

La casa alta Tema y variaciones*

Ruth Verde Zein Profesora, Universidade Presbiteriana Mackenzie
FOTOGRAFÍA Archivo Paulo Mendes da Rocha

La influencia de la arquitectura moderna en Latinoamérica generó corrientes que, en el caso de Brasil, adquirieron autonomía y características propias. La arquitectura residencial de Mendes da Rocha encarna ese lenguaje y lo traslada notablemente al ámbito doméstico urbano, en una serie de edificios de departamentos en hormigón armado y generosas plantas libres.

Es casi imposible comentar la arquitectura del s.xx sin alguna mención a la obra de Le Corbusier, seguramente el más importante arquitecto de la modernidad tanto en el mundo como en Latinoamérica. Y en Brasil: la arquitectura moderna carioca de los años 1930 a 1950 es tributaria de su contribución, como también lo es, pese a que de manera menos conocida, la arquitectura paulista de tendencia brutalista de los años 1950 a 1970.

La talentosa generación de arquitectos paulistas que empieza su carrera a partir de mediados de los años cincuenta también ha bebido en la fuente munífica de las *Obras Completas*, hecho común en aquel momento. Pero si bien el brutalismo paulista, que ellos inauguran, tenga innegable influencia corbusiana, sus obras no demuestran tanta afinidad con los excesos barrocos y la expresividad individualista de las arquitecturas tardías del maestro, como la capilla de Ronchamp. La tradición paulista de ingenieros-arquitectos con formación politécnica (distintos a los arquitectos cariocas formados en las bellas artes) les propicia aprovechar más ciertas lecciones de estructura y forma, presentes en variados momentos de la obra corbusiana, seleccionando preferentemente las propuestas de carácter prototípico y no necesariamente sus proyectos en *béton brut*.

Algunas ideas centrales de Le Corbusier también resultan muy influyentes en el ambiente paulista y se les asigna un valor trascendente, casi doctrinario. Dos ejemplos entre muchos: el *plan urbano* como síntesis que informa (o bien debería informar) cada decisión edilicia y los *pilotis*, no sólo como demostración de independencia entre estructura y cerramientos sino también como dispositivo deseable para la implantación en la ciudad contemporánea.

Por su formación y generación, Paulo Mendes da Rocha (nacido en 1928 y titulado como arquitecto en 1954) ha sido necesariamente un lector atento de la obra corbusiana, de la cual extrae algunas pautas transmutándolas en algunos de sus signos creativos. La influencia de los maestros es siempre un *fardo estimulante* y su negación, uno de los motores ocultos de la angustia creativa. Pero revelarla no necesita ser una disminución del valor del acto creador pues, como afirma el crítico literario Harold Bloom, “*la influencia poética no necesita tornar los poetas menos originales: con la misma frecuencia los hace más originales*”.

La actitud de enfrentar a cada encargo arquitectónico como una oportunidad para experimentar con ideas urbanísticas está muy presente en la obra de Mendes da Rocha, así como en Le Corbusier, que en el decir de François Choay aprovechaba “*los encargos individuales como laboratorios para dispositivos arquitectónicos de más amplia relevancia. La casa podría asimismo ser una alegoría conteniendo el sueño de una nueva ciudad en miniatura*”. Y más que las casas, los edificios habitacionales en altura, sea inspirados en la *habitación máxima* del *Immeuble Villa* o en las moradas mínimas de los prototipos Citrohan, Monol, Minimum, Maisons en serie y otras más desplegadas de la fértil imaginación del maestro.

The Tall House Theme and variation*

Ruth Verde Zein Professor, Universidade Presbiteriana Mackenzie
PHOTOGRAPHY Paulo Mendes da Rocha Archive

The influence of modern architecture in Latin America generated trends, which, in the case of Brazil, acquired their own character and autonomy. The residential architecture of Mendes da Rocha embodies this vocabulary and notably translates it to the domestic urban environment in a series of generously open planned apartment buildings in structural concrete.

It is almost impossible to comment on 20th century architecture without mentioning the work of Le Corbusier, easily the most important architect of modernity especially in Latin America and Brazil. The modern architecture of Rio de Janeiro between 1930 and 1950 is a tribute to his contribution, as is, though less known, the brutalist architecture of Sao Paulo from 1950 to 1970.

The talented generation of Paulistan architects embarking on their careers at the beginning of the 50's has also drawn from the prolific source of the *Complete Works*, made public in that time. Although the Paulistan brutalism they introduced has an undeniable corbusian influence, their works do not demonstrate such affinity with baroque excess and the individualistic expressivity of the master's later works such as Ronchamp. The Paulistan tradition of engineer-architects with poly-technical training (different from the School of Rio, based in the fine arts) favored more certain lessons of structure and form present in various moments of corbusian work, preferring his prototypical proposals and not necessarily his projects in *béton brut*. Also a few of Le Corbusier's central ideas resulted quite influential in the Paulistan environment and were assigned a transcendent, almost doctrinary, value. Two examples among many: the urban plan as a synthesis informing (or should inform) each design decision, and the *pilotis*, not only as a demonstration of the independence between structure and enclosure but as a desirable mechanism for insertion in the contemporary city.

