

Técnica y suelo

Geografías artificiales en la obra de João Vilanova Artigas

Technique and ground

Artificial geographies in the work of João Vilanova Artigas

Josep Ferrando, Albert Chavarria

rita_16
octubre 2021
ISSN: 2340-9711
e-ISSN 2386-7027
págs 150-167

Resumen. El concepto de técnica ha copado el discurso arquitectónico desde los orígenes de la disciplina. Si bien es ampliamente aceptada la acepción filosófica que ve en los procesos técnicos la huella y erosión humanas sobre el medio natural, los tratados canónicos de arquitectura apenas han profundizado sobre la alteración del suelo como verdadera acción fundamental y fundacional del hábitat sobre el paisaje. La manipulación de la cota cero del terreno y la creación del plano horizontal establecen, como artificio, una coordenada de origen tanto para la arquitectura como para la memoria del sitio. De ahí el interés que suscita el ideario subyacente en muchas de las obras de la denominada Escola Paulista (décadas de 1950 a 1970), y en especial del arquitecto João Batista Vilanova Artigas (Curitiba, 1915-1985), analizadas aquí como geografías construidas desde la síntesis que permiten las secciones. La configuración de los suelos en los espacios de Artigas desborda el carácter funcional del programa para alcanzar un propósito mayor, casi ideológico, de enraizamiento en la realidad urbana y política del Brasil de los sesenta. Las secciones de sus proyectos ejemplares, entendidas como mesetas, calles plegadas y orografías expansivas, se revelarán como una suerte de relieve universal.

Palabras Clave

Tekné
Geografía artificial
Sitio
Huella
Relieve
Horizontal
João Vilanova Artigas

ABSTRACT. The concept of technique has dominated the architectural discourse since the origins of the discipline. Although the philosophical meaning that sees the human mark and erosion on the natural environment in technical processes is widely accepted, the canonical treatises on architecture have barely delved into the rectification of the soil as a true fundamental and foundational action of the habitat on the landscape. The manipulation of the ground zero level and the creation of the horizontal plane establish, as an artifice, an origin coordinate for both the architecture and the memory of the site. Hence the interest aroused by the underlying ideology in many of the works of the so-called Escola Paulista (decades from 1950 to 1970), and especially of the architect João Batista Vilanova Artigas (Curitiba, 1915-1985), analysed here as built geographies since the synthesis that the sections allow. The configuration of the soils in the Artigas spaces goes beyond the functional character of the program to achieve a greater, almost ideological purpose, of rooted in the urban and political reality of Brazil in the sixties. The sections of his exemplary projects, understood as plateaus, folded streets and expansive orographies, will be revealed as a kind of universal relief. **KEY WORDS.** Tekné, artificial geography, site, mark, relief, horizontal, João Vilanova Artigas.



figura 1
Detalle del haz de rampas en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la USP, de João Vilanova Artigas (São Paulo, 1961-1968). Fotografía de Nelson Kon

Introducción

La técnica produce nuestro mundo. Los procesos técnicos alteran el orden natural percibido como caos y generan otro tipo de orden: el humano. Estos procesos son los responsables de nuestra supervivencia individual, nuestra perpetuidad como especie y nuestros modos de habitar. El ser humano crea mecanismos para adaptar el territorio a sus parámetros de espacio vital¹ y, así, hacerlo reductible o mensurable.

Domesticar el paisaje natural no significa invadirlo sino llegar a un compromiso de equilibrios con él²: respetar la pendiente de una montaña si ésta ayuda a resguardarse del viento y proporciona una posición defensiva, o respetar el cauce de los ríos cuando sean navegables y su agua estimule el crecimiento del cultivo, etc. Ecosistema natural y humano deben complementarse.

La arquitectura es un medio para alcanzar la continuidad harmónica entre la escala doméstica y la del territorio (infraestructura). El pensamiento del arquitecto es esencialmente técnico o, al menos, reflexiona en base a la técnica (*tekné*³). Así surge su lenguaje, desde una óptica heideggeriana, como expresión construida del *ser* y el *habitar* humanos⁴. Afronta el proyecto como una modificación de la sustancia existente, *lo dado*, y confiere a la propia sustancia una significación que en su estado bruto nunca tendría.

Desde un saber técnico-arquitectónico la creación de nuestro hábitat se resume en tres acciones fundacionales: en primer lugar el arreglo topográfico —no como lecho para la arquitectura sino como arquitectura en sí mismo, en segundo lugar la disposición de una cobertura que ampara y a su vez condiciona el suelo creado y, por último, la articulación de suelo y techo, es decir, los apoyo que contrarrestan la gravedad y sostienen la cubierta.

Este texto pone el foco sobre el primer acto mediante el cual fundamos un *sitio*: la consolidación de un fragmento de suelo, la configuración de uno o varios planos de uso generalmente horizontales habitables para el ser humano. Solo a posteriori se cubre ese mismo fragmento de suelo para generar cobijo y protección contra las inclemencias procedentes del cielo.

La arquitecturización epidérmica del territorio mediante recursos técnicos se detecta fácilmente en las secciones del proyecto. Las obras del arquitecto brasileño João Vilanova Artigas⁵ resultan ejemplarizantes en este sentido. Al aislar sus secciones se clarifica la lectura geográfica del suelo y, en las secuencias de los distintos planos de uso, se puede identificar la universalidad del proyecto arquitectónico paulista⁶.

La *tekné* en el ideario paulista

Durante las décadas de 1950 a 1970, la denominada *Escola Paulista* pone énfasis sobre el carácter intrínsecamente humanista del conocimiento técnico, como “acción subjetiva orientada hacia valores universales”⁷. La arquitectura sería, a este respecto, una conquista social (de todos): el resultado de un proceso que se articula con la vida biológica y que el ser humano inventa en la medida en que moldea su propia identidad colectiva⁸. Casa y ciudad, temas recurrentes en su ideario, aparecen como productos culturales inevitables, algo que nos convertiría en una especie de arquitectos-urbanistas innatos.

En su discurso, los arquitectos paulistas presentan la casa y la institución pública como programas interdependientes, que fortalecen la coexistencia estrecha entre individuos dentro de su tejido de agrupación por excelencia: la ciudad⁹. El proyecto arquitectónico tendría como finalidad establecer una concordancia entre *vivir* y *convivir*, y asimismo ocupar el territorio desde la racionalidad formal y constructiva, contrapuesta a la voracidad especulativa del paisaje urbano de São Paulo.

