

LAS ESCUELAS DE PAULO MENDES DA ROCHA

THE SCHOOLS OF PAULO MENDES DA ROCHA

Jaime J. Ferrer Forés

ETSAB, Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona TECH

Revista EN BLANCO. Nº 15. Paulo Mendes da Rocha. Valencia, España. Año 2014.

ISSN 1888-5616. Recepción: 28-04-2013. Aceptación: 15-09-2013. [Páginas 106 a 109]

Palabras clave: Paulo Mendes da Rocha, escuelas, hormigón, modernidad, construcción.

Resumen: Este artículo, que analiza los edificios escolares del arquitecto Paulo Mendes da Rocha (Vitória, 1928) recorre tanto los edificios dedicados a la enseñanza como los fundamentos esenciales de su coherente trayectoria arquitectónica donde confluyen la proeza estructural, la continuidad espacial moderna y el uso plástico del hormigón. Este recorrido por las obras realizadas en la década de los sesenta y setenta, en la primera etapa prodigiosa de su trayectoria, permite ilustrar las constantes del arquitecto en el territorio de las aulas, a través del recorrido cronológico por nueve edificios escolares que revelan también las lecciones del maestro de Vitória.

Keywords: Mendes da Rocha, nature, technics, physics, machines.

Abstract: This article analyses the school buildings designed by Paulo Mendes da Rocha (Vitória, 1928). It goes through both the educational buildings and the essential foundations of his consistent career, which gathers the structural exploit, the spatial continuity of modernity and the sculptural use of concrete. This chronological journey through nine school buildings from 1960's and 70's –his first golden period– shows the permanent features of the work of Mendes da Rocha and particularly his approach to this architectural subject.

FIG. 01 Paulo Mendes da Rocha: Escuela Antonio Vilela en Campinas, 1960
Catherine Otondo, José Paulo Gouvêa: *Paulo Mendes da Rocha*, Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea, 2011. *Acrópole*, núm. 342, 1967

FIG. 02 Paulo Mendes da Rocha: Escuela primaria Sueli A. de Mello en São José dos Campos, 1962. *Acrópole*, núm. 342, 1967

FIG. 03 Paulo Mendes da Rocha: Escuela primaria Taboão en São Bernardo do Campo, 1962
Catherine Otondo, José Paulo Gouvêa: *Paulo Mendes da Rocha*, Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea, 2011. *Acrópole*, núm. 342, 1967

FIG. 04 Paulo Mendes da Rocha: Escuela Gofredo da Silva Telles en São Bernardo do Campo, 1967. Catherine Otondo, José Paulo Gouvêa: *Paulo Mendes da Rocha*, Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea, 2011. *Acrópole*, núm. 342, 1967

FIG. 05 Paulo Mendes da Rocha: Escuela secundaria Presidente Roosevelt en São Paulo, 1968. Catherine Otondo, José Paulo Gouvêa: *Paulo Mendes da Rocha*, Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea, 2011

Introducción

Como contrapunto a las elaboraciones plásticas de la arquitectura carioca, las innovaciones estructurales de los arquitectos paulistas abrieron un camino alternativo al lenguaje innovador que desarrolló Niemeyer a través de un repertorio moderno lleno de referencias a la obra de Le Corbusier, introduciendo tanto los nuevos códigos formales como los elementos propios de la arquitectura tradicional. Para Paulo Mendes da Rocha, formado en la Facultad de Arquitectura e Urbanismo de la Universidade Mackenzie en São Paulo, "es imposible pensar en transformaciones formales si no se sabe cómo llevarlas a cabo".¹ Frente a la expresividad formal carioca, la conciencia técnica caracterizará la denominada "escuela paulista" y la obra de sus principales exponentes, Vilanova Artigas y Paulo Mendes da Rocha.

