unt.edu.ar/course/view.php?id=179>.
- De Gatica, A., Bort, L., Romero, M. M., & De Gatica, N. P. (2019). La formación en el ingreso a la universidad. *Revista Educación, política y sociedad*, 4(2), 54-75.
- Romero, G. P. (2022 y 2023). *Seminario de Introducción a la Arquitectura*. [Diapositiva de PowerPoint]. UNT virtual. <https://campus3.unt.edu.ar/course/view.php?id=179>.

6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA

ESCOLA DA CIDADE: SUPRACICLAGEM E APRENDIZADO NO CENTRO DE SÃO PAULO

MODRO, Lara Seleme¹.

1: Grupo de pesquisa: Procedimentos e Estratégias Contemporâneas para o Projeto de Arquitetura. Mestranda em Projeto de Arquitetura na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo. Bolsista CAPES. E-mail: laraselememodro@usp.br

RESUMO

A Escola da Cidade (EC) é uma faculdade de arquitetura fundada em 2002 pela associação de professores que a autogerem, sem mantenedora e sem fins lucrativos. Atualmente conta com 160 professores associados e aproximadamente 350 estudantes de graduação. Seu Regimento tomou como paradigma a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, na qual grande parte de seus docentes se graduou. Apesar disso, afasta-se de sua predecessora, localizada na Cidade Universitária, ao ser um curso anticampus, imerso e disperso no Centro da cidade de São Paulo. A EC também deriva da experiência docente na Universidade Braz Cubas, em Mogi das Cruzes, realizada entre 1991 e 1996 por seus fundadores. Esse artigo discorre sobre o espaço físico da Escola da Cidade como um correspondente metalinguístico de seus fundamentos pedagógicos. O texto percorre os espaços utilizados pela EC, destacando sua sede, que é conformada pela união e supraciclagem de dois edifícios originalmente residenciais, projetados em 1942 e 1944, pelo arquiteto Oswaldo Bratke (1907-1997), expoente da arquitetura moderna brasileira. O artigo traz peças gráficas ainda não publicizadas sobre os edifícios antes da reforma e um comparativo com a situação atual, após terem sido dotados de características específicas para o funcionamento como faculdade. Em seguida, expõe como o contato diário com a vida urbana e suas complexidades conforma a Escola – o que é reforçado por 50 disciplinas (das 78 da atual matriz curricular) realizarem aulas periódicas fora dos edifícios da faculdade.

PALAVRAS CHAVE: Escola da Cidade; São Paulo; centro; espaço físico; metalinguagem.

1. INTRODUÇÃO

A Escola da Cidade (EC) é uma faculdade de arquitetura localizada no centro de São Paulo, fundada em 2002, sem fins lucrativos. Ela é administrada e autogerida por uma associação de professores, com 160 membros. Sua fundação remonta à outras instituições, como a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP) – na qual grande parte de seus docentes se graduou (Angiolillo, 2001) – e a FAU Braz Cubas (FAUBC), em Mogi das Cruzes: o croqui da Escola da Cidade. Esse experimento teve início em 1991, quando o arquiteto Ciro Pirondi (primeiro diretor da EC, que permaneceu no cargo por 17 anos) foi convidado a assumir a direção da FAU BC. Ele aceitou a proposta com a condição de compor uma nova equipe docente. Para isso convocou diversos colegas que, como ele, tinham seus escritórios no edifício do IAB (Instituto dos Arquitetos do Brasil) - coincidentemente localizado a poucos metros do que viria a ser a EC (Pirondi, 2023).

Na FAUBC, esse grupo começou a realizar revisões pedagógicas, transformando o curso de arquitetura em integral e reduzindo de 17 para quatro as disciplinas por semestre, sendo elas: projeto arquitetônico, urbanismo, história e tecnologia. Embora em pequeno número, elas deveriam abordar conteúdos aprofundados e assuntos diversos, que convergissem para sua síntese no projeto arquitetônico. Essa empreitada sobreviveu por apenas cinco anos, em 1996 o curso integral foi encerrado pela mantenedora, alegando a sua inviabilidade financeira. Com isso, Pirondi e outros dos 50 novos docentes decidiram se retirar da instituição (Benoit & Gouvêa, 2022, p.22). Apesar da dissolução, os laços afetivos e os princípios pedagógicos iniciados se mantiveram, levando um grupo de professores (Ciro Pirondi, Anália Amorim, Álvaro Puntoni, André Herzog, Carlos Warchavchik, Guilherme Paoliello, Rosa Artigas, Sérgio Sandler, Pedro Puntoni, Tales Ab’Saber, Celso Pazzanese e Marcelo Laurino) a fundar a Associação de Ensino de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (AEAU-SP), ainda em 1996. Foi então que o croqui da Braz Cubas se transformou em um Estudo Preliminar da Escola da Cidade. Inspirados pelo o que desenvolveram na FAUBC, formataram o currículo de uma nova faculdade, chamada Escola da Cidade – por acreditarem que uma parte importante da formação é a vivência urbana. Em paralelo a isso, buscaram um espaço físico que se adequasse à nova instituição. Nas palavras de Álvaro Puntoni “a Braz Cubas era um espaço como que alugado por uma ideia de curso [...] precisávamos de uma casa feita para essa ideia” (Benoit & Gouvêa, 2022, p.40).

2. A SEDE DA ESCOLA

2.1 A procura

Um endereço era pré-requisito do MEC (Ministério da Educação e Cultura do Brasil) para o processo de abertura da EC. Embora ela e sua sede atualmente pareçam não poder existir isoladamente, esta foi fruto de um intenso processo de procura. Inicialmente Carlos Warchavchik – neto de Gregori Warchavchik – ofereceu ao grupo um edifício projetado pelo avô, nos Campos Elíseos. Contudo construído em alvenaria estrutural (o que não permitia demolições), o espaço era muito pequeno para sediar os amplos ateliers, base do ensino que se estruturava. A segunda possibilidade foi a Casa Modernista, também de Warchavchik, para a qual foi realizado o projeto de um anexo (Pirondi, 1997), todavia o bem havia sido doado ao poder público e existiam muitos entraves para que uma instituição privada (ainda que sem fins lucrativos) o ocupasse. A terceira tentativa então foi um galpão na Rua Apinajés, no bairro de Perdizes. Ainda sem estudantes matriculados, o grupo reformou o lugar com recursos próprios, cedendo seus computadores e livros para que a nova faculdade passasse na inspeção do MEC – o que ocorreu em dezembro de 2001. Entretanto, assim que o curso foi aprovado o imóvel foi vendido. A Associação, sem condições financeiras para cobrir a proposta, teve que se retirar. Foi então que Ciro Pirondi encontrou – a menos de uma quadra do IAB – dois edifícios para alugar na Rua General Jardim, n^{os} 51 e 65 (Paoliello, 2023). Ambos foram projetados na década de 1940 por Oswaldo Bratke (1907-1997), um dos expoentes da arquitetura moderna brasileira. Apesar dessa proeminência, os projetos originais desses edifícios não estavam publicados, um dos fatores de interesse para a realização desse artigo, que se propôs a redesenhá-los conforme as plantas disponíveis no acervo da Escola da Cidade e compará-los ao uso atual – ver Figura 2.