Desde una vertiente ingenieril, la *Escola Paulista* reivindica el uso coherente de la técnica no tanto en un sentido utilitario como de oportunidad y conveniencia. Figuras centrales de esta prolífica generación de arquitectos, como João Vilanova Artigas, Paulo Mendes da Rocha, Fábio Pentead, Carlos Millán o Eduardo de Almeida, insisten frecuentemente en que la arquitectura no debería tratar de ser funcional sino oportuna¹⁰. El empleo de recursos técnicos ha de ceñirse a una precisión quirúrgica que evite caer en la aparatosidad, — como ya ocurriera con el *high-tech*— estar indefectiblemente ligado a una lógica donde no caben los excesos expresivos, y es en la disciplina del ingeniero donde debe buscarse esta actitud.

Huella y erosión

La dimensión del paisaje americano exige a la arquitectura un campo de acción muy amplio, desde lo local pero también como infraestructura que articule el territorio a escala continental. Cuando los europeos contemplan por primera vez la inmensidad de las praderas del oeste de Estados Unidos, la tórrida

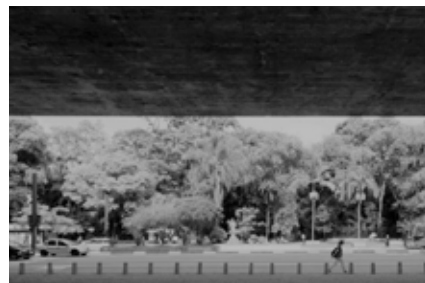


figura 2
El Museo de Arte de São Paulo (1958), de la arquitecta italiana Lina Bo Bardi, enmarca hacia el belvedere el horizonte urbano de São Paulo y, como en busca de un reverso, recorta la exuberante vegetación del parque del Trianon al otro lado de la Avenida Pauista. Fotografías de Markus Lanz, 2014

figura 3
Dimensión Comunicativa Arquitectura El Museo Brasileiro da Escultura (MuBE), magnum opus del arquitecto Paulo Mendes da Rocha (São Paulo, 1987), con su marquesina de 70m de vano libre, acota el fondo urbano de manera apaisada. Procedencia de la imagen: Divisare. Fotografía de Leonardo Finnotti, 2018



figura 4
Marquesina en voladizo sobre la Ilha Musical del Parque Villa-Lobos, obra del arquitecto Decio Tozzi (São Paulo, 1987). Procedencia de la imagen: <https://www.moool.jp/SensesAtlas>

campiña del Planalto brasileño o las llanuras de la cuenca del Paraná sienten un aturdimiento al que Jorge Luis Borges denominó “vértigo horizontal”¹¹: sensación ante una vastedad que uno no es capaz de contener ni medir.

El horizonte es un límite natural infinito hasta que alguien lo contempla y comienza a pensarlo. Cuando el ser humano abarca un paisaje con la mirada lo “recinta” mentalmente, mientras que en un mapa lo hace gráficamente¹². La arquitectura materializa esos márgenes (sólo a posteriori), en ocasiones a través de plataformas o viseras. El MASP de Lina Bo Bardi (1958), el MuBE de Paulo Mendes da Rocha (1987) o la Ilha Musical de Decio Tozzi (1987), todos São Paulo, muestran el plano horizontal del suelo y la marquesina como elementos capaces de imponer límites definidos al horizonte (figuras 2, 3, 4).

Toda huella en un paraje indómito es una marca física, un fondeo humano en el medio natural. Establece una coordenada de origen para la memoria del lugar. De este modo, un espacio de indefinición se convierte en referencia a partir de la cual se fijan relaciones de proximidad o lejanía, pertenencia o “foraneidad”, de hogar o desamparo, etc. Aquello que llamamos *sitio* contiene las trazas físicas de quien lo transforma, pero también lo que no se ve: su finitud está determinada por la experiencia de aquellos que lo han habitado en el tiempo, lo que es y lo que evoca en la memoria de los lugareños¹³.

La palabra sitio proviene del latín *situs* e indica lugar, emplazamiento. Su otra acepción es asedio o cerco, es decir, la invasión prolongada de una ciudad por desgaste. Del término *situs* deriva el verbo *sinere*, que significa situar, dejar libre, espaciar. Resulta fundamental entender la equivalencia entre el situarse en un lugar específico sobre la geografía (engendrar el *sitio*), y la erosión progresiva de ese lugar a través del roce o desgaste ejercido por el ser humano al remover su sustancia material.

La transformación de la corteza terrestre para sistematizarla en planos horizontales es una decisiva actuación contra-natura, destinada a domesticar el medio y aún así salvaguardar su equilibrio fisiológico. Mediante la contemplación y la experiencia se gesta la memoria del *sitio*, pero con la alteración de la superficie del terreno por un proceso de erosión se consolida y redefine su fisionomía.

Geografía artificial y plano horizontal

Los suelos de *habitación* prehistóricos “recintan” una porción del piso para acomodar actividades cotidianas y el lecho de descanso¹⁴. Este plano-hábitat tiende indiscutiblemente a la horizontal. Al ser bípedo, la planta de los pies del ser humano, acostumbrada no solo a recibir toda la carga del torso sino también a desplazarla, descansa mejor por su anatomía cuando está estática o se mueve sobre la horizontal.

El sedentarismo y el perfeccionamiento de las explotaciones agrícolas se hallan en los inicios de las grandes empresas de reconfiguración topográfica: la etimología de la palabra paisaje (*pangere*¹⁵) sugiere la acción de “clavar”, “hincar”, “hundir” o “plantar” junto a otra acción intelectual de “establecer”, “fijar (también la raíz del término cultura remite a la marca del arado sobre la tierra para *cultivar*).

Los métodos de riego por gravedad han determinado de manera progresiva y expansiva la orografía artificial de cualquier ecosistema rural. Con el arreglo del terreno a base de terrazas, sistematizado con márgenes y taludes para la contención de tierras, el paisaje humano ha adoptado a lo largo de los milenios la imagen de una secuencia escalonada de planos horizontales. El relieve en la mayoría de los ecosistemas humanos se encuentra “horizontalizado”.

En toda fundación civilizatoria el plano horizontal no resulta de una elección a *priori* sino de la necesidad de rectificar la compleja topografía de aquellos lugares óptimos para la autoconservación y la defensa. Las plataformas sobre las cuales emergen los asentamientos tienen mayoritariamente una condición artificial, de invención puramente humana.

En las cuencas del Nilo, el Tigris, el Éufrates y el Indo, las primeras civilizaciones agrícolas concentradas junto al curso del río cultivan en la llanura aluvial mientras disponen las construcciones en lo alto de las mesetas, allá donde el agua no alcanza durante el periodo de inundaciones. Por otro lado, las exigencias de defensa motivan la comunión por razones diversas: salvaguardar la propiedad, vigilar el alimento recolectado, o resguardarse de la presencia de depredadores e invasores. Por ellas, el llano natural tampoco es un lugar idóneo en términos estratégicos sino en lo alto, desde donde es posible dominar un horizonte lejano.

