

CARIOCA&SINGULAR

MODERNIDAD Y CIUDAD IDEAL EN EL PENSAMIENTO DE SÉRGIO WLADIMIR BERNARDES

PABLO MASTROPASQUA

Doctor Arquitecto Profesor en FAUD UNMDP Mar del Plata

<https://dx.doi.org/10.12795/astragalo.2017.i22.05>

Utopía sería pensar que tal plan será realizado mañana o de aquí a un siglo.
Realismo es saber que puede ser hecho*
Sergio Bernardes Plano Río

Dentro de la vanguardia moderna brasilera existe un personaje poco conocido u opacado por su singularidad o por la originalidad de sus proyectos urbanos. Es el caso del arquitecto Sérgio W. Bernardes (1919-2002). Podemos decir que dentro de la historiografía arquitectónica brasilera, se comete una exclusión injusta con su persona, sus propuestas y sus escritos, es difícil encontrar un análisis de su obra construida y casi imposible sobre sus ideas y proyectos ideales para la ciudad y el territorio (en el libro de Alberto Xavier, *Depoimento de uma geração*, 1987, no existe ninguna referencia a S. Bernardes), únicamente encontramos material en sus propios textos y publicaciones. Recién en

los últimos años se ha realizado un rescate con varias publicaciones¹ y un film².

Parte de esta ausencia de referencias a Bernardes puede tener que ver con lo político y su complejidad en países como Brasil, donde, por su participación como referente arquitectónico de alguno de los miembros de la dictadura, fue rechazado por la intelectualidad progresista de la profesión y con la recuperación de la democracia en el país fue casi borrado de la historiografía nacional por muchos años.

1 Calvacanti, Lauro, *Sérgio Bernardes*. Serie Perfiles de Rio. Prefeitura de Rio de Janeiro. Relume Dumará, 2004. Finotto, Leonardo, *Sérgio Bernardes House Lota Macedo Soares*, Obra Comunicação Itemzero, 2013. Paciello Viera, Mónica, *Sérgio Bernardes. Arquitetura como experimentación*, UFRJ 2006. Tesis de Maestría. Bernardes, Kykah y Calvacanti Lauro, *Sérgio Bernardes*, Artviva. 2010.

2 Bernardes. Es un largo metraje documental sobre el arquitecto realizado por el arquitecto Thiago Bernardes en 2014 (1h 31min) Trailer en <https://www.youtube.com/watch?v=K28EMUeLn38> y en <http://www.bernardesdoc.com.br/>

* Mello Junior, D., *Rio de Janeiro. Plano, plantas e aparências*. Joao Fortes. Rio de Janeiro 1988 p. 247. Traducción del autor.

...la ilusión de que [Bernardes] se tornaría en el arquitecto que daría forma al régimen militar se fortaleció con la aproximación de Golbery Couto e Silva. El más culto de los militares (...) quedó, al principio, fascinado con las ideas y la personalidad de Sérgio Bernardes. (...) El estar cerca del arquitecto, daría entonces refinamiento intelectual y la oportunidad de debate profundo de temas geopolíticos (...). Los unía el entusiasmo en crear nuevas estructuras que posibilitasen el desarrollo del país. Eran dos figuras que, aunque situadas en un espectro político conservador, no pretendían mantener las estructuras arcaicas de organización territorial. El proyecto más arrojado, que obtuvo simpatía inicial de Golbery, era aquel de una Escola Superior de Guerra junto a la Universidade de Brasília.³

Fue partícipe de varios proyectos arquitectónicos durante el periodo de 1965 a 1973, coincidente con un periodo exitoso en alguno de los aspectos económicos del país pero duro en lo político y con aparatos represivos coordinados con otros países de la región, extrañamente a este periodo suele denominárselo como el “*milagro brasileiro*”.

Es difícil dejar pasar esta situación en su trayectoria, es una mancha indeleble que ninguno de sus biógrafos o documentalistas podrá borrar, pero esto no significa que no podamos destacar su obra y que, sin duda, estamos ante la presencia de uno de los grandes arquitectos de la modernidad latinoamericana y brasilera.

Colabora en el desconocimiento general sobre Bernardes que la historiografía arquitectónica internacional, especialmente la europea y norteamericana, se desinteresan de la evolu-

ción de la modernidad en Brasil post Brasilia y junto con el golpe militar y la dictadura hay un periodo de silencio y olvido de décadas, decretando en sus publicaciones la muerte de la arquitectura moderna brasilera.

DISEÑANDO EN LOS TRÓPICOS

Eu sou um homem maldito. E por ser maldito eu fico com liberdades enormes de fazer o que quero.⁴

La palabra *diseño* en español y la palabra *desenho* en portugués son parecidas, pero significan conceptualmente algo distinto, los hispanohablantes usamos el termino como un todo en las diversas disciplinas proyectuales y para lo que es prefigurar un proyecto, en portugués el termino es usado para dibujo, *desenhar* es dibujar, en Bernardes esta habilidad era una virtud de sus proyectos como gran dibujante. No importando el encargo o su dimensión, el dibujaba a mano hasta el detalle.

