



DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of
Architecture
ISSN: 2011-3188
dearq@uniandes.edu.co
Universidad de Los Andes
Colombia

Junqueira de Camargo, Mônica
El edificio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de São Paulo, y la formación de
los arquitectos
DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture, núm. 9, diciembre-, 2011, pp. 168-181
Universidad de Los Andes
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=341630318014>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

El edificio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de São Paulo, y la formación de los arquitectos

The Faculty of Architecture and Urbanism of São Paulo University and architectural training

Recibido: 16 de septiembre de 2011. Aprobado: 21 de octubre de 2011.

Mônica Junqueira de Camargo

Universidad de São Paulo, Brasil.

[✉ junqueira.monica@usp.br](mailto:junqueira.monica@usp.br)

Arquitecta, profesora asociada de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, en el área de arquitectura contemporánea, y editora de la revista *Pos*, periódico científico de dicha facultad.

Resumen

El edificio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de São Paulo, proyectado por João Vilanova Artigas y Carlos Cascaldi, en 1961, es un paradigma de arquitectura hasta hoy. Esta obra, concebida a partir de las ideas pedagógicas (las que defendía Artigas) y cuyo fundamento es la valoración del papel político y la responsabilidad social del profesional, ha influido en sucesivas generaciones de arquitectos. Se trata de una obra que dialoga con mucha afinidad con sus contemporáneas que integran el movimiento arquitectónico llamado Brutalismo; pero la fluidez espacial que se ha logrado en dicho proyecto hace de ella un ejemplo único (infelizmente, no siempre bien recordado por los historiadores). Artigas supo sacar provecho de los pocos materiales que ha utilizado, al explorar sus cualidades constructivas y plásticas, sobre todo la textura del hormigón aparente, para crear así una obra de rara belleza. Es una escuela de arquitectura que expone, en su integridad, su proyecto pedagógico.

Palabras clave: escuela de arquitectura, enseñanza de arquitectura, arquitectura brutalista brasileña.

Abstract

The building in which the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of São Paulo is housed was designed by João Vilanova Artigas and Carlos Cascaldi in 1961. It remains a paradigm of architecture unto this day. This construction was conceived through the pedagogical ideas upheld by Artigas. Its very foundation is the way in which politics as well as social responsibility has influenced successive generations of architects. The building speaks of an affinity with its contemporaries that are made up of the Brutalist architectural movement. However, the special fluidity that this building achieves makes it unique; unfortunately not always described so by historians. In order to create a building of rare beauty, Artigas knew how to make the most out of the very few materials he used, how to explore their constructive and plastic qualities, and above all how to use the texture of exposed concrete. It is a School of Architecture that decisively shows off its pedagogical intention.

Keywords: School of Architecture, architectural instruction, Brazilian Brutalist architecture.

Figura 1. Forum de los estudiantes. Fotógrafo: Raúl Cortés. Fuente: FAU/USP.

EDIFICIO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Universidad de São Paulo, Brasil
Arquitectos: João Vilanova Artigas y Carlos Cascaldi
Año: 1961



Artigas ha desarrollado una matriz pedagógica de la enseñanza de la arquitectura —y en cierto sentido, un edificio para ella— que en muchos aspectos todavía sobrevive, no solamente como un plan de estudios, sino principalmente en una expresión ético-política que la arquitectura debe agregar y que los profesores, antes de transmitir, deben personificar.

Miguel Buzzar, *João Vilanova*, 320.

El edificio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de São Paulo (FAU/USP), proyectado en 1961, desde aquel momento estableció una intrincada relación con sus estudiantes, no obstante su precario estado de conservación en los últimos años. Su espacio sigue despertando un fuerte impacto en el público, en general, y los estudiantes, en particular, y tal repercusión se puede observar de distintas formas: testimonios, análisis críticos y trabajos de investigación. En la historia de la arquitectura no hay muchas referencias de espacios de enseñanza que hayan motivado tanto a sus estudiantes.