Hijo de un ingeniero de caminos, canales y puertos, la trayectoria de Paulo Mendes da Rocha (Vitória, 1928), está vinculada tanto a la rigurosa exactitud de la ingeniería como a la poética de la construcción.² Formado como ayudante de Vilanova Artigas en la Universidade de São Paulo, su obra profesional se inicia con la construcción del gimnasio del Club Atlético Paulistano (1958) que ilustra las firmes convicciones del arquitecto en una obra que fluye desde la compacidad de las formas del club de Jockey en Goiânia (1963) a la expresión plástica del hormigón de la casa del arquitecto (1964) y desde la integración topográfica del pabellón de Brasil en la Expo 70 de Osaka (1970) a la audacia estructural del Museo Brasileño de Escultura (1986).³

Ayudada en la técnica y en la búsqueda de la racionalización, la coherencia de su trayectoria combina abstracción moderna, rigor geométrico y disciplina formal y tiene, en la claridad proyectual y constructiva de los rotundos hormigones y en la integración del edificio en el territorio, las constantes esenciales del arquitecto paulista.

Constantes y escuelas

A partir de la década de los cincuenta, el gobierno del Estado y el municipio de São Paulo crearon ambiciosos programas educativos y planes de acción para suplir la carencia de equipamientos escolares en los barrios y para fortalecer el papel de la escuela como símbolo de la comunidad. Consciente de la importante misión de la escuela, la "búsqueda paciente" de Paulo Mendes da Rocha completa un destacado *corpus* de obras escolares donde concilia la versatilidad funcional con el rigor constructivo y la adecuación ambiental. Para tratar de mejorar el marco de estas instituciones educativas, este *corpus* de obras refleja la confianza de Mendes da Rocha en las posibilidades de los nuevos materiales, como medio para llegar a una arquitectura más esencial, despojada de todo elemento superfluo, en unos edificios escolares que tratan de revelar la expresión de sus contenidos y desarrollar las innovaciones técnicas y los hallazgos formales ensayados en el terreno doméstico.

Estas obras dedicadas a la enseñanza ilustran las constantes del maestro brasileño donde confluyen la rotundidad formal, las innovaciones técnicas y la versatilidad funcional. Este itinerario, que ilustra el papel determinante de la técnica en el proceso de formalización del proyecto, se inicia en la temprana Escuela Antonio Vilela en Campinas (1960) y transita desde los cuerpos compactos de las Escuelas primarias Sueli A. de Mello en São José dos Campos (1962) y Taboão en São Bernardo do Campo (1962) que dialogan con un terreno que se modela y excava, a la contención volumétrica y el hermetismo de la Escuela Gofredo da Silva Telles en São Bernardo do Campo (1967); del *Raumplan* interior de la Escuela secundaria Presidente Roosevelt en São Paulo (1968), organizada a través de un sistema de medias alturas que permite interconectar los espacios educativos en distintos niveles, al audaz tipo estructural que reduce la estructura portante a su mínima expresión en una estructura central en doble ménsula ejecutada en la Escuela Técnica SENAI en São Paulo (1968) o reinterpretando los soportes y construyendo una evocadora luminosidad cenital en la Escuela Técnica SENAC en Campinas (1968) y en la Escuela primaria Jardim Calux en São Bernardo do Campo (1972) o el Instituto Caetano de Campos (1976) que extienden los escenarios educativos en el encuentro con el paisaje natural.

Estas nueve escuelas ilustran las constantes del maestro de Vitória: la estructura como definidora de la forma, el voladizo como caracterización formal moderna, la obtención de las máximas prestaciones del hormigón armado, la rotundidad volumétrica frente a la continuidad espacial interior y la integración topográfica que enfatizan los ideales modernos de Mendes da Rocha, la apertura espacial y la conexión interior-exterior.

