



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Recorrido de las escalas de Lina Bo Bardi y el pensamiento
sostenible

Trabajo Fin de Grado

Grado en Fundamentos de la Arquitectura

AUTOR/A: Modano de Leonardis, Valentina

Tutor/a: Sentieri Omarrementeria, Carla

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

RECORRIDO DE LAS ESCALAS DE LINA BO BARDI

curso
2021
2022

y el pensamiento sostenible.



Valentina Modano De Leonardis

Trabajo Final de Grado
Grado en Fundamentos de la Arquitectura
Tutora: Carla Sentieri Omarrementeria



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

MOTIVACIÓN PERSONAL Y AGRADECIMIENTOS

Mi primer acercamiento a Lina Bo Bardi ocurrió en segundo año de carrera cuando decidí participar en un concurso de arquitectura. Mientras buscaba referentes para el proyecto me crucé con el bosque de mástiles pintados para la exposición *Caipiras, Capiáus: Pau-a-pique*, realizada en el SESC Fábrica da Pompéia, en 1984. Adapté la idea como parte del proyecto, que resultó ser ganador del concurso. De alguna manera sentí que el triunfo se debía a Bo Bardi. Meses después visité la exposición “Lina Bo Bardi. Tupí or not tupí. Brasil (1946-1992)” en Madrid, donde compré la postal del dibujo del estudio de los mástiles que terminó enmarcado en mi casa. Cuatro años más tarde, mientras buscaba un tema para el Trabajo de Fin de Grado, volví a mirar dicho dibujo en mi pared, y enseguida supe que era la oportunidad para estudiar más de cerca a esta grandiosa arquitecta.

A lo largo mis estudios continué cruzándome con su obra, con una rápida revisión siempre

encontraba ideas interesantes que me ayudaban a enriquecer los proyectos que estaba desarrollando en clase. Como, por ejemplo, la calle que se incorpora al edificio (Teatro de Oficina) que utilizamos para un Centro Cívico en Nazaret, o la decisión de conservar una nave industrial para transformarla en pabellón polivalente para una cooperativa en Xixona (SESC Fábrica Pompéia). Sin darme cuenta, Lina Bo Bardi me ha ido acompañando en mi camino hacia la arquitectura, y fue razón suficiente para motivarme a cerrar esta etapa universitaria aprendiendo aún más sobre ella.

Debido a que la obra de Lina Bo Bardi abarca más ámbitos que superan el alcance arquitectónico, supuse necesario aproximarme desde una perspectiva holística, que a su vez me hizo plantearme la hipótesis de que podría haber una relación entre sus proyectos y los conceptos de sostenibilidad. Por tanto, decidí plantear una revisión de su obra a distintas escalas desde una perspectiva sostenible. Dos

días después de inscribir el tema del TFG, salió la publicación de un artículo redactado por María Isabel Alba Dorado titulado “Las escalas de la sostenibilidad en la obra de Lina Bo Bardi”, una coincidencia que me sorprendió y además me confirmó que la elección del tema era interesante.

Casi un año más tarde, lo puedo confirmar. Aprender sobre la obra de Lina Bo Bardi no solo me resultó interesante, sino totalmente inspirador. Lo más importante de sus proyectos reside en lo que se aprende a través de estos. Puedo decir que amplió mi manera de observar, y de entender el alcance y compromiso que conlleva ser arquitecta.

Por último, quisiera agradecer a mi profesora Carla Sentieri, que me impulsó a participar en aquel concurso en segundo y que, además, fue mi tutora no solo del TFG, sino de casi toda mi carrera de arquitectura. A mis padres que confiaron en mis decisiones impulsivas

y me apoyaron desde tan lejos durante estos cinco años. A mis hermanas, Dani y Vero, y a Humber, por ser siempre mis pilares emocionales. Y a mis amigos, algunos cerca y otros lejos, que siempre me animaron durante este largo recorrido.

RESUMEN

En 1946, Lina Bo Bardi desembarcó en las costas brasileñas, y desde ese momento comienza a emprender una nueva ruta tanto personal como profesional que la llevó a convertirse en una de las autoras más importantes del siglo XX. La obra de la arquitecta italiana amplió el alcance de los espacios construidos, incorporó nuevos conceptos y planteó estrategias de diseño desde un enfoque hacia el reconocimiento de las raíces brasileñas, reflejando un verdadero compromiso social, cultural y medioambiental. El presente trabajo analizará la relación entre los proyectos de distintas escalas realizados por Lina Bo Bardi, con los conceptos de sostenibilidad que incorporó bajo un contexto que cuestiona los principios de la modernidad y la industrialización masiva, y que apuesta por el acercamiento hacia los procesos artesanales de bajo impacto. Por tanto, el objetivo consistirá en entender su pensamiento y su proceso creativo, para finalmente reflexionar sobre el alcance de la profesión del arquitecto en el presente contexto de emergencia climática.

PALABRAS CLAVES

Sostenibilidad, arquitecta, proceso creativo, cultura brasileña, análisis arquitectónico.

ABSTRACT

In 1946, Lina Bo Bardi landed on the Brazilian coast, and from that moment she began both a personal and professional journey that made her one of the most important authors of the twentieth century. The Italian architect's work expanded the scope of the built space, she incorporated new concepts and proposed design strategies from a Brazilian roots approach, proving a truly social, cultural, and environmental commitment. This paper will analyze the relationship between Lina Bo Bardi's projects on different scales, with the sustainability concepts that she incorporated under a context that questions the principles of modernity and massive industrialization, claiming the approach towards low-impact artisanal processes. Therefore, the objective will be to understand her thinking and creative process, in order to finally reflect on the scope of the architect's profession in the present context of climate emergency.

KEYWORDS

Sustainability, female architect, creative process, brazilian culture, architectural analysis

RESUM

En 1946, Lina Bo Bardi va desembarcar en les costes brasileres, i d'aqueix moment comença a emprendre una nova ruta tant personal com professional que la va portar a convertir-se en una de les autores més importants del segle XX. L'obra de l'arquitecta italiana va ampliar l'abast d'espais construïts, va incorporar nous conceptes i va plantejar estratègies de disseny des d'un enfocament cap al reconeixement de les arrels brasileres, reflectint un vertader compromís social, cultural i mediambiental. El present treball analitzarà la relació entre els projectes de diferents escales realitzats per Lina Bo Bardi, amb els conceptes de sostenibilitat que va incorporar sota un context que qüestiona els principis de la modernitat i la industrialització massiva, i que aposta per l'acostament cap als processos artesanals de baix impacte. Per tant, l'objectiu consistirà a entendre el seu pensament i el seu procés creatiu, per a finalment reflexionar sobre l'abast de la professió de l'arquitecte en el present context d'emergència climàtic.

PARAULES CLAU

Sostenibilitat, arquitecta, procés creatiu, cultura brasiler, anàlisi arquitectònica.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Agradecimientos y motivación personal	2
Resumen y palabras claves	4
Índice de contenidos	6
Objetivos y metodología	8
El pensamiento sostenible	10
Lina Bo Bardi	14
Capítulo I Acciones sociales y proyectos culturales: museografía	24
Capítulo II Medios de expresión: palabras y dibujos	38
Capítulo III Objetos: mobiliario, juegos, y joyas	52
Capítulo IV Arquitectura: reutilización creativa.	64
Conclusiones	78
Bibliografías y fuentes	84

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

La obra de Lina Bo Bardi comenzó a difundirse fuera de Brasil luego de su muerte en 1992. A partir de esa fecha se ha publicado una extensa bibliografía, exposiciones y documentales que explican su trabajo realizado, principalmente en Brasil, desde su llegada en 1946. En la última década, ciertas publicaciones han señalado un interés hacia la obra de Lina Bo Bardi desde una aproximación social y medioambiental de su práctica arquitectónica.

Lina Bo Bardi fue una arquitecta integral, no solo realizó proyectos de arquitectura, sino que abarcó distintas ramas del arte, como la escenografía, el diseño de mobiliario, joyas y juguetes, también fue escritora, curadora e impulsora de la cultura popular brasileña. El objetivo de este trabajo es analizar, de manera holística, la obra de Lina Bo Bardi a distintas escalas desde una perspectiva sostenible. A través de las ideas de una de las autoras más importantes del sXX, se pretende sintetizar el

pensamiento sostenible que debe ser fundado para dar respuesta a las necesidades actuales, más allá de soluciones técnicas.

Para tal fin se realizará una revisión e interpretación de su obra que abarca cuatro tipos de escalas: (1) las acciones y proyectos sociales, con atención a la museografía y exposiciones, (2) los dibujos y la escritura como medios de expresión y exploración, (3) la creación de objetos desde un acercamiento al arte popular, y (4) la arquitectura, especialmente los proyectos de rehabilitación. Para dicho análisis se utilizaron de referencia bibliográfica libros y artículos de investigación que tuviesen un enfoque global, y no solamente relacionado a su arquitectura. Entre estos, sirvieron de principal apoyo los escritos de Mara Sánchez Llorens que, en su libro *Lina Bo Bardi. Objetos y acciones colectivas*, estudia su obra abarcando temas enfocados en el interés social y cultural. Así como también los artículos de Steffen Lehmann en relación con el acercamiento

social y medioambiental, y su libro *Sustainable Lina. Lina Bo Bardi's Adaptive Reuse Projects*, que edita junto a Annette Condello. Y finalmente la monografía de Lina Bo Bardi, de AV, que reúne artículos de escritores como Olivia de Oliveira, Zeuler R. Lima, Renato Anelli y Guilherme Wisnik, que ofrecen una perspectiva con un enfoque distinto, más allá de sus proyectos de arquitectura.

Finalmente se extraerán conclusiones que permitan sintetizar el proceso creativo de Lina Bo Bardi, y sus criterios de diseño sostenible, que pueda servir de reflexión para la actual profesión de la arquitectura frente a los problemas de emergencia climática actuales.

EL PENSAMIENTO SOSTENIBLE

Más allá de la técnica.

Desde hace varios años existen nuevas necesidades sociales, económicas y ambientales, que directamente nos hace enfrentarnos a nuevos retos donde el papel del arquitecto es determinante para alcanzar el cambio. Dichas necesidades le exigen responder de una manera que requiere un pensamiento previo que no ha sido del todo inculcado, por tanto, es necesario desaprender para volver a aprender, de interiorizar una nueva manera de pensar, más allá de implementar únicamente soluciones técnicas sostenibles.

La solución práctica (técnica) que responde a los problemas urgentes relacionados al agotamiento ambiental es fundamental, sin embargo, el pensamiento fundado para llegar a dicha solución es lo que asegurará su permanencia en el tiempo.¹ Para entenderlo de manera visual se utiliza el modelo de iceberg, donde la parte visible correspondiente a la

solución propuesta (práctica) solo es sostenible si la parte inferior sumergida lo soporta, correspondiente al nivel de relaciones y modelos mentales.² Según Gabriela N. Baron y Nadereh Ghelich Khani, los enfoques tradicionales occidentales para la conservación del medio ambiente operan desde el nivel superficial, trabajando de manera independiente los niveles de relaciones y actitudes. Sin embargo, aseguran que dicha manera de actuar ha ido cambiando en los últimos años hacia un enfoque más integral.

Por tanto, para actuar de manera sostenible se debe tener un aprendizaje profundo que requiere un enfoque más holístico,³ con el fin de crear un compromiso real de las personas a través de su intelecto, sus emociones y sus valores.⁴ Es decir, que la toma de decisiones que conlleva una “acción”, no solo necesita de habilidades técnicas, sino que termina siendo la suma de sensibilidad ética y una postura impulsada por valores.^{5,6}

La empatía.

Para mejorar el comportamiento y actitudes proambientales, se ha descubierto que el valor de la empatía es una habilidad fundamental que permite tener una perspectiva alejada de ego, y más cercana a las necesidades de la sociedad.⁷ Según Baron y Khani: “A pesar de las diferentes perspectivas, la mayoría afirma que generar empatía dentro de la sociedad (hacia otras personas) y con el mundo no humano estimula la acción proambiental”⁸. Dicho esto, es importante recordar que siempre será necesario trasladar el pensamiento, las emociones y los valores a la acción, de lo contrario, los problemas seguirán siendo problemas sin resolver.

La creatividad.

Para resolver problemas dentro de cualquier disciplina, la creatividad es una herramienta necesaria. Aún más si se trata de problemas que necesitan respuesta urgente sin prece-

dentos como los que atraviesa hoy nuestro planeta. La creatividad nos ayuda no solo a innovar, sino a saber mirar a nuestro alrededor y a nuestro pasado para reutilizar, mejorar e innovar conocimientos, y adaptarnos a los cambios. Según Gregory F. Tague, en referencia al libro escrito por Isabel Rimanoczy *The sustainability mindset principles: A guide to develop a mindset for a better world*, comenta que la autora explora la importancia de la no racionalidad y pensamiento imaginativo como parte de la resolución de problemas.⁹

Rimanoczy asegura que a pesar de que el pensamiento analítico y racional tiene beneficios, este tiende a descartar una perspectiva holística e interconexiones entre caminos que parecen desviados entre sí. En su libro anteriormente citado, propone una serie de principios que puede servir de guía para desarrollar un pensamiento para un mundo mejor. Entre ellos menciona la importancia de la ecoalfabetización, la contribución individual,

un sistema de pensamiento con enfoque a largo plazo, el pensamiento dualista, los ciclos de la naturaleza en contra del pensamiento lineal humano, las interconexiones, innovación creativa, etc.¹⁰

Para concluir la reflexión sobre el pensamiento sostenible, es necesario un nuevo enfoque, acompañado con nuevos hábitos mentales relacionados a los valores, emociones y creencias en pro del medioambiente para que finalmente se puedan transformar en acciones. El valor de la empatía y la creatividad son dos herramientas imprescindibles, especialmente para los arquitectos, a la hora de tomar conciencia en nuestra toma de decisiones hacia un mundo más sostenible.

En los siguientes apartados se comentará la relación entre la obra de Lina Bo Bardi y el pensamiento sostenible que habría desarrollado en un contexto donde la conciencia medioambiental apenas era mencionada.

“Lo que tenemos que hacer es procurar entender al hombre de hoy, electrificado, mecanizado, mortificado por el progreso que él ha creado pero que todavía no es capaz de comprender y seguir en todo su significado. Procurar entenderlo sin aceptar con pasividad las circunstancias externas preestablecidas, en el marco de nuestra personalidad; de este modo no estaremos yendo contra la cultura, sino todo lo contrario”¹¹

– Lina Bo Bardi



fig. 1:
Lina Bo Bardi en la
Silla al borde del camino.

LINA BO BARDI

Aquilina Bo nació en Roma en 1914, misma ciudad en la que adquiere su licenciatura de Arquitectura por la Escuela Superior de Arquitectura de Roma, en 1939. Un año más tarde se traslada a Milán y trabaja junto con Gio Ponti en proyectos de interiorismo, ferias y exposiciones. Colabora también en diversos periódicos italianos, en revistas como *Stile* realizando ilustraciones y crónicas, y para 1944, junto a Ponti, asume la subdirección de la revista *Domus*.

Rodeada de importantes referentes, su etapa profesional en Italia le sirvió como base de sus conocimientos de la arquitectura, el arte y el diseño, como base histórica y humanística, así como también de sus habilidades de expresión gráfica e intelectuales.¹² Al haber estudiado en Roma, recibió la influencia de los métodos en la restauración arquitectónica de Gustavo Giovannoni, historiador del arte y de la arquitectura, que años más tarde implementará en sus proyectos de renovación

urbana en Brasil.¹³ Además del aprendizaje cultural, durante su vida en Europa, Lina Bo Bardi formará una sensibilidad particular al haber sobrevivido a la guerra que le permitirá desarrollar una observación más humanizada ante la vida.

En 1946 contrae matrimonio con Pietro Maria Bardi, crítico e historiador del arte, periodista, coleccionista y museólogo, quien se convertirá en su acompañante para emprender su aventura en Brasil ese mismo año. Lina Bo Bardi desembarca en la costa brasileña dispuesta a descubrir todas las oportunidades que este nuevo mundo tiene por ofrecerle, y a su vez todas las ideas que ella le devolverá a este. La obra de Lina Bo Bardi en Brasil fue un intercambio de conocimientos, cultura, tradiciones, e ideas innovadoras, fue un constante dar y recibir. No llegó a Brasil con la intención de impartir su aprendizaje europeo, sino que llegó con una fascinación hacia este nuevo país que la impulsó a reaprender a pensar, a

fig. 2:
Lina Bo Bardi
rumbo a Brasil.



observar la cultura popular y la naturaleza, para responder a las necesidades reales de la sociedad.

Según Mara Sánchez, al llegar a Brasil se encontró con tres realidades culturales: el Movimiento Moderno, el Nordeste brasileño relacionado con la artesanía y el Movimiento Tropicalista. La autora concluye que *“Lina sintetizó estos tres mundos, divergentes en apariencia, tejiendo una red de relaciones entre la arquitectura, la artesanía, el arte y la antropología, desde una mirada que aportó nuevas claves al arte contemporáneo. Lina representó a ese grupo de artistas europeos que hicieron de su emigración una oportunidad positiva para repensar el mundo y el arte”*.¹⁴

Más que arquitectura.

Para entender la trayectoria de Bo Bardi, es necesario mirar más allá de su obra construida. Proyectos que van desde la Casa de Vidrio,

el Museo de Arte de São Paulo, hasta la rehabilitación del Solar do Unhão y el SESC Fábrica Pompéia, son el resultado de un conjunto de ideales y valores que fueron evolucionando a partir de sus inquietudes, las cuales se manifestaban también a través de sus escritos, ilustraciones, exposiciones, diseños y demás. *“Creó y coleccionó un amplio catálogo de bocetos, notas y manuscritos. Redactó e ilustró artículos, editó revistas, fundó museos y organizó exposiciones, impartió clases y conferencias, y diseñó innovadores muebles y edificios. Y todo ello lo llevaba a cabo con un sentido del deber y de la duda, con esperanza y furor”*.¹⁵ Es decir, su arquitectura se trasladó en distintas escalas que reafirman la coherencia de su pensamiento.

El valor de la obra de Lina Bo Bardi no reside en el resultado, sino en todo lo que se aprende a través de ella, su significado social y medioambiental, y su compromiso ético. La narrativa y el proceso de los proyectos era lo que más le interesaba, el poder materializar

la vida colectiva y revitalizar lo autóctono. Fue un constante trabajo y esfuerzo de poner en valor lo que era capaz de observar: la cultura popular brasileña. Para lograr dicho objetivo Bo Bardi diversificó su trabajo, y a su vez, como cita Zeuler R. Lima, “amplió el significado de la arquitectura.”¹⁶

El viaje como expansión.

Además de analizar la obra a distintas escalas desde una perspectiva sostenible que se hará más adelante, también es interesante revisar las experiencias que contribuyeron en su manera de pensar y crear. Entre esas experiencias, se hará una pausa en el viaje.