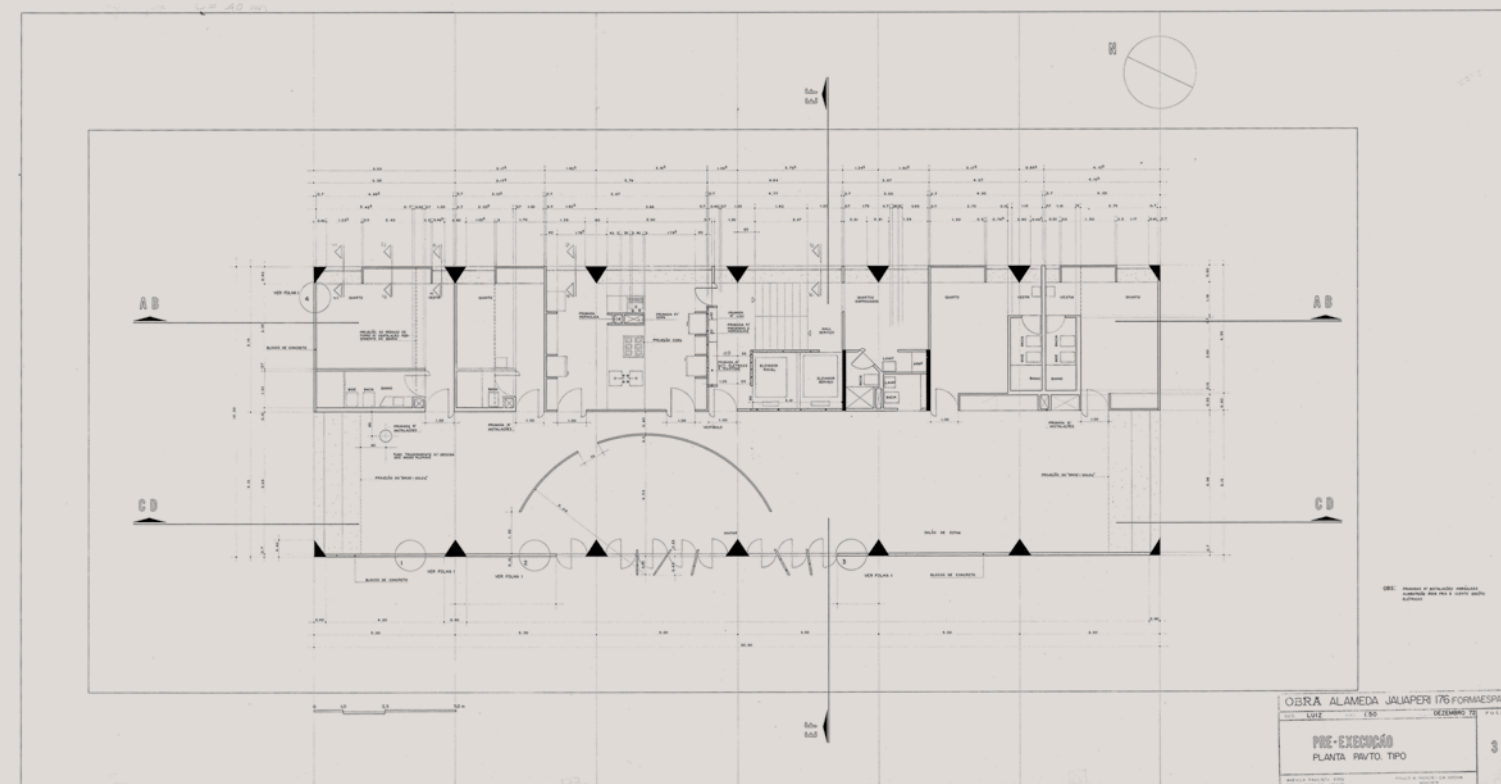
For his generation and training, Paulo Mendes da Rocha (born in 1928 and licensed as architect in 1954) has been an attentive reader of corbusian work, of which he extracts certain guides and converts them into some of his creative marks. The influence of the masters is always a stimulating burden and its rejection, one of the hidden motors of creative anguish. However, this does not lessen the value of these creative act as affirms literary critic Harold Bloom, “*the poetic influence does not turn them less original: with the same frequency it makes them more original*”.

The attitude of facing each architectural commission as an opportunity to experiment with urban ideas is very present in the work of Mendes da Rocha, as in Le Corbusier, developing, in the words of François Choay, “*individual projects as laboratories for the architectural devices of a broader relevance. The house could as well be an allegory containing the dream of a new city in miniature*”. More than his houses, this theme appears in his high-rise buildings, inspired by the generous dwelling of the *Immeuble Villa* or the compact units of the Citrohan, Monol, Minimum prototypes, *Maisons en serie* and others from the productive mind of the master.