La FAU/USP se originó de la Escuela Politécnica, creada en 1894, cuyo predio fue especialmente proyectado por el arquitecto Ramos de Azevedo, creador del curso de arquitectura y su primer director, para recibir a esa escuela. En la estructura de la Politécnica se enseñaba la arquitectura como una de las especialidades de la ingeniería, y ella solo se libró de esta en 1948. Durante las dos décadas siguientes, la Facultad estuvo instalada en una residencia de tipo *art nouveau*, de 1902,



Figura 2. FAU/USP. Vista externa. Fuente: FAU/USP.

proyectada por Carlos Ekman y donada especialmente a la Universidad de São Paulo, para recibir una escuela de arquitectura, con un plan de estudios en que, salvo algunas raras excepciones, aún reverberaba la enseñanza de la Politécnica, no obstante la autonomía conquistada y que hubiera sido repensado durante el desarrollo del curso.

La implantación del campus de la Universidad de São Paulo se había ampliado, desde su creación en 1934, con la sugerencia de distintos locales. A partir de la definición de un área —una finca en el barrio del Butantã, en la margen del río Pinheiros— se han lanzado muchas ideas, con varios proyectos no realizados o incompletos. El gran reto que se planteaba era la integración externa (del campus con la ciudad) o interna (entre sus unidades), que debería, por un lado, establecer una cierta distancia entre los edificios, de modo que permitiera futuras expansiones, y, por el otro, garantizar una proximidad que estimulara la integración entre los docentes y discentes de los distintos cursos. En 1950, empezó a concretarse la planificación de la Ciudad Universitaria, con el inicio de las primeras obras; pero el proyecto final se definió solamente a finales de la década, en el ámbito del Plan de Acción del Gobierno Carvalho Pinto. Del plan inicial quedó prácticamente el énfasis en la planificación de los distintos sectores entre las áreas verdes.

La simultaneidad de la implantación del campus universitario y de la reorganización del sistema académico, en la década de los sesenta, ha dado oportunidad a que se repensara la estructura de la enseñanza de la arquitectura, junto con el proyecto del nuevo edificio. Sin duda, una situación privilegiada.

Según la estructura que se aprobó, el sector de las ciencias humanas, al que se integró el curso de arquitectura, se planeó como un gran eje, con sus facultades unidas por sus plantas bajas, concebidas como plazas o calles, que se articularían, a fin de promover la sociabilidad y convivencia, estimulando el encuentro de las personas y el intercambio de ideas. En una de las extremidades se previó el edificio de los departamentos de Historia y Geografía; en la otra, el de Matemática, y entre los dos, la FAU y los departamentos de Letras; Geología, Paleontología, Mineralogía y Petrografía; Antropología, y Sociología. Sin embargo, del conjunto previsto, solamente se han construido el edificio de una de las extremidades y el de la FAU.

Este último fue proyectado por João Vilanova Artigas, asociado en esa época a Carlos Cascaldi. Artigas se graduó de arquitecto en 1937, en la Politécnica, donde enseguida empezó a dar clases. Con la emancipación del curso de arquitectura, en 1948, él creó una disciplina en la que trataba de discutir la arquitectura más allá del diseño del edificio, rebasando los límites del curso de ingeniería. Ahí se inició el proceso de renovación de la enseñanza de arquitectura en la ciudad de São Paulo, por dar a los alumnos: "un nuevo enfoque de la realidad en la que vivían, de modo a que pudieran abordar los problemas de trabajo con una nueva visión crítica".¹

1 Lemos, *Arquitetura brasileira*, 158.
Traducción libre de la autora.

La verdad es que, antes aun de su inauguración, en 1968, la FAU/USP ya se había tornado, por la amplia divulgación en la prensa especializada, en un marco referencial tanto de la arquitectura como de su enseñanza en Brasil y en uno de los proyectos más interesantes de la historia de la arquitectura moderna, aunque no haya sido ejecutado con el mismo empeño. Se trata del ápice de un proceso de investigación al que Artigas se dedicó desde el inicio de su carrera (la dimensión social del espacio) y que ha logrado exponer con mucha claridad en esa obra.