2.2 A reforma

O edifício de uma faculdade além de dar forma a seu programa de ensino, ora limitando-o, ora propiciando apropriações, contém uma espacialidade que educa, o que se transforma em uma característica metalinguística do espaço. A fim de dotar os edifícios de Bratke com qualidades arquitetônicas compatíveis com uma faculdade, foi realizada uma reforma inicial dos espaços, que na prática continuam em permanente aperfeiçoamento. Esse processo é coordenado pelo Conselho Técnico da Escola, que tem como seu diretor Guilherme Paoliello e conta com a participação dos estudantes, seja como estagiários da própria EC, seja nos workshops de ideias que a Escola propõe. Inicialmente o espaço referencial para a reforma foi a FAU USP, projeto de Vilanova Artigas, um edifício que propicia muitos espaços de encontro – formais, mas sobretudo espontâneos –, algo que a Escola da Cidade queria manter por entender que “o processo de formação de um arquiteto é uma imersão, muito pontuada pelas trocas interpessoais e que escola deve ser o meio físico que as propicia” (Benoit & Gouvêa, 2022, p.40). Contudo, sem o grande espaço da FAU e constricta pela verticalidade dos edifícios pré-existentes, a EC precisou utilizar outras abordagens para criar espaços amplos e integrados.

Um dos aspectos mais importantes foi justamente a integração com a cidade, uma vez que se tratava de uma escola anti-campus, imersa no Centro de São Paulo. Os edifícios originais, projetados em 1942 e 1944 e construídos nos anos seguintes – n°65 foi concluído em 1947 e n°51 em 1948 (Bratke, 1942; 1945) – apresentavam pavimentos térreos convencionais para o uso habitacional da época: com poucas aberturas e espaços internos fragmentados, destinados a apartamentos de zeladores e administração. Em 2001, entretanto, já estavam bastante modificados, sem a escada em caracol original, após terem sediado a Fundação para o Desenvolvimento da Educação do Estado de São Paulo (FDE), entre 1990 e 1995. A ação tomada pela Escola da Cidade, então, foi a de criar um ambiente único, retirando as divisões internas do pavimento, a fim propiciar suficiente fluidez para sediar a Galeria da Cidade, um espaço expositivo de arquitetura, de acesso irrestrito, que recebe mostras, festas e lançamentos de livros. Com 30 metros lineares de vidro, ela promove o caráter público da Faculdade e acentua a relação direta com a rua – aproximando o transeunte das mostras e expandindo o espaço expositivo para o passeio. Na parte posterior do lote, foi construído um anexo dedicado ao Centro Acadêmico, o que também contribui para movimentar o térreo do edifício.

Os subsolos dos edifícios originalmente eram dedicados a abrigos antiaéreos, um programa comum as construções classe média e alta do período (em torno da segunda guerra mundial), uma vez que havia um temor quanto a bombardeamentos. Assim, uma das principais mudanças realizadas pela E.C. foi a abertura de rasgos nas lajes do térreo, possibilitando a permanência humana prolongada no subsolo, que foi transformado em biblioteca. O processo contou com um reforço estrutural com vigas metálicas. Dois fossos foram criados em sua porção posterior, fornecendo iluminação natural e ventilação cruzada ao ambiente. Além disso, na parte frontal uma outra abertura, interior à Galeria da Cidade, possibilitou a conexão visual com a rua. A Biblioteca foi batizada de Vilanova Artigas e seu piso em epóxi cor chiclete é uma homenagem ao piso caramelo da FAU USP. A biblioteca também é aberta à comunidade, reforçando o desejo de construção social da EC.

Também os pavimentos tipo dos dois edifícios foram unidos, o que foi possível devido a estarem absolutamente nivelados. Uma vez que foram projetados pelo mesmo arquiteto, Bratke utilizou cálculos iguais para escadas e elementos estruturais, proporcionando – ainda que postumamente - tal condição. O cerne da reforma consistiu em eliminar a maioria das divisões internas dos edifícios, bem como a empena que os separava, com isso as estruturas em concreto de ambos estão aparentes. Essa estratégia, em faculdades de arquitetura, adquire um papel pedagógico, ao permitir aos estudantes a fácil visualização dos elementos estruturais e sua lógica, bem como o aprendizado sobre os caminhos dos esforços e seus momentos fletores. Na Escola da Cidade, além dessa questão, pode-se ter uma leitura clara de onde começa e termina cada um dos edifícios; embora estejam unidos nos planos dos pisos, paredes e tetos, são os pilares e vigas que atuam como um palimpsesto, guardando a lembrança anterior.

O primeiro andar foi dedicado a um pequeno auditório, enquanto do segundo ao quinto foram alocadas uma sala de aula e um amplo estúdio/atelier de projeto por pavimento. Estes são integrados entre si, divididos apenas por um quadro de giz. Em entrevista realizada para esse artigo, Guilherme Paoliello explica seu funcionamento:

“Uma sala de aula junto a um atelier tem uma explicação no próprio método de ensino e característica da nossa profissão. A gente está o tempo todo transitando, estudando história, vendo questões urbanísticas, ou estudando questões técnicas, para depois praticar no atelier. Esse trânsito entre teórico e prático é muito constante, então resolvemos junta-lo entre sala de aula e atelier – o que lá na FAU USP é separado por uma rampa. Essa conjugação permite que às vezes a aula de projeto comece na sala, para o professor mostrar alguns slides com referências e depois termine no atelier, ou então vice-versa, comece no estúdio e vá para a sala de aula, para que os estudantes apresentem um projeto ou seminário.” (PAOLIELLO, 2023).

Ao longo do curso também há um trânsito vertical dos estudantes: eles descem pelo prédio, iniciam o primeiro ano no quinto andar e terminam, o sexto ano, no segundo andar, em uma simbólica aproximação com a rua e a cidade que são o real campo de atuação do arquiteto. Seguindo essa lógica, o sexto pavimento é dedicado à Fábrica de Humanidades, um curso de ensino médio criado pela Escola da Cidade em 2020. Finalmente, no sétimo pavimento estão a secretaria, a área administrativa e o laboratório de informática, espaços que são utilizados por todo o curso.

Além desses espaços de ensino, as instalações da Escola da Cidade extrapolam o próprio lote. Através das diversas parcerias que estabeleceu, seus espaços foram pulverizadas pelo centro de São Paulo, conforme indicado na Figura 1. O local das grandes conferências é o teatro da Aliança Francesa, ou os auditórios do Sesc 24 de Maio e Sesc Consolação. Os professores visitantes se hospedam a duas quadras da Escola, num apartamento que ela possui no 29º andar do Edifício Copan, projeto de Oscar Niemeyer. A maquetaria (chamada de fábrica da cidade), a gráfica e espaços como o canteiro de concreto, serralheria, laboratório de fabricação digital e os laboratórios de conforto e tecnologia funcionam em um galpão em frente ao Elevado João Goulart (Minhocão). Existe uma parceria com a Livraria Eiffel, bem como com uma academia de ginástica para os estudantes. Já o refeitório são os vários bares, cafés e restaurantes do centro de São Paulo. “É uma escola na cidade, na qual estudantes animam a vida do bairro desde de manhã até a madrugada” (Muniz & Viegas, 2023). 50 das 78 disciplinas que compõem a matriz curricular da E.C. realizam aulas periódicas fora dos edifícios sede da faculdade (Escola da Cidade, 2023). A cidade alimenta os conteúdos ensinados em sala de aula, projetados nos ateliers, levados à comunidade nas atividades de extensão e debatidos nos seminários semanais de Cultura e Realidade Contemporânea (Escola da Cidade, 2019).





Figura 2. Espaço físico da Escola da Cidade. Elaborado pela autora.

4. CONCLUSÕES

A Escola da Cidade é uma permanente construção, Croqui da FAU Brás Cubas, seu Estudo Preliminar se desenhou na Associação de Ensino de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (AEAU-SP), seu Anteprojeto se fez em Apinagés; na General Jardim o projeto executivo está em desenvolvimento desde 2002. Sua reforma já dura 20 anos, em evolução constante, como uma faculdade contemporânea deve ser, pois assim como a cidade nunca está pronta, a forma de ocupar o edifício e o bairro também estão em aperfeiçoamento. É sob esse viés que a considerou-se uma supraciclagem.

