

Edição temática em

Comunicação,  
Arquitetura e Design

# Iniciação

Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística

Volume 6, Número 2

Novembro de 2016



## Editorial

Este número da Revista Iniciação - Comunicação, Design e Arquitetura, inicia-se pelas sessões especiais que novamente brindam nosso periódico com diálogos transversais e ampliados entre vários cenários da produção científica e acadêmica. Na Sessão Internacional nossas interlocutoras de Madri, apresentam-nos um ensaio instigante, discutido a partir da percepção das escadas na filmografia do mestre do suspense cinematográfico, Alfred Hitchcock, destacando aspectos do espaço arquitetônico transformado pela presença destes elementos singulares. A Sessão Experiência apresenta-nos a vivência de uma aluna do primeiro ano do Curso de Pós-graduação COOP Design Research, desenvolvido para estrangeiros, na cidade de DESSAU. O relato da ex-aluna do Curso de Design Industrial do Centro Universitário SENAC, da graduação ao mestrado, tendo sido bolsista de Iniciação Científica em 2006, nesta Instituição, é o tema da Sessão Trajetória. Por fim, na Sessão análise, apresenta-se a produção do Laboratório de Arquitetura Responsável – LAR/Repensando o espaço de morar – tipologias residências emergenciais, Projeto de Extensão Universitária do curso de Arquitetura e Urbanismo do SENAC, destacando sua parceria com a organização Não Governamental (ONG) TETO, que atua na América Latina e no Caribe com a construção coletiva de residências emergenciais

Em tempos de atenção a demandas comunitárias e urbanas, reconhecendo-se a cidade como um amplo laboratório, disponível e acessível a investigações, vivências e intervenções, nossa revista recebe várias contribuições de pesquisadores e graduandos comprometidos com temáticas sócias. Assim, a proposta para o espaço de múltiplo uso em Campo Limpo; o estudo sobre o sentido da arquitetura como precursor do desenvolvimento cognitivo humano, aplicado a espaços dedicados à abrigar órfãos ou a educar, como o CEu-Santo Amaro desta edição; o projeto para habitações sociais no Centro de São Paulo, e, mesmo as pesquisas voltadas à discussão sobre formas cidadãs de participação, através da mídia digital, ou formas de engajamento público em narrativas transmidiáticas, também se destinam a discutir posturas e comportamentos do habitante da cidade contemporânea e suas tensões.

Novas condutas, novas atitudes em relação ao uso do espaço e dos objetos também são analisadas por autores com distintas abordagens: histórica, resgatando a forma como se deu a adoção da cozinha americana na década de 50 do século XX; tecnológica, examinando a forma como objetos multifuncionais e estruturas industriais são incorporadas ao modo de vida atual, e às mínimas dimensões dos imóveis, destacando-se, inclusive, estudos pontuais sobre o emprego do aço em construções residenciais para se explorar layouts mais flexíveis e disponíveis às mudanças desejadas pelos futuros moradores.

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac  
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>  
E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

Os novos desafios para aqueles que criam exigem deslocamentos dos modos de se pensar o projeto e apreender a cidade. Convocam abordagens sensíveis estimuladas pela experimentação com materialidades e espacialidades, geram novos procedimentos para se projetar; produzem colagens e experiências fotográficas imprevistas flagradas no Minhocão; nas residências visitadas e filtradas pelos parâmetros construtivistas; nos modelos empíricos para se pensar sobre o ensino da arquitetura; ou nos modelos montados para se estudar arquitetura construída ou idealizada, de Eisenman a Paulo Mendes da Rocha.

Por fim, uma abordagem crítica de projeto arquitetônico através de debate promovido por diversos autores e teóricos, como forma de concluir um percurso formativo profissional.

Agradeço a valiosa colaboração dos membros do comitê editorial deste número, e saúdo os autores cujas ideias teremos o prazer de conhecer e disseminar. Boa leitura!

**Myrna Nascimento**  
**Editora**

## 39 Steps

### El espacio de la escalera en la filmografía de Alfred Hitchcock

#### 39 Steps

#### *The architectural space generated by staircases in Hitchcock's films*

María Novela de Aragón (Orientadora: Ana Esteban Maluenda)

Universidad Politécnica de Madrid - UPM

Departamento de Composición Arquitectónica – Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid

{marianoveladearagon@gmail.com, ana.esteban.maluenda@upm.es}

**Resumen.** El uso de las escaleras en la filmografía de Alfred Hitchcock es un tema que ha sido abordado por numerosos expertos y críticos y sobre el que se han elaborado gran variedad de teorías. Casi todas ellas se centran en la fuerza simbólica de la escalera y su peso dentro de la narrativa. Sin embargo, no se han localizado trabajos en los que se aborde un estudio de dichos elementos desde un punto de vista especial. Como estudiante de arquitectura, hecho de menos este tipo de comentarios en los libros a los que he tenido acceso, así que mi intención es realizar un breve viaje arquitectónico por la filmografía del maestro del suspense, de manera que podamos observar las escaleras desde un punto de vista nuevo: el análisis del espacio que generan y las sensaciones que éste es capaz de producir en el espectador.

**Palabras clave:** espacio, escaleras, Hitchcock, encuadre, composición.

**Abstract.** *The use of staircases as a motif in Alfred Hitchcock's filmography has been widely studied by numerous experts and critics. A great number of theories on this subject have already been elaborated. However, all of this studies focus on the symbolic use of the staircase and on how it helps the narrative. That is: the staircase as a motif. Nevertheless, we have failed to locate any works that look into the space that staircases generate. As an Architecture student, I intend to take the reader on a trip through Hitchcock's filmography, while studying staircases in a different fashion: we will study the space these generate and the emotions it is able to generate in the viewer.*

**Key words:** *space, staircases, Hitchcock, frame, composition.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística  
Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac  
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## 1. Introducción

No resulta ninguna novedad afirmar que las escaleras son un elemento arquitectónico utilizado con frecuencia en la historia del cine. Los directores de todos los tiempos y en todos los géneros las han incorporado en sus películas para conferir distintas sensaciones o conseguir diferentes efectos.

También es obvio que Hitchcock es uno de los grandes directores del séptimo arte y que, sin duda, es un profesional digno de estudio. Hitchcock es uno de los cineastas que ha provocado quizá más curiosidad entre académicos y aficionados y, desde luego, uno sobre los que más se ha escrito. De hecho, el uso que Hitchcock hace de las escaleras en sus películas es un tema que ya ha sido bastante analizado desde el punto de vista de la narrativa y de su uso simbólico.

Sin embargo, ¿todas las escaleras en los filmes de Hitchcock son iguales? ¿se preocupa por diferenciar entre unos tipos y otros para conseguir diferentes efectos? Este artículo pretende dar respuesta a estas y otras preguntas. Así, el análisis que se presenta enfoca el tema desde un punto de vista nuevo: no desde el estudio del simbolismo o de su efecto en la narrativa, sino desde el entendimiento del *espacio* generado por las escaleras como elemento arquitectónico.

Para ello, este trabajo se apoya en varios de los estudios ya realizados sobre el tema de Hitchcock y las escaleras. En concreto han resultado muy interesantes algunas de las hipótesis formuladas en el trabajo académico *Stairs in Cinema: a Formal and Thematic Investigation* (2003, BABINEAU), que incluye un capítulo dedicado al uso de las escaleras en la filmografía de Alfred Hitchcock.

En dicho capítulo, Dan Babineau postula que para que un elemento arquitectónico cotidiano se convierta en un elemento cargado de simbolismo y con peso narrativo (en el cine de Hitchcock) deben cumplirse ciertas condiciones. Por una parte, su presencia en el filme debe ser recurrente y conviene asociarla a momentos clave de la narrativa. Además, resulta especialmente importante la situación de las escaleras en la composición general de la escena.

Tras un análisis detallado de la filmografía de Hitchcock, se han detectado cuatro categorías que representan diferentes tipos de escaleras. Para ilustrarlas, se han seleccionado dos ejemplos que encajan en cada una de ellas. Se ofrecerán los datos necesarios para que el lector comprenda la complejidad narrativa de las escenas a estudiar para, al final, pasar a analizar la ubicación de las escaleras dentro de la composición, el espacio que generan, y si éste cumple o no con el objetivo que se le atribuye.

En una primera categoría, denominada 'escaleras encerradas', se abordará la revisión de los filmes *Chantaje* (*Blackmail*, 1929) y *Vértigo* (*Vertigo*, 1958). En ambos casos se trata de escaleras encajonadas en un espacio bien definido. Las dos películas consiguen transmitir un efecto similar de vértigo, a pesar de utilizar recursos bien diferentes.

Otra de las categorías que interesa estudiar es la de las 'escaleras plataforma', presentes en filmes como *Rebeca* (*Rebecca*, 1940) y *Sospecha* (*Suspicion*, 1941). En estos escenarios, las escaleras forman parte intrínseca de la composición y no presentan unos límites físicos próximos y bien definidos, sino que más bien permiten una fluidez y conexión visual entre los diferentes espacios en los que se desarrolla la acción, además de servir de plataforma para controlar lo que sucede en los mismos.

No por resultar más cotidianas pueden pasarse por alto el tipo de escaleras que conforma la categoría de 'escaleras lineales'. Sencillas y de un solo tramo, se localizan tanto en la casa de los Newton en *La sombra de una duda* (*Shadow of a Doubt*, 1943), como en el interior de la mansión de los Bates, en las que el detective Arbogast encontraría la muerte en *Psicosis* (*Psycho*, 1960).

Por último, se abordará el estudio de una categoría diferente y que ofrece un contraste acentuado en cuanto al tipo de espacio. De nuevo en *Rebeca* y *Psicosis*, aparecen los que se denominan 'escaleras abiertas', ya que los espacios en los que se encuentran carecen de límites físicos inmediatos. Sin embargo, como ocurría en *Chantaje* y *Vértigo* en el caso de las 'escaleras encerradas', ambos filmes comparten categoría pero sus escaleras funcionan de manera bien distinta.

Todo este recorrido cinematográfico tiene como objeto ilustrar con claridad los diferentes espacios que un elemento arquitectónico tan versátil como las escaleras es capaz de generar y, a su vez, a qué propósitos pueden servir en un filme. Así que, pónganse cómodos porque la función está a punto de comenzar.

## 2. La escalera encerrada

### **Vértigo: el ascenso imposible**

José Manuel García Roig y Carlos Martí Aris, en su libro *La arquitectura del cine: estudios sobre Dreyer, Hitchcock, Ford y Ozu*, dedican a este filme un capítulo titulado "Vértigo: la espiral de la pasión". Dicho epígrafe resulta de lo más acertado, dado el argumento cíclico y complejo de la trama. En su película, Hitchcock utiliza el vértigo no sólo como condición física, sino como metáfora de la pasión amorosa entre los protagonistas. Tal y como establecen los autores:

«La forma geométrica que mejor describe el enrarecido clima mental en que se mueven los personajes es la espiral, forma que aparece en *Vértigo* de forma recurrente [...] como en la escalera de la torre de la misión. » (2008, GARCÍA ROIG Y MARTÍ, p 67-73)

La escalera a la que se refieren es la de la torre del campanario de la misión San Juan Bautista de San Francisco. En ella sucede la escena más emocionante del filme. Scottie, un policía retirado, intenta vencer su vértigo a fin de subir hasta lo más alto de la torre y evitar que Madeleine se tire al vacío. Sin embargo, no será capaz de vencer su fobia a las alturas y verá el cuerpo de la mujer caer a través de una ventana.

La escalera original de la torre era más pequeña y menos impresionante que la que muestra la película. Como explica Steven Jacobs en *The Wrong House: The Architecture of Alfred Hitchcock*, el cineasta británico prefería rodar siempre que podía en el estudio:

«Conocido por su uso de objetos significativos y con carga simbólica, Hitchcock también favorecía el uso de decorados porque interpretan y la narrativa. » (2007, JACOBS, p 21)

De esta forma, Hitchcock, que controlaba perfectamente las posibilidades que le ofrecía el espacio singular de esta escalera encerrada, reconstruyó una versión más alta en el estudio. Mediante esta modificación del espacio, el director consiguió acentuar la sensación de claustrofobia del espacio y así efecto buscado: el vértigo. Pero, ¿cómo es exactamente el espacio que Hitchcock usa para reproducir la sensación de vértigo?

Se trata de una escalera de cuatro tramos que forma un helicoide. La versión reconstruida en el estudio es una escalera larga, ya que tiene que salvar toda la altura

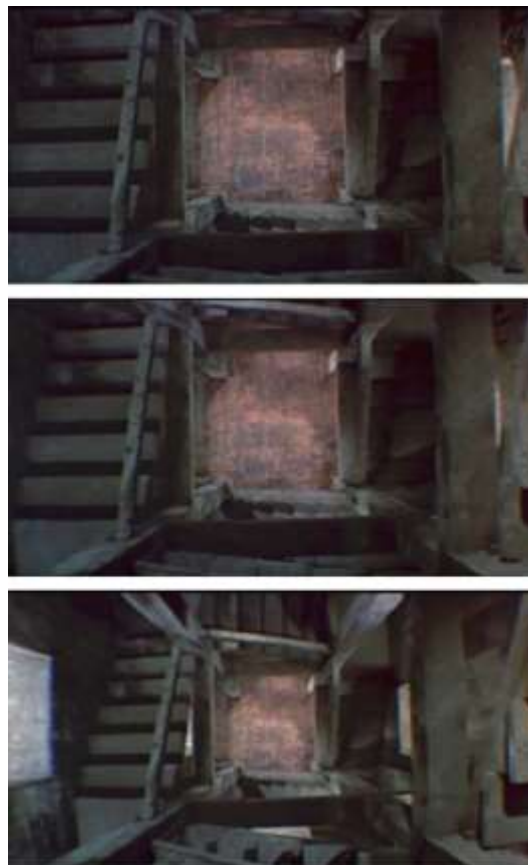
del campanario, así que requiere un tiempo considerable para ser recorrida. Incluso si no se sufre de vértigo, el ascenso resulta prolongado y antipático. Sin embargo, los tramos entre descansillos son lo suficientemente cortos (6 peldaños) como para permitir un ascenso con una cadencia ligera.

Por otra parte, la disposición helicoidal de los tramos sirve para acentuar aún más esa idea del recorrido interminable, que, en última instancia, Hitchcock subrayaría al utilizar el famoso efecto de la cámara denominado *retrozoom*, con el que el cineasta consiguió que la escalera pareciese aún más larga y que, por tanto, la sensación de vértigo del espectador aumentase considerablemente (figura 1).

El espacio de la escalera queda, por tanto, limitado en su perímetro por cuatro planos verticales y los planos horizontales del techo y el suelo. Además, como la escalera ocupa todo el volumen del estrecho campanario se aumenta la sensación de claustrofobia.

Este espacio encerrado y estrecho, junto con la morfología de una escalera que se cierra sobre sí misma, favorece la acción decisiva que desencadena un ataque de vértigo a cualquiera que sufra esta condición: la invitación a inclinarse sobre la barandilla y a mirar hacia el hueco de la escalera. Al hacerlo, Scottie queda paralizado. El espectador, gracias al zoom compensado, comparte su pánico.

**Figura 1. Efecto *retrozoom***



**Fuente: *Vértigo* (Vertigo, 1958)**

### **Chantaje: el descenso continuo**

En esta obra mucho más temprana, rodada casi 30 años antes que *Vértigo*, Hitchcock ya ensayó de alguna forma la utilización de la escalera cerrada y el efecto que ésta podía producir. Como maestro del suspense que era, no resulta extraño que al tratar con este tipo de espacios, Hitchcock los utilizara con un objetivo tan macabro como el de transmitir algún tipo de sensación de agobio al espectador.

En *Blackmail*, Alice es una chica alegre y despreocupada, novia de un agente de Scotland Yard, al que deja plantado para verse con otro hombre, un artista.

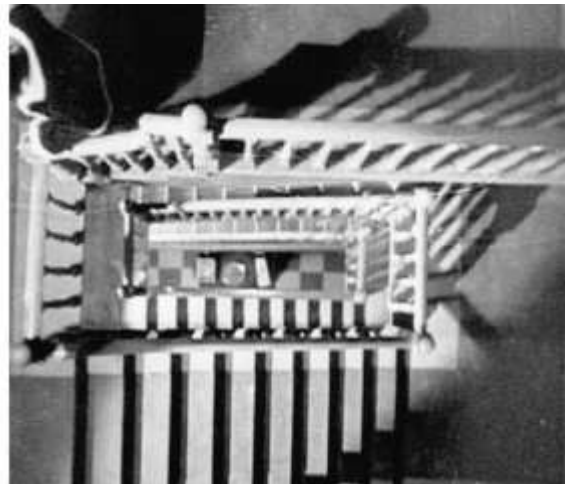
Este último, la convence para subir a su estudio, alojado en el último piso de una casa londinense. Las escaleras que recorren, y que sólo se muestran en dos ocasiones, son otro caso claro de 'escalera encerrada'. Cuando Alice y el artista suben juntos hasta el estudio, el ascenso se sigue mediante un plano lateral de la escalera que pone aún más de relieve la pendiente de la misma (figura 2). Cuando, tras asesinar al artista que pretendía abusar de ella, Alice las desciende rápida y sigilosamente en su huida, la sensación de caída es extraordinaria (figura 3).

**Figura 2. Ascenso al estudio**



**Fuente: Chantaje (Blackmail, 1929)**

**Figura 3. Descenso vertiginoso**



**Fuente: Chantaje (Blackmail, 1929)**

Se trata, al igual que en *Vértigo*, de una escalera helicoidal, si bien la de *Blackmail* consta únicamente de dos tramos por vuelta. Presenta, sin embargo, una singularidad que no está tan marcada en su compañera de categoría: una barandilla con un pasamanos continuo que hace que la vista del espectador deslice directa y rápidamente hasta el final de la escalera.

Por otra parte, los tramos de la escalera son más largos que los de *Vértigo* (pueden contarse diez peldaños), y sirven a dos propósitos. Al igual que en la anterior, la morfología de estas escaleras hace que el ascenso de Alice y el artista hasta su estudio sea lento, cuestión que ahora se acrecienta por el mayor número de peldaños entre descansillos. Este agonizante ascenso indica que hubiera sido mejor no subir. Por otra parte, se repite la tendencia a mirar hacia el hueco de la escalera. De esa forma, Alice se asegura de que no hay nadie a la vista antes de emprender el rápido camino hacia



abajo. Ese plano cenital que muestra la escalera fugada es el que provoca una ligera sensación de vértigo y acompaña el rápido descenso de Alice en su huida.

El ámbito que generan estas escaleras es similar al de *Vértigo*: un espacio definido por cuatro planos verticales y los dos planos horizontales. Sin embargo, al no ser el núcleo de escaleras de planta cuadrada, sino rectangular, da la sensación de que es un espacio más amplio que el de la escalera de *Vértigo*, y pierde así algo de dramatismo y fuerza.

Aún así, dado que las escaleras sólo protagonizan esas dos escenas (no vuelven a aparecer ni siquiera cuando los detectives están buscando pruebas en la escena del crimen), no cabe duda de que Hitchcock las utilizó para generar tensión y provocar angustia.

### **3. La escalera plataforma**

#### ***Sospecha*: la eterna vigilancia**

La escalera de la casa Aysgarth, que aparece en el filme *Sospecha*, se enmarca dentro de la segunda categoría de escaleras que se había propuesto: la escalera plataforma.

En la película, la joven Lina McLaidlaw, miembro de una familia adinerada, queda cautivada por el irresistible despilfarrador (aunque de apariencia formal) Johnnie Aysgarth, quien la convencerá para casarse con él. Johnnie no es tal y como aparentaba ser y vive, a todo lujo, de pequeñas argucias y apuestas.

Al casarse, se mudan a una enorme casa de estilo neogeorgiano, presuntamente situada en Wickstead, Inglaterra. Ese pretendido estilo se caracteriza por contar con un frente más cuidado y representativo, mientras que el resto del edificio resulta mucho más 'rústico' (2007, JACOBS, p 198). Esto parece encajar perfectamente con el concepto que se maneja en el filme: Lina, tremendamente enamorada, empieza a sospechar que Johnnie pueda llegar al extremo del asesinato para conseguir dinero.

Hitchcock, en sus filmes, siempre intenta ofrecer al espectador un *establishing shot* (plano general), para que pueda situarse dentro del contexto y orientarse. En este caso, y también según Jacobs:

«Sorprendentemente, en *Sospecha*, la primera visión que el espectador tiene de la casa no es un plano general del exterior, si no una vista de la curvada escalera central.» (2007, JACOBS, p 200)

Y es que esta escalera juega un papel especialmente relevante en el filme. Dennis Zirnite explica la carga simbólica que se le atribuye a las escaleras en la filmografía de Hitchcock, y habla de una transición entre niveles: la planta baja, el reino de lo cotidiano y lo correcto, y la planta alta, el territorio de lo malvado y macabro (1986, ZIRNITE). Sobre este mismo tema, los *niveles hitchcockianos*, profundiza Michael Walker, que dedica en su libro, *Hitchcock's Motifs*, un capítulo entero al mismo (2005, WALKER, p 350-355). En esta película en concreto, se pone de manifiesto esta teoría, especialmente en la escena en la que Lina, en el dormitorio, espera mientras Johnnie sube lentamente la larga escalera con un vaso de leche que ella teme que esté envenenado (figura 4).

**Figura 4. Johnnie sube con un vaso de leche**



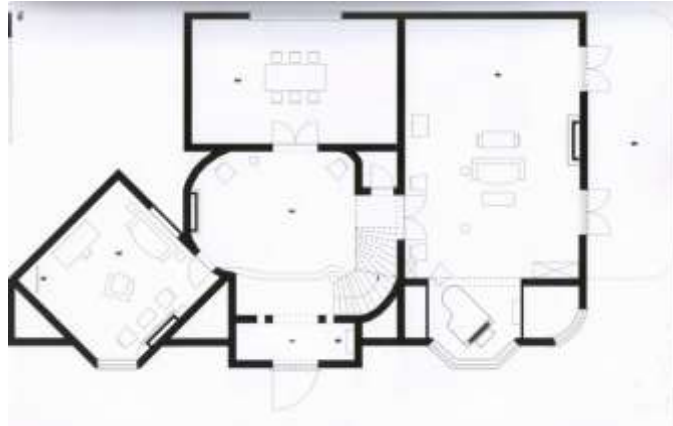
**Fuente: *Sospecha (Suspicion, 1941)***

Sin embargo, el interés de estas escaleras dentro del filme va más allá del simbolismo. Se trata de un elemento que genera un espacio extremadamente interesante y que aporta mucho a la narrativa.

En este caso Hitchcock se sirve del vestíbulo y su impresionante escalera para situar al espectador desde el inicio de la película. Además, su disposición y tipología serán las que le permitan orientarse a lo largo de la historia. Se trata de una escalera con un desarrollo curvo y bastante larga, situada a mano derecha según se accede a la casa. Vierte directamente sobre el vestíbulo: un espacio grande que sirve como articulación de todos los espacios de la vivienda. De esta forma nos permite controlar y entender la situación de los diferentes escenarios en los que se sucederá la acción. En la planta baja el vestíbulo da directamente al salón, al comedor y al estudio, y las escaleras terminan en una pequeña plataforma a la que abren directamente las dos puertas de los dormitorios. Se establece así una relación de control del espacio. Todos los escenarios en los que se desarrollará la historia pueden observarse desde distintos puntos de la escalera (figura 5).

Dado que las escaleras quedan totalmente abiertas al vestíbulo, separadas por una simple barandilla, el límite del espacio que configuran queda difuso. Da la impresión de que el espacio del vestíbulo y de las propias escaleras forma un todo, en una suerte de espacio fluido e indefinido (figura 6).

**Figura 5. Planta de la casa Aysgarth**



Fuente: *The Wrong House* (2007, JACOBS, p 195)

Figura 6. Establishing shot del vestíbulo



Fuente: *Sospecha (Suspicion, 1941)*

Cabe destacar que una estructura espacial similar aparecía ya al principio del filme en la casa McLaidlaw, la mansión de los padres de Lina, cuando ella se marchaba sin permiso para casarse con Johnnie. En esa primera escena, tanto los decorados como la escalera eran mucho mas robustos y duros. En particular, la escalera funcionaba de la misma forma que en la casa Aysgarth, pero en vez de ser curva estaba formada por dos tramos perpendiculares entre sí. Esto le confería un aspecto más rígido y reducía la fluidez del espacio y la sensación de control, lo que quizás pudo colaborar en que Lina saliese sin ser vista (figura 7).

Figura 7. El vestíbulo de la mansión McLaidlaw



Fuente: *Sospecha (Suspicion, 1941)*

Hitchcock utilizaría otras veces este tipo de escalera, como en la mansión de Sebastian House en el filme *Encadenados (Notorious, 1946)*, con una función espacial similar a las de la casa Aysgarth.

### **Rebeca: el descenso terrible**

Al hablar de *Rebeca* inevitablemente viene a la mente la poderosa imagen de Manderley: la mansión (o casi castillo) de Maxim de Winter, interpretado de forma magistral por Laurence Olivier. Y es que, como confesaba Hitchcock a Truffaut en la famosa entrevista que explora toda su obra: «de cierta forma la película es la historia de una casa. La casa era uno de los tres protagonistas de la película.» (1966, TRUFFAUT, 131)

Maxim de Winter, un aristócrata inglés viudo, conoce en Montecarlo a una chica modesta, criada de otra aristócrata. Se enamoran perdidamente y deciden casarse. Ya casados vuelven a Manderley, la mansión de los Winter, donde el espíritu de la anterior señora, Rebeca, sigue muy presente.

Se trata de una gigantesca mansión inglesa en el más puro estilo victoriano: una planta irregular y compleja que genera un edificio espacialmente confuso (2007, JACOBS, 176-193). En este caso, y a diferencia de lo que ocurría en la casa Aysgarth, la proporción y el carácter del edificio impiden comprenderlo en su totalidad desde un único espacio. Aún así, el espectador puede hacerse una idea bastante acertada de la distribución general de los espacios en los que se desarrolla la acción cuando aparece el gran vestíbulo que acoge la escalera señorial.

El vestíbulo vuelve a ser el elemento que articula los espacios de la mansión. Las escaleras, de nuevo, presiden el espacio. En este caso se trata de unas escaleras formadas por un primer tramo único, en línea con el eje de la entrada, que al llegar al primer descansillo se divide en dos tramos, cada uno conducente a un ala de la casa (figura 8).

**Figura 8. Vestíbulo de Manderley**



**Fuente: Rebeca (Rebecca, 1940)**

El efecto conseguido por estas escaleras es similar al de *Sospecha*. Una vez más, al abrir hacia un espacio muy amplio (el vestíbulo) y al estar limitadas a uno de sus lados únicamente por una barandilla (y no por un plano vertical opaco y continuo), vuelven a dar la sensación de que se trata de un espacio único. Todo fluye y queda conectado.

Otra vez más, este tipo de escaleras sirven para controlar todo el espacio. Se trata de una especie de plataforma desde la que se muestra lo que será la perdición de la nueva señora De Winter. Engañada por la malvada ama de llaves, Mrs. Danvers, bajará a la fiesta ataviada con el vestido de la difunta Rebeca, creyendo que así hará feliz a su marido. El espectador sabe del engaño y es consciente de que el efecto conseguido será justamente el contrario. Para aumentar la agonía, Hitchcock hace que el espectador siga a la heroína en su lento descenso por las escaleras —a través de ese espacio fluido, abierto y sin obstáculos—, desprotegida, sabiendo que todo el mundo puede verla mientras baja y anticipando la reacción de Maxim. Resulta inevitable sentir una sensación de desamparo ya que resulta obvio que, una vez en las escaleras, ya no tiene forma de esconderse.

#### **4. La escalera lineal**

##### ***La sombra de una duda: enfrentados en la escalera***

El tercer tipo propuesto, la escalera lineal, resulta bastante común en viviendas unifamiliares, sobre todo en las viviendas norteamericanas de las afueras de las ciudades y de los pueblos pequeños.

Para este estudio, interesa especialmente la del interior de la vivienda de los Newton, una familia que vive en el idílico pueblo de Santa Rosa, en California. Se trata de una vivienda de tamaño mediano y que pretende reflejar el tipo de vida de una familia norteamericana de clase media. En ella vive Charlie, una aburrida adolescente que busca algo que dé sentido y chispa a su vida. Este deseo parece obtener respuesta cuando aparece su tío, también llamado Charlie, que, sin embargo, resulta ser un asesino de viudas acaudaladas.

Nada más entrar en la vivienda se encuentra la escalera de la casa, una escalera lineal, de un tramo largo, que conecta una vez más el mundo corriente y adecuado del nivel

principal con el de lo siniestro y malvado en el nivel superior (1986, ZIRNITE). A diferencia de lo que ocurría con la escalera plataforma, y aunque el espacio de estas escaleras tampoco se encuentra definido estrictamente por un plano vertical continuo en uno de sus lados, el tipo de escalera lineal ya no vierte a un gran vestíbulo, sino a un espacio mucho más reducido y que hace comprender que están encajonadas.

El espacio que se crea es, por tanto, un ámbito estrecho en una de sus direcciones y alargado en la otra: un espacio claramente lineal, que queda reducido a sí mismo y que sólo podemos atravesar en una dirección. Este tipo de espacios de escalera refuerza enormemente la idea de transición entre niveles, de paso de uno a otro. Además, potencia la noción de contraposición de elementos, de enfrentamiento (figura 9).

**Figura 9. Fotogramas de *La sombra de una duda***



**Fuente: *La sombra de una duda* (*Shadow of a Doubt*, 1943)**

Todo esto queda plasmado a la perfección en la escena en que el tío Charlie, en la parte superior de la escalera, mira a la joven Charlie, a los pies de la misma, que queda enmarcada por el umbral de la puerta. Entonces queda claro que el tío sabe que su sobrina ha descubierto el crimen y que no habrá forma de convencerla de lo contrario. La tensión que se produce queda favorecida por el espacio estrecho y lineal que los separa. No hay escapatoria.

### ***Psicosis: o cómo ponerse de parte del villano***

Otras escaleras que encajan en esta categoría son las de la mansión de los Bates, que vuelven a cumplir las condiciones para que las consideremos escaleras lineales. Una vez más, son escaleras largas, de un único tramo, que vierten a un espacio lo suficientemente pequeño como para que dé la sensación de que el espacio que generan está claramente limitado. En este caso, las escaleras suben del nivel principal al nivel superior, donde duerme Norman (y, por tanto, su madre). Existen otras escaleras colocadas en el mismo eje vertical que descienden del nivel principal al sótano. Esas son las que Norman utiliza cuando se dedica a su peculiar hobby: la taxidermia.

Cuando la cámara asciende por las escaleras, el espacio provoca una sensación de agobio, de estar atrapado, de no tener escapatoria. Esto debe sentir sin duda el detective Arbogast cuando se aventura a subirlas, con la intención de desentrañar el misterio de la desaparición de Marion. Arbogast comienza a ascender de forma dubitativa y, al llegar arriba, se ve sorprendido por un elemento que le corta el paso:

una figura femenina le acuchilla sin piedad. Hitchcock recrea este momento primero con un plano cenital, que describe el momento crucial del apuñalamiento, e inmediatamente la cámara enfoca a Arbogast desde el punto de vista del agresor mientras éste cae por las escaleras. Con este ejemplo, Hitchcock consigue la máxima sensación de acorralamiento que la unidireccionalidad de este tipo de espacios puede transmitir (figura 11).

**Figura 11. Fotogramas del asesinato del detective Arbogast**



**Fuente: *Psicosis* (*Psycho*, 1960)**

Tampoco resulta desdeñable el pánico que provoca descender por las escaleras hasta el sótano. En ellas la sensación de claustrofobia se refuerza aún más si cabe por los marcados límites verticales y el plano del techo. Aquí el espacio es, sin duda, sofocante.

## **5. La escalera abierta**

### ***Psicosis*: el ascenso a lo macabro**

Por último, se hablará de la escalera abierta, un tipo de espacio que no está limitado por ningún plano mas allá que el propio encuadre. El primer caso a examinar será el de la escalera de entrada a la mansión de los Bates en *Psicosis*.

«El escenario hitchcockiano no es nunca un espacio indeterminado o abstracto, ni tampoco un simple telón de fondo, sino un principio activo que condiciona el curso de las cosas y marca el destino de los protagonistas.» (2008, García Roig, Martí, 53)

Esta película entra dentro de la clasificación de *filme de escenario único*: «el escenario de la acción, aún siendo múltiple, se concibe como un universo bien delimitado y descrito con exactitud» (2008, GARCÍA ROIG Y MARTÍ, p 52). Si bien los autores se refieren en esa cita a *La sombra de una duda*, es también de aplicación en *Psicosis*. El gran escenario que viene a la mente cuando se recuerda el film es la vista de las grandes escaleras de dos tramos que separan la siniestra mansión de los Bates del modesto motel de carretera. Así, las escaleras adquieren un simbolismo brutal: se convierten en un apéndice de la casa misma, una entrada terrorífica, un camino largo e inclinado hacia lo siniestro.

Las escaleras que muestra Hitchcock (que no son las de la casa original) son de piedra oscura, con unos rebordes robustos y divididas en dos tramos. Estos se encuentran separados por un descansillo generoso. Si el ascenso hacia la mansión comienza con cierta aprensión mirando de frente a la mansión, el amplio descansillo invita a pararse y a pensárselo mejor antes de retomar el ascenso, esta vez paralelo a la fachada y que genera aún más desasosiego al no tener al enemigo de frente. Además, los tramos son

bastante largos (10-12 peldaños), con tabicas alta que ralentizan y complican el ascenso, y lo hacen terriblemente antipático. El único personaje que las atraviesa rápido es el propio Norman, la causa misma del terror que encarna la mansión.

Como se ha mencionado, en esta escalera Hitchcock pone en marcha otro ejemplo de manipulación espacial. Las escaleras, al ser más cortas, pierden esbeltez y parecen más robustas. Esto, junto con el hecho de que el encuadre que suele utilizar Hitchcock para mostrar la casa nunca se produce desde una gran distancia, consigue que el espacio que rodea la escalera, aunque abierto, parezca opresivo. Unas escaleras que salvan menos pendiente hacen que la escena parezca más horizontal, en contraposición con la verticalidad de la mansión en la colina. Por otra parte, aunque el espacio de la escalera no está limitado nítidamente por ningún tipo de paramento ni de barandilla, se continúa sintiendo la necesidad de seguir el camino de las escaleras. De alguna manera sí que existen unos límites relativos del espacio: al salvar las escaleras la pendiente topográfica, no podemos salirnos de ellas (figura 12).

**Figura 12. La mansión de los Bates**



**Fuente: *Psicosis (Psycho, 1960)***

### ***Rebeca*: el descenso a lo secreto**

En *Rebeca* se localizan otras escaleras abiertas: las que bajan desde el jardín de Manderley hasta la playa, donde se esconde el secreto de la antigua señora De Winter. Como se ha visto, este tipo interpreta muy bien la idea de transición entre niveles o entre mundos. En este caso pasan del nivel principal al nivel de la playa, donde residen las claves para descubrir qué fue de *Rebeca*. Con todo esto, las escaleras que utiliza ahora Hitchcock son casi lo contrario de las que utilizaría después en *Psicosis*. En este caso, la horizontalidad de la onerosa mansión será contrarrestada con la verticalidad de estas escalerillas que bajan hasta la playa (figura 13).

**Figura 13. Manderley y las escaleras a la playa**





Fuente: *Rebeca* (Rebecca, 1940)

Al igual que en el caso anterior, aunque el espacio que rodea a las escaleras carece de límites bien marcados y pareciera que pudiera ser infinito, se restringe el espacio útil de la escalera. Al descender por un terreno escarpado, tampoco permiten escapar hacia los lados. En cierto modo recuerdan a la categoría ya estudiada de las escaleras lineales.

Por otra parte, al no existir otro límite al espacio que el del encuadre de la cámara, sí se sugiere en este caso una sensación de desamparo, de desasosiego y de falta de cobijo. Esta sensación es la deseada por Hitchcock, que espera mantener al espectador siempre con una cierta tensión.

## 6. Conclusiones

En este breve recorrido por algunas de las escaleras más recordadas de la filmografía de Alfred Hitchcock, se ha intentado analizar qué tipos de espacios generan y las sensaciones que producen. Ya en *Blackmail*, Hitchcock juega con el espacio bien acotado y claustrofóbico que se genera al albergar una escalera encerrada. En *Vértigo* lleva este espacio a su máximo exponente. Juega con él, lo alarga y estrecha, y aplica un efecto de cámara específico para acentuar y potenciar todo lo posible el efecto deseado: un vértigo insoportable.

Sin embargo, consigue un espacio radicalmente diferente con las escaleras de las mansiones de sus *Gothic-romance films*, como en *Sospecha* o *Rebeca*, donde tras casarse la joven protagonista con un hombre misterioso, se suceden una serie de eventos que harán que ésta empiece a temer a su marido (2007, JACOBS, p 37). Este tipo de escaleras se encuentran en el gran vestíbulo de la mansión, el corazón articulador de todos los escenarios. Vierten sobre él y se funde con el espacio principal formando uno sólo, desde el que se puede controlar todo el edificio.

Con las escaleras lineales Hitchcock consigue un espacio delimitado y unidireccional que favorece la oposición de ideas y de personajes. Como sucedía en *La sombra de una duda* y en *Psicosis*, estos espacios, una vez penetrados, no dejan escapatoria.

Por último se ha estudiado el espacio difuso y abierto que generan las escaleras abiertas. Se ha visto que, aunque las topografías que atraviesan son escarpadas y que esto marca, por tanto, unos límites laterales que impiden salirse del camino que marcan, el espacio a su alrededor sigue siendo amplio. Al utilizarlas, Hitchcock casi siempre se toma licencias: modifica su morfología para, apoyándose en encuadres muy pensados, poder modificar la percepción del espacio que las rodea. De esta forma consigue transmitirnos una sensación casi onerosa y de pesadumbre (*Psicosis*), o de terrible desamparo (*Rebeca*).

## Referencias

BABINEAU, Dan. **Stairs in Cinema: a Formal and Thematic Investigation**. Montreal, 2003. 181 p. Tesis de master de estudios cinematográficos de la Universidad de Concordia.

GARCÍA ROIG, Manuel; MARTÍ ARIS, Carlos. **La arquitectura del cine. Estudios sobre Dreyer, Hitchcock, Ford y Ozu**. Barcelona: Fundación caja de arquitectos, 2008. 183 p.

HITCHCOCK, Alfred. **Blackmail**. 1929. Reino Unido: British International Pictures.

\_\_\_\_\_ **Rebecca**. 1940. Estados Unidos: Selznick International Pictures.

\_\_\_\_\_ **Suspicion**. 1941. Estados Unidos: RKO Radio Pictures Inc.

\_\_\_\_\_ **Shadow of a Doubt**. 1943. Estados Unidos: Universal Pictures.

\_\_\_\_\_ **Vertigo**. 1958. Película. Estados Unidos: Universal Pictures, Alfred J. Hitchcock Productions.

\_\_\_\_\_ **Psycho**. 1960. Estados Unidos: Shamley Productions.

\_\_\_\_\_ **Shadow of a Doubt**. 1943. Estados Unidos: Universal Pictures.

JACOBS, Steven. **The Wrong House: The Architecture of Alfred Hitchcock**. Rotterdam: 010 Publishers, 2007. 341 p.

TRUFFAUT, Francois. **El cine según Hitchcock**. Madrid: Alianza Editorial, 1974. 321 p (edición primera Éditions Robert Laffont, Paris, 1966)

WALKER, Michael. **Hitchcock's Motifs**. Amsterdam: Amsterdam University Press, 2005. 492 p.

ZIRNITE, Dennis. Hitchcock, on the Level: The Heights of Spatial Tension. **Film criticism**, v.10, n. 3, primavera 1986. p. 2-21

## **A Nova Geração: Relato de uma experiência contemporânea na Bauhaus de Gropius**

*The New Generation: A report on a contemporary experience at Gropius' Bauhaus*

Larissa Nunes

{larirzn@gmail.com}

**Resumo.** As páginas que se seguem foram escritas a partir de experiência pessoal vivida entre outubro de 2014 e setembro de 2015, durante o primeiro ano do curso de pós-graduação COOP Design Research, na cidade de Dessau, Alemanha. Instalados em um estúdio privilegiado na Fundação Bauhaus, o grupo pioneiro foi celebrado como a nova geração de estudantes que veio para ocupar o edifício, desde o fechamento da escola, em 1933. Será esse o início de uma retomada histórica? Provavelmente não. A Bauhaus nunca voltará a ser a mesma que foi idealizada por Walter Gropius. Os tempos mudaram, outras direções foram tomadas. Porém, uma nova perspectiva está se abrindo. Ao proporcionar vivências menos efêmeras, o emblemático edifício poderá ganhar novas dimensões e inesperados significados.

**Palavras-chave:** pós-graduação, Bauhaus, experiência.

**Abstract.** *The following pages were written based on personal experience, between October 2014 and September 2015, during the first year of the COOP Design Research MSc. Program, in Dessau, Germany. Occupying a privileged studio at Bauhaus Foundation, the pioneering group was celebrated as the new students' generation to work at the building since it was definitely closed as a school, in 1933. Will this be the starting point of a historical return? It probably won't. Bauhaus will never be the same as the one idealized by Walter Gropius. Times have changed, other directions took place. However, a new perspective seems to be opening. Enabling less ephemeral relationships, the emblematic building might gain new dimensions and unexpected meanings.*

**Key words:** *Master program, Bauhaus, experience.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**  
Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac  
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>  
E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## A Nova Geração: Relato de uma experiência contemporânea na Bauhaus de Gropius

01 de outubro de 2014. Essa data marca o primeiro dia de aula do programa de pós-graduação COOP Design Research ministrado no interior do lendário edifício de Walter Gropius, pouco mais de oitenta anos depois do fechamento da escola vanguardista pelos oficiais nazistas. A importância daquele momento para os idealizadores do curso e para a história daquela instituição revolucionária foi registrada pelo jornal local. A reportagem, publicada na manhã seguinte, intitulada “*Die neue Generation kommt*” – “A nova geração chega” –, contou com uma entrevista à brasileira que integrava o grupo, *Frau Nunes*. O jovem jornalista da pacata cidade de Dessau parecia entusiasmado por entrevistar alguém de um continente tão longínquo e descobrir que, também no imaginário dos arquitetos e designers brasileiros, a Bauhaus é uma referência fundamental. Eu, por outro lado, estava extasiada com o fato de estar ali e com a variedade cultural que compúnhamos. Alemanha, Grécia, Índia, Paquistão, Montenegro, Tailândia, Espanha, Argentina, Colômbia, Brasil. Éramos treze pessoas provenientes de dez nacionalidades diferentes, com formações variando entre comunicação, história da arte e arquitetura, marcando o “retorno” daquele lugar à sua função original. Salvas as mudanças pedagógicas, ideológicas, e mesmo de uso, soava absolutamente mágico ter a chance de ocupar um de seus estúdios envidraçados e mergulhar, de maneira única, na história daquele lugar. Não tínhamos certeza alguma: começava ali um projeto experimental do qual faríamos parte.

Figuras 1 e 2. Jornal local divulgando o início do curso de pós-graduação na Bauhaus.



Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.