Es un proyecto que sintetiza arquitectura y propuesta pedagógica, en una solución de amplia fluidez, con el espacio totalmente público, que se puede atravesar libremente, de la calle hasta el último piso, sin cruzar ninguna puerta, un verdadero *promenade architecturale*, espacial y simbólico, ya que traspasa todas las instancias de la formación del arquitecto: la biblioteca, los estudios, las aulas y los talleres. No obstante ser totalmente abierto al público, el espacio escolar es introvertido, con pocas y estratégicas áreas abiertas al exterior. Todos los estudios y aulas no tienen contacto directo con el paisaje externo, que valora el ambiente académico y estimula la concentración necesaria para estudiar.

La diretriz pedagógica que ha orientado el desarrollo del proyecto se basó en el informe *El estudio en la formación del arquitecto*, elaborado por el joven arquitecto y profesor Carlos Millán, que presentaba el resultado de los trabajos de un comité especialmente constituido para la reformulación del plan de estudios del curso de arquitectura. Como el propio título sugiere, el estudio es el local privilegiado para la enseñanza de la arquitectura, donde se debe estructurar la propuesta didáctico-pedagógica, agregando las actividades de estudio, investigación y trabajo.

Según ese informe, los estudiantes deben realizar el aprendizaje y el dominio de los medios de representación y expresión gráficas, desarrollando, por la experiencia, la sensibilidad y la capacidad creadora, en sintonía con la necesaria mentalidad de constructor. Con el objetivo de promover la socialización de las experiencias y fomentar el intercambio de ideas, se ha imaginado una articulación horizontal y vertical de los trabajos. En el estudio horizontal, los estudiantes deberían trabajar individualmente, articulando todos los contenidos de un mismo grado, y en el estudio vertical, se promovería la integración entre los contenidos y los discentes de los cinco grados, con los trabajos realizados por equipos de cuatro alumnos, uno de cada grado (del segundo al quinto), delegando la organización y la coordinación de los trabajos a los alumnos del quinto grado.

La estructura presentada resultó de un largo proceso de estudio y discusión sobre distintas orientaciones de enseñanza, desde las tradicionales de Bellas Artes y Politécnica hasta las más recientes, como la de Bauhaus y la Escuela de Ulm, que extendieron el seguimiento del proyecto, antes restringido al edificio, a la planificación y diseño; a la vez que incorporaron asignaturas de historia y sociología, a fin de hacer

hincapié en la dimensión urbana de la arquitectura y la responsabilidad social del arquitecto.

Tal propuesta pedagógica, así como el espacio que la acoge, reafirma el carácter práctico de la profesión, dominante hasta ese momento en la formación de los arquitectos. La privilegiada ubicación y dimensión de la biblioteca indica que se ha dado especial atención al estudio; pero no se verifica una preocupación semejante con la investigación científica, ya sea en el campo histórico o en el tecnológico. En el proyecto pedagógico o arquitectónico no hay una referencia explícita a laboratorios o canteros experimentales, ni a áreas de trabajo del cuerpo docente y el posgrado, que, aun antes de la existencia del proyecto, podría haber sido vislumbrada como parte integrante de la constitución del conocimiento en el campo de la arquitectura.

La FAU/USP fue, por lo tanto, idealizada como un espacio para la interacción, un local para las discusiones sobre las cuestiones y los problemas de la arquitectura y del urbanismo, de la forma más parecida a la que los estudiantes tendrían en su vida profesional, fue pensada por Artigas con un alto compromiso político y social. Es un proyecto de un arquitecto experimentado, culto, enfrascado en la docencia y la política. Artigas, aunque él mismo no siempre lo haya reconocido, mantuvo, a lo largo de su trayectoria, un intenso diálogo con la arquitectura de sus pares y con los retos de su tiempo, cuya síntesis está presente en esa obra, que reúne sus preocupaciones por la enseñanza, la profesión y la arquitectura.



Figura 3. FAU/USP. Entrada del edificio. Fuente: FAU/USP.

Este edificio es, per se, un valioso material didáctico y explicita una actitud proyectual característica del racionalismo, en su versión paulista, la que incorpora los principios lecorbusianos relativos a la busca de un orden lógico: objetiva, funcional y constructiva, mediante formas geométricamente simples que se contraponen a su entorno, y que tiene en el corte y no en la planta su recurso creativo. El complejo programa de una escuela de arquitectura se resolvió por la simple articulación de los planos horizontales y sus puntos de apoyo, de tal manera que externamente el edificio se configurara como una gigantesca caja de hormigón aparente, que alcanzaba el suelo por medio de esbeltos pilares de diseño inusitado, y a excepción de la planta baja, que está bajo columnas, nada revelaría su interior, lo que hace más sorprendente la grandeza de su espacio interno.