Supraciclagem é conferir nova qualidade e uso a algo existente como uma resposta à vida futura. Foi isso que a Escola da Cidade fez, ela não só reutilizou dois edifícios, com mudança de uso, fazendo uma reciclagem, como também aumentou o seu valor, na medida em que interferiu tanto naquele espaço quanto na realidade do seu entorno imediato, dotando-o de novos significados. Ela se espalha e resiste no centro de São Paulo. Em uma região com grave problemas de segurança, ela foi a catalizadora para a mudança nas quadras ao seu redor. Um dos seus grandes desafios ainda em aberto é como torna-la acessível a um maior público, devido ao custo das mensalidades, contudo vale destacar que nesses 21 anos de existência, diversos foram seus méritos – em atividades de extensão, viagens da Escola Itinerante, Seminários de Cultura e Realidade Contemporânea semanais abertos ao público, exposições, publicações e na criação de um espaço acolhedor no Centro de São Paulo. Méritos que persistem na cidade e espalham histórias para além dela. É uma Escola que acredita no convívio com os diferentes e que o processo educativo necessariamente passa pela experiência de estar no lugar e fruir os espaços da cidade e sua arquitetura.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angiolillo, Francesca. (2001). Escola da Cidade abre portas em 2002. São Paulo, Folha de São Paulo, terça-feira, 18 de dezembro de 2001.
- Benoit, Alexandre, & Gouvêa, João Paulo. (Coord. Geral) (2022). A grande escola é a cidade: 20 anos de uma faculdade de arquitetura no centro de São Paulo. Editora Escola da Cidade, São Paulo.
- Bratke, Oswaldo. (1942). Projeto para construção de um prédio de apartamentos à Rua General Jardim. Acervo da Escola da Cidade, Projeto Arquitetônico, documento original. São Paulo.
- Bratke, Oswaldo. (1945) Projeto para construção de um prédio de apartamentos à Rua General Jardim de propriedade do Exmo Snr. José Eugênio Dias da Silva. Acervo da Escola da Cidade, Projeto Arquitetônico, documento original. São Paulo.
- Diez, Fernando. (2019). Vocación, pasión, acción, resultados. In Revista Summa+, setembro 2019, v.173. Educación. Arquitectura para la educación de los arquitectos.
- Escola da Cidade. (2023) Conteúdos Programáticos 2023. São Paulo, documento interno.
- Escola da Cidade. (2019) Regimento. São Paulo, Portaria da Diretoria Nº 12 de 20/12/2019.
- Muniz, Cristiane & Viegas, Fernando. Escola da Cidade. Revista Plot, Buenos Aires, n.69, p.6-10, 2023.
- Paoliello, Guilherme (2023). Entrevista realizada pela autora em 23/09/2023. São Paulo.
- Pirondi, Ciro. Entrevista concedida a autora em 20/09/2023. São Paulo.
- Pirondi, Ciro. Uma escola no Parque Modernista. Revista Finestra, São Paulo, n. 10, p. 50, 1997.
- Rocha, Lauro. Ensaio fotográfico Escola da Cidade. Fonte das imagens 5 e 6 inseridas na Figura 2. São Paulo, 2019.

6. GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA

CONVERGÊNCIA ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NO CANTEIRO EXPERIMENTAL DA FAU/UFRJ

Silvoso, Marcos Martinez¹

1: PROARQ. Universidade Federal do Rio de Janeiro. e-mail: silvoso@fau.ufrj.br

RESUMO

Nas faculdades e escolas de arquitetura e urbanismo do Brasil persiste um distanciamento entre o ensino do projeto de arquitetura e reflexões teóricas sobre tectônica, materiais, métodos construtivos e sistemas estruturais. Observa-se, ainda, que a formação em arquitetura e urbanismo passa por diferentes disciplinas apresentadas de modo fragmentado, o que faz com que os estudantes não aproveitem o aprendizado dos diferentes conteúdos, e impede uma visão sistêmica da profissão. A atuação no canteiro experimental da FAU/UFRJ busca, através da experimentação construtiva e da prática projetual, promover uma formação emancipadora de estudantes universitários. Assim, além de um espaço pedagógico de suporte para atividades da graduação e pesquisas de Iniciação Científica e de Pós-Graduação, o canteiro experimental tem sido um lugar para a reflexão e proposição de soluções para problemas enfrentados por moradores de favelas e comunidades periféricas, e auxiliado no desenvolvimento de projetos de extensão na FAU/UFRJ. No trabalho são apresentadas as ações desenvolvidas em Projetos de Extensão e Pesquisa, em conjunto com os resultados de exercícios práticos de diferentes disciplinas de graduação. Verifica-se que os resultados das pesquisas de graduação e pós-graduação, realizadas no canteiro experimental, voltadas para o desenvolvimento de materiais de baixo impacto ambiental e soluções construtivas inovadoras, são aplicadas em projetos de extensão e incorporados ao conteúdo das disciplinas. As ações de Extensão realizadas no canteiro experimental visam estimular a aprendizagem e a experimentação prática para troca de saberes com comunidades tradicionais e de baixa renda, e apresentam como objetivo compreender os problemas das comunidades nas quais os estudantes extensionistas estão inseridos. São apresentadas, ainda, as atividades realizadas nas disciplinas regulares, onde a aproximação com os conceitos teóricos é feita em exercícios de projeto e construção de protótipos, executados com diferentes materiais. O envolvimento dos estudantes em todas as etapas das ações desenvolvidas no canteiro experimental, necessários para os projetos por eles idealizados, resulta em uma formação universitária ativa, com um evidente avanço emancipatório.

PALAVRAS CHAVE: Experimentação Construtiva, Canteiro Experimental; Extensão Universitária; Ensino de Arquitetura; Materiais e Sistemas Construtivos.

1. INTRODUÇÃO

O ensino em faculdades e escolas de arquitetura e urbanismo no Brasil apresentam, em sua maioria, métodos que na prática distanciam o projeto de questões sobre a construção e materialidade, contribuindo para formação de profissionais com limitação na compreensão de aspectos fundamentais de seu exercício profissional. Projetos pedagógicos que segregam conteúdos teóricos e práticos sobre tecnologia da construção contribuem para incompreensão por parte do estudante do seu significado dentro de um projeto de arquitetura. Esse distanciamento não permite aos estudantes entender simples fenômenos físicos e mecânicos presentes na construção, e impede que seja formada sua capacidade de tecer reflexões teóricas sobre tectônica, materiais, métodos construtivos e sistemas estruturais (Silvoso et al., 2017). Tal fato, combinado com uma prática recorrente de priorizar questões formais no ensino de projeto de arquitetura, concorrem para uma formação limitada. Lopes (2014) aponta que no Brasil o ensino da construção não possui um papel protagonista na formação do arquiteto e urbanista, o que leva a uma atrofia da relação do estudante e futuro profissional com dimensão tecnológica e tectônica da arquitetura. Ainda que caiba ao ensino de projeto potencializar no estudante a capacidade de sintetizar e integrar os conteúdos e, assim, permitir uma boa formação em arquitetura e urbanismo, evidencia-se também que métodos tradicionais de ensino de conteúdos sobre sistemas estruturais, sistemas construtivos e materiais de construção não ajudam a modificar essa realidade.