Muchas son las culturas que heredan y perfeccionan la configuración escalonada del territorio con terrazas, hasta el punto de monumentalizarlas. Así ocurre, por poner tres ejemplos, en los templos de Deir-el-Bahari (siglos XXI-XV a.C.), el Asclepeion de Cos (siglo II a.C.), o el templo romano de la Fortuna Primigenia en Praeneste (siglo II a.C.), donde una empinada secuencia de niveles construye verticalidad con horizontales apiladas. El suelo de la terraza superior marca las veces un contrapunto monumental frente al perfil del valle, como los panoramas mediterráneos recortados tras la *skené* griega.

La monumentalidad de un plano horizontal también puede expresarse por su posición elevada. El dominio visual de lo distante anima las creencias metafísicas y deviene un estímulo espiritual: a medida que acomoda el suelo en cotas más elevadas, el ser humano tiene mayor sensación de hallarse en el centro del paisaje. En la unión entre suelo y firmamento encuentra los márgenes de su existencia¹⁶.

La incorporación del templo en el paisaje clásico está precedida por la horizontalidad del podio, al que se superpone el basamento y sobre el cual descansan los sillares y las columnas (por apilamiento). Como afirma Jordi Ros en su tesis doctoral “La plataforma com a llindar en l’obra de Mies i Utzon”, la construcción de la horizontal es “la primera ocupación de la arquitectura del templo, supone el equilibrio topográfico, pero también conceptual de las relaciones entre la naturaleza y la arquitectura en el universo ideal griego”¹⁷.

Además del templo, la fundación de ciudades hipodámicas, desde la antigüedad hasta los ensanches de nuestros días —y que caracterizan el trazado colonial de muchas ciudades en América—, nacen de dos surcos que se cruzan y fijan una centralidad. Estas ciudades ordenadas cartesianamente (isotropía bidireccional) crearían una geografía geométrica, una porción de “tierra diseñada” y cercada por los límites bien definidos de la retícula. Así es como el mundo clásico distingue el espacio de la *civitas* y *el ager* (ciudad y dominio agrícola) del caótico exterior natural (*silva*).

El diseño de la *polis* es una disciplina que se atribuye históricamente al arquitecto o al urbanista. La organización y embellecimiento de una ciudad no consiste en levantar infraestructuras atractivas, sino en potenciar la sociabilidad del espacio público y en generar soportes de acercamiento e interacción entre ciudadanos. El ágora se constituye más como idea que como constructo físico, al activar una superficie de territorio y hacer evidente la necesidad de fricción humana. La plaza y la calle son el soporte capaz de cobijar todos aquellos acontecimientos inherentes a la vida pública, generan un suelo inclusivo sobre la orografía preexistente.

Geografías del espacio en Vilanova Artigas

Tratar la sección arquitectónica en continuidad con el contexto inmediato, bien sea el abrupto terreno natural o el plano de la calzada pública, contribuye a entender el suelo del edificio como un artificio enraizado geográficamente. La cubierta, desprendida del suelo, revela más claramente las relaciones de altimetría, los desniveles y quiebros del pavimento así como la prolongación estricta del nivel de la calle hacia una interioridad que se niega a sí misma y desdibuja las orillas del recinto.

Cuando Vilanova Artigas crea un ágora o “vacío catalizador” en el interior, hace que el suelo equivalga al de la cota de la calle. Este recurso evidencia una voluntad de continuidad fisiológica con la ciudad, tanto en un sentido tectónico como de penetración de lo urbano hacia lo privado: lo primero disuelve la condición excluyente de lo segundo e integra el artefacto arquitectónico — casi como una infraestructura— en las dinámicas propias del espacio público. En esto radica el enérgico posicionamiento de Artigas frente a su realidad urbana y política, acentuado tras el golpe militar de Castelo Branco en 1964¹⁸.

El arquitecto paranaense condensa el esfuerzo proyectual en definir una única sección canónica que articule planos horizontales desfasados media altura, como un sistema de mesetas creado sobre el terreno hallado *in natura*. El suelo se lee entonces como una geografía artificial que se sirve de rampas para enlazar todas las cotas del proyecto, una solución que trataría de “horizontalizar” la circulación vertical.

La minuciosa manipulación de la cota cero del solar se complejiza dentro del edificio en un espacial de carácter urbano. Para Artigas, la sección permite un enorme grado explorativo en el diseño y de pluriperspectiva en lo sensorial, ya que produce en el visitante variaciones constantes de la posición de su horizonte y visuales cruzadas en todas las direcciones dimensionales. La rotundidad volumétrica de la cubierta contrasta con la riqueza y libertad topográfica de los suelos internos. El tema del techo totalizante se emplea a modo de cielo artificial isótropo, que acota el horizonte de afuera y ampara el programa alrededor del vacío central.

Un límite imaginado por Artigas, en definitiva, no constituye un obstáculo material o administrativo sino que se expresa apenas por un techo rebajado, un quiebro del pavimento o una sombra. La disolución del límite —los matices en los distintos grados de intimidad y permeabilidad— viene determinada por atributos de la geografía construida. Ésta es la que define decisivamente el metabolismo propio del proyecto.

Un plano doméstico inferior a la cota de calle, por ejemplo, indicaría la voluntad de resguardarse, casi de acurrucarse entre los pliegues del suelo. Un plano ligeramente elevado (+0,80 metros) como el de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Sao Paulo (FAU-USP) tiene la misma condición

que el altar de un santuario: cuatro o cinco escalones establecen una “cota noble”, cargada de significado en tanto que umbral hacia el ámbito representativo de una institución. Una sutil elevación representaría el tránsito, en el caso de Artigas, de lo privado-urbano a lo público-doméstico: la frontera dialéctica entre el espacio institucional (el de todos) y el privado-especulativo (el de algunos pocos).

La primera residencia, proyectada para sí mismo en São Paulo (1942), se orienta 45° girada respecto a la calle. De esta forma evita cualquier frontalidad hacia ésta en un acto de transgresión del límite especulativo del solar. En proyectos posteriores la sección del solar se disuelve literalmente con el espacio público. Por ejemplo, la estrategia de implantación en los apartamentos Louveira (São Paulo, 1950), consiste en retirar los dos bloques gemelos hacia los extremos de la parcela, y así dejar libre un área ajardinada entre ambos que se fusiona con el parque de la vecina Plaza Vilaboím (figuras 5, 6).

En el exhaustivo repaso historiográfico de las residencias de Vilanova Artigas de Marcio Cotrim¹⁹, las casas Baeta (São Paulo, 1956) y Triângulos (São Paulo, 1958) representan un punto de inflexión e inauguran el periodo maduro de la trayectoria vilanoviana. Coetáneamente a la construcción de Brasília, en la primera metrópolis brasileña se detectan unos rasgos arquitectónicos específicos: (1) la diferenciación de dos entidades tectónicas independientes como son el suelo y la cobertura, (2) la osadía y refinamiento del diseño en hormigón armado aparente traducido en grandes vanos y puntos de apoyo casi escultóricos, (3) la identificación de un gran vacío en el corazón del edificio con el espacio público —dotado de una importante carga ideológica a raíz del golpe militar de 1964—, (4) el artefacto arquitectónico entendido como infraestructura o fragmento de ciudad condensada, y (5) la idea de estructura habitada cuando parte del programa reside dentro del hipotético grosor de la cubierta.