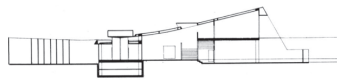


FIG. 01

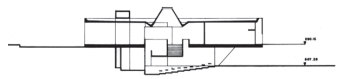


FIG. 02

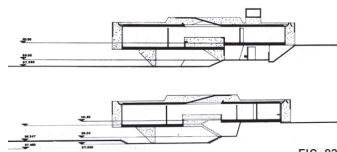


FIG. 03

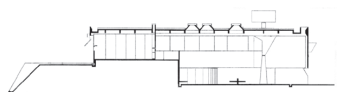


FIG. 04

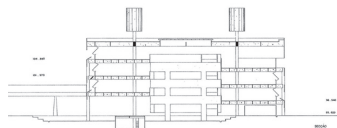
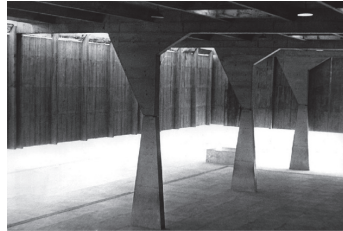
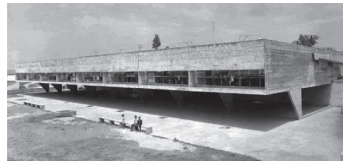


FIG. 05



Topografía y sección

La investigación formal en el campo de los espacios educativos se inicia con la construcción de la Escuela Antonio Vilela en Campinas (1960) donde Mendes da Rocha no se limita al prisma regular sino que la sección trapezoidal determinará el volumen del centro evocando los prismas con planos inclinados de Niemeyer y la austera racionalidad de Afonso Eduardo Reidy.

El proyecto se concibe desde la sección y se caracteriza por la cubierta envolvente.⁴ Sobre un bloque de dos plantas de aulas se extiende una gran cubierta inclinada que, apoyada en los servicios, define un espacio interior comunitario que favorece el espíritu de convivencia y de encuentro del centro. La espacialidad interior contrasta con el hermetismo exterior, enfatizado por los dos grandes y abstractos testeros ciegos de hormigón, donde se produce el acceso, y por el plano inclinado de *brise-soleil* que cierra la fachada de las aulas proporcionando la necesaria adecuación ambiental del espacio educativo.

En la Escuela primaria Sueli A. de Mello en São José dos Campos (1962), Mendes da Rocha entiende el edificio escolar como una parte del territorio donde se inserta a través de un cuerpo horizontal y compacto en diálogo con el terreno que se modela y excava. Concebido como un bloque compacto apoyado en el desnivel de la parcela

y soportado por un eje de pilares apantallados, que reducen su sección al tocar el suelo, el centro educativo define un zócalo permeable que prolonga los espacios comunes de la planta baja a través del patio interior cubierto donde excava un anfiteatro, enfatizando la función educativa del espacio público.

El aulaño se sitúa en el nivel superior y los espacios comunes se desarrollan en torno al atrio central a doble altura, iluminado cenitalmente a través de cuatro lucernarios piramidales. En la fachada de las aulas se recurre a un *brise-soleil* compuesto por varios elementos de hormigón armado que enfatizan la unidad material y el monolitismo de la construcción y proporcionan la necesaria protección solar y la adecuada iluminación interior. Un faldón perimetral de hormigón, separado de la cubierta, proporciona una entrada de luz que, a través de una pequeña losa horizontal que actúa de reflector, distribuye homogéneamente la luz en el interior del aula. Estos *brise-soleil* compuestos, que renuncian a la frontalidad compositiva de las fachadas, se desarrollarán posteriormente en el campo de la vivienda unifamiliar, articulando el parapeto de hormigón y el voladizo de la cubierta y componiendo unas fachadas de una característica profundidad y densidad que enriquecen los límites del espacio doméstico, como los que construye en la casa del arquitecto en Butantã, São Paulo (1964).

Mendes da Rocha prosigue esta línea de investigación en la Escuela primaria Taboão en São Bernardo do Campo (1962), reduciendo la importancia de las fachadas en favor de la espacialidad interior y aprovechando el desnivel del terreno para desarrollar el programa educativo del centro en distintos niveles, que segregan los usos escolares, reunidos en un atrio central que propicia la convivencia.⁵

El suelo activado de Mendes da Rocha se modela y excava para definir el territorio de la arquitectura. Como operación básica del proyecto, el suelo transformado no sólo prepara el enclave del edificio en el terreno, sino que constituye el soporte activo de la arquitectura.