A formação em arquitetura e urbanismo passa por diferentes disciplinas apresentadas de modo fragmentado. A partir desse fato, observa-se que os estudantes, em sua maioria, não aproveitam o aprendizado dos diferentes conteúdos no desenvolvimento de sua capacidade criativa de projeto. Isso se dá, em grande parte, pelo fato de tais conteúdos não serem explorados adequadamente nos exercícios de projeto, contribuindo para a falsa percepção de que o conhecimento sobre materiais, processos construtivos e comportamento estrutural não faz parte do fazer do arquiteto e pode ser delegado a outros profissionais. Além disso, observa-se que processos de projeto e meios de produção e tecnologias distantes da realidade cotidiana da sociedade, com referências estrangeiras de países ricos, impõem aos estudantes valores e modelos de concepção que os afastam do real sentido da profissão e de seu papel na sociedade. Apesar de serem bem vindos quando bem empregados, avanços relacionados com modelagem, parametrização da forma e prototipagem digital, além de utilizarem meios de produção excludentes, e serem pautados em aspectos formais, em geral não tratam adequadamente os conceitos de escala e teoria de semelhança dos materiais, gerando modelos e projetos inexecutáveis com materiais de construção reais em escala real. Dessa forma, contribuem para aprofundar o problema, ao distanciar ainda mais o estudante de arquitetura e urbanismo do canteiro, da construção e do “saber fazer”.

Nesse cenário, o canteiro experimental representa um equipamento didático inovador no ensino de arquitetura e urbanismo, pois busca qualificar o aprendizado e desenvolver a produção de conhecimento pela experimentação construtiva, integração de disciplinas, estímulo a criatividade, e pela exploração de uma abordagem sistêmica na formação do estudante. Ronconi (2020) apresenta ideias e conceitos fundamentais para a compreensão do papel do canteiro experimental e sua proposta pedagógica, cuja meta é colaborar para a autonomia de estudantes de arquitetura e urbanismo. A utilização de canteiros experimentais em escolas e faculdades de arquitetura e urbanismo apresentam importantes antecedentes, dentre os quais destacam-se: o Laboratório de Habitação da década de 70 (Faculdade de Belas Artes de São Paulo - FEBASP), que deram origem iniciativas de projetos de habitação autogeridas; o Platô da PUC Campinas, com os professores Vitor Lotufo e João Marcos Lopes na década de 1990; e o Canteiro Experimental da FAUUSP, iniciado com os professores Antônio Battaglia, Elizabetta Romano e Erika Yoshioda, e consolidado em 1998 pelo Prof. Reginaldo Ronconi. Lotufo (2014) apresenta um histórico dos antecedentes, a partir do qual é possível identificar a relação dos canteiros experimentais com uma atuação profissional voltada para a população menos assistida, e o potencial transformador de métodos de ensino pautados na experimentação prática. Mais recentemente, Santos Neto (2019) apresenta uma atualização dos canteiros experimentais em atividade nos cursos de arquitetura e urbanismo no Brasil. Este trabalho tem por objetivo apresentar o Canteiro Experimental da FAU/UFRJ e as ações desenvolvidas em Projetos de Extensão e Pesquisa, em conjunto com os resultados de exercícios práticos de diferentes disciplinas regulares de graduação em Arquitetura e Urbanismo.

2. O CANTEIRO EXPERIMENTAL DA FAU/UFJR

Na concepção do canteiro experimental da FAU/UFJR busca-se utilizar esse espaço pedagógico de modo que, através da experimentação construtiva e da prática projetual conjunta, possa ser promovida uma formação emancipadora de estudantes universitários, que os aproxime de sua prática profissional de arquiteto e urbanista e que permita potencializar uma atuação mais comprometida com a sociedade. Assim, para além de ser um espaço pedagógico de suporte para atividades da graduação e pesquisas de Iniciação Científica e de Pós-Graduação, o canteiro experimental da FAU/UFJR pretende ser também um lugar para a reflexão e proposição de soluções para problemas enfrentados pela sociedade, auxiliando no desenvolvimento de projetos de extensão.

O Canteiro Experimental da FAU/UFJR nasce da inquietação presente em professores responsáveis pelo ensino de tecnologia da construção dentro de uma grade curricular segmentada, com projeto pedagógico datado de 2006, e com um claro distanciamento entre as disciplinas de projeto, presente no eixo intitulado “Concepção”, das disciplinas presentes no eixo denominado “Construção”. Mesmo sem estar presente no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), vigente na FAU/UFJR à época, a infraestrutura do Canteiro Experimental foi instalada em 2014 por iniciativa do corpo docente do Departamento de Tecnologia da Construção (DTC-FAU/UFJR). Sua criação derivou da experiência já presente de desenvolvimento de atividades de ensino prático realizadas no Laboratório de Ensino de Materiais e Estudo dos Solos (LEMC-FAU/UFJR). Dessa forma, a infraestrutura do Canteiro Experimental foi instalada no ano de 2014 em área externa ao edifício, nos fundos do Bloco D (prédio das oficinas) da FAU/UFJR, atrás do LEMC. Ressalta-se que na recente reforma curricular, implantada na FAU/UFJR em 2023, o canteiro experimental já é citado como um espaço pedagógico do curso, no entanto, ainda de modo tímido, sem nenhuma centralidade.

O canteiro experimental da FAU/UFJR inicia suas atividades pedagógicas no ano de 2015 a partir dos trabalhos práticos realizados em duas disciplinas obrigatórias do DTC-FAU/UFJR. Atualmente é denominado LEMC Canteiro Experimental e as atividades de práticas experimentais na graduação são realizadas em três disciplinas obrigatórias que atendem a todos os estudantes do curso: “Construção 1” (1º período); “Construção 2” (5º período) e “Construção 3” (6º período). Além destas, também são realizadas atividades de canteiro experimental nas disciplinas optativas: “Laboratório Avançado em Construção”; “Canteiro Experimental”; “Tecnologia da Construção com Terra”; “Tecnologia da Construção e Restauração de Arquitetura”; e “Tópicos Especiais em Construção”.

Destaca-se que todas as disciplinas citadas utilizam o canteiro experimental como espaço criativo de desenvolvimento e implantação dos trabalhos finais realizados por equipes de estudantes. Isso representa, considerando que na FAU/UFJR a cada semestre ingressam 120 novos estudantes no curso, um total de cerca de 400 (quatrocentos) usuários atuando semestralmente no LEMC Canteiro Experimental, seja em disciplinas obrigatórias ou eletivas. Além das atividades de ensino, que ainda envolve suporte a projetos de Trabalho Final de Graduação (TFG), também são desenvolvidos projetos de pesquisa de Iniciação Científica e de Pós-Graduação sobre desenvolvimento de materiais de baixo impacto ambiental, utilização de materiais naturais, aproveitamento de resíduos e inovação em sistemas construtivos. As pesquisas realizadas se entrelaçam com as atividades de ensino, visto que o conhecimento produzido pelas pesquisas é imediatamente incorporado nos protótipos experimentais dos estudantes de graduação. Do mesmo modo, os estudantes envolvidos em projetos de extensão se apropriam do conhecimento desenvolvido e praticado no canteiro experimental para a sua atuação na sociedade. Trata-se, portanto de um canteiro experimental com um grande fluxo de atividades, disponível para todos os estudantes do curso, presente em diferentes etapas de formação.

A Figura 1 apresenta, de modo ilustrativo, algumas das diversas atividades já realizadas LEMC Canteiro Experimental, em ações pedagógicas de ensino em disciplinas de graduação, construção e produção de protótipos, pesquisas de materiais e sistemas construtivos, realização de oficinas abertas a comunidade, e intervenções em territórios de atuação em projetos de extensão.



Figura 1. Fotos ilustrativas de práticas experimentais realizadas no LEMC Canteiro Experimental FAU/UFRJ.
Fonte: Acervo do autor.