Bajo una gran reja de hormigón aparente de 110 m × 66 m, que conforma 480 domos que proporcionan iluminación cenital, el edificio se distribuye en ocho pisos totalmente abiertos y estructurados alrededor de una plaza central de mil metros cuadrados, que llega a alcanzar 15 m de altura. La circulación se hace por medio de rampas anchas, que funcionan también como áreas de convivencia, en extensión a

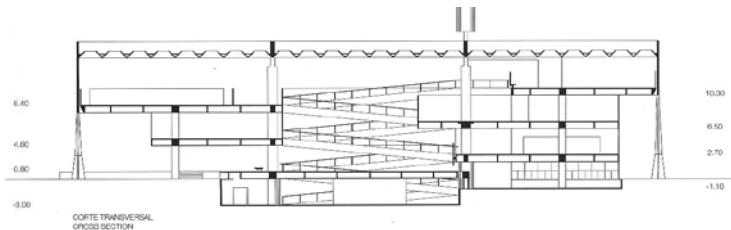


Figura 4. Corte del edificio. Fuente: FAU/USP.



Figura 5. FAU/USP. Plaza central. Fuente: FAU/USP.



Figura 6. FAU/USP. Peristilo. Fuente: FAU/USP.

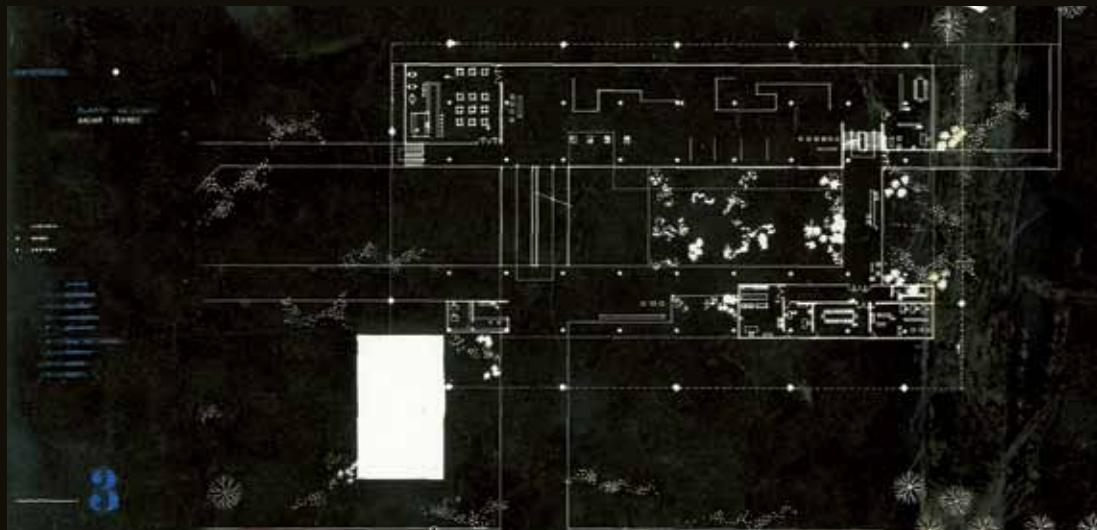
la plaza, tal cual las calles en el espacio urbano, con total libertad de comunicación.