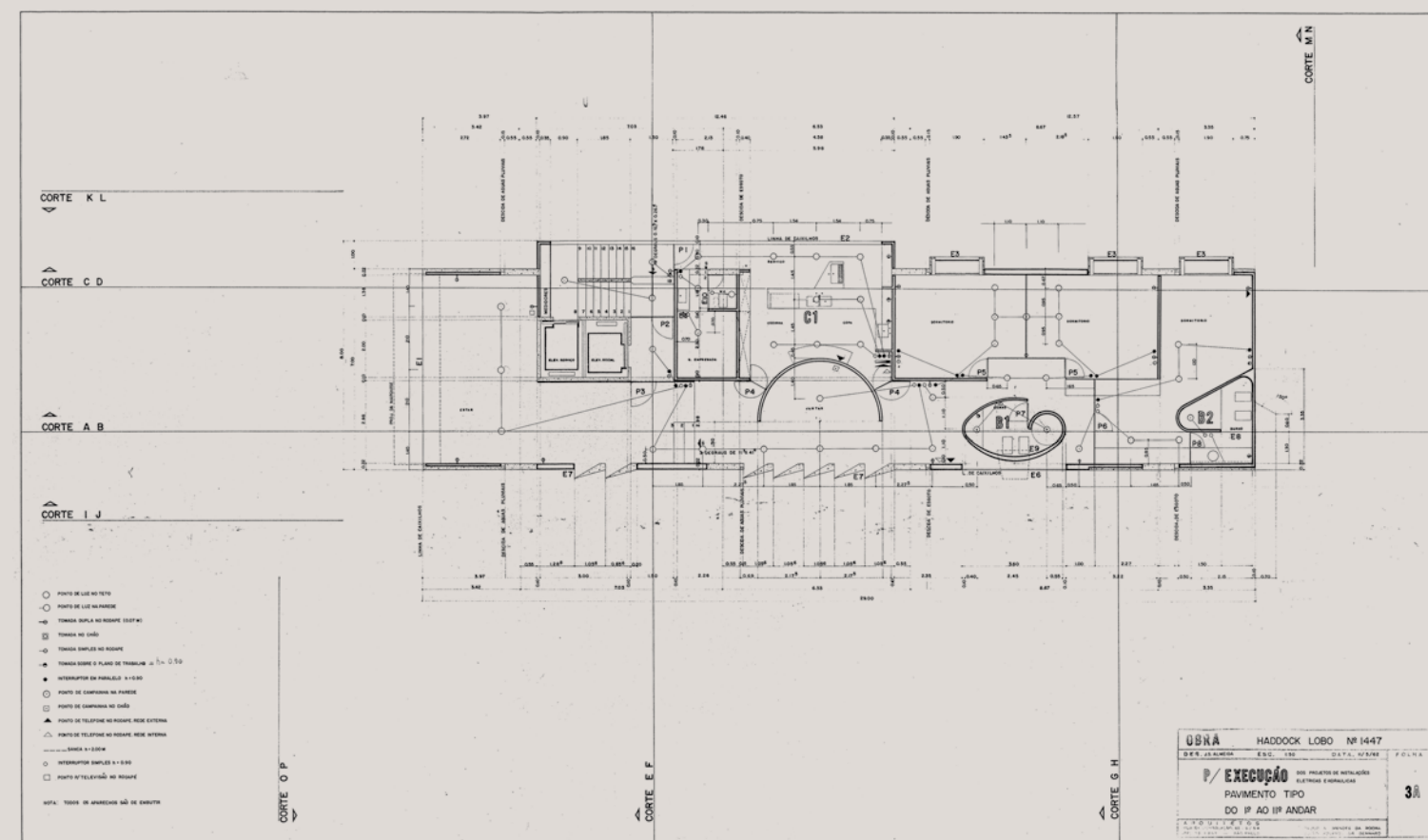
Although in the body of corbusian work the whole variations on the *Dom-ino* independent structure and Citrohan structural box are no

* Toda la planimetría de este artículo es presentada a escala 1: 250.

* All drawings featured 1: 250 (metric scale)



01 Planta piso tipo del edificio Alameda Juaperi. Dibujo del proyecto original de Paulo Mendes da Rocha, 1973. El edificio fue ejecutado con varias alteraciones respecto del diseño propuesto por el arquitecto.
01 Typical floor plan, Alameda Juaperi building. Original 1973 version from Paulo Mendes da Rocha archives. Many alterations to the architect's proposal appeared during the construction.



02 Planta piso tipo del edificio Guaimbê. Dibujo original de Paulo Mendes da Rocha and João de Gennaro, 1962.
02 Typical floor plan, Guaimbê building. Drawing by Paulo Mendes da Rocha and João de Gennaro, 1962.

Si bien en el conjunto de la obra corbusiana la estructura independiente Dom-ino y la caja portante Citrohan no representan más que posibilidades fecundas en la amplia variedad de sus propuestas, en la arquitectura paulista brutalista y muy especialmente en la obra de Mendes da Rocha parecen haberse combinado singularmente en una solución híbrida, constituida para enfatizar las cuestiones constructivas y técnicas presentes en potencia en Le Corbusier, pero realizadas en la variante paulista de otra manera, consolidando un *tipo peculiar*: la casa-departamento de muros cerrados y sombras abiertas sobre *pilotis*.