O programa era dividido em três blocos temáticos – *Design as Research*, *Design as Education* e *Design as Projection* –, que, por sua vez, dividiam-se em três etapas: *Pre-Lab*, *Lab* e *Master Thesis*. A fase introdutória, com duração de cerca de quinze dias, teve como objetivo apresentar a Bauhaus a partir dos contextos histórico e ideológico que influenciaram a concepção de seu programa pedagógico, e rever toda a sua trajetória, desde o seu estabelecimento no edifício de Henry van de Velde, em Weimar, até os motivos que levaram Gropius a construir sua escola em Dessau, passando por seus diferentes diretores, seus mestres, seus experimentos e inovações, a propagação de suas idéias pelo mundo com as emigrações dos professores, e, finalmente, a transferência da escola para Berlim, em 1932, e seu fechamento, um ano mais tarde, em 1933. Fizemos excursões às cidades de Jena, Weimar e Halle – todas, de modo direto ou indireto, importantes na história da escola. Em Dessau, cidade que um dia abrigou importantes indústrias, visitamos o museu técnico do Hugo

Junkers, referência na fabricação de aviões no início do século XX, as casas-estúdio onde mentores como Paul Klee, László Moholy-Nagy e Wassily Kandinsky moraram, e o loteamento Törten, onde Walter Gropius liderou um experimento pioneiro de construção residencial para a classe trabalhadora, baseada no processo industrial – estandardizando, simplificando e aprimorando materiais e procedimentos. Ao mesmo tempo, uma disciplina de teoria e métodos de pesquisa em design começava a esboçar o que aconteceria na segunda fase do programa.

**Figuras 3 e 4. Aula externa – visita ao pátio do museu técnico Hugo Junkers, em Dessau.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

**Figura 5. Chegada pela face oeste da Bauhaus. Vista do nosso estúdio no centro da imagem, no terceiro pavimento.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

Na fase do “laboratório”, os encontros de cada bloco temático e da disciplina de teoria e métodos visavam apresentar e discutir a evolução da pesquisa e da prática do

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - Novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e design**

design até os dias atuais, abordando inúmeras questões, como didáticas, metodologias, processos, ambientes de trabalho, interações com outras disciplinas, e discutindo as diferenças entre os problemas do designer e os do cientista – entre pesquisa científica e pesquisa em design. Conhecemos o arquivo da Bauhaus, que guarda desde os trabalhos dos antigos alunos até amostras de concreto e peças sanitárias das experiências construtivas, e colhemos dados qualitativos para entender as mudanças estruturais por que passaram os assentamentos Törten e Knarrberg entre o início da era comunista e a queda do muro. Passamos a ter aulas quinzenais de quatro horas com duas pesquisadoras da universidade Humboldt de Berlim, parceira do programa. Nossos encontros eram baseados na leitura e discussão de textos sociológicos e etnográficos, em relação com o design. Quinzenalmente, também passaram a acontecer visitas aos “clusters” da instituição berlinense na capital alemã, onde diferentes grupos de pesquisa se reuniam para trabalhar e onde passávamos o dia inteiro, conhecendo os projetos e contribuindo, através de debates baseados em leituras ou da execução de tarefas, com os trabalhos em andamento. Passamos a ter, ainda, duas vezes por mês e até o final do curso, palestras – as *Master Talks* – com profissionais diversos, relevantes a cada tópico, para nos inspirar e ajudar a encontrar um caminho para a nossa pesquisa, desenvolvida durante o semestre seguinte.

**Figuras 6 e 7. Visita ao arquivo da Bauhaus, localizado no edifício de uma antiga cervejaria.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

**Figura 8. Aula externa – visita ao loteamento Törten, na região sul de Dessau.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

O produto final de cada bloco e de cada etapa era uma apresentação em grupo. Tivemos a sorte de nos relacionar muito bem uns com os outros, de nos entendermos bem com os professores, e de conseguirmos – com algum esforço – nos expressar da maneira como gostaríamos. Mas foi sempre muito corrido, já que o tempo era curto e demandava um ritmo mais acelerado de assimilação e exposição do que havia sido apreendido semanalmente. Além disso, apesar de o conteúdo ter sido muito interessante e dos encontros muitas vezes terem superado as nossas expectativas, houve uma lacuna entre a magia que estava acontecendo ali e o início da nossa pesquisa. O segundo semestre começou, portanto, com muitas dúvidas. Da maneira como entramos, com nossas “proto-idéias” de projeto, continuávamos – mesmo depois daquela avalanche de informação recebida nos quatro meses iniciais. Entre fevereiro e abril de 2015, muitos de nós continuavam lutando para descobrir qual era a nossa “*research question*”. Outros, como eu, demoraram ainda mais tempo. O tema do curso era muito vago, dava possibilidades de pesquisa a perder de vista. Senti falta de limites, de direcionamento. Estava claro que aquele era um processo e não um curso pronto. Tanto nós como os professores estávamos aprendendo à medida que o tempo passava, com os erros e os acertos característicos de todo processo de *design*.

**Figuras 9 e 10. Primeira apresentação do grupo, na fase Pre-Lab.**



**Fonte: Acervo do programa COOP Design Research 2014.**

**Figura 11. Última apresentação do grupo, na fase Lab. Exposição de todo o conteúdo e produção do primeiro semestre, montada no estúdio ao lado do nosso.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

Foi um ano muito intenso, repleto de contrastes. Entregamos e defendemos nossas dissertações, o curso foi acreditado e recebemos nossos certificados. Não saímos de lá nos sentindo prontos para um doutorado, nem peritos em pesquisa e escrita acadêmica, ou com vaga certa na Humboldt de Berlim. Também não ficamos plenamente satisfeitos com o programa e com alguns detalhes operacionais. Porém,



sabemos de nossa participação intensa, ao lado dos professores, da construção desse curso tão celebrado entre as instituições parceiras, que deixou, sim, portas abertas para o futuro. Aprendemos na prática, ao longo do processo, nos aproximando de pessoas generosas, que dividiram conosco o seu conhecimento, os seus projetos, a sua vida. O mais importante, a meu ver, foi esse contato inesperado e profundo, a relação tão bonita que construímos como grupo, alunos e professores, dentro daquele edifício que inspira criatividade, movimento, curiosidade, experimentação. Fizemos parte da Bauhaus por um ano; vimos aquele edifício respirar – e respiramos com ele.

**Figura 12. No estúdio.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

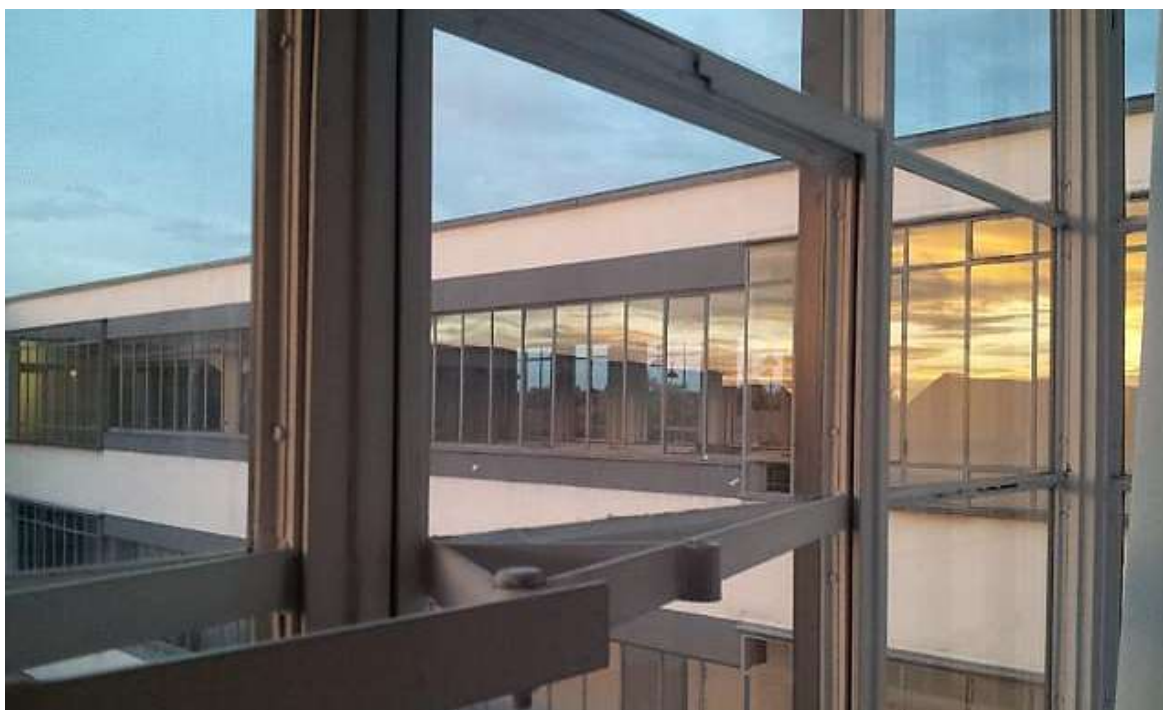
Fomos estudantes, figurantes, admiradores, peças em exibição. A Bauhaus virou nossa casa. Todas as noites em que estendíamos a nossa permanência no estúdio, atravessávamos o edifício inteiro para chegarmos à saída de emergência no subsolo. No horário de aula, fomos inúmeras vezes fotografados por turistas curiosos. Memorizamos o assobio que tocava a cada pessoa que entrava na exposição sobre os trabalhos dos estudantes da antiga escola, no andar de baixo. Estávamos lá quando Hannes Meyer foi homenageado e a festa vermelha tomou conta dos corredores, paredes, palco e cantina da Bauhaus, onde dançamos música dos Balcãs e tomamos *Soljanka*, sopa típica também no leste alemão. Vivenciamos o outono dourado em nosso estúdio, em cujas paredes o pôr-do-sol amarelo desenhava os caixilhos quadriculados. Testemunhamos, a partir de nossas mesas de trabalho, dias azuis e finais de tarde multicores, em que o céu era refletido nas fachadas. Festejamos em nossas estações de trabalho o cumprimento de cada etapa do curso, sempre com música, comes e bebes. No inverno, vimos a neve dançando no seu percurso até o chão. Mesmo com os aquecedores ligados, alguns de nós andavam enrolados em cobertores quando a temperatura caía.

**Figuras 13 e 14. O estúdio durante o mês de outubro de 2014.**



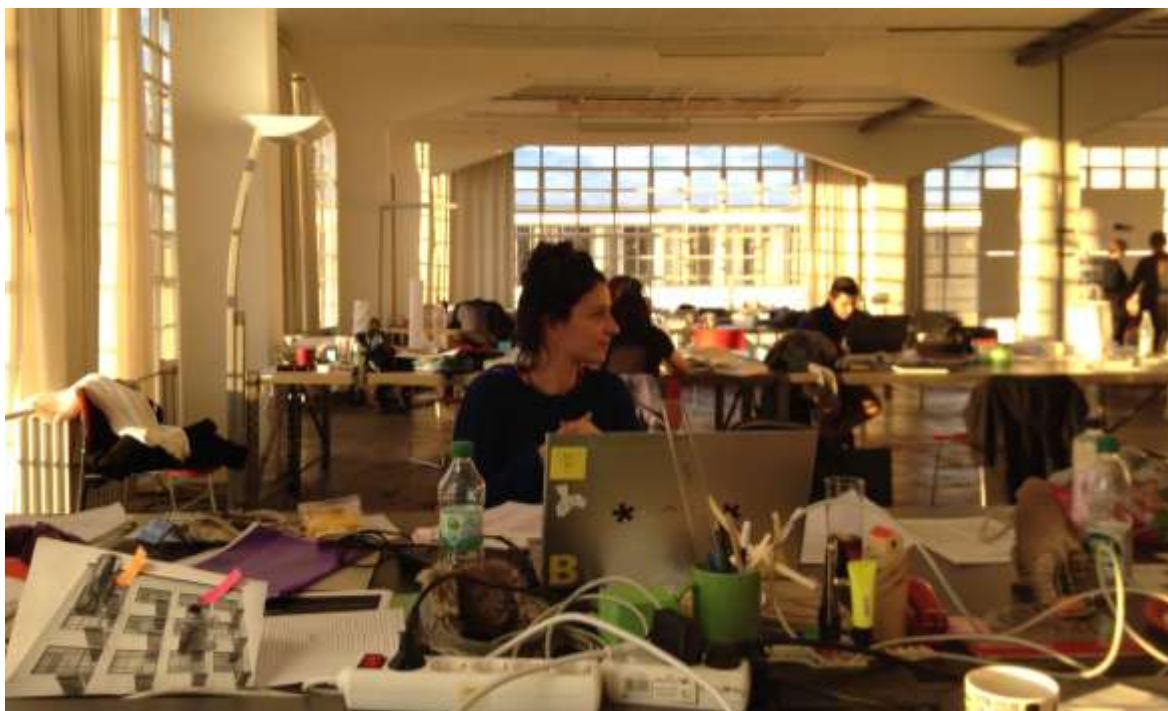
**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

**Figura 15. A partir do estúdio, o céu refletido nos vitrais da Bauhaus.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

**Figuras 16 e 17. O estúdio, entre final de dezembro e início de janeiro de 2015.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

**Figuras 18 e 19. O inverno na Bauhaus.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

Em julho, no ápice do período mais quente e movimentado do ano, fomos transferidos para uma oficina no subsolo do bloco oposto, voltado para o edifício dos estudantes – o *Prellerhaus* – e ao lado da saída de emergência que já nos era familiar. A temperatura do novo estúdio era mais amena e a nova perspectiva que se abria através das janelas rentes ao chão nos proporcionava outra vivência do lugar. Sentados, víamos as pernas dos passantes mais próximos e as pessoas que vinham do centro de Dessau através da estação de trem. Sempre que um curioso percebia as janelinhas da nossa nova sala abertas, abaixava e nos espiava. Na maioria das vezes, eram as crianças pequenas, da altura dos vitrais, que paravam para nos observar. Passamos a participar mais diretamente do fluxo de pessoas e da rotina de atividades locais. Quando aconteciam shows no teatro, no famoso palco onde Oskar Schlemmer e seus alunos experimentavam os limites entre o corpo humano e a máquina, o som reverberava pelas paredes e extravasava pelas janelas. Ouvia-se, de dentro e de fora do edifício, quando alguém se sentava ao piano ou quando uma banda ensaiava. Gostávamos de algum movimento naquela cidade tão pacata. Mas o verão trouxe também para a nossa janela os cortadores de grama quinzenais, cujas máquinas barulhentas iam e vinham, aparando, em uma sucessão de linhas retas, o matagal que crescia incrivelmente rápido. Além deles, veio a “juventude dessauense”, que aproveitava o piso de concreto e a rampa da saída do subsolo para andar de skate, no meio da tarde, trazendo rap alemão, paqueras e muito alarde para os nossos ouvidos.

**Figuras 20 e 21. Vista do Prellerhaus a partir da rua da Bauhaus e vista interna do nosso segundo estúdio, a meio-pavimento do térreo.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

**Figura 22. Vista da face leste da Bauhaus. Prellerhaus à esquerda e janelas do nosso estúdio à direita, próximas à rua interna.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

Afora as vivências conjuntas, a minha experiência pessoal foi de uma intensidade tremenda com a Bauhaus, com a cidade de Dessau, e com as pessoas que conheci. Comecei a trabalhar como garçõnete no bistrô da Bauhaus no final de outubro de 2014, onde praticava a língua alemã e pude constatar que a maioria dos visitantes

provém daquele país. Em maio de 2015, sofri um acidente de bicicleta. Fui submetida a uma cirurgia e não pude andar por um mês e meio. O coordenador do curso, ligado à universidade Anhalt, conseguiu um apartamento no campus e seu assistente disponibilizou uma cadeira de rodas. Dessa maneira, conheci o lugar e lidei com as pessoas a partir de uma nova perspectiva. Subia, semanalmente, pelo elevador de cargas do edifício até o terceiro andar, e dependia sempre de um colega e de algum funcionário que tivesse uma chave especial para fazer a máquina funcionar. Passei a entrar e sair pela porta de serviço, ponto de encontro dos funcionários e amigos fumantes. Fazia fisioterapia a duas quadras do estúdio e ensaiei meus primeiros passos ao ar livre na rua da Bauhaus, entre o teatro, a sala de Gropius e o nosso estúdio subterrâneo. Quando estava apta para caminhar sem muletas, à época da entrega dos nossos trabalhos finais, um ex-professor pediu para que eu buscasse dois professores brasileiros do Centro Universitário Senac, de São Paulo, no aeroporto de uma cidade próxima. Tive o prazer de assistir e acompanhar os pesquisadores Myrna Nascimento e Ricardo Silva durante o período em que estiveram pela primeira vez em Dessau a explorar a cidade e o legado da antiga escola. Compartilhamos, inclusive, a experiência inédita de participar da anual Bauhausfest, espalhando música, arte, e luzes azuis por toda a parte, em homenagem ao consagrado professor Wassily Kandinsky.

**Figuras 23 e 24. Bauhaus durante a Bauhausfest 2015.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

**Figura 25. Bauhausfest na praça da prefeitura de Dessau.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**

O primeiro ano do *COOP Design Research* foi uma grande aventura: repleta de desafios e recompensadoras surpresas. Ao mesmo tempo em que ampliamos os nossos horizontes acadêmicos e fizemos o programa acontecer, tivemos a sorte de sermos quem éramos e a oportunidade de vivenciarmos aquele emblemático espaço arquitetônico em todas as suas dimensões. O curso certamente necessita de ajustes importantes para que siga melhorando a cada ano e sustente a volta tão aclamada do edifício como local de formação profissional. Cada minuto do ano inaugural valeu a pena, com todos os seus erros e acertos. Para mim, que estava há muitos anos afastada dos estudos, foi muito especial voltar a estudar na Alemanha como integrante de um programa de pós-graduação envolvendo parcerias institucionais tão interessantes, em um ambiente multicultural e multidisciplinar tão dinâmico. A nova geração não veio para retomar o projeto de Gropius e fazer uma revolução educacional, mas sim para ocupar seus espaços em branco e comunicar novos significados. Ela veio para dar vida ao museu.

**Figura 26. Nosso grupo, logo após a conclusão das defesas, com as duas professoras da universidade Humboldt de Berlim. Terraço da cantina da Bauhaus, face sul do prédio.**



**Fonte: Acervo dos alunos do programa COOP Design Research 2014.**



## Seção Trajetória

### Talita Souza

Graduada em Design Industrial pelo Centro Universitário Senac; Licenciada em Arte pelo Centro Universitário Claretiano; Pós-graduada em Design de Acessórios pela Faculdade Santa Marcelina e Mestre em Têxtil e Moda pela Escola de Artes Ciências e Humanidades da USP

Entre os anos de 2006 e 2007 fui bolsista de iniciação Científica, no Centro Universitário SENAC, dedicando-me a temática sustentável. A pesquisa referenciava a utilização das fibras naturais na produção de móveis e demais objetos de design, bem como a porcentagem da utilização das mesmas dentro deste mercado. Foi uma ótima experiência, pois me despertou para o real sentido do conceito de sustentabilidade e as intenções das indústrias e do mercado ao empregar a sustentabilidade no processo produtivo, avaliando, desta forma, as intenções na implantação da política sustentável no desenvolvimento de produtos.

Realizar a pesquisa de Iniciação Científica, também me despertou para uma aptidão que até então não havia me dado conta, a de pesquisadora voltada ao universo acadêmico, pois se trata de um processo de pesquisa intenso que exige, de certo modo, uma postura crítica diante dos dados coletados e analisados. Desenvolvi, assim, com mais profundidade o senso crítico, estratégias de pesquisa bem como habilidades da escrita e oratória.

Certamente, o processo de Iniciação Científica me proporcionou a projeção para outras áreas correlacionadas à área acadêmica, como meu ingresso no **Programa de Mestrado de Têxtil e Moda da Universidade de São Paulo**, onde apresentei o projeto de pesquisa em 2011, e em 2013 defendi a **dissertação "Moda: Um fator social"**.

O contato com a investigação e a introdução à ciência fornecem um repertório muito rico no tocante a pesquisa, despertando nosso interesse para a participação em congressos, colóquios e publicações científicas, além de estimular a vontade de se especializar por meio de cursos e intervenções que nos enriquecem de saber e de novas experiências acadêmicas.

Como resultado de uma semente plantada pela Iniciação Científica, escrevi diversos artigos apresentados dentro e fora do Brasil, além de despertar para a necessidade de novas aventuras, como em 2010, quando fiz uma **especialização em Fashion Design no Instituto Marangoni em Milão**.

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística  
Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac  
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

Para finalizar e reforçar a importância da Iniciação Científica em minha formação, hoje me encontro na posição de **professora universitária em um curso de Design de Moda** e me vejo muitas vezes mediando as pesquisas de meus alunos, orientando-os para desenvolverem o senso crítico, para análise de dados de forma segura e para a elaboração de uma pesquisa bem escrita e coerente. Certamente, **esta minha mediação enquanto docente é fruto da oportunidade que usufruí enquanto bolsista de Iniciação Científica do SENAC.**

## **Laboratório de Arquitetura Responsável – LAR | Repensando o espaço de morar – tipologias residências emergenciais**

*Responsible Architecture Laboratory – LAR | Rethink the living space – Typologies emergency homes*

Marcella de Moraes Ocké Müssnich

Centro Universitário Senac  
Projeto de Extensão Universitária – Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo  
marcella.mock@sp.senac.br

**Resumo.** O Projeto LAR| Laboratório de Arquitetura Responsável foi criado em 2013 para propor atividades de integração e educação junto às comunidades e grupos organizados que buscam orientação sobre questões relacionadas a qualquer ação coletiva, de cunho social, para promoção de melhorias na qualidade dos espaços habitados e/ou espaços públicos. Em 2015, a parceria do projeto foi firmada com a Organização Não Governamental (ONG) TETO que atua na América Latina e no Caribe com a construção coletiva de residências emergenciais em parceria com voluntários e com as próprias famílias que vivem em condições de extrema pobreza e em áreas vulneráveis de grandes centros. O artigo discute os resultados obtidos dessa parceria com a participação de professores pesquisadores e alunos do programa de Extensão Universitária e cujo objetivo foi a elaboração de um caderno de diretrizes a partir da análise das unidades habitacionais propostas pelo TETO. Os resultados alcançados foram positivos, na medida em que permitiram que os envolvidos fizessem a necessária conexão entre atividades de pesquisa, projetuais e práticas.

**Palavras-chave:** Laboratório de Arquitetura Responsável, TETO, residências emergenciais.

**Abstract.** *LAR Project | Responsible Architecture Laboratory was created in 2013 to offer integration and education activities together with organized communities and groups seeking guidance on issues related to any collective action, to social, to improve the quality of living spaces and / or public spaces. In 2015, the partnership of the project was signed with the Non-Governmental Organization (NGO) TETO which operates in Latin America and the Caribbean with the collective construction of emergency homes in partnership with volunteers and with their own families living in conditions of extreme poverty and in vulnerable areas of big cities. The article discusses the results of this partnership with the participation of researchers professors and students of the University Extension program whose objective was the development of a notebook design specification guidelines from the analysis of housing units proposed by TETO. The results achieved have been very positive and allowed the students and teachers involved in the project to discuss relevant issues and do the necessary connection between research, project and practice.*

**Key words:** *Responsible Architecture Laboratory, TETO, emergency homes.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**  
Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac  
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>  
E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## **1. Introdução**

O Senac acredita no poder transformador da educação e na relação entre ensino, pesquisa e extensão. Dentro deste contexto, o Projeto de Extensão Universitária é um conjunto de ações, com duração determinada, de caráter educativo, social, tecnológico, artístico ou científico, com objetivo específico, a curto e médio prazo, que visa fomentar a relação entre a teoria e a prática, envolvendo a comunidade acadêmica e a sociedade.

No biênio 2013|14 o LAR, criado para propor atividades de integração e educação junto às comunidades e grupos organizados, trabalhou em parceria com a subprefeitura de Santo Amaro no desenvolvimento de um caderno de diretrizes para a revitalização do Eixo Histórico Santo Amaro, discutindo questões de apropriação da memória local e da importância do envolvimento da comunidade em ações de preservação.

Em 2015, a parceria do projeto com o TETO desenvolveu várias atividades com o objetivo de repensar as formas de morar para residências emergenciais. No primeiro semestre o grupo se aproximou do ONG para conhecer melhor a instituição e entender as tipologias de moradias propostas. Neste período realizou pesquisas sobre materiais para construção e tipologias de construções semelhantes às executadas pela ONG para ampliar o repertório de possíveis materiais para construções emergenciais. Ainda nessa etapa foram elaboradas maquetes das edificações implantadas nas construções coletivas, estudos de layout e pesquisa pós ocupação em residências em uso.

No segundo semestre do ano as atividades tiveram um caráter mais prático com a implantação de protótipo em tamanho real do modelo de casa tipo "L", contando com a participação de um novo parceiro, um grupo de alunos da Universidade de Cambridge denominado *EcoHouse*, que chegou ao Senac por intermédio do TETO. A *Ecohouse* é uma sociedade estudantil que desenvolve produtos inovadores e sustentáveis que melhoram a qualidade de vida das comunidades urbanas em toda a América Latina. Esta atividade direcionou os trabalhos da equipe com o objetivo de identificar problemas no protótipo construído e propor diretrizes para novos modelos de moradia.

O presente trabalho não esgota o assunto e também não contempla projetos de novas moradias emergenciais, visto que este não é o objetivo da extensão universitária, mas apresenta um conjunto de diretrizes para futuras edificações, que poderão ser utilizados pelo TETO.

## **2. Pesquisas iniciais**

O 1º semestre do Projeto de Extensão Universitária LAR tinha como objetivo o estudo e pesquisa sobre a Organização TETO e quais as propostas de modelos de casa por eles construídos. A equipe do LAR foi dividida 3 grupos: materiais, TETO e ONG's com o objetivo de iniciar as pesquisas e ampliar o repertório do grupo.

### **Grupo Materiais**

O grupo ficou responsável por avaliar os materiais que são usados pelo TETO e a partir dessa pesquisa chegaram a alguns problemas relatados pelos moradores tais como: os telhados de duas águas muitas vezes escorrem água da chuva para o vizinho; piso das casas balançam muito; falta de acessibilidade; janelas não possuem vidro, ou seja, quando fechadas deixam a casa no escuro; o tamanho da casa.

O grupo analisou também as ideias que estavam sendo pensadas pelas equipes de desenho, projetos e *EcoHouse* para o melhoramento da casa e da qualidade de vida tais como: mudança da madeira para outro material; colocar vidro nas janelas; paredes com madeira na horizontal entre outras.

### **Grupo TETO**

Esta equipe ficou responsável por pesquisar sobre o funcionamento da ONG TETO relacionando indicadores, atividades e demandas das quatro sedes no Brasil, analisando números e resultados do primeiro trimestre de 2015. Essa frente de pesquisa foi importante para aproximar o TETO do grupo de extensão e auxiliou nas reflexões sobre os modelos das casas.

O grupo percebeu que o TETO tem uma forma bastante particular de trabalho e que através do voluntariado consegue reunir uma equipe grande de pessoas que se dividem em áreas específicas para conseguir atender todas as demandas. Sobre as tipologias residências foi possível obter todos os manuais de construções das casas para poder estudar as propostas de moradia e interpretar os manuais, que nem sempre são muito claros e didáticos.

### **Grupo ONG's**

Para poder estudar e propor novas melhorias e soluções de projeto, foram pesquisadas ONGs e arquitetos com propostas semelhantes ao TETO. Entre eles estão: Instituto Locus, Make IT Right, Shigeru Ban, Habitat for Humanity, Observatório de Favelas, Alejandro Aravena, LowConstructores Descalzos e o Grid-abrigo de emergência.

O Instituto Locus (2005) é formado por uma equipe multidisciplinar experiente no desenvolvimento e implantação de projetos integrados, onde enfrentam de maneira participativa, a multidimensionalidade dos problemas de pobreza urbana. A experiência adquirida na urbanização e no saneamento de diversas comunidades de baixa renda permitiu à equipe de urbanistas e arquitetos do Instituto LOCUS o desenvolvimento de uma metodologia de intervenção em áreas de baixa renda, que são formuladas a partir do amplo conhecimento e diagnóstico local, observando a identidade e particularidade de cada área.

A Make it Right (2007) é uma organização sem fins lucrativos criada por Brad Pitt, depois de uma visita do ator americano ao bairro mais devastado pelo furacão Katrina, em New Orleans. O objetivo inicial era de se construir 150 casas sustentáveis voltadas para a classe trabalhadora. Até hoje já foram construídas 100 residências com o selo LEED Platinum, o maior nível de certificação oferecido pelo Green Building Council dos Estados Unidos. As casas possuem energia solar, mecanismos de redução do consumo de água e uso de materiais e tecnologias de baixo impacto ambiental.

Shigeru Ban propõe uma série de projetos humanitários, alguns deles:

- Casas Paper Log, Japão (1995): A fundação é constituída por caixas de cerveja e são preenchidas por sacos de areia. As paredes são constituídas por tubos de papel com 4 mm de espessura e 106 mm de diâmetro, e para a cobertura foi adotada a solução e o material utilizado em barracas. O espaço de 1,8 m entre as casas é usado como área comum. Para o isolamento, uma fita de esponja à prova de água feita com adesivo é colocada entre os tubos de papel das paredes. O custo dos materiais para uma unidade de 52 m<sup>2</sup> está abaixo de US\$ 2000. As unidades são fáceis de desmontar e os materiais podem ser facilmente descartados ou reciclados.

Igreja de Papel, Japão (1995-2005): Este centro comunitário foi construído por voluntários da igreja, cuja casa de culto foi destruída pelo terremoto de Kobe, em 1995. A planta de (10 x 15 m) está inserida numa pele de papelão ondulado, folhas de

poli-carbonato. Dentro deste, 58 tubos de papel (325 milímetros de diâmetro, 14,8 milímetros de espessura, e 5m de altura), foram colocados em um padrão elíptico. Este padrão é baseado em projetos da igreja de Bernini, e o espaço entre a elipse e a borda externa do local retangular forma um corredor e geram um apoio lateral. Na entrada para esta elipse, o espaçamento dos tubos de papel foi ampliado, e a fachada totalmente envidraçada para formar um espaço unificado contínuo entre o interior e o exterior.

Abrigos de Emergência de Papel para ACNUR (1999): Mais de 2 milhões de pessoas ficaram sem casa, quando eclodiu a guerra civil em Ruanda, em 1994. O escritório do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR), normalmente fornece folhas de plástico e alumínio para serem manipulados como abrigos temporários. Refugiados ruandeses venderiam o alumínio e, em seguida, começariam a cortar as árvores para usar seus ramos como apoio estrutural, contribuindo para o desmatamento já crítico. Era óbvia que materiais alternativos deveriam ser encontrados, assim, uma alternativa de baixo custo, tubos de papel, foi introduzida. A proposta foi aprovada e o desenvolvimento dos protótipos de abrigo começou. Três abrigos protótipos foram projetados e testados para maior durabilidade, avaliados pelo custo e resistência a cupins. Uma vez que os tubos de papel podem ser fabricados de forma barata e por máquinas pequenas e simples, o potencial em produzir os materiais no local reduz os custos de transporte.

Projeto de Reconstrução pós-tsunami, Sri Lanka (2007): Este projeto de reabilitação pós-tsunami inclui a construção de 67 casas, uma mesquita e a plantação de árvores. Cada casa possui dois dormitórios, uma sala e um pátio coberto - que é um espaço semiaberto. Como este é um projeto de reabilitação, o baixo orçamento e a redução do período de construção são fundamentais. O material principal é um bloco de terra comprimida que está disponível no Sri Lanka, de baixo custo e que não exige mão de obra especializada. O bloco tem uma superfície irregular, de modo que pode ser facilmente interligado e construído como um LEGO. Além disso, o mobiliário também é colocado na casa. Eles são feitos de seringueira que normalmente não é utilizada como um material arquitetônico.

Habitação Temporária de Contêiner, Miyagi (2011): É proposto a construção de três moradias temporárias com três pavimentos feitos de contêineres. Ao empilhar esses recipientes em um padrão xadrez, o sistema cria entre eles espaços abertos e luminosos de estar. O padrão das casas temporárias emitidas pelo governo é mal feito, e não há espaço de armazenamento suficiente. São instalados armários e prateleiras embutidas em todas as casas com a ajuda de voluntários e com o fundo de doação. Isto se tornou um grande avanço e foi um precedente aos novos padrões do governo para instalações de evacuação e alojamento temporário.

Habitat para a Humanidade Brasil (HPH Brasil) é uma organização global não governamental, sem fins lucrativos, que tem como causa a promoção da moradia como um direito humano fundamental e como meta a eliminação de todas as formas de moradia inadequada. A HPH Brasil articula e apoia o desenvolvimento de comunidades, por meio de ações de construção, reforma e melhoria de unidades habitacionais; regularização urbanística e fundiária de assentamentos.

O Observatório de Favelas (2001) é uma organização social de pesquisa, consultoria e ação pública dedicada à produção do conhecimento e de proposições políticas sobre as favelas e fenômenos urbanos. Sua missão é a elaboração de conceitos, metodologias, projetos, programas e práticas que contribuam na formulação e avaliação de políticas públicas voltadas para a superação das desigualdades sociais. Para serem efetivas,

tais políticas têm de se pautar pela expansão dos direitos, por uma cidadania plena e pela garantia dos direitos nos espaços populares.

O grupo LowConstrutores Descalzos (2012) é formado por amigos que possuíam a necessidade de ensinar o que haviam aprendido, mostrando uma arquitetura mais sustentável e simples de realizar. O objeto de conhecimento acontece através de oficinas, vivências, palestras, ou seja, qualquer veículo de comunicação e concretização de ideais. Eles visitam comunidades em diversos estados brasileiros, mudando o plano de ação do grupo. Ao chegar nessas comunidades, o grupo mostra aos moradores como utilizar a matéria-prima disponibilizada pela natureza para construir suas moradias. Eles acreditam que a construção convencional substituiu a construção natural, e não ao contrário.

Grid – abrigo de emergência, é um abrigo que foi desenhado como um protótipo de habitação sustentável concebido como uma resposta ao tsunami em Banda Aceh, Indonésia. Configurado para atender quase todos os climas ou orientações, pode ser facilmente transportado com baixo custo para áreas mais remotas do planeta. Chegando embalado, o abrigo pode ser montado rapidamente e tem potencial de fazer uma diferença significativa quando aplicado como solução de habitação de médio e longo prazo, poderia ser usado como soluções imediatas para indústria já que se transporta para regiões de fronteiras. Mais importante, fornece um refúgio e segurança para famílias e comunidades em crise, o abrigo pode devolver para sociedades com necessidades em qualquer lugar.

Todas essas organizações pesquisadas serviram de embasamento para melhor entendimento e análise crítica dos modelos de moradia propostos pelo TETO e estas análises serão apresentadas em forma de diretrizes na parte final deste artigo.

### 3. Modelos

Para a melhor percepção da espacialidade das casas do TETO foi necessária a construção de maquetes na escala 1:20 foi feita inicialmente em papelão e papel *holler* (figuras 1, 2, 3).

**Figuras 1, 2, 3. Maquetes de**



**papel holler.**



**Fonte: arquivo pessoal**

Posteriormente, durante o desenvolvimento de estudos da casa I, foram feitas maquetes diversas em madeira balsa (figuras 4 e 5) para melhor entendimento do espaço. A construção de modelos foi de extrema importância para a percepção do ambiente interno da casa já que as medidas são reduzidas em relação às casas convencionais.

**Figuras 4 e 5. Maquetes em madeira balsa.**



**Fonte: arquivo pessoal**

#### **4. Layout**

Depois da construção das maquetes, foi feito o estudo dos interiores das moradias para testar alguns tipos de *layout* com o *software* Autocad 2D, montando as melhores disposições dos móveis para as casas P (3m X 4,88m) e G (3m X 6,10m) em planta baixa.

O estudo do layout apresenta algumas considerações importantes:

- Existem espaços que são inutilizados em função da própria proposta de projeto. Na casa P, por exemplo, existe um espaço "morto" de 40cm X 80cm. Uma das soluções para o problema seria deslocá-la para o canto e ocupar esse espaço que não cabe nada. Já no modelo da casa G não há esse problema;
- Outra percepção possível através do estudo é que a cozinha, pela área reduzida, comporta apenas elementos básicos: pia, fogão e geladeira sem outros mobiliários de apoio;
- Os espaços entre as camas são menores que o convencional em moradias, normalmente apresentados na literatura arquitetônica (indicado 75 cm). Não fizemos um teste, mas existiria a possibilidade de utilizar bicamas;
- Os móveis desenhados em marrom são propostas de mobiliário de apoio: prateleiras ou armários para louça ou criados-mudos.

#### **5. Avaliação pós ocupação**

As enquetes foram desenvolvidas pelo LAR com o objetivo de avaliar os resultados da construção da casa junto aos moradores. O objetivo dessas pesquisas era o registro das percepções sobre o espaço pelos moradores, questões de conforto ambiental e



adaptação ao modelo da casa I, além da qualidade dos materiais utilizados na construção. Foram aplicadas em duas das seis comunidades atendidas. Nas comunidades Anita Garibaldi II e Grilo as pesquisas foram aplicadas pelos voluntários do TETO e na comunidade Mirandas a entrevista foi realizada pelos pesquisadores do LAR.

Na casa da comunidade Portelinha - Anita Garibaldi II em Guarulhos moram 4 pessoas. A casa tem 2 cômodos e 2 dormitórios. Os pontos positivos identificados foram a boa ventilação e iluminação natural, boa qualidade do telhado e a não infestação de animais nocivos. Como pontos negativos apontaram a infiltração pela água da chuva através das paredes (figura 6) deixando a casa com umidade e com deterioração rápida do piso e dos painéis, a não adaptação da família ao tamanho da casa e que os móveis da casa anterior onde eles moravam não couberam na casa.

**Figura 6. Vão entre os painéis na casa da comunidade Anita.**



**Fonte: arquivo pessoal**

O grupo de pesquisadores do LAR vê como possibilidade para novas propostas uma mudança no tipo de janela e um aumento do beiral do telhado para evitar as infiltrações.

Na casa da comunidade Grilo em Cidade Tiradentes moram 3 pessoas. A casa tem 2 cômodos e 1 dormitório. Os Pontos positivos foram a boa ventilação, boa qualidade do telhado, o fato da casa não apresentar umidade. Classificaram como bom o material do piso e paredes e apontaram que a casa não possui infiltração. Os moradores conseguiram distribuir bem os móveis. O ponto negativo citado foi o tamanho, muito pequeno, das janelas superiores.

Apontaram como principal característica da casa o fato do espaço maior (em relação à casa anterior que moravam), com maior ventilação e a impermeabilidade do chão que não fica molhado. Como mudanças propostas sugeriram alteração da altura da casa em relação ao chão por questões de mobilidade.

A visita realizada pelo LAR foi no dia 27 de junho, na comunidade Mirandas localizada no Morumbi e conseguimos falar apenas com a moradora e seu filho. O grupo elaborou

um questionário para nortear a entrevista, mas muitas observações foram feitas pela moradora de maneira informal. Através de seus relatos, pudemos perceber que houve alguns problemas:

- Comunicação truncada entre o TETO e a moradora: a falta de explicação e de entendimento com relação ao mezanino, a moradora entendeu, pela explicação do TETO, que a casa era de dois andares e não um único dividido por um mezanino;
- Posicionamento da casa no lote: a edificação foi implantada cortando o lote no meio gerando dois vazios residuais na frente e atrás da casa. Isso também fez com que o tamanho da casa fosse alterado fazendo-a ficar menor para que ela coubesse no terreno;
- Infiltração: foi constatado um problema de infiltração nas paredes por causa dos encaixes de um painel no outro;
- Aberturas: duas das três janelas não abrem devido a maneira construtiva dos voluntários;
- Questões familiares: o fato do pai de família ter morrido no mezanino da casa a família isolou o mezanino deixando o espaço desocupado, fazendo com que o espaço que já era pequeno ficasse menor pois a ocupação foi feita só na parte inferior, onde foi colocado uma cama de casal (dividida pela mãe e filho menor), um móvel de apoio para TV em cima da cama e a escada era usada como estante como a parte frontal do mezanino. O filho mais velho não mora mais na casa, pois não há espaço na parte de baixo (figuras 7 e 8).

**Figuras 7 e 8. Mezanino sem uso e escada como "móvel" de apoio.**



**Fonte: arquivo pessoal**

No geral, foi possível notar que a insatisfação maior da família é devido ao tamanho (diferente do que foi dito antes pelo TETO ou pelo não entendimento da moradora) e a clareza da comunicação e explicação de como a casa era.

A Avaliação Pós-ocupação (APO) das moradias é muito importante para evitar erros em projetos futuros e tentar sanar problemas nas moradias já implantadas. Embora a amostragem de entrevistados seja pequena é possível perceber que as expectativas dos moradores têm relação com o tipo de moradia que tinham antes e que eles

conseguem identificar possíveis soluções para que tenham uma qualidade superior de moradia.

## 6. Atividades complementares

O TETO, desenvolve diversos tipos de eventos ao decorrer do ano. As principais atividades são:

- O Mutirão de Visitas (MV), organizado pela área de Diagnósticos do escritório, que tem como objetivo conhecer ao decorrer de dois dias – sábado e domingo – diferentes comunidades em determinada região da cidade ou do estado e a partir dessas visitas o escritório recolhe informações para determinar se a comunidade é ou não perfil para os trabalhos da ONG;
- ECO (Escutando Comunidades), outro evento organizado pela área de diagnósticos, com o objetivo de realizar uma entrevista socioeconômica com o maior número de famílias residentes nessas novas comunidades perfis e a partir das informações recolhidas desenvolverem um diagnóstico da comunidade com os problemas e demandas levantados pelos moradores;
- A Construção de Casas Emergenciais, o principal evento realizado pelo Teto, organizado pela área de Construções do escritório. Esse evento tem como objetivo a construção de casas emergenciais nas comunidades que tiveram como demanda de seus moradores a melhoria das moradias. A casa possui 18m<sup>2</sup> e é construída por voluntários juntamente com as famílias em dois dias. Todo evento do Teto principalmente a ECO e a Construção ocorrem juntamente com os oradores das comunidades nas quais eles irão ocorrer.

Ao longo do desenvolvimento deste projeto o grupo de alunos do LAR participou de duas construções, nos meses de março e agosto e em uma ECO, que ocorreu no mês de maio. Ambos os eventos possuem características distintas e impactam de maneiras diferentes no trabalho da equipe.

Na ECO, o impacto é mais psicológico, pois é possível ter contato com diferentes famílias durante o final de semana conhecendo suas histórias e entendendo o que as levou a viver nessa situação. Já na construção, além do impacto de conhecer uma realidade distinta – através do contato direto com uma família, ele também se dá na forma física, pois o esforço para se construir uma casa é intenso. Não é fácil descrever as impressões e “sentimentos” do grupo que surgiram durante esses eventos, pois o tema extrema pobreza é muito complexo, porém fazer parte dessas experiências faz com que conhecimentos e percepções se transformem contribuindo para as reflexões sobre o Projeto de Extensão.

## 7. Parceria com a *Ecohouse*

A *Ecohouse* veio ao Senac intermediada pelo TETO com intuito de testarem o projeto da casa “L” desenvolvido na Universidade de *Cambridge*. Este grupo de alunos faz parte de uma iniciativa com caráter donativo em prol da melhora da qualidade de vida de comunidades na América do Sul. O grupo que trabalhou com o LAR era composto de estudantes de diversos cursos desta universidade.