Las secciones de las casas se fragmentan en mesetas domésticas y crean un nivel intermedio entre el primer y el segundo piso. La sutil configuración geográfica de la residencia Baeta (figura 7) parte de un suelo a la misma cota de la calzada pública (+0,00), donde se hallan los ambientes diurnos: el vestíbulo, el estar y las áreas del servicio. El rellano de la escalera se expande para albergar un estudio a la cota +0,95 (figura 8), antes de alcanzar los dormitorios del segundo piso (+2,50). Por su parte, el ámbito del estar-comedor de la casa Triângulos (figura 9) se quiebra en dos niveles desfasados un metro (-1,00 a +0,00). El techo rebajado del estar corresponde al suelo de un estudio situado a medio camino entre la planta baja y el primer piso (+1,90m). Aquí la sección queda escalonada en cuatro mesetas suturadas por la escalera (figura 10).

Este patrón se repite una década después en la residencia Martirani (São Paulo, 1969) (figura 11). Las cotas del estar en planta baja (+0,00) y las habitaciones en la primera planta (+2,80) se vinculan a través de un estudio-biblioteca ubicado a media altura (+1,40). Las rampas, como calles plegadas, se encajan entre dos faldones de hormigón que enfatizan el radical ensimismamiento de la casa (figura 12) —proyectada durante los años de plomo de la dictadura—.

figura 5
Fotografía del parque intersticial de acceso al edificio Louveira (São Paulo, 1950). Las rampas y la vegetación diluyen las circulaciones públicas con la de los vecinos. Fotografía de Guilherme Marcato. Fuente: <https://refugiosurbanos.com.br/casas-predios/louveira/>



figura 6
Situados a la misma cota, jardín comunitario y parque público se entienden como un suelo verde continuo: las copas de los árboles del Parque Vilaboím se funden con la vegetación del área ajardinada de acceso a los dos bloques de vivienda. Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=dtQ5OCpih18> (fotograma)

figura 7
Sección transversal de la casa Baeta (São Paulo, 1956). Fuente: Acervo João Batista Vilanova Artigas

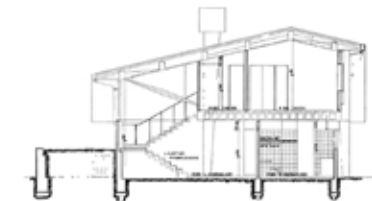


figura 8
Vista interior de la casa Baeta. El descansillo de la escalera deja al visitante a una estancia utilizada como estudio, como pieza que vehicula las estancias diurnas en planta baja y los dormitorios en planta piso. Procedencia de la imagen: <http://comover-arq.blogspot.com/>. Fotografía de Nelson Kon.

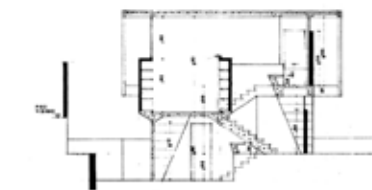


figura 10
Sección transversal de la casa Rubens de Mendonça, conocida como casa dos Triângulos (São Paulo, 1958). Fuente: Acervo João Batista Vilanova Artigas

figura 9
Planta baja de la casa Triângulos (Rubens Mendonça), fragmentada en dos niveles desfasados media altura y con techos a distinta cota. Fotografía de Nelson Kon

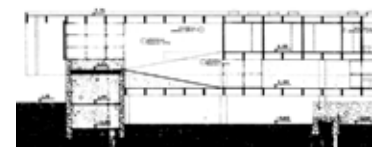


figura 11
Sección longitudinal de la casa Martirani (São Paulo, 1969). Acervo João Batista Vilanova Artigas

figura 12
Fotografía de la estancia principal de la casa Martirani (São Paulo, 1969), con la rampa ascendiendo hacia el estudio del rellano. Procedencia de la imagen: Urbipedia.org. Fotografía de Nelson Kon.

Artigas adopta la rampa como única solución de continuidad absoluta del suelo entre niveles superpuestos y, de este modo, se aparta de una intención kinestésica propia de la *promenade* corbusiana. Para el arquitecto, la irrupción del plano inclinado en el espacio doméstico alude a las laderas características de las calles de São Paulo, pendiente que, sin embargo, no es impedimento para el desarrollo de la vida pública. En numerosos proyectos residenciales, la rampa destaca por su protagonismo como configuradora del relieve doméstico, entonces el suelo se percibe como un plano horizontal ininterrumpido que introduce momentos de pendiente para comunicar espacios.

Las casas João Luiz Bettega en Curitiba (1949) (figura 13), y Telmo Porto (São Paulo, 1968) anticipan en sección el esquema de flujos de la residencia Martirani, analizada antes. Telmo Porto (figura 14), rotundamente introvertida, se organiza entorno a un estar con jardín (+0,00) rebajados ligeramente respecto a la cota de la calle (+1,20). Justamente esta cota de la vía pública coincide con el acceso y el rellano entre dos tramos de rampa (figura 15) que enfilan hacia el primer piso, en la cota +2,60, donde se halla un estudio con dormitorio. Un tercer tramo de rampa continua hasta llegar al resto de los dormitorios en la cota +3,80.

La misma idea de trayecto en ascenso se produce en el recorrido que va desde la calle (-0,80) hasta el umbral de la casa Mendes André (+0,00), una especie de cercha habitada (figura 16). Tras dejar atrás el jardín privado en una terraza intermedia (+2,40), se descubre una rampa en ida-y-vuelta que acerca al visitante a la cota principal donde se despliegan todos los espacios de la casa (+3,20) (figura 17). Quizá sea ésta la obra que ejemplifica mejor la analogía entre arquitectura e infraestructura dentro del ideario paulista. Mientras el régimen político secuestra el espacio público el arquitecto propone, desde su limitado margen de acción, un lenguaje que remite a un proyecto urbano común (supra-proyecto).

En el catálogo de residencias paulistas elaborado por Marlene Acayaba en 1986²⁰ —y convertido en referencia imprescindible para cualquier estudio sobre dicha tipología—, la casa para Mário Tacques Bittencourt aparece como un *rara avis* debido a su circulación rotatoria y a sus estancias articuladas con una “rampa enroscada” entorno al patio central (figura 18). Resulta imposible no ver en la sección de esta vivienda un insólito esquema en espiral, cuyos planos horizontales quedan fijados secuencialmente en cotas desfasadas media altura: -1,50, +0,00, +1,25, y +2,80 sucesivamente (figura 19). Durante el ascenso, el estudio vuelve a actuar como nexo entre los ámbitos diurnos y los dormitorios.