Mendes da Rocha explora esa posibilidad en buena parte de su obra residencial, a la par de otros esquemas formales, pero siempre como variaciones sobre el tema de la compacidad. Si en las casas unifamiliares y aisladas las plantas tienden al cuadrado o al rectángulo $\frac{1}{\sqrt{2}}$, hay también soluciones alargadas, aprovechando al límite los solares de poco frente y mucho largo, más habituales en las ciudades brasileñas. La idea de una caja cerrada comparece casi siempre, elevada como una casa en el árbol o telúrica como la caverna mítica. Cuando emplea partidos complejos de más de un volumen, es casi como si combinara varias cajas, superponiéndolas o interconectándolas. En el conjunto, sus experimentos pueden ser entendidos como variaciones sobre las *cuatro composiciones* corbusianas, pero se concretan buscando el consejo del maestro para la solución compacta a lo Garches: “*très difficile – satisfaction de l’esprit*”.

Pese a haber proyectado más de media centena de casas, Mendes da Rocha tiene en su currículum muy pocos edificios colectivos residenciales en altura construidos: los edificios Guaimbê (1962, coautor João de Gennaro), Juaperi (1973), Jaraguá (1984) y Aspen (1986). Hay algunos otros proyectos no ejecutados, entre los que destaca una propuesta para la constructora Forma & Espaço (1973). Tal vez porque los primeros son todos variaciones sobre el tema de la casa aislada y máxima, el último puede ser entendido como una variación sobre el tema de las casas mínimas en hilera. No se trata simplemente de apilarlas, sino de aprovechar creativamente algunas posibilidades que sólo son posibles –o pasan a estar disponibles– por tratarse de una construcción vertical.

Los edificios Guaimbê, Juaperi y Aspen tienen plantas tipo semejantes: rectángulos alargados, de proporción 1:4, 1:3 ó 1:2,5 respectivamente (en Aspen, 1:3 inscribiendo la escalera), orientados con el eje mayor en el sentido oriente-poniente. Se organizan en dos crujías, teniendo al norte los compartimientos que necesitan cerrarse (habitaciones, baños, cocina, escaleras y ascensores) y al sur una sala-galería continua y extendida hacia la otra fachada de menor dimensión. En cada caso ese esquema es parcialmente borrado por situaciones fortuitas: particiones casi *móviles* conformadas por unos pocos muros no estructurales, curvos o quebrados. De hecho, al arquitecto le agradaría no tener que repartir los espacios de ninguna manera; más que a Le Corbusier, su estrategia hace recordar a Mies: el muro curvo de la casa Tugendhat, la fluidez espacial de las casas-patio, la continuidad interna de la casa Farnsworth, todos temas de otros proyectos residenciales de Mendes da Rocha.

Pese a tener ventanas en todas las fachadas, en las elevaciones y fotos de las obras esa percepción es negada por el uso de paños continuos de hormigón visto en las fachadas más largas, que admiten apenas aberturas estrechas y repetidas en rasgos verticales y abiertas y torcidas en el tejido del concreto. Al posicionar armarios en las fachadas, retirando las ventanas y creando sombras profundas que paradójicamente refuerzan el lienzo continuo de las fachadas laterales, casi se transforman en medianeras para unas cajas Citrohan posibles de juxtaponerse en una faja continua, a la manera de los *rédents*.

Si bien son parecidos, esos tres edificios por supuesto no son iguales. Mendes da Rocha es un arquitecto clásico, reiterativo, que se deleita con la repetición variada y minimalista, más como en la música de Phillip Glass que en el arte de Donald Judd o Richard Serra. Mirar tres plantas semejantes faculta el placer de descubrir las diferencias e imaginar qué es lo que puede haberlas producido. La posición de la circulación vertical, único índice del hecho de que no se trata de una casa unifamiliar, puede ser una de las claves: inserta o destacada, en el centro o en los bordes. El placer de la mirada inte-

more than fecund possibilities, in the brutalist architecture of Sao Paulo and especially in the work of Mendes da Rocha, they appear to have been combined into a hybrid solution. This proposal emphasizes constructional and technical questions present in a potential sense in Le Corbusier, but realized through a Paulistan variant and consolidating a peculiar type: the apartment-house of closed walls and open shadows above *pilotis*.