Este grupo de pesquisa propôs o modelo de casa tipo “L” com o objetivo de implantá-la em terrenos com formatos mais irregulares. Os alunos criaram um manual de construção e prototiparam o modelo no campus da Universidade de *Cambridge*. Após esta primeira fase o manual foi reformulado e eles vieram ao Brasil para construir o

novo protótipo com os materiais e a mão de obra usada nas construções coletivas brasileiras.

Antes da etapa da construção os alunos do LAR juntamente com os da *Ecohouse* trabalharam em parceria para entender o modelo da casa "L" e identificar eventuais problemas de projeto para facilitar a etapa construtiva. Porém, só foi possível ter uma percepção real do modelo da casa na própria construção do protótipo.

O protótipo foi construído no Campus Santo Amaro com doação de todo o material fornecido pelo TETO. A construção foi supervisionada pela coordenação do Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo e executada em quatro dias. A pintura final foi feita em um quinto dia três semanas após a finalização da construção.

O processo construtivo necessitou adaptações "*in Loco*" visto que alguns materiais fornecidos não estavam com as medidas especificadas nos manuais. Ou seja, o protótipo construído não seguiu fielmente o seu manual, tendo alterações necessárias no momento de sua execução.

## 8. Relatos da construção

O primeiro dia de construção foi utilizado para fazer a marcação da área ocupada pela casa, para instalação do piloti mestre e outros dois pilotis (figura 9). Ao posicionar a casa e o piloti mestre não se planejou deixar a fachada principal no lugar mais visível, surgindo o primeiro problema, pois para que a porta ficasse visível trocaram módulos inferiores de lugar, conseqüentemente a escada mudou de posição para que a porta pudesse abrir. Com a mudança da escada a visão de uma das janelas ficou prejudicada e também ocasionaria uma alteração de layout na disposição dos mobiliários. O primeiro dia não foi muito produtivo em função dessas alterações no projeto, mas foi útil no aprendizado do uso dos equipamentos.

**Figura 9. Locação dos Pilotis.**



**Fonte: arquivo pessoal**

No segundo todos os pilotis e o piso foram colocados e foram feitas as marcações das paredes. Alguns pilotis já haviam sido colocados no dia anterior, entretanto tiveram

que ser reposicionados, apesar disso, no dia conseguimos colocar os pilotis com maior agilidade. O nivelamento era feito conforme a equipe instalava os pilotis.

A segunda etapa do dia foi montar o piso, como vem pré montado foi rápido. Enquanto uma parte do grupo montava o piso, outra separava os módulos em pares correspondentes, com o propósito de conferir o material e adiantar o trabalho para o dia seguinte. A maior dificuldade foi cavar os buracos e posicionar corretamente os pilotis, medições eram feitas a todo tempo para conferir as informações (figura 10).

**Figura 10. Colocação do piso e separação do material.**



**Fonte: arquivo pessoal**

O propósito do terceiro dia (figuras 11 e 12) era finalizar a construção (levantar as paredes, montar escada e colocar telha), entretanto problemas logísticos e de intempéries impossibilitaram a conclusão. Separados em duplas, alguns foram montando os painéis ao mesmo tempo em que outros os instalavam no piso dando forma ao protótipo. Neste dia surgiram problemas no momento da junção dos módulos inferiores com superiores, primeiramente o próprio encaixe entre eles apresentou falhas, alguns quase não encaixaram e outros ficaram com pequenas folgas, contudo conseguimos encaixar e formar todos os painéis já os juntando com suas respectivas colunas.

**Figuras 11 e 12. Montagens do terceiro dia.**



**Fonte: arquivo pessoal**

O segundo momento do dia foi o encaixe dos painéis no piso, o posicionamento errado do primeiro acarretou grandes complicações para o encaixe do painel seguinte, uma vez que não existia alguma margem de erro, após solucionar esse problema, os demais painéis se encaixaram com mais facilidade. Apesar desses problemas, todas as paredes foram erguidas, a estrutura para o telhado foi montada, sobrando para o dia seguinte apenas a instalação de janelas, porta e telhado. Além disso, a escada também foi construída. Fatores como a irregularidade no tamanho dos pisos e as madeiras laterais envergadas, dificultaram a montagem desta última fase.

No quarto dia colocamos o telhado, a porta e as janelas, concluindo a construção do protótipo LAR-*Ecohouse* de casa "L" (figuras 13 e 14).

**Figuras 13 e 14. Montagem do telhado e protótipo finalizado.**



**Fonte: arquivo pessoal**

Apesar dos problemas relatados, a experiência de executar o protótipo foi importante para identificar problemas no próprio projeto e propor diretrizes para um reestudo deste modelo de casa.

A etapa de pintura foi tranquila e realizada em uma única tarde. O objetivo inicial era proteger os painéis contra as intempéries. As cores de tinta escolhidas, laranja e verde (doadas para o trabalho), não são as ideias considerando o conforto térmico da edificação.

**Figura 15. Etapa de pintura.**



**Fonte: arquivo pessoal**

A partir da atividade de construção coletiva do protótipo foi possível apontar os seguintes aspectos:

- O manual não é autoexplicativo e foi entregue aos alunos do LAR com alterações ao material analisado previamente. Alguns erros no manual, como um pilotis a mais, atrasaram os trabalhos e as imagens pouco claras dificultaram o entendimento das etapas construtivas;
- O material do telhado, extremamente cortante, além de perigoso apresentou dificuldades de colocação devido à dificuldade de pregar a telha no caibro da estrutura;
- Houve problemas com o tamanho das paredes, pois estavam do tamanho incorreto (diferentes das especificações do manual) e sem a ajuda do Laboratório de Design que existe no Campus Santo Amaro não seria possível solucionar este problema e corta-las do tamanho correto, além disso a qualidade dos materiais entregues não correspondia aos pré-requisitos do projeto. As madeiras eram muito compridas, difíceis de transportar e era preciso mais de quatro pessoas para ergue-las na altura do chão da casa;
- Após o protótipo da casa "L" ser finalizado foram constatados problemas, como o da janela do mezanino, que quando aberta bate na viga do telhado. O beiral do telhado ficou pequeno e com isso, ao chover, a água poderá escorrer pelas paredes, trazendo umidade e bolor a madeira;
- Devido à falta de informações no manual, a colocação da manta térmica sob o telhado foi feita de modo incorreto, sendo colocado do lado contrário, o que gerou um aquecimento interno indesejado na casa;
- O material dos painéis de OSB (*Oriented Strand Board* - painel de tiras de madeira orientadas) é um produto de grande resistência mecânica, versatilidade e qualidade e que, por suas características, é tratado como um painel estrutural não é termicamente eficiente.

O LAR acredita que seria didaticamente mais interessante para futuros modelos de casa ter dois manuais: um com os desenhos técnicos da casa para ser enviado aos fornecedores dos materiais e um outro com as diretrizes de montagem para facilitar o entendimento dos voluntários e agilizar o processo sem gerar dúvidas e perda de tempo no dia da implantação das casas.

## 9. Diretrizes finais

Todo o trabalho desenvolvido pelo Projeto LAR não pretende esgotar o assunto de construções de moradias emergenciais nem elaborar um novo projeto de tipologia residencial. Esta pesquisa resultou em um caderno de documentação da pesquisa com diretrizes e sugestões para que os modelos atuais de casa utilizados pelo TETO apresentadas a seguir.

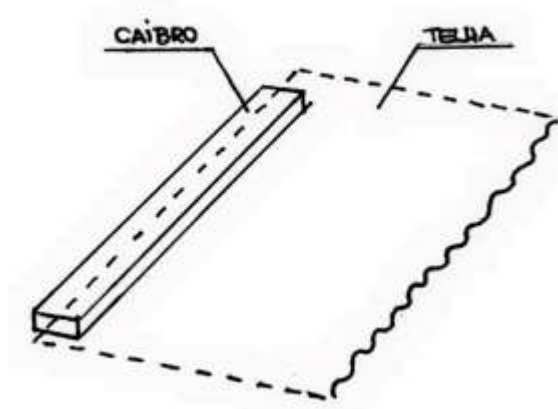
### Modulação das casas

Possibilidade de adaptação da moradia ao terreno e às necessidades da família. A grande demanda de construção de casas somado ao fato que muitas comunidades estão em locais onde os terrenos apresentam irregularidades e formatos não convencionais, gerou uma necessidade de pesquisa de outras casas modelo, como é o caso da casa "L". Porém, o material disponível e o fato que os painéis apresentam medidas fixas não existe a possibilidade de trocas entre painéis, e isto não flexibiliza o processo construtivo. Uma alternativa interessante é pensar em uma construção modular com possibilidade construir diferentes formatos de casas com as mesmas peças (módulos). A princípio o projeto modular pode ter um custo inicial mais elevado, mas considerando custo benefício a médio e longo prazo as peças modulares podem ser produzidas em grande escala minimizando os custos e os erros na construção. Além de facilitar a montagem das casas pelos voluntários.

### Telhado

Durante o processo de construção da casa protótipo "L" foi constatado que a colocação das telhas metálicas foi feita com sobreposição de placas em função da falta de medidas compatíveis entre as distancias dos caibros e a largura da telha. Uma possibilidade de solução, seria estipular uma medida padrão para as distâncias dos caibros da estrutura do telhado e respeitar essa distância na largura das telhas (figura 16). Além disso, seria interessante já colocar no cálculo do tamanho das telhas, uma folga nos dois lados do comprimento que serviriam de beiral, protegendo a casa da ação de chuva e vento. O manual não nos informa as medidas exatas da telha, mas a análise dos croquis sugere que seja feita da forma dita a cima.

Figura 16. Caibros e telhas.



Fonte: Desenho da equipe LAR

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design



### **Fornecimento de materiais**

Além das telhas que estavam sem medidas compatíveis com a estrutura do telhado, os painéis modulares também apresentaram problemas na hora do encaixe, em virtude da grande margem de erro que foi considerada no projeto do protótipo. Estes erros, apesar de parecerem pequenos, quando somados resultam em uma diferença de até 5 centímetros, o que impossibilita o encaixe com outro painel. Este erro de medidas atrasou a construção em dois dias, um tempo que em uma situação real, dentro das comunidades não existe. A solução talvez se dê no cálculo preciso e uma consideração de margem de erro menor, pois mesmo que haja algum, a somatória não resultara em uma diferença que prejudique o encaixe dos módulos da casa.

Importante ressaltar que o manual com o desenho e tamanho dos painéis seja bem claro para que o fornecedor possa segui-lo sem erros e margens a fim de facilitar a montagem da casa.

### **Layout**

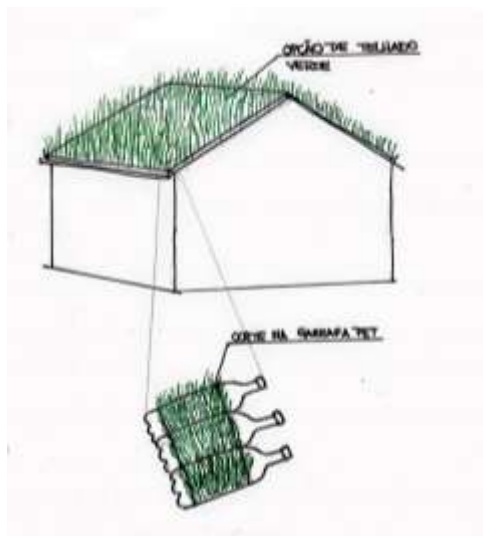
Durante o processo de pesquisa e entendimento das casas, foram realizados diversos estudos de layout, possibilidades de ocupação, circulação, e disposição do mobiliário. Seria fundamental levar em conta estes estudos durante a criação de novos modelos, pois pensar a casa a partir das formas de ocupá-la certamente resultará em modelos mais eficientes.

Analisar as unidades já ocupadas junto aos moradores para identificar possíveis padrões existentes, e considerar medidas usuais de moveis e eletrodomésticos, podem ser pontos de partida para novos projetos.

### **Outras possibilidades**

Além destas sugestões pontuais outras reflexões surgiram ao longo do processo. Uma destas possibilidades foi a de se pensar um telhado verde (figura 17) para as construções. Além de oferecer um melhor conforto térmico para a edificação também poderia ser uma possibilidade de plantio de ervas e hortaliças para o morador. Obviamente esse tipo de proposta precisaria de um novo cálculo estrutural e projeto de escoamento das águas pluviais.

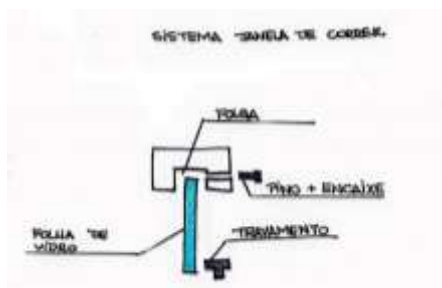
**Figura 17. Telhado verde.**



Fonte: Desenho da equipe LAR

Outro ponto simples de resolver seria rever o travamento das janelas para evitar infiltrações (figura 18).

Figura 18. Travamento da janela.



Fonte: Desenho da equipe LAR

## 10. Conclusão

Este artigo apresentou o trabalho desenvolvido pelo LAR durante o ano de 2015 em parceria com o TETO.

De forma geral, consideramos de extrema importância que esses estudos iniciais não sejam interrompidos. Acreditamos que a implantação de um grupo fixo de pesquisa dentro do TETO, voltado especificamente para busca de soluções construtivas e novos materiais seria um grande avanço para a organização, uma vez que os problemas encontrados seriam constantemente estudados.

A possibilidade de realização de novos testes em futuras construções aumenta a chance de encontrar soluções reais que aprimorem os modelos de casas existentes, além de possibilitar a criação de novos modelos cada vez mais eficientes.

O projeto documentou todo o processo em um Caderno Final que poderá ser de grande utilidade para o parceiro TETO, pois conterá todas as informações sobre as atividades do ano e servirá como diretriz para que o TETO possa rever as tipologias de

moradia por eles propostas e repensar um novo modelo de casa a partir dos estudos realizados na casa modelo "L".

Os alunos pesquisadores se envolveram muito com a proposta e, além das reuniões semanais, participaram de atividades externas ao projetos ligadas com o próprio TETO para conhecer melhor a instituição parceira. A possibilidade de construção do protótipo da casa "L" no Campus do Senac foi extremamente importante para que os alunos pudessem vivenciar o processo construtivo e verificar todos os problemas do projeto e da execução de uma moradia emergencial. O grupo participou ativamente da montagem, desmontagem e pintura e todas as atividades propostas pelo projeto de extensão.

Este artigo é parte de um caderno final que registra todo o processo e seus resultados. O texto original foi redigido de maneira colaborativa pela equipe do projeto e o trabalho realizado foi possível com o auxílio de professores e técnicos envolvidos indiretamente no projeto.

Corpo Docente: Prof. Dra. Valéria Fialho e Prof. Ms. Marcella Ocke.

Corpo Discente Alunos LAR: Abraão Mota, Barbara Gimenes, Bruna Arruda, Bruno Biazzi, Camila Campos, Camila Martin, Cibele Rocha, Eliane Souza, Fabiane Rangel, Giselle Costa, Helena Azevedo, Iolanda Kurimori, Isabella Ventura, Jéssica Miracco, José Henrique Galvani, Ligia Jagosich, Mariana Lira, Mayara Ribeiro, Paola Palmieri, Roberta Pascale, Tábattha Tomaz, Thammy Nosaki, Vanessa Araújo.

Corpo Discente Alunos *Ecohouse* – Univesidade de *Cambridge*: Amy Hall, Carla Troyas, Chico Shankland, Hector Newman, Lizzie Withers, Sara Troyas, Virginia Rollando.

Agradecimentos aos envolvidos indiretamente que possibilitaram o desenvolvimento do projeto: Prof. Ms. Ralf Flôres que acompanhou a construção do protótipo no Centro Universitário Senac, Prof. Marcelo Suzuki pela conversa sobre a construção, Prof<sup>a</sup>. Anarrita Buoro pelas conversas sobre conforto ambiental e Prof. Paulo Barreto pelas orientações sobre acessibilidade.

Aos parceiros do TETO Marcel Boccia, Denis Pacheco, Phillipe Hannequart, Julio Lima que disponibilizaram material da instituição e nos ajudaram na construção do protótipo e à equipe do Senac de segurança, jardinagem e técnicos da oficina do Senac, Luiz Ricardo Santos Silva, Felix Dias, Lourenço Amaral, Antônio Lopes e Lucas Escardovelli.

## Referências

TETO. **Manual de Construção – casa grande.** Versão Dezembro/2013.

TETO. **Manual de Construção – casa pequena.** Versão Dezembro/2013.

TETO + *ECOHOUSE*. **Manual de Construção – Redesenho + Ecohouse casa pequena.** S/data.

<http://www.archdaily.com.br/br/01-185116/projetos-humanitarios-de-shigeru-ban>

<http://www.institutolocus.org/home.html> - acessado em março, 2015.

<http://makeitright.org/> - acessado em março, 2015.

## **Estigmas e Fronteiras – Espaço de Múltiplo Uso no Campo Limpo (São Paulo)**

*Stigmas and Borders – Multiple Use Space in Campo Limpo (São Paulo)*

Mayara Alessandra de Macedo Pattoli, Prof. Dra. Eneida de Almeida

Universidade São Judas Tadeu - USJT

Departamento de Letras, Artes, Comunicação e Ciência da Educação - Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

{mayara.pattoli@yahoo.com.br, prof.eneida@usjt.br}

**Resumo.** Este artigo aborda as discussões enfrentadas na elaboração do Trabalho Final de Graduação, desenvolvido em 2015, com o objetivo de entender a composição desse território periférico no Município de São Paulo e a forma como a população se apropria daquilo que sobreviveu enquanto espaço coletivo. Para a abordagem deste tema, foi escolhida a associação JUACRIS (Juventude Unida no Amor em Cristo), uma das poucas organizações autônomas que resistiram dos anos 80 até a atualidade na região do Jardim Rosana – Campo Limpo. O espaço físico pertencente a essa associação se manifesta como uso coletivo autêntico uma vez que não há diretamente interferência do Estado em sua forma de organização, utilização e negociação. Dessa maneira, o projeto divide-se em duas esferas principais: a primeira delas é a melhoria dos espaços de atividades, formação e lazer da Associação JUACRIS; a segunda é o resgate da convivência da população residente, a fim de recuperar os laços de comunicação intergeracional, potencializando os espaços de encontro e permanência, a partir dos caminhos já feitos cotidianamente pelos moradores locais.

**Palavras-chave:** Arquitetura periférica, vulnerabilidade social, limites e fronteiras.

**Abstract.** *This article addresses the discussions faced for preparing the Final Project Graduation, developed in 2015, with the objective of understanding the composition of social vulnerable places in São Paulo, and how the population appropriates public spaces. To address this issue, we choose JUACRIS Association, one of the few independent organizations that resisted from the eighties to the present in "Jardim Rosana" area, west zone of the city. The physical space belonging to this association is an expression of an authentic use of collective space, as there is no direct interference of the Government in their organization, operation or trading. The project is divided into two main areas. The first is the improvement of learning, training and leisure spaces of JUACRIS Association and the second is the upgrading of the meeting and permanence spaces, from the paths already made daily by locals.*

**Key words:** *Slum architecture, social vulnerability, limits and borders.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac

ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## **1. Introdução – Desigualdade, os limites sociais da cidade**

Na cidade de São Paulo, um dos maiores limites territoriais é definido pelas desigualdades sociais e os problemas dela advindos, dentre estes há destaque para a questão da violência. O convívio nas grandes cidades é violento por natureza, porém nos Municípios onde as desigualdades são extremas a brutalidade do meio urbano também se intensifica, causando grandes marcas e traumas em seus habitantes. Considera-se nesta composição, que violência não é apenas aquela emanada pelas autoridades (Polícia) ou pelas organizações que imperam no meio ilegal (Milícias), mas também pelo dia a dia caótico que a falta de infraestrutura traz aos cidadãos. Essa questão relaciona-se, dentre outros fatores, com a grande distância entre casa e trabalho, os congestionamentos, as poucas horas de lazer, a alimentação precária, condições sanitárias deficientes (nas Favelas principalmente). Todos esses aspectos colaboram para que esta cólera se torne uma marca profunda enraizada no corpo de cada habitante.

Procurou-se, de início, justificar o tema escolhido, expondo de forma breve os conflitos encontrados através das pesquisas e da convivência com a população do território de trabalho. Trata-se aqui, de reconhecer as inquietudes de pessoas que já há algum tempo atuam na esfera das entidades sociais e de considerar a legitimidade desses grupos na análise e avaliação do processo de produção e apropriação da cidade.

O maior desafio deste trabalho foi entender a composição do espaço periférico, e, mais do que isso, compreender a forma como a população se apropria daquilo que sobreviveu como espaço coletivo. Para a abordagem deste tema, foi então escolhida a associação JUACRIS (Juventude Unida no Amor em Cristo), uma das poucas organizações autônomas que resistiram dos anos 80 até a atualidade na região do Jardim Rosana – Campo Limpo. O espaço físico pertencente a essa associação se manifesta como uso coletivo autêntico, uma vez que não há diretamente interferência do Estado em sua forma de organização, utilização e negociação.

Outro grande desafio foi traçar as relações e comunicações existentes entre os membros da comunidade. Considerou-se a presença de uma distinção entre aqueles que se instalaram na região em meados dos anos 60 e 70 advindos de outros Estados brasileiros, trazendo consigo um projeto de vida que foi perdido no decorrer do tempo, e os mais jovens, a geração seguinte já nascida no contexto da favela e da periferia. Foi possível notar que os jovens incorporaram em si as marcas da favela, eles são a favela e todos os rótulos que esses estigmas podem emanar na sociedade.

A importância de entender os estigmas e as fronteiras desse lugar foi fundamental, pois a partir desta compreensão conquistou-se uma grande sensibilidade e respeito pelas pessoas que construíram parte significativa da história de São Paulo. E com essa sutileza chegou-se ao programa do projeto, iniciando-se pelo resgate dos laços de comunicação e reconhecimento, trabalhando também o lugar de convivência, permanência e aprendizado gerado pela Associação.

Dessa forma, o projeto divide-se em duas esferas principais, a primeira delas é a melhoria dos espaços de atividades, formação e lazer da Associação JUACRIS e a segunda é o resgate da convivência da população residente a partir da recuperação dos laços de comunicação entre as gerações.

## 2. Estigmas

Este tema busca elucidar as marcas profundas deixadas pela dissolução do sonho de uma geração dos anos 70 que veio para São Paulo em busca ascensão social e como estas cicatrizes esbarram nas gerações posteriores, trazendo diversos conflitos morais e estéticos com maior expressão quando se trata da dicotomia entre o "crime" e o "trabalho":

Nos anos 80 [...] crise econômica e desemprego começavam a desmontar a experiência que havia organizado a prática das classes populares e sua crença no "progresso" e na melhoria das condições de vida (MOYA; MARIA ENCARNACIÓN, 2011, p.29)

O Município de São Paulo, acompanhou nas décadas de 80 e 90 um crescimento exponencial das favelas como fruto de crises, situações de desemprego e aumento da população. Mas onde se pretende chegar com esse capítulo é: a população residente nas favelas já não é mais apenas de migrantes:

Os nascidos nas periferias das cidades das últimas décadas são paulistanos, mas não paulistanos quaisquer; são indivíduos nascidos e crescidos na periferia [...] Eles são "da periferia", têm seus territórios de moradia inscritos em seus modos de se vestir, de conversar, e também nos conteúdos que enunciam. As marcas da periferia também estão em seus corpos: técnicas corporais, tatuagens, brincos, piercings e acessórios compõem uma estética própria. (FELTRAN; GABRIEL, 2011, p.357)

Além de todos estes símbolos, os jovens carregam o estigma da violência e da falta de perspectiva causada pela dissolução de um sonho criado na geração anterior, grande parte deles vindos de experiências de desemprego, pressão pelo consumo imediato, histórico de violência policial, drogas e o descaso social. Neste contexto, já não faz mais sentido pensar o mesmo plano de "ascensão social", o tempo é mais curto, rápido e tende a individualização.

Paralelo a isto, o "crime" gera muita renda aos que não encontram alternativas mais atraentes, chega-se a sustentar uma casa com o que é gerado através dele e por conta disso há tensões com a família, escola, religiosidade e estado. O "mundo do crime" está presente e pelo menos nos próximos anos não será extinto, pois convive com a dicotomia da "aceitação" por parte da população local e da "guerra ao crime" travada pelas entidades sociais, instâncias governamentais e outros. Neste trabalho não será aprofundada a questão da "aceitação" do mundo do crime, mas à quem interessar o tema pode ser encontrado no livro *São Paulo: Novos percursos* e na tese de doutorado de Gabriel Feltran (2008).

Visto que estes choques estão presentes no local estudado, é necessário pensar uma forma de projeto que recrie os vínculos comunitários e possa resgatar parte da autoestima da população residente no contexto do Bairro Campo Limpo. Após a pesquisa foi possível estar ciente de que o "mundo do crime" é uma realidade presente e não pode ser ignorada sendo necessário um tipo de enfrentamento diferente da "guerra" travada até então.

Discutindo com moradores do bairro, chegamos à conclusão de que as áreas de uso público precisam ter seu eixo de visibilidade ampliado de forma que as pessoas sejam sempre vistas de pontos diversos. É necessário possibilitar usos definidos em todos os terrenos evitando a subutilização ou abandono de áreas, gerar circulação de pedestres, trabalhar edificações de uso misto e que tenham flexibilidade de ocupação no decorrer do tempo.

### 3. Fronteiras

Uma das questões fundamentais desta pesquisa corresponde ao enfrentamento das fronteiras e a investigação acerca da conformação das divisões sociais na composição da cidade de São Paulo. Como apoio ao tema, foi utilizado o livro "São Paulo: novos percursos" (2011) e a tese de doutorado "Fronteiras de tensão: um estudo sobre política e violência nas periferias de São Paulo" de Gabriel Feltran (2008).

O desejo de discutir sobre as fronteiras espaciais e sociais se deu quando da escolha do objeto de estudo, com o tempo passou a ser impossível trabalhar a questão periférica sem pensar ou sem visualizar as fortes distinções entre ela e o restante da cidade, a imagem contrastante desse espaço não permitiria estudá-lo como se fosse um lugar comum a todos, para tanto é necessário reconhecer que as fronteiras da exclusão estão expostas a quem desejar seu contato.

Fronteiras se estabelecem justamente para regular os canais de contato existentes entre grupos sociais, separados por elas, mas que obrigatoriamente se relacionam. Onde há fronteira, há comunicação; de um tipo desigual e controlada. Se há fronteira, é justamente para controlar a comunicação entre as partes. (FELTRAN; GABRIEL, 2008, p.27)

Como já mencionado, as periferias nascem com um recorte de segregação social bem definido, uma população pobre e migrante em busca de novas oportunidades e carregando consigo a força da bandeira do "Trabalhador". Assim os habitantes pioneiros chegam com um projeto claro de ascensão social e no decorrer dos anos 70, período identificado como "milagre econômico", é possível adotar o sonho de crescimento, pois ainda há empregos.

Durante o regime militar, havia no Brasil uma fronteira nítida que distinguia os grupos sociais oficialmente legítimos daqueles a serem banidos da convivência pública. Cabia ao Estado legislar sobre esta distinção, e à repressão oficial manter esta fronteira ativa, impedindo que a pluralidade da sociedade fosse representada politicamente. (FELTRAN; GABRIEL, 2008, p.36)

O que vemos nos anos 90 é uma forte crise financeira e social juntamente com um processo de redemocratização do país, esse período acentua as desigualdades e as periferias passam a viver uma onda de ampliação das favelas e violência intensa que se estende pelos anos 2000 até os dias atuais com maior ou menor intensidade dependendo da época. Está então posta, que uma das maiores fronteiras é dimensionada pela violência. Dessa forma, não há como falar de periferia em São Paulo sem falar de favela e não há como falar em favela sem falar em violência. Qualquer projeto arquitetônico/urbano deve levar em consideração esses fatos.

Tal fronteira tão marcada pela violação dos direitos e da dignidade humana deixa fortes estigmas que precisam ser considerados e respeitados, pois determinam a forma de sobrevivência encontrada por uma camada significativa da população, principalmente a mais jovem.

Buscando coerência entre a abordagem do tema e as concepções projetuais para esse lugar pretendeu-se romper limites físicos e sociais, possibilitando comunicações através das áreas de circulação e permanência, promovendo locais de formação e distribuição de renda como solicitado pela Associação JUACRIS.

#### 4. A região escolhida

O bairro Campo Limpo está situado na região periférica da Zona Oeste no Município de São Paulo. Segundo informações oficiais da Subprefeitura, a área é formada pelos distritos de Campo Limpo, Capão Redondo e Vila Andrade, que ocupam 36,7 km<sup>2</sup>. A população residente é de 650.000 habitantes, com densidade demográfica de 17.486,65 hab/km<sup>2</sup>.

**Figura 1. Mapa do Estado de São Paulo.**



**FONTE:** [https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o\\_Metropolitana\\_de\\_S%C3%A3o\\_Paulo](https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_Metropolitana_de_S%C3%A3o_Paulo) (Acesso: 22/02/2016)

**Figura 2. Região Metropolitana de São Paulo.**



**FONTE:** [https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o\\_Metropolitana\\_de\\_S%C3%A3o\\_Paulo](https://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_Metropolitana_de_S%C3%A3o_Paulo) (Acesso: 22/02/2016)

**Figura 3. Município de São Paulo com destaque para o distrito Campo Limpo.**



**FONTE:** [https://pt.wikipedia.org/wiki/Campo\\_Limpo\\_\(distrito\\_de\\_S%C3%A3o\\_Paulo\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Campo_Limpo_(distrito_de_S%C3%A3o_Paulo)) (Acesso: 22/02/2016)



## 5. Informações sobre o bairro






A figura 4 apresenta as vias estruturais e linha de trem que conformam as proximidades da área de intervenção. Na Figura 5, as ocupações de favelas estão demarcadas em amarelo.

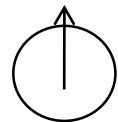
**Figura 4. Bairro Campo Limpo.**



**FONTE:** <http://www.habisp.inf.br/mapa> (Acesso: 15/02/2016)

LEGENDA:

-  ÁREA DE INTERVENÇÃO
-  CAMPOS DE FUTEBOL EXISTENTES
-  AVENIDA CARLOS LACERDA
-  ESTRADA DE ITAPEVERICA
-  LINHA LILÁS DO METRÔ



**Figura 5. Área de intervenção.**



**FONTE:** <http://www.habisp.inf.br/mapa> (Acesso: 15/02/2016)

## 6. Cheios e vazios

A figura 6 destaca os cheios e vazios no entorno da área de intervenção. É possível notar que o bairro é densamente construído e possui poucas áreas livres ou verdes. Partindo desta investigação, mostra-se importante manter a composição dos lugares de convívio público existentes, além da elaboração de outros espaços para encontro e lazer, ou seja, não apenas pensar nas edificações, mas projetar também o vazio.

Figura 6. Mapa da Região evidenciando os cheios e vazios.



FONTE: Composição própria

## 7. O programa do projeto






A construção do programa considera dois fatores: o primeiro deles é a necessidade atual da Associação JUACRIS, o segundo é aquele encontrado a partir das investigações. No decorrer das pesquisas foram expostas diversas evidências sobre a fragilidade dos pontos de comunicação entre as gerações residentes no bairro do Campo Limpo; uma delas, de seu lado, carrega o desmoronamento de um sonho, baixa autoestima e não reconhecimento de sua história e, do outro, a geração mais jovem traz desde sempre as marcas da violência nas periferias, a proximidade ao crime e a falta de perspectivas no futuro.

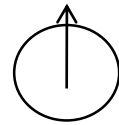
Dentro desses parâmetros, foi priorizada a construção de espaços integradores com potenciais para diversas formas de ocupação, além da liberação de percursos com maior fluidez.

**Figura 7. Mapa apresentando as divisões de áreas e ocupação dos lotes.**



**FONTE: Composição própria**

	Creche Paulo e Admar		Quadra poliesportiva
	Associação JUACRIS		Favela do Jardim Rosana
	Espaço de Múltiplo Uso		



### **Definições a partir das investigações: (resgate de comunicações e apropriação de espaços coletivos)**

Salas de múltiplo uso

Auditório para 150 pessoas

Praça com espaço para feiras e exposições

Ligação direta da creche com a associação

Ligação entre as edificações do projeto através de área verde e percursos sem barreiras

### **Demandas da associação JUACRIS: (principalmente atrair a atenção das mulheres)**

Oficina de moda (desenho e costura)

Oficina de beleza

Padaria comunitária

Sala de cursos (Inglês, matemática, português, escrita)

Sala de informática

Restauração da quadra poliesportiva

Sala de reuniões

Espaço de estudos

Administração

## 8. Eixos de percursos

Os eixos de circulação (Figura 8) foram gerados com o propósito de liberar as barreiras existentes nos percursos diários já feitos pelos moradores. A intenção é desconcentrar a movimentação atual criando novas rotas que sejam mescladas aos espaços de permanência.

**Figura 8. Prancha de identificação dos eixos de percursos.**



**FONTE: Composição própria**

## 9. Remoções

No decorrer do projeto, buscou-se remover a menor quantidade possível de famílias, removendo principalmente as habitações localizadas na área de risco existente na parte baixa do córrego Pirajuçara sujeita a alagamentos constantes.

**Figura 9. Prancha de percursos e remoções.**



**FONTE: Composição própria**

## 10. Implantação do projeto

O projeto foi implantado como complemento aos eixos de percurso e, desta forma, possibilitando diversas alternativas de caminhos ao pedestre. Os espaços livres foram valorizados e expandidos, tanto com áreas verdes quanto pavimentados gerando múltiplas possibilidades de usos, uma vez que se faz frequente a presença do comércio ambulante. Os terrenos não possuem portões ou grades, o fechamento dos ambientes é feito somente nas edificações.

**Figura 10. Implantação Final do projeto.**



**FONTE: Composição própria**

OBS. Para este artigo daremos enfoque no projeto do Espaço de Múltiplo Uso, uma vez que o trabalho completo é bastante extenso e composto de outros dois setores: Quadra Poliesportiva e Associação JUACRIS.

## 11. Espaço de Múltiplo Uso

No Espaço de Múltiplo Uso, procurou-se romper a barreira da Favela do Jardim Rosana gerando o menor impacto possível. Foram removidas as ocupações que estavam na área de alto risco de inundações e também as que geraram o acesso direto à Rua Vitoriano de Oliveira.

O subsolo (Figura 11) é composto de um auditório para 150 pessoas, área de exposições, três salas de reuniões, administração e mesas de estudo. O térreo (Figura 12) é uma grande laje que se estende pela calçada, gerando um local de contemplação e permanência. No andar superior, destinado a atividades que exigem maior concentração, há um pequeno acervo bibliográfico e mesas de estudos.

**Figura 11. Espaço de Múltiplo Uso - Subsolo.**



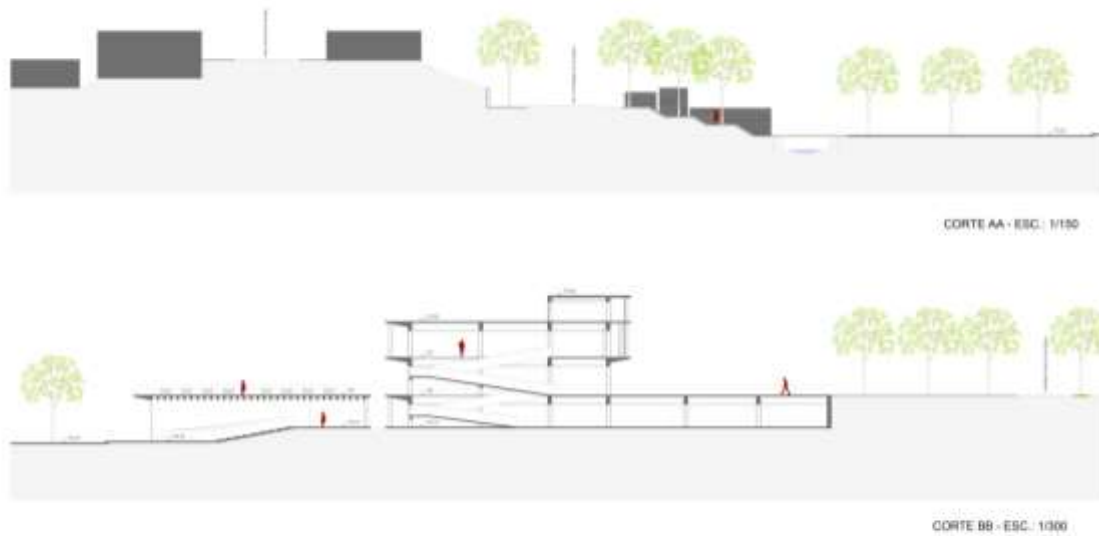
**FONTE: Composição própria**

**Figura 12. Espaço de Múltiplo Uso – Pavimento Térreo.**



**FONTE: Composição própria**

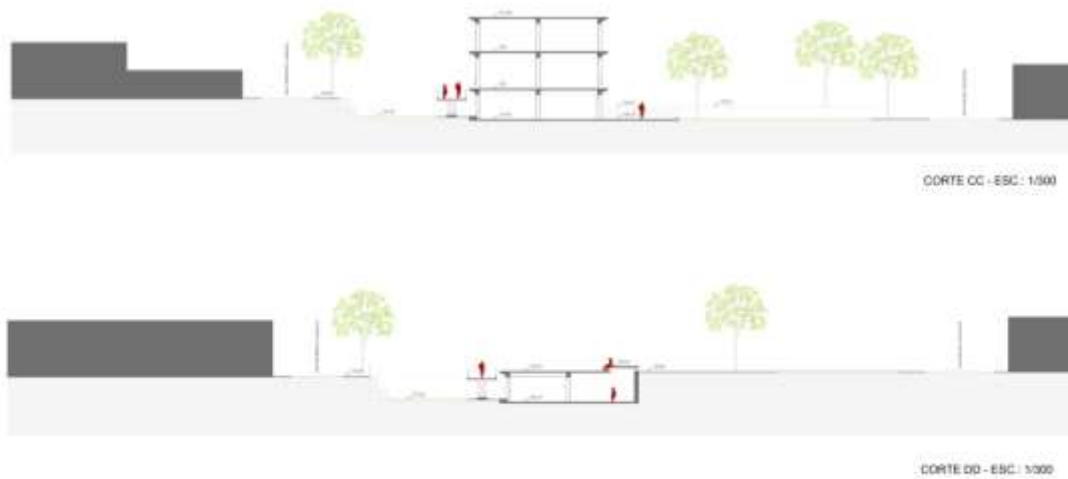
**Figura 13. Espaço de Múltiplo Uso.**



CORTE AA - BB

**FONTE: Composição própria**

**Figura 14. Espaço de Múltiplo Uso**



CORTE CC - DD

**FONTE: Composição própria**

**Figura 15. Imagem 3D – Implantação**



**Figura 16. Imagem 3D – Edificação e Escadas**



**Figura 17. Imagem 3D – Edificação e Escadas**



**Figura 18. Imagem 3D – Edificação e Rampa**



**FONTE: Composição própria**

## **12. Arquitetura sutil**

Neste trabalho, o processo de composição foi mais importante do que o resultado em si, caracterizando um percurso dedicado a mostrar a importância da união entre a teoria e a prática na arquitetura, em que um projeto evidentemente não está separado de seu contexto. É uma experiência grandiosa ter a possibilidade de entrar em contato com aquilo que as pessoas realmente desejam da arquitetura, o que talvez possa ser nomeado como “projeto coletivo”.

Esta experiência apresentou-se como uma alternativa à brutalidade do meio urbano, pois foi gerada com muita sutileza e respeito; partindo de conversas descontraídas, visitas ao local e reuniões, mescladas ao estudo complexo sobre a composição histórica do espaço periférico e aplicação de conteúdos assimilados durante a vida acadêmica.



## Referências

KOWARICK, Lúcio et.al. (org.). **São Paulo: Novos percursos e atores. (Sociedade, cultura e política)**. São Paulo: Editora 34/Centro de Estudos da Metrópole, 2011.

FELTRAN, Gabriel. **Fronteiras de Tensão**. Tese de Doutorado em Ciências Sociais. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Campinas (SP), 2008.

MOYA, Maria Encarnación. *Os estudos sobre a cidade: 40 anos de mudança nos olhares sobre a cidade e o social*. In: **Novos percursos e atores. (Sociedade, cultura e política)**. São Paulo: Editora 34/Centro de Estudos da Metrópole, 2011.

FELTRAN, Gabriel. Transformações sociais e políticas nas periferias de São Paulo. In: **Novos percursos e atores. (Sociedade, cultura e política)**. São Paulo: Editora 34/Centro de Estudos da Metrópole, 2011.

## **Manu em cores!**

### ***Manu in colors!***

Priscila Soares dos Santos, Ralf José Castanheira Flôres  
Centro Universitário SENAC  
Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo  
{prie-soares@hotmail.com, ralf.jcflores@sp.senac.br}

**Resumo.** Partindo do princípio de que a arquitetura faz sentido quando provoca, ensina e oferece ao usuário questões além da edificação, do objeto construído, a pesquisa busca reunir um problema eminente na sociedade atual, que é a falta de tempo dos pais para dedicar-se à criação dos próprios filhos e, também, a provável descaracterização do trecho de um bairro histórico, o Ipiranga, em uma área com antigas edificações institucionais, hoje em desuso ou modificadas. Compreender o sentido da arquitetura como precursor do desenvolvimento cognitivo humano, atrelado não somente a questões estéticas, mas perceptivas e sensoriais, de forma fenomenológica, pode ser a chave para a evolução antropológica.

**Palavras-chave:** Orfandade, Instituição de ensino, Fenomenologia, Experiência do espaço, Percepção do espaço.

**Abstract.** *Assuming that architecture makes sense when causes , educate its user in questions beyond the building , the constructed object , this research seeks to bring together an eminent problem in today's society , which is the lack of parental time to devote themselves to their own childrens upbringing and also the probable adulteration excerpt of a historic district , the Ipiranga , in an area with old institutional buildings, now in disuse or modified. Understand the meaning of architecture as a precursor of human cognitive development linked not only aesthetic issues but perceptual and sensory , phenomenological way, can be the key to the anthropological evolution.*

**Key words:** *Orphanhood, Educational institution, Phenomenology, Space experience, Space perception.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**  
Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac  
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>  
E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## 1. Introdução

O artigo apresenta as ideias gerais do trabalho de conclusão de curso desenvolvido no curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Senac, intitulado MANUELINA<sup>1</sup> CHEGOU DE CINZA<sup>2</sup>!. O projeto, de uma instituição de ensino de longa permanência<sup>3</sup> fundamentada em experiências fenomenológicas é implantado no Ipiranga, num contexto de identidade e memória, uma alusão entre os antigos educandários e os órfãos atuais. Dentro deste cenário, de instituições filantrópicas, orfanatos e educandários tombados, procurará se reestabelecer a identidade do bairro e principalmente, com experimentações, questionar o papel da arquitetura nos desenvolvimentos de percepções sensoriais, espaciais.

A atmosfera atual se dá por designações, vivemos na era da liquidez, da fluidez, da correnteza, da facilidade (*click quick*). Em tempos de sociedade do ego - antropocentrismo e cultura do utilitarismo-, crise de valores, de contradições sociais e do altruísmo, os indivíduos quase que perdem sua identidade, seus traços e cultura raiz, no que diz respeito às tradições familiares, por conta da epidemia de informações alucinantes nas megalópoles. As famílias, sustentando um paradigma imposto pelo modo de vida atual, vivem em ritmo frenético, trabalha-se muitas vezes para sustentar integralmente um filho às boas maneiras do esperado pelas classes. Nesse sentido, as instituições de ensino passaram a adequar-se as mudanças sociais e temporais em assistência ao órfão, filhos de pais legitimamente vivos (para a cidade), deixados a mercê de pessoas dispostas a criá-los. Quando não pelas instituições de longa permanência - que muito tem a ver com a história de Moisés, Rômulo e Remo ou com crianças abandonadas em rodas nas irmandades da Misericórdia<sup>4</sup>, muitas vezes são criados da infância à adolescência por terceiros, como avós ou tios.

