

# EL FORTALECIMIENTO DE LA ARQUITECTURA ESCOLAR EN EL ESTADO DE SÃO PAULO: DESTAQUE EN LA PRODUCCIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL ESTADO.



Magister Carlos Augusto Razaboni<sup>1</sup>

Razaboni, C. A., Revista Assentamentos Humanos, Marília, v6, nº1, pag. 83 - 90, 2004.

## ABSTRACT

The methodology of standardization of the components and environments of school of the for the Development of Education, is the projectual basis in the project of public schools in São Paulo, this case study we demonstrate the application of the methodology with the use of prefabricated the project f Paulo Mendes da Rocha.

**Key Words:** *School architecture; standardized components; management of projects.*

**Palabras-Clave:** *arquitectura escolar, componentes de uniformidad, administración de proyectos.*

## SELECCIÓN DEL PROYECTO

Entre la realización de edificios escolares, recientes, en el Estado de São Paulo, en nuestra tesina de maestría, destacamos las escuelas de la plano año 1 del Banco Mundial desarrollada en 1991. En el medio de las escuelas seleccionadas por el mencionado trabajo está la EE Jardim Novo Horizonte II, cuyo proyecto arquitectónico pertenece a Paulo Mendes da Rocha

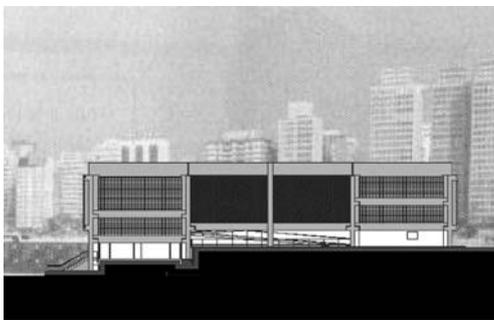
---

<sup>1</sup> Mestre pela Universidade de São Paulo e professor do curso de Arquitetura e Urbanismo da Unioversidade de Marília - UNIMAR



El proyecto es el más representativo, en lo Plano Año 1, de la "Escuela

## AUTOR DEL PROYECTO



**Fig. 1 y Fig. 2**  
Elevaciones del Colegio  
Créditos : Autor

Paulista" ou "Brutalismo Paulista", que de acuerdo com Maria P. Albernaz en: Dicionario Ilustrado de Arquitectura, publicado por la Pro Editores, fue una producción destacada por la historiografía, y con una calificación opuesta a la arquitectura moderna desarrollada a partir de la de Rio de Janeiro, que fue la corriente hegemónica brasileña. De acuerdo com Fernando Sarapião en: El edificio y la ciudad inexistente (Arcoweb), ese movimiento nativo quería, además, quebrar la influencia "corbuseriana", ese grupo era formado por profesionales de vanguardia, muchos de ellos, influenciados por el marxismo, comprometidos con ideas sociales y que habían decidido alejarse del mercado inmobiliario. La riqueza del espacio interno era uno de sus puntos fundamentales y se desarrolló básicamente en proyectos escolares y residenciales unifamiliares.



**Fig. 3**  
Vista Externa  
Crédito: Autor



**Fig. 4**  
Detalle de la esquina  
Crédito Autor

Paulo Archias Mendes da Rocha formado en la "Faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Mackensie y profesor de la " Universidade de São Paulo". Uno de los más representativos de la llamada "Escola Paulista".

Empezó su carrera com Villanova Artigas. Entre sus realizaciones más importantes se destacan la del "Clube Atlético Paulistano"( São Paulo , 1957) el pabellón de Brasil en la "Feira Internacional de Osaka" (1969), el terminal de autobuses de Goiania ( 1985) y el museo de la escultura (São Paulo, 1988).

EL PROYECTO UNE EL SISTEMA DE COMPONENTES PADRONIZADOS DE LA FDE A LA EJECUCIÓN COM PRÉ-MODELADOS

El sector pedagógico es organizado alrededor del galpón, localizado en el térreo distribuyendo las salas de clases en tres pavimentos en la parte superior.