Visitar nuevos lugares tiene la capacidad de ampliarnos la mirada, de expandir los conocimientos y entender nuevas realidades desde otra perspectiva. Varios arquitectos incorporan el viaje como parte de su propio apren-

dizaje y por lo general dichas experiencias influyen y enriquecen en la manera de entender y proyectar la arquitectura, como es el caso del viaje por Europa de Louis Kahn que documentó a través del dibujo, o los viajes de Aldo Van Eyck a pueblos primitivos en África y América, en búsqueda de nuevas culturas y modos de vida que le brindaron nuevas fuentes de inspiración y aprendizaje.¹⁷

En el caso de Bo Bardi, viajar significó una expansión como arquitecta que le permitió acercarse a situaciones y problemas que muchas veces se creen ajenos al arquitecto pero que en el fondo no lo son. Dicha expansión forjó su creatividad y su manera de abarcar el diseño con una nueva aproximación mucho más antropológica y regional. Según Mara Sánchez y Fermina Garrido, en referencia a Ray Eames y Lina Bo Bardi citan: *“Al viajar crearon y diseñaron objetos que narran historias: muebles, exposiciones, juguetes, cine y teatro. En estas disciplinas nuestras protagonistas fueron*

fig. 3:
Lina Bo Bardi, 1945.



fig. 4:
En Río de Janeiro.



fig. 5:
Acuarela de Lina Bo Bardi
de su llegada a Brasil.

pioneras y en ellas se volcaron descubriendo una visión del mundo diferente que nos llega hoy como modelo del que extraer prácticas contemporáneas".¹⁸

Desde sus primeros años en São Paulo, Lina se enamoró de Brasil, pero los años que vivió en Salvador de Bahía, de 1958 a 1964, fueron determinantes en su vida tanto personal como profesional. Durante esa época recorre el nordeste brasileño, zona también representativa de la raíz indígena-africana, donde comenzó a apreciar la cultura regional y la arquitectura colonial. En definitiva, encontró un nuevo escenario con grandes oportunidades. Como comenta Steffen Lehman, *"durante ese período se convirtió en "más brasileña", que la mayoría de los propios brasileños"*.¹⁹ Además de dichos viajes por el nordeste de Brasil, también visitó New York, España e Italia, Marrakech y Japón.

Es posible que la decisión de conocer de cerca esa parte del país oculta, de haber observado

las costumbres locales y tener contacto con la verdadera realidad del país, sumado a sus otros viajes internacionales, hayan sido factores determinantes para desarrollar la "empatía" hacia la sociedad y el medioambiente, siendo esta una de las claves para desarrollar un pensamiento sostenible mencionado anteriormente. Esta sería una hipótesis difícil de comprobar con seguridad, pero que, sin embargo, vale la pena reflexionar.

El Movimiento Lina

El resultado de su práctica arquitectónica, sobre todo al final de su carrera, es una interpretación propia del Movimiento Moderno con un carácter regionalista y vernáculo. Lehman la compara con el arquitecto mexicano Luis Barragán, y comenta que *"Bo Bardi es un ejemplo de una arquitecta que trabaja con las características específicas de un lugar y una ciudad particular, incluyendo lo común, lo ordinario y el "día a día", de este modo crea un lenguaje de*

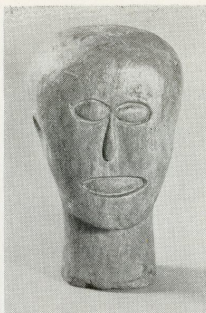


A miséria de cada dia beira o genocídio.

Os Sotimento de CRISTO



A mendicância, tradição da piedade colonialista, alterna-se ao trabalho braçal e ao biscate.



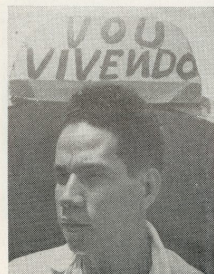
O ex-voto-caveira: obsessão da morte por doenças curáveis.



Nas Universidades, grandes 'atufâneos do saber' a sombra de Coimbra domina.



A Máquina-política: contróle das posições de mando.



Seu destino se esgota em uma vida rudimentar.



A 'sêca' não é o verdadeiro 'grande inimigo'.



'O petróleo é nosso' é uma lembrança.

BAHIA

MUSEU DE ARTE MODERNA

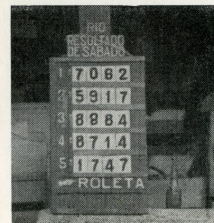
por
Lina Bo

Apresentando o Museu de Arte Moderna da Bahia tentamos situá-lo em sua concretização histórica. Assumindo a direção em 1960, ano de sua fundação, procuramos, por cinco anos uma "necessidade" que tornasse justificável sua atividade, numa terra cujas 'prioridades' poderiam não ser as da Arte.

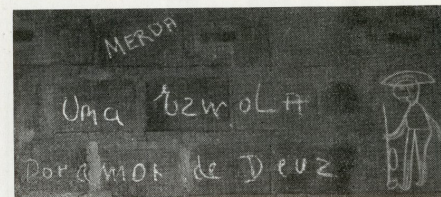
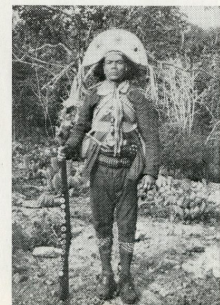


A redentora piedade colonial.

Lançados aos centros metropolitanos os homens do atrasado Nordeste não conseguem situar-se no sistema de trabalho.



A manifestação 'cultural' da fome é a violência.



Só a alienação do misticismo os tira da passividade.

O mundo oficial da arte, gerador de exposições, festivais e bienais.



Gente rica, casas bonitas. Andando em automóveis de luxo.



sostenibilidad”.²⁰ Lo mismo ocurre con otras escalas como la de los objetos, donde abstrae las ideas de la Bauhaus, y unifica el concepto entre arte y artesanía, junto con el diseño industrial. Vuelve a reinterpretar, en este caso, la industrialización masiva que estaban experimentando los países latinoamericanos, con un enfoque hacia la artesanía brasileña, convencida de que esta podría servir como impulsora de la economía del país.²¹ Dicha convicción la refleja a través de textos como “Amazonas: el pueblo arquitecto” en 1953, en donde justifica que el desarrollo económico a través de la industria del diseño podría ser propio y no copiado de países ricos, ya que el pueblo brasileño disponía de suficiente capacidad.²²

Para ella, la artesanía primitiva que nacía de las necesidades del pueblo era considerada igual de bella, y formaba parte de la expresión honesta de la sociedad. En palabras de la arquitecta, refiriéndose al artista brasileño “no

*necesita estímulos artificiales, pues dispone de una abundancia cultural al alcance de las manos, una riqueza antropológica única [...]”.*²³

El acercamiento a la cultura

Bo Bardi trabajó por difundir toda la investigación que hizo sobre el arte popular desde una perspectiva antropológica, para que tuviese una valoración de igual categoría que el arte expuesto en los museos que solo representaba una cultura elitista. De nuevo, son muestras de una arquitecta que lucha por las desigualdades y la inclusividad de la cultura popular, su labor se dirigía más hacia lo cívico que lo artístico.

El interés de la arquitecta por impulsar la cultura brasileña puede considerarse otra de las razones para apoyar la hipótesis de su aportación sostenible. Hoy en día, la cultura es considerada como el cuarto pilar del desarrollo sostenible, junto con el balance medioam-

“La industrialización abrupta, no planificada, estructuralmente importada, conduce al país a una experiencia similar a la de una catástrofe natural incontrolable, en vez de a un proceso creado por el hombre. Los siniestros ambientes de especulación inmobiliaria, la falta de planificación de las viviendas populares, la proliferación especulativa del diseño industrial: gadgets, objetos superfluos en la mayoría de los casos, pesan sobre la situación cultural del país, creando trabas muy graves, imposibilitando el desarrollo de una cultura autóctona”.²⁴

– Lina Bo Bardi

biental, el crecimiento económico y la inclusión social. No fue sino hasta la última década que comenzó a surgir el reconocimiento e interés, por parte de gobiernos, sociedades civiles e instituciones, de la cultura como un factor clave, siendo esta capaz de aportar al mundo una visión más amplia, complementaria y pluralizada del desarrollo.²⁵

El acercamiento a la naturaleza

Los dibujos de Lina Bo Bardi ya expresan por sí solos la importancia que le otorga a la naturaleza, utilizada en sus proyectos como si se tratara de un elemento arquitectónico integrador. Pero su interés no partía únicamente por considerarla un elemento visual o estético complementario, Bo Bardi era consciente de la problemática medioambiental y de la importancia de la conservación de la naturaleza.

Dicho interés quedó evidenciado no solo en su expresión visual sino también en sus escri-

tos. En su artículo *Architettura e natura: la casa nel paesaggio*, publicado en 1943 para la revista *Domus*, ya comienza a reflexionar sobre la integración necesaria que debe existir entre el paisaje y la arquitectura.²⁶ Años más tarde, en 1956, en su libro titulado *Contribuição propedêutica ao ensino da teoria da Arquitetura*,²⁷ dedica una sección en la que reflexiona sobre la relación entre arquitectura y naturaleza, siendo una de las primeras en los años cincuenta en advertir los problemas ecológicos como la escasez de agua, incendios forestales, erosión y degradación.²⁸ Su posición con respecto a la vulnerabilidad medioambiental estaba alineada con las ideas de biólogos y conservacionistas como Julian Huxley, director de la UNESCO y Harold Coolidge, zoólogo americano,²⁹ y también da opiniones sobre el Encuentro de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y Recursos Naturales en Caracas y el Congreso de la Pacific Science Association en Manila en 1952. Con respecto a este último habla de “los problemas

*del desvío de grandes cursos de agua, de la reforestación y de las normas jurídicas contra los incendios forestales, de la conciliación de las exigencias del hombre hidroeléctrico con la preocupación por la desaparición de los pinus insularis que la naturaleza coloca en determinados lugares, no solamente por motivos de belleza sino sobre todo para consolidar el terreno y evitar la erosión. Se ve claramente que el hombre comienza a preocuparse seriamente por el tema arquitectura hábitat”.*³⁰

A pesar de que nunca visitó el Amazonas, también fue consciente de la deforestación masiva que comenzó a ocurrir en dicha selva para finales de los años setenta.³¹

En conclusión, Lina Bo Bardi demostró ser pionera con respecto a la preocupación medioambiental y se mantuvo informada con una gran anticipación, esto la llevó a implementar su propio lenguaje sostenible a través de su sensibilidad hacia el entorno. Lo interesante de su aportación es que se trata de

ideas innovadoras teniendo en cuenta que la definición de “desarrollo sostenible” no existía sino hasta su publicación en el Informe Brundtland en 1987, cinco años antes de su fallecimiento en 1992.³²

Desarrollo sostenible se define como “Aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones”.

Bo Bardi es la representación de una arquitecta integral, capaz de enfrentarse a problemas y situaciones que expanden la dimensión arquitectónica pero que no dejan de ser ajenas a esta. Su educación, sus experiencias vitales, sus viajes, su acercamiento hacia la cultura y naturaleza brasileña, y su manera sensible y minuciosa de observar el mundo, podrían considerarse impulsores para la creación de su obra. Todo esto dio como resultado una práctica que parte de la ética,

fig. 7:
Restauración Solar do Unhão.



empatía y de la creatividad, y que refleja un claro compromiso social y medioambiental. En los siguientes apartados se revisarán una selección de sus proyectos a distintas escalas que mejor reflejan sus ideas desde una perspectiva sostenible.

ACCIONES SOCIALES Y PROYECTOS CULTURALES

Museografía y exposiciones

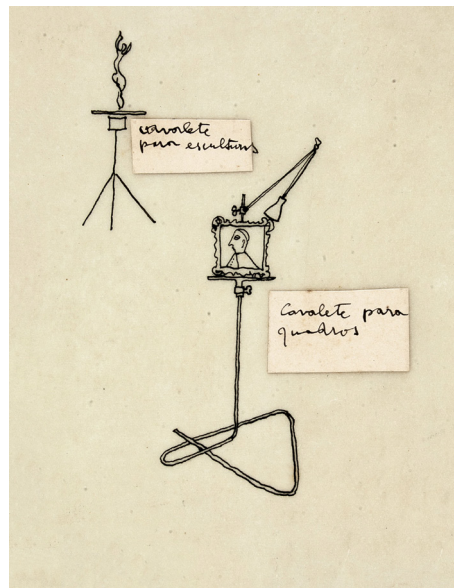
La primera escala que se abarca en este apartado no es necesariamente la más pequeña en cuanto tamaño, incluso no podría medirse en unidades de longitud. Esta escala tiene que ver con los proyectos no arquitectónicos que se centran en objetivos sociales y culturales para mejorar la calidad y el bienestar de las personas. En muchos casos, sobre todo en edificios con programas culturales como el Museo de Arte de São Paulo, el Museo de Arte Moderno de Bahía y el SESC Pompéia, Lina Bo Bardi no solo diseñó los espacios, sino que también participó en aquello que ocurre después de la arquitectura: la vida colectiva. Dedicó gran parte de su vida profesional a la organización y promoción de programas y actividades culturales que se desarrollarían en esos espacios, y realizó investigaciones sobre las expresiones populares del país que luego procuraba difundir a través de exposiciones, revistas, conferencias y demás. Como bien explica Renato Anelli, “*estos casos muestran que Lina Bo Bardi entendía el proyecto de un modo*

amplio: no como la mera integración de las artes, sino como un plan de acción definido de forma estratégica, que se desarrolla en el ámbito de la cultura, con consciencia plena de su papel social, político, productivo y económico”.³³

Para entender por qué los siguientes proyectos se pueden analizar desde una perspectiva sostenible, se hará una breve explicación sobre conceptos importantes que justifican dicho enfoque.

Como se mencionó anteriormente, el desarrollo sostenible abarca cuatro elementos fundamentales: ambiental, económico, social, y el más reciente, el cultural. En este apartado se prestará atención a la sostenibilidad social y cultural, dentro del ámbito de la ciudad, arquitectura y el arte. La sostenibilidad social se define como “*desarrollo (y/o crecimiento) que sea compatible con la evolución armoniosa de la sociedad civil, favoreciendo un entorno propicio para la convivencia compatible de grupos*

fig. 8:
Boceto de Lina Bo Bardi para el estudio de caballetes, primera sede del MASP.



cultural y socialmente diversos, fomentando al mismo tiempo la integración social, con mejoras en la calidad de vida de todos segmentos de la población”.³⁴ Con respecto a la sostenibilidad cultural, este cuarto pilar del desarrollo ha sido punto de interés global. Desde 2005, en la Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de las Expresiones Culturales de la UNESCO, se menciona la relación entre cultura y desarrollo sostenible:³⁵

Artículo 2, párrafo 6 “Principio de desarrollo sostenible: La diversidad cultural es una gran riqueza para las personas y las sociedades. La protección, la promoción y el mantenimiento de la diversidad cultural son una condición esencial para un desarrollo sostenible en beneficio de las generaciones actuales y futuras”.

Por tanto, se podría justificar que cada actividad o acción que involucre un interés en generar cohesión e inclusión de distintos grupos sociales, y que proteja y promueva la diversidad cultural, entonces dicha actividad favorecerá una sociedad sostenible que pueda alcanzar bienestar y calidad de vida. Estas ideas coinciden claramente en los intereses que hay detrás de los proyectos de Lina Bo Bardi que se estudiarán a continuación.

Museo de Arte de São Paulo. MASP

Tras la llegada a Brasil, en 1947, Pietro María Bardi recibió el encargo para crear y dirigir el Museo de Arte de São Paulo, siendo esta la razón principal para establecerse definitivamente en Brasil. Los primeros años la sede del museo consistía en un salón de mil metros cuadrados ubicado en la calle 7 de Abril, hasta que Lina propuso construir una nueva sede en la Avenida Paulista, (construido entre 1957-1968) convirtiéndose en uno de los edificios más icónicos de la arquitectura.

En la primera ubicación del proyecto Lina se hace cargo del proyecto museográfico, y es aquí cuando comienza a proponer nuevos conceptos del museo como lugar de libre encuentro de las artes, lejos de prejuicios y capaz de generar conocimiento y cultura. Ya no se trataba de almacenar obras de artes, sino de entender el museo como un espacio didáctico. Esta idea se madura aún más en el diseño del sistema expositivo de la segunda sede del MASP, en la Avenida Paulista, que consistía en *cavaletes* (caballetes de vidrio),

en donde la contemplación del arte se traducía en libertad.³⁶ Esta nueva manera de exhibir las obras rompía con las jerarquías y linealidad, su disposición orgánica se organizaba por relaciones formales e inesperadas, pudiendo así recorrer distintas geografías y temporalidades en este bosque de obras de arte [fig.9,10,11]. Esto también demostraba su interés por “derribar las barreras entre la alta y baja cultura, entre lo utilitario y lo ornamental, entre las bellas artes y el arte popular”.³⁷ Esta era la manera en que los Bardi entendían el concepto de museo, como un espacio abierto, de aprendizaje, y lugar de interés colectivo. Dicha labor de difusión del aprendizaje se llevó a cabo en 1951, al crear el Instituto de Arte Contemporáneo (IAC) bajo la dirección de Lina Bo Bardi, siendo esta la primera escuela de arte y diseño del país que seguía el modelo educativo del Chicago Institute of Design, de Walter Gropius y Lázló Moholy-Nagy, pero manteniendo el contexto socio-económico de Brasil.³⁸

fig. 9:
Vista de los caballetes de vidrio,
MAPS.

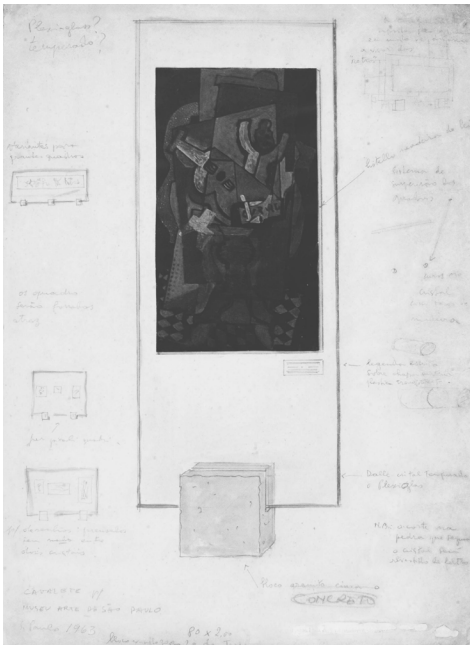


fig. 10:
Bocetos de Lina Bo Bardi.



fig. 11:
Prueba de montaje en obra.

fig. 12:
Cartel de exposición
Bahía no Ibirapuera.



Exposición “Bahía no Ibirapuera”

Esta exposición fue realizada en São Paulo, en 1959, en colaboración con el director del teatro Martim Gonçalves. El material expuesto consistía en una colección de objetos cotidianos y de uso ritual provenientes de la cultura de Bahía. La exposición se realizó en paralelo a la V Bienal de São Paulo, según Giancarlo Latorraca fue “*un escándalo para las élites del mundo de las artes, acostumbradas a mirar hacia Europa, y representó la primera inclusión contundente del universo de creación popular en el circuito oficial de la cultura local*”.³⁹ Se trataba de una muestra de colecciones antropológicas, característica que coincide en los próximos proyectos de la arquitecta, en donde se exponen objetos como prendas de cuero, *carrancas* (esculturas talladas en madera), arte afro-brasileño, textiles y demás. El diseño expositivo seguía la misma lógica que los objetos expuestos, de carácter artesanal, teatral y simbólico, como por ejemplo el suelo “cubierto con hojas de eucalipto en referencia a los rituales de los terrenos de *candomblé*”.⁴⁰[fig.13]

fig. 13:
Exposición *Bahía no Ibirapuera*.



fig. 14:
Lina Bo Bardi preparando la exposición.