Para Le Corbusier el suelo es un "muro horizontal". Para Paulo Mendes da Rocha, "construir el territorio no es ocuparlo, sino inventarlo".⁶ La edificación superpone otro estrato geográfico más al territorio y la secuencia de suelos concatenados produce un recorrido secuencial que subraya la percepción dinámica de los espacios que remiten, tanto a la secuencia de plataformas que construye Vilanova Artigas en el Instituto de educación secundaria en Guarulhos (1960-1962), como a los hallazgos formales del arquitecto danés Jørn Utzon con las plataformas masivas y las cubiertas leves y tiene hitos tan significativos en su trayectoria como las plataformas concatenadas del Club de Jockey en Goiânia (1963) o la plataforma tallada del Museo Brasileño de Escultura (1986) que subraya su condición esteotómica de pertenencia a la tierra.⁷

Contención y continuidad

En la Escuela Gofredo da Silva Telles en São Bernardo do Campo (1967) se consuma la contención volumétrica y continuidad espacial a través de la permeabilidad del zócalo que prolonga el espacio docente de las aulas. Se concibe un gran volumen horizontal y opaco que expresa una gran fuerza expansiva y configura un paisaje interior, destinado a la representación pública, caracterizado por la iluminación cenital del espacio.⁸ Mendes da Rocha conjuga el desnivel topográfico con la expansión visual y la riqueza del atrio interior enfatizando la solución estructural formada por pórticos de hormigón armado de grandes luces apoyados en expresivos pilares de sección variable compuestos a partir de módulos triangulares que explicitan tanto las cargas como la alusión a los pilares que construye Vilanova Artigas en el Instituto de educación secundaria en Guarulhos (1960-1962).

El aulaño se sitúa en el nivel superior y los espacios comunes se desarrollan en torno a la administración y la dirección del centro que divide el atrio central a doble altura. En la fachada de las aulas se recurre a un *brise-soleil* que contrasta con el hermetismo de la envolvente monolítica y continua de hormigón que, elevada respecto al suelo y libre de cerramientos, demarca un espacio de reunión y encuentro.⁹

Este gran volumen envolvente que flota sobre el terreno, favoreciendo la continuidad espacial del paisaje, alude a la gran cubierta megaestructural de Vilanova Artigas que define el paisaje interior de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidade de São Paulo (1961) donde la continuidad espacial recorre las seis plantas, "unidas por rampas suaves y amplias, con desniveles que buscan dar la sensación de un solo plano".¹⁰

Mendes da Rocha desarrollará el atrio central iluminado cenitalmente como un lugar central de convivencia y de representación pública en la Escuela secundaria Presidente Roosevelt en São Paulo (1968), comunicando mediante amplias rampas los forjados situados a ambos lados del atrio, desnivelados media planta en sección unos respecto a otros, favoreciendo la interconexión espacial entre los distintos niveles, como había ensayado en el edificio de los Juzgados de Avaré (1962).¹¹ Esta concatenación de espacios de alturas distintas establecen una composición dinámica en sección, un *Raumplan* que proporciona un movimiento espacial y la oportuna adecuación funcional de los espacios aprovechando la variación de alturas. Un *continuum* espacial que desarrollará ampliamente en el proyecto para el Museo de Arte Contemporáneo de la Universidade de São Paulo (1975) con una característica sucesión de rampas.

En el exterior, el plano de las fachadas queda retranqueado de la línea de soportes y caracterizado por los parapetos de hormigón que proporcionan la necesaria protección solar. Los acabados sencillos y modestos responden también a las premisas de Vilanova Artigas y del arquitecto danés Jørn Utzon que insistía: "una estructura audaz exige unos acabados modestos". Como contrapunto al dominio horizontal del conjunto, en la cubierta emergen sendos depósitos de aguas.