De la producción operística de Artigas, el edificio para la FAU-USP (São Paulo, 1961-1968) es el más capaz de compenetrar todos los elementos canónicos (arquitectónicos e ideológicos) de la *Escola Paulista*. Por esta razón se erige como paradigma absoluto de toda su obra y la de su generación. Desde

figura 13
Ámbito principal de la casa João Luiz Bettega, en Curitiba. La rampa se despliega como elemento protagonista del espacio. Procedencia de la imagen: Gazeta do Povo. Fotografía de Leticia Akemi

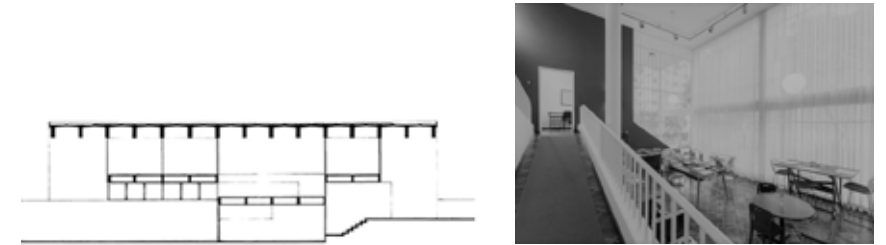


figura 14
Secciones de la casa Telmo Porto (São Paulo, 1968). Acervo João Batista Vilanova Artigas

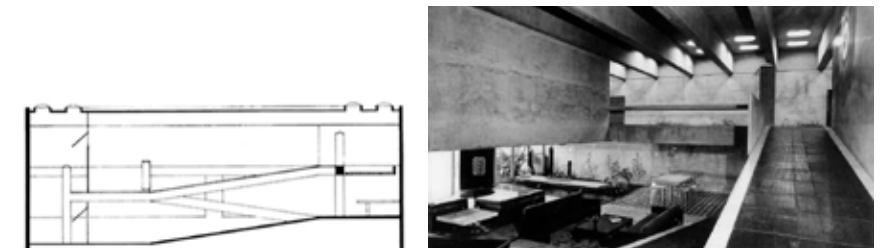


figura 15
Fotografía de la estancia principal de la casa Telmo Porto (São Paulo, 1968), con la articulación espacial mediante rampas. Podría considerarse esta casa como un ensayo de la FAU a escala micro. Procedencia de la imagen: Urbipedia.org

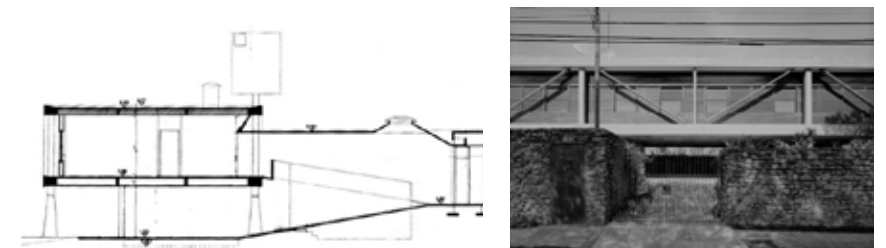


figura 17
Sección transversal de la casa Mendes André (São Paulo, 1966). Obsérvese la ligera elevación respecto al plano de calle. Fuente: Acervo João Batista Vilanova Artigas

figura 16
Imagen exterior de la Casa Mendes André. El cerramiento de la casa queda en un segundo plano tras una estructura que toma el aspecto de una cercha. Procedencia de la imagen: Urbipedia.org

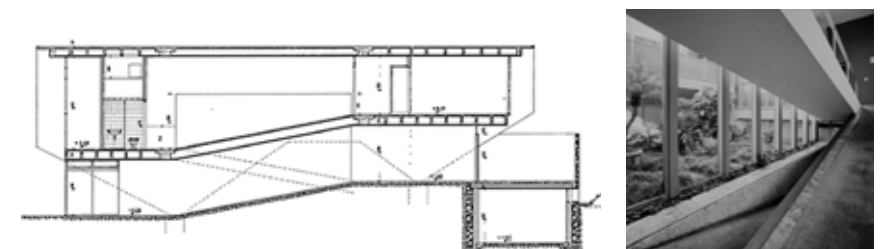


figura 19
Sección longitudinal de la casa Tacques Bittencourt (São Paulo, 1966). Las rampas discurren perpendicularmente a la calle y alrededor del patio, siguiendo una procesión ascendente. Fuente: Acervo João Batista Vilanova Artigas.

figura 18
Vista del patio interior de la casa Mário Tacques Bittencourt, entorno al cual se suceden varios tramos de rampa que enlazan los distintos espacios de la casa. Procedencia de la imagen: Urbipedia.org

entonces, cualquier programa en la trayectoria de Artigas asume el carácter de un equipamiento público, con vanos estructurales que siempre se resuelven mediante jácenas de grandes luces.

Un faldón elevado y continuo en hormigón visto sostiene la cubierta isótropa de la facultad, abraza el conjunto de aulas y biblioteca, y las orienta hacia el atrio interno (figura 20). La planta baja queda prácticamente libre de elementos de apoyo, que solo aparecen como columnas sin fuste en el perímetro. Así, el vientre del edificio se convierte en una monumental ágora cubierta y adquiere los atributos de una plaza o lugar democrático, cuyo único programa es la convivencia²¹ (figura 21).

En la sección transversal de la FAU-USP (figura 22) se detecta una gradación que, como ya ocurriera en las residencias, progresa desde el plano público del ágora (+0,00) —sutilmente levantado respecto al jardín del campus (-0,80)— hacia arriba, gracias a un haz de rampas que relaciona el atrio con los espacios de mayor intimidad: museo (+1,90), biblioteca (+3,80), y aulas departamentales (+5,70). Finalmente se llega al monoambiente compartido donde se ubican los talleres y tableros de dibujo en las cotas +7,60 y +9,50.

Si la arquitectura paulista ha adquirido universalidad y trascendencia en la historiografía reciente de la arquitectura, es sin duda gracias al proyecto de la FAU-USP. Esta universalidad radica en el hecho de poner el suelo arquitectónico al servicio de un supra-proyecto inclusivo y transversal como es la ciudad. Resultaría imposible hablar de “geografía paulista”, en términos ya no tan metafóricos, sin antes comprender la voluntad de interpenetración democrática entre las esferas pública y privada dentro del marco ideológico y el ambiente opresivo del Brasil de los setenta.