Museo de Arte Moderno de Bahía (MAM-BA) y Museo de Arte Popular, Salvador (Bahía).

El esfuerzo de impulsar la cultura popular continua y se materializa aún más. En 1960 Lina recibe el encargo de fundar y dirigir el Museo de Arte Moderno de Bahía, en el cual se dedica a crear un programa extenso, y a través de cursos, conferencias, exposiciones, proyecciones cinematográficas y obras de teatro, intentará ampliar el entendimiento del arte moderno.⁴¹ En 1963, el museo se traslada al Solar do Unhão (donde realiza a su vez un proyecto de rehabilitación que se estudiará más adelante). En la nueva sede se inaugura el Museo de Arte Popular, y su objetivo se centrará en incorporar las bases culturales del país a la industrialización que se estaba experimentando.⁴²

Una de las principales exposiciones realizadas en el Museo de Arte Popular fue la llamada *Nordeste*, donde reúne artefactos y objetos, proveniente de los estados Bahía, Ceará y Pernambuco. En este caso desea revalorar no solo el sentido artístico, sino, sobre todo, lo práctico y funcional de los diseños populares. Como se mencionó anteriormente, Lina Bo Bardi trabajó constantemente en la adaptación y transición de la producción preartesanal al diseño industrial, confiando que podría

ser un impulsor de la economía del país. Según Mara Sánchez, dicho trabajo se llevó a cabo en dos etapas:⁴³ la primera en la que se dedica a recorrer el nordeste de Brasil para investigar la situación en cuanto al diseño brasileño, en el cual recolecta una gran cantidad de objetos artesanales. Según la autora, en este momento Lina comienza a familiarizarse con los hábitos de las personas, las posturas, su manera de expresarse y la creatividad para crear objetos útiles, como por ejemplo lámparas, cafeteras y platos a partir de materiales reciclados como la lata de queroseno.

Dichos objetos provenientes del reciclaje llamaron la atención de Bo Bardi, que lo entendía como un valioso empleo de la creatividad que parte de la necesidad y la realidad de vivir con pocos recursos. Los medios de producción y el funcionalismo de estos objetos valían por sí solos.

La segunda fase corresponde con la creación un museo-taller (Museo de Arte Popular), en donde a partir de los objetos que había coleccionado, además de exponerlos se dedicaría un espacio para estudiarlos.

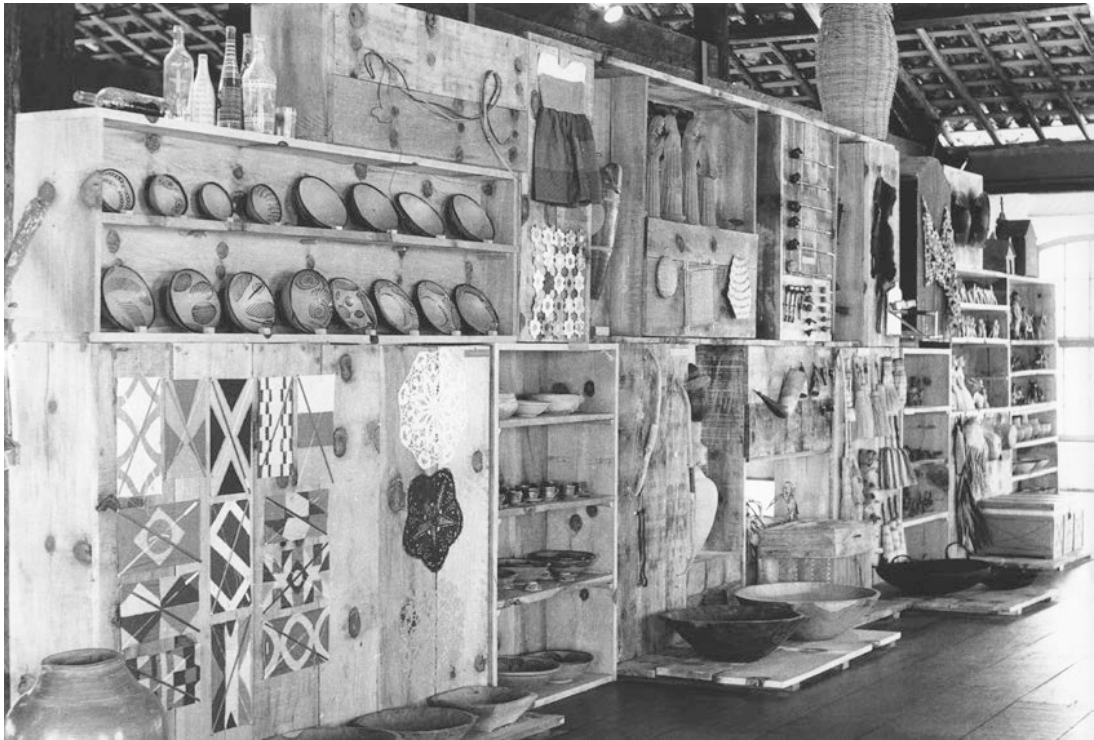


fig. 15:
Exposición Nordeste.

“Materia prima: basura. Bombillas fundidas, trozos de tela, latas de lubricante, cajas viejas y periódicos. Cada objeto roza el límite de la “nada”, de la miseria. Ese límite y la continua y cacareada presencia de lo “útil y necesario” y que representa el valor de esa producción, su poética de las cosas humanas no gratuitas, no creadas por la pura fantasía”.⁴⁴

– Lina Bo Bardi



fig. 16-17:
Objetos reciclados.



fig. 18:
Exposición *A mão do povo brasileiro*.

Exposición “A mão do povo brasileiro”

“La mano del pueblo brasileño” es la traducción de esta exposición que sirvió de inauguración al MASP (Avenida Paulista) en 1969, y fue una continuación de las ideas promovidas en las exposiciones anteriores *Bahía no Ibirapuera* y *Nordeste*. En este caso tenía más representatividad por encontrarse en uno de los museos más importantes del país, que le permitió exhibir objetos y obras de todo el país provenientes desde el período colonial hasta los años sesenta: “En ella se exhibieron alrededor de dos mil objetos entre carrancas, exvotos, textiles, ropa, muebles, herramientas, utensilios de cocina, instrumentos musicales, decoraciones, juguetes, esculturas, santos y figuras religiosas, así como pinturas y esculturas”.⁴⁵

Lina Bo Bardi logró reunir la mayor representación de la cultura nacional de Brasil en un museo diseñado por ella misma, siendo este un admirable logro profesional. [fig. 18-19]

El SESC Pompéia

Este representa uno de los proyectos arquitectónicos y culturales más importantes de Lina Bo Bardi, por su gran trabajo arquitectónico de conservación y adaptabilidad de uso, y por su gran compromiso social. En este proyecto, de nuevo, no solo se encarga de la obra arquitectónica, Lina Bo Bardi se involucra completamente en la programación de actividades del centro, esta vez vinculado al ocio, al juego y el encuentro social, que dirigió durante 1982 y 1985.

Para la inauguración de este nuevo centro de ocio y deporte, en 1982, se presentó la muestra-panorama *Design no Brasil: história e realidade* (Diseño en Brasil: historia y realidad), [fig. 20-21] un proyecto que trae a escena numerosos artefactos de origen indígena, objetos del campo, y hasta diseños industriales contemporáneos.⁴⁶ Puede considerarse que esta exposición hace referencia a la memoria

del trabajo y al patrimonio industrial que está vinculado a su vez a la historia del propio edificio y de la sociedad.

“Esta no es una exposición de arte, no cuenta con piezas valiosas que sobresalgan [...]. Por contingencias históricas, Brasil se industrializó de repente, obligado a ello, sin continuidad, algo que es imprescindible en un desarrollo orgánico”.⁴⁷

- Lina Bo Bardi

Más tarde, en 1984, organiza la muestra *Cai-piras, capiaus: pau-a-pique* (Campesinos: caña y barro), donde gracias al espacio expositivo y social creado en el SESC, pudo incorporar una simulación “in-situ” de las “arquitecturas rurales”, creando una escenografía de la vida cotidiana de dichos poblados.⁴⁸ [fig. 22]



fig. 19:
Exposición *A mão do povo brasileiro*.

fig. 20-21:
Exposición *Design no Brasil: história e realidade*.

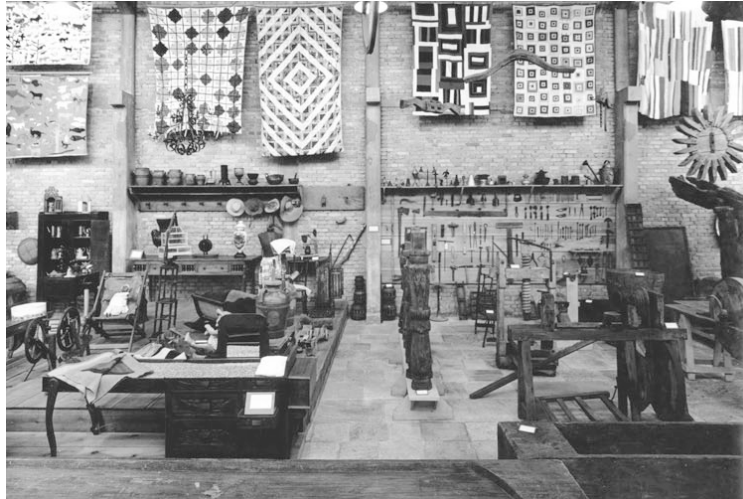
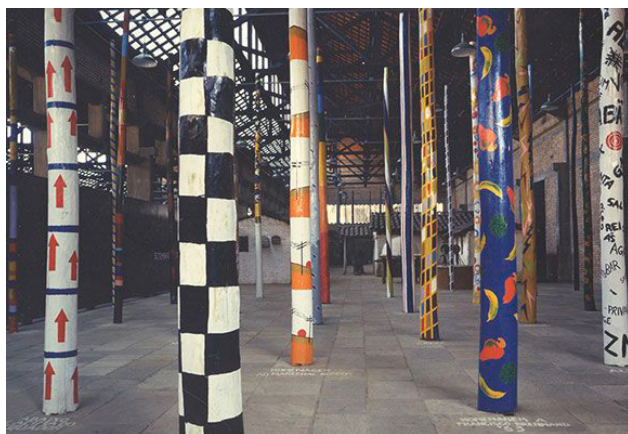


fig. 22:
Exposición *Caipiras, capiaus: pau-a-pique*.



fig. 23:
Exposición *Design no Brasil: história e realidade*.

fig. 24-25:
Exposición *Caipiras, capiaus: pau-a-pique*.
Bosque de mástiles.



CAPÍTULO II

MEDIOS DE EXPRESIÓN

Palabras y dibujos

Lina Bo Bardi fue una arquitecta que se sumergía constantemente en una profunda reflexión sobre diversidad de temas importantes. Dichas reflexiones quedaron documentadas no solo en el resultado final de sus obras, sino en el proceso creativo para llegar a estas que llegó a expresar a través del dibujo y sus escritos.

38

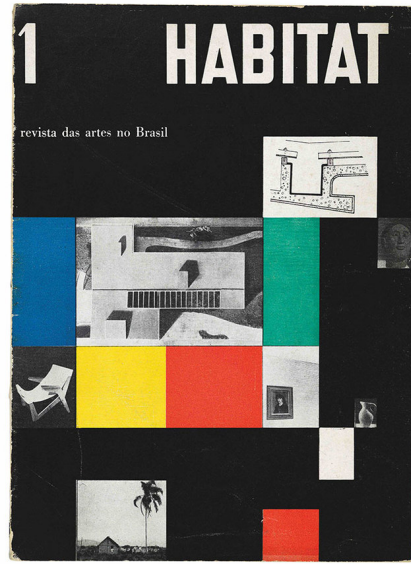
Revista Habitat

En apartados anteriores ya se mencionaron algunos textos donde la arquitecta manifestó su preocupación medioambiental y social, y de integración entre la arquitectura y el paisaje. También se mencionó su participación en revistas como *Domus*, *Lo Stile* y *A*, durante su período en Italia de guerra y postguerra. En este caso, se hará una pausa en su importante proyecto editorial en Brasil: *Habitat*, revista editada por Lina y Pietro Maria Bardi desde 1950 a 1954. Dicha revista sirvió como medio importante para difundir sus ideas y preocupaciones, en el cual demuestra su verdadero compromiso con la cultura popular de Brasil, y sus conceptos en relación a su práctica arquitectónica, de diseño y de activismo social.⁴⁹

En el primer número publicado manifiesta:

“La belleza imaginativa de una selva, de una cabaña de bahareque, de un jarrón de marajoara, de una iglesia barroca, el Aleijadinho, los orfebres de Bahía, los ebanistas manuelinos de Recife, los epígonos de la misión francesa, los arquitectos del teatro de Manaus y los del Ministerio de Educación y Salud de Río, los pintores caipiras (rústicos) y los artistas de renombre, los ceramistas, los gameleiros de la costa, los indígenas, los africanos, los descendientes de los conquistadores, los inmigrantes y todos aquellos que contribuyeron, siguen contribuyendo y participan de cualquier manera en el arte de Brasil, serán presentados en Habitat a través del esfuerzo de aquellos que conocen y aprecian lo más característico del país.”⁵⁰

fig. 26:
Revista *Habitat* N° 1.



El dibujo como medio de expresión y exploración

Durante toda su carrera profesional, Lina Bo Bardi tuvo una relación especial con el dibujo que utilizó como medio de expresión y de exploración en todos los ámbitos en los que trabajó. Sus ideas, pensamientos y preguntas sobre la arquitectura, y en general sobre la vida, fueron trasladados desde su mente a su mano, materializándose sobre el papel con distintas técnicas y trazos, como las acuarelas, el collage, y tinta china. Como dice Juhani Pallasmaa en su libro *La mano que piensa* “Es evidente que el acto de dibujar mezcla la percepción, la memoria y el sentido que cada uno tiene del yo y de la vida: un dibujo siempre representa más que su tema real. Todo dibujo constituye un testimonio”.⁵¹

Lina utilizó el dibujo como un manifiesto y como recurso principal para contar historias, para imaginar escenas felices donde las personas son protagonistas del espacio, para transmitir cual era el verdadero objetivo de los proyectos, para incorporar el entorno y la naturaleza, las costumbres culturales y también para entender su proceso constructivo para que finalmente pueda materializarse. Desde la imaginación (el dibujo libre intencionadamente impreciso), hasta la técnica (el dibujo acotado y definido) Lina Bo Bardi se apropió del dibujo como herramienta indispensable en su creación de proyectos.

Se abarcará el análisis de los dibujos seleccionados desde tres perspectivas: la vida de los espacios, el vínculo con la naturaleza y el dibujo técnico constructivo.

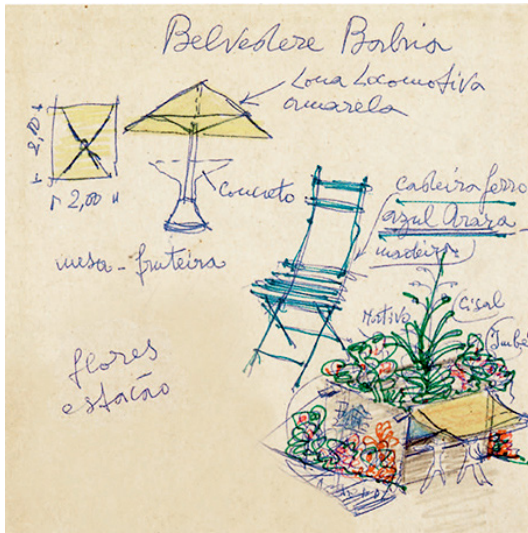


fig. 27:
Dibujo, puntos de
regeneración urbana.

La vida de los espacios

Centro Histórico de Salvador de Bahía

40

Un punto en común que tienen los proyectos de la arquitecta es el interés en generar un lugar de encuentro para la sociedad. La vida después de la arquitectura lo consideraba como el hecho más importante, pues sin ella, no tendría sentido proyectar. Estas escenas de la vida alegre eran una constante en sus dibujos.

Lina Bo Bardi recibió el encargo de realizar el Plan de rehabilitación en el centro histórico de Salvador de Bahía (1986-1990), siendo este calificado como Patrimonio Cultural de la UNESCO el año anterior. Para ese entonces las condiciones urbanísticas eran cercanas a la ruina, con gran parte de los edificios en malas condiciones, incluso abandonados. Lina propuso una estrategia para la recuperación edificios históricos a través de actuaciones puntuales que respetaran la tipología

y el entorno, diseñando un catálogo de soluciones constructivas que podía repetirse en los edificios degradados. A demás de las intervenciones arquitectónicas, se propone la eliminación del tráfico, devolviéndole al peatón el espacio público y promoviendo el encuentro social.⁵²

Todas las estrategias de intervención respondían al objetivo principal dirigido a revitalizar el centro histórico para evitar una futura gentrificación del lugar. Desde el punto de vista sostenible, la decisión de conservar los edificios frente a la demolición significa una disminución en el impacto medioambiental al reducir el coste energético y el agotamiento de los recursos no renovables.⁵³ Por otro lado, la propuesta de peatonalización fomenta una movilidad sostenible y reduce la contaminación atmosférica y acústica. Según Steffen



fig. 28:
Fragmentos del centro histórico
de Salvador de Bahía.

Lehmann, este proyecto propuso las nuevas bases de la renovación urbana sostenible en América Latina.⁵⁴

Lina realiza un dibujo del centro histórico que vale la pena analizar. Esta vez no retrata la vida recuperada en el espacio público que seguramente imaginaba en su proyecto sino su realidad actual. Al escribir la fecha 86, debe tratarse de una visita previa a la realización, en donde ilustra un conjunto de escenas que muestran fragmentos del centro histórico en un único pliego. Dibuja la tipología colonial, acentúa con tinta algunos elementos singulares como las ventanas y las barandillas, también traza las grietas o manchas negras en la

calle como basura. Llama la atención el azul del cielo y la insistencia de pájaros, que en algunos casos se incorpora en las ventanas no como reflejos sino como vacíos, pues se trata de edificios deteriorados y abandonados. También ilustra a las personas, lo cual indica que no está del todo desolado. Algunos personajes caminando, otros desde los edificios, incluso algunos escondidos y observando al exterior, y animales que acompañan.

En definitiva, el dibujo muestra una realidad de deterioro, pero con un tono de esperanza: todavía existe un valor y una vida que se puede recuperar.

El dibujo y la naturaleza

Como se mencionó anteriormente, Lina Bo Bardi sentía fascinación por la naturaleza imponente del país tropical, y procuró incorporarla constantemente en sus proyectos. En Brasil, la vegetación no necesita de tanto cuidado, las condiciones climáticas hacen que crezca con abundancia por sí sola. Bo Bardi parecía consciente de este hecho, en sus proyectos muchas veces anticipaba la arbitrariedad de las plantas que trepan las paredes en sus dibujos, trazando su posible crecimiento espontáneo, como en el caso de la Casa de Valéria Cirell y la Casa do Chame-Chame, donde diseña el muro de canto rodado, insertando mosaicos y vegetación.