Es particular en Bernardes la manera de abordar las diferentes escalas de los problemas urbanos, una manera que podríamos comparar con los trabajos y propuestas de Buckminster Fuller o en su estética, al metabolismo japonés o los trabajos de Yona Friedman.

Para tener algunas referencias publicadas de su obra debemos retrotraernos a las últimas décadas del siglo XX donde, como primeros rescates y por una serie de hechos aislados: primero una exposición dedicada a su obra y pensa-

³ Calvacanti, Lauro, *Sérgio Bernardes. Herói de uma Tragédia Moderna*. Relume Dumará, Rio de Janeiro, 2004. P.59. Traducción del autor

⁴ Sérgio Bernardes, *Bernardes*, dirección de Gustavo Gama y Paulo Barros, producción de Lula Freitas, Rio de Janeiro, 6D Filmes & Rinoceronte Produções, 2014. *Yo soy un hombre maldito. Y por ser maldito tengo libertades enormes de hacer lo que quiero*. Traducción del autor

miento montada en el Museo de Arte Moderna de Rio de Janeiro entre octubre y noviembre de 1983 y al mismo tiempo un catálogo y un número especial dedicado a la muestra de la revista *Modulo*, donde el mismo arquitecto insinúa esta incompreensión de sus ideas y obras.

*La visión distorsionada de los gobiernos, en relación a mi pueblo y a su país, hizo que yo asumiese lo que expongo... Ni tiene, lo que presento, ningún posicionamiento científico, tecnológico o pretensión erudita, apenas un comportamiento prospectivo objetivando permitir, de la forma más inmediata, desvestir el futuro de las ropas viejas con que es obligado a presentarse en el presente, dejándolo libre para escoger su propio ropaje... me expreso en el sentido de contribuir a un mundo mejor.*⁵

La revisión de su obra continuó desde revistas digitales como *Vitruvius* (www.vitruvius.com.br) donde ha reaparecido su nombre, en artículos de Ana Luiza Nobre, Roberto Segre, Renato da Gama-Rosa Costa y de Paul Meurs así como una tesis de maestría no publicada de Joao Pedro Backheuser de 1997.

El caso de Bernardes en Brasil es comparativamente tan paradigmático como el de Amancio Williams en Argentina, no tanto en su desarrollo de obra construida, que en Bernardes es abundante, sino más en ese ánimo de inagotable búsqueda de respuestas y lenguajes, casi científicos, de la arquitectura y el urbanismo, asumiendo riesgos, experimentando y siendo, muchas veces, incomprendidos o no valorados en su tiempo o en el sentido empírico de sus propuestas.

Esta exploración constante de nuevas respuestas y soluciones no tradicionales con

una aparente irresponsabilidad, nunca dejó de lado el equilibrio entre la belleza y un método exhaustivo de análisis del proceso proyectual de sus diseños o búsquedas.

Si repasamos sintéticamente su trayectoria podemos decir que Bernardes se graduó como arquitecto en 1948, una larga carrera de 9 años que tuvo una serie de idas y venidas fuera y dentro de los claustros. Son éstos los tiempos de reconocimiento mundial de la arquitectura moderna brasilera, con el Ministerio de Educación inaugurado, el conjunto de Pampulha construido y divulgado en Europa y Estados Unidos y la exposición *Brazil Builds* recorriendo el mundo, promocionando los nombres de Lucio Costa y Oscar Niemeyer entre otros.

Este momento de entrada para la actividad profesional se vislumbra como óptimo para un arquitecto moderno en esa realidad brasilera. Ya pasada la desgastante lucha entre modernos con eclécticos y neocoloniales, el movimiento moderno va dejando de ser un elemento raro para la sociedad; con nuevos recursos técnicos en la construcción, provenientes de la incipiente industrialización del país, permiten que el arquitecto comience su experimentación con sistemas constructivos y nuevos materiales o en todo caso, tradicionales utilizados de nuevas formas.

Ya antes de terminar sus estudios, la revista *L'Architecture d'Aujourd'hui*, en un número doble dedicado a la *Nueva arquitectura brasilera*, publica un trabajo del arquitecto, el Country Club de Petrópolis, junto con el Ministerio de Educación (MEC), el Pabellón de Brasil en la Exposición de Nueva York de Costa y Niemeyer y otras obras de arquitectos de creciente prestigio como *Vital Brazil* y los hermanos Roberto.

⁵ Bernardes S. *Revista Modulo edición especial*, Exposición Sérgio Bernardes en el MAM, Rio de Janeiro, 1983, p.7. Traducción del autor.

Lo particular de este proyecto de Bernardes y que lo destaca y diferencia de los otros, es la búsqueda por resolver la estructura del edificio en acero, algo muy novedoso en este contexto y una pequeña muestra del espíritu de originalidad y experimentación que va a modelar su trayectoria.

En 1954 presenta lo que será su primer proyecto de escala urbana, la *Cidade-Jardim Eldorado* una urbanización del tipo satélite, en la periferia de Belo Horizonte, con una estructura urbana moderna y con algunos de los rasgos preconizados por Ebenezer Howard

y realizados por Raymon Unwin junto a Barry Parker en 1917 en *Jardim América, Pacaembu, Alto da Lapa*, entre otros, en la periferia de San Pablo, ejemplos exitosos de ciudad jardín en Sudamérica.