Si la opacidad del aguilón que circunda todo el paralelepípedo puede dar la idea externamente de un espacio impenetrable, internamente el gran vano central organizador del espacio se abre en todas las direcciones, sin barreras a la mirada, como si el edificio no tuviera límites, y sugiriera al mismo tiempo el pleno ejercicio de la libertad y la total responsabilidad social. Una lección fundamental de arquitectura que el proyecto intencionalmente quiso afirmar, como escribió Artigas:

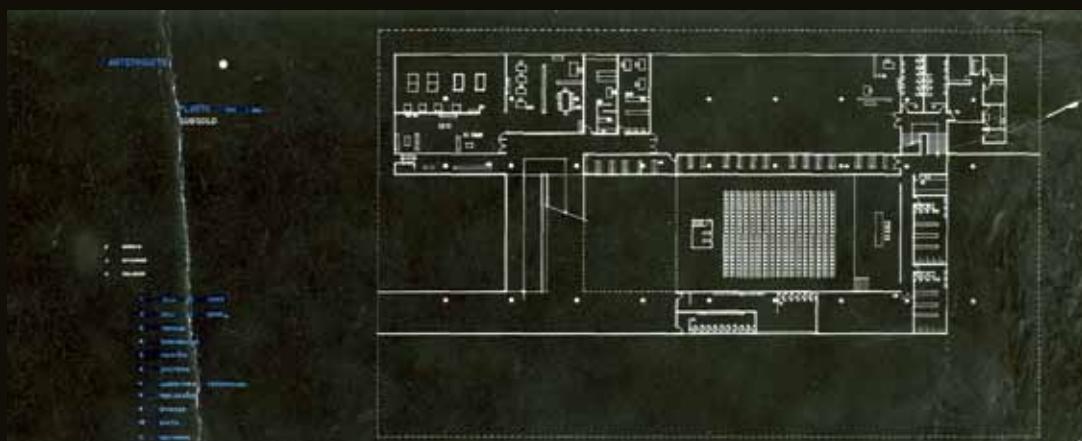
La sensación de generosidad espacial que su estructura permite, aumenta el grado de convivencia, de encuentros, de comunicación.

Si alguien da un grito dentro del edificio, siente la responsabilidad de haber interferido en todo el ambiente. Así, el individuo se instruye, se urbaniza, gana espíritu de equipo.²

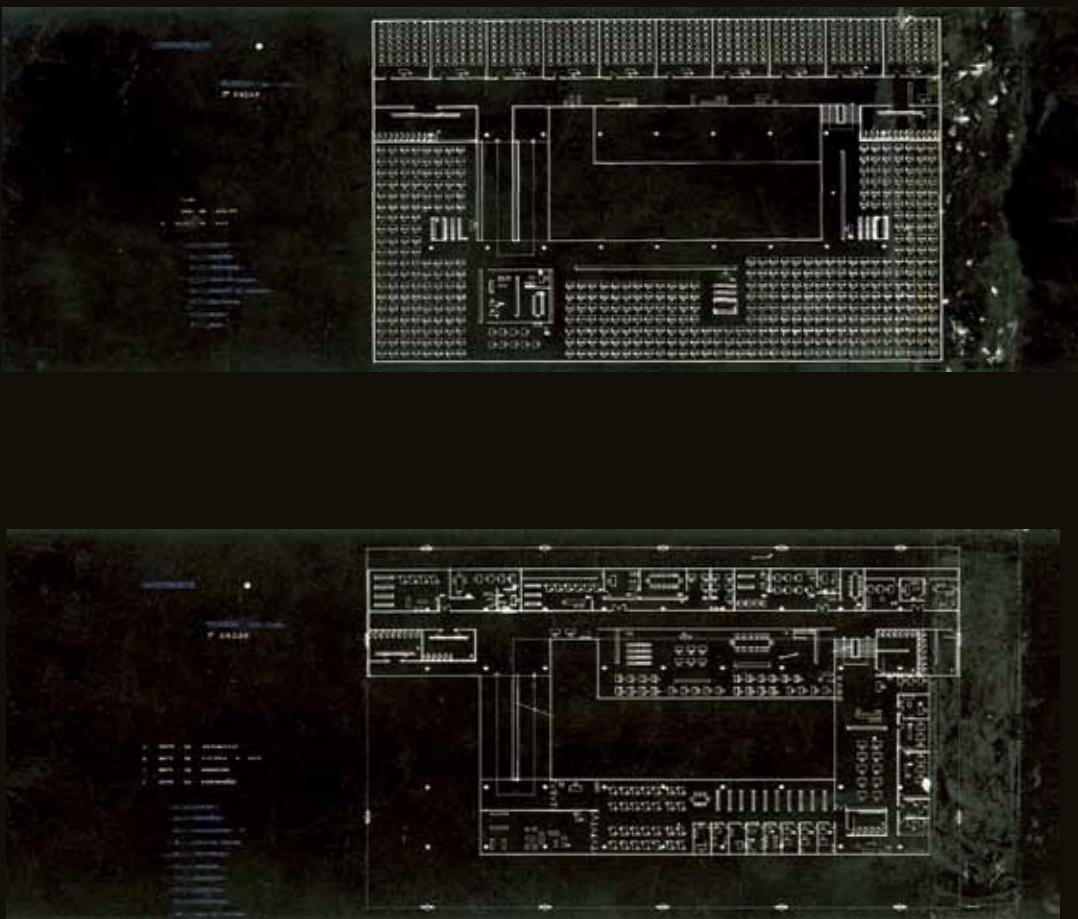
2 Puntoni et ál., *Vilanova Artigas*, 101.
Traducción libre de la autora.