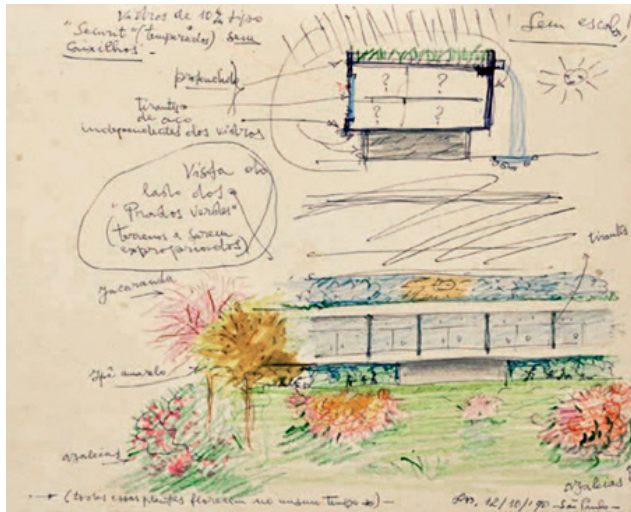
La arquitecta era capaz de planificar la vegetación del proyecto y se preocupaba en seleccionar especies locales, como en el caso del proyecto para la nueva sede del Ayuntamiento de São Paulo, donde diseña un jardín vertical que funciona como telón de fondo para el espacio público. Para el estudio preliminar

paisajístico dibuja un alzado colorido de la fachada y apunta las especies de plantas tropicales “*bromélias, cactos, folmagens, ..., etc*”, [fig. 39] en otra perspectiva que dibuja para el proyecto colorea flores y apunta “*todas estas plantas florecen a la misma vez*”. [fig. 29]

En otros casos, tus proyectos se adaptan a la vegetación preexistente, se integran a su condición topográfica natural, y abrazan los árboles que la rodean. Esto ocurre en proyectos como la Casa de Vidrio, la Casa do Chame-Chame, y en el proyecto de restauración de Ladeira da Misericórdia.

Lina Bo Bardi entiende cómo funciona espontaneidad de la naturaleza y lo aprovecha a su favor, procura utilizar siempre especies locales, diseña a través del paisajismo y respeta las preexistencias naturales. Nuevamente sus dibujos evidencian sus intenciones, y el verde le aporta alegría a sus composiciones. Xavier Monteys, en su libro *La casa como jardín* cita:

fig. 29:
Boceto para la nueva sede
del Ayuntamiento de São Paulo.



“Lina Bo Bardi transmite una simpatía contagiosa hacia lo vegetal, tanto en sus edificios como en sus dibujos. Se percibe en ella una facilidad por concebir sus proyectos, ya sean de exposiciones o de casas, mediante dibujos algunas veces naïfs, conectados a la cultura popular que tanto le interesaba”.⁵⁵

fig. 30:
Dibujo de la Casa do Chame-Chame.

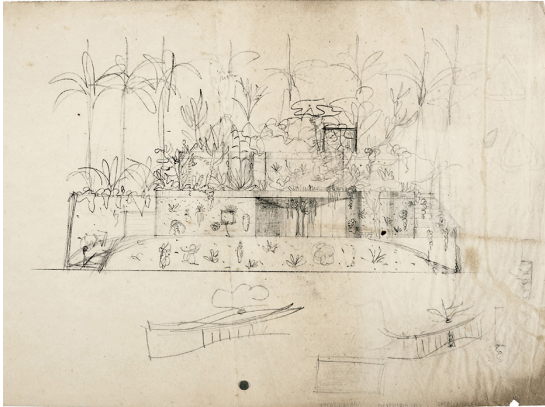


fig. 33:
Casa do Chame-Chame.



fig. 31-32: Dibujos de la Casa de Valéria Cirell.



fig. 34: Casa de Valéria Cirell.

fig. 35-36:
Ladeira da Misericórdia.



fig. 37:
Plano de cubierta. Ladeira da Misericórdia.

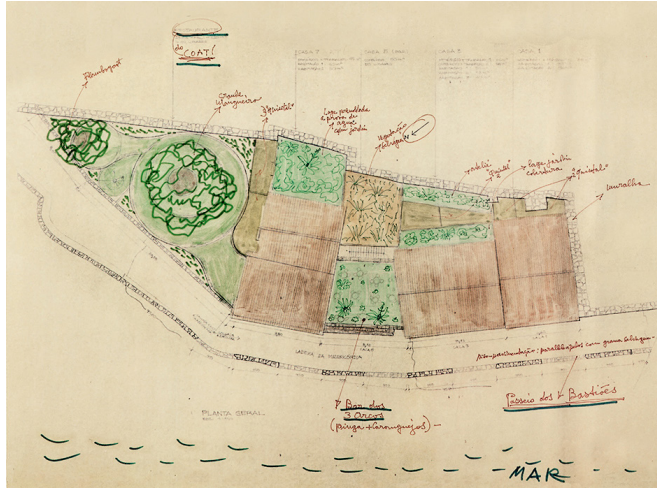


fig. 38:
Estudio paisajístico. Nueva sede del
Ayuntamiento de São Paulo.

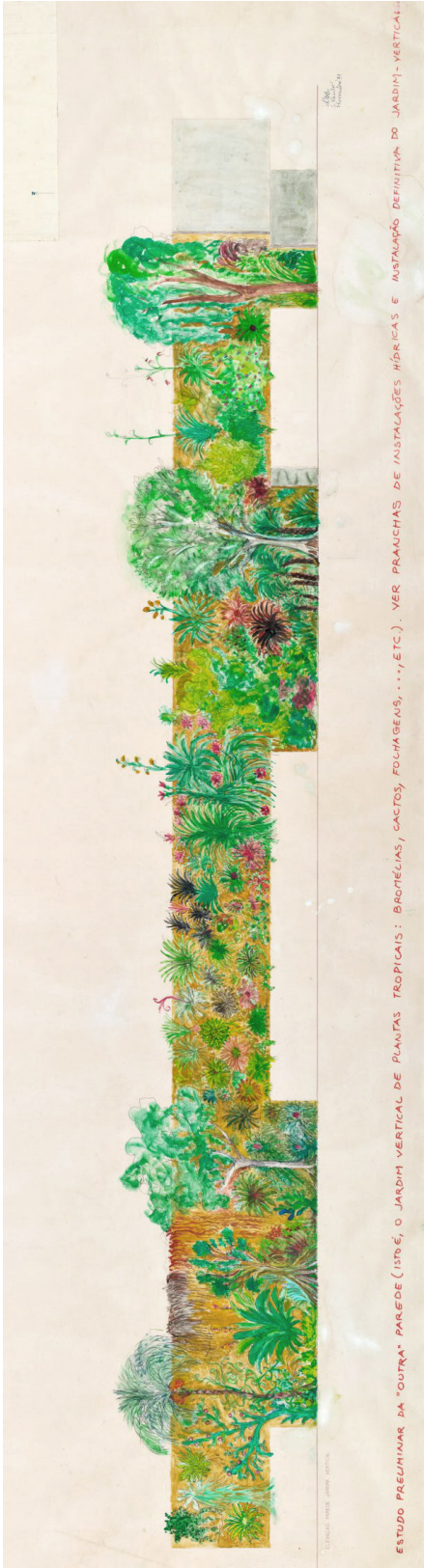


fig. 39:
Jardín vertical de plantas tropicales.
Nueva sede del Ayuntamiento de São Paulo.

fig. 40:
Dibujo. Conjunto Itamambuca.



fig. 41:
Dibujo Laidera da Misericórdia.



fig. 42:
Estudio paisajístico.
Nueva sede del Ayuntamiento de São Paulo.



fig. 43:
Diseño de mesa y sillas “jirafa”.

El dibujo técnico

Bo Bardi tenía una gran destreza para el dibujo a mano alzada, en las revistas en las que participó no solo se encargó del contenido, también se encargaba de algunas ilustraciones. Sin embargo, tenía la capacidad también de trasladar los bocetos a planos arquitectónicos que detallaban la ejecución de sus proyectos. Lina Bo Bardi fue una arquitecta atenta a los detalles de la obra, incluso en varios de sus proyectos instalaba su estudio in-situ para estar presente en su ejecución.

En la última etapa de su práctica arquitectónica incorporó técnicas constructivas tradicionales en sus diseños modernos. Uno de estos proyectos es el Centro cultural Casa do Benin, realizado en 1987, que forma parte de la rehabilitación del centro histórico de Salvador de Bahía. Fue un proyecto de restauración ideado por el etnógrafo Pierre Verge, que busca unificar Salvador de Bahía y la República de Benín, país de donde provienen gran parte de los esclavos africanos de Bahía. Se trata de un centro para albergar espacios culturales como talleres y salas de exposición, un restaurante y viviendas, con el objetivo de conservar la

memoria y tradiciones africanas. Lina interviene sobre el edificio preexistente para alojar el programa cultural y de viviendas, adapta el nuevo uso y realiza intervenciones puntuales como liberación del espacio, incorporación de nuevas escaleras y reviste los pilares con hojas trenzadas de palma de cocotero. En el patio central ubica el restaurante de comida africana, en el cual diseña una cabaña o *choza* de planta ovalada, los muros de barro tienen forma curva, y la cubierta está compuesto por un entramado de madera y paja, haciendo referencia a construcciones tradicionales de Benín. Esta pequeña edificación solo dispone en su interior de una mesa de reunión, donde incluso diseña las sillas “jirafa”.^{56, 57.} [fig.43]

Para la construcción de la choza realiza planos acotados donde especifica la construcción del muro, y un plano del techo en donde se detalla la composición correcta del entramado de troncos de madera. También diferencia por color los tipos de tronco, y se aprecia el orden de disposición. Otro ejemplo que demuestra su atención por los detalles es el boceto que detalla el revestimiento de los pilares con hojas trenzadas de palma de cocotero. [fig.46]

fig. 44:
Plano de entramado de madera para cubierta.
Restaurante del Centro cultural Casa do Benin.

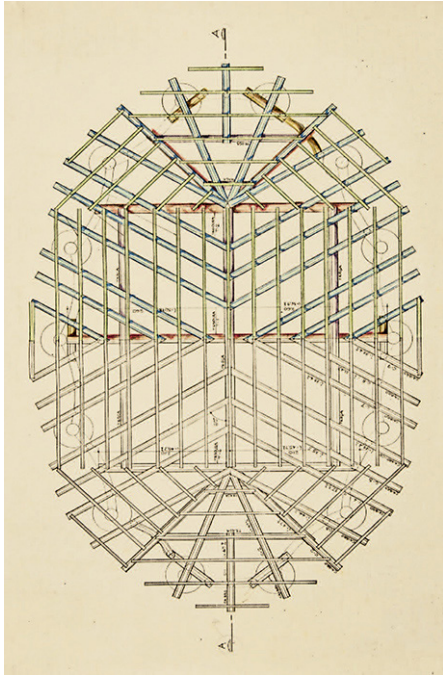


fig. 45:
Planta. Restaurante del Centro cultural Casa do Benin.

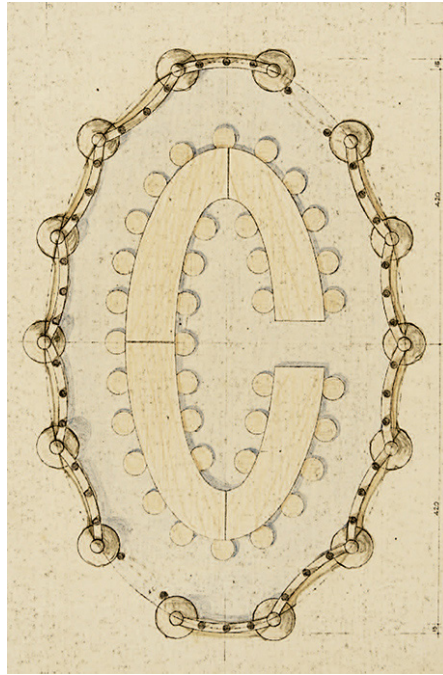


fig. 46:
Boceto para pilar.



fig. 47:
Hojas de palma que revisten los pilares circulares.

Este último dibujo reúne todas las reflexiones anteriores. Se trata de una sección, realizada a mano alzada, para el proyecto del SESC Pompéia, y dibujada en 1977 por LB (Lina Bo) como firma en la esquina inferior izquierda. El proyecto consiste en la transformación de una antigua fábrica en desuso, y en peligro de demolición, en un centro comunitario de ocio, cultura y deporte para la sociedad, y, sobre todo, para los trabajadores, que terminará convirtiéndose en uno de los espacios de encuentro social más importantes de São Paulo. Este dibujo reúne las tres perspectivas mencionadas anteriormente: la vida de los espacios, el vínculo con la naturaleza y la construcción. En primer lugar, se trata de un

dibujo arquitectónico de la idea del proyecto, donde traza en color rojo la estructura metálica que caracteriza el patrimonio industrial que Lina Bo Bardi decide conservar. Dicha decisión demuestra el respeto a la memoria del trabajo de la comunidad, y la aplicación de conceptos de sostenibilidad en relación con el reciclaje de edificios, adaptando un nuevo uso, y reduciendo el impacto medioambiental. En segundo lugar, representa la intención de generar espacios para el encuentro, donde aparecen grupos de personas brindándole una nueva vida al edificio. Por último, incorpora vegetación y luz natural a través del techo que invade dichos espacios para mejorar las condiciones saludables del edificio.

fig. 48:
Sección longitudinal.
Fábricas del SESC Pompéia.



CAPÍTULO III

OBJETOS

Mobiliario, juegos y joyas.

52

Lina Bo Bardi tenía una relación especial hacia los objetos, era capaz de admirarlos sin importar su procedencia o valor estético. Era aficionada a la colección de todo tipo, incluso desde niña, como cuenta en su carta publicada en el periódico *Folha de São Paulo*, hasta de adulta, donde su propia casa servía como una gran exhibición de artefactos recolectados. Incluso dicha pasión personal le permitió un alcance mucho mayor: como se comentó en apartados anteriores, en su recorrido por el nordeste brasileño recolectó toda la clase de objetos que le sirvió como fondo museístico del Solar do Unhão. Cada uno de estos objetos eran apreciados por su valor auténtico, su funcionalidad, su sencillez, y su origen. Lina Bo Bardi reformó el concepto de ornamento.

Dicho acercamiento hacia los objetos, especialmente los de procedencia artesanal brasileña, sumado a su aprendizaje y habilidades de diseño provenientes de su formación europea, sirvieron de base y motivación para la

creación de sus propios objetos distintos a la escala arquitectónica: mobiliario, juguetes, y joyas. Estos diseños se basaban en nuevos conceptos que reunían el saber moderno y popular.⁵⁹

En este apartado se hará un repaso por algunos de sus diseños en los cuales se pueden abstraer conceptos de sostenibilidad, especialmente se dará más atención a las piezas de mobiliario.

Studio de Arte e Arquitetura Palma

Lina Bo Bardi, en colaboración con Pietro Maria Bardi y Giancarlo Palanti, fundaron el Studio de Arte e Arquitetura Palma, que funcionó desde 1948 hasta 1950, el cual se centró, principalmente, en proyectos de diseño de interiores. Para la producción del mobiliario crearon la Fábrica Pau-Brasil, que hasta mediados de 1951 fabricó numerosas sillas, mesas, sofás, bancos y demás.⁶⁰

“Desde pequeña he guardado cosas: piedrecitas, conchas de las rocas de Abruzzi (región de Italia situada al este de la región del Lazio), alambres, pequeños tornillos”.⁵⁸

– Lina Bo Bardi



fig. 49:
Objetos, Casa de Vidrio.

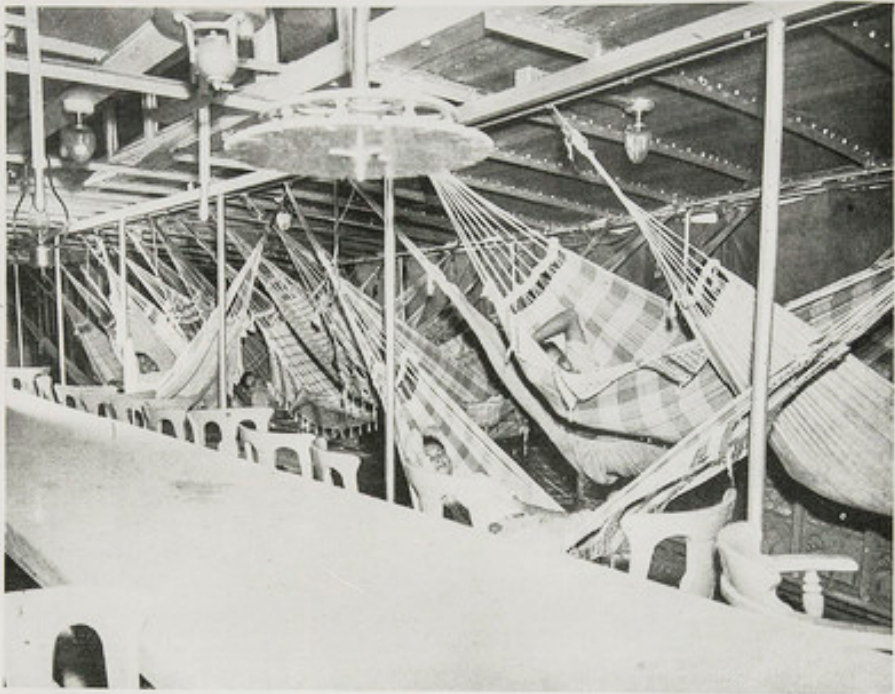
El estudio buscaba un modelo de producción comprometido con las costumbres brasileñas y con el clima. Se trataba de un trabajo realizado con mucho cuidado y una producción a pequeña escala. Los materiales de origen local eran seleccionados con mayor prioridad sobre el resto, como las maderas brasileñas (cabreúva y jacarandá paulista) y tejidos naturales (sisal, atanado, cuero y taboa).⁶¹ La elección de materiales naturales renovables, y producidos a nivel local, forma parte de los principios del diseño sostenible ya que reduce el impacto medioambiental y tienen una huella de carbono considerablemente baja, además de incentivar y beneficiar al trabajador local.

Poltrona de três pês

En el primer número de la revista Habitat, en 1950, se publican algunos de los diseños producidos por el Studio de Arte e Arquitetura Palma. Entre dichos diseños se encuentra

la *Poltrona de três pês*, uno de los primeros diseños inspirados en la cultura brasileña. En la misma página de la revista se muestra una imagen del interior de un barco fluvial en el cual aparecen un conjunto de hamacas que utilizaban los tripulantes para dormir y descansar. Dichas redes colgadas son de origen indígena y se utilizan comúnmente en el interior del país. Lina Bo Bardi reinterpreta el concepto de hamaca y lo adapta a un diseño moderno de silla, en el cual “*para su construcción, emplea técnicas disponibles en la industria local: tubos de acero doblados, madera contrachapada, cueros y tejidos locales*”.⁶²

Lina Bo Bardi continuó con el diseño de muebles creados de manera específica para cada uno de sus proyectos, principalmente durante su última etapa en Salvador de Bahía y para las distintas áreas del SESC Pompéia, en donde crea una variedad de mobiliario para cada uso: el encuentro social, el descanso, la observación de funciones teatrales y demás. Con el



Nos marcos "galela" que navegam os rios da noite do país a rede é, como em todo o resto do país, a um só tempo leito e poltrona. A estrutura perfeita à forma do cor-

po, o movimento ondante, fazem dela um dos mais perfectos instrumentos de repouso. As poltronas que ilustram estas duas páginas mostram a rede. Diferem da costeira

"tripolna" de couro, igualmente inspirada no princípio do "ferro solto", pelo movimento ondante que o corpo pode imprimir ao ferro.