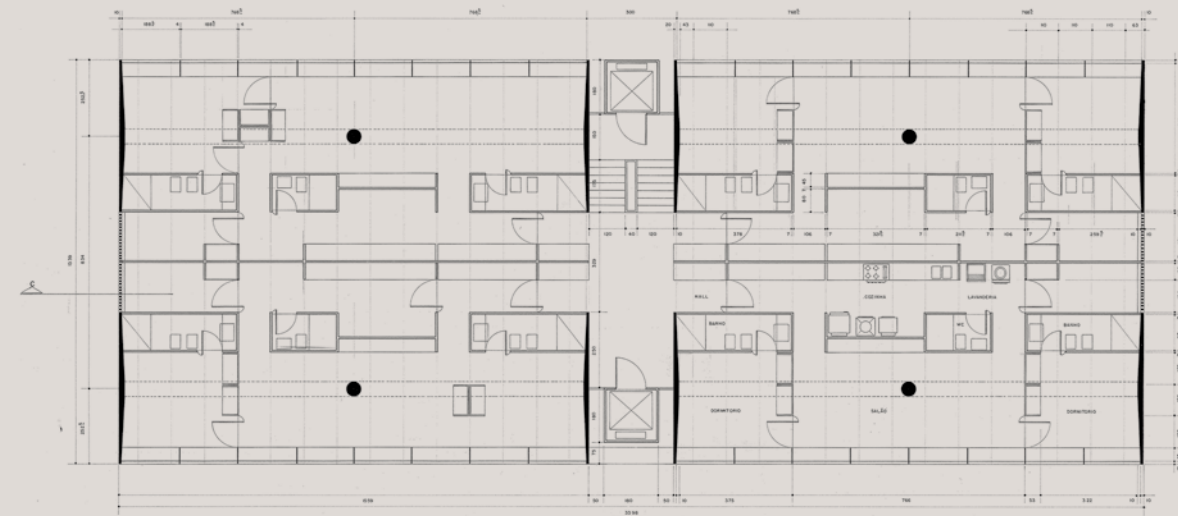
Mendes da Rocha explores this possibility in a good part of his residential work, on par with other formal schemes, but always varying the theme of density. If isolated, single-family houses tend to be square or rectangular $1/\sqrt{2}$ in plan, but there are also elongated solutions taking to the limit the common sites in Brazilian cities with little front and lots of length. The idea of the introverted box appears recurrently, elevated like a tree house or earthy like a mythic cavern. When he uses schemes more complex than a single volume, it is as if he combines various boxes, superimposing or interconnecting them. As a group, his experiments are understood as variations on the four compositions of Le Corbusier, but they are executed following the solution provided in Garches: “*très difficile – satisfaction de l’esprit*”.

Despite having worked on more than fifty houses, Mendes da Rocha has few high-rise collective residences: the Guaimbê buildings (1962, co-author João de Gennaro), Juaperi (1973), Jaraguá (1984) and Aspen (1986). Among the few unbuilt projects appears a proposal for the builder Forma & Espaço (1973). Maybe because the first projects were all variations on the theme of the house, generous and autonomous, the last can be understood as a variation on minimal row houses. This does not involve a simple piling of one on top of the other, but celebrating the possibilities only available –or that appear– through vertical construction.

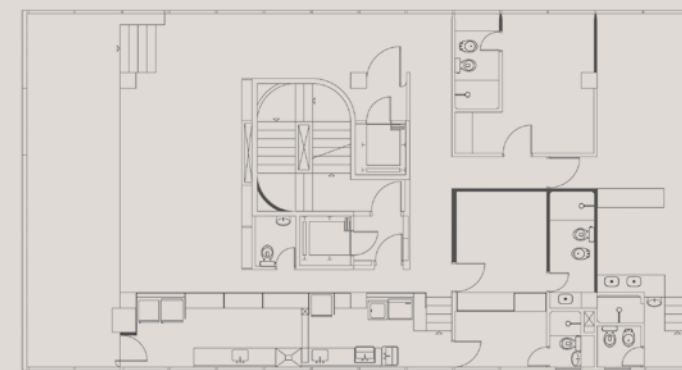
The Guaimbê and Juaperi buildings have similar plans: elongated rectangles of proportions 1:4, 1:3 or 1:2.5 respectively (in Aspen, 1:3 including the stairway), oriented on an east-west axis. Organized in two bays, the north houses the compartments that need to be enclosed (bedrooms, bathrooms, kitchen, stairs and elevators) and to the south a living-gallery extending from the smaller façade. In each case, this scheme is partially diluted by fortuitous situations: moveable partition walls created by the few curved or broken non-structural walls. In fact, the architect was glad to not have to fragment the space in any way; his strategy is more reminiscent of Mies than Le Corbusier: the curving wall of the Tugendhat house, the spatial fluidity of the patio houses, the internal continuity of the Farnsworth House, all themes from Mendes da Rocha’s other residential projects.

Despite having windows on all facades, this perception is minimized in the building elevations and photos by the use of continual panels of exposed concrete on the large facades leaving narrow vertical repeating openings in the concrete fabric. Placing storage in the facade, retracting the windows and creating deep shadows he reinforces the continuous canvas of the lateral facades, which almost become dividing walls for Citrohan boxes juxtaposing themselves in a continuous sash - *rédents* style.