O desenvolvimento do projeto baseia-se na proposta de alterar o processo de aprendizagem a partir da arquitetura, sugerindo novas percepções e estímulos espaciais. Sendo assim, a proposta da instituição de ensino de longa permanência para a Educação Infantil e Ensino Fundamental<sup>5</sup>, com programa baseado nos ensinamentos convencionais, mas principalmente atenta às características de ambientação e interferências fenomenológicas como precursoras do desenvolvimento cognitivo em potencialidade.

Analogamente, num contexto de grito por independência, a área de estudo para a implantação da experimentação - a instituição de ensino de longa permanência - será no bairro do Ipiranga. De valor histórico, arquitetônico, ambiental e paisagístico, o bairro teve suas primeiras ocupações em meados de 1890<sup>6</sup>, com propriedades do Conde José de Azevedo, que justamente implantou além de orfanatos, outras instituições filantrópicas.

---

<sup>1</sup> As Ordenações Manuelinas - 1521, me remeteu a minha avó, Manuela. A gente sempre queria ficar mais tempo que o permitido com ela, e ela entrava na nossa. Generosa, acabou quase que criando meus primos mais novos e inclusive filhas que meu avô teve em outro casamento, que preferiam ela à mãe legítima.

<sup>2</sup> A cor sóbria indica neutralidade, imparcialidade e o *blur* na atmosfera da criança, que chega "morta", e a existência dela passa a fazer sentido quando ela se acomoda na arquitetura, que a ensina, e a provoca.

<sup>3</sup> Instituições de longa permanência tem a ver com o período residido pelo aluno, superior a sete horas diárias. É considerada educação integral a jornada escolar com sete ou mais horas de duração diária. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=20264](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=20264) Acesso: 30 de maio de 2015.

<sup>4</sup> FRANCO, Renato. *Órfão na Colônia Considerado legítimo durante séculos, o abandono de crianças era feito por meio das "rodas" das Santas Casas da Misericórdia*. Revista de História, 26/10/2010. Disponível em: <http://www.revistadehistoria.com.br/secao/artigos-revista/orfao-na-colonia>, acesso: 13 de janeiro de 2015.

<sup>5</sup> Compreende alunos da Educação Infantil: Pré Escola I e II, entre 4 e 5 anos e do Ensino Fundamental: Ciclo I e II entre 6 a 9 anos e 10 a 14 anos.

<sup>6</sup> Resolução N°11/CONPRESP/2007 dispõe sobre eixo Histórico-Urbanístico do Ipiranga.

O tradicional bairro está inserido num contexto de identidade para o país, principalmente identidade cultural. Nesse sentido, e em coesão aos antigos orfanatos, juvenatos e internatos em desuso, será proposta uma intervenção, com anexos nos e entre os patrimônios selecionados para o perímetro de intervenção: o Educandário Sagrada Família, o Antigo Noviciado Nossa Senhora das Graças e o Antigo Internato Nossa Senhora Auxiliadora. O entorno contempla instituições de ensino de vários tipos: colégios, cursinhos e escolas profissionalizantes, porém algumas instituições estão em desuso, como o próprio Noviciado Nossa Senhora das Graças.

Assim como **Ítalo Calvino** reflete sobre a inconstância da cidade, quando se refere a Fedora em *Cidades Invisíveis*, o projeto para a instituição de ensino busca não modular a solução, atento às possíveis mudanças sociais e temporais.

Em todas as épocas, alguém, vendo Fedora tal como era, havia imaginado um modo de transformá-la na cidade ideal, mas, enquanto construía o seu modelo em miniatura, Fedora já não era mais a mesma de antes e o que até ontem havia sido um possível futuro hoje não passava de um brinquedo numa esfera de vidro.<sup>7</sup>

O intuito de provocar novas percepções a partir da arquitetura é sensibilizar o indivíduo às condições espaciais, e transformar o afastamento familiar em experiências de troca e compartilhamento.

## 2. O Órfão

A orfandade tem sido uma constante cada vez mais evidente. A sociedade se encontra em um momento de transição no arranjo das famílias e no papel do homem no mundo atual. Não mais, a mãe cuida da casa e o pai trabalha e sustenta essa família. Não mais o homem produz somente subsídios essenciais fisiológicos em função do alimento e abrigo.

Segundo **Isabel Clemente**, o escritor Sergio Sinay, de 66 anos, autor do livro *Sociedade dos filhos Órfãos*, faz uma dura crítica ao modo de vida da atualidade, em que pais delegam a educação e a atenção aos filhos para babás, escolas e até para as novas tecnologias – como celular, televisão e computadores.

Em entrevista a revista época, Sinay, declara

Sempre houve pais que não assumem responsabilidades e sempre haverá. Mas nunca houve como hoje um fenômeno social tão amplo e profundo a ponto de criar uma geração de filhos órfãos de pais vivos. [...] Vivemos numa cultura do utilitarismo, em que se busca o material a qualquer preço e por qualquer caminho.<sup>8</sup>

O raciocínio da pesquisa procura especular os motivos que assemelham a condição de um órfão do outro, o legítimo e o atual, diante da conformação da sociedade atual, visto que, muitas vezes, o pai legítimo não corresponde ao tempo de desenvolvimento da criança ou participa de sua formação social, que fica por conta dos avós ou algum parente durante a semana, ou ainda um colégio em período integral, quando não a internatos, não com o intuito de privilegiar a educação, mas resolver a falta de tempo à dedicação aos filhos, tornando estas instituições um elemento fundamental de amparo para o atual modo de vida.

---

<sup>7</sup> CALVINO, Italo. *As Cidades Invisíveis*. Companhia das Letras, 1990. 1A ed. [Le città invisibili, 1972] Tradução: Diogo Mainardi, pg.33.

<sup>8</sup> CLEMENTE, Isabel. Para dedicar tempo aos filhos, é preciso deixar outras coisas de lado. 02/08/2012 14:00 disponível em <http://colunas.revistaepoca.globo.com/mulher7por7/2012/08/02/para-dedicar-tempo-aos-filhos-e-preciso-deixar-outras-coisas-de-lado/> acessado em 6 de maio de 2015.

Desse modo, o termo órfão na conformação antropológica atual, utilizado, se refere ao modo como se insere esse indivíduo em desenvolvimento na sociedade. A denominação é uma alusão a condição deste indivíduo a margem das decisões de seus tutores e a condição imutável, do verdadeiro órfão. A alusão estabelecida busca evidenciar o quão próximo estão os propósitos das instituições de apoio envolvidas no processo de educação e disciplina imposta a estes indivíduos.

A primeira situação do indivíduo no mundo, a de estar abrigado, passa cada vez mais a se acentuar com as condições estabelecidas pelo desenvolvimento social. Apesar dos pais vivos, as crianças, muitas vezes, não tem outra alternativa ao não ser passar o dia em colégios, como internos. A partir daí este ambiente passa a ser seu elemento de construção. Apoio e impulso.

### 3. A Instituição de ensino

Educar, etimologicamente, significa levar de um lugar para outro<sup>9</sup>, conduzir para fora, ou seja, preparar o indivíduo para o mundo<sup>10</sup>. Assim sendo, a instituição de ensino, um dos principais precursores do desenvolvimento educacional, compartilha com os pais a missão de capacitar as gerações próximas.

A transformação do espaço escolar em lugar<sup>11</sup> se deu por meio da avaliação de diferentes concepções de organização, e também pela aproximação com outras tipologias com as quais os ambientes educacionais até hoje guardam certas semelhanças.<sup>12</sup>

Segundo **Alessandra Shueler**, as "Experiências vividas pelas infâncias nas instituições asilares individualizam e produzem subjetividades singulares. Deixam marcas nos corpos e nas memórias, histórias inscritas e reelaboradas na vida adulta."<sup>13</sup> Desse modo, a edificação além de abrigo e lar, é tratada como extensão do corpo.

Para **Sueli Costa**, nossa imaginação trabalha a imagem dos espaços, processando os valores de abrigo e aposento à casa da infância.<sup>14</sup> Ou seja, a experiência imagética da casa se configura num espaço inconsciente. A imagem da casa como signo de habitação e proteção constitui-se num devaneio imemorial, expressado pela imaginação, lembrança, imagem e memória, como se acompanhasse nos durante toda a vida, indelével da imaginação.

**D.W. Winnicott** em 1957, alerta sobre a alteração no padrão da constituição familiar: Não mais, as crianças tem relação com uma família grande, como antes. O apontamento é pertinente até os dias atuais:

É de esperar que a criança moderna não tenha, frequentemente, uma ajuda do tipo que era fornecido nos tempos das grandes famílias. Deve ser comum para uma criança não ter qualquer primo ao seu alcance e, no caso do filho único,

---

<sup>9</sup> Novaski,1986, p11 apud NASCIMENTO, Mario. Arquitetura para a educação: a contribuição do espaço para a formação do estudante. Dissertação de mestrado. Orientador: Prof. Dr. Mônica Junqueira de Camargo. São Paulo, 2012.

<sup>10</sup> Disponível em: <http://www.dicionarioetimologico.com.br/educar/> Acesso: 31 de maio de 2015.

<sup>11</sup> FRAGO, 2001,p.11 apud NASCIMENTO, 2012.

<sup>12</sup> NASCIMENTO, 2012.

<sup>13</sup> SHUELER, Alessandra. *Internatos, asilos e instituições disciplinares na história da educação brasileira*. Revista Contemporânea de Educação. Rio de Janeiro: UFRJ, v. 4, n. 7. - janeiro/julho 2009. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: [http://www.educacao.ufrj.br/artigos/n7/numero7-artigo\\_1\\_internatos\\_asilos\\_e\\_instituicoes\\_alessandra\\_f\\_m\\_de\\_schueler.pdf](http://www.educacao.ufrj.br/artigos/n7/numero7-artigo_1_internatos_asilos_e_instituicoes_alessandra_f_m_de_schueler.pdf) Acesso: 21 de setembro de 2015.

<sup>14</sup> COSTA, Sueli Aparecida da. *A Poética Do Espaço*. Labirinto. Disponível em: <http://www.cei.unir.br/res9.html> Acesso: 13 de janeiro de 2015.

isso constitui uma questão muito séria. Contudo, se este princípio for aceito, podemos afirmar que a principal ajuda a ser prestada à pequena família moderna é a ampliação do âmbito de relações e de oportunidades. A escola maternal, o jardim de infância, podem fazer muito nesse sentido, se não forem demasiado grandes e se estiverem adequadamente dotados de pessoal. Não me refiro apenas à quantidade de pessoal, mas também à educação do mesmo em problemas de Psicologia Infantil. Os pais podem usar esses estabelecimentos para disporem de algumas horas de folga e repouso; para ampliarem o âmbito das relações da criança com adultos e outras crianças e para ampliarem, também, o âmbito das brincadeiras.<sup>15</sup>

O filósofo francês, Michel Foucault (1926-1984), reconhecido por questionar os objetivos e métodos da escola atual, assegura que a escola é responsável pela produção de determinado tipo de sociedade. Embora crítico da instituição escolar, seu trabalho não envolvia propriamente a pedagogia, para ele, as instituições, não apenas a escola, são disciplinares e mantêm o homem na iminência da punição.<sup>16</sup>

Segundo Augustín Escolano:

A 'especialização' disciplinar é parte integrante da arquitetura escolar e se observa tanto na separação das salas (graus, sexos, características dos alunos), como na disposição regular das carteiras (com corredores), coisas que facilitam, além disso, a rotina das tarefas e a economia de tempo. Essa 'especialização' organiza minuciosamente os movimentos e os gestos e faz com que a escola seja um 'continente de poder'.<sup>17</sup>

A partir do início do século XX, ciente da importância da contribuição do espaço para a formação do estudante, as Escolas Novas propostas, extrapolavam o aspecto pedagógico. Notadamente, os métodos de ensino pós John Dewey<sup>18</sup> e Maria Montessori influenciaram numa mudança da configuração espacial das salas de aula. Inclusive, na escala do mobiliário. Para Roberto Segre

"foram abandonadas a submissão hierárquica do aluno ao professor e a educação repressiva. Isso significa uma liberdade de distribuição no interior da sala e uma estrutura dinâmica na organização das funções na escola, como representação da criatividade de docentes e estudantes."<sup>19</sup>

Para Antonio Vinão Frago "Por meio da distribuição dos espaços, é possível reconhecer o valor atribuído a ambientes como os locais de encontro e as áreas destinadas às atividades pedagógicas".<sup>20</sup> E, para Richard Neutra:

"[...] uma sala de aula na qual o professor é obrigado a manter sempre a mesma posição, na qual os alunos ocupam sempre os mesmos lugares e onde o material de ensino, mais os móveis, estão sempre dispostos da mesma maneira, está fadada a tornar-se, cedo ou tarde, uma verdadeira prisão."<sup>21</sup>

---

<sup>15</sup> WINNICOTT, D.W. A criança e o seu mundo. Rio de Janeiro: Zahar, 1971, pg. 212

<sup>16</sup> NASCIMENTO, 2012.

<sup>17</sup> ESCOLANO, 2001 apud NASCIMENTO, 2012.

<sup>18</sup> As escolas experimentais de Dewey tinham como base a democracia, e não a autocracia disciplinar ou o controle na educação. Ele estimulou a visão da escola como uma comunidade cooperativa, na qual se deve apoiar o aluno para atingir o seu verdadeiro potencial, o que abriu a escola para o mundo real e sua diversidade. Dewey mudou a arquitetura [escolar] ao substituir as preocupações estilísticas pelas sociais, pois os estilos são discussões acadêmicas, pouco relacionadas com as necessidades do cotidiano." (KOWALTOWSKI, 2011, p.75). apud NASCIMENTO, 2012.

<sup>19</sup> SEGRE, 2006 apud NASCIMENTO, 2012.

<sup>20</sup> FRAGO, 2001, p.106-107 apud NASCIMENTO, 2012.

<sup>21</sup> NEUTRA, 1948, p.56 apud NASCIMENTO, 2012.

Assim sendo a proposta da Escola Nova, é coerente quando liberta o aluno desse sistema carcerário monótono.

#### 4. Fenomenologia

O conceito de fenomenologia tem origem por volta de 1900 com o filósofo Edmund Husserl, que desenvolve o raciocínio e abre caminho ao pensamento do espaço como precursor sensações. Em *A fenomenologia*, publicada em 1967, **Jean-François Lyotard** a define como

estudo dos fenômenos, isto é, daquilo que aparece à consciência, daquilo que é dado (...) a própria coisa que se percebe, em que se pensa, de que se fala, evitando forjar hipóteses, tanto sobre o laço que une o fenômeno com o ser de que é o fenômeno, como sobre o laço que une com o Eu para quem é fenômeno.<sup>22</sup>

Na obra *A poética do espaço* de **Gaston Bachelard**, o autor estuda a imagem a partir da consciência individual e afirma que pelo conhecimento da imagem em sua origem, em sua essência e pureza através do espaço se pode chegar a fenomenologia da imaginação: "a imagem poética (...) não é causada por impulsos do passado, como afirmam os psicólogos e psicanalistas, pelo contrário, ela tem 'um ser próprio, um dinamismo próprio'".<sup>23</sup> Ou seja, o pensamento bachelariano não está restrito a uma disciplina, fundamenta-se em literatura, filosofia e psicologia. Este se mostra fundamental para o compreensão da apreensão da mente e do corpo no espaço.

Desse modo, o estudo da fenomenologia proposto pelo trabalho de conclusão de curso busca revelar uma arquitetura para a educação do indivíduo, sendo o espaço o principal precursor de seu desenvolvimento cognitivo, sensorial e perceptivo. A fenomenologia estabelecida em seu inconsciente, de forma poética e imagética, trazida com as experiências no espaço, assim como fundamenta **Juhani Pallasmaa** em *Os olhos da pele*, serão o toque inconsciente na experiência da arte.

As imagens de uma esfera sensorial aumentam o imaginário das outras modalidades de sentido. As imagens presenciais fazem emergir imagens da memória, das fantasias e dos sonhos. "[O] principal benefício de uma casa [é que] ela abriga nossos devaneios, a casa protege o sonhador, a casa permite que ele sonhe em paz [...]"<sup>24</sup>

Em *Body, Memory, and Architecture* os autores Kent C. Bloomer e Charles W. Moore afirmam que qualquer lugar poder ser lembrado, inclusive por produzir associações<sup>25</sup>, para eles "O que falta em nossas moradias de hoje são as transações potenciais entre corpo, imaginação e ambiente"<sup>26</sup>. O livro é um dos primeiros estudos a investigar o papel do corpo e dos sentidos na experimentação da arquitetura.<sup>27</sup>

Pode-se considerar a experiência escolar como decisiva na formação de imagens espaciais e sensoriais de uma criança, visto que esse é seu primeiro mundo longe do aconchego e segurança do lar. Para a Arquitecta Mayumi Lima "as atividades lúdicas, como a encenação e a simulação, ajudam a desenvolver o conhecimento sobre o mundo concreto e a realidade social"<sup>28</sup>, ou seja a presença de elementos lúdicos no

<sup>22</sup> LYOTARD, Jean-François. *A fenomenologia*. Lisboa: Edições 70, 1999, p.10.

<sup>23</sup> BACHELARD, Gaston. *A poética do Espaço*. In: Os Pensadores XXXVIII. 1.ed. São Paulo: Abril Cultural, 1974, p.342 apud COSTA, Sueli Aparecida, op.cit.

<sup>24</sup> PALLASMAA, Juhani. *Os olhos da pele*. Porto Alegre: Bookman, 2011, pg. 42

<sup>25</sup> idem.

<sup>26</sup> idem.

<sup>27</sup> idem.

<sup>28</sup> LIMA, Mayumi. *Arquitetura e Educação*, 1995 apud NASCIMENTO, 2012.

ambiente de aprendizagem e desenvolvimento cognitivo é para tornar a escola uma extensão do lar.

## 5. O Bairro

O processo de ocupação do bairro do Ipiranga iniciou-se graças ao evento da proclamação da independência, em 1822. Antes a região fazia parte de um trecho do "Caminho do Mar" que ligava Santos a São Paulo, que existia no sentido da atual avenida D. Pedro até a Rua Lava Pés.

Por volta de 1850, a terra de Piratininga havia recebido inúmeros moradores, que a povoaram lentamente, formando uma comunidade de aproximadamente 1500 habitantes com 100 residências. Era uma zona rural até meados do séc. XIX (chácaras, sítios, casas pequenas e vendas para abastecer os tropeiros viajantes até a Serra do Mar). Em 1867 foi inaugurada a Estrada de Ferro Santos-Jundiaí, que facilitou esse percurso e ajudou na urbanização do lugar.

O principal fato histórico ocorrido no Ipiranga foi a Proclamação da Independência do Brasil, em 7 de Setembro de 1822, por Dom Pedro I, às margens do riacho Ipiranga, fato este citado na primeira estrofe do Hino Nacional brasileiro.

De inegável simbolismo para a história do país, o Ipiranga foi o berço do nascimento do Brasil como pátria. Mais que apenas o ideário de um bairro; o Ipiranga é parte integrante da memória do povo não só paulistano, mas do brasileiro.

A arquitetura nos conecta com os mortos; por meio dos prédios conseguimos imaginar o alvoreço da cidade medieval e visualizar a procissão solene que se aproxima da catedral. O tempo da arquitetura é um tempo sob custódia; nas melhores edificações, o tempo se mantém perfeitamente imóvel. No salão hipostilo do Templo de Carnac, o tempo foi petrificado em um presente imóvel e eterno. Tempo e espaço estão eternamente intertravados nos espaços silenciosos entre suas colunas gigantescas; matéria, espaço e tempo se fundem em uma experiência elementar e singular: a sensação de existir.<sup>29</sup>

A reflexão crítica, com a abordagem de conceitos relativos a noções e desenvolvimentos cognitivos associados a arquitetura e a formação do indivíduo se estende a consciência de preservação do patrimônio cultural como um dos princípios fundamentais para sua progressão no espaço. A arquitetura não só localiza o sujeito no tempo, como o permite transpor de um elemento esteticamente apático para um ornamentado provocando ligação e sentido nos intervalos de tempo que antecedem ao seu.

O enfraquecimento da experiência do tempo nos ambientes atuais tem efeitos mentais devastadores. Segundo as palavras do terapeuta norte-americano Gotthard Booth, "nada dá ao homem mais satisfação do que a participação em processos que ultrapassem o período de uma vida individual". Temos uma necessidade mental de sentir que estamos arraigados à continuidade do tempo, e no mundo feito pelo homem compete à arquitetura facilitar essa experiência.<sup>30</sup>

## 6. Projeto

### MANU NO MUNDO

externo

---

<sup>29</sup> PALLASMAA, 2011, p.49

<sup>30</sup> ibidem, p.32

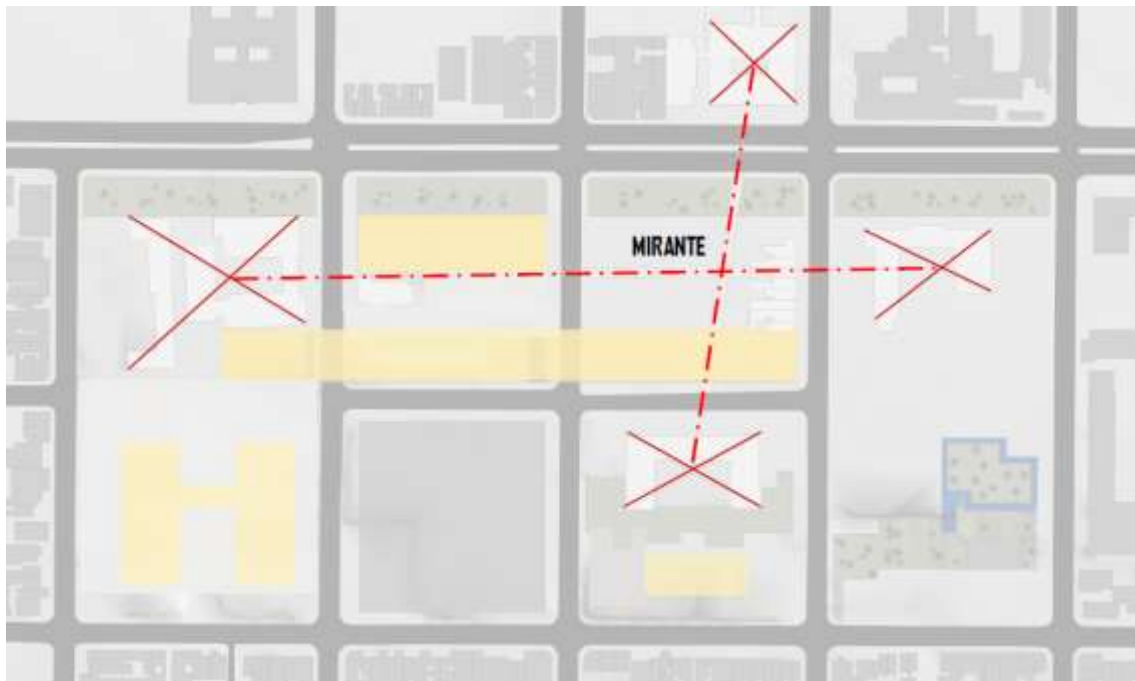


## Partido Arquitetônico

Num cenário histórico, rodeado por edificações tombadas, de valor cultural para a história do país, a implantação da escola se dá na confluência entre elas (Figura 1).

O projeto nasce do eixo de ligação entre os monumentos tombados circundantes do perímetro de estudo. O MIRANTE (Figura 2) permite a contemplação dos edifícios históricos presentes nas quadras lindeiras, assim como considera a Resolução 11/07 do **CONPRESP** quando dispõe sobre as qualidades ambientais e paisagísticas do Eixo Histórico-Urbanístico do Ipiranga, que propiciam a visualização do complexo urbanístico formado pelos bens tombados e valorizam o bairro.<sup>31</sup>

**Figura 1. Implantação.**



**Fonte: Autor**

O "nó" funciona como uma moldura para a paisagem urbana, possibilitando a visão para a cidade atual e uma proximidade com os edifícios históricos, colocando os usuários do espaço em contato com o desenvolvimento da cidade e provocando uma reflexão entre a justaposição do tempo e sua sobreposição na história. A quadra é um articulador entre os vários fragmentos da escola. Funciona como uma área de acomodação e dissipação dos estudantes nos momentos de entrada e saída da instituição. A quadra é aberta, é da cidade. Sendo o acesso controlado somente no ingresso dos edifícios.

No capítulo "Silêncio, tempo e solidão", **Pallasma** revela: "A experiência auditiva mais fundamental criada pela arquitetura é a tranquilidade."<sup>32</sup> Desse modo, a quadra intitulada "contemplativa" procurará amalgamar elementos que criem uma atmosfera de tranquilidade, fora do compasso da Avenida, em contraponto a vida agitada do cotidiano. O percurso até a quadra é enfatizado pela encenação de bosque, espelhos d'água, e os enquadramentos entre os edifícios cortados pelo eixo, ajudando na criação dessa atmosfera. A ideia é que a criança tenha um respiro em meio as edificações, e possa, de acordo com o posicionamento dos que a cercam compreender as diferentes escalas e épocas em que foram concebidos. (pelos rasgos e janelas da

<sup>31</sup> Resolução 11/07

<sup>32</sup> PALLASMA, 2011, p.48

quadra, que direcionam para diferentes focos – ora um edifício histórico, ora a Avenida, ora um mirante para o mundo, ora um convite para a rua.)

As casas antigas nos levam de volta ao ritmo vagaroso e ao silêncio do passado. O silêncio da arquitetura é um silêncio afável e memorável. Uma experiência poderosa de arquitetura silencia todo ruído externo; ela foca nossa direção e nossa própria existência, e, como se dá com qualquer forma de arte, nos torna cientes de nossa solidão original.<sup>33</sup>

Desse modo, a apropriação da cidade, se aproxima a noção de útero. Da casa onírica, do aconchego e do lar, as atribuições de relações com o entorno o transformam em lugar. A leitura da cidade passa a ser desenvolvida com a experiência e noção do contexto urbano.

**Figura 2. Do Mirante se avista os monumentos históricos tombados, pertencentes ao eixo de nascimento do projeto.**



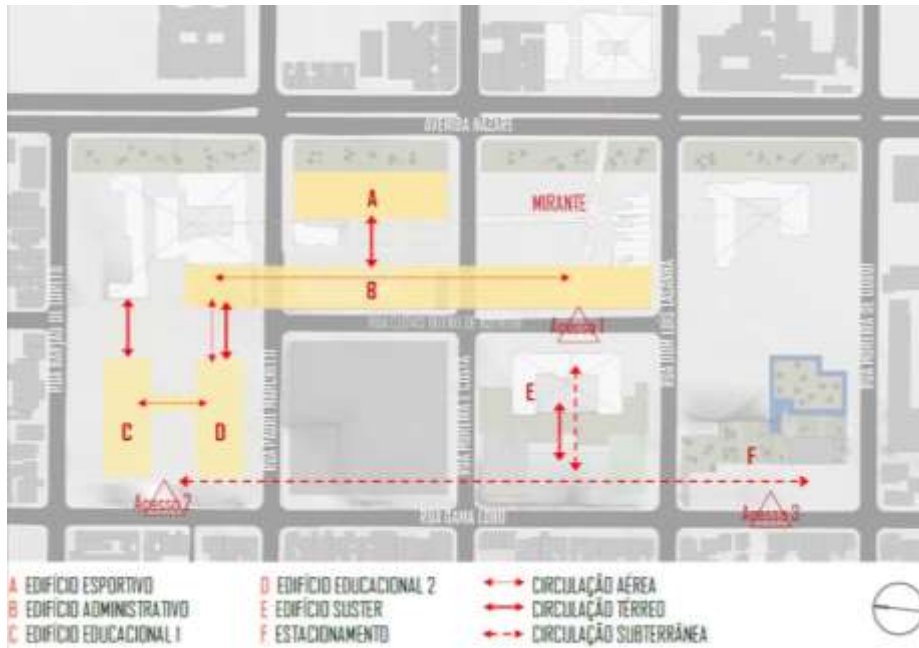
**Fonte: Colagem desenvolvida por Manu, a agente representante dos indivíduos transformados pela arquitetura.**

## ARTICULAÇÕES

A partir do MIRANTE, o projeto nasce. Conectado diretamente ao edifício administrativo - portal do projeto, onde é feita a recepção de alunos e espera de pais para atendimento. O restante do programa se dispõe conectado a ele (Figura 3 e Figura 4). Embora o mirante não seja necessariamente parte do trajeto para acesso da escola, é a vinculação e síntese de todo o projeto.

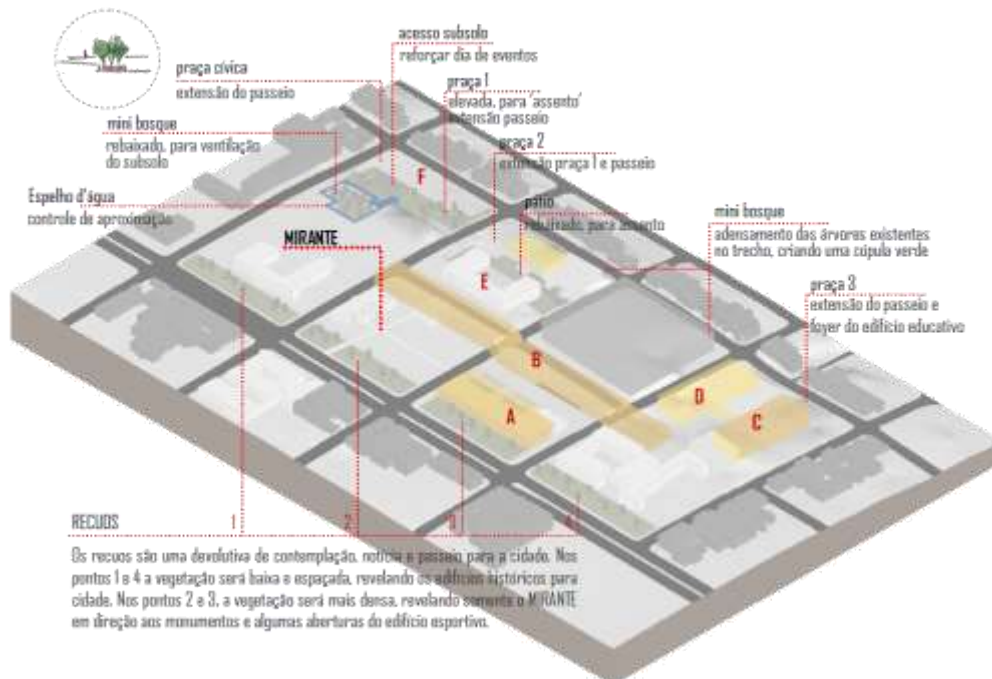
<sup>33</sup> ibidem, p.49

**Figura 3. Esquema de Articulação.**



Fonte: Autor

**Figura 4. Implantação.**



Fonte: Autor

**QUADRAS**

As quadras se configuram como uma espécie de cidadela, oferecendo assim a vivência do espaço urbano, como experiência do corpo no espaço interior e exterior da arquitetura. Completando o raciocínio de experimentação e formação social do indivíduo através da arquitetura a Instituição, assume conexões de escalas e contextos diferentes. O interno se posicionará como cidadão, e não apenas como

estudante, experimentando as travessias e conexões da cidade pela superfície do tecido urbano, subterraneamente e aereamente, conformando o raciocínio de Bachelard em *A poética do espaço*, quando descreve a poética da casa e a subdivide em três esferas.

Para **Luiz Reis Alves**,

os atributos humanos são a interação do homem neste universo espacial (...) À medida que se movimenta, seu corpo explora o ambiente espacial, o usufrui para as suas atividades e estabelece uma comunicação perceptiva. Concede valores e significados, apropria-se do espaço e o guarda em sua memória.<sup>34</sup>

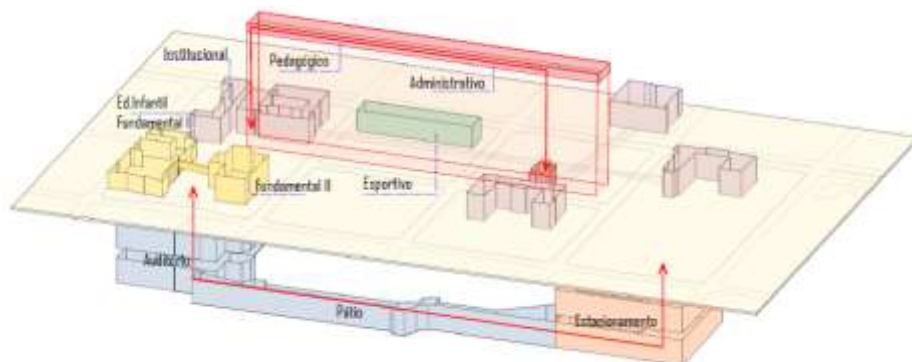
Desse modo, a escala utilizada nos novos edifícios foi pensada como fator de indução para a percepção do espaço, juntamente com o confronto entre materiais, por exemplo, sair de um pátio coberto por uma caixa de vidro para um edifício histórico, com paredes de alvenaria, grossas e artesanais. Ou se conectar aos edifícios por alamedas subterrâneas ora secas, ora arborizadas e de repente emergir em um pátio densamente vegetado ou uma clareira.

O espaço escolar é aberto ao favorecimento das disciplinas. As aulas de literatura, por exemplo, podem ser realizadas nos mini - bosques dissipados no meio do programa ou as aulas de história em meio aos pátios rebaixados, por exemplo. O intuito da multiplicidade de espaços é, além de estimular a criança, proporcionar ao corpo docente a possibilidade de aplicar conteúdos capazes de explorar todo o seu potencial. A forma proposta para a Instituição não é definitiva, ela pode constantemente ser expandida e alterada, de acordo com a necessidade.

## **SUPERFÍCIES | SÓTÃO - TÉRREO - PORÃO**

A relação das superfícies se dá entre os desníveis (Figura 5). Sustentando o discurso de Bachelard, a implantação e a distribuição do programa se faz de modo que as atividades se conformem de modo alusivo a imagem da casa onírica, com sótão, térreo e porão.

**Figura 5. Esquema de articulação.**



**Fonte: Autor**

Sendo o Sótão, onde as ideias se encaixam, representado pelo Edifício Administrativo, na cota mais alta da implantação, o térreo no nível intermediário, com tantos pátios negativos quanto possível, representando a casa com mais de um andar, que segundo Bachelard é quando tudo se mistura e se confunde quando a casa tem mais de um pavimento, e finalmente, na cota mais baixa, passagens subterrâneas, conectando os auditórios, pátios e o estacionamento.

<sup>34</sup> REIS-ALVES, Luiz Augusto dos. *O conceito do Lugar*. 8 de agosto de 2007. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.087/225> Acesso: 20 de julho de 2015.

## DO EXTERIOR PARA O INTERIOR

A descontinuidade é o fator condutor dos percursos, provocando sempre um senso de vivência do espaço, sendo um jardim, não apenas um jardim, mas uma superfície elevada que facilmente pode, sua extremidade, ser transformada em banco; ou uma janela não apenas um recorte na parede, mas um elo de ligação com o exterior, um ponto de contemplação, de descanso, de comunicação com o outro lado, assim como as janelas de algumas salas de aula. (Figura 6, 8 e 9)

Figura 6. Janela Van Eyck.



Autor: Manu

## VEGETAÇÃO

Será mantida a vegetação existente. Em alguns pontos será adensada com o intuito de provocar o pedestre a tomar ciência do trecho de percurso ao qual está inserido, podendo em alguns momentos se sentir em um bosque ou em uma clareira.

Deste mundo, o projeto considera a relação da instituição com entorno e usuário ao propor uma resignificância para o olhar sob os edifícios históricos e sua tipologia, de modo que usa o gabarito para reafirmar o entorno e o vínculo com os edifícios da quadra. A Instituição, análoga ao lar, atende ao programa de necessidades e distribuição dos ambientes para um edifício escolar. Os ambientes não se fixam a uma estrutura pedagógica, é prezado a flexibilidade dos espaços.

### Programa

O complexo da Instituição de ensino é desmembrado em seis setores. O Institucional onde se localiza a biblioteca, para uso dos alunos e da comunidade, salas de informática para aulas escolares, e auditórios multiuso. O Pedagógico com os edifícios educacionais para ensino infantil, fundamental I e fundamental II no térreo e auditórios no subsolo. O setor de Esportivo, com quadras poliesportivas, piscinas e salas de aula multiuso para apoio. O Administrativo com as salas de administração e setor pedagógico. O Suster com salão de festas, refeitório e pátios livres para oficinas em diversos níveis, e por fim, o setor do Estacionamento, com dois níveis de vagas e térreo livre, para a cidade.

## MANU EM CORES

interno

### Edifícios

A disposição dos edifícios pelas quadras provocam o usuário ao encontro corporal de situações, como desníveis, e possibilitam o diálogo com a cidade. A experiência das transposições procuram tornar visível como o mundo nos toca.

## EDIFÍCIO INSTITUCIONAL

Atualmente, a ala direita, de quem da Av. Nazaré olha para o edifício do Educandário da Sagrada Família (Figura 7) está em uso do Museu de Zoologia, localizado do outro lado da Avenida, para seus fins administrativos. Levando em consideração que após o término da reforma o Museu

Figura 7. Educandário Sagrada Família.



Autor: Manu

não necessitará da assistência e que o Educandário estará em desuso, é proposto um programa institucional para o edifício. Se localizará a biblioteca, para uso dos alunos e da comunidade, com acesso controlado por serviços de segurança, salas de informática para as aulas escolares, podendo as salas também serem utilizadas pela comunidade e auditórios e salas multiuso, que completem essa característica. Uma demanda bastante evidente entre estudantes é a falta de local para se encontrarem fora do ambiente escolar para a realização de tarefas e que tenham infraestrutura disponível.

## EDIFÍCIOS PEDAGÓGICOS

### EDUCAÇÃO INFANTIL E FUNDAMENTAL I

Os edifícios pedagógicos se articulam pelo pátio central, que funciona como uma área de acomodação e dissipação nos horários de entrada e saída da escola e também como pátio para lazer. No edifício esquerdo, de quem da Rua Gama Lobo olha, é sugerido que se instalem as turmas da Educação Infantil, no pavimento inferior e Fundamental I, no pavimento superior.

A planta do térreo é dividida em área silenciosa, do lado direito, com salas para aulas individuais, com desníveis diferentes para auxiliar a professora ministrar a aula, sala pra soneca e apoio pedagógico. Do lado esquerdo ficam as salas de aula para atividades em grupo, com janelas retrateis para permitir sua ampliação até a circulação ou até mesmo para a outra sala (Figura 8). Todas as salas do térreo são abertas para pátios, a maior parte, para pátios vegetados.

O pavimento superior, sugerido para o Fundamental I, conforma salas de diversos formatos, com estruturas de mini auditórios (Figura 9). Todas elas possuem telhado com inclinação direcionada para o fundo da sala, para favorecer a acústica e janelas voltadas para a face menos ensolarada, tanto quanto possível. A circulação entre as salas conforma recuos estratégicos, para que os alunos possam se reunir em grupos e não travar a circulação.

### FUNDAMENTAL I E II

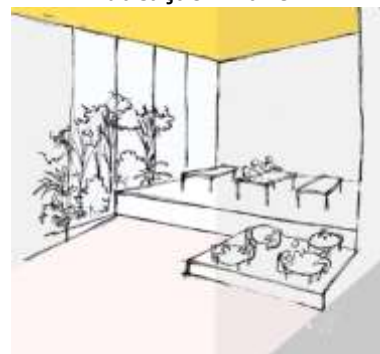
O Edifício situado do lado direito abriga salas de aula, sugeridas que sejam para alojamento do alunos do Fundamental II e eventualmente turmas em adaptação para a transição de fase do Fundamental II e também salas grandes, sugeridas para a instalação de Laboratórios científicos, uma vez que fica no nível de transposição por passarela aérea com o outro edifício educacional, podendo os alunos dos dois ciclos utilizar, sem precisar fazer a travessia pelo térreo.

As salas de aula e pátios de circulação foram projetados com pé-direito diferente e rasgos na laje, permitindo a interação entre os vários níveis do edifício (Figura 10). As salas, assim como no Fundamental I, conformam-se com paredes inclinadas e pátios de encontro nos corredores.

### PANÓPTICO

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

**Figura 8. Sala de Aula Educação Infantil.**



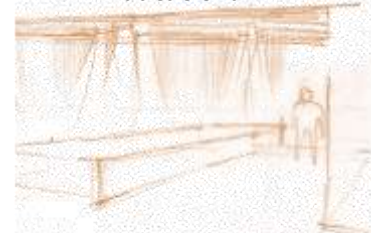
**Autor: Manu**

as salas de aula para  
**Figura 9. Sala de Aula Fundamental II.**



**Autor: Manu**

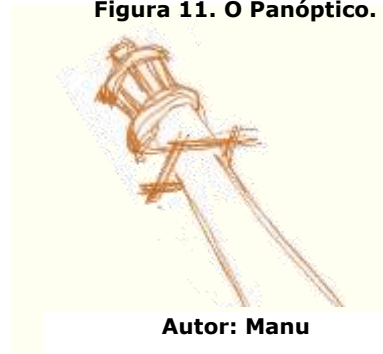
**Figura 10. Pátio interno. Educacional II.**



**Autor: Manu**

Levando em consideração o modo de vida atual, a Quadra com os Edifícios Pedagógicos provavelmente será a quadra com maior número de acessos e circulação de alunos. Desse modo, o serviço de segurança está instalado nesta quadra. O Panóptico, debatido por Michel Foucault se insere como um farol de observação no pátio (Figura 11). Abriga os equipamentos necessários para a vigilância e segurança da Instituição e os funcionários, que podem estar vigiando pelos equipamentos e também pelas extensas janelas de material translucido na fachada, voltadas para os locais de passagem e concentração de alunos. A localização próxima ao acesso permite o controle e vigilância de maneira simultânea.

**Figura 11. O Panóptico.**



**Autor: Manu**

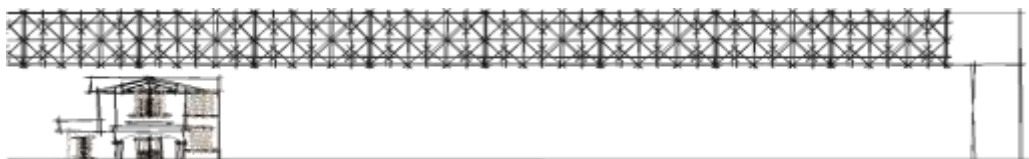
## EDIFÍCIO ESPORTIVO

A quadra esportiva abriga o edifício com três quadras cobertas, duas piscinas, para crianças menores e outra com maior profundidade, quadra gramada aberta, vestiário instalado em edificação existente (edificação passível de tombamento), e salas de aula de apoio, com aparelhos de ginástica, carteiras, ou mesmo materiais transitórios que auxiliem em dias de cursos, palestras, etc. O acesso se dá aereamente, pelas circulações de escada ou rampa do edifício administrativo. A quadra também tem acesso pela Rua Moreira e Costa, que pode ser utilizado aos finais de semana, pela comunidade.

## EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVO

O Edifício Administrativo compõe-se da organização do programa pedagógico, como a sala de professores, diretoria, almoxarifado, apoio pedagógico e administrativos, como secretaria, tesouraria. O edifício se articula aereamente (Figura 12), transpondo duas vias e conectando três quadras. A circulação é sempre feita pela extremidade das quadras, entre as vias carroçáveis. O aluno pode por exemplo, acessar a escola pela quadra do Mirante e atravessá-lo até a quara educacional, ou a quadra esportiva.

**Figura 12. Edifício administrativo.**



**Autor: Manu**

## EDIFÍCIO SUSTER

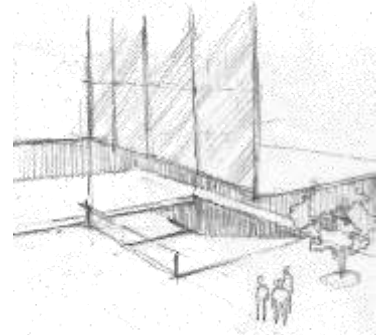
Considerando o caráter agressivo da intervenção, a Hearst Tower, projeto de Norman Foster é a principal referência imagética para o projeto, contrário ao conceito das edificações neutras e pastiche, apresentadas por Alain de Botton em *Arquitetura da Felicidade*, que são edificações construídas atualmente, mas com o estereótipo de antigas edificações no condado da Inglaterra.<sup>35</sup>

<sup>35</sup> *The architecture of happiness*. Direção e Produção de Neil Cromptie. Seneca Productions, 2008. Documentário.

Desse modo, a intervenção especula a possibilidade de um novo olhar e reconexão com o tecido urbano existente, num sentido de provocar sua existência e importância para a conformação histórica. O usuário, mais que o contemplador, pratica uma transformação do olhar, sob o mesmo edifício contrapõem-se o novo e o antigo. Numa tentativa de registro da sociedade atual sobre a anterior, sem a apagar.

O Edifício Suster abriga em seu térreo pátios em vários níveis, conectando o interior do edifício com a quadra (Figura 13), um pavimento sugerido como refeitório e o seu superior, que pode ser uma extensão dele e também ser utilizado em dias de festa. O Edifício, tomado como casca para a elaboração do projeto, visto que não foram encontradas plantas do projeto original disponíveis na prefeitura ou arquivo geral, foi repensado em sua definição de níveis. Os novos pavimentos, soltos da casca, foram dispostos em relação a teoria de Bachelard sobre a casa onírica, que sustenta que, quando em uma casa há mais de um pavimento, todos os pensamentos e emoções se embaralham.

**Figura 13. Edifício Suster.**



**Autor: Manu**

Desse modo, ora o piso do pavimento está passando no meio na janela, ora o piso do pavimento é tão baixo que somente os ombros e cabeça do indivíduo conseguem avistar a rua. O pedestre, da rua, observa metades de tronco caminhando dentro da edificação ou topos de cabeça.

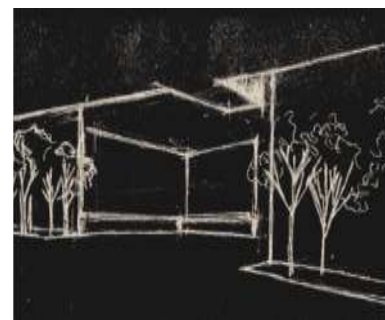
O limite do último pavimento, foi pensado como um guarda corpo existente nos castelos medievais, devido a probabilidade das paredes existentes terem aproximadamente 30cm e seu desenho remeter ao arremate das muralhas. A substituição do telhado por material translúcido fixo em caixilho reticular de aço, permitiu a expansão de seu gabarito.

O acesso da quadra se dá pelo subsolo. Por escadas, saindo no pátio da quadra, ou por elevador, saindo no hall do térreo do edifício.

## ESTACIONAMENTO

Devido a grande demanda por estacionamento na região, observado durante o levantamento in loco, e a possível influência no tráfego que a escola pode oferecer nos horários de acesso e saída da Instituição, foi proposto um estacionamento em dois níveis. O primeiro nível somente com vagas para estacionar e o segundo também com vagas e o acesso terceiro para a escola (Figura 14). As vagas propostas também são um reforço para os dias de evento na Instituição. A implantação do estacionamento no subsolo justifica-se pela sua funcionalidade, a praça cívica conformada no térreo é, agora, do pedestre. As ruas são livres para o seu caminhar e contemplar. A paisagem é livre para a revelação das edificações.

**Figura 14. Subsolo 2. Acesso para Educacional.**



**Autor: Manu**



**Figura 15. Maquete de estudo.**

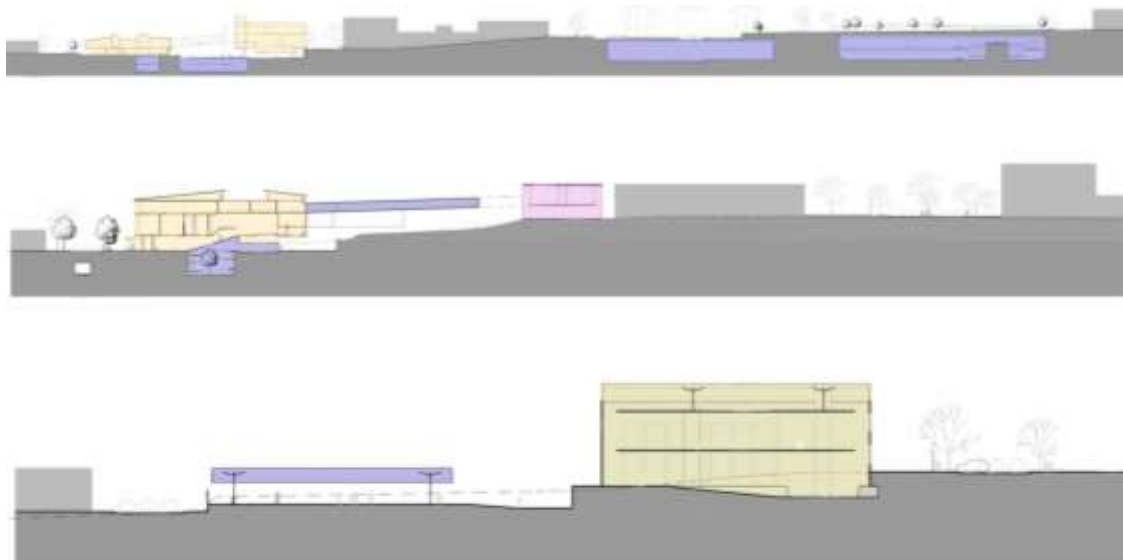


**Fonte: Fotografia realizada com apoio de Bebete Viégas e maquete de estudo com apoio de Paulo Magri.**

Pode-se observar na figura 15 a disposição dos edifícios. Em amarelo os edifícios históricos tombados e em balsa a intervenção. Da esquerda para a direita, na primeira quadra os edifícios educacionais conectado ao edifício administrativo; logo acima do primeiro trecho da lâmina administrativa o edifício esportivo e a esquerda a quadra contemplativa, com o mirante; abaixo da lâmina administrativa o edifício suster - intervenção no patrimônio tombado e ao lado a quadra com praça cívica e acesso para estacionamento.

Na figura 16, observa-se, através da sequência de cortes, a relação entre os edifícios em suas variações de níveis. Muitas vezes a cota de nível do subsolo de um edifício confunde-se com a cobertura de outro.

**Figura 16. Cortes de estudo.**



**Fonte: Autor.**

Em amarelo nota-se a conformação dos edifícios educacionais no terreno, conectados por rasgos e túneis ao subsolo. Em azul pode-se observar os corredores, conexões,

coberturas e saguões denominados pátios. Em magenta a lâmina administrativa e em ocre o edifício tombado.

## 7. Considerações Finais

A proposição e argumento para o discurso do trabalho de conclusão sustentou-se na hipótese de creditar a frase de Karl Friedrich Schinkel: *A arquitetura deve ser a construção elevada aos sentidos*<sup>36</sup>, tomada como esclarecedora de uma inquietação existente durante o curso, e se justificando na compreensão do sentido da arquitetura pela própria arquitetura e do ser humano como sujeito existente a partir dela.

A escolha pelo projeto de um edifício escolar se sustenta na observação da formação social do indivíduo, que se assume com características herdadas da sua infância, e principalmente de suas primeiras trocas sociais e espaciais. A instituição de ensino (formal ou não) é a segunda casa do indivíduo. Quando não a primeira, no caso de crianças que passam a maior parte da infância em instituições, ou seja, depois do berço, podemos considerar o "serviço de acolhimento", ministrado pelos terceiros, como a primeira vivência do mundo, onde o sujeito passa a estar em processo de desenvolvimento individual.

Para este órfão, tudo o que ele tem é o edifício em que vive, e é este que compõe seu ego. Sem a casa (onírica), o sujeito passa a ser reles nômade no meio em que vive. Desse modo, a instituição de ensino de longa permanência aqui proposta passa a fazer sentido quando, através das experiências que oferece – espaciais, sensoriais e fenomenológicas – fica arraigada na formação do ser, ou seja, o indivíduo passa a existir a partir da troca de experiências com a arquitetura.

Levando em consideração o espaço como principal precursor do desenvolvimento cognitivo, sensorial e perceptivo, a atuação do arquiteto não é neutra. Os problemas sociais podem ser debatidos e explorados com a utilização do conhecimento arquitetônico e seus recursos, linguísticos, metafísicos e espaciais, mesmo que não sejam resolvidos.

---

<sup>36</sup> A citação me acompanha em trabalhos reflexivos desde o 4º semestre, quando estudei o arquiteto João Filgueiras Lima, o Lelé, para a disciplina de Arquitetura Brasileira. Ela sintetiza meu raciocínio formado durante o curso e finalmente em minha pesquisa de conclusão. "Mesmo com a crescente industrialização, com os novos desenvolvimentos técnicos, o construtivo só faz sentido por meio de nossa percepção sensorial e dos sentimentos despertados. O arquiteto, quando pensa de forma a racionalizar a construção, pensa na espacialidade que está gerando. Para ele não existe um "modulor" inflexível, ele os cria de acordo com a necessidade, sem regras. "Em alemão a citação de Schinkel é "Architektur sei mit dem Gefühl erhobebe Konstruktion". Embora hoje a palavra "Gefühl" esteja mais associada a um estado de espírito, o verbo "fühlen" ainda significa tanto um estado de espírito quanto o tato que poderia estar associado a ele. No dicionário Oxford há também dois significados relacionados à palavra "sense" [sentido, percepção] a) uma consciência do sentimento de alguém em um estado específico; b) a capacidade pela qual o corpo percebe um estímulo externo; uma das capacidades da visão, olfato, audição, paladar e tato." - RISELADA, Max LATORRACA, Giancarlo RISÉRIO, Antônio. A arquitetura de Lelé: fábrica e invenção - São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2010, v.1, p.15

## Referências

- CALVINO, Italo. *As Cidades Invisíveis*. Companhia das Letras, 1990. 1A ed. [Le città invisibili, 1972] Tradução: Diogo Mainardi , pg.33.
- CLEMENTE, Isabel. Para dedicar tempo aos filhos , é preciso deixar outras coisas de lado. 02/08/2012 14:00 disponível em <http://colunas.revistaepoca.globo.com/mulher7por7/2012/08/02/para-dedicar-tempo-aos-filhos-e-preciso-deixar-outras-coisas-de-lado/> acessado em 6 de maio de 2015.
- CONPRESP. Resolução N°11/CONPRESP/2007 dispõe sobre eixo Histórico-Urbanístico do Ipiranga.
- COSTA, Sueli Aparecida da. *A Poética Do Espaço*. Labirinto. Disponível em: <http://www.cei.unir.br/res9.html> Acesso: 13 de janeiro de 2015.
- FRANCO, Renato. *Órfão na Colônia Considerado legítimo durante séculos, o abandono de crianças era feito por meio das "rodas" das Santas Casas da Misericórdia*. Revista de História, 26/10/2010. Disponível em: <http://www.revistadehistoria.com.br/secao/artigos-revista/orfao-na-colonia>, acesso: 13 de janeiro de 2015.
- LYOTARD, Jean-François. *A fenomenologia*. Lisboa: Edições 70, 1999
- NASCIMENTO, Mario. *Arquitetura para a educação: a contribuição do espaço para a formação do estudante*. Dissertação de mestrado. Orientador: Prof. Dr. Mônica Junqueira de Camargo. São Paulo, 2012.
- PALLASMAA, Juhani. *Os olhos da pele*. Porto Alegre: Bookman, 2003
- REIS-ALVES, Luiz Augusto dos. *O conceito do Lugar*. 8 de agosto de 2007. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.087/225> Acesso: 20 de julho de 2015.
- RISSELADA, Max LATORRACA, Giancarlo RISÉRIO, Antônio. *A arquitetura de Lelé: fábrica e invenção* - São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo: Museu da Casa Brasileira, 2010, v.1, p.15
- SHUELER, Alessandra. *Internatos, asilos e instituições disciplinares na história da educação brasileira*. Revista Contemporânea de Educação. Rio de Janeiro: UFRJ, v. 4, n. 7. - janeiro/julho 2009. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Acessado em: 12/09/2010. Disponível em: <[http://www.educacao.ufrj.br/artigos/n7/numero7-artigo\\_1\\_internatos\\_asilos\\_e\\_instituicoes\\_alessandra\\_f\\_m\\_de\\_schueler.pdf](http://www.educacao.ufrj.br/artigos/n7/numero7-artigo_1_internatos_asilos_e_instituicoes_alessandra_f_m_de_schueler.pdf)>
- WINNICOTT, D.W. *A criança e o seu mundo*. Rio de Janeiro: Zahar, 1971, pg 212

## Habitação Social no Centro de São Paulo

Revitalização de edifícios como alternativa para o déficit habitacional

### *Social Housing in São Paulo's central area*

*Revitalization of buildings as an alternative to housing deficit*

Daniella Gomes Kallajian, Valeria Fialho

Centro Universitário Senac - CAS

Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

{danikallajian@gmail.com; valeria.sfialho@sp.senac.br}

**Resumo.** Apresenta-se neste trabalho um levantamento histórico da evolução das formas de habitar e dos programas de habitação na cidade de São Paulo, desde 1880 até os dias de hoje, os deslocamentos de centralidades, relatos e estudos sobre o cotidiano dos moradores das ocupações centrais e a consolidação de um projeto de revitalização no Edifício Cine Marrocos para habitação social.

**Palavras-chave:** Centro de São Paulo, ocupação, movimentos por moradia, segregação urbana, política pública de habitação, habitação social, revitalização.

**Abstract.** *This work presents a historical survey about the evolution of the ways to dwell and the habitation programs in São Paulo since 1880 until nowadays, centrality shifts, reports and studies about the everyday of central occupation's dwellers and consolidation of a revitalization Project in Cine Marrocos Building to be a social housing.*

**Keywords:** *São Paulo's central area, occupation, housing movement, urban segregation, housing public politic, social housing, revitalization.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

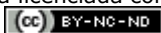
Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac

ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



## **INTRODUÇÃO**

O presente trabalho tem como objetivo estudar as maneiras informais de habitação desde a consolidação da cidade de São Paulo, as políticas e programas de habitação criados, a realidade do cotidiano de moradores de ocupações e exibir como produto final um projeto de revitalização no Edifício Cine Marrocos, seguindo uma linha de estratégias de viabilidade da ação.

A provisão de moradia para o segmento de baixa renda é uma problemática a ser discutida pois segue sem soluções efetivas dentro de uma política pública há muitos anos. Apesar de existirem alguns programas que tratam do tema, o número de unidades habitacionais produzidas ainda é insuficiente e diversos obstáculos o tornam longe do ideal, tais como localização e obrigatoriedade de compra do imóvel, dificultando a aquisição pelos setores com renda de 0 a 3 salários mínimos, entre outros.

A partir dos opostos insuficiência habitacional e grande contingente de imóveis desocupados no centro de São Paulo, surge a oportunidade da criação de programas de aproveitamento destes para reorganização em habitação social.

Assim, os capítulos 1 e 2 do trabalho tratam da viabilidade de estruturação de tal programa diferindo de programas e ações anteriores, explicitas sempre a partir de contextos históricos. Os capítulos 3 e 4 explicam a expansão horizontal da cidade e o que acarretou o esvaziamento do Centro de São Paulo, seguido dos estudos das ocupações visitadas e do início dos planos incentivadores de ocupação do centro. A partir dos estudos de caso, seguem os capítulos de estruturação do projeto, partido e considerações finais.

## **1. AS FORMAS DE MORAR DO TRABALHADOR NO FIM SÉCULO XIX E INÍCIO DO SÉCULO XX**

Com o crescimento da economia em São Paulo no final do século XIX, a cidade tornou-se atrativa para imigrantes em busca de trabalho. Com a vinda exacerbada, estes muitas vezes ficavam mal alojados. A população passou de 23.243 em 1872 para 239.820 em 1900 e desencadeou uma crise habitacional, expandindo-se para todas as direções e abrindo novos bairros.

Com o rápido crescimento da metrópole entre 1880 e 1900, a grande massa de imigrantes e trabalhadores passou a morar em diferentes tipos de estalagens, tais como cortiços, vilas operárias e, menos frequentemente, em casas autoconstruídas.

- Cortiços: casas cujos cômodos são alugados, servindo cada um deles como habitação para uma família e com instalações sanitárias comuns. Os cortiços se caracterizam pela má qualidade e impropriedade das construções, pela má qualidade de distribuição dos aposentos - que muitas vezes não possuem ventilação ou luz naturais - e pela carência de saneamento e higiene. Os banheiros são coletivos, há presença de ratos e baratas e falta de privacidade. Porém, existiam algumas vantagens de habitar em cortiços no começo do século, como cita Kowarick no livro *Viver em Risco*:

Habitar em cortiços apresenta vantagens. A maior delas é estar "perto de tudo", pois quase metade dos seus habitantes vai a pé, e três quartos gastam menos de trinta minutos para chegar ao local de trabalho. (KOWARICK, 2009, p. 116)

- Vilas operárias: grandes indústrias possuíam vilas em suas proximidades ocupadas pelos próprios trabalhadores. Algumas possuíam equipamentos complementares como igrejas, creches, área de lazer, armazém, entre outros. Negociavam com os trabalhadores salários menores em troca de aluguéis mais baixos.
- Casas autoconstruídas: ainda em menor quantidade, alguns trabalhadores adquiriam terrenos em áreas mais afastadas do centro e construíam suas próprias casas. Além de ser feitas de forma precária, sem garantias de segurança, sem rede de saneamento e pavimentação das ruas, o percurso até o trabalho era extremamente demorado pela falta de transporte coletivo nas áreas afastadas.

É importante ressaltar a diferença entre casas autoconstruídas e a autogestão por mutirões, que surgiu na década de 70 e é utilizada até os dias, sendo adotada por diversas prefeituras. Neste tipo de construção, o trabalho em equipe é notório, visto que determinada comunidade participa do processo de provisão de suas casas em determinado programa desde o desenvolvimento do projeto até a própria construção. A participação é também obtida através do fornecimento da mão de obra – voluntária ou remunerada, com auxílio do governo no que diz respeito à provisão de terreno e também recursos e equipamentos.

## **2. A INTERVENÇÃO ESTATAL**

Somente na década de 1890 o Estado interviu na situação por conta da deterioração das condições da cidade provocada pelo mal alojamento dos trabalhadores. A prioridade na intervenção se deu, portanto, por conta das questões sanitárias clamada por higienistas, médicos e engenheiros, justificando seu controle sobre o espaço urbano. Todas as formas de intervenção estatal da época tinham claramente um cunho higienista, tendo como objetivo principal o embelezamento da cidade e a

erradicação dos cortiços (a menos que estes estivessem de acordo com as leis sanitárias em vigência).

A situação prevaleceu até a Era Vargas, quando a moradia passou a ser provida não pela iniciativa privada e sim pelo Estado. Durante a ditadura Vargas (1930-1945) o tema da habitação recebeu atenção nunca antes tida e o foco na questão sanitária passou para segundo plano. A habitação social era vista agora como condição básica da reprodução da força de trabalho e elemento na formação ideológica, política e moral do trabalhador. Entre vários, os objetivos giravam em torno de promover debates sobre os modelos de moradia, a busca da racionalização e economia na provisão de habitações, além de pesquisas quantitativas para formar quadros das condições de vida do trabalhador e entender melhor a realidade vivida por este segmento da sociedade. As ações influenciaram não só o governo e o tema se tornou multidisciplinar atingindo aspectos físicos, urbanísticos, sociais, políticos e econômicos.

É neste momento que o governo começa a trabalhar com o incentivo para a aquisição da casa própria, porém os Institutos agora fortemente ligados à provisão de moradia (Institutos de Aposentadoria e Pensões e Fundação da Casa Popular) trabalharam com a construção de moradias para locação. Os aluguéis ainda acompanhavam o valor do mercado e era necessário, portanto, encontrar formas de racionalizar e baratear a construção até mesmo para a futura viabilização da aquisição da casa própria pelos trabalhadores que ainda não tinham como pagá-la pelos meios normais de mercado. A estratégia era fazer com que os trabalhadores desejassem o modelo de habitação da elite e transformá-los posteriormente em proprietários e, para isso, era necessário que o trabalhador aprendesse a economizar.

Os IAPs, apesar de terem sido as primeiras instituições a tratar da questão habitacional, não tinham a provisão de moradias como primeiro plano, e sim proporcionar benefícios de aposentadoria, pensão e assistência médica. Apesar dos planos, o método de provisão de moradia pelos IAPs não configurava uma política pública em si.

Financiar ou alugar moradias abaixo do custo, sem dispor de recursos para dar continuidade à ação, não configurava uma política social e sim populismo, com objetivos políticos de curto prazo. Uma política de habitação social deveria estabelecer critérios de investimento que dirigissem os subsídios para quem de fato tinha necessidade, definindo a origem dos recursos necessários para cobri-los. E, por outro lado, garantir o retorno dos recursos a serem financiados para que não houvesse depreciação de seus fundos. (BONDUKI, 2013, P. 108)

A influência da arquitetura moderna foi de grande importância para modernizar a habitação enquanto arquitetura, inserção urbana, processo construtivo (através da racionalização e industrialização do sistema de produção) e modo de morar. Uma das maiores mudanças foi a implantação de equipamentos coletivos nos conjuntos residenciais, inspirada nas aplicações nas unités d'habitation de Le Corbusier. Estas têm como principais características a verticalização, presença de pilotis, planta livre da estrutura, terraço-jardim, fachada livre e equipamentos coletivos como creche, solário, biblioteca, etc.

### **3. A CRISE HABITACIONAL DOS ANOS 40**

Foi criada na década de 40 a Lei do Inquilinato, que congelou o valor dos alugueis e foi considerada instrumento de defesa da economia popular, além de estratégia de

destruição da classe improdutiva dos rentistas, diminuição do custo da reprodução da força de trabalho, instrumento para direcionar os investimentos para o setor industrial e defesa do inquilino por conta do aumento do custo de vida. No primeiro momento, a ação foi benéfica para os inquilinos e prejudicial para os proprietários, que antes viam na construção das casas de aluguel um excelente investimento. Não era mais interessante para o investidor construir para locação, direcionando os imóveis para venda. Tal ação prejudicaria a quantidade de habitações disponíveis para o trabalhador, cuja quantidade só aumentava, mas favoreceria apenas classes que pudessem pagar a compra ou alugueis mais elevados.

Acrescentado ao déficit ocasionado pelo desestímulo da iniciativa privada de produzir novas moradias, ainda começaram a haver despejos ilegais com a justificativa de inadimplência do morador, necessidade do imóvel para outros fins ou até mesmo expulsões por meio da violência física.

Tais problemas desencadearam uma crise habitacional e como fruto, começaram a surgir as favelas. Esta nova realidade na vida dos paulistanos era totalmente contrastante com os acontecimentos recentes, já que a cidade estava recebendo novas avenidas, arranha céus e diversas renovações urbanísticas.

Em face à grave situação habitacional, houve o surgimento de novas formas de habitar de modo a reduzir ou eliminar os gastos com o custo de moradia:

- Favelas: apesar de ser a forma mais barata de se morar, é também uma das mais danosas. São locais que quase sempre não possuem rede de água e esgoto, avenidas pavimentadas ou infraestrutura urbana. Além disso, seus moradores sofrem grande preconceito mesmo sendo em sua maior parte trabalhadores.
- Auto empreendimento da moradia popular: não se deu sem a perda de qualidade de vida dos segmentos sociais envolvidos. Estes adquirem um lote por meio de financiamento, afastado do centro, sem transporte e infraestrutura urbana. O processo é longo e desgastante, mas representa finalmente uma segurança ao trabalhador: a de possuir casa própria e não sofrer riscos de aumentos de alugueis e despejos.

#### **4. O PROCESSO DE ESVAZIAMENTO DO CENTRO DE SÃO PAULO**

Durante as décadas de 70 e 80, o Centro passou por um acelerado processo de esvaziamento propiciado pelo próprio Estado, ao concentrar grandes investimentos públicos no setor sudoeste da cidade, tais como expansão viária, intervenções urbanísticas e zoneamentos especiais. A região central passou a disputar com as novas centralidades os investimentos imobiliários, especialmente de habitações de médio e alto padrão e sedes de escritórios.

Dessa forma, no extremo da organização espacial estão os segmentos populares e a mão de obra trabalhadora, constantemente empurrados para os perímetros periféricos da cidade sob acusações de reproduzirem um estilo de vida bem distante do que é considerado aceitável, higiênico, belo (e rentável) aos padrões urbanos da elite paulista. (RAMOS, São Paulo, pg. 27)

O núcleo central da cidade se deu entre os centros velho e novo até 1968, quando este passou a instalar-se na Avenida Paulista. Nela, construíram-se obras de alargamento de vias e modernização das construções e o local passou a abrigar empresas do setor terciário como bancos e grandes escritórios, além de abrigar o setor residencial de alta renda.



Novas obras viárias foram implantadas e na década de 90, as novas centralidades deslocaram-se para a Avenida Faria Lima e imediações da Marginal Pinheiros, mesmo tendo grandes carências em relação à acessibilidade e transporte público. O centro de São Paulo, apesar de possuir maior metragem útil em relação às outras centralidades, possuía também o maior número de edifícios desocupados.

Outra razão do esvaziamento do Centro foi a obsolescência dos edifícios, que não possuem as condições necessárias para novas tecnologias de escritório e segurança. Poucos imóveis possuíam lajes superiores a 600m<sup>2</sup>, sistemas de refrigeração, suporte para aumento de consumo elétrico, entre outros. A desvalorização ainda se deu pela crescente presença do comércio ambulante que tomava as ruas e pela insegurança.

## **5. OS MOVIMENTOS POR MORADIA**

As primeiras ocupações ocorreram na década de 70 quando os movimentos sociais cresceram contra o regime militar. Surgiram as primeiras ocupações de terras ociosas e os primeiros movimentos pela urbanização e regularização fundiária de favelas. Já as ocupações em edifícios abandonados começaram na década de 80 com o agravamento da crise econômica e, conseqüentemente, aumento de impostos e da taxa de desemprego. Segundo Vera Lucia Neuhold, estima-se que até 2007 haviam cerca de 70 ocupações na área central da cidade.

Ainda nas décadas de 80 e 90, era muito presente a provisão de moradias através da autoconstrução vista como possibilidade de democratização da arquitetura e da moradia digna e altamente discutida entre o poder o público. Porém, a luta dos moradores de cortiços para melhoras condições ainda tinha pouca visibilidade por encontrar-se desarticulada e desorganizada. Para sanar este problema, é criado o primeiro movimento para identificar e articular as reivindicações e necessidades: a Unificação das Lutas de Cortiços.

Como mostrado anteriormente, as condições de moradia dos cortiços e das favelas são extremamente anti-higiênicos, sem privacidade e precárias para os moradores. As ocupações passam a ocorrer tanto nas áreas da periferia em glebas vazias quanto nas áreas centrais que disputam áreas já consolidadas e com extensa rede de infraestrutura, entrando em disputa com a especulação imobiliária e proprietários capitalistas. As ocupações centrais, além de funcionarem como uma reivindicação de direitos e necessidades básicas do cidadão à moradia digna, também expõe para a sociedade a precariedade de políticas públicas dentro do tema e explicitam os problemas do capitalismo, ressaltando o desperdício de infraestrutura.

As filiações nas quais cada movimento se associa têm como objetivo firmar convênios com o poder público para viabilizar a inserção dos integrantes nos programas habitacionais e repassar as reivindicações dos movimentos.

Portanto, foi a partir do estoque imobiliário abandonado e vazio do centro da cidade que a população de baixa renda participante dos movimentos de moradia utilizou como principal estratégia de pressão. São nestes imóveis que se instalam os moradores despejados de cortiços e com renda insuficiente para pagar alugueis na cidade, constituindo nestes locais moradias provisórias até que sejam atendidos pelos programas habitacionais (que chegam a demorar mais de 15 anos em alguns casos). Demandavam, portanto, o cumprimento da função social da propriedade urbana e garantia do setor de mais baixa renda na inserção dos programas habitacionais do governo.

Dois importantes programas criados por Marta Suplicy durante a gestão de 2001-2004 são o Bolsa Aluguel e Locação Social. O primeiro, oferece auxílio para famílias situadas em áreas de risco ou sem condições de pagamento de aluguel, que então é pago pelo governo ao proprietário por um determinado tempo até que a condição de vida do inquilino melhore. Já o segundo (que considero até hoje o programa mais adequado como modelo de acesso à moradia na região central) é aplicado em prédios construídos pela Prefeitura de São Paulo em terrenos públicos em que não há a obrigação de compra pelo morador e sim a locação, onde há maior flexibilidade no pagamento dos aluguéis.

Nos anos de 2005 e 2006, houve paralisação destes programas e aumento no número de despejos, ratificando e engrandecendo os problemas habitacionais na cidade. Em meio a lentidão do poder público no atendimento e implantação dos programas de moradia, os movimentos crescem e se dividem. Dentro das ocupações, algumas características são homogêneas, tais como classes sociais, buscas por alternativas habitacionais e modos de habitar antecedentes à ocupação. Porém, a principal e mais essencial é a maneira de organização que prioriza a solidariedade e a coletividade.

## **6. RECORTE ANALÍTICO DAS OCUPAÇÕES ESTUDADAS**

As ocupações visitadas e estudadas para a formulação deste trabalho foram o Hotel Cambridge, o Cine Marrocos, o Hotel Columbia Palace e a ocupação Avenida Rio Branco, 24.

As quatro possuem algumas características organizacionais em comum. A primeira delas se dá pela criação de "ruas" nas áreas de circulação dos andares por conta da organização dos barracos (termo utilizado pelos próprios moradores para designar a área de vivência de cada indivíduo ou família) e nestas ruas, as pessoas se cruzam, se conhecem. A segunda diz respeito à configuração dos andares em similaridades de relações sociais. Por exemplo, em um mesmo andar se dão todas as famílias, em outro andar casais sem filhos, em outro, indivíduos que moram sozinhos e em outro, imigrantes do mesmo local. A terceira se dá pela presença de áreas que funcionam para a reunião dos moradores para assembleias e também presença de áreas de recreação e lazer para as crianças. A quarta se refere à presença de portarias com horários específicos de funcionamento e a quinta semelhança diz respeito ao pagamento mensal de uma taxa dos moradores para auxiliar na manutenção do edifício.

Dentro das ocupações, diversas são as regras comportamentais dos moradores: obrigatoriedade de presença nas reuniões, proibido uso de drogas no local, horário de saída do edifício e de visitas restrito, proibido enfrentamentos físicos, silêncio após às 22hrs, descarte de lixo nos locais adequados, em alguns casos proibição de entrada com mulheres que não sejam as respectivas esposas e de homens que não sejam os respectivos maridos, entre outras.

### **▪ HOTEL COLUMBIA PALACE**

O edifício localizado na Avenida São João, 588 construído na década de 40 no bairro da República estava abandonado há quase 20 anos quando cerca de 80 famílias da Frente de Luta por Moradia ocuparam o edifício. O prédio possui térreo + 6 andares, sem elevador. Há áreas de lazer e recreação infantil e também sessões de filmes, já que o movimento recebeu doação de retroprojeto e telão, possibilitando sessões semanais. Desde a ocupação no ano de 2011, não houve reintegração de posse e a coordenação é feita pela Nazaré Brasil, vinda de Salvador. As pessoas moram nos

antigos quartos do hotel com cozinha adaptada e lavanderia coletiva. Quanto às atividades na ocupação, há conto de histórias, sessão de filmes, culto, capoeira, disponibilização de biblioteca e reuniões para discutir temas do cotidiano.



*Figura 1 Fachada do Hotel Columbia Palace. Fotografia de autoria própria*



*Figura 2 Área de recreação Fotografia de autoria própria*



*Figura 3 Área de reuniões e recreação. Fotografia de autoria própria*

- **OCUPAÇÃO AVENIDA RIO BRANCO, 24**

Ocupação mais recente com aproximadamente 3 meses, o edifício pertence à prefeitura e não se tem muitas informações sobre a construção em si. Localizado na Avenida Rio Branco, 24 já sofreu cerca de 3 ocupações e a mais recente está instalada há aproximadamente 3 meses com cerca de 200 pessoas do Movimento de Luta Social por Moradia. O edifício, que ainda está em processo de ocupação por conta do andamento da limpeza de entulho dos andares, possui térreo + 22 andares, grande parte de sua superfície envidraçada e conta com a construção de barracos por todo o andar pela presença da planta livre. A cozinha é comunitária e a única atividade exercida dentro do local é a reunião de moradores, já que a ocupação é recente.



*Figura 4 Fachada da ocupação. Fotografia de autoria própria.* *Figura 5 Área de circulação. Fotografia de autoria própria*



*Figura 6 Quarto da ocupação. Fotografia de autoria própria.*

## • HOTEL CAMBRIDGE

O edifício localizado na Avenida 9 de Julho, construído na década de 50 no bairro da República, estava abandonado há cerca de 3 anos e hoje abriga aproximadamente 200 famílias, integrantes do Frente de Luta por Moradia. Antigo hotel renomado, já recebeu ícones como Nat King Cole. O edifício possui térreo + 11 andares e foi ocupado em 2012.

No dia da ocupação, o edifício encontrava-se tão imundo que foram necessários 25 caminhões para retirar todo o lixo e entulho. Além disso, anteriormente estava sendo utilizado por usuários de drogas e o local era foco de dengue já que o subsolo estava completamente inundado. Diferente das ocupações visitadas, esta possui diversos recursos, frutos de doações de instituições como o Senac e a Uninove. O Senac promove diversas ações educativas para as crianças como passeios pela cidade, aulas de computação, entre outros. A Uninove doou grande parte dos itens da área de lazer infantil e estudos, que inclui computadores, livros e brinquedos. O local estava em constante uso desde o momento que adentrei o local até a saída, com diversas crianças usufruindo dos diversos brinquedos espalhados pela sala.

Ao adentrar o edifício, vê-se um saguão bastante agradável, apesar de escuro. Assentos com pneus foram montados, artes foram feitas nas paredes e equipamentos esportivos como sacos de boxe estão dispostos.



*Figura 7 Fachada do Hotel Cambridge  
Fotografia de autoria própria*



*Figura 8 Lobby de entrada  
Fotografia de autoria própria*



*Figura 8 Biblioteca e área de recreação. Fotografia de autoria própria*

#### ▪ **CINE MARROCOS**

O edifício localizado na Rua Conselheiro Crispiniano, 344 construído na década de 50 pela Brasília Construtora S.A no bairro da Bela Vista, estava abandonado há cerca de 10 anos e hoje abriga 475 famílias, quase 2 mil pessoas, integrantes do Movimento Sem Teto do Sacomã. Antigo Cine Marrocos, juntamente com ele foram ocupados os 12 andares do edifício superior. Diferente das ocupações visitadas, esta possui elevador em funcionamento. Há áreas de lazer e recreação infantil no salão que antecede a entrada da antiga sala do cinema (que hoje é usada para reuniões dos moradores). Já no térreo é possível avistar os barracos das famílias e também uma escadaria com diversas bicicletas, motos e outros objetos utilizados para trabalho, como carrinho de hot dog e pipoca. A ocupação ocorreu em novembro de 2013 e lá as famílias residem até hoje. O prédio, pertencente ao poder público, não será oficialmente voltado para habitação social e as famílias lá residentes poderão se inscrever nos programas habitacionais da Secretaria Municipal de Habitação e aguardar.

Quem me recebeu na visita foi Edimilson, um dos diversos coordenadores do edifício, que enquanto me acompanhava pelas áreas comuns do edifício falava sobre o funcionamento do local. Explica primeiramente que para residir, os moradores pagam uma taxa de R\$200,00 mensais para o auxílio de manutenção do edifício e pagamento dos funcionários internos como porteiros, faxineiras e cozinheiros. Conta que o processo de ocupação foi pacífico e apesar das tentativas de reintegração de posse, não saíram do local desde a ocupação. Explica também que grande parte dos moradores é estrangeiro (haitianos, angolanos), famílias e também integrantes da comunidade LGBT. Como nas outras ocupações, a situação do prédio durante a ocupação estava bastante degradada, com muito entulhos, ratos e insetos, porém diversos dos ornamentos do edifício estão bem conservados. Além disso, objetos da época de funcionamento do Cine Marrocos ainda se encontram lá, como quadros, rolos de filmes e projetores. Edimilson relata ainda sobre as funções do coordenador que são as de remediar brigas internas, ajudar na cobrança mensal, organizar mutirões de limpeza, delegar tarefas, entre outros.



*Figura 9 Fachada do Cine Marrocos. Fotografia de autoria própria.*

*Figura 10 Corredor com os "barracos" dispostos. Fotografia de autoria própria*

Os recortes analíticos sobre as habitações são de extrema importância, pois mostram a realidade do cotidiano dos moradores das ocupações e é um passo para quebrar o preconceito em relação às atividades exercidas pelos moradores no dia a dia e também àquelas exercidas dentro das ocupações.

Para abordar o tema, é essencial ter conhecimento específico no contexto histórico, de interesses comuns, legislativo, quadro social e responsabilidade do Estado na provisão de moradias para o setor de baixa renda. Como mostrado, os integrantes não são meros invasores, bandidos ou drogados. Muito pelo contrário, são trabalhadores que estão em constante guerra contra a especulação imobiliária e que não possuem condições de pagar alugueis ao passo que necessitam sustentar suas famílias. Também ao contrário de muitas ideias tendenciosas, não querem nada de graça: exigem mecanismos eficientes e condizentes com a renda e necessidades dos setores de baixíssima renda, já que conhecem seus direitos básicos e a moradia digna está entre eles.

## **7. FUNÇÃO SOCIAL DA PROPRIEDADE**

De acordo com pesquisa feita em 2008 pela Rede Nossa São Paulo, havia aproximadamente 400 edifícios desocupados no Centro de São Paulo. Apesar de certa valorização da área ter ocorrido nos últimos anos, o índice de vacância dos imóveis ainda é alto e frente ao déficit de 700 mil moradias que a cidade possui, é cada vez mais comum nos depararmos com ocupações: no Centro, são cerca de 70.

A situação atual da habitação é consequência de ausências de políticas públicas e também de políticas que sempre estiveram voltadas aos interesses individuais. É evidente que, para o direito de moradia ser concretizado, é estritamente necessário que o governo tenha uma atuação positiva e eficiente, com a criação de programas que visem sua efetivação, em especial a cidadãos menos favorecidos.

O que precisa ser compreendido é que "esconder" o problema não traz benefícios para qualquer que seja o setor social. Acabar com a desigualdade é a melhor maneira de fazer o país crescer social e economicamente. A melhoria no padrão de vida da classe baixa tem impacto no cotidiano ao passo que os níveis de educação e consequentemente renda melhoram e há instantaneamente benefícios no aumento

de produtividade, desenvolvimento de consciência educativa, cultural e política e queda na criminalidade.

## 8. PROJETO – PROGRAMA E PARTIDO ARQUITETÔNICO

Dentre os edifícios visitados e estudados, caracterizados no capítulo de recorte analítico, o edifício escolhido para realizar a revitalização é o Cine Marrocos.

O entorno do edifício é de suma importância e visibilidade, já que conta com a Praça das Artes, Teatro Municipal, Galeria do Rock, Vale do Anhangabaú e diversos comércios e órgãos públicos. O transporte público é denso, contando com diversas linhas de ônibus e as estações de metrô Anhangabaú há 500 metros, República há 600 metros e São Bento há 600 metros.



Figura 11 Localização do edifício

A área do cinema do edifício em questão é tombado pelo CONDEPHAAT e possui nível 2 de preservação. Assim, possui preservação parcial onde todas as características arquitetônicas externas devem ser preservadas e também algumas partes internas, a serem definidas na resolução. O edifício em cima do Cine Marrocos, não tombado e utilizado anteriormente para salas de escritório, é a área selecionada para implantar o projeto de reorganização para habitação social. Portanto, determinei não realizar intervenções no cinema, apenas no que diz respeito à área de circulação que dá acesso ao edifício residencial.





*Figura 12 Sala do cinema*

*Fotografia por Juliana Ketendjian*



*Figura 13 Área do salão com organização dos barracos. Fotografia por Juliana Ketendjian*

Atualmente, o principal objetivo para o futuro do Cine Marrocos é integrá-lo à Praça das Artes, localizada ao lado do edifício. Dentre as premissas, estão o novo uso do hall para um restaurante, remodelação da sala de projeção, revisão da profundidade da área da tela e inclinação da plateia para transformá-lo em teatro e corredor de ligação direta entre a Praça e o cinema.

O partido arquitetônico adotado na concepção da reorganização do edifício para Habitação de Interesse Social tem como premissa a criação de procedimentos de projeto que visem promover a permanência dos habitantes atuais, implementação de usos coletivos em áreas comuns dos edifícios e criação de unidades habitacionais diversas de modo a atender famílias, casais ou residentes individuais. Além disso, os corredores de circulação horizontal, com aproximadamente 5 metros de largura, funcionam como área de convívio e lazer, como uma rua. Luz e ventilação natural adentram o local por meio de cobogós, dispostos ao longo dos corredores de 44 metros de comprimento.

A fachada frontal do edifício conta com janelas padronizadas de piso a teto e contém brises de madeira, que além de serem utilizados para controle de luz e ventilação nos apartamentos, torna a fachada única e nunca ritmada, já que estará sempre disposta de formas diferentes. Além disso, os caixilhos das janelas possuem a mesma coloração das presentes no teatro e seguem um padrão de tamanhos dependendo do cômodo.



Figura 14 Corredor de circulação. Fotografia da autora.



Figura 15 Levantamento. Desenho realizado a partir de levantamento in loco.