El cliente para dicha urbanización era la empresa Compax, de desarrollos inmobiliarios de Río de Janeiro. El proyecto determinaba cuatro claros sectores semi-autónomos que se volcaban y convergían en una plaza cívica con iglesia y centro deportivo. Cada sector contaba con una escuela, un cine y un pequeño centro comercial, también se reservaba un



Ciudad Jardín El Dorado, 1951

área para recreación y como espacio verde. El sistema de calles se dividió en alamedas para peatones, calles locales y avenidas arborizadas. Posteriormente, y por intereses especulativos de los agentes inmobiliarios, muchas de estas premisas no se respetaron o directamente no fueron llevadas a la práctica, reconociéndose solo, el trazado viario por su acompañamiento de la topografía existente; el caso de las infraestructuras de equipamientos públicos no fueron respetadas y su superficie loteada para la construcción de más viviendas, con la excepción del sitio de la iglesia.

El proyecto original, una pequeña utopía urbana, se publicó en el año 1954 en el número 55 de la revista *Arquitetura e Engenharia* del IAB (*Instituto de Arquitetos do Brasil*) de Minas Gerais como muestra de una nueva forma de realizar las expansiones de la ciudad.

Con este trabajo Bernardes comenzaba a formar un pensamiento sobre lo que sería la ciudad ideal que más tarde plasmaría en sus escritos:

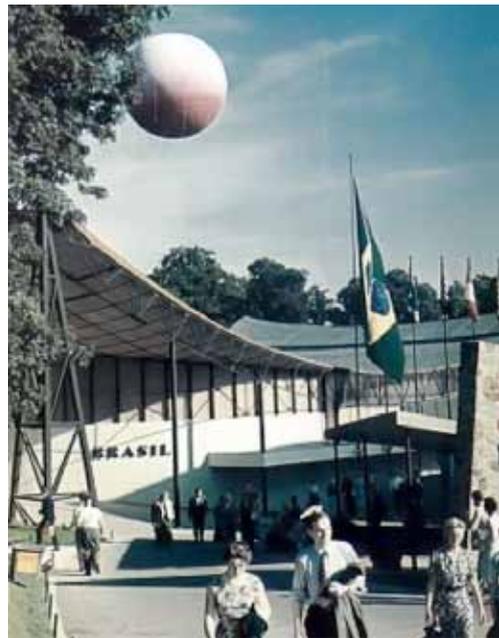
*El repensar la ciudad indica la necesidad de aceptar su objetivo de asegurar condiciones para que cada uno tenga una vida productiva y feliz. Para que cada uno comparta la vida con la comunidad; ¿al final no es este deseo de participar, de compartir, de dar, lo que justificó la propia constitución de las ciudades?*⁶

Su trayectoria profesional se ve reconocida en distintas oportunidades: en 1954 recibe el Gran Premio de Arquitectura de la Bienal de Venecia por el proyecto de la casa de Helio Cabral en Río y un premio en la II Bienal de San Pablo por la casa de Lota Macedo Soares en Samambaia, Petrópolis; una vivienda que por el uso del terreno y su integración con la natura-

leza es ejemplo de proyecto, en su momento se le cuestionó el uso de materiales como la chapa de aluminio para la cubierta en un lugar tan lluvioso como Petrópolis, a lo que Bernardes simplemente respondía: *Lota adora ese ruido de la lluvia sobre el tejado*. En el mismo año un pabellón de características muy singulares para la Compañía Siderúrgica Nacional en la exposición conmemorativa del IV Centenario de la Ciudad de San Pablo, realizada en el parque Ibirapuera, contaba con una estructura en forma de puente materializada en acero.

Dentro de esta secuencia de reconocimientos, está el premio otorgado en Exposición Internacional de arte Sacra en Darmstadt en 1956 por la Iglesia para Dominicanos en San Pablo proyectada en 1951.

Otro pabellón será el que continúa marcando una tendencia hacia las búsquedas



Pabellón de Brasil. Feria Internacional de Bruselas

⁶ Bernardes, Sérgio, *Revista Modulo* octubre/noviembre 1983, Rio de Janeiro. p.17 Traducción del autor.

innovadoras, en 1958 el entonces embajador brasileño en Bélgica, Hugo Gouthier, invitó a Bernardes a proyectar el edificio emblema de Brasil para la Feria Internacional de Bruselas 1958, que por otra parte recibió la Estrella de Oro del jurado.

En esta misma exposición y entre los pabellones que se perdieron por la posterior demolición, se encontraba el de la empresa Philips realizado por Le Corbusier, en el comienzo de su experimentación con las formas plásticas que permitía el hormigón en lo que fue llamado *un poema electrónico*.

El sitio donde le correspondía ubicar el pabellón a Bernardes no era el mejor, un terreno inclinado en uno de los rincones finales de la muestra. El arquitecto quería provocar una sensación diferente en los posibles visitantes que llegarían al pabellón que vendrían ya cargados de sensaciones distintas después de la caminata, además de cansados del recorrido. Para sugerir la visita usó el recurso plástico de desplegar una alfombra roja de cemento en forma de leve rampa en dirección al bar y el jardín tropical, diseñado por Burle Marx, y a las atracciones audiovisuales de la sala de proyección.