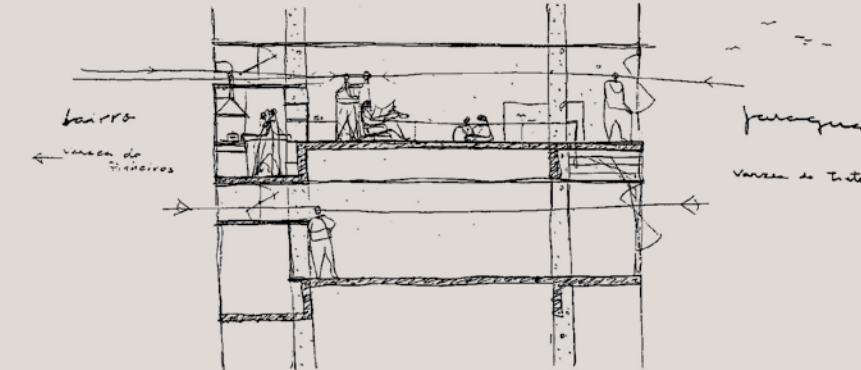
Although similar, these buildings are in no way identical. Mendes da Rocha is a classical, reiterative architect who delights in varied, minimalist repetition, more akin to the music of Phillip Glass than the art of Donald Judd or Richard Serra. Investigation of such plans creates pleasure through the discovery of their differences and in imagining their origin. The position of the vertical circulation in plan, the only indication that this is not just a single-family home, can be a key: inserted or attached, central or on the borders. An interested viewer can enjoy the mastery of the interior design, where walls, work services, storage units and windows are aligned with an obsessive axial continuity or how the elongated proportion converses coyly with the square or rectangle $1/\sqrt{2}$ of its preference. There are more examples, but for brevity, we will not include them,



03 Planta piso tipo del edificio Forma & Espaço Dibujo del proyecto original de Paulo Mendes da Rocha, 1973 Edificio no construido
03 Typical floor plan, Forma & Espaço building (unbuilt) Original 1973 version from Paulo Mendes da Rocha archives



04 Planta piso tipo del edificio Jaraguá, Sao Paulo, 1984
04 Typical floor plan, Jaraguá building, Sao Paulo, 1984



05 Croquis de Paulo Mendes da Rocha, sección del edificio Jaraguá
05 Paulo Mendes da Rocha sketch: section of Jaraguá building



06 Edificio Jaraguá, Sao Paulo
06 Jaraguá building, Sao Paulo



07 Edificio Aspen, Sao Paulo
07 Aspen building, Sao Paulo



08 Planta del tercer piso del edificio Aspen, Sao Paulo, 1986
08 Third floor plan, Aspen building, Sao Paulo, 1986

resada puede disfrutar de la maestría del diseño interno, donde muros, planos de trabajo, armarios y ventanas se alinean en una continuidad axial casi obsesivamente engendrada. O bien, cómo la proporción alargada dialoga disimuladamente con el cuadrado o el rectángulo $\frac{1}{\sqrt{2}}$ de su preferencia. Hay otras cifras, y por breve, no las vamos a indicar, permitiendo al lector el placer del descubrimiento.

Los edificios Forma & Espaço y Jaraguá son por cierto opuestos, pero en realidad, semejantes, pues nacen de una misma idea estructural y esa es siempre, para un arquitecto paulista, la clave principal de su pauta. Pueden ser leídos como variaciones sobre la estructura Dom-ino. En el edificio Jaraguá se materializa en seis columnas regularmente desplazadas y voladizos proporcionalmente breves, entre dos cerramientos ciegos, pero de hecho también estructurales. En Forma & Espaço, la necesidad de subdividir en cuatro departamentos es resuelta por la repetición de los muros-columnas transversales y, como no es necesaria estructuralmente, la subdivisión longitudinal casi se desdibuja, velando la lógica de las proporciones perfectas $\frac{1}{\sqrt{2}}$ de cada tramo, espejado simétricamente por el área central de la circulación vertical. Los dos también suponen la repetición por yuxtaposición, creando un ambiente urbano o la posibilidad prototípica de cada obra de organizar una solución colectiva urbana.

El edificio Jaraguá sólo puede ser bien comprendido en sección, igualmente el edificio Forma & Espaço. En éste, la subdivisión de los espacios, que Mendes da Rocha aborrece por principio, es inevitable, ya que además corta el acceso a la doble fachada vidriada. Para compensar esa desventaja el arquitecto organiza la estructura verticalmente como en un juego de montaje, donde las columnas tienen capiteles y sostienen las nervaduras de la losa a la manera de un arquitebe, separados en capas superpuestas. Con eso, entre cada nervadura es posible un vacío transversal pleno, sin cortar la viga longitudinal, que se puede cerrar a la manera de un shaft horizontal de ventilación. Con esto se aprovecha la ventilación cruzada alternadamente para uno y otro departamento, pese a que cada unidad en sí misma no tenga pleno acceso a las dos fachadas opuestas: una solución simple, efectiva y muy ingeniosa. También es astuta la sección del edificio Jaraguá: las fuertes columnas y sus altas vigas sostienen la estructura y suprimen las nervaduras, permitiendo que las losas se posicionen en la línea superior o inferior de los travesaños, de manera de aprovechar al mismo tiempo las vistas y la ventilación provistas por las dos fachadas vidriadas opuestas. Aunque las plantas tipo de Jaraguá y del Forma & Espaço parezcan completamente distintas, hay que mirarlas de nuevo y notar que, de hecho, son variantes de una misma idea, hábilmente ajustada a cada circunstancia. Para eso hay que deconstruirlas, abstrayéndose todas las particiones internas posibles hasta el vacío máximo, cuando restan apenas los planos de trabajo de la cocina-lavadero y los baños.