Arquiteto Lina Bo: Poltronas de três pernas em lombo de cabeça, com ferro solto de lona. A mesma poltrona costurada em tábua de ferro leve.

fig. 50:
Página de la revista *Habitat*.
Poltrona de três pés.

fig. 51:
Boceto y fotografía de la
Poltrona de três pés, versión metálica.



objetivo de potenciar la producción artesanal con técnicas asequibles para el carpintero, y evitar las consecuencias de la estandarización industrial que derivan al consumismo.⁶³

Mara Sánchez Llorens en su libro titulado *Lina Bo Bardi. Objetos y acciones colectivas*, se adentra en la obra de Bo Bardi y la estudia desde la perspectiva social y recreativa en la que tanto se involucró la arquitecta. Dicho libro se utilizará de referencia para estudiar dos objetos que Sánchez analiza de manera interesante: La propuesta de mobiliario para el Concurso Internacional de Cantú, y el Dodecaedro. El objetivo será estudiar ambos proyectos para indagar en las ideas sostenibles que se podrían extraer de ellos.

Concurso de mobiliario en Cantú.

Sánchez hace un análisis a través de los dibujos elaborados por Lina Bo Bardi de su propuesta para el Concurso Internacional de mo-

biliario de la ciudad de Cantú, en 1957, que narran el proceso creativo de dicho proyecto. Según la autora, la sucesión de dibujos cuenta el origen de la idea, su definición constructiva y su resultado final.⁶⁴ En primer lugar, el origen de la idea parte de la observación de escenas que habría contemplado en Brasil, y que las representa a través del dibujo a mano. Se trata de la postura agachada que adoptan los personajes, que aparentan ser trabajadores descansando y mujeres realizando una actividad similar a la de tejer, ambos dentro de un paisaje característico del nordeste de Brasil. Lina Bo Bardi apunta:

“El (hecho importante) desencadenante surge de la observación de una posición cómoda y primitiva del cuerpo humano. La pieza móvil se adapta a la posición agachada, en cuclillas, muy usada en las bellas haciendas de café”.⁶⁵



fig. 52:
Dibujos de primeras escenas.
Concurso de mobiliario en Cantú.

La propuesta se traduce en el diseño de una pieza única transformable que define mediante un dibujo preciso y acotado. En un tablero de madera de 2.20x1.60m, dibuja el patrón de la pieza que, mediante su forma y posicionamiento, permite su máxima repetición. De esta manera el número de cortes se reduce, y el desperdicio de material sobrante disminuye. Por tanto, se trata de una idea de diseño que plantea el máximo aprovechamiento material, y un proceso de fabricación capaz de ser industrializado. Dicha pieza está diseñada para ser versátil: como muestra en el resto de dibujos, su forma puede servir de estructura a múltiples objetos mobiliarios, como sofás, sillas, mesas de comedor y de centro, estanterías, perchero, banco, escritorio, mesita de noche, y reposa pies.⁶⁶

Según Sánchez, el proyecto nunca fue presentado para el concurso, ni ha sido construido. Terminó siendo un ejercicio teórico de diseño mobiliario.

fig. 53:
Dibujo de mobiliario transformable.

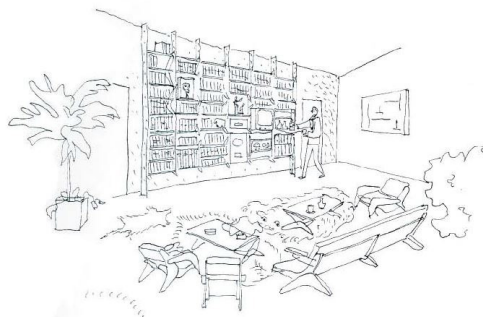




fig. 57:
Flor de Mandacarú.

Dodecaedro

Este objeto representa uno de los ejemplos del imaginario de Lina Bo Bardi, y su gran vínculo hacia el juego y la diversión. Se trata de un objeto escénico que da la bienvenida a los visitantes de la obra de teatro Ubu Rey. Bo Bardi propone una transformación a escala del juguete popular del nordeste brasileño conocido como Flor de Mandacarú.

Dicho juguete, inspirado en la forma de la propia flor, se realizaba uniendo un conjunto de tejidos populares para darle forma tridimensional de carácter libre. La propia elaboración del objeto colorido era lo divertido del juguete, pues al final consistía en crearlo. Lina Bo Bardi propone tomar dicho objeto popular abstraído de la naturaleza, y lo amplía en su totalidad hasta alcanzar los 2,3 metros de altura para convertirse en un objeto que invita a la contemplación y a la reflexión, transformándose en una escultura metafórica e incluso poética. Como bien describe Mara Sánchez:

“Dodecaedro narra y nos narra, según la tradición, la conexión entre el florecimiento de la flor y el tiempo, flor mimetizada con la realidad que la rodea, representada en el juguete a través de los retales de tejidos populares -material de desecho o en un sistema constructivo de desecho, trazando en el espacio un gran fresco de la cultura popular, ya sea del nordeste del Brasil o de la cultura que se realice, conteniendo toda la esencia del lugar en que se realiza, como le sucede a la flor”.⁶⁷

En conclusión, tanto el diseño del mobiliario en Cantú, la Poltrona de três pés, como el dodecaedro, reúnen un conjunto de intenciones profundas que Lina Bo Bardi abarca en gran parte de su vida profesional. Ambos son el resultado del constante esfuerzo por observar y apreciar de cerca las raíces de su nuevo hogar, ambos simbolizan una abstracción de las costumbres brasileñas, un cuidado y respeto por los materiales locales y el reciclaje, y una aportación a la sociedad brasileña que invita a revalorizar su propia cultura.



fig. 58:
Dodecaédro para
la exhibición
Flávio Império,
1997.

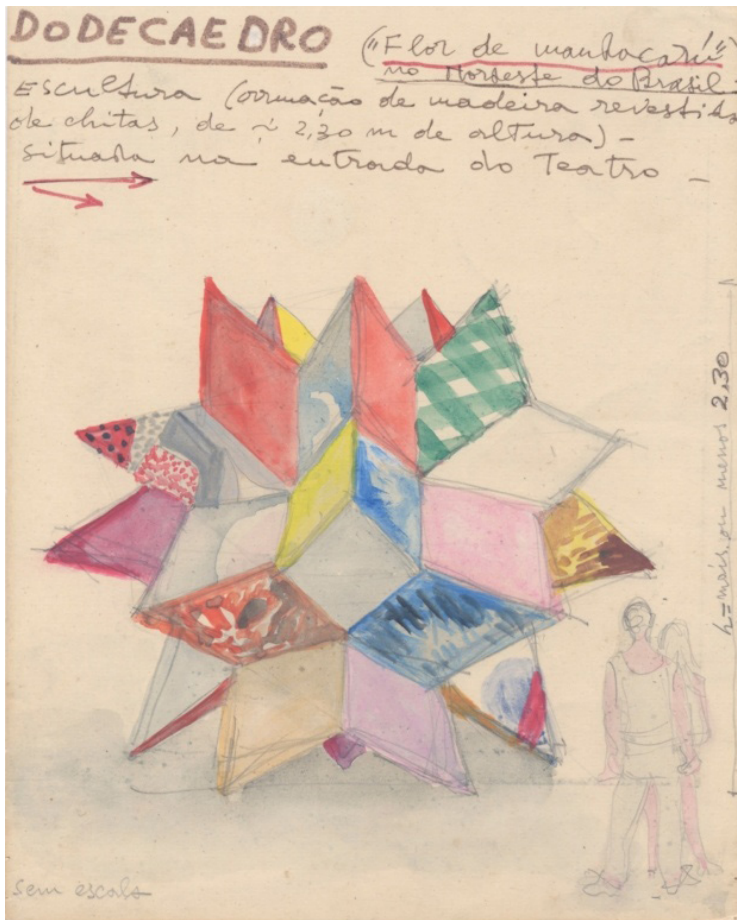


fig. 59:
Dibujo del Dodecaedro.

fig. 60:
Lina Bo Bardi en la Silla al borde del camino.



fig. 61:
Insecto con materiales reciclados.



fig. 62:
Sillas diseñadas para el MASP.

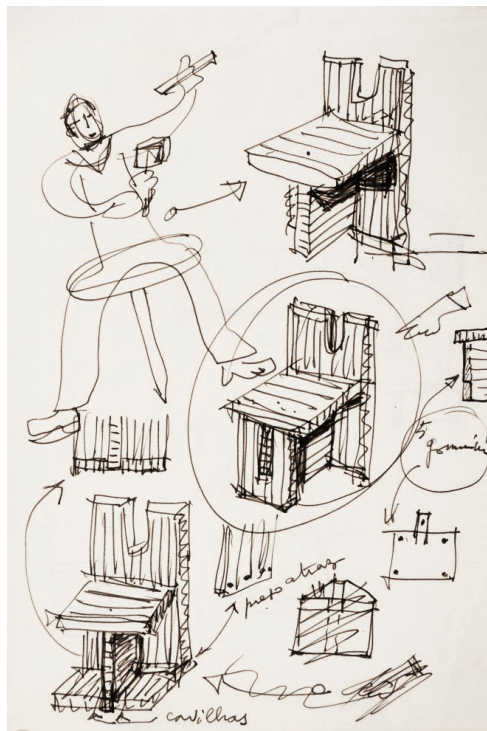


fig. 63:
Bocetos diseño de silla para el
SESC Pompéia.

fig. 64:
Mobiliario diseñado para el SESC Pompéia.

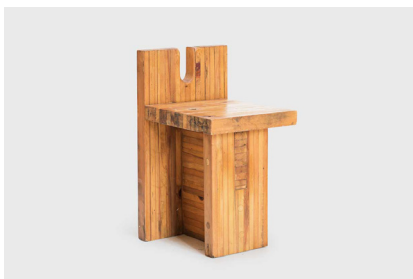


fig. 65:
Modelo de silla para el SESC Pompéia.

fig. 66:
Pareja de tumbonas diseñadas para la
Casa Valéria Cirell.

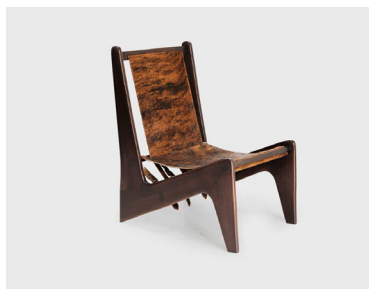


fig. 67:
Sala de lectura, SESC Pompéia.

fig. 68:
Sillón Zig-Zag.

fig. 69:
Silla Frei Egydio.



fig. 70:
Silla diseñada para el auditorio del MASP.



fig. 71:
Conjunto de sillas para la Casa de Vidrio.

fig. 72:
Lina Bo Bardi utilizando el
collar aguamarina.



fig. 73:
Collar aguamarina diseñado
por Lina Bo Bardi.

ARQUITECTURA

Reutilización creativa.

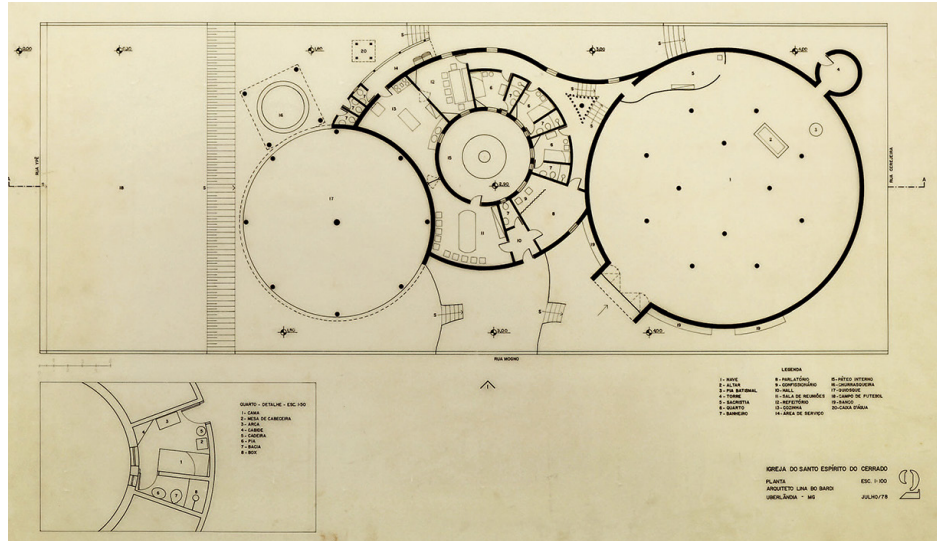
Como bien se sabe, la obra de Lina Bo Bardi es mayormente reconocida por su práctica arquitectónica. Desde una visión general, sus proyectos muestran una evolución de sus ideas que iban cambiando a lo largo del tiempo. El trabajo realizado durante los primeros años, desde su llegada a Brasil, estaba claramente relacionado a la introducción de las ideas del Movimiento Moderno en el contexto brasileño, como por ejemplo la Casa de Vidrio, y el Museo de Arte de São Paulo. A medida que se iba adentrando en las dinámicas de la cultura popular brasileña, sus proyectos van mostrando un cambio de interés arquitectónico: Lina Bo Bardi, adapta las ideas modernas hacia una arquitectura con características regionales y de identidad vernácula, y, sobre todo, trabaja en numerosos proyectos de rehabilitación donde incorpora estrategias de diseño sostenible para adaptar nuevos usos y otorgarle una nueva vida al edificio, siendo este el punto de interés de este apartado.

Arquitectura hecha a mano.

Antes de estudiar los proyectos de rehabilitación, se hará una pausa para analizar un proyecto de obra nueva, fuera del catálogo de las obras más reconocidas, pero que destaca por su gran aportación social, cultural y medioambiental. Se trata de la Iglesia del Espíritu Santo do Cerrado, realizado entre 1976 y 1982, ubicado en el suburbio de Jaraguá, a las afueras de Uberlândia. El proyecto es impulsado por un grupo de monjes franciscanos para incorporar una nueva iglesia en el barrio, que funcionara además como espacio de reunión, de estancia para monjas, y zona de juego. El proyecto constaba de muy bajos recursos para su construcción, sin embargo, Lina Bo Bardi logró potenciar los recursos limitados a su máxima expresión.

El proyecto se organiza mediante tres círculos adaptados a la topografía del terreno. En la parte más alta de ubica la iglesia a la que se

fig. 74:
Planta. Iglesia del
Espíritu Santo do
Cerrado.



adjunta un campanario que, desde el exterior, anuncia el motivo del edificio. En el centro, alrededor de un pequeño claustro con vegetación y una pequeña fuente, se organizan las estancias mínimas de alojamiento para las monjas, una cocina, sala de reuniones y locutorio. El tercer círculo, semejante a una cabaña indígena, corresponde a un pabellón para usos múltiples como reuniones, fiestas y talleres, que se relaciona finalmente con el campo de fútbol y espacio para barbacoa.

Para la construcción se utilizaron materiales locales, en algunos casos reutilizados, como ladrillos cerámicos y madera para la estructura (madera de aroeira proveniente de la región), reforzada con hormigón en casos puntuales, y tejas coloniales para la cubierta. En proyecto también contaba con la incorporación de la naturaleza, idea insistente en la mayoría de las obras de Bo Bardi. Sobre el muro de la iglesia integra un macetero oculto que se regaría a partir del agua recolectada de

las lluvias, con la intención de “transmitir la sensación de que la naturaleza coloniza la arquitectura”.⁶⁸

El proyecto fue ideado bajo el sentido de comunidad y participación. La construcción del edificio se llevó a cabo con la ayuda de los vecinos y miembros de la comunidad que juntos colaboraban en su ejecución durante los fines de semana.⁶⁹ Como cita la arquitecta “Lo más importante durante la construcción de la iglesia del Espíritu Santo fue la posibilidad de contar con un esfuerzo colectivo entre arquitecto y mano de obra”.⁷⁰ Dicho esto, Lina Bo Bardi también aclara que este proyecto fue visto como una oportunidad única para investigar la viabilidad de ejecución de viviendas económicas accesibles, que se pudieran llevar a cabo gracias a la participación activa de la comunidad.

Este proyecto da respuestas asertivas desde un punto de vista sostenible mediante decisiones de proyecto que reflejan el compromiso

fig. 75:
Alzados y secciones. Iglesia del Espíritu Santo do Cerrado.

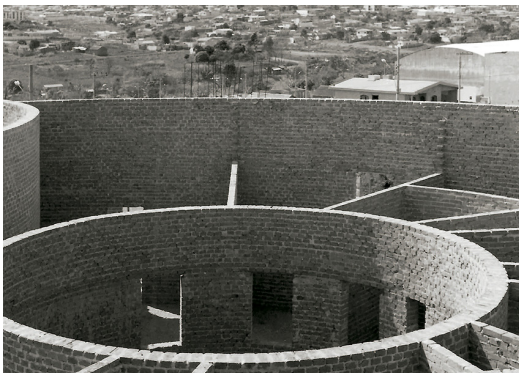
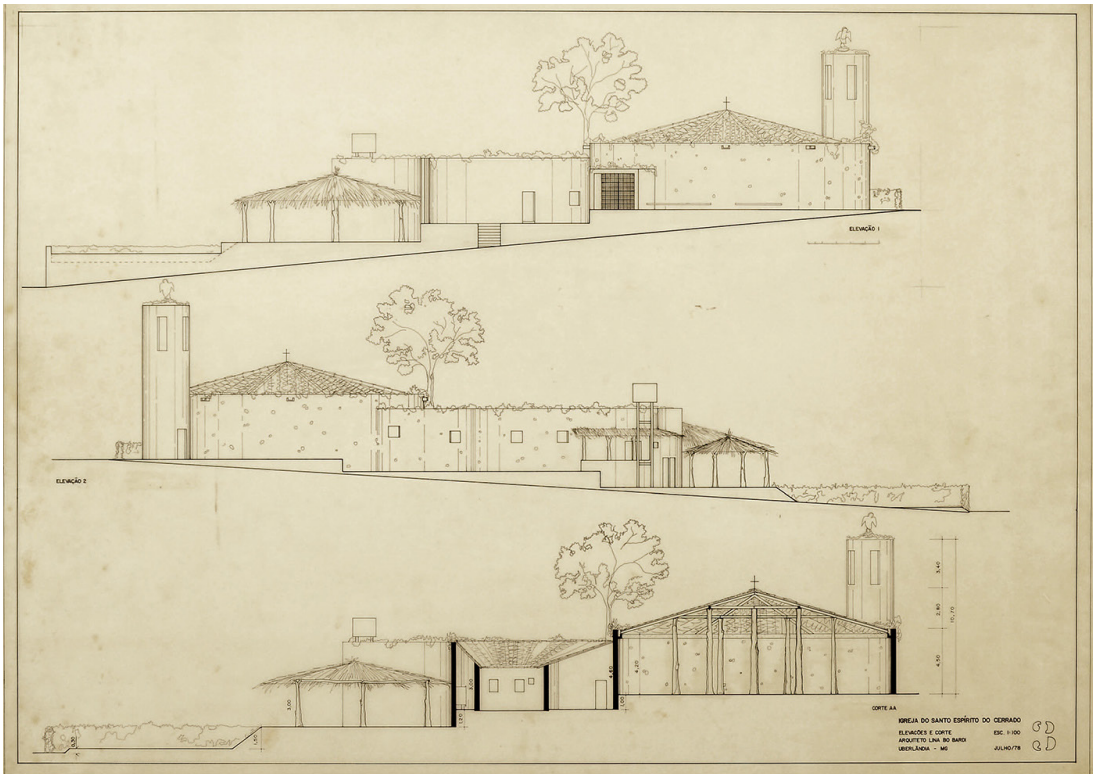


fig. 76:
Vista al atrio ajardinado en construcción.



fig. 77:
Vista al atrio ajardinado.



fig. 78:
Lina Bo Bardi y vecinos.

medioambiental y social. En cuanto al primero, se trata de un proyecto que se adapta a la topografía preexistente, siendo sensible a su contexto; los materiales seleccionados, al ser algunos reciclados y otros renovables como la madera, y de origen local, tienen bajo impacto medioambiental por poseer poca huella de carbono; el aprovechamiento del agua para el riego mejora la eficiencia energética y disminuye su consumo; tanto la altura de la iglesia, que beneficia a los climas cálidos al disipar el aire caliente, la incorporación del claustro que aporta iluminación natural y ventilación, como la integración de la vegetación, favorecen las condiciones climáticas y saludables del edificio.