Estructura y vuelo

El énfasis estructural caracterizará las obras de la escuela paulista. Mendes da Rocha y Vilanova Artigas ensayan las posibilidades técnicas del hormigón armado a través de la creación de grandes luces estructurales, con edificios concebidos como grandes infraestructuras públicas. Para Vilanova Artigas la arquitectura es "básicamente desafiar la ley de la gravedad. Eliminar apoyos, lanzar vanos, equilibrar. El resto es confort. Un poco de confort aquí, un poco de confort allí...".¹² Vilanova Artigas entiende que "la estructura no debe desempeñar el papel humilde de esqueleto, sino expresar la gracia con la que los nuevos materiales permiten dominar las formas cósmicas, con la elegancia de las luces más amplias y formas leves".¹³

En la Escuela técnica SENAI en São Paulo (1968) Mendes da Rocha plantea un audaz tipo estructural que reduce la estructura portante a su mínima expresión. A través de una estructura en doble ménsula con un núcleo estructural centralizado, compuesto por pilares apantallados, formaliza una expresión arquitectónica consecuente del hormigón armado subrayando la claridad, la transparencia y la ingravidez de la construcción y enfatizando la autonomía entre la estructura y el cerramiento, desplazando la estructura portante al eje central.¹⁴ La escuela industrial recurre a la tipología ensayada, organizando los dos niveles de aulas y servicios en torno a un atrio central iluminado cenitalmente.

El reto estructural planteado por Paulo Mendes da Rocha, ilustra la progresiva confianza en la tecnología constructiva. En los proyectos para el Centro cultural Georges Pompidou en París (1971) o el Museo de Arte Contemporáneo de la Universidade de São Paulo (1975) lleva al límite su voluntad de obtener las máximas prestaciones estructurales, subrayando el valor del vuelo como caracterización formal moderna. La proeza estructural de estos proyectos alcanza un punto decisivo en la voluntad de abstracción, en una arquitectura que aspira a la suspensión y a la ingravidez. Aproximándose a la levedad de la arquitectura carioca, la estructura arbórea en doble ménsula, con un núcleo estructural centralizado, propicia la levedad y la abstracción de los cuerpos vigorosos que gravitan sobre el terreno.¹⁵

La Escuela técnica SENAC en Campinas (1968) compendia las constantes de Mendes da Rocha analizadas: el atrio central iluminado cenitalmente, como un lugar central de convivencia; el *continuum* espacial de la secuencia de suelos concatenados; el hermetismo de la envolvente monolítica y continua de hormigón y la contención volumétrica frente a la continuidad espacial del plano inferior, prolongando los espacios comunes de la planta baja.

Esta forma plegada, elevada sobre el suelo y libre de cerramientos, iluminada cenitalmente y apoyada sobre pilares, contiene el programa educativo bajo una cubierta única. Los muros de hormigón, que cierran el edificio por sus cuatro frentes, conducen la carga a dos grandes pilares de hormigón en cada lado. Enfatizando la idea de un volumen único, la escuela alude a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidade de São Paulo (1961) de Vilanova Artigas, donde la "sensación de generosidad espacial que permite su estructura favorece el espíritu de convivencia".¹⁶

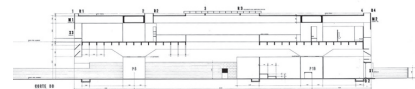
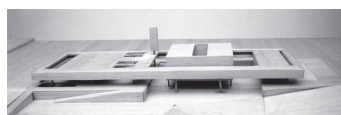
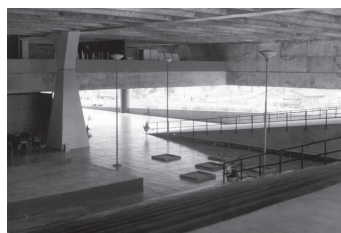
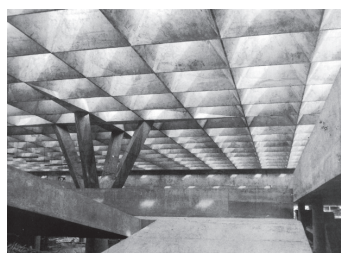