El jardín que diseño Burle Marx fue protagonista en el pabellón, provocando una tensión y un juego formal entre la racionalidad de la arquitectura y los caprichos de las formas curvas y naturales. El elemento central fue el lago debajo del techo perforado con una isla de plantas acuáticas tropicales, donde las márgenes fueron tratadas con canteros de hormigón de forma escalonada que acompañaban en el recorrido a los visitantes hasta el bar donde una serie de bancos y mesas se mezclaban con la naturaleza diseñada.

Otro de los atractivos del pabellón será un globo aerostático que se elevara sobre él y que servirá como apertura o cierre de un gran *impluvium* en el centro de la cascara de hormigón, que cuando llovía se transformaba en una cascada circular que alimentaba el jardín tropical.

Si revisamos la trayectoria de Sérgio Bernardes podemos leer claramente el camino autónomo que tomó dentro de la llamada arquitectura moderna brasilera, y esto se verifica claramente en sus aspectos constructivos y tecnológicos, como gran innovador que, al contrario de muchos de sus contemporáneos, no se restringió a las estructuras de hormigón armado, sino que también lo hizo en madera y acero, experimentó con piedras y cerámicas, plásticos y vidrios, usando muchas veces materiales tradicionales de forma no usual y provocando juegos estéticos como neblinas, cortinas de agua y el uso de reflejos, olores y sonidos como parte de los recursos expresivos de sus propuestas.

*Si bien apenas graduado trabajó con Niemeyer y recibió su influencia, rápidamente se distanció tanto del Maestro como de Lúcio Costa; o sea, del predominio de las formas libres de hormigón armado del primero y de la articulación entre purismo clásico y lenguaje vernáculo del segundo.*⁷

Estos aspectos singulares de su arquitectura hacen que a la crítica le sea difícil definir y encuadrar el estilo –que en un sentido estético es inexistente– y de allí también puede venir el casi silencio que hay sobre su obra.

Su serie de pabellones se completa entre 1958 y 1960 con el de la Feria Internacional de Industria y Comercio de Sao Cristóvão en Río de Janeiro, un espacio de características monumentales de 250m por 150m, sin columnas in-

⁷ Segre, Roberto. *Sérgio Bernardes. Entre el regionalismo crítico y el high tech*. En www.vitruvius.com.br. acceso 20/09/02



Pabellon de Sao Cristóvao

termedias, con una cubierta de cables tensados de acero que se tomaban de una viga perimetral de hormigón armado, el juego de las aguas de lluvia volcándose en su interior usada en Bruselas, se repite en dos lagos en los extremos internos del predio.

El cuarto pabellón de la serie es el único que permanece intacto y con su función original, es el Centro de Convenciones en Brasilia de 1972, otra vez aparecen las estructuras tensadas de acero, en este caso extendidas entre dos pórticos de concreto y que continúan sobre la plaza frente al predio, que en el proyecto original repite la idea de techar con una perforación a modo de *impluvium* en este caso rectangular, pero que finalmente quedaron solo los tensores generando este espacio abierto, contenido virtualmente.

APROPIACIÓN, ANTROPOFAGIA, FAGOCITACIÓN: HACIA UNA MODERNIDAD URBANA DEVORADA

Bernardes se identificó por tres componentes esenciales que establecen la continuidad expresiva de su obra: la fuerte presencia de la naturaleza; el empleo de los materiales locales; la utilización de la tecnología avanzada.⁸

Roberto Segre, Sérgio Bernardes.
Entre el regionalismo crítico y el high tech

⁸ Segre, Roberto. Op. cit.,

La personalidad de Sérgio Bernardes y su relación con Río de Janeiro ha generado gran cantidad de anécdotas; la importancia que daba a la presencia del mar y cómo todos deberían poder disfrutar de esta premisa de la naturaleza era casi una obsesión, es quizás por eso que su casa fue construida sobre una roca con una vista paradisíaca sobre la avenida Niemeyer y su estudio de tres plantas edificado en hormigón visto con claras alusiones a las formas náuticas sobre la costa en Barra de Tijuca.

La trayectoria de Bernardes en estos últimos cincuenta años muestra un desempeño como proyectista integral, inventor y visionario en todas las escalas del diseño: el mobiliario, medios de locomoción, arquitectura, urbanismo, planificación urbana, propuestas ecológicas planetarias, etc., no es de extrañar que la televisión brasilera en un reportaje lo presentara, cayendo en una exageración, como *el Leonardo da Vinci de nuestro tiempo*.

En la escala territorial tenía una propuesta para tornar todos los ríos del país en navegables, el diseño fue denominado *Plataforma de las esferas Libres* (1963) donde el sentido no era modificar los cauces o el calado de los ríos, sino las embarcaciones. *Quieren modificar los ríos para hacerlos navegables. Tienen que modificar los barcos*.

Muchas de las propuestas ingeniosas, para unos, o delirantes, para otros críticos, se pudieron ver en un número especial de la revista *Manchete* (Nº 678 del 17 de abril 1965) titulado *Río do futuro: Antevsiao da Cidade Maravilhosa no século da eletrônica*.