Como ya se dijo antes, se podría seguir haciendo otros descubrimientos más, mirando de diferentes maneras los cinco edificios, buscando otras relaciones espaciales, formales, proporcionales y estructurales. Invito de nuevo al lector a que se entretenga con esos placeres; como bonos para complicar el juego se incluyen algunas de sus casas más simples o más complejas, pero siempre sagaces, bastando mirarlas un poco más para continuar con los descubrimientos. ARQ

Bibliografía

Archias, Paulo; Mendes da Rocha, Paulo; Montaner, Josep María y María Isabel Villac. *Mendes da Rocha*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1996. / Artigas, Rosa. *Paulo Mendes da Rocha*. Cosac Naify Editora, Sao Paulo, 2000. / Piñón, Helio: *Paulo Mendes da Rocha*. Romano Guerra Editora, Sao Paulo, 2002. / Mendes da Rocha, Paulo. "Plaza del patriarca, Sao Paulo, Brasil". ARQ N° 65, *En territorio*. Ediciones ARQ, Santiago, abril de 2007. / Mendes da Rocha, Paulo. "Centro cultural FIESP". ARQ N° 68, *Intervenciones*. Ediciones ARQ, Santiago, abril de 2008.

allowing the reader the pleasure of discovery.

The Forma & Espaço and Jaraguá buildings appear markedly different, yet in reality very similar, with both originating from the same structural idea always key to a Paulistan architect. They can be read as variations on the Domino structure. The Jaraguá building takes its form from six columns regularly distributed and slightly jutting out proportionally between two solid enclosures, also structural. In Forma & Espaço, the subdivision of the plan into four apartments is resolved by the repetition of the transversal wall-columns and the longitudinal subdivision, although not structural, blurs the logic of the proportions $L/L\sqrt{2}$ of each branch, symmetrically mirrored to each side of the central vertical circulation. The two accentuate the repetition through their juxtaposition, creating an urban environment; each work suggests a prototypical solution for the organization of an urban collective.

Like the Forma & Espaço building, the Jaraguá project can only truly be understood in section. Here the inevitable subdivision of space, which Mendes da Rocha initially loathes, cuts access to both facades. To compensate for this disadvantage, the architect organizes a vertical structure like with children building blocks, where the columns have capitels and support the slab like a beam, separated in superimposed groups. This way, between each structural bay a transversal void appears that can be closed in the same way as a horizontal ventilation shafts without cutting the longitudinal beam. This allows for alternating cross ventilation in each apartment even though the units themselves do not have direct access to both facades, presenting an effective, simple and quite ingenious solution.

The section of the Jaraguá building also shows inventiveness: the strong columns and high beams support the structure and minimize extraneous reinforcement, allowing the slabs to be positioned above and below the crossbeams while creating views and ventilation supplied by the two glazed facades. Although the plans for Jaraguá and Forma & Espaço appear completely different, closer evaluation allows one to see that they are variations of the same idea cleverly adjusted for their respective circumstances. To accomplish this, one must dissect them, removing the interior partitions to reveal the maximum void excepting the work surfaces of the kitchen-laundry and bathrooms.

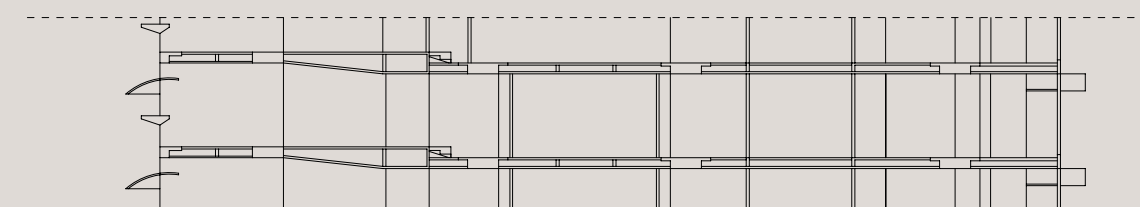
As stated before, one can continue to discover more through inspection of the five buildings, searching for other relationships be they spatial, formal, proportional or structural. Again I invite the reader to take pleasure in such a task, perhaps complicating the game by including the simpler or more complex houses, but always innovative; it only takes a deeper look to continue with such discoveries.