FIG. 06

FIG. 07

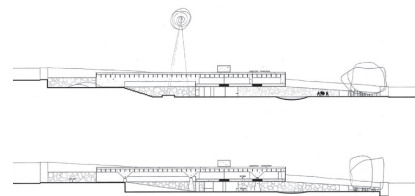


FIG. 08

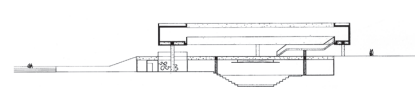


FIG. 09

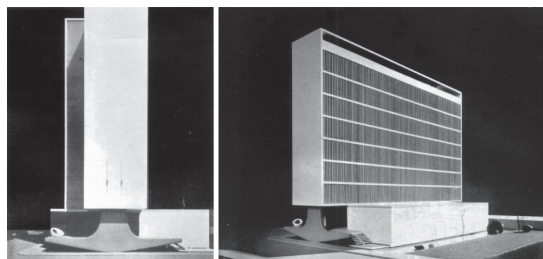


FIG. 10

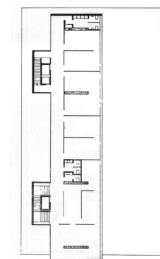


FIG. 06 Paulo Mendes da Rocha: Escuela técnica SENAI en São Paulo, 1968
Catherine Otondo, José Paulo Gouvêa: *Paulo Mendes da Rocha*, Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea, 2011

FIG. 07 Paulo Mendes da Rocha: Escuela técnica SENAC en Campinas, 1968
Annete Spiro: *Paulo Mendes da Rocha. Bauten und Projekte*, Sulgen/Zürich: Niggli, 2002

FIG. 08 Paulo Mendes da Rocha: Escuela primaria Jardim Calux en São Bernardo do Campo, 1972
Annete Spiro: *Paulo Mendes da Rocha. Bauten und Projekte*, Sulgen/Zürich: Niggli, 2002
Catherine Otondo, José Paulo Gouvêa: *Paulo Mendes da Rocha*, Córdoba: Fundación Arquitectura Contemporánea, 2011

FIG. 09 Paulo Mendes da Rocha: Proyecto del Instituto Caetano de Campos en São Paulo, 1976
Rosa Artigas: *Paulo Mendes da Rocha*, São Paulo: Cosac & Naify, 2000

FIG. 10 Paulo Mendes da Rocha: Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina en Florianópolis, 1957
Acrópole, núm. 232, 1958

La gran cubierta bidireccional de lucernarios, que proporciona un contraste inesperado con el hermetismo exterior, se apoya en un expresivo pilar arbóreo situado en el centro de la planta cuadrada evocando al expresivo pilar geminado de Niemeyer. Este expresivo pilar será el precursor del simbólico pilar, compuesto por la intersección de dos grandes arcos de hormigón, que caracterizará el Pabellón de Brasil en la Expo 70 de Osaka (1970) donde una gran cubierta bidireccional de lucernarios que fluye sobre el paisaje artificial del pabellón se apoya sobre el expresivo soporte.

Paisajes y recintos

Finalmente, entre las experiencias de edificios educativos de la primera etapa de Mendes da Rocha, destaca la Escuela primaria Jardim Calux en São Bernardo do Campo (1972) donde desarrolla el programa educativo bajo una cubierta única, cuya forma plegada, suspendida sobre el desnivel del terreno y libre de cerramientos está iluminada cenitalmente. Enfatizando la continuidad espacial, el territorio se incorpora al interior del edificio educativo mediante una serie de arquitecturas de conexión, terrazas, atrios, rampas, porches y jardines, que actúan como escenarios educativos para el encuentro con el paisaje natural.

El suelo fluye bajo el edificio y la gran cubierta establece un gran porche comunitario favoreciendo la creación de espacios de reunión y encuentro. El gran umbral de la escuela actúa como un espacio pedagógico, completado por un anfiteatro que, aprovechando la variación topográfica, se modela en el terreno.

La enmarcada horizontalidad de la escuela delimita un lugar en el territorio que modela un elaborado suelo: un suelo transformado que articula la relación entre el terreno y la gran cubierta enmarcada. Estas operaciones topográficas se retomarán en el proyecto, no construido, del Instituto Caetano de Campos en São Paulo (1976) donde desarrolla los temas ensayados en la casa James Francis King en São Paulo (1972). Los cuerpos horizontales, suspendidos sobre el suelo se perforan con patios configurando un paisaje interior caracterizado por la apertura espacial y la conexión interior-exterior.