A estruturação do projeto se dará da seguinte maneira:

- Reorganização dos pavimentos, de modo a possuírem 14 unidades habitacionais em cada: 4 flats com metragens entre 32 e 40m<sup>2</sup>; 9 apartamentos com metragens entre 46 e 63m<sup>2</sup> e um apartamento adaptado para cadeirantes com metragem de 79m<sup>2</sup>.
- Garantir ventilação e insolação naturais que favoreçam melhor desempenho de conforto térmico e lúxico, tanto nos apartamentos como nas áreas de circulação horizontal que contam com cobogós.
- Espaços complementares a moradia compõem uma vasta possibilidade de usos e atividades nos dois últimos pavimentos do edifício como biblioteca,

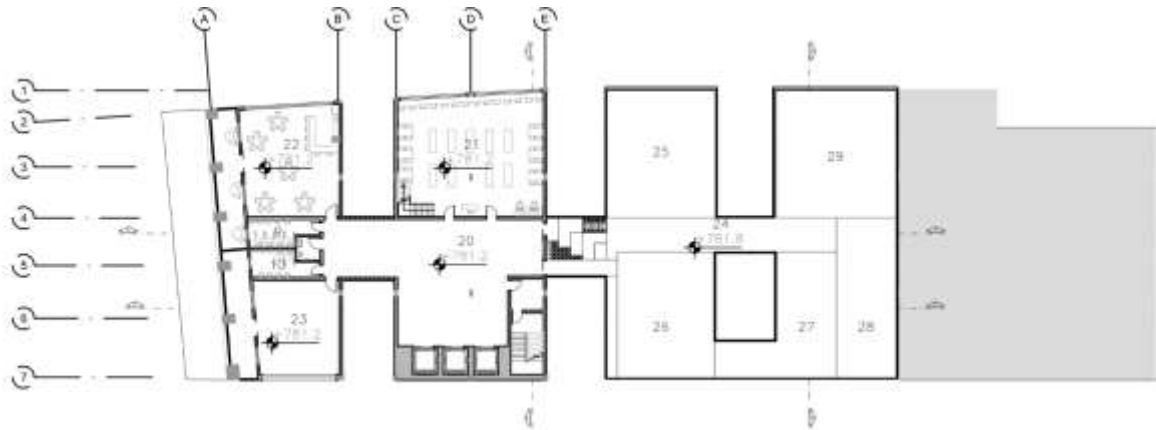
salão de festas, área de recreação infantil, administração e área externa com deck, jardim, área de piquenique, horta comunitária e mesas de jogos.

Os revestimentos internos giram em torno de baixo custo, qualidade e agradabilidade estética.

- Nas áreas de circulação horizontal, piso cerâmico antiderrapante por ser uma área de convívio e lazer para crianças. O piso possui baixo custo de compra e instalação além de ser resistente a riscos e manchas.
- Os apartamentos possuem em comum o fato de a cozinha localizar-se sempre logo na entrada. Assim, o piso da área de circulação dará continuidade até a cozinha. As áreas da sala de estar e quartos contam com piso laminado e banheiro com piso de azulejo.
- Áreas externas contam com piso fulget, que além de resistente é fácil de limpar, não exige manutenção específica, é antiderrapante e não atinge temperaturas altas.

A seguir, plantas do projeto:





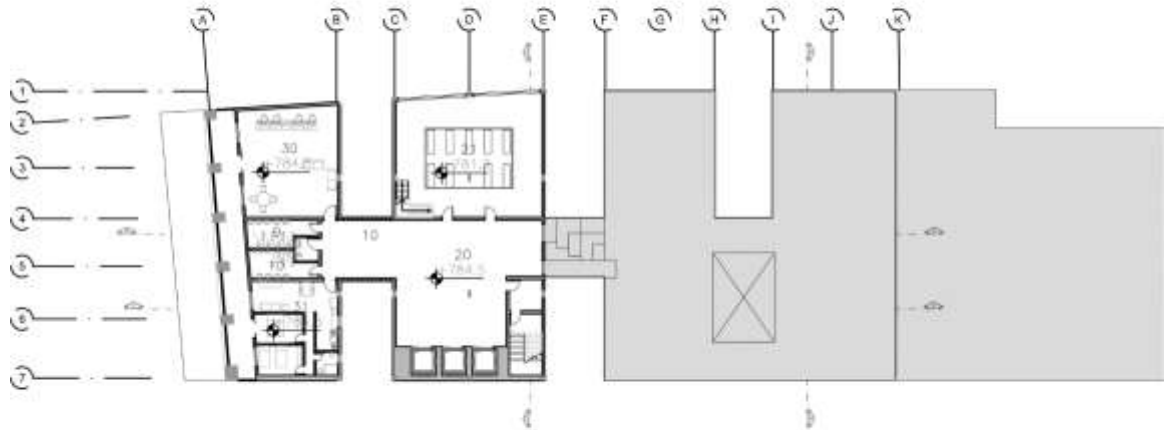
**PLANTA 11º ANDAR**

esc 1:500



**LEGENDA**

- 20. CORREDOR; ÁREA DE CONVÍVIO
- 21. BIBLIOTECA
- 22. SALÃO DE FESTAS
- 23. ÁREA DE RECREAÇÃO INFANTIL
- 24. ÁREA SOCIAL
- 25. DECK
- 26. JARDIM
- 27. MESA DE JOGOS
- 28. ÁREA DE PIQUEENQUE
- 29. HORTA COMUNITÁRIA



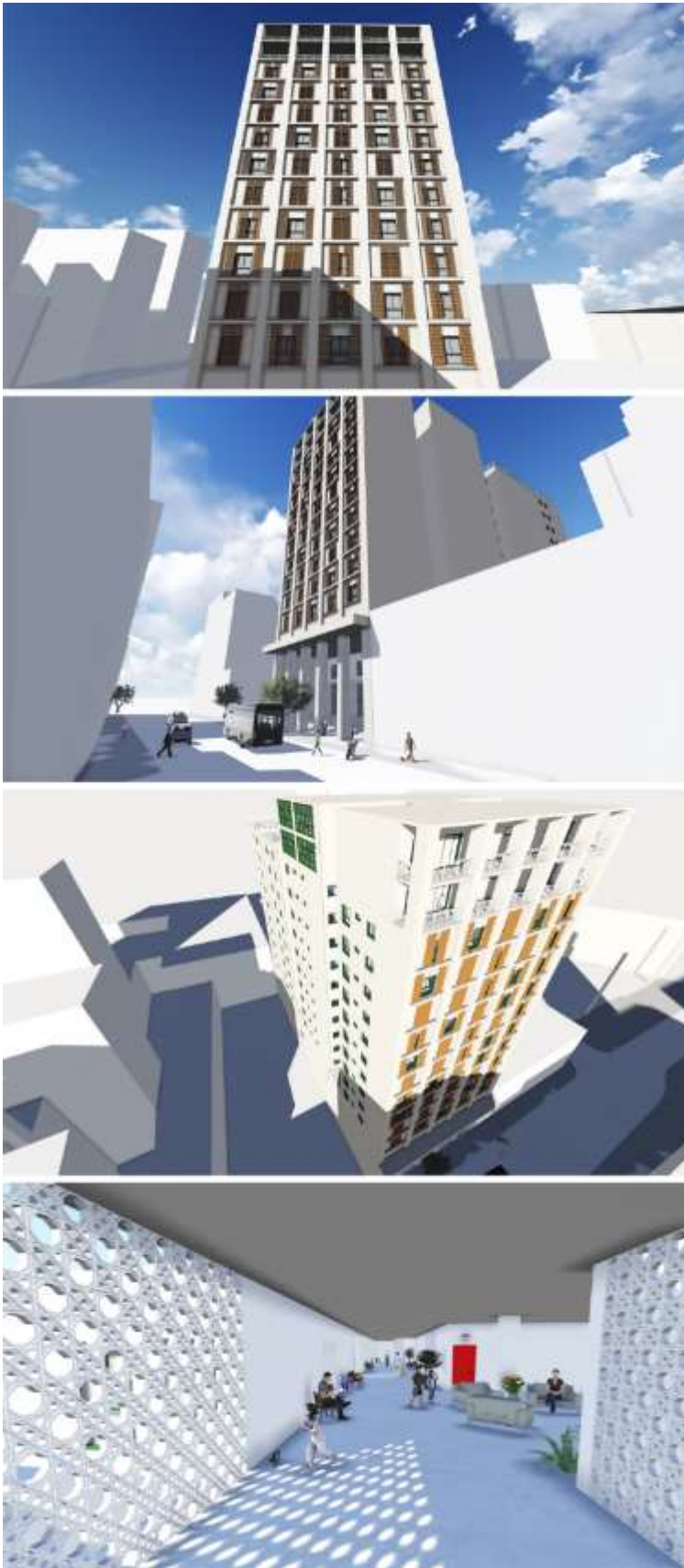
**PLANTA 12º ANDAR**

esc 1:500



**LEGENDA**

- 9. SANITÁRIO MASCULINO
- 10. SANITÁRIO FEMININO
- 20. CORREDOR; ÁREA DE CONVÍVIO
- 21. BIBLIOTECA
- 30. ADMINISTRAÇÃO
- 31. APARTAMENTO SINDICO



*Figura 16: simulações tridimensionais do projeto.*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho procurou compreender como as classes populares se organizam no espaço urbano e em áreas abandonadas da capital. Nestes locais, os grupos articulam seus problemas e experiências sociais àquele espaço esquecido, estabelecendo sentimentos de pertencimento e dando uma função social ao local.

As ocupações, sendo situadas em sua grande maioria na área central de São Paulo, acarretam guerra de lugares com a especulação imobiliária e com a elite. Assim, os ocupantes encontram-se numa linha tênue entre as fronteiras da legalidade e ilegalidade, visto que possuem direito à moradia como dita a Constituição Federal, porém ao não serem amparados pelo estado, recorrem à "ilegalidade" das ocupações para adquirirem seus benefícios.

Visto que a ampliação de propostas para morar no centro ao longo dos anos não passou do plano de discurso, o presente trabalho buscou situar os principais planos de moradia desde a consolidação da cidade e também a realidade dos moradores de ocupações para realizar um projeto como produto final condizente com as reais necessidades sociais e urbanísticas.

## REFERENCIAS

- JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo, editora Martins Fontes, 2007
- KOWARICK, Lúcio. **Viver em risco: sobre a vulnerabilidade socioeconômica e civil**. São Paulo, editora 34, 2009
- BONDUKI, Nabil. **Origens da habitação social no Brasil: arquitetura moderna, Lei do Inquilinato e difusão da casa própria**. São Paulo, Editora Estação Liberdade, 2013
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Regularização fundiária urbana no Brasil**. São Paulo, 2009
- DIOGO, Érica Cristina Castilho. **Habitação social no contexto da reabilitação urbana da Área Central**. São Paulo, 2004. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo.
- NEUHOLD, Roberta dos Reis. **Os movimentos de moradia e sem-teto e as ocupações de imóveis ociosos: a luta por políticas públicas habitacionais na área central da cidade de São Paulo**. São Paulo, 2009. Dissertação do programa de pós-graduação em Sociologia pela Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.
- RAMOS, Diana Helena. São Paulo, 2009. **A guerra dos lugares nas ocupações de edifício abandonados do centro de São Paulo**. Dissertação de Mestrado em Arquitetura e Urbanismo da linha de pesquisa "Economia, Sociedade e Território" da Universidade de São Paulo.
- SANDRONI, Paulo. **A dinâmica imobiliária da cidade de São Paulo: esvaziamento, desvalorização e recuperação da região central**. São Paulo.
- OLIVEIRA, Nathalia. **Os movimentos dos sem-teto na cidade de São Paulo: semelhanças e diferenças**. São Paulo.
- [http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/TAMC-MOTTA\\_Luana\\_A\\_questao\\_da\\_habitacao\\_no\\_Brasil.pdf](http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/TAMC-MOTTA_Luana_A_questao_da_habitacao_no_Brasil.pdf) <acesso em 29/04>
- [http://www.usp.br/fau/deprojeto/labhab/biblioteca/teses/royer\\_mestrado\\_polithabsp.pdf](http://www.usp.br/fau/deprojeto/labhab/biblioteca/teses/royer_mestrado_polithabsp.pdf) <acesso em 26/05>

## Plataformas e Aplicativos Sociais

### Cidadania Participativa e Inclusão Social através das Mídias Digitais

Airton José de Freitas Júnior<sup>1</sup>

Eduardo Cardoso Braga<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Audiovisual; Bolsista do CNPq;

<sup>2</sup>Professor Doutor do Centro Universitário Senac

**Linha de Pesquisa:** Comunicação

**Projeto:** Novas mídias, ética e práticas comunicativas: desenvolvimento de uma fundamentação teórica para uma ética aplicada à comunicação

{guitairton@hotmail.com; eduardo.cbraga@sp.senac.br}

**Resumo.** Mapeamos e selecionamos plataformas e aplicativos cujo objetivo é a promoção da cidadania e inclusão digital. Analisamos esses produtos e seus efeitos práticos no contexto e objetivos a que se propuseram. Concluímos com uma visão crítica, a qual revela os limites e as possibilidades acerca das recentes relações e ressignificações que surgiram na intersecção do espaço físico com as possibilidades informacionais das novas mídias. Esse terceiro espaço, conhecido como “espaço informacional” é um campo importante para se explorar as futuras possibilidades da construção de relações sociais de natureza mais participativa, justa e multicultural.

**Palavras-chave:** Cidadania; Inclusão Social; Mídias Digitais; Plataformas; Aplicativos.

**Abstract.** *Mapped and selected platforms and applications aimed at the promotion of citizenship and digital inclusion. We analyze these products and their practical effects in the context and objectives that have been proposed. We conclude with a critical view, which reveals the limits and possibilities about recent relationships and new meanings that emerged at the intersection of physical space with the informational possibilities of new media. This third area, known as “information space” is an important field to explore the future possibilities of building social relations more participate nature, just and multicultural.*

**Key words:** *Citizenship; Social Inclusion; Digital Media; Platforms; Applications.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac

ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

[Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## **1. Introdução**

As conseqüentes relações entre sociedade e tecnologia refletem e dialogam em respectivas transformações que surgem e modificam as plataformas de comunicação social. É evidente também que existem determinações oriundas de outras forças, com caráter político e econômico, que as utilizam para além do espaço que compreende a comunicação informal. Entretanto, o estudo das tecnologias torna-se importante para compreender os efeitos e as transformações perceptivas e valorativas dos agrupamentos sociais, submetidos à sua presença, principalmente nestas recentes ambientações tecnológicas-digitais.

Os aplicativos, junto com outras plataformas, são grandes incentivadores e promotores da redefinição dos locais, dos processos comunicacionais e sociais que se instauram na sociedade contemporânea. Alguns atuam diretamente em questões levantadas nesta pesquisa, tais como, inclusão social e cidadania participativa, e serão analisados adiante com finalidade reflexiva, informativa e crítica.

## **2. Objeto da pesquisa**

Plataformas e Aplicativos Sociais e seus efeitos enquanto promotores de inclusão, participação qualificada e cidadania. Atuais limites e futuras possibilidades dos espaços informacionais constroem relações sociais e políticas com foco na cidadania participativa, justiça social e inclusão para uma sociedade multicultural.

## **3. Metodologia**

Análise de textos fundamentais nos quais se desenvolve os conceitos contemporâneos de cidadania e espaço informacional, o qual é um terceiro modo das informações estarem sendo veiculadas entre o espaço físico e o completamente virtual. Mapeamento das plataformas e aplicativos que exploram esse espaço com o objetivo de promoverem a cidadania participativa e a inclusão social. Análise desses produtos por meio de contato com criadores, gestores e usuários na forma de entrevistas e questionários. Experimentação dos produtos e análise crítica segundo

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**



o método fenomenológico, ou seja, descrever e analisar os fenômenos das experiências enquanto processos da consciência, os quais devem ser estudados em si mesmos. Concluir de forma crítica sobre os limites atuais e possibilidades futuras de tais produtos e seus objetivos sociais.

#### **4. Cidadania: Direitos e Deveres**

Para iniciar o embasamento crítico e reflexivo da cidadania, podemos entendê-la como a força que garante a legitimidade de um indivíduo pertencer a um determinado local geográfico, como por exemplo, um país. Este local para que compreenda as noções de nação deve ser articulado por constituições e assegurar o exercício dos direitos e deveres civis por sua população.

O primeiro aspecto a ser levantado, portanto, diz respeito ao reconhecimento da essência social que se manifesta nos grupos humanos. Cabe neste ponto destacar que os primórdios da comunicação tiveram início por uma necessidade de sobrevivência da espécie. Apesar de no período pré-histórico não existir noção de sociedade, cidadania, direito ou qualquer outro pensamento com a finalidade exclusiva de ordem/organização social, é notável, por mais que instintivamente, a formação de grupos com interesses em comuns, estabelecendo, portanto, noção de cooperação e interação.

Percebe-se que no decorrer da construção histórica/social humana a comunicação é um dos elementos fundamentais para que posteriormente fosse possível discutir noções que garantissem a legitimidade de um indivíduo como ser social, e que, portanto, assumiria e exerceria seus direitos como cidadão. Neste aspecto muito se discute sobre a igualdade entre os indivíduos. Vaz (2003, p. 1) complementa “... os direitos de cidadania não são exclusivos de um determinado grupo social, mas pertencem a qualquer cidadão, não se podendo colocar obstáculos fundados em bases étnicas, culturais, religiosas, de gênero ou de nacionalidade” .

De acordo com Marshall (1967), para que o exercício da cidadania seja adequado são necessários instrumentos que viabilize e garanta sua promoção. Vaz, (2003, p. 2) com embasamento crítico em formulações do mesmo afirma que “Dentro desta visão, o Estado assume um papel determinante na realização dos

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

direitos de cidadania. Assim, os direitos de cidadania só podem existir quando o Estado valida as normas de cidadania e adota medidas para implementá-las” .

Ainda utilizando os pensamentos do sociólogo britânico, Marshall divide os conceitos de cidadania em três elementos básicos: civil, político e social. Respectivamente, o primeiro está vinculado às liberdades individuais, o segundo diz respeito à participação do cidadão no exercício político como um direito e por último, a questão social, engloba o direito de pertencer à sociedade em modos minimamente dignos, pensando questões, por exemplo, de segurança e condições de vida (relaciona-se com o bem-estar econômico).

É importante assinalar que o ato de se comunicar é um direito fundamental e considerado como necessidade primária. Segundo Alba (2006), esta conscientização torna possível o exercício dos demais direitos humanos fundamentais para a efetivação da democracia.

Segundo Alba (2006, p.2), desenvolvendo pensamento de Marilena Chauí (2006), a democracia de origem grega instituiu três direitos fundamentais que definem o cidadão: liberdade, igualdade e participação no poder. Assim, o que define a sociedade democrática é a instituição do direito.

Partindo do pressuposto da execução e disseminação da democracia, podemos compreender nos meios de comunicação, enquanto produtores e promotores da informação, uma forte influência na execução deste exercício. A conjugação do verbo “poder” é relativa, visto que sua prática não se comporta como regra e/ou direito assegurado ao cidadão, e sim como uma possibilidade capaz de atuar em práticas de caráter social. Há ainda hoje casos em que o simples direito de se comunicar informalmente é violado. Pode-se observar com frequência este tipo de situação em países opressores, que não asseguram a igualdade entre todos os indivíduos e estabelece um regime político de segregação, escolhendo quem, como, onde e o que deve ser veiculado, comunicado. Com maior frequência, mulheres são as maiores vítimas desta banalização que viola o direito fundamental e inerente ao ser humano de se comunicar. Ter voz e conseguir ser ouvido, em tais circunstâncias, torna-se uma tarefa extremamente difícil, já que tal ato é impedido pela imposição de diversas barreiras comunicacionais.

Pensando, por exemplo, nos meios de comunicação de massa, como rádio e televisão, é possível observar um fluxograma de informação que rompe com o

papel do indivíduo ativo e participativo. Os produtos gerados por esses meios são homogêneos, o que significa que a mesma mensagem será vista por todos e de caráter massivo, ou seja, voltadas para atingir o maior número de pessoas possíveis. Analisando o caminho da mensagem, pode-se observar que há uma problematização na comunicação, visto que a mensagem emitida é recebida, mas impedida de voltar, logo o fluxo é interrompido. Forma-se um circuito fechado, onde somente um canal é produtor de conteúdo. O poder da mensagem concentra-se na mão de poucos e impossibilita o direito de comunicação para a maior parte das pessoas através destes meios.

Em contrapartida, as mídias digitais proporcionaram uma redefinição dos espaços, processos comunicacionais e de socialização. A informação neste meio tem a possibilidade de circular livremente, o fluxograma é imprevisível, todos podem ser produtores e receptores de mensagem. Logo, estabelece-se um novo protótipo de comunicação, onde a troca de informação pode ser obtida a uma velocidade muito rápida, sem a necessidade da mobilidade física. A ágora eletrônica permitiu maior dinamismo no processo comunicacional. O conteúdo pertencente ao privado ganha maior visibilidade, ao mesmo passo em que a esfera pública pode ser amplamente difundida e discutida, expandindo a interação social. Com a multiterritorialidade é possível alojar uma variedade de informação, estas dispostas em diversos nós que se cruzam hora ou outra na rede, gerando um fenômeno de democratização na criação e consumo de conteúdo.

Por outras palavras, enquanto a comunicação interpessoal é uma relação privada, formada pelos actores da interacção, os sistemas de comunicação mediáticos criam os relacionamentos entre instituições e organizações da sociedade e as pessoas no seu conjunto, não enquanto indivíduos, mas como receptores colectivos de informação, mesmo quando a informação final é processada por cada indivíduo de acordo com as suas próprias características pessoais. (CASTELLS, 2005, pg. 23).

Embora a Internet seja hoje a maior promotora do dinamismo em fluxo aberto no processo comunicativo, vale ressaltar que ainda não está disponível para todos os indivíduos. Muitas vezes o serviço da mesma é precário, outras tem seu acesso controlado por órgãos governamentais e em casos mais extremos é inexistente. Esta situação descrita foi explorada como forma narrativa no jogo *On the Ground Reporter: Darfur*<sup>1</sup>. É interessante refletir a proposição que CASTELLS

---

1 O jogo estabelece relação entre mundo real e digital através da narrativa que explora fotografias e vídeos capturados por jornalistas em Darfur. Estas informações foto-jornalísticas vão sendo coletadas no decorrer do jogo e apresentam informações sobre as causas de hostilidade no Oeste do Sudão.

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

faz sobre a sociedade contemporânea, pois assim como a energia e máquinas a vapor eram para a sociedade industrial do século XVIII a matriz da evolução e progresso, as redes de comunicação digital são a coluna vertebral da atual organização social, desenvolvendo-se de formas particulares e distintas uma das outras, conforme a cultura, trajetória e preparo histórico/social. Apesar das diferenças, é válido colocar que os pressupostos avanços tecnológicos partilham de alguma característica, ideologia e/ou organização em comum. À partir disto emergem categorizações como "globalização", que justifica este processo comunicacional que transcende barreiras físicas e desenvolve-se sobre perspectiva de atingir todos os países do planeta, promovendo inter-relações entre os usuários. Porém, vale enfatizar que as redes, segundo o autor, podem adquirir um caráter seletivo, promovendo ou não a comunicação.

Tais relações implicam diretamente no exercício da cidadania e em problematizações de caráter social. Vaz (2003, p. 3) diz que: "A informação tem adquirido um renovado valor que, segundo o acesso que se tenha a ela, pode significar integração ou dominação, oportunidade ou marginalidade".

## **5. Sociedade em Rede: Resignificação Geográfica e Social**

As conseqüentes relações entre sociedade e tecnologia refletem e dialogam em respectivas transformações que surgem e modificam a plataforma social (VIRILIO, 1993). É evidente também que existem determinações oriundas de outras forças, com caráter político e econômico, que a utilizam para além do espaço que compreende a comunicação informal. Entretanto, o estudo das tecnologias torna-se importante para compreender os efeitos e as transformações perceptivas e valorativas dos agrupamentos sociais, submetidos à sua presença, principalmente nestas recentes ambientações tecnológicas-digitais.

Em decorrência das noções que foram discorridas sobre o espaço físico e como o mesmo influencia e assegura o papel do indivíduo cidadão, é preciso antes de estudar e aprofundar as perspectivas da rede, entender como a mesma (re) define, (re) apropria e (re) modela o espaço e sua interação com o meio social pós-moderno. Partindo de formulações de (HAESBAERT, 2004) este novo espaço que se institui é o espaço da multiterritorialidade, caracterizado pela possibilidade de transitar por diversos territórios distintos do nosso sem a necessidade da mobilidade física. O dinamismo temporal também é afetado à medida que as

informações dispostas em rede podem alcançar um grande número de pessoas em pouco tempo. As respectivas trocas de conteúdo e a possibilidade de levá-los para um novo local, que não é mais aquele geográfico restrito por limites e constituições que o tornam um país, e sim para um ambiente descentralizado em que todos com acesso à rede podem intervir, promovem a configuração de uma nova sociedade, que através dos meios digitais podem reconfigurar o espaço físico. Trata-se, portanto, de uma hibridização entre os espaços virtuais e sua relação com o espaço urbano. Segundo Lévy (2003; 2012), o novo espaço nômade não é o território geográfico, nem as instituições ou funções dos Estados, mas um espaço outro, híbrido entre os dois citados. Espaço do conhecimento que se apresenta como dinâmico, vivo e pertencente a uma humanidade que se inventa permanentemente e produz o seu próprio mundo.

É interessante destacar um novo agrupamento e interação social que surge na pós-modernidade. À medida que o indivíduo tem seus anseios valorizados e destacados é possível que através da mediação do computador conectado em rede outras pessoas com vontades em comum se aproximem, construindo nós de comunicação que se desenvolvem de forma fluída e instantânea. Neste ponto, Maffesoli (1992) defende a ideia de que atualmente o objeto, pertencente ao coletivo "nós", toma lugar do sujeito "eu". Estas interações sociais são potencializadas por novas tecnologias e constroem na sociedade contemporânea novas tribos e/ou grupos virtuais.

As tecnologias móveis em associação com a internet alteraram a forma participativa de transmitir e receber informações. Com recursos presentes em um celular, como por exemplo, câmera fotográfica, filmadora, gravador de voz, entre outros, o cidadão pode ser emissor de conteúdos que por sua vez serão compartilhados na Web. Este é o conceito do jornalismo cidadão, que descentraliza das grandes mídias a capacidade de informar e propõe a todos a capacidade de registro e transmissão de dados. Se antes o ciberespaço era um ambiente que promovia a comunicação, porém de forma desterritorializada, com os novos aparatos sem fio e por sua capacidade de mobilidade essas práticas sociais passam a intervir e ocupar o espaço físico, alternando entre sua esfera privada e pública.

É justamente este ambiente híbrido, que compreende uma zona de intersecção entre espaço físico e eletrônico, que André Lemos chama de *Território Informacional*. Neste sentido, para promover o cenário descrito acima algumas

ferramentas são necessárias, tais como: Pontos de Wifi Livre<sup>2</sup>, Dispositivos Móveis com acesso à Internet e o Espaço Físico<sup>3</sup> que agregará estes elementos e será alvo da (re)apropriação.

Os aplicativos, junto com outras plataformas digitais, são grandes incentivadores e promotores do processo de redefinição dos locais, dos processos comunicacionais e sociais que se instauram na sociedade contemporânea. Alguns atuam diretamente em questões levantadas nesta pesquisa, tais como, inclusão social e cidadania participativa, e serão analisados adiante com finalidade reflexiva, informativa e crítica.

## **6. Plataformas e Aplicativos Sociais**

### **Hand Talk – Perspectiva Global**

Eleito pela ONU o melhor aplicativo social do mundo tem como objetivo promover a inclusão para portadores de deficiência auditiva. Através de um boneco em 3D, textos e áudio são convertidos para Libras, língua Brasileira de sinais. Visto que muitos deficientes auditivos não entendem a língua escrita e falada, o aplicativo visa estimular a atividade comunicacional. Desta forma, as impossibilidades físicas para o acesso à informação podem ser supridas. Assegurar a comunicação para todos os indivíduos é assegurar um direito fundamental humano, é promover a democracia e inclusão social.

Durante a experimentação alguns problemas foram detectados. O aplicativo quando não conectado à internet usa datilografia para traduzir, o que em certo ponto limita o usuário quando não conectado. A tradução por foto não funcionou em diversos testes realizados, assim como a extensão da plataforma para web. Em contrapartida, a função de texto funciona muito bem, mesmo em outro idioma, como por exemplo, inglês. A função voz funciona bem, porém as frases não podem ser longas. Não houve resposta dos desenvolvedores sobre os problemas citados.

### **Colab.Re – Perspectiva Federal**

O aplicativo tem como objetivo promover o monitoramento das cidades, promovendo um elo comunicacional entre poder público e sociedade. Neste sentido,

---

2 O projeto Wifi Livre SP promove atualmente o acesso gratuito à Internet em 120 espaços públicos.

3 Movimentos como "A Batata Precisa de Você" e "Wikipraça" promovem, a partir da Internet, encontros em praças e espaços públicos visando discutir possíveis melhorias na região, aproveitamento do espaço urbano e disseminação cultural.

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

através de fotos, usuários podem relatar problemas e compartilhá-los com outras pessoas, propor projetos para melhoria e aproveitamento do espaço público e avaliar os serviços prestados, opção esta até o momento não disponível. A fiscalização assegura o exercício do cidadão participativo, porém para obter êxito nesta atividade é fundamental a adesão dos municípios. É importante ressaltar que a plataforma está disponível para Web, Android e iOS.

Em contato realizado com a equipe do Colab.re, Pedro Taraboulous explica que a prefeitura acompanha as postagens dos usuários através de um software chamado Monitor. À partir disto um responsável direciona a denúncia para uma área específica onde o problema pode ser resolvido e responde o cidadão com um número de protocolo. Caso o problema não seja específico de um determinado departamento o caso é reenviado. Depois de solucionado o cidadão é informado.

Em relação à contribuição do Colab.re para promoção da inclusão social e cidadania participativa, Pedro acrescenta que: "A colaboração democrática online não é uma revolução. É uma evolução. O que muda com a adoção do Colab para os cidadãos é o jeito com que se vê a cidade e seus problemas".

Prefeituras como Curitiba (PR), Foz do Iguaçu (PR), Teresina (PI) e Santos (SP) já aderiram à plataforma. Com embasamento nas pesquisas realizadas no decorrer do semestre nota-se necessário à participação efetiva de outras cidades e estados. É preciso assumir, de fato, um compromisso com as mídias digitais e outras tecnologias, percebendo e acreditando na capacidade destas em auxiliar na gestão do poder público e assegurar aos indivíduos participação no poder de forma democrática.

### **Panela de Pressão – Perspectiva Estadual**

A plataforma é um canal de reivindicações que tem por objetivo pressionar diretamente as autoridades. Usuários podem propor mobilizações e escolher uma das quatro formas de pressão: Email, Facebook, Twitter e Telefone.

Em contato realizado com os desenvolvedores, Tiago diz que o retorno dos órgãos públicos, de maneira geral, só acontecem quando há uma demanda favorável à manifestação, sendo necessário o apoio de outras ações mais institucionalizadas. Das 35 mobilizações espontâneas, ou seja, aquelas que não foram colocadas na rede pela equipe, três foram vitoriosas. Atualmente a plataforma atende ao estado de São Paulo (Minha Sampa) e Rio de Janeiro (Meu

Rio), sendo administrada pela rede “*Nossas Cidades*”<sup>4</sup>. Em relação aos ideais do projeto, Tiago complementa que o método é criar narrativas que reforcem a importância da ação individual no processo de mobilização, envolvendo necessariamente uma soma de ações.

## 7. Conclusões

Com embasamento nas pesquisas realizadas no decorrer do projeto nota-se necessário a participação efetiva dos órgãos governamentais. É preciso assumir, de fato, um compromisso com as mídias digitais e outras tecnologias, percebendo e acreditando na capacidade destas em auxiliar na gestão do poder público e assegurar aos indivíduos participação de forma democrática.

É possível observar que para aprimorar os aplicativos e as plataformas é necessário o apoio civil, ou seja, mais do que o incentivo financeiro de pesquisas e desenvolvimento de ideias, é preciso que o cidadão, por si próprio, entenda o potencial das ferramentas e as utilize ao seu favor. Desta forma, o próprio pode colaborar para tornar a ferramenta mais produtiva.

As dificuldades e os problemas que foram encontrados durante o período de teste, e que foram relatados acima, poderiam ser solucionados com mais eficiência à medida que a demanda dos próprios usuários fizessem cobranças por reparos. Como conclusão final percebe-se que para existir cidadania participativa e inclusão social através das mídias digitais é preciso que três grandes esferas tenham objetivo, diálogo e confiança no potencial que as propostas tecnológicas têm dentro da esfera social, são elas: poder público, desenvolvedores e usuários.

## 4. Referências

BOZI, Alba. **A comunicação como direito fundamental**. In: Revista Comunicações, v.1, 2006.

CHAUÍ, Marilena. **Cidadania Cultural**. O Direito à Cultura. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2006.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multi-territorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

LE MOS, André. **Mídia Locativa e Territórios Informacionais**. São Paulo, 2007.

---

4. Rede que reúne nove gêneros de plataformas que visam promover o exercício da cidadania. Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**



LÉVY, P. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2003.

LÉVY, P. Abrir o espaço semântico em prol da inteligência coletiva. **Revista Eletrônica de Comunicação Informação & Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 129-140, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.reciis.cict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/43/37/>>. Acesso em: 11 out. 2012.

MAFFESOLI, Michel. **A Transfiguração do Político**. Porto Alegre, 1992.

MARSHALL, T.H. **Cidadania, Classe Social e Status**. Rio de Janeiro, 1967.

VAZ, José Carlos. "Uso da Internet pelos Governos e Promoção da Cidadania". In: **Revista UNICSUL**, vol. 10, 2003.

VIRILIO, Paul. **O espaço crítico**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

## **Vivendo em Gotham: A narrativa transmidiática e a construção do engajamento do público nas histórias do Batman**

*Living in Gotham: Transmedia Storytelling and the construction of public engagement in the stories of Batman*

Victória Sayuri F. S. Kudeken

Universidade Estadual Paulista - UNESP

Departamento de Comunicação - Mestranda em Comunicação Midiática

{vick-sayuri@hotmail.com}

**Resumo.** A partir dos estudos sobre narrativa transmidiática, um consenso entre os pesquisadores do formato é que a dinâmica do uso de diversas plataformas na fragmentação do conteúdo narrativo só é denominada transmidiática quando o engajamento do público possui espaço na narrativa e pode interagir na busca e construção das histórias produzidas para este formato. O presente artigo busca entender como a construção do engajamento é possibilitada pela narrativa transmidiática e quais são as principais ações e criações dos fãs ao longo das histórias do objeto empírico elegido, o personagem fictício da DC Comics, Batman. O material proposto é parte do desenvolvimento do trabalho de Iniciação Científica "Do quadro a tela: A narrativa transmidiática nos quadrinhos e meios de comunicação de massa".

**Palavras-chave:** Narrativa Transmidiática, Cultura Participativa, Batman.

**Abstract.** *From studies of transmedia narrative, a consensus among researchers of the format is that the dynamics of the use of various platforms in the fragmentation of the narrative content is called transmedia when the public engagement has space in the narrative and they can interact in the search and construction of stories produced for this format. This article seeks to understand how the public engagement is made possible by transmedia narrative and what are the main actions and creations of fans along the stories of elected empirical object, fictional character from DC Comics, Batman. The proposed material is part of the development of scientific initiation work "From screen to frame: The transmedia narrative in comics and mass media".*

**Key words:** *Transmedia Storytelling, Culture, Batman.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística  
Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac

ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## 1. Introdução

As inovações tecnológicas permitiram o desenvolvimento de uma nova relação entre os meios de comunicação e seu público, dando poder e velocidade e confrontando a massividade das informações e o gerenciamento das mesmas por esse usuário (JENKINS, GREEN e FORD, 2014). Numa brincadeira com o receptor que se adapta dia a dia as transformações estéticas e cognitivas das novas produções audiovisuais, os autores percebem que, mesmo com a inovação e desenvolvimento de mais plataformas e maneiras de interação, a chave da grande audiência e do sucesso de um produto esta na construção de uma história.

As narrativas ficcionais em torno de qualquer produção audiovisual têm sido constantemente exploradas não só em programas de entretenimento, como também propagandas e conteúdos educacionais que tem pensando na narrativa como uma forma de atração do público e também como mecanismo para uma melhor compreensão da mensagem (SCOLARI, 2013). Nas produções de entretenimento, podemos ver a adaptação das novas mídias no mercado, que conquistam variados públicos com conteúdos mais interativos e atualizados, ainda sim, outros meios de comunicação de massa coexistem nesse mercado e, ao invés do conflito e disputa pela audiência, vemos um período de convergência. Tal como Henry Jenkins explica, a convergência tem sido um processo onde as mídias tradicionais e as novas plataformas se adequam a um ambiente híbrido e a um usuário ávido por diversas informações com poder de responder as mesmas de forma cada vez mais rápida, não sendo um processo simplesmente tecnológico, como também uma mudança na relação que existe entre mídia e público. Sobre o novo relacionamento entre publico e os meios de comunicação, Jenkins afirma:

“A convergência exige que as empresas de mídia repensem antigas suposições sobre o que significa consumir mídias, suposições que moldam tanto decisões de programação quanto de marketing. Se os antigos consumidores eram tidos como passivos, os novos consumidores são ativos. Se os antigos consumidores eram previsíveis e ficavam onde mandavam que ficassem, os novos consumidores são migratórios, demonstrando uma declinante lealdade a redes ou a meios de comunicação. Se os antigos consumidores eram indivíduos isolados, os novos consumidores são mais conectados socialmente. Se o trabalho de consumidores de mídia já foi silencioso e invisível, os novos consumidores são agora barulhentos e públicos.” (JENKINS, 2008, p.47)

As produções ganham novas linguagens e o usuário pode percorrer por todos os cenários e produtos em busca de mais informações, nesse momento a narrativa se torna um interessante elemento para criar um elo entre as mídias e ainda sim, se bem trabalhadas, darem a escolha do interator para aquilo que lhe é interessante ser visualizado. Sobre esse formato, chamado por Jenkins de Narrativa Transmediatica (NT), é possível conectar diferentes plataformas que tem por objetivo explorar um único universo narrativo, mas que conseguem transmitir diversas informações sobre o tema com independência entre cada meio de comunicação ou produto que se expandem conforme a necessidade do público e/ou da produção responsável pelo projeto. A partir desse conceito e das produções cinematográficas, entre megaproduções e projetos independentes, que se utilizam das narrativas imersivas, Scolari define que a estrutura essencial de uma NT é composta pelo uso de duas ou

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - Novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

mais plataformas ou linguagens diferentes e a participação do público (SCOLARI, 2013).

O presente artigo pretende explorar os conceitos da NT e um de seus princípios mais importantes, a construção do engajamento do público nas narrativas produzidas, utilizando como objeto empírico as histórias do Batman, personagem criado por Bob Kane e Bill Finger em 1939, e produzido pela empresa DC Comics até hoje. As produções do personagem transitam principalmente nos meios de massa como televisão, cinema e videogame, e tiveram sua relação interativa estabelecida com o público desde sua mídia original, as histórias em quadrinhos, no qual possibilitou a partir de uma construção sólida e complexa de seus personagens, de tramas que focavam nos interesses externos do público e de um universo narrativo, a cidade de Gotham, que os interatores se conectassem as estruturas narrativas e construíssem novas produções nos meios alternativos com ampla divulgação.

## 2. Narrativas Transmidiáticas

Ao longo dos anos em que os meios de comunicação e seu conteúdo têm sido estudados e planejados com maior preocupação pelo mercado audiovisual, notou-se que o meio de transmitir uma informação com maior empatia de grandes públicos é a partir da construção de uma história. Em um jogo de identificação e assimilação com novas ideias e interfaces, a Narrativa Transmidiática tem como conceito a arte de contar histórias com a possibilidade de utilizar múltiplos canais para transmissão de seu conteúdo, criando assim mecanismos que intensificam e expandem a narrativa. Conforme os estudos de Jenkins, podemos definir NT:

“Uma história transmídia desenrola-se através de múltiplas plataformas de mídia, com cada novo texto contribuindo de maneira distinta e valiosa para o todo. Na forma ideal da narrativa transmídia, cada meio faz o que faz de melhor – a fim de que uma história possa ser introduzida num filme, ser expandida pela televisão, romances e quadrinhos; seu universo possa ser explorado em games ou experimentado como atração de um parque de diversões. Cada acesso à franquia deve ser autônomo, para que não seja necessário ver o filme para gostar do game e vice-versa.” (JENKINS, 2008, p. 138)

A popularização do formato expandiu os usos de ambientes digitais e sua relação com a mídia clássica, se adaptando a rotina dos usuários que agora constroem suas próprias dinâmicas audiovisuais. Os desafios de construir narrativas que ultrapassem o limite de uma única tela possibilitaram novas realidades para as produções, tendo agora como concorrentes não apenas outras produtoras como também as expansões construídas pelos fãs e divulgadas pelos mesmos espaços de interação. Essa mudança na forma de consumir um conteúdo midiático e processo de convergência é explicada do seguinte modo por Blaszczak:

“A convergência impacta no modo como se consome os meios, um jovem pode trabalhar com cinco ou seis janelas ao mesmo tempo, fazer trabalhos de aula, bater papo com os amigos, ouvir música, responder um e-mail, alternando rapidamente entre um e outro. A convergência está ocorrendo dentro dos mesmos aparelhos, das

mesmas franquias, das mesmas empresas, dentro do cérebro do consumidor e no grupo de fãs.” (BLASCZAK, 2010)

Dada as novas formas de interação com a combinação de mídias que introduzem os usuários utilizando linguagens mescladas de forma cada vez mais imersiva, é inevitável deixar de lado o acervo cultural de cada público e o bom uso do criador no material de referência utilizado, para que se crie uma experiência de entretenimento com complexidade para acrescentar informações relevantes ao receptor e, que não seja ambígua nem que perca seu foco diante da trama principal (KUDEKEN, CASADEI, 2012).

Após a primeira falácia sobre a convergência dos meios e seus desfechos apocalípticos para as mídias clássicas, Jenkins conseguiu reunir alguns princípios para as NT tentando dessa forma construir um acervo de ferramentas para o produtor transmidiático no momento de criação de um projeto. São listados por Jenkins em seu texto *"The Revenge of the Origami Unicorn: Seven Principles of Transmedia Storytelling"* publicado em seu blog no ano de 2009<sup>1</sup>. Os princípios citados por Jenkins envolvem desde os elementos de construção narrativa como a profundidade dos personagens e uma espécie de determinação arqueológica do universo onde a história acontecerá (pensando em arquitetura, costumes, acontecimentos históricos e determinação de tempo) até, de fato, a expansão transmidiática desse material por meio de sequências da história, tramas com personagens secundários, marketing e, como um item fundamental de um projeto NT, a performance dos fãs das histórias.

Como elemento principal para a discussão nesse artigo, a participação do público será aprofundada e verificada quanto a sua coerência dentro da discussão de convergência midiática como também sob a perspectiva de expansão narrativa.

### **3. Construção de Engajamento do Público e Participação**

Após os primeiros estudos de Jenkins sobre NT, acadêmicos e produtores audiovisuais tentaram conciliar o formato em suas produções. Nos meios acadêmicos, Carlos Scolari procurou uma definição que regularizasse a NT sem se dispersar do conceito original de Jenkins, para ele a partir da construção narrativa fragmentada em dois ou mais meios de comunicação, desde que permeadas da participação do público interagindo e expandindo as histórias podemos definir essa experiência como transmidiática (SCOLARI, 2013).

Já nos meios de produção audiovisual, especialistas de produção como Jeff Gomez tratam a NT de forma mais quantitativa para otimizar e criar processos em sua produção. As histórias devem ser pensadas de antemão se serão dispersas em três ou mais meios e toda a interação deve ser controlada para que se guie os momentos de clímax e transição para outros meios (GOMEZ apud JENKINS, 2008).

Para este estudo, utilizamos as definições de JENKINS (2008) e SCOLARI (2013), que destacam a interação do público com a narrativa e possibilitam de forma mais expansiva a construção de novas histórias.