Bibliography

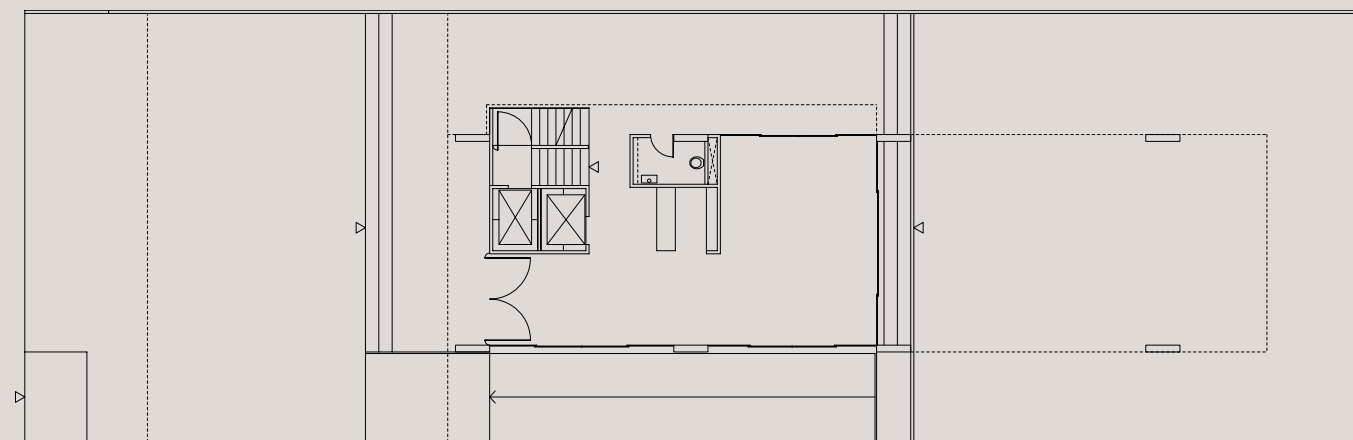
Archias, Paulo; Mendes da Rocha, Paulo; Montaner, Josep María and María Isabel Villac. *Mendes da Rocha*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1996. / Artigas, Rosa. *Paulo Mendes da Rocha*. Cosac Naify Editora, Sao Paulo, 2000. / Piñón, Helio. *Paulo Mendes da Rocha*. Romano Guerra Editora, Sao Paulo, 2002. / Mendes da Rocha, Paulo. "Plaza del patriarca, Sao Paulo, Brasil". ARQ N° 65, *In territory*. Ediciones ARQ, Santiago, April 2007. / Mendes da Rocha, Paulo. "Centro cultural FIESP". ARQ N° 68, *Interventions*. Ediciones ARQ, Santiago, April 2008.



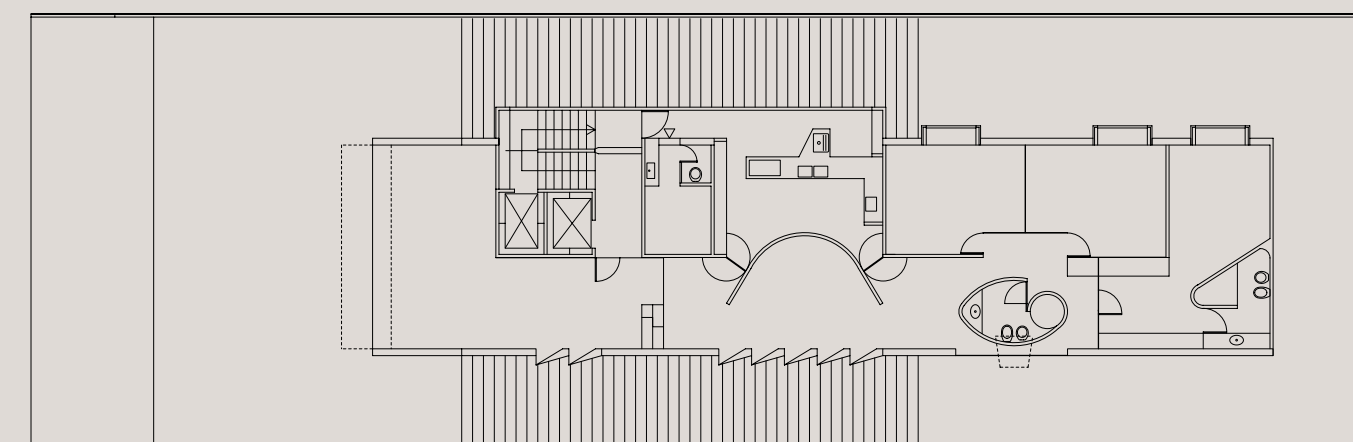
09 y 10 Edificio Guaimbê, Sao Paulo
09 and 10 Guaimbê building, Sao Paulo



02 Corte AA - sección piso tipo, edificio Guaimbê
02 Typical floor section, Guaimbê building



02 Planta del primer piso del edificio Guaimbê, Sao Paulo, 1966
02 First floor plan, Guaimbê building, Sao Paulo, 1966



02 Planta piso tipo, edificio Guaimbê
02 Typical floor plan, Guaimbê building