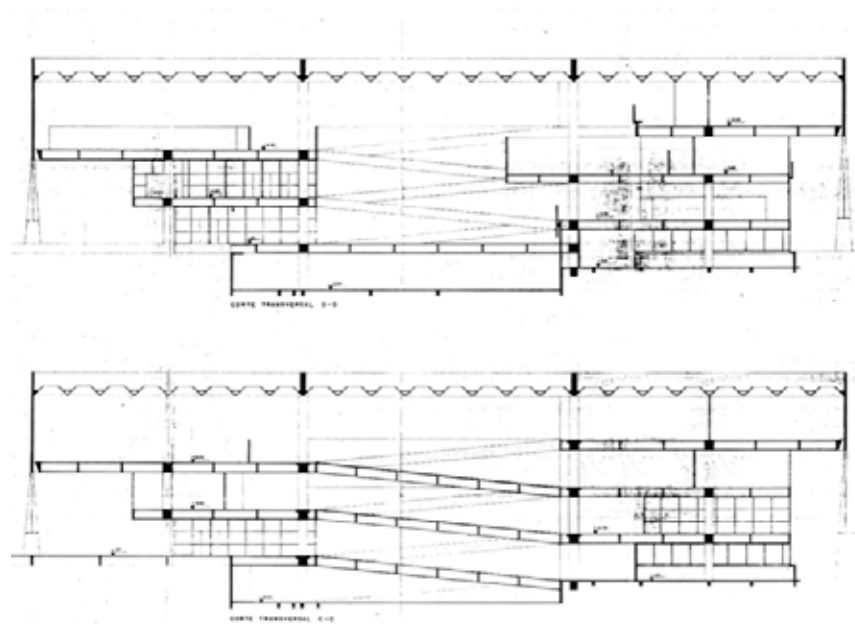


figura 22
Secciones principales de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la USP. Este documento vendría a condensar todos los puntos definidores de la arquitectura de Artigas y, en gran medida, de toda la Escola Paulista: suelos rectificadas, empleo sistemático de rampas, desencajes a media altura, cubierta totalizante, entrada de luz cenital, programa concentrado en el perímetro y un vacío interior monumental. Fuente: Acervo João Batista Vilanova Artigas



figura 20
La monumental cubierta reticular de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la USP es sin duda el elemento más representativo de la arquitectura paulista. La concepción espacial abierta del atrio y los talleres responde al nuevo programa de estudios trazado por el propio Artigas a principios de la década de 1960.



figura 21
Fig. 21 Interior de la FAU-USP en 1969. La concepción del atrio-plaza tiene una intención política añadida desde el momento en que la sociedad se ve privada de su libertades civiles tras el golpe militar. Este espacio se convierte entonces en un reducto democrático donde las actividades se cruzan y la vida pública puede seguir su curso. La fotografía, una de las más reproducidas de la FAU, es coetánea a los movimientos estudiantiles de Mayo del '68, en París. Procedencia de la fotografía: Arquitectura Viva.com. Fotografía de José Moscardi, 1969.

Cabría examinar, para concluir este análisis, un proyecto tardío que refuerza aún más la idea de despliegue geográfico en la arquitectura de Vilanova Artigas: la rodoviaria construida en Jaú hacia 1973. La notable complejidad de la sección se emplea aquí como mecanismo para acomodar el tránsito pedestre entre dos cotas urbanas y asimismo resolver el paquete programático (figuras 23, 24).

El edificio cumple dos funciones en dos direcciones respectivamente: por un lado, la propia geografía interna del edificio allana la calzada en pendiente de dos parques colindantes y los funde dentro del vestíbulo; por otro lado, el pavimento acondiciona y ordena la circulación de transeúntes (sean viajeros o no) desde la calle Humaitá a la Rua Marinho, a través de las taquillas (-1,30m), el acceso (+0,00), los ámbitos de espera y *lanchonetes* (+3,50), y los andenes del transporte municipal e interestatal (+1,25 y +6,20).

En la rodoviaria de Jaú se adopta una solución ramificada para las rampas con tal de lograr una integración absoluta en el paisaje cercano. Artigas consigue como en ningún otro proyecto activar una fisiología urbana en el interior del edificio, que parece estar allí antes incluso de albergar un programa específico.

Una taxonomía completa de las secciones de su obra revelaría la enorme cantidad de soluciones geográficas derivadas del acto irrenunciable que es construir el plano horizontal del suelo, exactamente como en su día lo expresó Alvar Aalto en un boceto para la Biblioteca Municipal de Viipuri, o Jørn Utzon en su texto *Platforms and Plateaus*²².

El ser humano transforma un suelo complejo (solo bello en cuanto a paisaje a contemplar), en otro suelo «deseado», el suyo, que es bello en tanto que es humano porque se acerca a la horizontal. Es un suelo que coincide con los aspectos necesarios del soporte sobre el cual el ser humano ha proyectado, proyecta y seguirá proyectando su hábitat.

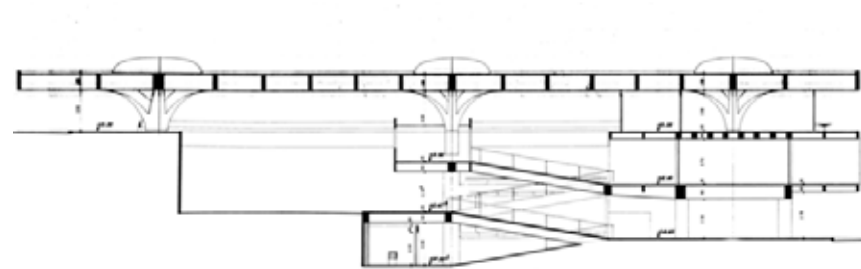


figura 23
Sección longitudinal de la estación de autobuses de Jaú (1973). Acervo João Batista Vilanova Artigas



figura 24
Fotografía de la estación de Jaú. La diferencia esencial entre Jaú y la FAU es la ubicación del haz de rampas: en la estación se ramifican desde el centro de gravedad mismo del proyecto. Fotografía de Nelson Kon.

1. En ningún caso asociar con el concepto de Lebensraum, popularizado por el Imperio alemán durante la segunda década del siglo XX, y más adelante adoptado por los nazis para justificar la limpieza étnica en los territorios de la patria (Heimat) y en aquellos otros ocupados. El "espaciar" un lugar para convertirlo en "espacio vital", esto es, en hábitat, debe entenderse aquí despojado de cualquier tipo de connotación ideológica o nacionalista.

2. FERRANDO Bramona, Josep. "Límites. Horizontes lejanos, horizontes cercanos", Roca Gallery, 01/03/2021 http://www.rocagallery.com/es/limites

3. Como es sabido, la palabra de origen griego τέκνῆ designa la "capacidad de producir instrumentos útiles" desde la alteración del material en bruto. La atribución de una cierta eficacia para realizar este trabajo deriva en la acepción latina del término como "habilidad" o "saber obrar" (artesanía).