O artigo de Jenkins (2009) em seu blog sobre os princípios de uma NT, onde ressalta através do sétimo princípio, a "performance", que a participação dos fãs na expansão

---

<sup>1</sup> [http://henryjenkins.org/2009/12/the\\_revenge\\_of\\_the\\_origami\\_uni.html](http://henryjenkins.org/2009/12/the_revenge_of_the_origami_uni.html) Acessado em: 07/01/2016.

das histórias e nas ressignificações das produções tem um poder que não pode ser escondido ou forçado e está substancialmente ligado a viralização do conteúdo. O início dos estudos sobre a participação do público realizados por Jenkins já indicava esse poder dos fãs:

“Podemos pensar em comunidades de fan fiction como o equivalente literário da Wikipédia: em torno de qualquer propriedade midiática, escritores estão construindo uma série de interpretações diferentes, expressas por meio de histórias. O compartilhamento dessas histórias abre novas possibilidades no texto. Nesse caso, colaborações individuais não têm de ser neutras; os participantes têm apenas de concordar e discordar e, de fato, muitos fãs acabam valorizando a absoluta diversidade de versões dos mesmos personagens e situações.” (JENKINS, 2008, p.339)

Dessa maneira, é possível identificar a necessidade da construção de engajamento do público e indicações para que uma NT possa de fato ser legitimada e, além disso, é a partir das interações dos fãs que se torna possível a dinâmica de migração de plataformas e imersão ao conteúdo exibido em suas diferentes linguagens.

Como expansão narrativa, os fãs recriam, participam e transformam história muito antes de qualquer convergência tecnológica, tendo registros de convenções de ficção científica mundiais desde 1939, mesmo ano de criação do personagem Batman. Apesar da formação de grupos em torno de narrativas de ficção a longo, foi a partir das novas mídias e de espaços de interação, que por vezes aceitaram e repreenderam as criações e apropriações de fãs sobre os conteúdos mas que hoje tem sido mais aceitas e reconhecidas através de espaços de criação como “*Amazon Fanfiction*” e outras plataformas de compartilhamento de histórias entre as diferentes comunidades virtuais de fãs.

### **3.1 Elementos da Construção de Engajamento**

As dinâmicas entre fãs e mídias têm sido exploradas pelas indústrias de entretenimento como uma forma de expandir as narrativas e criar meios de consumo cada vez mais integrados as inovações tecnológicas e a rotina de seus consumidores. A criação de universos narrativos inovadores, personagens complexos que não estão presos puramente a arquétipos e arcos narrativos que se dispersam da trama central para desvendar outros enredos são alguns dos mecanismos narrativos que colaboram com a imersão dos espectadores e sua ávida curiosidade em explorar todos os pontos da trama e participar da expansão do universo narrativo criado.

Como sétimo princípio de uma narrativa transmidiática, o engajamento do público é resultado de um construto discursivo que se utiliza de diversos elementos narrativos para provocar e estimular o público a interagir com suas produções e, como retorno cria-se uma dinâmica de conteúdos construídos pelos fãs que indicam os pontos deixados para produção futuras e expandem de forma muito maior as histórias construídas no espaço ficcional. Tal como analisa em seu livro, Scolari (2013) percebe que as fronteiras entre os prosumidores<sup>2</sup> e a Indústria Cultural são porosas e as

---

<sup>2</sup> São consumidores ativos, que também produzem expansões de conteúdo a partir da mídia central.

diversas formas de gerar conteúdos só funcionam como transmídia se a audiência é ouvida.

Para compreender seu processo é necessário visualizar como funcionam os seis primeiros princípios observados por Jenkins e como isso possibilita a construção de engajamento, visualizando alguns formatos comuns de conteúdos gerados por usuários. A figura abaixo resume os princípios de uma NT por Jenkins (2009):

**Figura 1. Sete Princípios da Narrativa Transmídia**

**Sete Princípios da Narrativa Transmídia**  
Fonte: *Revenge of the Oragami Unicorn: Seven Core Concepts of Transmedia Storytelling*, Henry Jenkins

**Expansão x Profundidade**  
A capacidade e grau em que o conteúdo é partilhável e os fatores de motivação para uma pessoa para compartilhar esse conteúdo contra a capacidade de uma pessoa para explorar, em profundidade, uma série de extensões narrativas quando eles se deparam com uma ficção que realmente capta a sua atenção.

**Continuidade x Multiplicidade**  
Algumas franquias de transmídia promovem uma coerência contínua a fim de garantir a plausibilidade máxima entre todas as extensões narrativas. Outros usam rotineiramente versões alternativas de personagens ou universos paralelos de suas histórias para recompensar o domínio sobre os conteúdos.

**Imersão x Extração**  
Em imersão, o consumidor entra no mundo da história (Ex: parques temáticos), enquanto em extração, os fãs leva aspectos da história como recursos que habitam os espaços da sua vida cotidiana (Ex: itens da loja de presentes).

**Construção de Mundos**  
Extensões transmídia, muitas vezes não ligadas a narrativa central, dão uma representação mais rica do mundo em que a narrativa se desenvolve. Franquias podem ser exploradas tanto no mundo real quanto em experiências digitais. Estas extensões muitas vezes levam os fãs a capturarem e catalogarem os muitos elementos díspares presentes no projeto de transmídia.

**Serialidade**  
Narrativa Transmídia incorpora a noção de quebrar um arco narrativo em vários fragmentos em um único meio e transformou essa ideia dispersando os fragmentos em múltiplas plataformas.

**Subjetividade**  
Extensões transmídia, muitas vezes exploram a narrativa central através de novos olhos; a partir de personagens secundários ou de terceiros. Esta diversidade de perspectivas, muitas vezes levam os fãs a considerarem muito mais quem está falando e o que eles estão falando para formar mentalmente a narrativa.

**Performance**  
A habilidade das extensões transmídia para levar o fã a produzir performances que podem se tornar parte da própria narrativa transmídia. Algumas performances são convidadas pelo criador, enquanto outros não o são; fãs procuram ativamente espaços de performances potenciais.

**HENRY JENKINS**

**Adaptação de CADDELL (2009), tradução livre.**

**Expansão x profundidade:** A construção do engajamento do público é possibilitada justamente pelas investigações e especulações nas comunidades de fãs, desde fóruns, encontros e até mesmo compilações que reordenam a narrativa para explicitar um personagem ou elemento da trama o engajamento é construído com as questões suspensas da narrativa.

**Continuidade x Multiplicidade:** As narrativas que focam no princípio de continuidade ou multiplicidade possuem invariavelmente o mecanismo de deixar dúvidas ou lacunas de informação para que este elemento de transforme em uma nova narrativa ou tenha um olhar posterior para desvendar a trama de forma minuciosa. No enredo, isso aparece de diversas formas, sutis ou não, que brincam com espaço, tempo, personagens, falas ou até mesmo o enquadramento focado em um objeto ou expressão que permitem a manutenção do interesse dos espectadores e sua contribuição surge do imaginário posto em discussão dentro dos espaços de interação.

**Imersão x Extração:** A imersão está intensamente ligada ao sucesso do engajamento, uma vez que necessita de que todo o encadeamento dos elementos narrativos esteja em sintonia para que o interator deseje explorar com mais profundidade cada produção que vai além da trama central, as comunidades de fãs que visam catalogar cada elemento misterioso que deve, idealmente, se solucionar com o desenvolvimento da trama e fomentar o interesse de novos públicos a partir do momento em que os espaços de fãs acabam por colidir com outros espaços públicos, sejam eles virtuais ou não. A extração por sua vez trabalha com duas dinâmicas, a primeira em gerar produtos que ultrapassam o universo narrativo e se consolidam normalmente em objetos comerciáveis e, como segunda dinâmica, abastecem os fãs com novos artefatos para produzir suas ideias, tanto para inspiração quanto para uso em suas próprias produções como é o caso dos vídeos que se utilizam de bonecos ou roupas que aproximam as histórias do imaginário dos fãs à estética do universo ficcional produzido pelas empresas de mídia.

**Construção de mundos:** Possivelmente o princípio mais interessante do ponto de vista de construção de engajamento. A construção de mundos permite que os interatores tenham controle ilimitado sobre as expansões narrativas desde que o universo narrativo organize em sua trama principal sua arqueologia e toda sua composição normativa e temporal para que a expansão se mantenha coesa a narrativa. Desse modo, vemos desde novas histórias em espaços de interação (construídos ou não pelos produtores de mídia), passando por vídeos caseiros e intervenções que mesclam o universo ficcional a rotina de cada usuário em ambientes físicos.

**Serialidade:** Como resultado da quebra de arcos para a expansão do universo a serialidade é construída a partir do momento em que as produtoras ouvem sua comunidade de fãs. Muitas séries paralelas surgem quanto um personagem secundário ganha apreço pelos usuários ou uma trama se fecha com muitas dúvidas deixadas. O sucesso de um arco narrativo desenvolvido fora da mídia principal está na necessidade dos fãs em se aprofundarem no conteúdo construído pelas produtoras e, caso não seja algo de seu interesse, o projeto transmidiático perderá um de seus fragmentos no universo ficcional, o que reforça a teoria de independência entre as produções dada por Jenkins (2008).

**Subjetividade:** Tal como explica Jenkins, a subjetividade permitem a visualização sobre diversas óticas sobre a trama, uma construção narrativa que tem se tornado comum às novas produções cinematográficas e seriadas, mesmo em narrativas "monomidiáticas". Sua própria estrutura se forma sobre a necessidade do engajamento e este é construído a partir do momento em que variados relatos e visões só produzem sentido como trama uma vez que o interator formule mentalmente sua própria mitologia sobre os acontecimentos e a arqueologia dos universo narrativo criado, construindo diálogos com os personagens e solucionando junto a eles as problemáticas e mistérios inseridos no mundo ficcional.

A partir das possibilidades de engajamento construídas sobre estes princípios é interessante observar que o sucesso de um projeto transmidiático não está apenas na compra de materiais físicos das produções ou de seu número de visualizações. As transformações da narrativa e a intensidade do público em desvendar todas as questões deixadas e se pronunciarem diante aos acontecimentos reflete o quão estrategicamente é bem ou mal produzida a narrativa.

#### **4. As histórias de Batman nos quadrinhos**

Com sua primeira aparição na edição 27 da revista Detective Comics, em 1939, o personagem Batman tem sua série de quadrinhos escrita até hoje, com publicações

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - Novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**



paralelas que se encaixam na trama central da busca do justiceiro em defender a cidade fictícia Gotham, com a passagem de diversos aliados e vilões, compondo um universo rico em iconografias e histórias complexas que são decifradas a cada novo quadro.

Na década de 40, onde os quadrinhos norte-americanos em geral passaram pela "Era de Ouro", Batman, alterego do bilionário Bruce Wayne, manteve seu caráter de detetive, com armas nem tão elaboradas como no futuro, porém um herói violento que percorria lugares escuros e sombrios a procura de honrar a promessa que havia feito a seus pais mortos. O Capuz Cruzado, como também era chamado, já possuía o pior de seus inimigos, o Coringa. É interessante notar que a história do Batman é marcada pela degeneração psicológica dos personagens, onde suas caracterizações e personalidades bizarras justificam seus atos, muitas vezes, precedidos por um passado violento e cheio de marcas. Os primeiros quadrinhos, apesar da coloração dinâmica, típica da revista *Detective Comics*, e com um público-alvo infantil, não possuíam critérios ao mostrar uma cena de combate, por vezes violenta e que tinha como consequência recorrente a morte de vilões.

Como referências para a construção do Batman, muito se deve a literatura vampiresca do século XIX e a história de Zorro, personagem criado um pouco antes da entrada da Era de Ouro dos Quadrinhos, marcada pelo contexto propagandista da Segunda Guerra Mundial. Por não possuir poderes sobre-humanos, outras habilidades fizeram com que o herói fosse intitulado como "O maior detetive do mundo", muitas vezes ele fora chamado de detetive, principalmente nas histórias em que um de seus vilões, Ra's Al Ghul, aparecia, tendo em suas tramas mistérios a serem investigados e com competência e esperteza, Batman seguia as pistas até a ação final. As narrativas atendiam ao modelo clássico de 3 atos, num jogo que trocava os personagens e o contexto a cada edição da revista *DC Comics*.

Com o sucesso dos quadrinhos, Batman sofreu modificações, onde a cidade de Gotham foi criada e se tornou o cenário sombrio e apropriado para todas as alegorias presentes no universo narrativo do herói. Pouco depois, a história de Bruce Wayne é contada com detalhes, mostrando seus pais como, ricos empresários e donos das Industrias Wayne, com grande engajamento filantrópico e que, a sua maneira, tentavam ajudar a cidade e as pessoas de Gotham, porém foram mortos deixando Bruce a mercê de um destino dramático. É também nessa época que os autores criam o parceiro do herói, Robin, um jovem com um passado parecido com o de Batman, que por trás de seu uniforme é conhecido com o nome de Dick Grayson. A criação de um aliado nas histórias do Capuz Cruzado possuía o intuito de humanizar Batman, deixando o espírito vingador de lado, para se tornar um defensor da cidade de Gotham e além disso, as lutas se tornam menos violentas com o aumento de sua popularização.

Ao final da Era de Ouro, no início dos anos 50, temos a publicação do livro "A sedução do inocente", onde o psicólogo Frederic Wertham fez um estudo sobre os temas e imagens das histórias em quadrinhos. Nessa publicação, o autor fala sobre a inserção de mensagens que ofendem os costumes e a moralidade presentes nas Histórias em Quadrinhos, colocando significados perversos sobre várias publicações populares da época. No caso de Batman, o autor supôs que existia uma relação homossexual entre Batman e Robin, evidenciando que ambos moram na mesma mansão e toda a história é cercada apenas por presenças masculinas. Wertham justificava suas acusações com a seguinte argumentação:

"Algumas vezes, Batman está de cama por causa de algum ferimento. Robin aparece sentado ao seu lado. Eles levam uma vida idílica. São Bruce Wayne e Dick Grayson. Bruce é descrito como milionário bon

vivant e Dick como seu pupilo. Eles moram numa mansão suntuosa com lindas flores em vasos enormes. Têm um mordomo, Alfred. Batman aparece algumas vezes de roupão. Parece um paraíso, um sonho de consumo de dois homossexuais que vivem juntos. Às vezes aparecem num sofá. Bruce reclinado e Dick ao seu lado sem paletó e de camisa aberta.” (WERTHAM, 1954)

Como reflexo das acusações, a principal modificação foi a criação da Batgirl, heroína que na verdade é a bibliotecária Barbara Gordon, filha do comissário de Gotham. Além disso, os quadrinhos em geral passaram por uma censura, onde era recomendável que se publicasse apenas após a aprovação e recebimento do selo “Comics Code Authority”, que regulamentava o conteúdo das histórias com regras, por muitas vezes incompreensíveis, tal como a restrição do número de gorilas desenhados na capa entre as publicações de uma editora.

A Era de Prata nos quadrinhos foi marcada pelos avanços tecnológicos, a corrida espacial e a criação de grupos de combate, fortificando empresas como a DC Comics e a, futura Marvel, Atlas Comics. Para Batman, também foi um momento próspero no desenvolvimento científico do herói. Com novas armas, sempre com o prefixo Bat, o personagem também cobria suas investigações com a tecnologia da bat-caverna. Em uma série paralela, também era criada a Liga da Justiça da América, onde Batman se unia a outros grandes heróis da DC como Superman, Flash e Mulher Maravilha, para salvar o planeta Terra. Na série principal, Batman e o Robin continuavam suas aventuras contra o crime, mesmo depois da ingressão do Menino Prodígio a faculdade, em 1969.

A história “definitiva” de Batman e de outros personagens importantes veio apenas durante a década de 80, com as Graphic Novels, onde várias histórias são recontadas, como a versão mais aceita sobre o passado do Coringa em “A Piada Mortal” de 1988, mostrando também os fatores psicológicos por trás do morcego, a identidade de Bruce Wayne se torna importante, não apenas como um disfarce para a resolução de crimes, mas como homem que também é frustrado por não esquecer seu passado.

Atualmente, a DC Comics decidiu recomeçar todas as histórias dos principais heróis, arco narrativo denominado pela empresa como “Os novos 52”. Bruce Wayne permanece como um rico empresário que combate os crimes na cidade de Gotham, porém a construção do herói em outras plataformas conseguem expandir ainda mais o imaginário do heróis que se atualiza há mais de sete décadas.

## **5. Plataformas e a Narrativa Transmidiática de Batman**

Com suas produções midiáticas iniciadas nos quadrinhos, Batman teve sua primeira expansão narrativa em 1946, em uma versão em preto e branco das aventuras do herói junto a seu parceiro Robin, dividida em 15 episódios, onde a missão é capturar o Dr. Daka, vilão de origem japonesa que possuía “escravos zumbis” a partir de sua invenção. Seguido por um filme com o mesmo estilo, “Batman e Robin” de 1949, conta com outros personagens já conhecidos nos quadrinhos como Vicki Vale, uma repórter investigativa que já teve um romance com Bruce, e o Comissário Gordon.

Sua primeira produção famosa nos meios audiovisuais é a série televisiva de 1966, intitulada Batman e Robin, que conquistou grande público por um formato caricato que se inspirava no estilo visual do herói e conseguia produzir histórias tão interessantes quanto às das histórias em quadrinhos. Em sua narrativa, os traços

cômicos misturados à característica detetivesca do herói e efeitos visuais que exibiam onomatopeias nas cenas de ação e misturavam temas da cultura pop para dinamizar ainda mais o festivo visual da séria. Sua maior semelhança aos quadrinhos era o número de invenções, equipamentos e armas de Batman como o bat-cinto e bat-móvel, lembrando que os quadrinhos passavam pela Era de Prata, marcada pela tensão de guerra entre EUA e a antiga URSS e pela constante evolução do armamento nuclear e de invenções tecnológicas. O recurso das invenções também era útil para os buracos que surgiam na narrativa, sendo solucionados por algum item, por vezes surreal, que Batman possuía em seu bat-cinto. A série teve seu fim em 1968, mas é lembrada até hoje por estudiosos, fãs de Batman e teve recentemente uma série de quadrinhos que adaptava as aventuras apresentadas no seriado em versões encadernadas de quadrinhos a fim de homenagear a produção e possuir em sua prateleira de produtos uma série mais investigativa e cômica, já que as produções mais recentes focaram no drama e nas habilidades de luta do herói.

No mundo das séries animadas, o primeiro desenho veio em 1968, dividindo seu espaço na grade com outro herói da editora, Superman. As aventuras, dessa vez, eram coerentes com a dinâmica dos gibis, porém a utilização das onomatopéias no lugar de socos, artifício usado na série televisiva, foi a característica mais marcante do desenho. Heróis e vilões se enfrentavam a cada episódio numa Gotham tranquila pelo equilíbrio criado pela equipe, Batman, Robin e Batgirl. Os arcos narrativos ampliados pelas séries animadas permitiram nos anos 90 a construção do universo da DC Comics, editora dos quadrinhos de Batman e também de outros heróis bastante populares como Superman e Mulher-Maravilha, que integrava as histórias de outros heróis em tramas que exigiam uma compreensão ainda maior dos fãs sobre os universos ficcionais ali presentes.

A maior plataforma, depois dos quadrinhos, para o sucesso de Batman foi o cinema. Com a produção de sete longas nos últimos 25 anos, a popularidade do herói continua cada vez mais forte nesse tipo de produção. Começando com dois filmes de Tim Burton, Batman (1989) e Batman Returns (1992), que traziam uma versão sombria e cômica do Universo de Gotham e eternizava personagens como o Coringa de Jack Nicholson logo no primeiro filme. Em seguida, a versão de Joel Schumacher deu um tom menos misterioso, com maior apelo as cenas de ação e trocadilhos parecidos com as comédias americanas dos anos 90, em suas duas produções, Batman Eternamente (1995) e Batman e Robin (1997), mas sem o mesmo sucesso, atores conhecidos não conseguiram atrair os fãs do Cruzado de Capuz. O mais recente diretor a comandar o herói nos cinemas foi Christopher Nolan, que construiu a trilogia que reconta a história do Batman e, dessa vez, se aproxima do Universo sombrio das histórias originais em um tom maduro como as populares Graphic Novels da década de 80. Os filmes Batman Begins (2005), Batman – O Cavaleiro das Trevas (2008) e Batman – O Cavaleiro das Trevas Ressurge (2012), constroem uma nova narrativa que alcança desde a origem do herói até a guerra com os maiores vilões de seus quadrinhos, trazendo a tona trechos memoráveis como a queda do poço de Bruce quando criança, ação responsável pela escolha do morcego como símbolo, que faz parte do quadrinho de Frank Miller, O Cavaleiro das Trevas (1988). O oitavo longa para o incorporar o universo cinematográfico de Batman tem como estreia março de 2016, em uma história também baseada no quadrinho de Miller onde vemos outros personagens pertencentes a editora DC Comics.

Dentre as plataformas citadas, muitas outras obras foram executadas com grande êxito, misturando histórias, brincando com personagens e construindo de fato uma NT com o Universo de Gotham, podemos citar também os desenhos e filmes animados do Batman do Futuro e a série Birds of Prey, que colocava a filha de Bruce e Selina, ou Batman e Mulher Gato, como a nova defensora da cidade de Gotham. Ambos expansões narrativas que modificam o espaço temporal das narrativas e adicionam linguagens e elementos que interagem com diferentes estilos de público.

## 6. Vivendo em Gotham: as interações dos fãs de Batman

Seguindo os conceitos da NT e o princípio definido por Jenkins como performance, podemos observar que as produções em torno do universo de Batman possuem todos os itens que o consolidam como transmidiático. Além dos exemplos citados cronologicamente mostrando as dinâmicas e dispersões da narrativa nos meios de comunicação clássicos, como a televisão e o cinema, Batman foi personagem de mídias alternativas e até mesmo teve seu destino guiado pela opinião dos fãs.

Em seu exemplo mais clássico sobre o relacionamento dos fãs com o HQ de Batman, os quadrinistas Jim Starlin e Jim Amparo criaram uma enquete a ser votada durante a saga "Morte em família", de 1988, onde os fãs decidiriam se Jason Todd, o segundo Robin das histórias de Batman, morreria nas mãos do vilão Coringa ou não. Após milhares de ligações, os resultados fizeram com que o último volume da saga decretasse a violenta morte do ajudante de Batman, fato que tem reflexos até hoje nas novas histórias, principalmente quando vemos o vilão Coringa em ação.

A partir dessa inovação entre o relacionamento dos quadrinistas e dos fãs, Batman alcançou o cinema com uma dinâmica interativa cada vez mais intensa. Durante as produções de Christopher Nolan para a trilogia: "Batman Begins" (2005), "Batman – O cavaleiro das trevas" (2008) e "Batman – O cavaleiro das trevas Ressurge" (2011), um grande projeto de marketing, intitulado "Why you So Serious?<sup>3</sup>" criava pílulas de informações entre cada produção para aumentar a expectativa e incentivar as especulações sobre as histórias contadas nos filmes a serem lançados. O segundo filme da trilogia, Batman – O cavaleiro das trevas, contada mais uma vez com o personagem Coringa, e como ação inicial foram feitos vários sites falsos, normalmente de lojas e departamentos públicos de Gotham, que eram hackeados pelo vilão que imprimia sua marca, o sorriso de palhaço, e modificava textos que satirizavam o conteúdo de cada página da internet. Como reação, os fãs buscavam pistas especulando que estas lhes contariam sobre os cenários e ações que o vilão teria durante o filme e, além disso, outra ferramenta disponibilizada para os fãs era a possibilidade de ter sua foto satirizada pelo Coringa como uma premiação pela busca (RODRIGUES, 2009). Outras experiências com o público tornaram o período de espera do segundo filme um grande evento, desde jogos e quebra cabeças que davam dicas de lugares reais para encontros, números de telefone que possuíam mensagens gravadas por personagens importantes da história, vídeos soltos no Youtube que faziam com que os fãs buscassem diariamente novas informações e replicassem suas descobertas a outros interatores, e milhares de pistas deixadas nas ruas ou nas redes sociais que criavam uma complexidade narrativa cada vez mais interessante, uma vez que permitia a imersão dos fãs na história. Como resultado dessa dinâmica que se espalhou por 75 países, cerca de 10 milhões de pessoas participaram, opinaram e rearticularam os conteúdos que completavam a narrativa do filme Batman – O cavaleiro das trevas.

Após o lançamento e a boa recepção do segundo filme, os fãs começaram antes mesmo das ações de marketing a trabalhar com as narrativas, a partir das lacunas deixadas nos roteiros as produções caseiras começaram a criar novas histórias dentro do universo criado por Nolan, onde surgiram diversas webseries publicadas via

---

<sup>3</sup> Um resumo do projeto pode ser visualizado no site da empresa responsável pelas ações de marketing, a 42 Entertainment, através do link: <http://www.42entertainment.com/work/whysoserious> (Acessado em 26/06/2015).

Youtube, como o canal "The Joker4", criado em 2009 por um fã que contava o que acontecia com o vilão Coringa após o final do segundo filme. Em sua trama, relatórios produzidos pela psiquiatra Dra Harlen Quinn mostrava as sessões com o vilão no Asilo Arkhan, com o passar de cada episódio vemos referências aos filmes e também as histórias originais dos quadrinhos entrelaçadas de uma forma diferente, mostrando como a psiquiatra se torna a comparsa Halerquina e quais os planos de Coringa aos fugir mais uma vez do Asilo. O canal possui 78 vídeos que intercalam a webserie, making of e histórias paralelas a trama central e serviu de referência para outras produções de fãs que surgem a cada dia em redes sociais e site de reprodução de vídeos.

Os exemplos mostrados possuem a "fórmula" de uma NT, unindo uma narrativa com diferentes camadas de imersão dos fãs que podem simplesmente assistir um filme, a trilogia ou acompanhar todas as interações que adicionam ao universo de Gotham toda a riqueza dos personagens que passam pela história. Os fãs não tem participação apenas na recepção do conteúdo, eles conseguem agora opinar, construir, expandir e trazer novas perspectivas as informações que os ultrapassam, fazendo com que os projetos transmidiáticos sejam dinâmicos e explorados de maneira mais apropriada por cada interator.

## 7. Conclusão

Verificamos a partir do levantamento bibliográfico e da análise das interações estabelecidas entre as produções oficiais de Batman e seus interatores que o engajamento do público é vital para que se criem elos entre histórias e que estas possam legitimamente serem consideradas NT dentro do universo narrativo criado em Gotham City. Com a participação do público nos desfechos dos quadrinhos desde 1988, os criadores de Batman conseguiram estabelecer um relacionamento com os fãs e permitiram que novas histórias e especulações pudessem vir à tona revitalizando o herói que conseguiu conquistar diversos públicos e se desprender da lógica temporal que o prenderia em um contexto de 1939, ano em que foi lançado a público.

O uso da NT nas produções de massa pode ser uma forma que auxilie estas a alavancar suas audiências, trazer a tona debates de novos elementos que podem ser incorporados e inovar em seus produtos futuros.

## Referências

ABBADE, Mario. **Cultura em Movimento. Almanaque Virtual.** 2001.

BIEGING, Patricia. **Interação, Imersão e Participação: a narrativa transmídia como estratégia para o envolvimento da audiência. Seminário dos Alunos de Pós-Graduação em Comunicação Social da PUC-RIO.** Rio de Janeiro, 2013.

CADDELL, Bud. **Core Principles of Transmedia Storytelling.** 2009.  
Acessado em: 25/01/2016.

---

<sup>4</sup> Acessado em 26/06/2015: <https://www.youtube.com/user/TheJokerBlogs/>  
Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - Novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

<http://whatconsumesme.com/post/105886492960/core-principles-of-transmedia-storytelling>

HAYES, Gary P. **How to Write a Transmedia Production Bible**. Sydney: Screen Australia, 2011. Acessado em: 22/01/2016.  
[http://www.screenaustralia.gov.au/documents/SA\\_publications/Transmedia-prod-bible-template.pdf](http://www.screenaustralia.gov.au/documents/SA_publications/Transmedia-prod-bible-template.pdf).

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2008.

JENKINS, Henry. **Transmedia storytelling: Moving characters from books to films to video games can make them stronger and more compelling**. Technology Review, 2003. Acessado em 30/12/2014:  
<http://www.technologyreview.com/biotech/13052/>

JENKINS, Henry. **The Revenge of The Origami Unicorn: Seven Principles of Transmedia Storytelling**. Massachusetts, 2009.

JENKINS, Henry. GREEN, Joshua. FORD, Sam. **Cultura da Conexão: Criando valor e significado por meio da mídia propagável**. São Paulo: Aleph, 2014.

JENKINS, Henry. **Lendo criticamente, lendo criativamente**. In: Revista Matrizes, ECA/USP, São Paulo. V. 6, N. 1-2 (2012).

JENKINS, Henry. **Transmedia education: the seven principles**. Acessado em 30/12/2014:  
[http://henryjenkins.org/2010/06/transmedia\\_education\\_the\\_7\\_pri.html](http://henryjenkins.org/2010/06/transmedia_education_the_7_pri.html)

JENKINS, Henry. Talking **Transmedia: An Interview With Starlight Runner's Jeff Gomez (part one)**. Acessado em 26/06/2015:  
[http://henryjenkins.org/2008/05/an\\_interview\\_with\\_starlight\\_ru.html](http://henryjenkins.org/2008/05/an_interview_with_starlight_ru.html)

KUDEKEN, Victoria S F S. CASADEI, Eliza Bachega. **Do quadro a tela: a narrativa transmidiática nas histórias em quadrinhos e nos meios de comunicação de massa**. São Paulo: FIAM-FAAM, 2012.

LAFFOND, José C R. RUIZ, Carlota C. **Historical science fiction: from television memory to transmedia memory in El Ministerio del Tiempo**. Journal os Spanish Cultural Studies, 2016. Acessado em 20/01/2016:  
<http://dx.doi.org/10.1080/14636204.2015.1135601>

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2010 - 3ª Edição.

MURRAY, J. H. Hamlet no holodeck. **O futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: Itaú Cultural/Unesp, 2003.

RODRIGUES. Raquel T P. **The Dark Knight e o conteúdo convergente nas redes sociais: uma análise transmidiática**. III Simpósio Nacional ABCiber. São Paulo, 2009.

SCOLARI, Carlos A. Narrativas **Transmedia: Cuando todos los medios contam**. Barcelona: Deusto S.A. Ediciones, 2013.

WALLACE, Daniel. **The DC Comics Encyclopedia – The definitive guide the characters of the DC Universe Updated and Expanded**. Nova York, 2008.

## Dos palácios parisienses às cozinhas americanas: o New Look dos anos 1950 e suas diferentes representações

*From the Parisian palaces to the American kitchens: the New Look of the 1950s and its several representations*

Isaac Matheus Santos Batista, Amilcar Almeida Bezerra

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Departamento do Curso de Design - Bacharelado em Design

{isaacmsbatista@gmail.com, almicar.bezerra@gmail.com}

**Resumo.** Esse trabalho faz parte de uma pesquisa produzida através do programa de iniciação científica PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica), o qual é promovido pelo CNPQ (Conselho Nacional de Pesquisa). Através de um método de análise semiótica para imagens, observamos, aqui, as mudanças estéticas e contextuais sofridas pelo estilo de moda conhecido como New Look, inicialmente lançado pela maison de alta-costura Dior, quando ele se massifica até camadas mais baixas no Ocidente, deixando de simbolizar apenas o poder e luxo europeus reiterados pela marca, para ajudar a construir a imagem de uma mãe e dona-de-casa de classe média, esforçada e submissa ao homem. Assim, pretendemos contribuir para uma visão mais ampla da moda dos anos 1950, através de uma abordagem que vai além do "eurocentrismo" e elitismo habituais na história da moda.

**Palavras-chave:** Alta-costura, reprodução em massa, Dior, New Look, década de 1950.

**Abstract.** *This paper is part of a research produced through a program for undergraduate researches PIBIC (Institutional Program For Undergraduate Researchers) promoted by CNPQ (National Research Council) Through a semiotic methodology, we observe the structural and contextual changes that the aesthetic of fashion commonly known as New Look, initially launched by maison Dior, suffered when it is massified even to the lower social stratus in the Occident, no longer symbolizing only the power and the luxury that the brand reiterates, but helping to build a representation of a medium class, hardworking and obedient mother and housewife. Thus, we aim to contribute to an ampler vision of the fashion of the 1950s, through an approach that goes beyond the habitual "eurocentrism" and elitism in the history of fashion.*

**Key words:** High Couture, mass production, Dior, New Look, the 1950s.

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística  
Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac

ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## 1. Introdução

Inaugurada no período pós-Segunda Guerra Mundial, em 1946, a marca de luxo francesa Dior consagrou-se através de uma estética de moda que ficou mundialmente conhecida como New Look, lançada em fevereiro de 1947. Esse novo padrão estético remontava ao vestuário usado pelas mulheres durante o Antigo Regime na França, de modo que a marca rompeu com a moda dos tempos de guerra ao renovar o luxo e certa feminilidade delicada e ociosa. (BAUDOT, 1999. MARTIN, 1998).

Desde seu início, a companhia soube aproveitar o poder dos meios de comunicação de massa, aparecendo fortemente em mídias impressas e audiovisuais, as quais disseminaram amplamente os produtos da marca, fazendo com que a cintura marcada e a saia ampla do New Look fossem adotadas por várias camadas sociais, das altas às baixas, e em vários países do Ocidente, tornando-se um símbolo da feminilidade dos anos 1950, mesma década em que a Dior dominou no âmbito da alta-costura à nível mundial (SINCLAIR, 2012).

Diante disso, surge o questionamento: quais são as possíveis significações construídas em torno do New Look quando este é propagado como um objeto de Alta-costura da Maison Dior e, por outro lado, quais serão os significados que o New Look, não mais da marca Dior, adotarà quando apresentado como uma reprodução existente em um contexto em que foi massificado em níveis sociais mais baixos?

Com o objetivo de responder à essa indagação, recorreremos à dois filmes da década de 1950, com os quais a Dior associou-se para construção do figurino das atrizes principais, são eles: *Strage Fright* (1950) e *No Highway in The Sky* (1951). Entendemos aqui que o cinema já era poderoso na década de 1950 e ditava padrões de comportamento e valores relacionados ao consumo (CARDOSO, 2008).

Para observar a estética do New Look reproduzida e massificada, utilizaremos dois anúncios publicitários estadunidenses dos anos 1954 e 1956, o primeiro de eletrodomésticos e o segundo de detergente em pó. A escolha por esse tipo de publicidade se deu pois, segundo Clark (1986), a televisão serviu, nos anos 1950, como suporte de disseminação de uma modelo de feminilidade para a classe média norte-americana. Além disso, os produtos anunciados nas publicidades aqui analisadas eram direcionados às mulheres, e havia "um esforço consciente da parte da indústria de criar uma identificação entre seus produtos e o público consumidor feminino" (CARDOSO, 2008, p. 163).

A relevância dessa pesquisa está na contribuição para a história da moda dos anos 1950, através de um olhar mais amplo. Vários livros retratam os anos 1950, assim como várias outras décadas anteriores, com um ponto de vista principalmente "eurocentrista" e elitista. Desse modo, não expondo, por vezes, a maneira como a moda é adotada pela sociedade quando de seu processo de massificação. Apenas a partir dos anos 1960, há uma preocupação maior em atentar para as roupas das massas, o prêt-à-porter, quando esse se torna um inovador em moda. Porém, visamos mostrar aqui não só como o produto de Alta-costura é vendido pelas maisons, mas como ele sofre os processos de massificação e como passa a ser adotado por outras pessoas que não fazem parte da pequena parcela da elite mundial que poderia pagar pelos grandes preços das roupas francesas de *couture*.



## 2. Metodologia

A pesquisa é qualitativa, visando a interpretação e atribuição de significados ao fenômeno observado (MARCONI, LAKATOS, 1985), e foi realizada através de levantamento bibliográfico e de análises semióticas de imagens.

Para análise dos filmes e das propagandas, usaremos o método de análise semiótica de imagens (PENN, 2002), inicialmente descrevendo os elementos que constituem o material da análise, para só então inferir conotações a partir daqueles elementos cotejados com os significados que estruturam a narrativa e com os diversos contextos históricos e culturais que permeiam a obra.

Para o figurino, recorreremos aos critérios de análise apresentados por Maciel e Miranda (2009), dissecando-o de acordo com a forma, cor, material, composição da roupa e gestual do usuário. Por fim, empregaremos as ferramentas de análise fílmica (JULLIER, MARRIE, 2012), quando necessárias para descrever o significado das cenas, ao observar os planos, pontos de vista, movimentos de câmera, luzes e cores, combinações audiovisuais, cenário e o próprio assunto ou história que é tratada.

## 3. A Obra de Arte e Sua Reprodutibilidade Técnica

Este trabalho se baseia no estudo produzido por Benjamin (1994) sobre a obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica, no qual ele analisa a perda da aura da obra de arte através do advento da produção em massa.

Segundo o autor, a aura de uma obra de arte é suportada pelo que ele chama de seu *hic et nunc*, ou seja, a "unicidade de sua presença no próprio lugar onde ela se encontra" (BENJAMIN, 1994, p. 224). Assim, o *hic et nunc* diz respeito à autenticidade, originalidade e unicidade da obra de arte, algo que qualquer reprodução feita a partir dela não possuirá. A obra de arte toma, então, um valor de culto, ao ser inserida numa lógica ritualística, onde sua simples presença original é um atributo de valor.

À reprodução da obra de arte, mecânica ou não, ao contrário, não se pode atribuir o caráter de autenticidade, de modo que a reprodução irá existir sem a aura do original. Entretanto, a reprodução poderá ser mais independente da obra que lhe deu origem, no sentido de poder possuir uma *nova moldagem* em sua configuração e existir em *novos contextos*. Benjamin exemplifica isso a partir da fotografia, mostrando que ela pode ressaltar determinados aspectos de uma obra, os quais não são visíveis ao observador, como também poderá transportar a imagem da obra para mais perto das pessoas, de modo que, por exemplo, a reprodução da Mona Lisa, de Leonardo Da Vinci, pode habitar no quarto de um adolescente que sequer se interessa por arte.

Desse modo, o valor de culto encontrado na obra de arte autêntica será substituído por um valor de exposição da reprodução, retirando o aspecto ritualizado da obra e permitindo, ou mesmo estimulando, sua aparição repetidamente e em ocasiões das mais diversas.

## 4. Alta-Costura, Aura e Reprodutibilidade

Na França, a segunda metade do século XIX é marcada pela ascensão de Napoleão III ao status de imperador, em 1852, causando a restauração da monarquia e tornando Paris a capital do império. Napoleão III implementou o desenvolvimento e industrialização de Paris, com o objetivo de torná-la um modelo mundial de modernidade. Seu governo é considerado o mais luxuoso desde o Antigo Regime, pois

o imperador renovou práticas relacionadas à um estilo de vida cortês, como regras de etiqueta, bailes e a exuberância no vestir (DEBOM, 2011).

Nesse contexto, surgiu o primeiro estilista da história, Charles Worth, o qual instaurou um novo padrão de produção de moda que ficou conhecido como alta-costura. A partir desse modelo de produção, o estilista criava roupas feitas à mão e sob medida para mulheres nobres e da alta burguesia. Os vestidos deviam ser produções únicas e criados com tecidos luxuosos. Além disso, Worth foi o primeiro a estabelecer a exposição sazonal de suas criações sobre mulheres de "carne e osso", as quais eram chamadas de *mannequins*. Ele criou a *Chambre Syndicale de la Haute Couture* que registra as *Maisons* que podem de fato carregar o título de Alta-costura, protegendo, desse modo, as criações dos costureiros franceses (DEBOM, 2011).

A *haute couture* tem persistido até hoje, produzindo peças que destacam principalmente as barreiras de classe, investindo num público de nível social e econômico muito alto, dispostos a pagar pelos preços exorbitantes das roupas (LIPOVETSKY, 2009. MARTIN, KODA, 1995)

Segundo Costa (2013, p. 77), na moda, a "alta-costura é o lugar em que o vestuário de luxo, produzido a partir do século XIX, recobriu-se da qualidade "aurática" no sentido que Benjamin atribuiu aos objetos inimitáveis".

O esforço empreendido por Worth, e pelas atuais *maisons* de moda, na construção de peças únicas, sob medida e feitas à mão corresponde à um empenho na criação de uma aura sobre a vestimenta, elevando-a ao nível de obra de arte, ao reiterar-se a sua autenticidade, originalidade e unicidade. Tal proposição é confirmada por Koda e Martin (1995, p. 9, tradução nossa), os quais afirmam que "sem dúvida alguma, as belas-artes têm uma correspondência na alta-costura, a específica arte da moda que pertence à mesma geração da arte moderna".

Segundo Bourdieu e Delsaut (1975 apud Costa, 2013, p. 80), a etiqueta de alta-costura será análoga à assinatura do artista sobre o objeto, reiterando seu valor como obra de arte, ao determinar sua autenticidade, concedendo-lhe a "aura". Entretanto, percebe-se que essa mesma etiqueta servirá como elemento de diferenciação das várias companhias produtoras, indicando a marca criadora de determinada peça de vestuário e, assim, será suporte da narrativa de marca dessas companhias, auxiliando não só no aspecto "aurático" da peça, mas evocando universos simbólicos em torno dos produtos das *maisons*, ao expressar valores que servirão para construir a identidade das pessoas através do consumo do produto (MIRANDA, 2008).

Diante disso, entende-se que quando é comprovada a autenticidade da peça de *haute couture*, quando é reiterada sua aura, então é evocado o discurso da marca que a criou, de modo que a aura das peças de alta-costura vão ser suporte para a narrativa das marcas, a qual pode se perder quando buscada em outros artigos que não o original.

Até meados dos anos 1960, a alta-costura era a maior inovadora de moda, atraindo os olhares do mundo para os diversos desfiles apresentados pelos costureiros parisienses. Em sua época de ouro, esse tipo de produção era considerado a medida de bom gosto para a sociedade ocidental. Através dos meios de comunicação, os estilos e formas apresentados pela alta-costura eram disseminados e apropriados pela massa da população (RAINHO, 2014. LIPOVETSKY, 2009).

Desse modo, os estilos de vestuário eram disseminados principalmente a partir de um modelo de adoção de moda chamado *Trickle-down Theory*, que se caracteriza pela inovação de moda que surge num grupo de status considerado superior e privilegiado, para então ser adotada pelas camadas inferiores que percebem na inovação um

símbolo de status desejado e por isso se apropriam da estética como forma de acessar o significado (SIMMEL, 1904 apud MIRANDA, 2008).

Esse processo de massificação das peças apresentadas pela alta-costura é semelhante à reprodução da obra de arte como apresentada por Benjamin, de modo que a estética apresentada pela alta-costura, quando reproduzida em massa, podia sofrer alterações em sua materialidade (novas moldagens) para ajustar-se às circunstâncias de uso de outros grupos sociais (novos contextos), nas quais passaria a existir sem a aura do original e, conseqüentemente, sem o suporte necessário para a narrativa de marca.

## 5. New Look: O Luxo Renasce

Durante a Segunda Guerra Mundial, que durou de 1939 até 1945, a *haute couture* entrou em declínio, pois a escassez de materiais retirou a linguagem de luxo do vestuário feminino da época, além disso a inspiração no traje militar, a introdução da saia-calça (Figura 1) e o ajuste da roupa à necessidade de praticidade exigida pelas novas atividades que as mulheres passaram a exercer, contribuíram para o decaimento da noção de glamour e feminilidade em torno dos artefatos produzidos pela alta-costura. Isso levou ao decreto antecipado, principalmente pelo mercado de moda norte-americano, da morte dessa arte do vestuário (VEILLON, 2004).