3. AÇÕES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

As ações de ensino realizadas no LEMC Canteiro Experimental não se dissociam da pesquisa e extensão e são inspiradas na pedagogia de autores como Anísio Teixeira, Darcy Ribeiro, Paulo Freire e Bell Hooks. Nesse sentido, a referência de Paulo Freire (1996), que defende uma pedagogia da autonomia centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, é norteadora para a atuação no Canteiro, onde a experimentação se apresenta como um caminho pedagógico para a autonomia. Na concepção das atividades de ensino busca-se o estímulo ao olhar amplo para a compreensão e proposição de soluções aos problemas propostos, em diversos graus de complexidade, não apenas pela aplicação direta de conteúdos ministrados nas disciplinas, mas, principalmente, pelo desenvolvimento e proposição de métodos construtivos, materiais alternativos, projetos e propostas de aplicação diversas. No canteiro experimental entende-se que o erro é permitido, pode-se dizer que é até bem-vindo, desde que seja posteriormente debatido e corrigido. Todo o trabalho deve ser valorizado, as propostas são testadas, compreendidas e modificadas, permitindo projetar a partir dos materiais e meios de produção disponíveis. O aprendizado surge de modo natural, na medida em que o estudante desfruta do processo de ver suas ideias serem materializadas, adaptadas, construídas e, eventualmente, reconstruídas.

A disciplina Construção 1 é voltada para estudantes de primeiro semestre que ingressam na universidade e apresenta uma introdução a materiais e sistemas construtivos. Nessa disciplina, a atividade de canteiro consiste no projeto e construção de protótipos com pequenos adobes, com o material mais natural e abundante que é a terra. Os adobes são produzidos em mutirão com todos os estudantes de uma mesma turma, e posteriormente, são divididos entre as equipes para a materialização de seus projetos. O exercício possibilita que os estudantes extrapolem suas ideias de estruturas construtivas, concebidas em representações gráficas, para a realidade da execução física dos elementos que as conformam. A construção dos protótipos também permite aos estudantes empregar tecnologias construtivas com terra pesquisadas no LEMC Canteiro Experimental em pesquisas de graduação e pós-graduação, como, por exemplo, pinturas a base de terra, compósitos de terra com fibras naturais e aproveitamento de resíduos de construção e de origem agroflorestal.

A disciplina Construção 2 é destinada a estudantes do quinto semestre. Nela os estudantes são desafiados a construir utilizando materiais industrializados como materiais cimentícios, ferragens, argamassas e concreto. Incorporando muitas vezes materiais especiais desenvolvidos em projetos de pesquisa (concretos leves, coloridos, com fibras, translúcido, etc.). A partir do desenvolvimento do exercício intitulado "Projetar e Construir" (aplicado desde 2015.2), as equipes de alunos são estimuladas a projetar e construir um elemento de mobiliário urbano em concreto armado ou argamassa armada. São abordadas todas as fases presentes no projeto e execução do protótipo. A experiência prática de construção em escala real dos projetos desenvolvidos torna-se uma ação integradora de conteúdos, aproximando o projeto com conceitos apresentados nas disciplinas de estruturas e de processos construtivos. Ao realizar o ato construtivo em todas as suas fases os alunos são retirados da abstração teórica e passam a vivenciar a materialização e as consequências do projeto desenvolvido, ampliando a compreensão sobre processos construtivos e estimulando sua capacidade criativa.

Na disciplina atualmente denominada Construção 3, voltada para estudantes de sexto semestre, já foram realizados diversos exercícios de síntese sobre processos construtivos. A cada período novas abordagens são tratadas. A título de exemplo, relata-se experiência realizada no âmbito dessa disciplina em conjunto com uma ocupação do movimento nacional de luta pela moradia em Duque de Caxias/RJ. Nela os estudantes foram estimulados a enxergar a realidade dos moradores e vislumbrar possíveis problemas enfrentados, a partir dos quais foram propostas e executadas soluções construtivas para o problema observado. Por tratar-se de um exercício aberto, os projetos resultantes abrangeram uma ampla variedade de materiais e sistemas construtivos, o que é considerado adequado por se tratar de um exercício que deve funcionar como uma síntese.

Além das disciplinas obrigatórias, diferentes turmas das disciplinas optativas da graduação já foram oferecidas, buscando integrar o conteúdo teórico com atividades práticas, empregar soluções de materiais e sistemas construtivos pesquisados nos projetos de graduação e pós-graduação, e promover aplicações e rebatimentos na sociedade. Esse percurso pode ser exemplificado por uma das atividades realizadas na disciplina de Tecnologia da Construção com Terra, onde foi empregado para a produção de Blocos de Terra Comprimida (BTC) a terra coletada em um projeto de extensão e a metodologia de dosagem, produção e caracterização experimental pesquisada no âmbito de uma dissertação de mestrado. Os blocos produzidos e a metodologia adotadas foram posteriormente utilizados pelos moradores para produção de BTC de modo autônomo e autogerido.

Como lugar de convergência, também no Canteiro são apoiados projetos de pesquisa com temática relacionada com tecnologias sustentáveis, métodos experimentais e inovação. No canteiro experimental são desenvolvidos Projetos de Pesquisa que se integram com as atividades de ensino, seja pela proposta de novos materiais e tecnologias, seja através da pesquisa de práticas ativas de ensino. Alguns dos temas pesquisados destacam-se por sua aplicação direta nas atividades de ensino e pesquisa: desenvolvimento e avaliação de desempenho de materiais e sistemas construtivos a base de terra; aproveitamento de resíduos naturais, como, serragem de madeira e resíduos de agroflorestas; desenvolvimento e caracterização experimental de sistemas construtivos com bambu; aproveitamento de resíduos de construção e demolição (provenientes do próprio canteiro); desenvolvimento de materiais cimentícios de alto desempenho e desenvolvimento de concretos especiais.

As ações de extensão visam estimular a aprendizagem e a experimentação prática para troca de saberes com comunidades tradicionais e de baixa renda, e apresentam como objetivo compreender os problemas dos territórios nos quais os estudantes estão inseridos. Destaca-se como exemplo da relação de convergência das atividades canteiro, a ação na comunidade Tijolinho na favela da Maré no Rio de Janeiro, onde foi projetada e construída em conjunto com comunidade, uma praça pública que utilizou mobiliário urbano executado no âmbito da disciplina Construção 2. Destaca-se também o desenvolvimento do projeto de melhorias habitacionais em moradias precárias de famílias em condições de vulnerabilidade social, premiado no Arquisur 2023. A disseminação dos resultados das atividades do canteiro e a divulgação das oficinas abertas à comunidade são realizadas através das redes sociais (https://www.instagram.com/canteiroexperimental_fauufrj/).