4. "Llegamos al habitar, así parece, solo por medio del construir. [...] El construir no es solo un medio y una forma para el habitar. El construir ya es en sí mismo un habitar. [...] La palabra del alto alemán antiguo para construir, buan, significa habitar. Esto quiere decir: permanecer, demorarse. Nosotros hemos perdido el significado propio del verbo bauen [construir], es decir, habitar. [...] El modo como tú eres y yo soy, la forma en que nosotros los humanos somos sobre la tierra es el buan, el habitar. Ser un ser humano significa: estar sobre la tierra como mortal, es decir: habitar."

HEIDEGGER, Martin. "Construir, Habitar, Pensar". En: HEIDEGGER, Martin. Construir Habitar Pensar. Bauen Wohnen Denken. Escudero, Jesús Adrián (trad.). Madrid, España: La Oficina Ediciones, 2015, pp. 11-17.

5. Nacido en Curitiba (Estado de Paraná), João Vilanova Artigas recibe por parte de su abuelo (constructor de la vía ferroviaria de Serra do Mar, entre Curitiba y Paranaguá), un profundo interés personal por la arquitectura, entendida como artefacto infraestructural. De su madre hereda una vocación pedagógica que le permite delinear el programa educativo de la FAU años después. Tras una educación a caballo entre las Bellas Artes y la ingeniería, empieza su andadura profesional bebiendo de referentes como F. Lloyd Wright o la arquitectura moderna carioca. Su periodo maduro se abre con las residencias paulistas de la década de 1950, en las que establece unos cánones arquitectónicos específicos para la realidad urbana de São Paulo. Estos serán llevados al extremo en sus posteriores proyectos educativos, en especial el de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la USP. Con esta última será reconocido como mentor de toda una generación y "padre" de la denominada "Escuela Paulista".

Para una biografía exhaustiva del arquitecto, véase PUNTONI, Álvaro (ed.) et al., Vilanova Artigas. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi/ Fundação Vilanova Artigas, 1997.

6. Este análisis en cortes pretende complementar otras aproximaciones anteriores a la

trayectoria del arquitecto, como la exhaustiva monografía publicada en 1997 por el Instituto Lina Bo e Pietro Mº Bardi (véase referencia bibliográfica de la nota anterior).

7. PINÓN, Helio. "El proyecto revela la geografía oculta". En: PINÓN, Helio. Paulo Mendes da Rocha. Barcelona, España: Edicions UPC, 2003, p. 7.

8. MENDES Da Rocha, Paulo. "Cultura y naturaleza". En: PINÓN, Helio. Paulo Mendes da Rocha. Barcelona, España: Edicions UPC, 2003, pp. 17-44.

9. "Mi generación recibió un importante legado de arquitectos como Affonso Eduardo Reidy, Oscar Niemeyer, Vilanova Artigas y Lucio Costa. La idea de construir la ciudad, de construir un nuevo hábitat para el ser humano frente a la rápida transformación de Brasil, era muy fuerte. [...] El concepto de arquitectura incluye la idea de transformación del espacio y la visión de la ciudad como un todo."

MENDES Da Rocha, Paulo (entdo.); OSORIO, Luiz Camillo (entdor.). "Hay una idea elitista en los centros culturales". En: MENDES Da Rocha, Paulo. La ciudad es de todos. GARCÍA del Monte, José María (ed.); PÉREZ Mata, Emilia (trad.). Barcelona, España: Fundación Caja de Arquitectos, 2011. Col·lección la cimbra, núm. 9, pp. 21-24.

10. MENDES Da Rocha, Paulo. "The Americas, architecture and nature". En: ARTIGAS, Rosa (ed.). Paulo Mendes da Rocha. New York: Rizzoli, 2007, p. 17.

11. "Yo sentía la enormidad de la extensión [...] el sol sobre mi cabeza, el aire seco, el viento circulaba sin obstáculos, la ausencia de sonidos, todo eso... y sentí.... ¿cómo le diría?... un vértigo horizontal"

La cita es de Jorge Luis Borges. En: GRAU, Cristina. Borges y la arquitectura. Madrid: Cátedra, 1989, p. 82.

12. A partir del año 1500, con el mapa de Juan de la Cosa, exploradores y cartógrafos se afanan en trazar los límites de una Terra Incógnita que apenas puede ser penetrada desde la costa y las orillas de los ríos. Junto a la cartografía aparecen los gentilicios (que adoptan muchas veces la nomenclatura nativa) y, más adelante, la taxonomía científica clasifica y organiza todas aquellas especies que los naturalistas avistan por primera vez. Dar nombre a la cosa es una forma de domesticarla, se convierte en algo cognoscible y mensurable, algo que es posible invocar dentro del imaginario común.

13. "Instalados en lo alto del altozano, los jubilados de Villamediana controlaban el trabajo que se desarrollaba en los campos y la vida de la llanura; controlaban quien iba y venía, cuánto le faltaba a uno para finalizar la siembra, cuánto a otro para arar el barbecho. Y así como los viejos pescadores reconocen al instante el barco en la lejanía, también aquellos jubilados divisaban tractores en la lontananza [...] allí donde ningún forastero era capaz de intuir siquiera el

más leve rastro. [...] —¿Qué ve usted ahí? Pues un simple camino, y nada más. Yo, en cambio, veo un camino que conduce a Encomienda. Quiero decir que eso es lo que pienso, y que al pensarlo veo ese lugar al que llaman Encomienda, y que en mi mente surgen la vieja casona que hay allí y la fuente. Y lo mismo me sucede con todo lo demás."

ATXAGA, Bernardo. Obabakoak. Barcelona: Editorial Debolsillo, 2016, pp. 161-163

14. JULIEN, Michèle. "Hacia la interpretación etnológica de los suelos de habitación". En: LEROI-GOURHAN, André; GARANGER, José (ed.). La prehistoria en el mundo. Madrid: Ediciones Akal, 2002, pp. 195-210.

15. El origen de la palabra paisaje, cuya definición es "horizonte", está en el término francés pays. A su vez este proviene del latín pagus o pangó, del cual deriva el verbo pangere.

COROMINAS, Joan. Diccionario crítico-etimológico de la lengua castellana. Madrid: Editorial Gredos, 1985, p. 342.

16. El arquitecto surafricano Rex Distin Martienssen ve en la construcción del pavimento y la terraza en la arquitectura griega, la superación de la utilidad y la participación de un aspecto sensorial: "La primera condición de cualquier sistema de organización formal destinado a abarcar las actividades de la vida organizada o colectiva es un plano horizontal o una serie de planos horizontales relacionados. El equipo sensorial del ser humano exige, por su naturaleza, esa estabilidad visual que solo las superficies planas son capaces de ofrecer; y aún en la definición menos compleja de espacio utilizable —vale decir, utilizable por el ser humano como ente receptor y móvil— el generador del sistema es una superficie plana que por medios estructurales deliberados niega la irregularidad de las condiciones topográficas existentes."