3



El espacio interno se estructuró como dos bloques independientes, suspendidos por pilares, con medio pie derecho de diferencia de altura entre sus pisos, enlazados por las rampas, estratégicamente posicionadas para destacar la sofisticada articulación entre planes y estructura. De la plaza, es posible bajar a la planta de los laboratorios y al *foyer* del auditorio, así como subir los seis pisos. En el piso de acceso de la calle, al bordear un lateral de la plaza, se localizan las dependencias para los servicios administrativos y académicos, la oficina de la dirección e incluso de la congregación. El primer tramo ascendente lleva al piso de actividades colectivas y de recreación: cafetería, local de exposiciones, centro estudiantil. El segundo tramo llega a la biblioteca, espacio de relieve tanto en el proyecto pedagógico como en el arquitectónico, cuyo cerramiento en cristal para el interior, bien como para el exterior, le confiere visibilidad y destaque en la organización funcional, y cuyo acervo, formado de libros, documentos gráficos e iconográficos,



Figuras 7, 8, 9 y 10. Plantas. Fuente: FAU/USP.

constituye una de las más grandes colecciones de arquitectura de Latinoamérica.

El tercer tramo conduce al área destinada a los docentes. Ahí están los departamentos, las oficinas de los profesores y el estudio interdepartamental. En el cuarto y quinto pisos están los talleres, delimitados por paredes divisorias bajas, y en el último, las aulas para las clases expositivas, las únicas totalmente cerradas. La ingeniosa solución estructural tiene su punto alto en el diseño de los pilares externos por ser una solución tecnológica innovadora, como la ha definido Kamita:

[...] trátase, en realidad, de una columna sin fuste, o sea, un tipo de columna en la que la base se encuentra directamente con el capitel.
 [...] la pirámide de base es nada más que la misma fundación que impetuosamente aflora de la tierra para recibir, sin la transición del pilar, la gigantesca viga de concreto.³

³ Kamita, *Vilanova Artigas*, 39.



Figura 11. FAU/USP. Rampas y biblioteca a la izquierda. Fuente: FAU/USP.



Figura 12. Rampas. Fuente: FAU/USP.

Y por ser una representación de sus compromisos ideológicos:

[...] el punto medio del pilar, entre la pared (aguilón) que bajaba y la fundación que subía, representaba el matrimonio entre la infraestructura y la superestructura. Uno de los pilares más conocidos de la arquitectura brasileña. [...] En la arquitectura dominada por la técnica era el arte que presidía la elaboración. Por otro lado, la solidaridad entre la infra y la superestructura era también una metáfora del materialismo histórico, era la representación de la superestructura ideológica correctamente asentada sobre la infraestructura material, o sea, un diagrama de la relación dialéctica entre las dos, la afirmación de que los cambios estructurales tan solo podían advenir con la conciencia ideológica de los procesos materiales.⁴

4 Buzzar, João Vilanova, 280. Traducción libre de la autora.

El diseño de ese pilar representa la síntesis de las investigaciones, que Artigas buscaba desde el inicio de su carrera, y así él ha logrado el deseado equilibrio entre las cuestiones técnicas y estéticas, entre plano y volumen. Ello revoluciona el concepto mismo de columna, por proponer una inédita transición de la carga de la cubierta a sus puntos de apoyo.