Los distintos bloques funcionales del programa educativo se inscriben en un gran prisma perforado por patios, recorrido por galerías perimetrales que unifican la composición y donde emerge el cuerpo de las aulas. El conjunto educativo se levanta sobre *pilotis* y el terreno fluye bajo el edificio. La operación de implantación del proyecto en el sitio se completa con las operaciones topográficas que intensifican la relación con el suelo, activándolo a través de la intensa interacción con el edificio y estableciendo un paisaje interior propio bajo el edificio.

Conclusión

Esta mirada retrospectiva al mundo de las aulas, a través del recorrido cronológico por nueve edificios escolares, ilustra las constantes de la trayectoria de Paulo Mendes da Rocha que construye, desde la fidelidad a sus principios, una obra coherente y esencial cuyo conocimiento técnico y razón estructural conforma la consistencia de su estructura espacial.

Una trayectoria que se inicia con el proyecto para el concurso de la Asamblea Legislativa del Estado de Santa Catarina en Florianópolis (1957), con el que obtiene el primer premio y que ilustra la importancia concedida desde el inicio a la relación del edificio con el terreno.¹⁷ El elegante prisma elevado concebido por Mendes da Rocha se apoya sobre expresivos pilares que obedecen a un perfil escultórico y tratan de anclar el edificio en el terreno enfatizando la máxima, reivindicada por Vilanova Artigas, de Auguste Perret: "es preciso hacer cantar los puntos de apoyo".¹⁸ Desde la pila, que reducen su sección al tocar el suelo, del Club Atlético Paulistano (1958), que soportan el anillo de hormigón de la cubierta, a la audaz estructura del Museo Brasileño de Escultura (1986), una gran losa de 60 metros de luz, la ligereza de los soportes y el refinamiento del punto de apoyo contrastará con el monolitismo constructivo del hormigón armado.

Estas nueve obras apoyadas en la técnica y en la naturaleza amplían el dominio público de las instituciones educativas y revelan didácticamente las lecciones esenciales de Paulo Mendes da Rocha.

Notas y referencias

- 1 Paulo Mendes da Rocha, "Genealogía da imaginação" en Rosa Artigas: *Paulo Mendes da Rocha*. São Paulo: Cosac & Naify, 2000. p. 71.
- 2 El arquitecto relata cómo desde su infancia se "acostumbró a contar con el poder transformador de la técnica. En Paulo Mendes da Rocha, "Genealogía da imaginação" en Rosa Artigas: *Paulo Mendes da Rocha*. São Paulo: Cosac & Naify, 2000. p. 69.