En cuanto al compromiso social, como se mencionó anteriormente, este forma parte de los elementos principales para alcanzar un desarrollo sostenible. En cuanto a la relación entre la sostenibilidad social y los espacios construidos, existen numerosos estudios, aná-

lisis y métodos de aplicación que se centran en relacionar la identidad social y el espacio para mejorar las condiciones y calidad de vida de las personas.⁷¹ Para este caso se utilizarán de referencia 5 criterios para medir la sostenibilidad social en arquitectura, propuestos por Zahra Kefayati y Hamed Mostarzadeh,⁷² que funcionan como clave para desarrollar un proyecto sostenible y de esta forma entender como estos criterios fueron aplicados por Lina Bo Bardi en la Iglesia del Espíritu Santo do Cerrado:

1. **Interacción social.** Espacios para la presencia de la interacción social necesaria para aumentar el bienestar de las personas: Además de tratarse de una iglesia que directamente involucra la socialización a través de la actividad religiosa grupal, el edificio también cuenta con espacios para el encuentro como el pabellón, la zona para barbacoa y campo de fútbol.
2. **Identidad arquitectónica.** El diseño de



fig. 79:
Vista hacia el acceso de la iglesia.



fig. 80:
Vista de la cubierta.

espacios con una identidad arraigada a través de la cultura y la historia: Esto se puede ver reflejado en la selección de materiales locales, el empleo de construcciones tradicionales especialmente reflejado en la estructura de madera de las cubiertas, y la reinterpretación de la tipología de cabaña indígena son muestras de la intención de incorporar un diseño vinculado con la cultura y la historia del lugar.

3. **Sensación de seguridad.** El diseño de espacios que garanticen protección y seguridad para las personas: Este punto está implícito en el proyecto, especialmente en la organización de las estancias para las mojas que le brinda mayor privacidad al introducir el claustro

de acceso privado.

4. **Flexibilidad.** Garantizar espacios multifuncionales de acuerdo con las necesidades de las personas, y permitir adaptabilidad a lo largo del tiempo: Este espacio está previsto en el proyecto mediante la incorporación del pabellón que consiste en un espacio libre para albergar distintas actividades sin programa específico.
5. **Participación social.** Se considera como la voluntad de las personas para formar parte de la toma de decisiones del proyecto, así como en las actividades sociales, culturales y recreativas. La contribución a la comunidad a través de la participación social activa significa aumentar el bienestar de las personas: Como se mencionó anteriormente, la creación

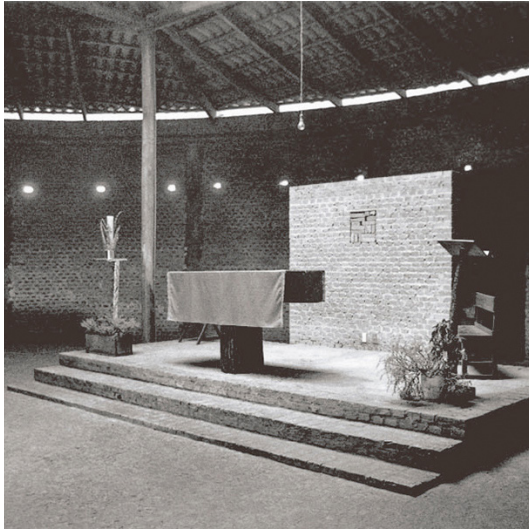


fig. 81:
Interior de la iglesia.



fig. 82:
Interior del pabellón polivalente.

de iglesia fue organizada y construida con la participación de los vecinos. El sentido de colectividad fue uno de los hechos más importantes alcanzados en este proyecto, que genera un sentido de pertenencia y apego que contribuye al bienestar y el cuidado de la comunidad. Lina Bo Bardi entendió la importancia en la comunicación y el trabajo colaborativo cercano entre el arquitecto, el equipo de construcción y los vecinos.

Como el objetivo del presente trabajo es revisar de manera holística la obra de Lina Bo Bardi, no corresponde hacer dicho análisis de criterios de todos los proyectos realizados, sin embargo, la Iglesia del Espíritu Santo de Cerrado, funciona como punto de referencia.

Esta serie de criterios se cumple en la mayoría de los proyectos de Bo Bardi, sobre todo en los proyectos de rehabilitación para adaptar nuevos usos. Un gran ejemplo sería el SESC Pompéia, mencionado en apartados anteriores, el cual representa uno de los proyectos más importantes y de mayor escala de la arquitecta donde reconoce el poder de la arquitectura como “un agente de cambio social”.⁷³ Según Steffen Lehmann, el SESC Pompéia “*está profundamente comprometido con el potencial social y cultural de la arquitectura. [...] apoya a los residentes de vecindarios pobres con facilidades culturales y deportivas, manteniendo la identidad, memoria e historia del lugar a través de un cuidadoso reuso adaptativo y extensión. En el discurso de hoy en día, esto es algo que podemos llamar “sostenible”.*”⁷⁴

Reutilización creativa

La obra construida de Lina Bo Bardi, así como los proyectos encargados que solo quedaron en papel, en su mayoría correspondían a intervenciones sobre arquitecturas preexistentes, en el cual la demolición nunca era considerada por la arquitecta. No es casualidad que dichos proyectos llegaran a manos de Bo Bardi, sus capacidades y su manera de entender y valorar la arquitectura demostraron que era la persona indicada para desarrollar dichos proyectos.

Antes de revisar sus estrategias de intervención, se explicará por qué la conservación de edificios es considerada como una decisión alineada a los principios de la sostenibilidad.

En el libro titulado *Sustainable Lina. Lina Bo Bardi's Adaptive Reuse Projects*, Steffen Lehmann dedica un apartado donde relaciona la reutilización adaptativa de edificios con la

sostenibilidad. Según el autor, los edificios que se encuentran obsoletos o en abandono, representan un gran valor como recurso sostenible social, económico y medioambiental. Preservar dichos edificios debe ser considerado como un deber y una necesidad para cumplir con la actual agenda contemporánea de renovación urbana. Además de tratarse de la conservación del valor del patrimonio arquitectónico, esto también genera un gran impacto social y medioambiental positivo.⁷⁵

Lehmann define la reutilización adaptativa, también conocido como “up-cycling” (reutilización creativa) de edificios, como el proceso de intervención de edificios en abandono, u obsoletos debido a que su función original ya no es requerida en la actualidad, para transformarlos en edificios funcionales. También hace una aclaración en la diferenciación con el concepto del reciclaje, que consiste en reutilizar los materiales de un edificio para transformarlos en una nueva materia prima.



fig. 83:
Solar do Unhão.



fig. 84:
Lina Bo Bardi restaurando azulejos en el Solar do Unhão.

Para el autor *“el edificio más sostenible es aquel que ya existe”*.⁷⁶

Uno de los mayores problemas de contaminación a nivel mundial que genera el ámbito de la construcción, entre muchos otros, son los residuos acumulados tanto de la nueva construcción como de las demoliciones. Por tanto, según Lehmann, extender el ciclo de vida de los edificios preexistentes es un punto de interés para los conceptos de sostenibilidad.⁷⁷

- Al reutilizar una estructura que ya existe se reduce la energía necesaria para construir los espacios.
- Se mantiene la energía incorporada del edificio, por tanto, el consumo debido al uso disminuye.
- Se reduce la cantidad de nuevo material de construcción.
- También se disminuye el residuo de material de construcción que hubiese generado la demolición del antiguo edificio.

En definitiva, acondicionar edificios para brindarle un nuevo uso beneficia en la reducción de emisiones de carbono que se necesita alcanzar hoy en día. Por tanto, se trata de una gran herramienta mucho más simple y eficiente a la hora de reducir el impacto medioambiental.

Lina Bo Bardi realizó numerosos proyectos de reutilización adaptativa que sirvieron de ejemplo innovador para asentar las bases en la renovación urbana sostenible de América Latina.⁷⁸ Dichos proyectos, al igual que en resto de escalas comentadas en apartados anteriores, se realizaban desde la conciencia social y cultural. Lo cual demuestra una consistencia en el discurso de su obra.

Para finalizar este apartado, se propone una síntesis de los criterios de intervención y estrategias de diseño implementadas en sus proyectos de rehabilitación para adaptar nuevos usos:



fig. 85:
Talleres de cerámica, pintura,
carpintería, tapicería, grabado y
tipografía. SESC Pompéia.

1. En el estudio de previo de los proyectos se evalúa la posibilidad de conservación por encima de la demolición. Para Bo Bardi, era importante saber cómo la reutilización de la arquitectura afectaba positivamente a la comunidad local.^{79, 80}
2. Se intenta mantener todo lo que sea posible, y los elementos arquitectónicos representativos se mantienen expuestos intencionalmente para ponerlos en valor. Por ejemplo, mantiene las fachadas originales como en la Casa de Benin y la Casa del Olodum, ambos edificios coloniales del centro histórico de Salvador. La estructura de celosía metálica o de madera característica de las cubiertas industriales las deja vistas en proyectos como el SESC Pompéia o el Centro Cívico
3. Se procura siempre el reconocimiento de lo antiguo y lo nuevo, adaptándose el uno al otro, y evitando imitaciones que generen un falso histórico. De esta manera, la identidad cultural se mantiene viva.
4. Se introduce un mínimo de intervenciones para adaptar el espacio a su nuevo uso. Trabaja cuidadosamente en insertar el programa nuevo y mejorar los sistemas de circulación dentro de la estructura preexistente.⁸¹

fig. 86:
Fachada Centro cultural Casa do Benin.



fig. 87:
Fachada Casa del Olodum.



fig. 88:
Escalera nueva entre muro de piedra y pilar.
Centro cultural Casa do Benin.



fig. 89:
Naves industriales conservadas. SESC Pompéia.



fig. 90:
Escalera de madera en espiral,
Solar do Unhão.

5. Se insertan elementos que resuelven problemas específicos y que a su vez revaloran el espacio. Esto ocurre principalmente en las escaleras que realiza con un diseño cuidadoso y preciso, como la icónica escalera de madera en espiral del Solar do Unhão [fig. 90], así como la escalera de hormigón del Teatro Gregório de Mattos, [fig. 91-92] y las de la Casa de Benin [fig.93]. Otro gran ejemplo es la introducción de la estructura metálicligera, y parcialmente desmontable, en Teatro Oficina. Dicha estructura pintada de “azul arara”, inspirado en el color característico del ave tropical, funciona para crear una galería que sirve tanto al público como al espacio escénico⁸² [fig. 94]. También utiliza otros elementos como chimeneas [fig. 95] y fuentes que funcionan como puntos estratégicos para el encuentro.
6. Y, por último, cabe destacar las ventanas con formas curvas que inserta en numerosos proyectos, transformándose en un símbolo que enmarca el exterior de una manera particular. [fig. 97]
6. Aprovecha los espacios exteriores para recuperar el sentido de lugar de encuentro. Esto ocurre en proyectos como el Teatro Gregório de Mattos, donde crea una plaza dedicada al tradicional mercado de hierbas aromáticas, y otro espacio exterior que funciona como cine al aire libre. También en el Solar do Unhão crea una gran plaza al liberar espacio frente al mar [fig. 98]. Y finalmente, en la nueva sede del Ayuntamiento de São Paulo, para la ampliación (que no llega a construirse) plantea un edificio que rodea al antiguo para generar un espacio público protegido por un gran jardín vertical. [fig. 96]

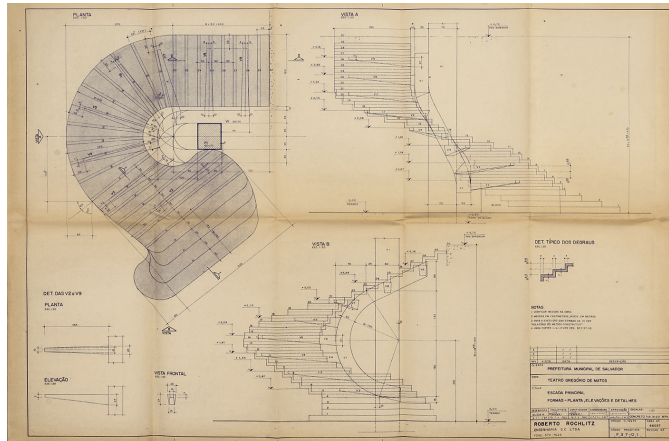


fig. 91:
Plano escadara
de hormigón,
Teatro Gregório
de Mattos

fig. 92:
Escalera de hormigón,
Teatro Gregório
de Mattos



fig. 93:
Escaleras nuevas,
Casa de Benin.

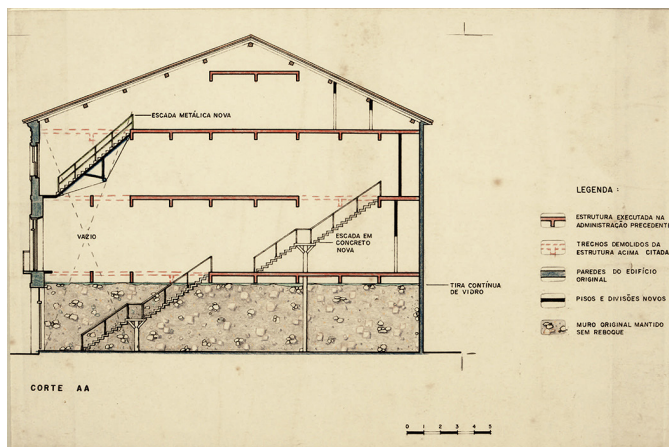


fig. 94:
Teatro Oficina



fig. 95:
Chimenea,
SESC Poméia.



fig. 96:
Axonometría,
Nueva sede
Ayuntamiento
de São Paulo.

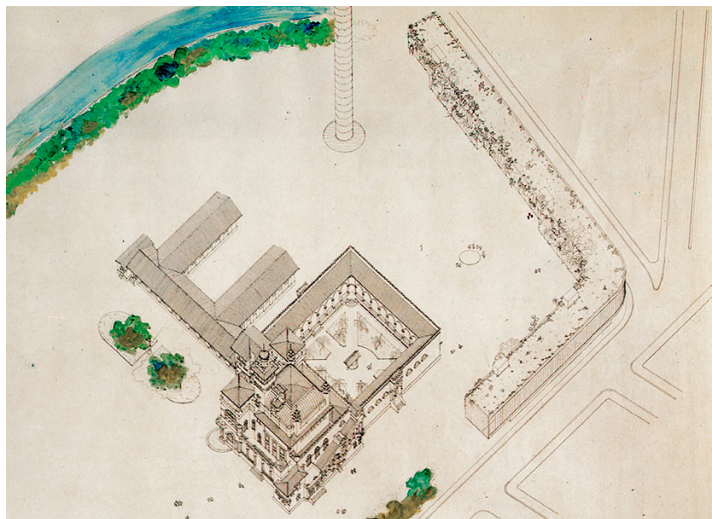


fig. 97:
Hueco-ventana,
SESC Pompéia.

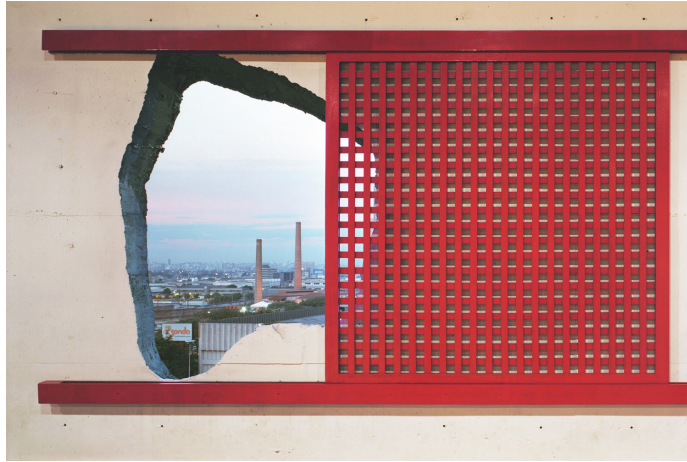
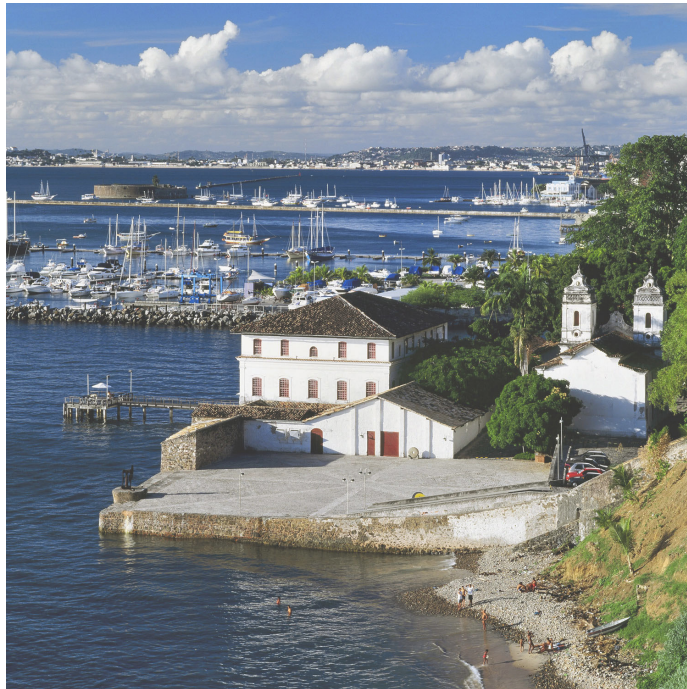


fig. 98:
Plaza mirando al mar,
Solar do Unhão.



Todo esto forma parte de una recopilación de ejemplos puntuales en donde Lina Bo Bardi, a través de la arquitectura, demuestra aplicar conceptos contemporáneos de sostenibilidad social y medioambiental. El objetivo es que sirva de referencia para entender que se trata de criterios que se introducen de manera constante, tal vez en mayor o menor medida, en sus proyectos de arquitectura. Y que estos, a pesar de ser realizados en el siglo pasado, comprueban que pueden ser analizados a través de una mirada sostenible.

CONCLUSIONES

La obra de Lina Bo Bardi como ecosistema creativo.

A través del recorrido de la obra de Lina Bo Bardi a distintas escalas, se entiende que su discurso es constante en todos los ámbitos que muestra manejar con tanta facilidad. Para cualquier tipo de proyecto en el que participaba siempre mostró un genuino y verdadero compromiso social, cultural y medioambiental que se relacionan con los conceptos de sostenibilidad.