Sin embargo, su innovación no se ciñó a la solución estructural. Al trabajar con un número restricto de materiales, Artigas exploró también el uso del hormigón con diferentes texturas, para enfatizar determinados planes: la rusticidad de los agujones externos en contraposición al tratamiento esmerado a las placas internas; así como los marcos de acero galvanizado, con el empaque de la junta de goma, especialmente diseñado por él, que ha resultado una solución tecnológica bastante sofisticada. Ese proyecto, según la investigadora Ruth Verde Zein:

[...] no puede ser reducido a un esquema sencillo, y tampoco refleja mecánicamente los precedentes notables de que se alimenta. Como obra madura de un arquitecto que, como Artigas, siempre ha buscado acompañar pari passu los desenvolvimientos arquitectónicos de su tiempo, reflexiona y recompone varias y distintas influencias y diferentes paradigmas compositivos en una resolución seguramente original.⁵

5 Zein, Arquitetura da escola, 134-139.

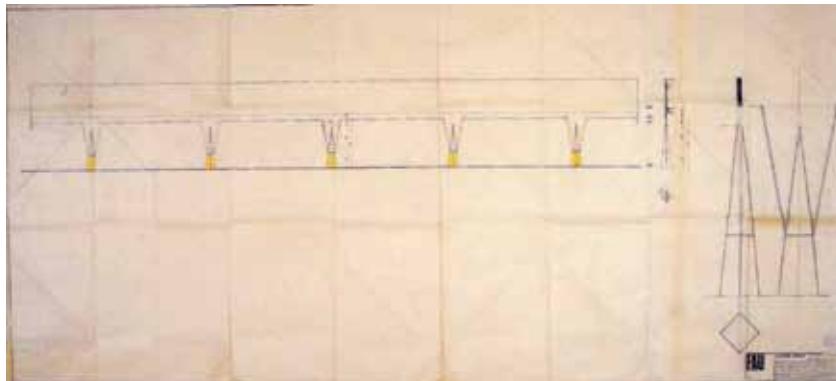


Figura 13. Diseño del Pilar Artigas. Fuente: acervo FAU/USP.

Mientras en Europa la valorización de la rusticidad representó una alternativa al cuestionamiento de los principios modernos, en su búsqueda de progreso y eficiencia tecnológica, como un intento de supervivencia a las hostilidades deflagradas por la Segunda Guerra Mundial, para gran parte del mundo occidental ha constituido una opción para buscar los valores esenciales, que, de una forma u otra, dio inicio al proceso de revisión de los principios modernos. A partir de algunos hechos simultáneos, como el proyecto de Le Corbusier para la Unidad de Habitación de Marsella, de la exposición Arte Bruta de Jean Dubuffet, de las inquietudes de jóvenes arquitectos, en especial la pareja inglesa Alison y Peter Smithson, del fin de los congresos internacionales de arquitectura moderna (CIAM), de los situacionistas en Italia y Francia, se han propagado por el mundo ideas que culminaron en el movimiento denominado Brutalismo, con amplia repercusión en las décadas de los cincuenta y de los sesenta. Condiciones esas que, en Brasil, contribuyeron a agudizar las singularidades entre las opciones de Oscar Niemeyer y Vilanova Artigas, en la exploración de la plasticidad del hormigón. Así, estos dos arquitectos se convirtieron en los responsables por los diseños más conocidos de la arquitectura brasileña.

Aunque compartieran los mismos ideales arquitectónicos y políticos —ambos estaban afiliados al Partido Comunista—, hay una evidente autonomía en la producción de cada uno, bien delimitada por el propio Artigas:

Oscar y yo tenemos las mismas preocupaciones y encontramos los mismos problemas, pero mientras él siempre se esfuerza para resolver las contradicciones en una síntesis armoniosa, yo las expongo claramente. En mi opinión, el papel del arquitecto no consiste en una acomodación; no se debe cubrir con una máscara elegante las luchas existentes, es preciso revelarlas sin temor.⁶

6 Bruand, *Arquitetura contemporânea*, 302.

Artigas fue un importante agente en la divulgación del Brutalismo en Brasil, tanto por su intensa y notable producción de arquitectura en esos años —que ha servido de paradigma para muchos arquitectos

brasileños— como por su carisma, sobre todo como docente, pues ha logrado reunir a su alrededor a un grupo de jóvenes arquitectos talentosos, que profundizaron y difundieron sus ideas. Y de ese conjunto de obras brutalistas, identificadas como Escuela Paulista, la que tiene como principios creativos el uso del hormigón aparente y de la solución estructural, fundados en un claro compromiso didáctico, la FAU es la gran protagonista, ya que informa sin subterfugios un modo de pensar y de crear arquitectura.