- 3 *Mendes da Rocha*; Josep M. Montaner y Maria Isabel Villac (Introducciones). Gustavo Gili, Barcelona, 1996.
- 4 El proyecto, realizado en colaboración con João Eduardo de Gennaro, fue publicado en *Acrópole*, núm. 342, 1967. p. 24-25.
- 5 El proyecto, realizado en colaboración con João Eduardo de Gennaro, fue publicado en *Acrópole*, núm. 342, 1967. p. 29.
- 6 Isabel Villac. *La construcción de la mirada. Naturaleza, ciudad y discurso en la arquitectura de Paulo Mendes da Rocha*, Barcelona, 2002. Tesis doctoral. Director: Josep Quetglas. p. 296.
- 7 Helio Piñón afirma que la plataforma de Mendes da Rocha "adquiere la condición de corteza artificial de la tierra, producto de una transformación de su geografía". Helio Piñón: *Paulo Mendes da Rocha*. Barcelona: Edicions UPC, 2003. p. 10.
- 8 En un momento de ausencia de libertades y constantes reivindicaciones y luchas sociales y políticas Vilanova Artigas construye el gran atrio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo en la Universidade de São Paulo de (1961-1968) que funciona como lugar de representación pública. Paulo Mendes da Rocha afirma que "la responsabilidad de los arquitectos no reside en la arquitectura en sí, sino en una acción política." Paulo Mendes da Rocha: *La ciudad es de todos*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2011. p. 24. Ver también Amadeo Ramos Carranza: La FAU-USP de Vilanova Artigas (1961): Arquitectura y modelo de enseñanza. *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, núm. 1, 2010. p. 60-75 y Mônica Junqueira de Camargo: El edificio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de São Paulo y la formación de los arquitectos, *Dearq*, núm. 9, 2011. p. 168-181.
- 9 Como evolución de los *brise-soleil* compuestos, formados por los parapetos de hormigón, la estructura plegada que se doble hacia abajo y extiende el parapeto de hormigón armado define una envolvente monolítica que se separa de la cubierta formando un lucernario continuo que subraya la textura rugosa del hormigón armado.
- 10 Vilanova Artigas. Facultad de Arquitectura y Urbanismo en la Universidade de São Paulo, *2G*, núm. 54, 2010. p. 72.
- 11 Este gran atrio interior iluminado cenitalmente que concentra las rampas de comunicación alude al Instituto 12 de Outubro en São Paulo (1962) de Vilanova Artigas, caracterizado por una audaz estructura de doble voladizo. Esta obra está publicada en *Vilanova Artigas*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi; Fundação Vilanova Artigas, 1997. p. 118-119.
- 12 *Vilanova Artigas*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi; Fundação Vilanova Artigas, 1997. p. 184.
- 13 Vilanova Artigas. Facultad de Arquitectura y Urbanismo en la Universidade de São Paulo, *2G*, núm. 54, 2010. p. 72.
- 14 Este tipo estructural en doble ménsula fue desarrollado por Vilanova Artigas en la Colônia de Férias dos Têxteis em Praia Grande, São Paulo (1969).
- 15 Para un análisis estructural de la obra de Paulo Mendes da Rocha ver: José María García del Monte: *Paulo Mendes da Rocha. Conciencia arquitectónica del pretensado*. Nobuko, Buenos Aires, 2011 y Fernanda Seleme: *La tectónica de la Casa Gerassi. El prefabricado en la obra de Paulo Mendes da Rocha*. Tesina de Máster en Teoría y Práctica del proyecto de Arquitectura. Departamento de Proyectos de la ETSAB. Director: Jaime J. Ferrer Forés, 2012.
- 16 Vilanova Artigas. Facultad de Arquitectura y Urbanismo en la Universidade de São Paulo, *2G*, núm. 54, 2010. p. 72.
- 17 El proyecto para la Asamblea Legislativa fue realizado en colaboración con Pedro Paulo de Melo Saraiva y Alfredo S. Paesani y publicado en *Acrópole* núm. 232, 1958. Mendes da Rocha explica en la memoria que "os dois pilares externos, obedecem a um perfil escultórico, de forma a ancorar o laje do térreo."
- 18 Vilanova Artigas afirma: "traté los puntos de apoyo de mis obras de una manera específica y original". *Vilanova Artigas*. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi; Fundação Vilanova Artigas, 1997. p. 33.

Bibliografía

- ARTIGAS, Rosa. Paulo Mendes da Rocha. São Paulo: Cosac & Naify, 2000.
- MONTANER, Josep Maria. y VILLAC, Maria Isabel (ed). Mendes da Rocha; Gustavo Gili, Barcelona, 1996.
- VILLAC, Maria Isabel. "La construcción de la mirada. Naturaleza, ciudad y discurso en la arquitectura de Paulo Mendes da Rocha", Barcelona, 2002. Tesis doctoral. Director: Josep Quetglas.
- PIÑÓN, Helio. Paulo Mendes da Rocha. Barcelona: Edicions UPC, 2003.
- VVAA. Paulo Mendes da Rocha: La ciudad es de todos. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2011.
- *2G*, núm. 54. Vilanova Artigas. Facultad de Arquitectura y Urbanismo en la Universidade de São Paulo.
- Vilanova Artigas. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi; Fundação Vilanova Artigas, 1997.
- GARCIA DEL MONTE, José María. Paulo Mendes da Rocha. Conciencia arquitectónica del pretensado. Nobuko, Buenos Aires, 2011.