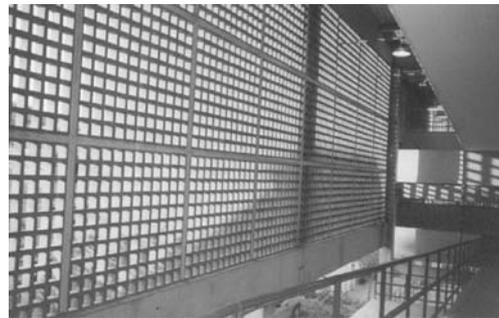
**Fig. 5** Galpón  
Crédito Autor

El piso térreo, gran parte bajo el espacio vacío y la área pública por excelencia de la escuela. De acuerdo con la idea de Paulo Mendes da Rocha es la afirmación de lo público sobre lo privado, y continúa "pero es necesario decir que se trata de una visión formal siempre incitada por un proyecto político más amplio, donde el individuo tiene acceso al suelo de la ciudad, emblema de una sociedad igualitaria y democrática".

La apropiación de este tipo de equipamientos por la comunidad, es indicio de proceso social, de distribución, de progreso tecnológico y de cultura.

Rocha destacó la idea de lo que es fundamental en la arquitectura en relación a la calidad entre el proyecto y la construcción, mostrando que la belleza existe donde existe relación directa entre un material (su estructura, densidad, textura, temperatura...) y su lógica constructiva y por lo tanto su lugar en la obra. Enfatizó las tecnologías humanas dirigidas a la construcción como elemento de afirmación de lo que es humano.

Los paneles de elemento vaciado, en el galpón y en toda su altura de los cuatro pavimentos, no recibieron ningún acabamiento en vidrio. Los materiales aparentes adquieren expresión máxima, con el mínimo de componentes.



**Fig. 6** Elemento vaciado formando las paredes del galpón  
Crédito : Autor

Del interior al espacio vacío central, el elemento vaciado permite una visualización del paisaje a su alrededor. El panel formado del mosaico, sublima la visión de las casas sin revoque de la periferia, al mismo tiempo en que hace una exposición permanente de las mismas, las afirma.

La poesía no se detiene, la solución extremadamente limpia proporciona grandeza a la escuela de primer grado.

Tanto externo como internamente el lenguaje arquitectónico se encuentra en sintonía con la propuesta de padronización de los componentes y de la coordinación modular de la FDE. Paneles premodelados, bloques de cemento sin revestimientos y escuadrías padronizadas hacen parte de las paredes de las salas de clases, que se componen, también, de lajas hechas en paneles premodelados sin revestimiento ni instalaciones aparentes.

El ejemplo de Rocha con su estructura premodelada y sus componentes prefabricados, adecuándose a un proyecto específico, nos muestra las opciones de comparación directa con la producción de edificios escolares padronizados en un sistema único, en la época, fue una política usual de varios organismos gubernamentales responsables por las construcciones de escuelas.

La comparación con los ejemplos de esos sistemas parece ser uno de los objetivos del arquitecto, aunque no lo exprese, pensamos que uno de los objetivos tácitos de la plano año 1 fue alcanzado.



La producción caso a caso de la FDE es importante para la afirmación de la individualidad de los proyectos arquitectónicos, ya que coloca su capacidad de ampliación de alcance al servicio de la comunidad. La afirmación de eso significa la confirmación de la importancia del trabajo del arquitecto en el mercado, donde cada vez más el proyecto ha sido dejado de lado o llevado a una posición inferior a la que realmente le corresponde



**Fig. 7** Laja en paneles premodelados  
Crédito: Autor



**Fig. 8** Paisaje de la periferia pobre vista a través de los elementos vaciados  
Crédito: Autor



**Fig. 9**  
Rampas  
Crédito: Autor

El terreno de área reducida no permitió la creación de otros espacios de convivencia salvo un pequeño anfiteatro. De esta forma, en la escuela no aparecen árboles, ni vegetación de carácter paisajista, ni mobiliarios externos.

A la región le continúa faltando equipamientos públicos dotados de espacios y paisajes apropiados para el lazer comunitario.

A pesar de la extensión del terreno y de su configuración, no fueron utilizados recursos paisajistas, faltando así, áreas sombreadas en el terreno de la escuela, y en su alrededor. El terreno acaba presentandose igual al paisaje que lo rodea, y la ausencia de vegetación expone la vista de las construcciones inacabadas, provocando al observador una sensación de abandono y desconfort.

## LA PLANTA

Lo Plano Año 1 del Banco Mundial realizado por la "FDE- Fundação para o Desenvolvimento da Educação" en 1991, consistió en los proyectos de 60 escuelas públicas de enseñanza fundamental de la región metropolitana de São Paulo. Dentro de la metodología de padronización de ambientes y componentes, en esta planta se permitió a los arquitectos una mayor libertad y también se les permitió mejorar la calidad de los

materiales empleados. Lo que no ocurría desde la década del 70 cuando la preocupación era la producción de escuelas al por mayor, hechas con excesiva rapidez y economía.