Entre otros proyectos, este número a todo color, traía perspectivas y vistas del *Aeroporto Libre intercontinental*, un puente-muelle que unía las localidades de Cajú en Río de Janeiro

con San Lorenzo en Niteroi, un centro cívico a la manera de los aconsejados por los CIAM, denominado *Centro de Equilibrio de la Ciudad* con edificios para los poderes Judicial, Ejecutivo y Legislativo. La propuesta de este centro tenía que ver también con las ideas de descentralización del poder que proponía Bernardes, su ubicación estaba en Jacarepaguá, suburbio de Río de Janeiro.

Una de las propuestas más singulares y que tiene semejanzas con las proposiciones contemporáneas de Yona Friedman, Walter Jonas o del metabolismo de Kisho Kurokawa, son los *Barríos Verticales del Plano-Río* (1965), Bernardes, contrario a la ingenuidad del planeamiento horizontal, propone la verticalización total de la ciudad en 156 edificios de estructura helicoidal de 600m de altura cada uno, con bases en explanadas de 37500m² donde estarían ubicados los centros de compras y estacionamientos de vehículos. La capacidad de estos barrios en altura sería de 15600000 habitantes, casi la población actual de Río y el gran Río.

La forma y estética del edificio es la de una mega estructura –como el metabolismo de Kenzo Tange en plan para Tokio– con los apartamentos alineados en forma de estrella con seis rayos, con una torre de circulación en el centro cada uno de estos y las viviendas articuladas de tal manera de tener todas las orientaciones posibles al exterior.

Sustituía la infinita extensión horizontal de la vivienda individual por altas torres helicoidales de 165 metros de altura, distribuidas libremente sobre el accidentado territorio de los morros de la ciudad. Estas experiencias hicieron que João Vilanova Artigas lo llamara el Flash Gordon brasileño, por esta mezcla de formas tropicales, estructuras

*ligeras a la Fuller y conjuntos urbanos de ascendencia metabolista.*⁹

El *Plano-Río* se completaba con la propuesta de ejecutar un sistema de transporte que rodearía los morros, un tren de monorriel elevado, que haría la conexión con Niteroi por tres puntos, el *Ponte Pier de Cajú*, que se integra a la propuesta, el *Puente Turístico*, desde la Pedra do Leme y un túnel múltiple para vehículos, peatones y monorriel que saldría frente al Ministerio de Guerra, en la Av. Presidente Vargas y alcanzaría el otro lado de la bahía a la altura de la actual estación de barcas de Niteroi.

La infraestructura del plan estaba plasmada en la distribución urbana de 45 centros culturales con teatros, cines y lugares de exposición, 76 centros deportivos y educacionales y dos universidades, una en Isla del Gobernador y otra en el morro do Redondo.

*La verticalización de las máquinas de habitar aumentó la densidad, valorizó artificialmente los terrenos, dio margen a la especulación, encerró al pueblo en los departamentos y en las máquinas registradoras. Nuestros abuelos compraban campos, nuestros padres adquirían hectáreas, nosotros obtenemos metros cuadrados y nuestros nietos centímetros cuadrados (...) La verticalidad osada considera como primer objetivo el bienestar común en subordinación a las legítimas aspiraciones personales. Por eso proponemos, en sustitución al departamento vertical, el barrio vertical, donde el hombre, de hecho, podrá tener su lote y su jardín.*¹⁰

Dentro de su preocupación constante por el rumbo que estaba tomando la ciudad, en 1979 inaugura el *Laboratorio de Investigaciones*

⁹ Segre R., Op. Cit.

¹⁰ Bernardes, S., *Plano-Río* Rio de Janeiro 1965 Documentación registrada en el acervo de la Fundación Oscar Niemeyer. R.J. Consulta abril, 2003. Traducción del autor.

Conceptuales (LIC) una herramienta para poder encauzar muchas de estas ideas que anárquicamente surgían de intentar solucionar todos los problemas que el territorio comenzaban a demostrar sin remedios aparentes: según Bernardes el LIC ya existía desde 1959 *como una actitud y un comportamiento*.

En el LIC elaboró una de las etapas más ricas, y podemos decir más utópicas, de su producción de proyecto y pensamiento para las cuestiones sociales y urbanas de Brasil como habitación, contaminación, congestiones de tránsito, sequías y desempleo.

El LIC suministró muchos consejos (no solicitados, la mayoría de las veces) a políticos, asociaciones de moradores y a los gobiernos de turno, casi siempre sin respuesta o alimentando algún cajón de escritorio de los funcionarios. Al inicio de los años '80 un grupo del laboratorio estaba trabajando en un estudio de escala monumental, el desequilibrio entre inundaciones del Norte y las sequías del Nordeste de Brasil y su posible solución en todo el país trazando una red de 16 acueductos, formando una malla de más de 30 mil kilómetros de extensión y cruzando todo el territorio, y otro para el mismo problema que dividía la nación en 17 islas autónomas separadas por canales y ríos que tendrían en sus márgenes un área de 200km de ancho destinadas a la preservación y como reserva natural, denominado *Projeto Brasil*.