O canteiro experimental é compreendido como um espaço de aberto à toda a comunidade, com oferta regular de oficinas de sensibilização sobre técnicas construtivas e temáticas abordadas nos projetos de pesquisa. O canteiro também serve de suporte para as atividades de extensão desenvolvidas pelo Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo da FAU/UFRJ – EMAU ABRICÓ, em diferentes frentes de atuação, e para colaborações com projetos de pesquisa e extensão de outras unidades da UFRJ, como o Centro de Tecnologia e a Escola de Belas Artes da UFRJ. Finalmente, cabe destaque para o fato de que entre 2017 e 2023 o Canteiro Experimental abrigou o Grupo PET Interdisciplinar Canteiro Experimental e Comunidades, com objetivo de promover a autonomia do estudante na busca por temas de pesquisa e territórios de atuação. De caráter interdisciplinar, o grupo contou ao longo de sua atuação com discentes de diferentes cursos de graduação da UFRJ. As ações de extensão desenvolvidas pelo PET podem ser exemplificadas pela atuação na Comunidade Vila da Paz, localizada na zona oeste do Rio de Janeiro, local de residência de uma integrante do Grupo. Foi identificado pelos estudantes que um dos principais problemas da Comunidade está na gestão dos resíduos sólidos produzidos, que acabam por gerar problemas de saúde na comunidade, acúmulo de água e por vezes alagamentos. No canteiro o grupo avaliou os resíduos provenientes de Construção e Demolição (entulho) e seu possível reaproveitamento em diferentes aplicações, que poderiam trazer benefícios para a própria comunidade local, como em reformas na moradia e intervenções no espaço público.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O breve relato apresentado neste trabalho buscou apresentar o LEMC Canteiro Experimental da FAU/UFRJ, que centra suas atenções na experimentação prática construtiva como ação de convergência entre ensino pesquisa e extensão na formação do arquiteto urbanista. As atividades realizadas no canteiro experimental buscam sensibilizar e auxiliar na formação do arquiteto e urbanista, com o intuito de superar a abstração para aprimorar a capacidade criativa do estudante. Nas experimentações em canteiro e nas apresentações dos resultados é possível perceber um amadurecimento por parte dos estudantes na compreensão dos conteúdos teóricos em suas diferentes dimensões. O Canteiro Experimental está em constante construção e é fruto de trabalho coletivo, que conta com a colaboração de professores, técnicos e estudantes. Entende-se que nesse processo de construção coletiva, o envolvimento dos estudantes em todas as etapas das ações desenvolvidas no canteiro experimental resulta em uma formação universitária ampla que promove um avanço emancipatório e contribui para formação estudantes com senso crítico, capazes de se transformar em agentes ativos na transformação de seu contexto social.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*, 27ª ed., Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 1996, 148p.

Lopes, J. M. de A. (2014). *Quando menos não é mais: tectônica e o ensino tecnológico da arquitetura e do urbanismo*. ENANPARQ 2014 – Arquitetura, cidade e projeto: uma construção coletiva: Anais. São Paulo. ANPARQ; USP.

Lotufo, T. A. (2014). *Um Novo Ensino para Outra Prática: Rural Studio e Canteiro Experimental, Contribuições para o Ensino de Arquitetura no Brasil*, 2014. Dissertação Mestrado (Arquitetura e Urbanismo). FAU/USP, São Paulo, Brasil.

Ronconi, R. (2020). O canteiro experimental e a formação do arquiteto e urbanista. In: Moassab, A.; Name, L. (Orgs.). *Por um ensino insurgente em arquitetura e urbanismo*; EDUNILA. p. 291-304.

Santos Neto, E. F. D’O. (2019). *Ensino de construção para arquitetura como ensino de projeto: Reflexões e concepções pedagógicas*. Tese de Doutorado (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal da Bahia (UFBA). Salvador, Brasil.

Silvoso, M. M.; Cordeiro, P.C.; Albuquerque, R.T. (2017). O ato de construir como uma ação integradora de conteúdos no canteiro experimental da FAU/UFRJ. 3º Encontro Nacional de Ensino de Estruturas em Escolas de Arquitetura, 3º ENEEEA, UFOP, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

GIROS DE LA ARQUITECTURA CON PERSPECTIVA EDUCATIVA

EL COLLAGE COMO HERRAMIENTA PARA PENSAR, NARRAR Y (CO)CREAR CIUDADES

Tavares, Flora¹;

1:Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Bahia. e-mail: floramt97@gmail.com

RESUMEN

A través de la experimentación del collage como recurso estético y político, este artículo, impulsado por las prácticas de la organización TRAMA, aborda una tarea urgente contemporánea: replantear, reimaginar y disputar narrativas sobre la ciudad. Destacando la relevancia de la construcción de imaginarios en los procesos de transformación urbana, son compartidas reflexiones metodológicas desde Salvador, Bahía, con la intención de contribuir a la creación de un repertorio para una acción crítica y comprometida en la ciudad. Partiendo de la intersección entre comunicación, arquitectura-urbanismo, educación y artes visuales, en su enfoque multidisciplinario para contribuir a la construcción participativa de la ciudad, el collage trasciende su función artística. Se convierte en una herramienta de acción política colectiva que no solo imagina futuros urbanos, sino que también actúa en el presente como medio de denuncia, crítica y sensibilización.

PALABRAS CLAVE:

Collage; Imaginarios urbanos; Participación ciudadana.

INTRODUCCIÓN

"Las ciudades, al final, son territorios en disputa. El juego que rodea esta disputa se establece en redes tejidas por la construcción de lugares de memoria, confrontación de narrativas, permanencias, rupturas, resignificaciones, prácticas cotidianas, estrategias de afirmación, voces amplificadas y otras tantas silenciadas".

(RUFINO; SIMAS, 2019, p.36)

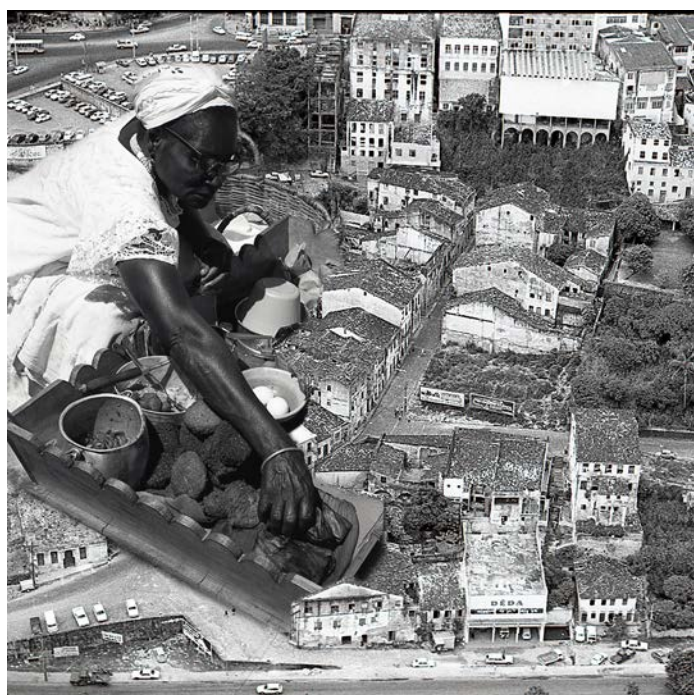


Figura 1: Collage digital para el podcast "Elas Fazem Cidade". Fotografías analógicas do acervo de Arlete Soares. Acervo de la autora, 2021.

Dos imágenes se mezclan en un juego de escalas surreal permitido por el recurso del collage. Una baiana de acarajé, figura típica de la cultura de la ciudad de Salvador - Bahía, extiende su brazo para alcanzar un alimento de la culinaria afro diaspórica, el abará, hecho con masa de frijol y aceite de palma, servido envuelto en una hoja de banano. Su tablero, soporte utilizado para vender los alimentos, se abre hacia la calle. A través de los recortes realizados en la imagen, el tablero se integra a las edificaciones de un barrio que parece estar ubicado en la Ciudad Baja de Salvador, a juzgar por la tipología arquitectónica, las antiguas casas y la topografía con laderas y desniveles de las construcciones. La figura de la baiana se engrandece con imponencia. La imagen nos evoca el oficio, la culinaria y la ancestralidad como prácticas urbanas que constituyen la ciudad. Sabemos que la foto es antigua, pues el tablero de la baiana no es de vidrio, como en los tiempos actuales, sino de madera. Sin embargo, a pesar de las pistas visuales que nos llevan al pasado, la escena sigue siendo actual y característica del territorio de Bahia-Brasil, así como sigue actual la lucha para que las mujeres, personas negras y otros cuerpos, identidades y territorios sean reconocidos como protagonistas de la historia de las ciudades latinoamericanas.