La metodología permite al organismo un control en el tenor de los costos, los plazos y a su vez a los arquitectos les permite una gran libertad de proyectos. La planta demostró eso, al haber permitido diversidades de proyectos.

El ejemplo de Paulo Mendes da Rocha también puede ser utilizado para cuestionar las obras públicas realizadas bajo el régimen de licitación, en que ante el precio y el criterio de selección de las propuestas concurrentes, era la cuestión técnica la que se sobreponía, en este caso, a las economías de un proyecto también concurrente. Se trata de un proyecto sofisticado, bien detallado, cuyo costo por sí mismo en un desafío técnico y de precio, es cuestión secundaria, no siendo eliminado por esto, de la competición.

La divulgación de este ejemplo para arquitectos, ingenieros y agentes de producción arquitectónica en general, es necesaria, como también para las futuras generaciones que se encuentran en las escuelas y que pueden, de esa forma, llegar a conocer la producción de un pasado reciente, producción que fue posible gracias a una legislación con menos restricciones y menos mecánica como la que tendrán que enfrentar ahora.

Ante la imposibilidad de trabajar con más libertad y reflexión sobre el tema, podrán de alguna manera asimilar el objetivo alcanzado por sus antecesores, verdaderos maestros que tuvieron esa posibilidad de trabajo.

**A PROPÓSITO DE LA DIVULGACIÓN DE LO PLANO AÑO 1 - OPINIÓN DEL ARQUITECTO INTERLOCUTOR DE LA FDE :**

La planta de 60 escuelas equivale a una ciudad del porte de Londrina, Paraná, ciudad de 500.000 habitantes. Si usted consiguiese hacer una evaluación, ¿tuvo algún impacto esta divulgación? Yo llegué a conocerla a través de las maque-

tas de los proyectos cuando hacía un proyecto de reforma de una escuela al año siguiente. Sin embargo, en materia de divulgación, vemos algunas publicaciones en la revista AU y Proyecto que hacen referencias a esas escuelas. A nivel internacional fue citada, ¿por el hecho de haber obtenido verbas del Banco Mundial? ¿Esa información de la concretización de la planta fue adelante?

La divulgación aquí en el estado de São Paulo fue débil. Solamente fue publicada por iniciativas de algunas oficinas. Pienso que una experiencia como esa debería haber sido publicada, analizada, vista, mostrada. Es una experiencia considerable. Sesenta escuelas que al mismo tiempo van a mostrar un grupo de profesionales. La producción cultural de ese grupo en un determinado momento atendiendo a un determinado programa, a exigencias también determinadas, usted podrá leer las cabezas de esas personas que hicieron todo aquello. Es una producción cultural super significativa, pero que no tuvo ninguna discusión. Realmente ella no se abre, se queda completamente introvertida. Es muy importante, si en un determinado momento esta sucediendo algo, esto tiene una respuesta "x". Esa sería una lectura de lo que se está pensando, de lo que se está haciendo. Pienso que es un absurdo ver que esa experiencia fue hecha así. Realmente no fue divulgada.

**ESTE ES UN CONSENSO ENTRE LOS ESPECIALISTAS: LA CONSTRUCCIÓN ESCOLAR ES UNO DE LOS EJEMPLOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE LA ARQUITECTURA PAULISTA**

Hoy en día más de una centena de esas unidades forman, oficialmente, nuestro Patrimonio Artístico, Histórico y Cultural. Al analizar algunas páginas de la historia de la arquitectura escolar y de la construcción de escuelas públicas paulistas, de los primeros años del siglo XX hasta ahora, lo que se ve es la presión del tiempo que empuja a las entidades educacionales para atender a la demanda que está siempre adelante, en una corrida



desenfrenada exigiendo más obras, más ampliaciones, más mantención, en un continuo proceso de agotamiento de los recursos del presupuesto y de debilitamiento de los administradores educacionales.