EL LIC siguió proponiendo proyectos para los problemas emergentes y urgentes que se venían manifestando en Rio de Janeiro como una red de carreteras suspendidas a 100m de altura, llamada *Anéis de Equilibrio* (1974), el *Lagocean* (1983) –solución para la desembocadura del canal que une la laguna Rodrigo de Freitas con el océano a la altura del Jardim de Alah, con

una estación depuradora y un puerto de yates– y el *Projeto Atlantida* (1997) –un puente entre Barra de Tijuca y Cabo Frío donde las torres de sostén serían edificios de departamentos con 12500 unidades de habitación de alrededor de 30 metros cuadrados cada una–.



Projeto Atlantida

Sergio Bernardes fue un auténtico carioca y amante de Río de Janeiro y allí desarrolló la mayoría de sus proyectos y es donde imaginó sus más obstinadas utopías, pero no por esto se mantuvo alejado de la realidad y de la vida política, intelectual y cultural de la ciudad, calificado como excéntrico cuando se paseaba con su Ferrari en el circuito de carreras de calle de Río o por su pasión por la aviación y por hacer acrobacias en el cielo carioca.

A lo largo de esta trayectoria Bernardes diseñó y propuso millares de proyectos, todavía

no hay un inventario certero sobre esta obra, pero se supone que se acercan a los seis mil; de los cuales parte se encuentra en publicaciones dispersas y una porción importante en el acervo de la Fundación Niemeyer.

Esta vida dedicada en un principio a la ejecución de obras de pequeño o mediano porte, acumulando premio tras premio, se fue transformando en una ferviente inquietud por la invención y la solución de los problemas del prójimo en todas sus escalas y especialmente en su país y su ciudad. Oscar Niemeyer lo recuerda con estas palabras: *su mayor preocupación, principalmente en los últimos tiempos era la cuestión del espacio y su aprovechamiento social*.¹¹

En los proyectos urbanos de Sergio Bernardes vemos que la idea de Ciudad Lineal es frecuentemente reinterpretada como una solución a la dispersión de la ciudad, uno de estos proyectos es el de *Eje Polivalente* (1967), una ciudad sobre la línea del tren, que realiza con su equipo del LIC y establece que Río de Janeiro tiene un trazado de 105 kilómetros de vías de tren que lo cortan y lo fragmentan en fajas de terreno que varían entre los 25 y 40 metros de ancho *donde se podría construir un mundo nuevo para la población de las favelas*.

Bernardes propone unos módulos que integrarían habitación, educación, trabajo, recreación, servicios y transporte sobre una estructura de acero de 45 metros de altura, es decir un edificio de 14 plantas.

Hay espacio sobre la línea férrea para la construcción de 105 módulos, cada uno con 660 metros de largo, separados 210 metros entre uno y otro. Es una superficie, en toda la extensión de

¹¹ Niemeyer, O., *Sobre la muerte de S.B. Rio de Janeiro*. En *Journal do Brasil* 16 de junho de 2002. Traducción del autor.



Eje Polivalente

las vías de tren, de 3,15 kilómetros cuadrados, que corresponde a casi la mitad de Copacabana.¹²

Los pasos que proponía el estudio del LIC eran en primer término construir una autopista elevada sobre las vías del ferrocarril de seis carriles rápidos para desahogar el tránsito caótico de la avenida Brasil y otras de la zona norte de la ciudad.

Las dos vías se tratarían acústicamente con una suerte de túnel falso que se cerraría con gigantes venecianas verticales de cemento. Entre la pista de los automóviles y los departamentos se construiría un entepiso técnico para pasar instalaciones de infraestructura y servicios que también aislaría al sector de viviendas.

Una serie de rampas cada 60 metros daría acceso a las viviendas y el sector de servicios que conectarían con las escaleras insertadas en

los gigantescos pórticos de sustentación del predio elevado.

El gigantesco módulo de vivienda daría lugar a una nueva experiencia comunitaria con apartamentos de 22,5 metros cuadrados que funcionarían como hoteles de tránsito para los trabajadores de paso; sector de dormitorios para niños de 6m por 6m, comedores colectivos, talleres de trabajo englobando 81 mil rubros de pequeños servicios en base a un estudio realizado sobre las mayores favelas de 120 metros cuadrados cada uno, escuelas de primero y segundo nivel y de enseñanza profesional, puestos de salud, restaurantes, bares, tiendas, plazas, parques lineales y centros de compras, aprovechando las zonas de estaciones de intercambio de transporte y su mayor superficie.

Este no es un proyecto de remoción de favelas. Es una propuesta que va mucho más allá

¹² Bernardes, S., *Rio de Janeiro*. Revista *Módulo* Edición especial. MAM Octubre 1983, p.43. Traducción del autor.

*de la simple substitución de la barraca por un conjunto habitacional. Es un ejemplo práctico de cómo se pueden alterar estructuras para implantar una nueva filosofía de vida, de trabajo y de desarrollo urbano.*¹³

Bernardes no sólo imagina la forma del edificio y su organización social (este proyecto podríamos asimilarlo, en su integridad de propuesta, al Falansterio de Fourier) pues también piensa la forma legislativa y económica de materializarla, propone que las unidades tengan un régimen de alquiler sobre una futura Federación del Mercado de la Mano de Obra (FEMMO) que permitiría dar a cada super bloque una imagen propia, llamando a concurso y escogiendo los mejores proyectos y los mejores materiales.