El collage que abre este artículo nace como una creación visual para la comunicación del proyecto "Elas Fazem Cidade: protagonismo feminino nas tramas do cotidiano", un podcast pensado como un espacio de diálogo entre mujeres negras residentes en diferentes territorios de Salvador, realizado por la organización TRAMA. Más allá de hablar sobre esta iniciativa en particular, interesa destacar la idea central del proyecto: visibilizar otras narrativas sobre la ciudad, no contenidas en registros y documentos oficiales, a través de una perspectiva crítica y creativa. Este ejercicio de experimentación, que une investigación y acción, presenta un enfoque multifacético para la investigación urbana y el pensamiento crítico sobre las ciudades contemporáneas. Se expanden las formas de producir y compartir conocimiento sobre el espacio urbano a través de la oralidad, la creación de imágenes y la escucha de grupos históricamente vulnerabilizados.

Este proyecto surge como respuesta a un contexto sociopolítico complejo. Salvador, al igual que otras ciudades latinoamericanas, ha sido escenario de procesos de planificación y gestión que ocurren de manera autoritaria, en los cuales la participación popular no se efectúa debido a la burocratización estratégica de los mecanismos que se activan en momentos de toma de decisiones públicas. Estas prácticas, validadas por profesionales del área, mantienen y refuerzan desigualdades sociales, raciales y espaciales en la formulación de políticas relacionadas con el espacio. Las intervenciones, en general, además de no dialogar con los contextos donde buscan intervenir, van acompañadas de enunciados discursivos y argumentos predominantemente con un lenguaje tecnicista inaccesible, muchas veces propagandístico, que no respetan las memorias e historias locales.

En respuesta a las complejidades y dinámicas de las ciudades como territorios en disputa, varias organizaciones han estado trabajando en la construcción de acciones que proponen otras formas de pensar y actuar en la ciudad. En este contexto, surge TRAMA, una organización creada en 2020 en Salvador - Bahía, que teje formas de actuación políticamente comprometidas e involucradas en las demandas por justicia socioterritorial a través de proyectos culturales, audiovisuales y de arte-educación. TRAMA actúa en la intersección entre la comunicación, la arquitectura-urbanismo, la educación y las artes visuales en colaboración con movimientos urbanos, universidades e instituciones que trabajan con la perspectiva de garantizar derechos. La actuación multidisciplinaria de la organización busca contribuir a las luchas por una ciudad construida de manera participativa, fortaleciendo grupos que históricamente han sido vulnerabilizados y expulsados directa e indirectamente de sus territorios.

Ante los 4 años de actividad de la organización, hay una apuesta en herramientas de comunicación como instrumentos importantes de lucha cuando utilizadas para abogar por el derecho a la ciudad, formas de resistencia, procesos de movilización y participación ciudadana, derecho al acceso a la información y, más allá de eso, la reelaboración de la vida. La comunicación, cuando se articula inter/trans/multidisciplinariamente con el urbanismo y las discusiones sobre la ciudad, puede considerarse como un recurso que actúa en la construcción de posibilidades y acciones dialógicas (FREIRE, 2005), contribuyendo a la creación de estrategias en la elaboración de pedagogías comprometidas y liberadoras (FREIRE, 2001; HOOKS, 2013).

En este sentido, surgen algunas preguntas: ¿Cómo las construcciones de narrativas visuales pueden ser un medio para una implicación ético-política con los territorios? ¿Qué proyectos de ciudad se están pensando y cómo aparecen en los discursos y narrativas visuales que se producen y comparten? ¿Cómo influir en los discursos y narrativas que actualizan imaginarios colonizados sobre las ciudades?

El collage, tema central de este artículo, es un elemento clave en este enfoque. Más que un método, el collage nos pone en contacto con una noción de ciudad en la que las lagunas están presentes y las capas se exponen. Las ciudades son espacios plurales, heterogéneos, con una vida urbana diversa en la que interactúan múltiples identidades y culturas. Hay una superposición de tiempos, de prácticas de espacio, de conflictos y cooperaciones. Las ciudades son ruidosas, fragmentadas, discontinuas. Al igual que las colages pueden serlo. Así como las ciudades están atravesadas por disputas y tensiones, los collages abrazan la controversia y la multiplicidad de perspectivas, proporcionando un encuentro entre disonancias y una diversidad de fragmentos. Al permitir que múltiples realidades coexistan dentro de una sola obra, el collage juega con las fronteras entre lo real y lo imaginario, convirtiéndose en una herramienta propicia para discutir e inventar otras formas de hacer ciudad, una tarea urgente en la contemporaneidad.

Sabemos que, históricamente, se importaron proyectos de ciudad y una circulación de ideas provenientes de los colonizadores a Brasil. En este juego de fuerzas, observamos intentos de imitar una europeidad que sigue ejerciendo influencia, contribuyendo a la propagación de imaginarios espaciales sobre la ciudad moderna hasta hoy. Estos proyectos de ciudad, cargados de ideales eurocéntricos de orden, progreso y belleza, siguen considerándose como metas a perseguir. La homogeneización del discurso sobre la "ciudad ideal" oculta y subalterniza otras formas de concebir, crear y experimentar el territorio. En este contexto, los proyectos urbanos a menudo recurren a narrativas visuales para justificar sus acciones. Mapas, líneas de tiempo y modelos 3D, con perspectivas de infraestructura y emprendimientos, a menudo contribuyen a borrar áreas ocupadas por viviendas populares, espacios de recreo, áreas verdes, entre otros elementos urbanos de uso e interés común.

En este punto, es relevante discutir el concepto de "blanqueamiento de la imagen", propuesto por Stéfany dos Santos Silva, en "Imaginarios Espaciales en Disputa: Representaciones en el Proceso de Significación de la Zona Portuaria de Río de Janeiro", un artículo que aborda la estrategia de propaganda utilizada en el Proyecto Porto Maravilha, una obra que busca transformar la Zona Portuaria de Río de Janeiro. Stéfany (2022) argumenta cómo se crearon imágenes y discursos para difundir una visión blanqueada e idealizada del futuro de este territorio, borrando las marcas históricas de la presencia negra y de las luchas locales. Se destaca la importancia de las representaciones gráficas en la construcción de estos imaginarios urbanos, revelando cómo la arquitectura y el urbanismo desempeñan roles centrales en la creación de narrativas que dan forma a una determinada *ciudad deseada* — una urbe ordenada, controlada, limpia, pensada por y para las clases altas — a menudo en detrimento de la *ciudad vivida* — una urbe que corresponde a la realidad de la mayoría de la población, con complejidades, desigualdades, texturas, surcos; experimentada y construida por las comunidades subalternizadas que la habitan.

En este sentido, propongo que el collage, como enfoque artístico y conceptual, puede ofrecer resistencia a esta homogeneización de la representación urbana. Cuando se moviliza de manera crítica, puede posicionarse como una respuesta a la producción de imágenes que tienden a consolidar en el imaginario social los ideales de blanquitud para la ciudad (BENTO, 2022). A través del collage, podemos confrontar los discursos estigmatizantes sobre la población negra y sus territorios, así como comprometernos en la creación de futuros urbanos que no se sometan al blanqueamiento, desafiando la narrativa convencional y concibiendo representaciones visuales más inclusivas, diversas y que contemplen la complejidad de las ciudades en su plenitud.