Su importancia está, por lo tanto, no solamente en la síntesis que representa de las conquistas de Artigas, sino que agrega a partir de las varias contribuciones de sus compañeros y de los pequeños detalles al partido conceptual, como si fuera una gran realización colectiva, al centrar su atención en lo nuevo y estar disponible para el debate de las ideas, las que él sabía incorporar a su obra con maestría.

Por su espíritu combativo y su postura académica, Artigas fue blanco de persecución del régimen militar que se instaló en el país en 1964 y que lo alejó de la escuela que él había creado. Aun viviendo años difíciles de la vida política del país, Artigas no dejó nunca de creer en la arquitectura, incluso, como una paradoja, realizó su producción más grande de proyectos públicos exactamente en el periodo en el que estuvo impedido de enseñar por el mismo régimen que lo contrataba. Aunque haya sido reincorporado al cuadro de docentes de la FAU/USP tan solo en 1985, con la amnistía política, y haber fallecido poco tiempo después, Artigas literalmente hizo escuela, lo que se verifica no solamente por su afiliación formal (la que normalmente se atribuye a sus discípulos), sino sobre todo por su compromiso político y social frente a la arquitectura, lo que hasta hoy orienta el curso de la FAU/USP.

La reciente experiencia del Fórum Participativo para la aprobación del Plan Director de la FAU/USP es un ejemplo del compromiso político y social que orienta la enseñanza de esta facultad. Tras un largo y agotador proceso de discusiones sobre las intervenciones que se realizaban en el edificio de la FAU/USP, protegido por el poder estadual en 1981 y por el municipal en 1991, se ha creado un consejo curador con representantes del cuerpo docente, discente y de trabajadores, el que ha elaborado un plan director, en el que se han establecido principios y directrices con el objetivo de reglamentar, estructurar y orientar las intervenciones, no solamente en el edificio de la ciudad universitaria, sino en todos que a ella pertenecen o que vengan a ser parte de ella. El plan, que se compone de más de treinta ítems, fue aprobado por votación de cada uno en una asamblea abierta, durante tres días, en junio del 2011. Un hecho realmente histórico, como actitud de proyecto.

Por lo tanto, es fácilmente comprensible el interés que está provocando en la investigación académica en distintos ámbitos (desde la iniciación científica hasta el doctorado) el tema de la influencia del espacio escolar en la formación del estudiante, cuyo principal argumento es el impacto del edificio de la FAU/USP en la formación de los alumnos. 

Bibliografía

Artigas, João Batista Vilanova. *Caminhos da arquitetura*. São Paulo: Lech, 1981.

Bruand, Yves. *Arquitetura contemporânea no Brasil*. São Paulo: Perspectiva, 1981.

Buzzar, Miguel Antônio. "João Vilanova Artigas: elementos para a compreensão de um caminho da arquitetura brasileira, 1938 – 1967". Tesis de maestría. São Paulo: FAU/USP, 1996.

Camargo, Mônica Junqueira de. "Poéticas da razão e construção: conversa de paulista". Tesis de libre docencia. São Paulo: FAU/USP, 2009.

Kamita, João Masao. *Vilanova Artigas*. São Paulo: Cosac&Naify, 2000.

Lemos, Carlos A. C. *Arquitetura brasileira*. São Paulo: Melhoramentos-Edusp, 1979.

Millán, Carlos Barjas. O ateliê na formação do arquiteto. *Sinopses*, no. especial (1993): 166-176.

Puntoni, Álvaro et ál. (ed.). *Vilanova Artigas*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1999.

Zein, Ruth Verde. "A arquitetura da escola paulista brutalista". Tesis de doctorado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.