Según los autores, el listado de ventajas de esta tipología sería: cercanía entre residencia y trabajo (máximo 2,5 Km.), mejor relación habitación, ocupación, transporte; al reducir al mínimo los tiempos y distancias de traslado no existirían más adultos o niños abandonados durante tantas horas al día por las ocupaciones de los jóvenes y contarían con un sistema de asistencia social y de educación permanente. Esta seguridad en la familia alentaría el ascenso social y por último, las áreas desocupadas por las favelas se transformarían en espacio de la comunidad convertidas en bosques y áreas de esparcimiento.

Las obras de construcción de cada bloque generaría cerca de 17 mil puestos de trabajo y pedidos del orden de las 200 mil toneladas a la industria siderúrgica nacional. Además el Eje Polivalente, como una verdadera ciudad sobre la línea del tren, representaría también una iniciativa de elevada im-

*portancia social: la recuperación de por lo menos un tercio de la población que hoy es favelada en Río.*¹⁴

Bernardes considera que la solución está, primero en una reforma política y después urbana. *Pues el urbanismo y la arquitectura son artes finales* y para su proyecto *Anillos de Equilibrio* (1974) considera que esta reforma es imprescindible para poder accionar sobre la propiedad de la tierra y su legislación, este proyecto retoma la idea de ciudad continua que soluciona el problema del transporte y la vivienda al mismo tiempo, pero adaptándose a la accidentada geografía de Río de Janeiro.

*Río siempre fue tenido como una ciudad comprimida entre el mar y la montaña. Si bien eso sea realmente verdadero, la realidad es que dentro de la ciudad existen macizos significativos como Piedra Branca, y el de Tijuca que sumandos se acercan a los 300 kilómetros cuadrados encima de los 100m de altura. Esos siempre fueron vistos como factor negativos para la conexión entre barrios y los flujos de circulación.*¹⁵

El proyecto fue presentado en primera oportunidad en la revista *Manchete* (1965) y en una exposición en el MAM; los ajustes posteriores se mostraron y debatieron en el Espacio Cultural Sergio Porto en septiembre de 1990 en una serie de cuatro encuentros denominada *Conceitos Universais do Rio* y se publicaron en la revista creada por el LIC y dirigida por Bernardes *Ecología* en su primer número de mayo de 1979.

Con los anillos proponía la creación de un sistema de circulación en grandes vías encima de la cota de 100 metros que sería según

¹³ Bernardes, S., Revista *Módulo* Edición especial MAM Rio de Janeiro Octubre 1983, p.43. Traducción del autor.

¹⁴ Bernardes, S., Op. cit., p.44. Traducción del autor.

¹⁵ Bernardes, S., *Aneis de equilibrio*, *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 1 de octubre 1979. Traducción del autor.

Bernardes, *un recurso de belleza paisajística, turístico y psicoemocional*.

A través de ese sistema circulatorio se haría el transporte de masas, el transporte de mercaderías y viario, la distribución de energía y agua, teléfono, la colecta y almacenamiento de aguas pluviales. El anillo de Tijuca tendría cerca de 45km de extensión y el de Piedra Blanca 47km, los dos serán unidos por el anillo menor de Engenho Vello con aproximadamente 17km.

La mitad de esos anillos podría ser recorrida en auto en 15 o 20 minutos viabilizando enteramente la circulación global. La elección de la cota 100m se debe a la legislación del momento que preservaba la floresta a partir de esa cota.

Contaba también con un sistema de calles radiales que permitirían llegar a pie después de 30 minutos a cualquier punto de la ciudad, estas vías radiales estarían de 4 en 4 kilómetros.

*Este sistema permitiría la democratización del uso del municipio como un todo. Así se invertiría la posición elitista que se ha preservado, a lo largo de los años, las áreas más nobles tienen la mejor infraestructura para los habitantes de mayor poder económico. El morador de Madureira, Andaraí, Tijuca tendría la misma facilidad de acceso a cualquier punto de la ciudad que la que tiene el morador de Ipanema o de Gávea.*¹⁶

Con esto se pensaba que los barrios ganarían tranquilidad, dejarían de tener espinas dorsales transformadas en vías de tráfico. La circulación pasaría por la piel del barrio, a mediano o largo plazo los barrios se transformarían en células de desconcentración.

Serían islas de vivienda, de comercio, de convivencia y no barrios de pasaje. La avenida

*Copacabana y Rua Vizconde de Piraja podrán ser largos paseos arbolados con el tránsito en la playa y en Toneleros y la Lagoa. Cada barrio conseguirá su mejor condición ambiental.*¹⁷

El presupuesto para la obra también fue estudiado y según el integrante del LIC, Sergio de Maracajá, sería de 11 billones de cruzeiros, una cifra que no consideraban excesiva debido al tamaño de tarea y en comparación de labores tradicionales.