MARTIENSSEN, Rex, The idea of space in greek architecture. Johannesburg: Witwatersrand University Press, 1956. [Ed. en castellano consultada: MARTIENSSEN, Rex; LOEDEL, Eduardo (trad.). La idea del espacio en la arquitectura griega. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 2002, pp. 195-210.]

17. ROS, Jordi. "La plataforma com a llinar en l'obra de Mies i Utzon". Director: Carles Martí Arís. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB), Departament de Projectes Arquitectònics de la Universitat Politècnica de Catalunya, 2013, p. 121. (traducción del autor)

18. "Depois de 64, as coisas ficaram muito difíceis. A censura atingiu todos os aspectos da vida cultural brasileira. [...] Em 69 não fiquei um mês na FAU. O AI-5 me mandou embora, mas não fui só eu. O Paulo Mendes da Rocha e o Jon Maitrejean eran homens dignos. [...]Terror que fez meus colegas terem protestado contra minha ausência. Para dizer a verdade, somente agora começo a tomar conhecimento da dimensão do terror da época, na Uniersidade."

PUNTONI, Álvaro (ed.) et al., Vilanova

Artigas. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi/ Fundação Vilanova Artigas, 1997, pp. 28-33.

19. COTRIM, Márcio. Vilanova Artigas. Casas paulistas. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2017.

20. ACAYABA, Marlene. Residências em São Paulo: 1947-1975. São Paulo: Romano Guerra Editora, 2011.

21. "O prédio da FAU, como proposta arquitetônica, defende a tese da continuidade espacial. Seus 08 pavimentos são ligados por rampas suaves e amplas em desníveis que procuram dar a sensação de um só plano. Há uma interligação física contínua em todo prédio. O espaço é aberto e as divisões e os andares praticamente não o seccionam, mas, simplesmente lhe dão mais função [...] É uma escola de acabamento simples, modesto como convém a uma escola de arquitetos, que é também um laboratório de ensaios. A sensação de generosidade espacial que sua estrutura permite, aumenta o grau de convivência, de encontros, de comunicação."

PUNTONI, Álvaro (ed.) et al., Vilanova

Artigas. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi/ Fundação Vilanova Artigas, 1997, p. 101.

22. "La plataforma como elemento arquitectónico resulta algo fascinante. [...] En México todas las plataformas fueron situadas y conformadas con una gran sensibilidad hacia el entorno natural y siempre con una profunda idea detrás. Una gran fuerza irradia de ellas. [...] El ordenamiento o la adaptación que el hombre ha llevado a cabo en ese lugar ha dado como resultado algo aún más fuerte que la naturaleza, confiriéndole un contenido espiritual."

UTZON, Jørn. "Platforms and Plateaus". Zodiac, núm. 10, Milán: 1962. [Versión en castellano consultada: UTZON, Jørn. "Plataformas y mesetas". En: FERRER Forés, Jaime. Jørn Utzon. Obras y proyectos. Barcelona: Gustavo Gili SL, 2008, p. 146.]

23. "En un momento en que se abría una gran actividad en el mundo del arte, yo me encontraba en un momento de profunda reflexión. Sentía que iba a perder el contacto con el mundo. En un momento en que estaba buscando una manera de volver a estar en contacto con el mundo, me encontraba en un momento de profunda reflexión. Sentía que iba a perder el contacto con el mundo."

UTZON, Jørn. "Plataformas and Plateaus". Zodiac, núm. 10, Milán: 1962.

UTZON, Jørn. "Plataformas and Plateaus". Zodiac, núm. 10, Milán: 1962.

Bibliografía

Revista Internacional de Arquitectura 2G, núm. 54
João Vilanova Artigas, Gustavo Gili SL, 2010.

ACAYABA, Marlene. Residências em São Paulo: 1947-1975.
São Paulo: Romano Guerra Editora, 2011.

FERRANDO Bramona, Josep. “Límites. Horizontes lejanos, horizontes cercanos”
Roca Gallery, 01/03/2021 http://www.rocagallery.com/es/limites

FERRER Forés, Jaime. Jørn Utzon. Obras y proyectos.
Barcelona: Gustavo Gili SL, 2008.

HEIDEGGER, Martin. “Construir, Habitar, Pensar”.
En: HEIDEGGER, Martin. Construir Habitar Pensar. Bauen Wohnen Denken. Escudero, Jesús Adrián (trad.). Madrid, España: La Oficina Ediciones, 2015.

JULIEN, Michèle. “Hacia la interpretación etnológica de los suelos de habitación”.
En: LEROI-GOURHAN, André; GARANGER, José (ed.). La prehistoria en el mundo. Madrid: Ediciones Akal, 2002.

MARTIENSSEN, Rex, The idea of space in greek architecture.
Johannesburg: Witwatersrand University Press, 1956.

MENDES Da Rocha, Paulo. “Cultura y naturaleza”.
En: PINÓN, Helio. Paulo Mendes da Rocha. Barcelona, España: Edicions UPC, 2003.

MENDES Da Rocha, Paulo. “The Americas, architecture and nature”.
En: ARTIGAS, Rosa (ed.). Paulo Mendes da Rocha. New York: Rizzoli, 2007.

MENDES Da Rocha, Paulo (entdo.); OSORIO, Luiz Camillo (entdor.). “Hay una idea elitista en los centros culturales”.

En: MENDES Da Rocha, Paulo. La ciudad es de todos. GARCÍA del Monte, José María (ed.); PÉREZ Mata, Emilia (trad.). Barcelona, España: Fundación Caja de Arquitectos, 2011. Col·lección la cimbra, núm. 9.

PIÑÓN, Helio. “El proyecto revela la geografía oculta”.
En: PINÓN, Helio. Paulo Mendes da Rocha. Barcelona, España: Edicions UPC, 2003.

PUNTONI, Álvaro (ed.) et al. Vilanova Artigas.
São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi/ Fundação Vilanova Artigas, 1997.

ROS, Jordi. “La plataforma com a llinar en l’obra de Mies i d’Utzon”.
Director: Carles Martí Arís. Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB), Departament de Projectes Arquitectònics de la Universitat Politècnica de Catalunya, 2013.

UTZON, Jørn. “Platforms and Plateaus”.
En: Zodiac, núm. 10, Milán: 1962.

VILANOVA ARTIGAS, João. A cidade é uma casa / a casa é uma cidade.
São Paulo: Centro de A. C. de São Paulo e Fundação Vilanova Artigas, 2001.

VILANOVA ARTIGAS, João: Uma falsa crise.
En: Acrópole núm. 319; São Paulo: 1965.

XAVIER, Alberto: Depoimento de uma geração. Arquitetura moderna brasileira.
São Paulo: Cosac Naify, 2003.