Bo Bardi traslada sus inquietudes, reflexiones e ideas innovadoras a la acción, ya sea a través de la escritura, las exposiciones, los dibujos, el diseño o la arquitectura. Por esta razón la perspectiva holística mejora el entendimiento de su obra. Todas estas acciones están relacionadas entre sí, manejan conceptos similares y se alinean a su propia metodología de trabajo que opera desde la empatía y la creatividad. De esta manera su pensamiento

se ramifica y consigue un mayor alcance para lograr su objetivo principal: valorar e impulsar la cultura popular brasileña, y responder a las necesidades de la sociedad a través del arte y la arquitectura.

La obra de Lina Bo Bardi simboliza un ecosistema creativo, en el cual su funcionamiento es posible si se reconocen todas sus partes que trabajan en conjunto.

El proceso creativo. Observación minuciosa

Su llegada a Brasil significó un gran cambio de enfoque en su carrera profesional. Bo Bardi entendió que debía conocer de cerca su nuevo contexto y adaptarse a este, y así lo hizo. Por tanto, su proceso creativo parte de la observación hacia lo local, y sumado a su base de aprendizaje europeo y el entonces actual movimiento moderno, reinterpreta lo aprendido y ofrece soluciones creando su

propio lenguaje sostenible. Nunca parte de la nada, Bo Bardi abstrae lo cotidiano, lo vernáculo y autóctono, mira hacia la historia y la adapta a las necesidades del presente, de esta manera la cultura se mantiene a la vez que evoluciona. Dicho lenguaje se traduce en una fusión entre lo tradicional y lo moderno.

La sostenibilidad social y cultural, y los arquitectos.

Cuando se habla sobre sostenibilidad en el ámbito arquitectónico, esta tiende a asociarse directamente con la eficiencia energética de los edificios y en el impacto medioambiental que genera la construcción. Sin duda, estos son temas importantes que requieren un gran esfuerzo colectivo debido a la emergencia climática, sin embargo, la arquitectura también tiene la capacidad de abarcar aspectos más allá de la técnica como la sostenibilidad social y la cultural. Lina Bo Bardi supo incorporar dichos conceptos. Su obra, incluyendo

proyectos fuera del espacio construido, abarca temas importantes sobre la conciencia medioambiental, pero su aportación está fuertemente relacionada con dicha sostenibilidad social y cultural que no debe dejarse de lado. Estos aspectos están impulsados por valores que parten de una sensibilidad ética previamente fundada, pues el resultado de sus proyectos lo demuestran por si solos.

Difusión de la cultura. Acciones y proyectos como evidencia.

El recorrido por Brasil significó un descubrimiento de la realidad social, de la rica cultura popular y de la exuberante naturaleza, el cual que se transformó en una investigación propia. Lina Bo Bardi estaba convencida de que el arte brasileño tenía la capacidad de ser un impulsor económico del país, y bajo dicha motivación realiza un trabajo importante de difusión a través de proyectos culturales: Organiza y dirige numerosas exposiciones con

el objetivo de introducir herencia artesanal de Brasil en el círculo estilista de los museos. Propone nuevas estrategias de diseño para la museografía que pretende liberar los prejuicios e incorporar nuevas maneras de apreciar el arte de cualquier origen. Además de las exposiciones, organiza talleres, conferencias, proyecciones cinematográficas y obras teatrales. También se encarga de difundir sus investigaciones y reflexiones a través de publicaciones y textos, especialmente mediante la revista *Habitat*, en la cual reúne todo lo que implique una aportación a la cultura de Brasil. A través de sus escritos también manifiesta su preocupación hacia la problemática medioambiental y la importancia de la conservación de la naturaleza que apenas comenzaba a discutirse. Bo Bardi se mantuvo informada y anticipada ante la vulnerabilidad del ecosistema, y no dudó en expresar su opinión. Incluso sus dibujos representan un manifiesto de sus inquietudes y preocupaciones.

Todo esto reúne el gran trabajo realizado para impulsar la identidad cultural de Brasil, y para difundir las ideas en cuanto a sus intereses sobre problemas reales y para así beneficiar las generaciones actuales y futuras. Bo Bardi representa el claro ejemplo de una arquitecta capaz de ampliar el espacio construido para llevar a cabo otras acciones alineadas con la sostenibilidad social y cultural.

Producción artesanal moderna.

Además de todo el trabajo de difusión cultural, Lina Bo Bardi fue una gran diseñadora. Su ámbito de aplicación recorre desde objetos, piezas de mobiliario hasta arquitectura y proyectos urbanísticos. Se concluye que su proceso creativo y los criterios de diseño son consistentes desde cualquier escala que abarque el proyecto. Esto reafirma la coherencia de su pensamiento. Dichos criterios se resumen a continuación.

- Experimentó distintas líneas para abarcar el diseño. Demostró ser conocedora de los principios del Movimiento Moderno, pero su obra redireccionó la mirada hacia el contexto brasileño. Por tanto, se transformó en un manifiesto hacia lo autóctono y la producción artesanal, sin dejar a lado las herramientas modernas.
- Trabajaba con los recursos que tenía a su alcance. Implementó técnicas constructivas tradicionales y se interesó por el trabajador local. Para la elección de materiales era prioridad seleccionar los de origen regional y los renovables, incluso los reciclados.
- Todo debía adecuarse a su contexto. La preexistencia, ya sea edificada o natural, debía conservarse y entenderse como una oportunidad para revitalizar, brindar nuevos usos, y resolver necesidades. Esta reutilización creativa que promueve a través del diseño sostenible ayuda a reducir el impacto medioambiental, y a su vez conserva la identidad cultural y la historia.
- Las raíces brasileñas representaron su fuente de inspiración para sus proyectos creativos. Desde la vida cotidiana, las costumbres, hasta la naturaleza tropical colorida, formaban parte de un inventario que le sirvió de exploración y motivación.
- Finalmente, todo proyecto estaba pensado para el beneficio y disfrute de la sociedad, brindando flexibilidad, inclusión, seguridad, identidad y promoviendo el encuentro social para mejorar el bienestar y la calidad de vida de las personas.

La profesión arquitectónica

El recorrido de las escalas de Lina Bo Bardi invita a reflexionar sobre el alcance que puede tener la profesión arquitectónica, superando

la construcción espacial y adaptando como parte de sus objetivos una práctica comprometida con los conceptos de sostenibilidad.

Entender su obra desde dicha perspectiva sugiere, en primer lugar, el reconocimiento de que la formación de arquitectura tiene un impacto en distintas áreas debido a las competencias adquiridas durante la carrera. Esto invita a replantear el papel del arquitecto en el contexto actual, y como podrían responder a las nuevas necesidades de la sociedad y el medioambiente.

En segundo lugar, la manera tan particular de observar su contexto le permitió a Bo Bardi detectar los problemas reales, adaptarse al entorno y saber dirigir su enfoque profesional. Esto motiva a cuestionar hacia dónde observa el arquitecto de hoy, y si esa mirada está alineada a los valores necesarios para alcanzar los objetivos de sostenibilidad.

Es inspirador cómo Lina Bo Bardi demostró un gran compromiso y respeto hacia las raíces brasileñas, a pesar de ser ajenas a las suyas propias.

“Ya no tengo miedo de perder mis raíces, siento crecer dentro de mí raíces de epífitas (bromelias y orquídeas) y creo que serán buenas y fuertes”.⁸³

– Lina Bo Bardi



fig. 99:
Postal enmarcada. Boceto del bosque de mástiles.

BIBLIOGRAFÍA

- Abel, Chris. *Architecture and Identity*. Oxford: Architectural Press, 1997.
- Alba Dorado, María Isabel. "Las Escalas de La Sostenibilidad En La Obra de Lina Bo Bardi." *VLC arquitectura* 9, no. 1 (2022): 219-246.
- Anelli, Renato, "Del diseño a la artesanía" en *Lina Bo Bardi: 1914-1992*, 14-19. Madrid: Arquitectura Viva, 2015.
- Baron, Gabriela N., y Nadereh Ghelich Khani. "Defining Design for Sustainability and Conservation Mindsets." *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, no. 132 (2021): 131-151. <https://doi.org/10.18682/cdc.vi132.4983>.
- Berenguer, Jaime. "The effect of empathy in proenvironmental attitudes and behaviors." *Environment and behavior* 39, no. 2 (2007): 269-283. <https://doi.org/10.1177/0013916506292937>
- Bo Bardi, Lina. "Planeamiento ambiental. El "diseño" en un callejón sin salida. 1976. , en *Lina Bo Bardi: obra construida = built work*, 226. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.
- Bo Bardi, Lina. "Teoría y Filosofía de la Arquitectura. 1958". En *Lina Bo Bardi: obra construida = built work*, 214. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.
- Bo Bardi, Lina. "Architettura e natura: la casa nel paesaggio," *Domus*, no. 191 (Noviembre 1943): 464-471.
- Bo Bardi, Lina. "Civilização do Nordeste". En *Lina Bo Bardi. Tempos de grossura: o design no impasse*, editado por Marcelo Suzuki, 35. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1994.
- Bo Bardi, Lina. "Concorso di mobili". En *Lina Bo Bardi*, 96-97. Milán: Charta e Instituto Lina Bo e P.M Bardi, 1994.
- Bo Bardi, Lina. "Design no Brasil: história e realidade". En *Lina Bo Bardi*, 236. Milán: Charta e Instituto Lina Bo e P.M Bardi, 1994.
- Bo Bardi, Lina. "Igreja do Espírito Santo do Cerrado". En *Lina Bo Bardi*, 236. Milán: Charta e Instituto Lina Bo e P.M Bardi, 1994.
- Bo Bardi, Lina. *Contribuição propedêutica ao ensino da teoria da Arquitetura*. São Paulo, Brasil: Habitat, 1957.

- Bo Bardi, Lina. *Habitat*, no. 1, (octubre-diciembre 1950): 1.
- Cabral, Claudia Costa. "Lina Bo Bardi y el suburbio," *ARQ*, no. 103 (2019): 93.
- Carboncini, Anna. "Lina Bo Bardi and P.M. Bardi: Fragments of a Dialogue." En *Lina Bo Bardi 100: Brazil's alternative path to modernism*, 187. Ostfildern: Hatje Cantz, 2014.
- Condello, Annette. "Salvaging the site's luxuriance: Lina Bo Bardi – Landscape architect," en *Sustainable Lina. Lina Bo Bardi's Adaptive Reuse Projects*, eds. Annette Condello y Steffen Lehmann, 71-96. Cham, Suiza: Springer, 2016.
- Cotton, Debby R. E. y Ian Alcock. "Commitment to environmental sustainability in the UK student population". *Studies in Higher Education* 38, no. 10, (2012): 1457–1471. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.627423>
- Duxbury, Nancy, Catherine Cullen, y Jordi Pascual. "Cities, culture and sustainable development." *H. Anheier, y YA Isar, Cultural Policy and Governance in a New Metropolitan Age* (2012): 73-86. <https://dx.doi.org/10.4135/9781446254523.n6>
- Fernández-Llebrez Muñoz, Jose. "Las Raíces Culturales Dentro de La Tercera Generación: Aldo van Eyck y Las Culturas Primitivas." *ZARCH : journal of interdisciplinary studies in architecture and urbanism*, no. 10 (2018): 62–73. https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2018102931
- González, Julieta, Cindy Peña y Sol Camacho. "Lina Bo Bardi: Habitat", publicación para la exposición LINA BO BARDI: HABITAT, 2020 en Fundación Jumex Arte Contemporáneo, Ciudad de Mexico. <https://www.fundacionjumex.org/es/explora/publicaciones/106-lina-bo-bardi-habitat>
- Gumbus, Andra. "Giving Voice to Values: How to Speak Your Mind When You Know What's Right." *Organization Management Journal* 7, no. 4 (2010): 310–314. <https://doi.org/10.1057/omj.2010.42>
- Hermes, Jan, y Isabel Rimanoczy, "Deep learning for a sustainability mindset". *The International Journal of Management Education* 16, no. 3 (2018): 460-467. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2018.08.001>
- Kania, John, Mark Kramer, y Peter Senge. *The water of systems change*. FSG Reimagining Social Change. Boston, MA, USA: 2018.

- Kefayati, Zahra, y Hamed Moztarzadeh. "Developing effective social sustainability indicators in architecture." *Bull. Environ. Pharmacol. Life Sci* 4 (2015): 40-56.
- Kelley, Scott, y Ron Nahser. "Developing Sustainable Strategies: Foundations, Method, and Pedagogy." *Journal of business ethics* 123, no. 4 (2014): 631-644. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-2014-6>
- Lami, Isabella M., y Beatrice Mecca. "Assessing Social Sustainability for Achieving Sustainable Architecture." *Sustainability* 13, no. 1 (2021): 142, <https://doi.org/10.3390/su13010142>
- Latorraca, Giacarlo. "Lina Bo Bardi: una museografía descolonizadora," en *Lina Bo Bardi : tupí or no tupí, Brasil 1946-1992*, 93. Madrid: Fundación Juan March, 2018.
- Lehmann, Steffen. "An environmental and social approach in the modern architecture of Brazil: The work of Lina Bo Bardi," *City, Culture and Society* 7, no. 3 (2016): 169-185. <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2016.01.001>
- Lehmann, Steffen. "Keeping the existing: Lina Bo Bardi's upcycling and urban renewal strategies." En *Sustainable Lina. Lina Bo Bardi's Adaptive Reuse Projects*, editado por Annette Condello y Steffen Lehmann, 51-70. Cham, Suiza: Springer, 2016.
- Lima, Zeuler R. "Comprometida con la vida" en *Lina Bo Bardi: 1914-1992*, 6-13. Madrid: Arquitectura Viva, 2015.
- Lima, Zeuler R. *Lina Bo Bardi*. New Haven: Yale University Press, 2013.
- __*Lina Bo Bardi : obra construida = built work*. Barcelona: Gustavo Gili, 2002.
- __*Lina Bo Bardi: 1914-1992*. Madrid: Arquitectura Viva, 2015.
- Montaner, Josep María. "La experiencia del lugar. Ernesto Nathan Rogers, Enrico Tedeschi, José Antonio Coderch y Lina Bo Bardi," *Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos*, no. 2 (2011): 42
- Monteys, Xavier. *La casa como jardín*. Barcelona: Gustavo Gili, 2021.

- Pallasmaa, Juhani. La mano que piensa: sabiduría existencial y corporal en la arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2012.
- Polèse, Mario, Richard E. Stren, and Richard Stren, eds. *The social sustainability of cities: Diversity and the management of change*. Toronto: University of Toronto press, 2000.
- Rimanoczy, Isabel. *The Sustainability Mindset Principles: A Guide to Developing a Mindset for a Better World*. Abingdon, Oxon: Routledge, Taylor & Francis Group, 2021.
- Ruchti, Jacob. “Instituto de Arte Contemporânea”, en *Habitat*, no. 3 (1951): 62.
- Sánchez Llorens, Mara, y Fermina Garrido. *Ray Eames y Lina Bo Bardi : el viaje como laboratorio*. Madrid: Ediciones Asimétricas, 2018.
- Sánchez Llorens, Mara. *Lina Bo Bardi : objetos y acciones colectivas*. Buenos Aires: Diseño, 2015.
- Tague. Gregory F. “The Sustainability Mindset Principles: A Guide to Developing a Mindset for a Better World”. *Leonardo* 55, no. 2 (2022): 205–208. https://doi.org/10.1162/leon_r_02192
- Toledo, Tomás. “Lina Bo Bardi y la cultura popular del MASP,” en *Lina Bo Bardi: tupí or no tupí, Brasil 1946-1992*,), 163-171. Madrid: Fundación Juan March, 2018.
- Veikos, Cathrine. *Lina Bo Bardi: The Theory of Architectural Practice*. London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2014.
- Whyte, William H. *The Social Life of Small Spaces*. Washington DC: Conservation Foundation, 1980.

NOTAS Y REFERENCIAS

1. C John Kania, Mark Kramer, y Peter Senge. *The water of systems change*. (Boston: 2018)
2. Gabriela N. Baron y Nadereh Ghelich Khani. "Defining Design for Sustainability and Conservation Mindsets." *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, no. 132 (2021): 131-151, <https://doi.org/10.18682/cdc.vi132.4983>.
3. Debby R. E. Cotton y Ian Alcock. "Commitment to environmental sustainability in the UK student population". *Studies in Higher Education* 38, no. 10, (2012): 1457-1471. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.627423>
4. Jan Hermes y Isabel Rimanoczy, "Deep learning for a sustainability mindset". *The International Journal of Management Education* 16, no. 3 (2018): 460-467, <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2018.08.001>
5. Andra Gumbus, "Giving Voice to Values: How to Speak Your Mind When You Know What's Right." *Organization Management Journal* 7, no. 4 (2010): 310-314. doi:<https://doi.org/10.1057/omj.2010.42>.
6. Scott Kelley y Ron Nahser. "Developing Sustainable Strategies: Foundations, Method, and Pedagogy." *Journal of business ethics* 123, no. 4 (2014): 631-644. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-2014-6>
7. Jaime Berenguer. "The effect of empathy in proenvironmental attitudes and behaviors." *Environment and behavior* 39, no. 2 (2007): 269-283. <https://doi.org/10.1177/0013916506292937>
8. Baron y Khani. "Defining Design for Sustainability and Conservation Mindsets," 137.
9. Gregory F. Tague, "The Sustainability Mindset Principles: A Guide to Developing a Mindset for a Better World". *Leonardo* 55, no. 2 (2022): 205-208, https://doi.org/10.1162/leon_r_02192
10. Isabel Rimanoczy, *The Sustainability Mindset Principles: A Guide to Developing a Mindset for a Better World* (Abingdon, Oxon: Routledge, Taylor & Francis Group, 2021).
11. Lina Bo Bardi, "Teoría y Filosofía de la Arquitectura. 1958", en *Lina Bo Bardi: obra construida = built work*. (Barcelona: Gustavo Gili, 2002), 214.
12. Mara Sánchez Llorens, *Lina Bo Bardi: objetos y acciones colectivas*. (Buenos Aires: Diseño, 2015)
13. Annete Condello, "Salvaging the site's luxury: Lina Bo Bardi - Landscape architect," en *Sustainable Lina. Lina Bo Bardi's Adaptive Reuse Projects*, eds. Annette Condello y Steffen Lehmann (Cham, Suiza: Springer, 2016), 71-96.
14. Sánchez, *Objetos y acciones colectivas*, 23.
15. Zeuler R. Lima, "Comprometida con la vida" en *Lina Bo Bardi: 1914-1992*. (Madrid: Arquitectura Viva, 2015): 8.
16. Zeuler R. Lima, "Comprometida con la vida", 12.
17. Jose Fernández-Llebarez Muñoz, "Las Raíces Culturales Dentro de La Tercera Generación: Aldo van Eyck y Las Culturas Primitivas." *ZARCH* :

- journal of interdisciplinary studies in architecture and urbanism*, no. 10 (2018): 62–73, https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2018102931
18. Mara Sánchez Llorens y Fermina Garrido. *Ray Eames y Lina Bo Bardi : el viaje como laboratorio*. (Madrid: Ediciones Asimétricas, 2018): 19.
 19. Steffen Lehmann, “An environmental and social approach in the modern architecture of Brazil: The work of Lina Bo Bardi,” *City, Culture and Society* 7, no. 3 (2016): 182, <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2016.01.001>
 20. Steffen Lehmann, “An environmental and social approach”, 183.
 21. Sánchez, *Objetos y acciones colectivas*, 36.
 22. Sánchez y Garrido, *Ray Eames y Lina Bo Bardi : el viaje como laboratorio*.
 23. Lina Bo Bardi, “Planeamiento ambiental. El “diseño” en un callejón sin salida. 1976. , en *Lina Bo Bardi: obra construida = built work*. (Barcelona: Gustavo Gili, 2002): 226.
 24. Lina Bo Bardi, “Planeamiento ambiental”, 223.
 25. Nancy Duxbury, Catherine Cullen, and Jordi Pascual. “Cities, culture and sustainable development.” *Cultural Policy and Governance in a New Metropolitan Age* (2012): 73-86, <https://dx.doi.org/10.4135/9781446254523.n6>
 26. Lina Bo Bardi, “Architettura e natura: la casa nel paesaggio,” *Domus*, no. 191 (Noviembre 1943): 464-471.
 27. Lina Bo Bardi, *Contribuição propedêutica ao ensino da teoria da Arquitetura* (São Paulo, Brasil: Habitat, 1957).
 28. Josep María Montaner, “La experiencia del lugar. Ernesto Nathan Rogers, Enrico Tedeschi, José Antonio Coderch y Lina Bo Bardi,” *Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos*, no. 2 (2011): 42
 29. Claudia Costa Cabral, “Lina Bo Bardi y el suburbio,” *ARQ*, no. 103 (2019): 93.
 30. Josep María Montaner, “La experiencia del lugar”, 23.
 31. Cathrine Veikos, *Lina Bo Bardi: The Theory of Architectural Practice* (London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2014).
 32. Steffen Lehmann, “An environmental and social approach”, 183.
 33. Renato Anelli, “Del diseño a la artesanía” en *Lina Bo Bardi: 1914-1992*. (Madrid: Arquitectura Viva, 2015): 14.
 34. Mario Polèse and Richard E. Stren, *The Social Sustainability of Cities: Diversity and the Management of Change* (Toronto: University of Toronto Press, 2000), 27, 3.
 35. Nancy Duxbury, Catherine Cullen, and Jordi Pascual. “Cities, culture and sustainable development.”, 3.
 36. Sánchez, *Objetos y acciones colectivas*, 286.