Otra de las ventajas manifestadas por los integrantes del LIC, era la baja agresividad de la obra, para ciudadanos que vivieron los trastornos de la construcción del metro, los *aneis* no ocasionarían casi inconvenientes, además de usar sistemas constructivos de vanguardia para no perjudicar la floresta como las plataformas móviles de encofrado usadas en el puente Río–Niteroi.

*La concepción de un viaducto en la cota 100 es totalmente nueva en el mundo, nunca se pensó en eso en ninguna otra parte. Pero Río, como ciudad atípica, permite ese tipo de alternativa. Lo que se hace siempre es aumentar la capacidad de las vías existentes, eso es exactamente lo que debe ser evitado, ya que no resuelve el problema satisfactoriamente.*¹⁸

Otro detalle que los autores consideran de gran importancia para su viabilidad, es la de construir edificaciones por debajo del viaducto en que *el ruido sería aislado por los propios materiales de construcción*. La posibilidad de construir por debajo de los caminos es otra forma que propone el LIC para el traslado de la población de las favelas, con el agregado de

¹⁷ Bernardes, S., Op. cit. Traducción del autor.

¹⁸ Bernardes, S., *Rio de Janeiro, Jornal do Brasil*. 3 de septiembre 1995. Traducción del autor.

¹⁶ Bernardes, S., Op. cit. Traducción del autor..

consolidar las laderas de los morros ante los continuos desmoronamientos de piedra y barro por las lluvias tropicales y el desmatamiento de la floresta.

Los Aneis de Equilibrio tendrán para el árbol el mismo respeto que se debe tener para el ser humano, la floresta será más fácilmente preservada y mejorada.

Será un nuevo lugar de esparcimiento abierto a la población que pasara a valorizarla y defenderla.¹⁹

Una de las últimas soluciones urbanas de Bernardes, dentro de esta idea de ciudad lineal, es la de *Projeto Atlântida* (1997), un puente habitado desde Barra e Tijuca en Río de Janeiro hasta Cabo Frío en el norte del estado.²⁰ Este puente es propuesto para salvar más de 200 kilómetros de distancia, una torre de un kilómetro de altura con 12500 habitaciones individuales en unidades de 27 y 30 metros cuadrados y un anillo de 600 metros marcarían la isla de Catunduba, y los edificios se ubicarían cada 500 metros como los soportes del puente con 1200 unidades habitacionales cada una; por debajo de la autopista se encontrarían los estacionamientos a 70 metros sobre la superficie del mar.

La preocupación constante de Bernardes era el crecimiento desmedido y caótico de

Brasil, sus ciudades y particularmente Río de Janeiro. En la historia de la arquitectura moderna de Brasil no encontraremos ningún espíritu tan inquieto, inventivo y productivo, con más de 6000 proyectos, siempre en la búsqueda de mejorar la vida y el espacio urbano.

Es preciso comprender que, sin redimensionar el urbanismo y reposicionar al urbanista en el cuadro de las actividades del mundo moderno, no será posible, a pesar que se detecten los motivos que causan su falla, dar ningún paso.²¹

Sérgio Bernardes llegó al final de su vida proyectando líneas nuevas para su tierra más querida, Brasil y especialmente Río de Janeiro. No se consideraba un utópico, sino un visionario dando respuestas a un futuro cercano y para los problemas contemporáneos, creía fervientemente en la posibilidad de realización de sus proyectos y los diseñaba hasta el detalle constructivo, convirtiendo en realidad (virtual) las propuestas que solo quedaban en el papel.

Lauro Cavalcanti, en la presentación de su libro de 2004 señaló que *Sérgio no se limitó a tener una de las más exitosas y prestigiosas carreras de la arquitectura en este país. Deseó crear una nueva forma de ver el mundo, cambiando no sólo la fisonomía de las construcciones, los modos de vida, organización y forma de pensar de los habitantes.*

Sérgio Bernardes pasó los últimos momentos ocupándose de la recuperación del Pavilhão de São Cristóvão, proyectado por él en 1958. El arquitecto murió en su casa una mañana de 15 de junio de 2002, a los 83 años. Hoy su familia rescata su obra con un film documental y varias publicaciones: lamentablemente el reconocimiento le llegó tarde.

¹⁹ Bernardes, S., *Aneis de equilibrio*, *Jornal do Brasil*, Río de Janeiro., 1 de octubre 1979. Traducción del autor

²⁰ Este proyecto parece inspirado en otra utopía carioca de 1937, el puente Río – Niterói del arquitecto León d'Escoffier, que cruzaría desde el barrio de Gloria a la plaza Arariboia por una pista elevada sobre seis niveles: para el transporte público, vehículos pesados y particulares, metro. Bajo esta vía se construiría un complejo de 946 departamentos, 996 comercios, 14 estacionamientos, dos cines y teatros, todo conectado por una serie de 102 ascensores, dos de ellos panorámicos que descenderían bajo el nivel de la Bahía de Guanabara. El proyecto fue ofrecido por el arquitecto a Getúlio Vargas en 1937.

²¹ Bernardes, S., *Cidade. A sobrevivência do poder*, Guavira, Río de Janeiro, 1975, p.63. Traducción del autor.