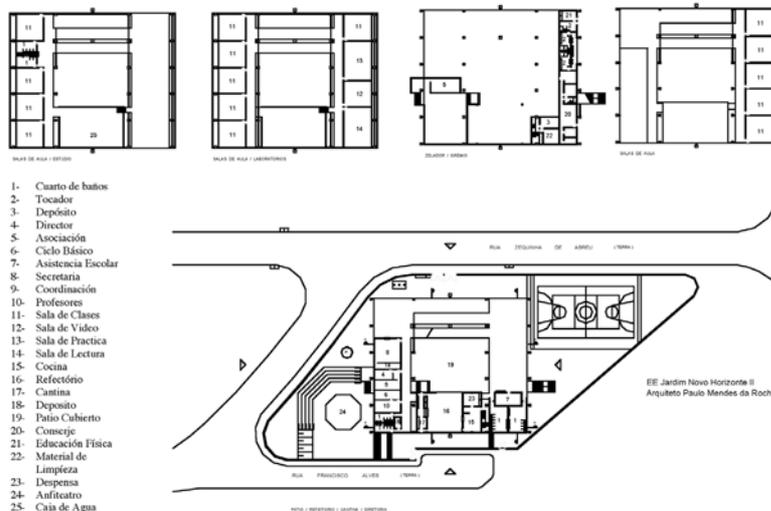
Esto aquí es un mundo can, usted no imagina, las cosas que van para la obra y los tipos roban todo en la obra, los vecinos roban, roban material, roban eso y aquello, Hay cosas que no dan ni para estaquear. Los tipos van y se roban la madera de las estacas. Y de ahí para peor. Aquí eso es así, ¿ dónde vamos a poner un equipamiento de esos? En la periferia, locales donde carecen de este tipo de equipamientos, lugares que están creciendo. En las ciudades del interior la historia muda, es otra la relación. La comunidad es cada vez menor la relación es cada vez más tranquila.

Ese trecho de la entrevista de una arquitecta, funcionaria de la FDE, nos muestran los conflictos entre las poblaciones de la periferia y la producción de la

a ser significativa. Esa seducción que los edificios públicos consiguen transmitir, permite la coesión del tejido social de la comunidad de la periferia con la de la metrópolis vecina y que es la verdadera responsable por la producción de la arquitectura y su tecnología. El arquitecto, en ese contexto, abre su obra a los más intensos conflictos, y el éxito de la misma es uno de los triunfos más difíciles que el profesional pueda conseguir.

**LOS PROYECTOS, DENTRO DE LA METODOLOGÍA DE LA FDE, RESPETAN PARCIALMENTE LA PADRONIZACIÓN DE COMPONENTES Y DE AMBIENTES**

Las salas de clases, ambientes administrativos y de servicios, en los proyectos son muy semejantes. La quebra, si la podemos denominar así, se da en el recreo cubierto. Esa es una ruptura bastante feliz en todos los casos. Quizás en función del tamaño del terreno, con

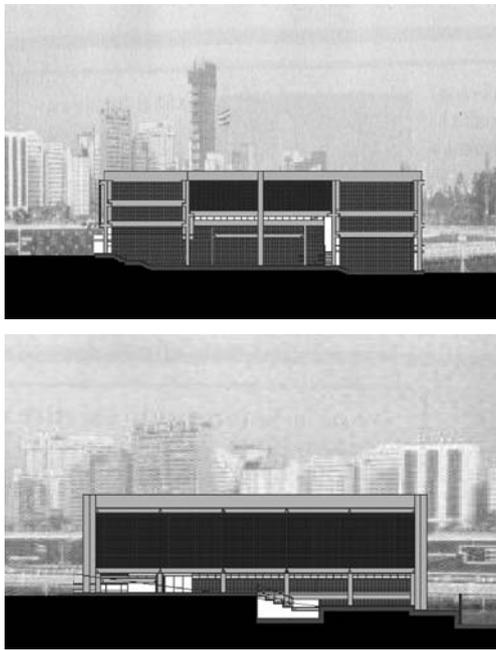


**Fig. 10 a 14** Plantas  
Créditos: Autor

arquitectura escolar.

Esos espacios son abiertos a la comunidad cumpliendo una sublime función de educación pública. De esa forma la convivencia de la población con esa materialización cultural, tecnológica llega

excepción de la escuela de Tibau, que no se ve en otros casos, un compromiso frente a la convivencia en espacios abiertos. Estos siempre aparecen con función de estacionamiento a veces cubierto con césped, otras veces parecen simples ter-



**Fig. 15 a 16**  
Elevaciones del Colegio  
Créditos: Autor

renos reculados sin significado o interés.