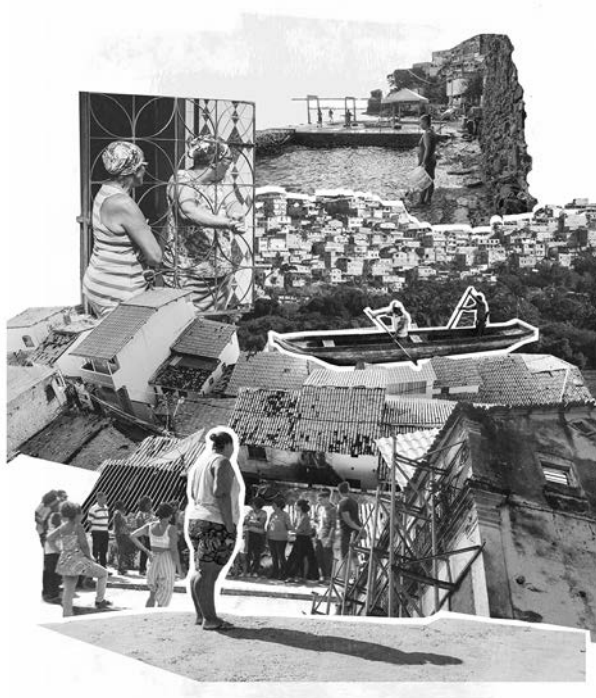


Figura 2: Collage digital para la NACLA Report on the Americas, la revista del Congreso Norte-Americano de América Latina. La edición tenía como tema 'Lucha por la justicia habitacional en las Américas'. Archivo TRAMA, 2022.

Otro aspecto a destacar de la práctica del collage es la subversión del orden cartesiano, permitiendo la creación de algo sin saber de antemano el punto de llegada. El collage nos invita a abandonar nociones preestablecidas de linealidad y resultados fijos, abriendo espacio para la emergencia de caminos no convencionales. Al realizar un collage, trabajamos con una variedad de materiales, texturas y elementos visuales. Es un “hacer encontrar” de elementos y fragmentos que muchas veces tienen orígenes y significados diversos, provenientes de diferentes contextos y tiempos. Una fotografía antigua de un archivo familiar que se encuentra con un fragmento de periódico de un archivo institucional que habla sobre el territorio o algún evento que vivió esa familia, puede agitar, generar ruidos o incluso fisuras en la misma narrativa que se impone como oficial, que atraviesa esa institucionalidad y fundamenta algunos de los proyectos urbanísticos impuestos a la ciudad. Esta multiplicidad de referencias y acciones de "recorte y collage" refleja la propia complejidad de la realidad urbana.

CONCLUSIONES

Como una investigación-acción que aún está en proceso, maduración y constante transformación, algunas preguntas están abiertas: ¿Cómo las personas reinterpretan los collages y cómo sus nociones de ciudad son influenciadas por el contacto con estas creaciones? ¿Cómo pueden los collages resignificar futuros a través de la imaginación, más allá de los contextos de conflicto? ¿Qué archivos se están construyendo a través de los collages que se están creando? Estas interrogantes son lanzadas como un acto que no pretende buscar respuestas fijas, sino más bien abrir posibilidades de reflexión y nuevos lugares de pensamiento que seguirán alimentando deseos y proyectos.

Finalmente, me gustaría que las reflexiones compartidas aquí puedan suscitar preguntas, señalar posibles caminos y aportar al campo de la Arquitectura y el Urbanismo, al presentar enfoques comprometidos, sensibles y colectivos para la comprensión y transformación de las ciudades. Los gestos de investigación y creación llevados al debate nos recuerdan cómo las ciudades son, ante todo, territorios compuestos por prácticas de vida, permeados por redes de afecto, cuidado y memoria. Entendemos el collage como una acción política colectiva. El collage crea fabulaciones de futuros, pero está ocurriendo en el momento presente. Provoca imaginarios, pero actúa en lo real. Transforma el aquí y el ahora, activando potencias críticas. En nuestro trabajo, se ha movilizó como herramienta para romper narrativas mediáticas que cristalizan, exotizan y exaltan la cultura negra como un atributo a ser comercializado. No estamos juntando imágenes para investigar la ciudad, sino para hacer ciudad. Los collages se están haciendo con las personas y para las personas, circulando en las redes, formando parte de proyectos, talleres, comunicaciones diversas. Nos desafiamos a repensar lo que sabemos, a cuestionar lo que vemos y a imaginar lo que podemos crear juntos. Al disputar narrativas, abrimos espacio para otras formas posibles de luchar y, sobre todo, de soñar una ciudad más justa para ser vivida.

REFERENCIAS

ALVES CORDEIRO, Vanessa; BATISTOTI, A. F.; RODRIGUES, Z. P.; FERREIRA, M. S. M.; SILVA, A. da S. M. *Cómo producir conocimiento en los encuentros entre mujeres? Reflexiones sobre experiencias teórico-metodológicas con y desde los márgenes de la ciudad*. Revista brasileña de estudios urbanos y regionales. 2021.

BENTO, Maria Aparecida Silva. *Blanqueamiento y blancura en Brasil. Psicología social del racismo: estudios sobre blancura y blanqueamiento en Brasil*. 2002.

ELAS FAZEM CIDADE: protagonismo femenino en las tramas cotidianas. Salvador, 2021.

GONZALEZ, Lélia. *Racismo y Sexismo en la Cultura Brasileña*. 1980.

FREIRE, Paulo. *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. 20 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

HOOKS, bell. Elegir el margen como un espacio de apertura radical. En: _____. *Anhelo: raza, género y política cultural*. 2017.

MACEDO, R. S.; MACEDO DE SÁ, S. M. *La etnografía crítica como aprendizaje y creación de saberes y la etnoinvestigación implicada: entretejidos*. 2018.

MARTINS, Leda Maria. *Performances del tiempo espiral: Poéticas del cuerpo-pantalla*. 2021.

MOMBAÇA, J. *Rastros de una Submetodología Indisciplinada*. 2016.

MORTIMER, Junia. *Pensar por imágenes: Del interior del retrato al retrato del exterior o frente a las fotografías de Aracy Esteves (Bahía 1950-1965)*. 2018

SIMAS, Luiz Antonio, y RUFINO, Luiz. *Flecha en el Tiempo*. 2019.

7.

Créditos

Ponencias

Los expositores del Congreso ARQUISUR 2023 se seleccionaron a través de la presentación de ponencias, elegidas mediante una convocatoria pública.

El llamado fue abierto a docentes, investigadores, estudiantes de grado y posgrado de cualquier universidad perteneciente o no a la Asociación ARQUISUR, pudiendo ser de arquitectura o disciplinas afines.

Las ponencias podían tratar sobre trabajos de investigación, extensión, enseñanza o proyectos de diversa naturaleza vinculados a los seis ejes temáticos propuestos por ARQUISUR 2023 (ver sección “Ejes temáticos ARQUISUR 2023”).

Luego de desarrollado el evento se solicitó a cada autor seleccionado un artículo con el contenido de su ponencia para realizar esta publicación digital.

Autoría

Además del autor representante del proyecto, no existió un límite de co-autores.

Al menos un autor o co-autor del trabajo debía estar inscripto en el congreso como expositor. Los demás coautores que asistieron al congreso debían inscribirse como asistentes.

Se permitió la presentación de un máximo de dos trabajos por autor representante.

Inscribiendo su trabajo a el Congreso ARQUISUR 2023, cada persona asumió su responsabilidad en relación a los derechos de autor.

Saber más

Para conocer más sobre lo que fue ARQUISUR 2023, visitá y seguinos en:

@ARQUISUR2023

@FADU.UDELAR

@USINA.FADU

FADU.EDU.UY

ARQUISUR.ORG

CONTACTANOS EN:

usina@fadu.edu.uy

CONSULTA LAS BASES DE LOS

PREMIOS ARQUISUR 2023

Premio Aroztegui,

Premio Arquisur de investigación

Premio Arquisur de Extensión

ACCEDIENDO A ESTE [LINK](#)