37. Julieta González, Cindy Peña y Sol Camacho. "Lina Bo Bardi: Habitat", publicación para la exposición LINA BO BARDI: HABITAT, 2020 en Fundación Jumex Arte Contemporáneo, Ciudad de México. <https://www.fundacionjumex.org/es/explora/publicaciones/106-lina-bo-bardi-habitat>
38. Jacob Ruchti, "Instituto de Arte Contemporânea", en *Habitat*, no. 3 (1951), 62.
39. Giancarlo Latorraca, "Lina Bo Bardi: una museografía descolonizadora," en *Lina Bo Bardi: tupí or no tupí, Brasil 1946-1992*. (Madrid: Fundación Juan March, 2018), 93.
40. Giancarlo Latorraca, "Lina Bo Bardi: una museografía descolonizadora," 93.
41. Giancarlo Latorraca, "Lina Bo Bardi: una museografía descolonizadora," 94.
42. Tomás Toledo, "Lina Bo Bardi y la cultura popular del MASP," en *Lina Bo Bardi: tupí or no tupí, Brasil 1946-1992*. (Madrid: Fundación Juan March, 2018), 163-171.
43. Sánchez, *Objetos y acciones colectivas*, 37.
44. Lina Bo Bardi, "Civilização do Nordeste", en *Lina Bo Bardi. Tempos de grossura: o design no impasse*, ed. Marcelo Suzuki (São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1994), 35.
45. González, Peña y Camacho. "Lina Bo Bardi: Habitat".
46. Giancarlo Latorraca, "Lina Bo Bardi: una museografía descolonizadora," 97.
47. Lina Bo Bardi, "Design no Brasil: história e realidade", *Lina Bo Bardi*, (Milán: Instituto Lina Bo e P.M Bardi, 1994), 236.
48. Giancarlo Latorraca, "Lina Bo Bardi: una museografía descolonizadora," 98.
49. González, Peña y Camacho. "Lina Bo Bardi: Habitat".
50. Lina Bo Bardi, *Habitat*, no. 1, (octubre-diciembre 1950): 1.
51. Juhani Pallasmaa, *La mano que piensa: sabiduría existencial y corporal en la arquitectura*. (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2012), 101.
52. Lina Bo Bardi: 1914-1992 (Madrid: Arquitectura Viva, 2015), 96.
53. María Isabel Alba Dorado, "Las Escalas de La Sostenibilidad En La Obra de Lina Bo Bardi." *VLC arquitectura* 9, no. 1 (2022): 219-246.
54. Steffen Lehmann, "Keeping the existing: Lina Bo Bardi's upcycling and urban renewal strategies," en *Sustainable Lina. Lina Bo Bardi's Adaptive Reuse Projects*, eds. Annette Condello y Steffen Lehmann (Cham, Suiza: Springer, 2016), 51-70.
55. Xavier Monteys, *La casa como jardín*. (Barcelona: Gustavo Gili, 2021), 98.
56. Lina Bo Bardi: 1914-1992, 104.
57. Lina Bo Bardi: obra construida = built work. (Barcelona: Gustavo Gili, 2002), 160.

58. Sánchez y Garrido. *Ray Eames y Lina Bo Bardi: el viaje como laboratorio*, 31. Extracto de la carta publicada por Lina Bo Bardi en el periódico Folha de São Paulo.
59. Renato Anelli, “Del diseño a la artesanía”, 14.
60. Sánchez, *Objetos y acciones colectivas*, 61.
61. Sánchez, *Objetos y acciones colectivas*, 61.
62. Renato Anelli, “Del diseño a la artesanía”, 14.
63. Renato Anelli, “Del diseño a la artesanía”, 18.
64. Sánchez, *Objetos y acciones colectivas*, 63.
65. Lina Bo Bardi, “Concorso di mobili”, en *Lina Bo Bardi*, (Milán: Charta e Instituto Lina Bo e P.M Bardi, 1994): 96-97.
66. Sánchez, *Objetos y acciones colectivas*, 69.
67. Sánchez, *Objetos y acciones colectivas*, 174.
68. Lina Bo Bardi: 1914-1992, 74.
69. Lina Bo Bardi : obra construida, 90.
70. Lina Bo Bardi, “Igreja do Espírito Santo do Cerado”, en *Lina Bo Bardi*, (Milán: Charta e Instituto Lina Bo e P.M Bardi, 1994).
71. Isabella M. Lami, y Beatrice Mecca. “Assessing Social Sustainability for Achieving Sustainable Architecture.” *Sustainability* 13, no. 1 (2021): 142, <https://doi.org/10.3390/su13010142>
72. Zahra Kefayati y Hamed Moztarzadeh. “Developing effective social sustainability indicators in architecture.” *Bull. Environ. Pharmacol. Life Sci* 4 (2015): 40-56.
73. Steffen Lehmann, “An environmental and social approach,” 183.
74. Steffen Lehmann, “An environmental and social approach,” 183.
75. Steffen Lehmann, “Keeping the existing,” 55.
76. Steffen Lehmann, “Keeping the existing,” 56.
77. Steffen Lehmann, “Keeping the existing,” 57.
78. Steffen Lehmann, “Keeping the existing,” 56.
79. William H. Whyte, *The Social Life of Small Spaces*, (Washington DC: Conservation Foundation, 1980)
80. Chris Abel, *Architecture and Identity*, (Oxford: Architectural Press, 1997)
81. Zeuler R. Lima, *Lina Bo Bardi* (New Haven: Yale University Press, 2013).
82. Lina Bo Bardi : obra construida, 184.
83. Anna Carboncini, “Lina Bo Bardi and P.M. Bardi: Fragments of a Dialogue,” en *Lina Bo Bardi 100 : Brazil's alternative path to modernism*. (Ostfildern: Hatje Cantz, 2014). 187. Fragmento de letra a P.M Bardi, en 1956, de Lina Bo Bardi.

REFERENCIA DE IMÁGENES

1. Lina en la Silla al borde del camino, São Paulo, 1967.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
2. Lina Bo Bardi a bordo del Almirante Jaceguay, rumbo a Brasil, en 1946.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
3. Lina Bo Bardi viajando a Isla de Giglio, Italia. 1945
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
4. Lina Bo Bardi, Saul Steinberg y su esposa. Rio de Janeiro, 1952.
Foto: Cesar Diniz. Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
5. Acuarela realizada por Lina Bo Bardi desde el “Almirante Jaceguay” en su llegada a Brasil, 1946.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
6. Página da edición nº. 6 da revista Mirante das Artes.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
7. Lina Bo Bardi en la obra de restauración del Solar do Unhão, 1962.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
8. Boceto de Lina Bo Bardi para el estudio de caballetes, primera sede del MASP.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
9. Vista de los caballetes de cristal en el Museo de Arte de São Paulo, 1969.
Foto: Paolo Gasparini. Cortesía MASP
10. Estudio de los caballetes de cristal en el Museo de Arte de São Paulo, 1969.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
11. Prueba de montaje de caballetes en obra. Museo de Arte de São Paulo, 1967.
Foto: Lew Parrella. Cortesía Museo Jumex
12. Cartel de la exposición Bahía no Ibirapuera, São Paulo, 1959.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
13. Exposición Bahía no Ibirapuera, para la V Bienal de Arte de São Paulo.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
14. Lina Bo Bardi limpiando mascarones de proa en la inauguración de la exposición Bahía no Ibirapuera.
Foto: Miroslav Javurek. Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
15. Vista de la exposición Nordeste en el Museo de arte Popular instalado en el Solar do Unhão, Salvador de Bahía, 1963.
Foto: Armin Guthmann. Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.

16. Objetos realizados con latas recicladas, Feira de Santana.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
17. Objetos realizados con latas recicladas, Feira de Santana.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
18. Vista de la exposición A mão do povo brasileiro, Museu de Arte de São Paulo, 1969.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
19. Vista de la exposición A mão do povo brasileiro, Museu de Arte de São Paulo, 1969.
Foto: Hans Günter. MAPS, Centro de Pesquisa, São Paulo.
20. Vista de la exposición Design no Brasil: história e realidade en el SESC Pompéia, 1982.
Instituto Bardi / Casa de vidro, São Paulo.
21. Vista de la exposición Design no Brasil: história e realidade en el SESC Pompéia, 1982.
Instituto Bardi / Casa de vidro, São Paulo.
22. Vista de la exposición Caipiras, capiaus: pau-a-pique en el SESC Pompéia, 1984.
Foto: Arnaldo Pappalardo. Instituto Bardi / Casa de vidro, São Paulo.
23. Vista de la exposición Design no Brasil: história e realidade en el SESC Pompéia, 1982.
Foto: Arnaldo Pappalardo. Instituto Bardi / Casa de vidro, São Paulo.
24. Instalación de la selva de mástiles a la entrada de la exposición Caipiras, capiaus: pau-a-pique en el SESC Pompéia, 1984.
Instituto Bardi / Casa de vidro, São Paulo.
25. Instalación de la selva de mástiles a la entrada de la exposición Caipiras, capiaus: pau-a-pique en el SESC Pompéia, 1984.
Foto: Arnaldo Pappalardo. Instituto Bardi / Casa de vidro, São Paulo.
26. Portada de la revista Habitat Nº1, 1950.
Instituto Bardi / Casa de vidro, São Paulo.
27. Dibujo de Lina Bo Bardi. Sombrilla como punto de regeneración urbana. Centro Histórico de Salvador de Bahía
Instituto Bardi / Casa de vidro, São Paulo.
28. Dibujo de Lina Bo Bardi. Centro histórico de Salvador de Bahía. 1986.
Instituto Bardi / Casa de vidro, São Paulo.
29. Boceto del nuevo edificio para el Ayuntamiento de São Paulo, 1990.
Instituto Bardi / Casa de vidro, São Paulo.

30. Dibujo de la Casa do Chame-Chame.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
31. Dibujo de la Casa Valéria Cirell.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
32. Dibujo de la Casa Valéria Cirell.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
33. Fotografía de la Casa do Chame-Chame, actualmente demolida.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
34. Cada Valéria Cirell.
Foto: Nelson Kon. Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
35. Vista desde el exterior. Ladeira da Misericórdia.
Foto: Nelson Kon. Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
36. Vista desde el interior. Ladeira da Misericórdia.
Foto: Nelson Kon. Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
37. Plano de cubierta. Ladeira da Misericórdia.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
38. Alzado. Ladeira da Misericórdia.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
39. Jardín vertical de plantas tropicales. Estudio de acuarela, fachada de la nueva sede del Ayuntamiento de São Paulo.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
40. Dibujo. Conjunto Itamambuca.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
41. Dibujo. Ladeira da Misericórdia.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
42. Estudio paisajístico para jardín vertical. Nueva sede del Ayuntamiento de São Paulo.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
43. Diseño de mesas y sillas “jirafa”. Vista interior de la choza para restaurante del Centro cultural Casa do Benin.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
44. Plano de entramado de madera para la cubierta. Restaurante del Centro cultural Casa do Benin.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
45. Planta. Restaurante del Centro cultural Casa do Benin.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
46. Boceto para revestir los pilares con hojas trenzadas de palma de cocotero.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.

47. Resultado de los pilares.
Foto: Nelson Kon. Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
48. Sección longitudinal. Fábricas del SESC Pompéia.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
49. Objetos, Casa de Vidrio.
Foto: Nelson Kon. Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
50. Página de la revista Habitat no. 1. Poltrona de três pés.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
51. Boceto y fotografía de la Poltrona de três pés, versión metálica.
Imagen extraída de <https://blogdaarquitectura.com/lina-bo-bardi/>
52. Dibujos de primeras escenas. Concurso de mobiliario en Cantú, 1957.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
53. Dibujo de mobiliario transformable. Concurso de mobiliario en Cantú, 1957.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
54. Patrón sobre tablero de madera de 2.20x1.60m. Concurso de mobiliario en Cantú, 1957.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
55. Diseño de pieza única, de 50 cm. Concurso de mobiliario en Cantú, 1957.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
56. Dibujo de mobiliario transformable. Concurso de mobiliario en Cantú, 1957.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
57. Flor de Mandacarú.
Imagen extraída de www.ambientelegal.com.br
58. Dodecaédro para la exhibición Flávio Império, 1997.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
59. Dibujo del Dodecaedro.
Instituto Bardi / Casa de vidrio, São Paulo.
60. Lina en la Silla al borde del camino, São Paulo, 1967.
Instituto Bardi/Casa de vidrio, São Paulo.
61. Lina Bo Bardi, Insecto. Bombilla de lámpara con filamentos y plumas 9 x 7,5 cm.
Foto: Ding Musa. Instituto Bardi/Casa de vidrio, São Paulo.
62. Lina sentada en su silla diseñada para el autorio del MASP, 1948.
Foto cortesía del Diario de São Paulo. Instituto Bardi/Casa de vidrio, São Paulo.

63. Bocetos diseño de silla para el SESC Pompéia. Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
64. Mobiliario diseñado para el SESC Pompéia. Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
65. Silla de madera de pino, diseñada por Lina Bo Bardi, Marcelo Ferraz y Marcelo Suzuki. Imagen extraída de SIDE GALLERY <https://side-gallery.com/>
66. Pareja de tumbonas, diseñadas por Lina Bo Bardi y Giancarlo Palanti para la Casa Valéria Cirell. Fabricada por el Studio d'Arte Palma. Imagen extraída de SIDE GALLERY <https://side-gallery.com/>
67. Mobiliario diseñado por Lina Bo Bardi, para la sala de lectura del SESC Poméia. Foto: Divulgação. Imagen obtenida en <https://revistacasaejardim.globo.com/>
68. Sillón Zig-Zag. Diseño de Lina Bo Bardi para el Teatro Cultura Artística en Sao Paulo. Fabricada por el Studio d'Arte Palma. 1949. Imagen extraída de SIDE GALLERY <https://side-gallery.com/>
69. Silla Frei Egydio, diseñada por Lina Bo Bardi, Marcelo Ferraz y Marcelo Suzuki, para el Teatro Gragório Mattos, 1987. Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
70. Silla diseñada para el auditorio del MASP. Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
71. Conjunto de sillas para la Casa de Vidrio. Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
72. Lina Bo Bardi con el collar aguamarina diseñado por ella. São Paulo, 1948. Foto: Henri Ballot. Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
73. Lina Bo Bardi, Collar aguamarina. Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
74. Planta. Iglesia del Espíritu Santo do Cerrado. Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
75. Alzados y secciones. Iglesia del Espíritu Santo do Cerrado. 1976-82. Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
76. Vista al atrio ajardinado en construcción. Iglesia del Espíritu Santo do Cerrado. 1976-82. Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
77. Vista al atrio ajardinado. Iglesia del Espíritu Santo do Cerrado. 1976-82. Imagen extraída de Hidden Architecture. <https://hiddenarchitecture.net/>

78. Lina Bo Bardi y vecinos. Iglesia del Espíritu Santo do Cerrado. 1976-82.
Imagen extraída de Hidden Architecture. <https://hiddenarchitecture.net/>
79. Vista hacia el acceso de la iglesia.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
80. Vista de la cubierta.
Imagen extraída de Hidden Architecture. <https://hiddenarchitecture.net/>
81. Vista del interior de la iglesia.
Imagen extraída de Hidden Architecture. <https://hiddenarchitecture.net/>
82. Vista del interior del pabellón polivalente.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
83. Acceso al Solar do Unhão.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
84. Lina Bo Bardi restaurando azulejos en la obra de restauración del Solar do Unhão, Salvador de Bahía, 1962.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
85. Talleres de cerámica, pintura, carpintería, tapicería, grabado y tipografía. SESC Pompéia.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
86. Fachada Centro cultural Casa do Benin.
Foto: Marcuz Lanz. Extraída de Arquitectura Viva. <https://arquitecturaviva.com/>
87. Fachada Casa del Olodum.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
88. Escalera nueva entre muro de piedra y pilar. Centro cultural Casa do Benin.
Foto: Iñigo Bujedo-Aguirre. Extraída de Arquitectura Viva. <https://arquitecturaviva.com/>
89. Naves industriales conservadas. SESC Pompéia.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
90. Escalera de madera en espiral, Solar do Unhão.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
91. Escalera de hormigón, Teatro Gregório de Mattos.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>

92. Plano escalera de hormigón, Teatro Gregório de Mattos.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
93. Sección Centro cultural Casa do Benin.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo.
94. Teatro Oficina, São Paulo.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
95. Chimenea, SESC Pompéia, São Paulo.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
96. Axonometría, Nueva sede Ayuntamiento de São Paulo.
Instituto Bardi/Casa de vidro, São Paulo
97. Hueco-ventana, SESC Pompéia, , São Paulo.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
98. Plaza mirando al mar, Solar do Unhão.
Foto: Nelson Kon. Extraída de <https://www.nelsonkon.com.br/>
99. Postal enmarcada. Postal del boceto del bosque de mástiles de la exposición Lina Bo Bardi. Tupí or not tupí. Brazil 1946-1992. Madrid
Foto propia.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

Valentina Modano De Leonardis

Trabajo Final de Grado · curso 2021-2022
Grado en Fundamentos de la Arquitectura
Tutora: Carla Sentieri Omarrementeria