Entre las opciones escogidas por los arquitectos quizás ésta sea la más criticable, sus proyectos no muestran la necesidad de áreas abiertas con tratamiento paisajístico apropiado a un sitio público, para el lazer o no de una población escolar tan carente de esos espacios. Se limitaron al equipamiento propiamente tal: el edificio escolar. En varios locales podemos ver la proximidad de escuelas construidas en el transcurso de poco espacio de tiempo, esto es visible por la semejanza del material utilizado y por la directriz seguida por el proyecto y por la construcción. Esta observación nos hace pensar que si en la repetición de equipamentos no cabrían algunas reparaciones en beneficio de la atención a la población. La periferia que carece de toda clase de equipamentos públicos, recibe las escuelas sin ningún tratamiento a su alrededor. Las preocupaciones con la seguridad justifican los altos muros que intentan impedir la entrada de las drogas.

Pero estos predios no presentan diferencias en su articulación con el tejido urbano local como tampoco lo hacen, otros equipamentos públicos tales como: Comisaría Policial, Puesto de salud, Organizaciones Asistenciales y otros edificios públicos. Equipamentos que parecen obedecer a un padrón también adoptado por la arquitectura escolar, y que cada vez más homogeniza la imagen de edificio destinado al atendimento del público, sin tomar en cuenta la diferencia y los objetivos de cada atendimento. La idea que se transmite es que esos edificios fueron hechos para atender a la población sin recursos, no importando el objetivo de este atendimento.

La arquitectura escolar parece ser una excepción en ese contexto. Prueba de eso es el premio recibido por la "Escola Galo Branco" de Barossi & Vilela" en la BIENAL de ARQUITECTURA de SÃO PAULO.

Otras escuelas construidas en la década del 90, después de la Planta Año 1, buscaron también, diferenciar sus edificios del resto de los otros edificios públicos. Aunque no se tenga una prueba del mismo carácter experimental detectado en algunos ejemplos de la Plano Año 1. Vemos que esa producción fue más comportada, como muestran los materiales y las técnicas constructivas trabajadas en terrenos menores, sin embargo, poco fue mudado en las áreas externas y en materia de paisajismo.

Los trazos de un padrón rígido en todo el sector público se afirma en la ley de licitaciones, organizadas por los municipios y otros organismos, que buscaban la mejor técnica y no los menores precios, los participantes buscan resolver rápidamente el quebra cabezas exigido por el programa sin buscar nuevas propuestas, Esos proyectos son inferiores a los desarrollados por la FDE, y lamentablemente cada vez aumentan más apoyados en la municipalización de la educación básica. Continúan siendo ejemplos de excepción las escuelas especiales como las del SENAC y del SESC, cuya arquitectura es muy valorizada, como también los complejos programas dirigidos al atendimento de las



comunidades donde se localizan.

El concurso realizado por la IAB , algunos años atrás, para una escuela padrón para FDE, tuvo la participación de 300 oficinas de arquitectura. Sin embargo, el proyecto vencedor no llegó a ser asumido por la fundación a pesar de haber divulgado el evento en sus publicaciones.

Se concluye que gracias a la consolidación de la arquitectura escolar del Estado de São Paulo, consiguió ésta, un lugar privilegiado en la producción general de la arquitectura de todo el estado.

Ella continúa manteniendo ese status adquirido a lo largo del siglo xx y entra en el nuevo siglo como referencia de educación pública confundiendo con ella. O sea "el edificio se confunde con el próprio servicio y con el derecho a la educación. Aunque en los programas educativos aparece como papel secundario és el predio de la escuela que establece los límites y las características del atendimento. Y es aún el objeto concreto con que la población se identifica y le otorga significado". (Mayume Watanabe\_ Texto para examen de Calificación de Doctorado\_ Faculdade de Educação. USP, 1988.)

Edificação Escolar de Primeiro Grau – Identidade Visual / Sinalização. São Paulo: 1990.

\_\_\_\_\_ Escolas Estaduais de 1 Grau Projetos Arquitetônicos 96/97 – São Paulo, FDE. 1997.

RAZABONI, Carlos Augusto. Arquitetura Escolar: 60 projetos para a Região Metropolitana SP – Plano Ano 1 do Banco Mundial – FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – 1991. São Paulo, 2001. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) FAU-USP.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO. Arquitetura Escolar e Política Educacional – Os programas na atual administração do Estado. São Paulo, FDE, 1998.

\_\_\_\_\_ Catálogo de Componentes e Serviços – Boletim 12 – São Paulo: FDE, 1988.

\_\_\_\_\_ Especificações da Edificação Escolar de Primeiro Grau – Vegetação e Paisagismo. São Paulo: FDE, 1990.

\_\_\_\_\_ Especificações da Edificação Escolar de Primeiro Grau – Ambientes – São Paulo: FDE, 1992.

\_\_\_\_\_ Especificações da