Figura 1. Saia-calça usada durante a Segunda Guerra Mundial (VEILLON, 2004, p. 44).

Ironicamente, no período pós-guerra, a *haute couture* renasceu, a partir da maison Dior. Isso se deu, porque a marca "conhecia muito bem a história da alta-costura, de

modo que convocou novamente as mais finas habilidades para esse tipo de produção” (MARTIN; KODA, 1995, p. 112, tradução nossa).

Logo em seu primeiro desfile, em 1947, a Dior renovou um modelo de vestuário que encontra suas bases nas roupas usadas pelas cortesãs do Antigo Regime (Figura 2), o qual ficou conhecido mundialmente como New Look (Figura 3). Essa estética rompia com a moda imposta nos tempos de guerra, a partir da valorização do busto, ombros naturais, cinturas espartilhadas, saias amplas e tecidos luxuosos, como seda e veludo. O New Look renovava o luxo e uma feminilidade delicada, romântica e ociosa (MARTIN, 1998).



**Figura 2. Retrato de Maria Antonieta, por Vigee-Lebrun, 1779 (COSGRAVE, 2005, p. 168)**



**Figura 3. Vestido de alta-costura da maison Dior, 1949 (METROPOLITAIN MUSEUM OF ART, 2015)**

A maison Dior recolocou Paris como capital mundial da moda, de forma que suas coleções atraíam os olhares da imprensa global, a qual disseminou amplamente o New Look, fazendo com que ele rapidamente fosse incorporado por diversas camadas sociais no Ocidente, através das mãos de donas-de-casa que possuíam máquinas de costura, e das lojas que vendiam roupas prontas com uma estética baseada nos lançamentos da marca (SINCLAIR, 2012. LOPES, 2014).

Tais processos de disseminação do New Look geravam a necessidade de adaptações dos modelos originais, os quais passavam por alterações de acordo com o gosto e o bolso dos consumidores de classe mais baixa, além, é claro, dos limites gerados pela produção através da máquina, que impediam a reprodução fiel de certos aspectos que só a mão-de-obra altamente especializada proveniente das artesãs das casas de alta-costura poderia fazer (LOPES, 2014).

Desse modo, apesar da intenção de Dior ao ter elaborado o New Look fosse vestir apenas as mulheres das classes mais altas da sociedade, os vestidos de cintura marcada e saia ampla se tornaram um ícone da feminilidade dos anos 1950, pois constituíram a estética de moda dominante no período, vestindo, guardadas as devidas diferenças, “desde as damas aristocratas às adolescentes americanas” (SINCLAIR, 2012, p. 88).

## 6. Deusas vestem Dior: Análise das Obras Cinematográficas

### ***Stage Fright* (1950)**

O filme *Stage Fright* (1950), passa-se na Inglaterra, e conta a história de Eve (Jane Wyman), uma atriz iniciante que decide ajudar Jonathan (Richard Todd), um jovem suspeito de matar o marido de Charlotte (Marlene Dietrich), uma afamada atriz que é sua amante, a qual Eve tenta provar ser a criminosa, disfarçando-se de empregada e indo trabalhar para ela como uma tentativa de obter informações relevantes. Charlotte é a mandante do crime realizado por Jonathan, que o cometeu por estar cego de amor. Nesse filme, Marlene Dietrich será a atriz que endossará a marca Dior.

A já consagrada persona de Dietrich contribuiu para a elaboração da identidade de Charlotte, pois a personagem reitera sentidos associados à atriz. O Anjo Azul (1930) foi o primeiro filme a estereotipá-la como um *sex symbol* à moda faz *femmes fatales*, projetando-a mundialmente. A partir de então, a imagem de Dietrich se consolidou como representação de um poder de sedução feminino dominante e persuasivo, que hipnotiza e leva à perdição os homens que por ela se apaixonam (SAVINO, 2014).

Em uma das cenas, Eve está nos bastidores de um teatro organizando os pertences de Charlotte. Ela veste um jaleco com mangas dobradas que conota labor, afirma sua sujeição ao poder da patroa, Charlotte, além de deixar seu corpo retangular, retirando-lhe o sentido de sedução. A gola bebê de sua camisa sugere inocência e ingenuidade, pois é enganada pelo verdadeiro assassino durante a trama.

No palco, Charlotte desce uma escadaria com colunas neoclássicas, enquanto estende suas mãos para rapazes em fraque, traje de gala. Seu vestido tem decote tomara-que-caia, cintura marcada e saia ampla, expressa luxo e delicadeza. Bordado em madrepérola, material caro, percebemos que ela faz parte da alta-sociedade (Figura 4).

Essa cena alude ao estilo de vida aristocrático dos séculos XVII e XVIII, o qual se mitificou como símbolo de luxo e imponência. Nessa época, havia o uso da arquitetura pelos nobres para consolidar uma noção de superioridade quase divina na mente dos súditos, por meio de elementos como grandes colunas, escadarias, ouro e jardins. Tais simbologias são evocadas na cena a partir da utilização de alguns elementos semelhantes, com os quais Charlotte interage (GOMBRICH, 2012). Desse modo, percebemos rapidamente o alto status social de Charlotte, assim como sua imponência sobre os demais personagens, os quais estão sob sua ordem e controle. Charlotte é glamorosa, altiva e poderosa sentidos reforçados pelo vestuário.



**Figura 4. Charlotte desce uma escadaria durante uma performance. *Print Screen* da cena, 2015.**

A imagem da mulher cortejada por cavalheiros também reflete uma simbologia associada à nobreza. Um exemplo é a obra do século XVIII (Figura 5) que retrata a rainha Maria Antonieta, expoente máximo do luxo da corte francesa, em uma carruagem de ouro, acompanhada por vários dignitários bem vestidos. Os homens em traje de gala que disputam a atenção da personagem reproduzem o mito da nobreza e suas conotações de glamour e superioridade social.



**Figura 5. Chegada de Maria Antonieta à França. (WEBER, 2008, p. 164).**

Charlotte troca de roupa e volta ao palco. Deita-se sobre vários divãs enquanto canta sobre sua falta de necessidade de trabalhar e esnobação para com os amantes. Ela usa um *négligée* com plumas, que conota ócio, pois é comumente usado sobre lingerie durante a noite. O *négligée* está sobre um vestido de cintura marcada que reforça o sentido de inatividade, ao remeter aos espartilhos que impedem movimentos

necessários para trabalhos manuais. Colar de diamantes e vestido de musselina expressam luxo e sofisticação (Figura 6).



**Figura 6. Charlotte canta a música *Laziest Girl in Town* em uma apresentação teatral. Print Screen da cena, 2015.**

O ócio, tão presente na vida cortês, surge na letra da canção *Laziest Girl in Town*<sup>1</sup>, adensando os significados já expressos no figurino e na performance da atriz. Por volta do século XVIII, várias pinturas retratavam os nobres vestidos luxuosamente e descansando ao ar livre, expressando a ociosidade de uma classe social que não precisava se preocupar com os imperativos burgueses do tempo e cujo estilo de vida foi mitificado no mundo ocidental como sinônimo de poder e luxo (GOMBRICH, 2012).

### ***No Highway in the Sky (1951)***

Theodore Honey (James Stewart), um engenheiro aeronáutico, desconfia que o avião em que está tem grande probabilidade de cair. Ele decide avisar à Monica Teasdale (Marlene Dietrich), uma famosa estrela de cinema inglesa que trabalha em Hollywood, que se acomode em uma parte específica do avião, a qual poderia salvá-la quando ocorresse o acidente. O avião não cai e, depois do pouso, Monica, juntamente com a aeromoça Marjorie (Glynis Johns), tenta livrar Theodore da prisão após ele quebrar o avião para que não pudesse voar e, segundo sua teoria, vir a cair.

Mais uma vez, Dietrich é a celebridade escolhida para portar o figurino feito pela Dior. O grande sucesso do filme *O Anjo Azul* (1930) levou a indústria cinematográfica norte-

---

<sup>1</sup> *Laziest Girl In Town*, escrita por Cole Porter, lançada em 1927: "Nada me preocupa / Ninguém me apressa / Eu me divirto com o prazer / Mesmo quando não posso / Mas sempre que eu os beijo, eles querem mais / E querendo mais se tornam chatos / Não vale a pena me esforçar/ Então lhes digo: não é que eu não faria / Não é que eu não deva / Deus sabe / Não é que eu não possa / É simplesmente porque eu sou a garota mais preguiçosa da cidade / Meu pobre coração sofre / Para trazer comida para casa / E se caso eu venha ficar sozinha e esquecida / É simplesmente porque eu sou a garota mais preguiçosa da cidade / Embora eu esteja mais do que disposta a aprender / Como essas garotas obtêm dinheiro para torrar / Todas as propostas eu recuso / Recuso mesmo" (SHERRIN, 2008, p. 353, tradução nossa)



americana a contratá-la para atuações em vários papéis principais, os quais garantiram sua fama mundial. Devido às produções bem-sucedidas que se seguiram, ela se tornou a atriz mais bem paga do mundo, no seu tempo. Isso lhe permitiu uma vida regada a luxo, tornando-a conhecida “como um ícone do glamour” (BACH, 1992, p. 310, tradução nossa).

Esse reconhecimento da atriz como uma grande celebridade cinematográfica contribuiu para a construção de uma atmosfera mais real para a trama do filme *No Highway In The Sky* (1951). Seu papel de uma glamorosa atriz de cinema está associado à sua própria imagem pública, como se Marlene interpretasse a si própria. “No filme [...] Marlene basicamente interpreta ela mesma. ‘Você não tem ideia de como é viver um personagem parecido com você’, ela disse. ‘Você fica sem poder se apoiar em mais ninguém’” (CHANDLER, 2011, p. 177).

Em uma das cenas, Monica Teasdale vai à casa de Theodore entregar um presente à filha dele. Ela vai à cozinha onde fica admirada, pois vê que Marjorie está ajudando Theodore ao fazer os serviços domésticos (Figura 7).



**Figura 7. Marjorie e Monica conversam na cozinha. *Print Screen* da cena, 2015.**

Marjorie conversa com Monica enquanto passa roupas sobre um balcão. Ela usa um vestido de altura até a metade da panturrilha, sobre o qual há um avental, o que conota trabalho manual e submissão, o seu tecido, algodão, demonstra que ela não tem grande poder aquisitivo. Sobre a composição, há um cardigã, o qual remete à simplicidade e praticidade, visto que surgiu como uma rejeição à estética de moda restritiva da Belle Époque, inspirado nos trajes esportivos (MENDES, 2009).

O colarinho fechado de seu vestido expressa humildade, recato. Sobre sua cabeça há um chapéu de enfermeira, o que traz à mente os serviços de enfermagem que as mulheres ofereceram durante a Segunda Guerra Mundial (VEILLON, 2004), de modo que a Dior constrói sua personalidade de marca na cena a partir de uma contraposição à imagem da mulher dos tempos da guerra. A composição está totalmente em tons

claros, os quais se confundem com os tons da cozinha em que ela está, adensando os sentidos de domesticidade e austeridade à roupa.

Monica, por sua vez, enverga um vestido cuja cintura é bastante marcada, o que remete aos espartilhos, mostrando que ela não necessita fazer trabalhos pesados, visto que eles impedem alguns movimentos do corpo, o que constrói um sentido de ócio e delicadeza.

A saia do seu vestido é rodada, excessiva em tecido, transmitindo ostentação. Ao entrar na casa de Theodore, ela retira dos ombros um manto feito de pele de vison, material muito caro e símbolo de luxo e glamour femininos, sentido que são reforçados pelos brincos e o colar de diamantes que utiliza. Ela desfruta uma xícara de café enquanto conversa com Marjorie e posteriormente acende um cigarro, atitude considerada elegante na época em que a obra foi filmada.

A cor escura da composição do vestuário de Monica a coloca numa posição de poder superior à Marjorie, que está vestida em tons claros. Esse fato é confirmado pelo destino das duas. Enquanto Marjorie decide ficar com Theodore e servir como mãe e dona-de-casa, Monica afirma que vai à Hollywood continuar com suas filmagens, o que reforça a noção de glamour e superioridade social.

## **7. O New Look Desce à Terra: Análise dos Anúncios Televisivos**

### ***Hotpoint – refrigerador (1954)***

A publicidade da marca Hotpoint (Figura 8), aqui analisada, foi veiculada em 1954 nos Estados Unidos (VINTAGE..., 2015). Ela inicia apresentando uma dona-de-casa em uma cozinha. O plano médio engloba a atriz, uma pia e a geladeira que está sendo anunciada. Ela retira de uma embalagem de papel alguns itens alimentícios e confirma que aqueles são os alimentos que seus dois filhos, David e Rick, amam comer.

Ela informa que às vezes não sabe onde colocar tantos produtos, especialmente por causa de seus filhos, pois eles estão sempre “caçando” algo na geladeira. Entretanto, ela diz que não se importa em ter que se preocupar com a organização do objeto e com a compra de novos itens de reposição, pois isso a deixa feliz, assim como fica feliz o próprio refrigerador. A partir de então, ela passa a elogiar as qualidades do produto, afirmando que ele durará até mesmo depois de seus filhos crescerem e se casarem. Além disso, informa que o interior do objeto é muito prático, e o grande congelador evita que ela precise ir várias vezes ao mercado.

Seus gestos são simples, e se resumem em abrir os compartimentos do objeto para expor o interior. Ela encerra o comercial incitando as mulheres a procurarem algum revendedor da marca e adquirirem um refrigerador Hotpoint para as suas famílias.



**Figura 8. Cena do anúncio televisivo para a marca Hotpoint (1954). Print Screen da cena, 2015.**

Logo no início, percebe-se a reiteração de importantes características do modelo de família de classe-média dos Estados Unidos que predominou nos anos 1950.

Em seu livro sobre as mudanças nas casas das famílias estadunidenses dos anos 1800 até os anos 1960, Clark (1986) afirma que na família ideal da década de 1950, depois de um período de mais ou menos três anos após o casamento, o casal deveria ter em médias 2,17 filhos, o que passaria a gerar maior demanda sobre os pais, como fica exemplificado com a preocupação da mãe na compra dos itens preferidos dos seus dois filhos e na necessidade de manter tudo organizado. Apesar dessas novas responsabilidades que o casal passaria a ter, criar os filhos era comumente retratado como um momento de felicidade e realização pessoal, o que é confirmado quando ela afirma ficar feliz apesar das preocupações com os filhos e o lar.

A demanda também recaía sobre os cômodos da casa, os quais deveriam sofrer ajustes para adaptarem-se às crianças, como por meio da construção de novos quartos ou, no caso do comercial, uma geladeira maior que pudesse abrigar grande quantidade de alimento para a família que cresceu.

O eletrodoméstico é tido como um equipamento que pode poupar esforço à mulher, mas ao mesmo tempo reitera sua posição no lar e na sociedade, indicando que tipo de atividades ela deve realizar. Isso fica claro quando a atriz afirma que o grande congelador acaba com a necessidade de ir repetidas vezes ao mercado, mas, por outro lado, a obrigação de cuidar e se preocupar com o lar é da mulher, visto que ela incita o público feminino a comprar o item que servirá para toda a família. Isso é reforçado pelo fato da mulher aparecer sozinha na imagem, não havendo a presença de homens ou crianças, pois nesse modelo de família "a cozinha é lugar de mulher".

A atriz utiliza um vestido de algodão com mangas curtas e colarinho fechado, impedindo a visualização do colo, o que remete ao recato, discrição e respeito.

Saia ampla aumenta os quadris sugerindo fertilidade, porém também está relacionado ao consumismo, devido à grande utilização de tecido. Em tons claros, expressa mansidão, delicadeza.

A cintura é marcada, o que conota ócio ao remeter ao uso de espartilho, porém sobre essa mesma cintura há um avental, "farda de trabalho", mostrando que ela precisa fazer atividades manuais e cansativas em casa. A união dos dois itens nos mostra a desvalorização do trabalho doméstico, o qual não era considerado algo relevante, e por isso está inserido mais numa lógica de ócio, e não de uma produção importante e significativa para a sociedade. É esse "ócio" no lar que a fará dependente do dinheiro de seu marido, o mantenedor e, por isso, considerado superior.

Ela carrega, sobre as orelhas, brincos redondos e claros, que mostram o desejo de permanecer bela e atraente para o cônjuge, embora necessitasse realizar os trabalhos domésticos.

Os materiais, algodão, do vestido, e plástico, do avental, são baratos, porém em excesso, fazendo com a que a percebamos rapidamente como uma integrante da classe-média. Os tons claros comunicam meiguice, delicadeza. Uma mulher que não é agressiva como o homem "deveria" ser. É impotente, frágil, passiva.

### **Dash – detergente em pó (1954)**

O comercial do detergente em pó da marca Dash foi colocado no ar em 1956 nas televisões estadunidenses (COMMERCIAL..., 2015).

O anúncio mostra um casal em sua casa. O marido está trabalhando sobre uma mesa com ferramentas como martelos e pincéis. Sua esposa, que está junto ao balcão da cozinha, percebe que ele limpa suas mãos sujas de óleo em um lenço de bolso para paletós, ao confundi-lo com uma possível flanela. Admirada, ela dirige-se rapidamente ao marido, e examina o objeto, indagando-o como ele poderia ter cometido tal deslize. O rapaz parece arrependido, desculpando-se, então ela sorri e informa que tem a solução para o problema (Figura 9).



**Figura 9. A esposa admira-se ao ver o lenço manchado pelo marido. Print Screen da cena, 2015.**

O cenário, então, muda para um laboratório científico com alguns materiais de experimentos químicos como o béquer e o balão de destilação. Um homem de terno e

gravata é mostrado, o qual passa a descrever o experimento feito com o sabão Dash e um suposto concorrente. Ambos os sabões são colocados, por dois homens de terno dentro de um béquer com água (Figura 10). Uma máquina chacoalha os béqueres e no final é dada a prova de que apenas o sabão Dash eliminou a sujeira.



**Figura 10. Homens de terno fazem um experimento. Print Screen da cena, 2015.**

A cena volta à casa do casal, enquanto a mulher reafirma que o sabão consegue limpar as roupas completamente. O marido, então, se sente convencido das qualidades do produto ao sorrir e afirmar que “Dash realmente limpa”.

Esse comercial apresenta um paradoxo interessante que permeou o modelo feminino de classe-média nos Estados Unidos durante os anos 1950.

Segundo Clark (1986, p. 209, tradução nossa), “o ideal comum que era exposto pela televisão [...] era a imagem da esposa eficiente e esforçada, a qual, trabalhando fora ou passando o dia em casa, era responsável pela estabilização da vida familiar”. O marido em sua casa, entretanto, era, por vezes, retratado como sendo incapaz e tendo “ideais estúpidas que levariam a família por água-à-baixo se não fosse pelo sendo comum e trabalho duro da esposa” (CLARK, 1986, p. 209, tradução nossa). Essa relação é mostrada no comercial quando a esposa, prestativa e atenciosa, percebe o estulto erro do marido, o qual, por sua vez, demonstra ser leigo nos assuntos domésticos, confundindo o lenço com a flanela e necessitando de uma ampla explicação científica sobre os benefícios do sabão em pó.

Essa representação feminina, contudo, não sobrevivia sozinha no imaginário da época. Em associação à heroína do lar, havia a elaboração da “imagem de uma mulher imbecilizada na década de 1950, não somente através de mídias como cinema e televisão, mas também através do design de artigos voltados especificamente para o consumo feminino muitas vezes frívolo” (CARDOSO, 2008, p. 162).

Isso fica claro na divisão das atividades presentes no comercial. A mulher dá demasiada importância para um simples lenço manchado, além disso seu local de trabalho é uma cozinha. Os serviços domésticos, naquela época, não eram considerados trabalho propriamente dito, principalmente nesse contexto pós-Segunda

Guerra Mundial, onde as mulheres deixaram os empregos nas fábricas e no esforço de guerra para voltarem às suas casas como mães, ou seja, os serviços de dona-de-casa representavam mais uma relação de ócio no lar do que de esforço. O verdadeiro trabalho, importante e relevante, seria o do homem no ambiente urbano. Desse modo, as atividades domésticas eram percebidas como sendo de menor importância e valor.

Clark (1986) reitera a existência desse modelo de feminilidade, ao informar que as mulheres eram retratadas como bobas e dependentes dos homens para realizarem suas atividades. Essa representação é percebida no contexto do laboratório químico. A imagem masculina é utilizada para dar confiabilidade aos atributos dos produtos, quando o homem é apresentado formalmente, com terno e gravata, e como possuidor do conhecimento científico e técnico. Ele não é o utilizador do sabão, mas serve como um porta-voz da mulher, a qual supostamente não teria as capacidades e entendimento necessário para discursar algo que fosse mais complexo do que a simples demonstração de como lavar bem as roupas.

Desse modo, quando colocada num contexto mais amplo que os serviços domésticos no lar, é reafirmada a posição de inferioridade da mulher em relação ao homem.

Nesse enredo, observemos como é composto o figurino da mulher em questão.

Ela enverga um vestido de linho, o qual possui busto justo, colarinho e mangas curtas, de modo a expressar respeito e decoro, ao cobrir o colo.

A saia é ampla e possui grande quantidade de tecido, o que está relacionado ao consumismo que floresce no período, assim como contrasta com as calças utilizadas pelo marido. Enquanto a roupa desse, calças sociais e camisa com mangas dobradas, remete à praticidade e virilidade, a saia da esposa reitera uma feminilidade delicada, ociosa, passiva.

A cintura é marcada e suporta um avental de algodão. Há uma mescla de labor e ócio que nos reforça a percepção da atividade doméstica como algo menor e sem valor, como se essas atividades não fosse realmente trabalho como numa indústria ou empresa, e por isso, não são tidas como relevantes.

Os sapatos scarpins de saltos altos, como símbolos de glamour, comunicam a necessidade de se manter bela, apesar dos serviços manuais que tomavam seu tempo, uma forma de se mostrar feliz e satisfeita pelo bem-estar da família.

## **8. Conclusão**

A partir do exposto, podemos perceber que, assim como a reprodução da obra de arte, o New Look, que inicialmente se constituiu em produções manuais, únicas e sob medida da marca de moda de luxo Dior, foi disseminado para camadas sociais e econômicas mais baixas da sociedade, atravessando o Atlântico, desde a Europa, e indo residir nas casas das famílias de classe-média estadunidenses, assim como na maior parte do Ocidente. Isso ocorreu principalmente por causa dos meios de comunicação de massa, como o cinema e as revistas de moda, os quais disseminaram amplamente as coleções do estilista.

Nesse novo contexto, o New Look, agora não mais fabricado pela Dior, mas apropriado pelas massas, passou a ser enxertado em enredos nos quais é envergado por mães e donas-de-casa, as quais contrastam com a imagem da mulher fidalga, glamorosa e poderosa construída pela marca nos filmes analisados. O New Look, contudo, passou por modificações em sua moldagem para ajustar-se a esse novo contexto, não sendo adotado tal qual é produzido e anunciado pela marca Dior.

As modificações na estrutura vão servir a um desejo por maior discrição e recato, quando os decotes profundos se tornam golas fechadas com colarinho e mangas curtas.

O sentido de ócio atribuído ao New Look, principalmente através da cintura marcada, quando associado ao avental e aos serviços em casa, ajudará na elaboração da noção de frivolidade em torno das atividades femininas, diminuindo sua importância como trabalho propriamente dito, e expondo a sua dependência das finanças do marido, o que conduz a uma certa noção de inferioridade da mulher em relação à figura masculina.

Sua inicial percepção como algo belo e sofisticado, quando em conjunto com as atividades domésticas, mostrará a necessidade de manter-se bela para o esposo, embora tivesse que combater diariamente para manter a família estruturada e a casa bem organizada. De modo que o New Look, quando massificado, será símbolo de uma felicidade que vai ser baseada não no próprio bem-estar da mulher, mas no seu esforço em fazer a sua família se sentir bem.

Os elementos de romantismo e delicadeza vão ser apropriados para compor a imagem de uma mulher dócil, na verdade, domesticada pelo homem, ao qual será submissa.

O luxo, tão iminente nas peças da marca Dior, se perderá, quando os materiais se tornam vulgares, simples e baratos, mas excessivos, de modo que será reiterada a posição de classe-média das mulheres que, naquela época, viviam o florescer do consumismo.

Visto isso, assim como afirmado por Benjamin (1994), a obra reproduzida, nesse caso com inspiração na estética do New Look lançado pela Dior, se tornou mais independente do original, ao sofrer mudanças na sua configuração e no contexto em que se insere, o que desembocou em uma mudança de significados em torno do New Look, perdendo-se a aura do produto de alta-costura e, em consequência, perdendo-se o suporte para a narrativa da marca.

O New Look de Dior, produzido pela maison, permanece no trono do glamour e do luxo europeus, porém sua imitação se tornou símbolo de uma feminilidade de classe-média, pudica, gentil e delicada, submissa ao homem, cuja felicidade vai ser baseada no esforço em manter o bem-estar de sua família. Uma dona-de-casa e mãe perfeita, cuja representação tem permeado até hoje no imaginário das pessoas.

## Referências

BACH, Steven. **Marlene Dietrich: life and legend**. London: University of Minnesota Press, 1992.

BATISTA, Isaac Matheus Santos; BEZERRA, Amilcar Almeida. **A construção da narrativa da marca Dior através da cinematografia das décadas de 1950 e 1960**. In. Encontro em Pesquisas em Comunicação, XVII, Curitiba, Anais do XVII Encontro de Pesquisas em Comunicação.

BAUDOT, François. **A century of fashion**. New York: Thames & Hudson, 1999.

BENJAMIN, Walter. **A obra de arte na época de sua reprodutibilidade técnica.** In: \_\_\_\_\_ Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CARDOSO, Rafael. **Uma introdução à história do design.** São Paulo: Blucher, 2008.

CHANDLER, C. **Marlene Dietrich: a personal biography.** New York: Simon & Schuster, 2011.

CLARK, Edward C. **The American Family home: 1800-1960.** London: The University of North Carolina Press, 1986.

COMMERCIAL for Dash laundry detergent. **Internet Archives.** Disponível em: <<https://archive.org/details/1956CommercialForDashLaundryDetergent>>. Acesso em: 05 de nov. 2015.

COSGRAVE, Bronwyn. **Historia de la moda: desde Egipto hasta nuestros días.** Barcelona: Gustavo Gilli, 2005

COSTA, Dhora. **Alta-costura, aura e reprodutibilidade técnica.** In. Revista Contemporânea. Rio de Janeiro: UERJ, vol. 11, nº 2, 2013.

DEBOM, Paulo. **O triunfo das aparências: poder e moda no Segundo Império francês.** In. Veredas da História, Rio de Janeiro, v. IV, p. 185-203, 2011.

GOMBRICH, Ernest H. **A história da arte.** Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HANOVER, J. **Stars in Dior.** New York: Rizzoli, 2012.

JULLIER, Laurent; MARIE, Michel. **Lendo as imagens do cinema.** São Paulo: SENAC, 2012.

LIPOVESTSKY, Gilles. **O império do efêmero.** São Paulo: Companhia do Bolso, 2009.

LOPES, Ana Cláudia L. F. **Alta-costura, prêt-a-porter e as cópias: a difusão e produção de moda nos anos 1950.** In. 10º Colóquio de Moda. Caxias do Sul: ABPEM, 2014.



MACIEL, Eduardo Jorge Carvalho; MIRANDA, Ana Paula Celso de. de. **DNA da imagem de moda.** In. 8º Colóquio de Moda. Rio de Janeiro: ABEPEM, 2012.

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. **Fundamentos da metodologia científica.** São Paulo: Editora Atlas, 1985.

MARTIN, Richard; KODA, Harold. **Haute Couture.** New York: Metropolitan Museum of Art, 1995.

MARTIN, Richard. **The ceaseless century: 300 years of eighteenth century costume.** New York: The Metropolitan Museum of Art, 1998.

METROPOLITAIN Museum Of Art. **The Collection Online: Venus.** Disponível em <<http://www.metmuseum.org/art/collection/search/83234>>. Acesso em 08 de nov. de 2015.

MIRANDA, Ana Paula Celso de. **Consumo de moda: a relação pessoa-objeto.** São Paulo: Editora Estação das Letras, 2008.

NO HIGHWAY In The Sky. [DVD] **Direção: Henry Coster.** United States: 20th Century Fox. 1951.

PENN, Gemma. **Análise semiótica de imagens paradas.** In. BAUER, M.; GASKELL, G. Pesquisa Qualitativa com texto imagem e som: um manual prático. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

RAINHO, Maria do Carmo Teixeira. **Moda e revolução nos anos 1960.** Rio de Janeiro: Contracapa, 2014.

ROJEK, C. **Celebridade.** Rio de Janeiro: Rococo, 2014.

SAVINO, F. **Marlene.** Rio de Janeiro: Centro Cultural Banco do Brasil, 2014.

SHERRIN, N. **Oxford dictionary of humorous quotations.** New York: Oxford UK, 2008.

SINCLAIR, Charlotte. **Vogue: Christian Dior.** São Paulo: Globo, 2012.

STAGE Fright. [DVD] **Direção: Alfred Hitchcock.** England: Warners Bros. 1950.

VEILLON, Dominique. **Moda e guerra:** um retrato da França ocupada. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2004.

VINTAGE 1954 Harriet Nelson Hotpoint comercial: talking about Hotpoint refrigerator. **Electra Stores**. Disponível em: <[http://electrastores.com/antique\\_refrigerators/VINTAGE\\_1954\\_HARRIET\\_NELSON\\_HOTPOINT\\_COM/62455/](http://electrastores.com/antique_refrigerators/VINTAGE_1954_HARRIET_NELSON_HOTPOINT_COM/62455/)>. Acesso em: 06 de nov. 2015.

WEBER, C. **Rainha da moda:** como Maria Antonieta se vestiu para a revolução. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2008.

# Mesa multifuncional para estudo e trabalho em apartamentos

*Multifunctional table for study and work in apartments*

Juan Lira Cintrão, Fábio Henrique Dias Máximo

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

Departamento de Design e Expressão Gráfica - Bacharelado em Design

{juan\_liral@hotmail.com, fabio\_designer@hotmail.com}

**Resumo.** Este trabalho discorre sobre o projeto de uma mesa multifuncional para estudo e trabalho em apartamentos. Com o aumento no número de apartamentos e diminuição do número de pessoas por residência, devido aos novos grupos familiares, segurança e localização próxima de centros de interesse, há uma demanda por apartamentos menores. As necessidades destas pessoas são: guardar e apoiar objetos de estudo e trabalho, conforto, espaço otimizado e facilidade das atividades diárias. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre mobiliário e multifuncionalidade, affordances, habitação mínima em apartamentos, tipos de apartamentos e materiais e processos de fabricação de móveis. Além das metodologias científicas foi usada a de projeto de produto que necessitou de análise dos produtos concorrentes e necessidades de mercado. Para atender o objetivo de otimizar o espaço e facilitar as atividades diárias no apartamento buscou-se suprir o benefício básico do produto, assim como proporcionar a multifuncionalidade neste mobiliário.

**Palavras-chave:** mobiliário, multifuncional, design de produto.

**Abstract.** *This paper discusses the design of a multifunctional table for study and work in apartments. With the increase in the number of apartments and decrease the number of persons per household, due to new family groups, safety and location of points of interest, there is a demand for smaller apartments. The needs of these people are saving and support objects of study and work, comfort, optimized space and ease of daily activities. Therefore, we performed a literature search on furniture and multifunctionality, affordances, minimum housing in apartments, apartment types and materials and furniture manufacturing processes. In addition to scientific methodologies was used to product design that required analysis of competing products and market needs. To meet the objective of optimizing the space and facilitate the daily activities in the apartment sought to meet the basic benefit of the product, as well as providing multifunctionality this furniture.*

**Key words:** *furniture, multifunctional, product design.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística  
Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac

ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## 1. Introdução

Segundo o IBGE (2010), a queda na densidade domiciliar em dez anos foi maior do que os 9,6% observados entre os Censos de 1991 e 2000. A média de moradores em domicílios particulares era de 3,8 pessoas no ano 2000. Já em 2010, este índice mudou para 3,3.

Neste sentido e para atender as exigências impostas há que se pensar em estudos que por meio de dados históricos e considerando a evolução do espaço doméstico, do modo de morar e da produção do mobiliário, até os dias de hoje, respondam as necessidades do usuário.

Vasconcelos (2009) afirma: "O design multifuncional não é um fenômeno novo, mas uma forma de projeto que tem evoluído paralelamente com as habilidades criativas que os seres humanos desenvolvem". Segundo Devides (2006), o móvel é um componente relevante na moradia, uma vez que é responsável pelo funcionamento e dinâmica do espaço doméstico, logo, é necessário que ele apresente aspectos que auxiliem a organização, readequação e funcionamento deste espaço. Dessa forma, a multifuncionalidade permite que o mobiliário cumpra esse objetivo.

Além disso, com o passar dos tempos a história da arquitetura tem mostrado mudanças significativas no desenho da habitação social brasileira. De um lado, o paradoxo modelo da habitação burguesa europeia do século 19, caracterizado pelos aspectos do prestígio, de isolamento, e de rejeição e da tríplice de: área social, íntima e de serviços. De outro, o paradigma moderno da "casa popular" onde todos podem ter acesso aos espaços, sendo esta viabilizada econômica e socialmente mais apropriada.

Desta forma em um projeto de mobiliário multifuncional deve-se levar em conta, essas considerações expostas anteriormente e também a escolha definitiva de um ou mais materiais estabelecidos na etapa de detalhamento e de seqüência de levantamentos, estudos e avaliações que ocorrem desde o início da atividade projetual. Portanto, elaborar um mobiliário multifuncional que otimize o espaço e facilite as atividades diárias em habitações residenciais com espaço restrito é o grande desafio deste trabalho.

## 2. Mobiliário e multifuncionalidade

Segundo Vasconcelos (2009), a palavra móvel é substantivo que significa peça de mobiliário, assim como é adjetivo que corresponde a algo móvel. Quanto ao uso, Bayeux e Saggese, *apud* Oliveira (2012), o mobiliário é classificado em quatro tipos: descanso, repouso, de guardar e de apoio. Santi (2013) define que as necessidades básicas atendidas pelo mobiliário são: sentar, dormir, comer e guardar. Vasconcelos (2009) esclarece que o mobiliário são objetos móveis que tornam um ambiente construído habitável. No entanto, pouco mobiliário convencional é realmente móvel, visto que armários, camas e sofás não são fáceis de manejar e alguns são pesados.

Na história da humanidade, o mobiliário sofreu diversas mudanças, desde a antiguidade até o século XXI (BARSA, 2001). Vasconcelos (2009) destaca que, nas sociedades, os objetos multifuncionais, portáteis e flexíveis têm uma longa tradição. Eles definem as habitações na Antiguidade e Idade Média, e além disso, várias vezes foram redescobertos, especificamente no século XIX e XX.

Conforme Folz (2002), diversas ideias tiveram origem na idade média, porém, somente no século XIX houve um melhoramento técnico dos mecanismos. Neste século, já se buscavam métodos para economizar espaço nas residências durante o dia. Camas que viram para a posição vertical, que encolhem na horizontal, ou dobram-se, são exemplos disso. Vasconcelos (2009) afirma que os conceitos multifuncional e móvel, aplicados ao mobiliário, foram bastante populares na segunda metade do século XIX. Vasconcelos (2009, p. 33) exemplifica estes mobiliários como: "(...)camas de desmontar; mesas expansíveis; mesas de desmontar, com tampos rotativos; cadeiras de balanço; cadeiras com assentos flexíveis, braços ajustáveis e descanso para as costas.

Tramontano e Nojimoto (2003) afirmam que o mobiliário é multifuncional quando apresenta mais de uma função, pode classificar a sua multifuncionalidade de dois modos: primeiro, quando as funções ocorrem de forma alternada ou concomitante, previamente definida no projeto; segundo, na ocorrência de indeterminação das funções, ou seja, o mobiliário não tem um uso definido, e assim, o usuário pode dar-lhe usos diversos.

Vasconcelos (2009) afirma: "O design multifuncional não é um fenômeno novo, mas uma forma de projeto que tem evoluído paralelamente com as habilidades criativas que os seres humanos desenvolvem." Segundo Devides (2006), o móvel é um componente relevante na moradia, uma vez que é responsável pelo funcionamento e dinâmica do espaço doméstico, logo, é necessário que ele apresente aspectos que auxiliem a organização, readequação e funcionamento deste espaço.

Segundo Norman (2006), o uso dos objetos são indicados pelas *affordances* que os mesmos fornecem ao usuário. Elas sinalizam como mover o objeto; o que ele poderá sustentar; o que pode ser encaixado em suas fendas; que local segurar o objeto. Além disso, cita exemplos e que uma chapa serve para ser empurrada; uma maçaneta para ser girada; e fendas são para inserir coisas. Quando o designer explora essas *affordances* dos produtos, o usuário saberá o que fazer de forma intuitiva, e isso contribui para usabilidade e sucesso do produto.

### **3. Habitação mínima em apartamentos**

A história da arquitetura, segundo Tramontano (1995), demonstra que o desenho da habitação social brasileira vai do modelo burguês tripartido ao modelo moderno. A primeira tipologia é caracterizada pela tripartição dos espaços de prestígio, de isolamento e de rejeição, isto é, área social, íntima e de serviços. Já a segunda, segue o arquétipo moderno de "habitação-para-todos" que democratiza as características gerais dos espaços. Inicialmente ambos modelos foram concebidos para a família nuclear dominante na época (composta por pai, mãe e filhos).

De acordo com o IBGE (2010), no censo demográfico de 2010, foi constatado um aumento de domicílios do tipo apartamento (10,8% em 2010 e 9,6% em 2000). Além disso a média de moradores por domicílio sofreu uma queda: em 2000 era 3,8 pessoas, já em 2010 era 3,3 pessoas. Da mesma forma que houve melhora na média de moradores por domicílio, os últimos censos apresentaram também alívio na densidade domiciliar no que diz respeito a número de moradores por dormitório. Folz (2002) lembra que, além do número de pessoas por dormitórios, os indicadores de bem estar podem ser dados através da área construída por morador e do número de pessoas por cômodo. Esta melhoria minimiza a sensação de congestionamento no lar.

Apesar deste progresso, o espaço ainda continua diminuto. Segundo Rangel (2007, p. 5), “a cada dia moramos em espaços menores. As cidades se agigantam, os preços dos terrenos também e, como consequência, os imóveis diminuem”. Franceschi (2006) acrescenta que, na atualidade, as habitações estão incorporando vários outros significados. Um deles é a união das atividades morar e trabalhar. Em alguns casos, isto acontece devido as novas tecnologias, diversidades de grupos familiares e novas atividades desempenhadas no interior da residência. Assim, graças a estas novas atividades, os hábitos domésticos e de trabalho mudam drasticamente.

Para Franceschi (2006), a relação lugar, sujeito e objeto cria uma mudança na concepção do projeto. Pois o móvel desempenha papel importante na transformação dos comportamentos da sociedade. Ele demanda do design e arquitetura uma nova relação com o espaço. O sujeito tem necessidade de móveis que propiciem outras configurações e usos.

#### **4. Metodologia**

Na metodologia da pesquisa as técnicas foram baseadas nos autores: Prodanov e Freitas (2013), Marconi e Lakatos (2003), Gil (2002) e Appolinário (2006). Já no projeto de design, foi utilizado a metodologia de desenvolvimento de produtos de Baxter (2011).

Quanto aos procedimentos técnicos, este trabalho caracteriza-se por Pesquisa Bibliográfica e Levantamento por amostragem. A pesquisa bibliográfica em materiais já publicados constitui-se de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, monografias, dissertações, teses e internet, de forma que abranja todo o material que se tem sobre o assunto. Já o levantamento ocorre quando deseja-se conhecer o comportamento das pessoas por meio de algum tipo de questionário (PRODANOV; FREITAS, 2013).

## **Objeto e ambiente de estudo**

O objeto de estudo desta pesquisa é o desenvolvimento de mobiliário multifuncional. Além disso, investigou-se a sua forma, função, material, usos e sua relação com o usuário e habitação. O estudo foi realizado em ambiente residencial, por meio de pesquisa com o usuário e análise de plantas de apartamentos da cidade de Manaus. Posteriormente, para validação do produto, serão realizados testes de uso com o protótipo na Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

## **Sujeitos**

Os sujeitos desta pesquisa são todas as pessoas que moram em apartamentos. Para definição da amostra, foi usada a amostragem não probabilística do tipo por julgamento. Segundo Appolinário (2006), este tipo seleciona, de forma intencional, os sujeitos que são mais significativos para a pesquisa. Com base no formulário online foi observado que o público compreende de jovens de 15 a 25 anos.

## **Procedimentos: etapas, técnicas e materiais**

Os sujeitos desta pesquisa são todas as pessoas que moram em apartamentos. Para definição da amostra, foi usada a amostragem não probabilística do tipo por julgamento. Segundo Appolinário (2006), este tipo seleciona, de forma intencional, os sujeitos que são mais significativos para a pesquisa. Com base no formulário online foi observado que o público compreende de jovens de 15 a 25 anos.

### **Etapa 1 - Planejamento do produto** - Especificação da Oportunidade e Projeto

Esta etapa serve para definir qual produto será projetado e qual benefício básico será proposto para este produto, visando atender as necessidades dos usuários. Para tanto, foram feitas: Análise dos produtos concorrentes, por meio da Análise paramétrica; Pesquisa das necessidades de mercado, por meio de questionário online e também Análise de Tecnologias existentes.

Ainda nesta etapa, mas especificamente dentro de Especificação do Projeto, foi utilizado o método QFD. Este método converte as necessidades do consumidor em requisitos técnicos, por meio do desdobramento da função qualidade – Casa da qualidade. Segundo Baxter (2011) a especificação do projeto pode ser considerada como uma hierarquia das necessidades, que vai dos requisitos de performance ( o que se exige do produto) aos requisitos de produto ( como o produto deve ser), chegando aos requisitos de projeto ( critérios quantitativos). Esta etapa serve de base lógica para os requisitos e parâmetros baseado na adaptação de Puerto(1984).

**Etapa 2 – Projeto conceitual** - Na segunda etapa, serão gerados e selecionado conceitos de produtos. Para tanto, estes devem estar em conformidade com a especificação do projeto – requisitos e parâmetros.

**Etapa 3 – Projeto de configuração** - Após a seleção de conceito, inicia-se a configuração deste conceito. Tanto no projeto conceitual quanto aqui, pode-se fazer uso de técnicas de criatividade, como: MESCRAI.

**Etapa 4 e 5– Projeto detalhado e Fabricação** -Nesta etapa detalha-se a configuração selecionada e seleciona os materiais. Bem como componentes que não estavam previstos no projeto.

## 5. Desenvolvimento

O projeto conceitual inicia-se com base nas análises das necessidades e especificação de projeto advinda dos requisitos e parâmetros. Nesta etapa o novo produto deve atender todos os requisitos vistos anteriormente para que possa atingir o benefício básico proposto. Logo após da geração de conceitos, deve-se selecionar a melhor alternativa que atenda os principais critérios de seleção.

O conceito 1 (Figura 1) foi a alternativa selecionada pois atingiu as maiores pontuações no geral e nos critérios principais, como familiaridade, segurança, espaço ocupado e usabilidade. E como mostrado deve-se atentar para a vantagem das outras alternativas no que diz respeito aos critérios de maior peso.

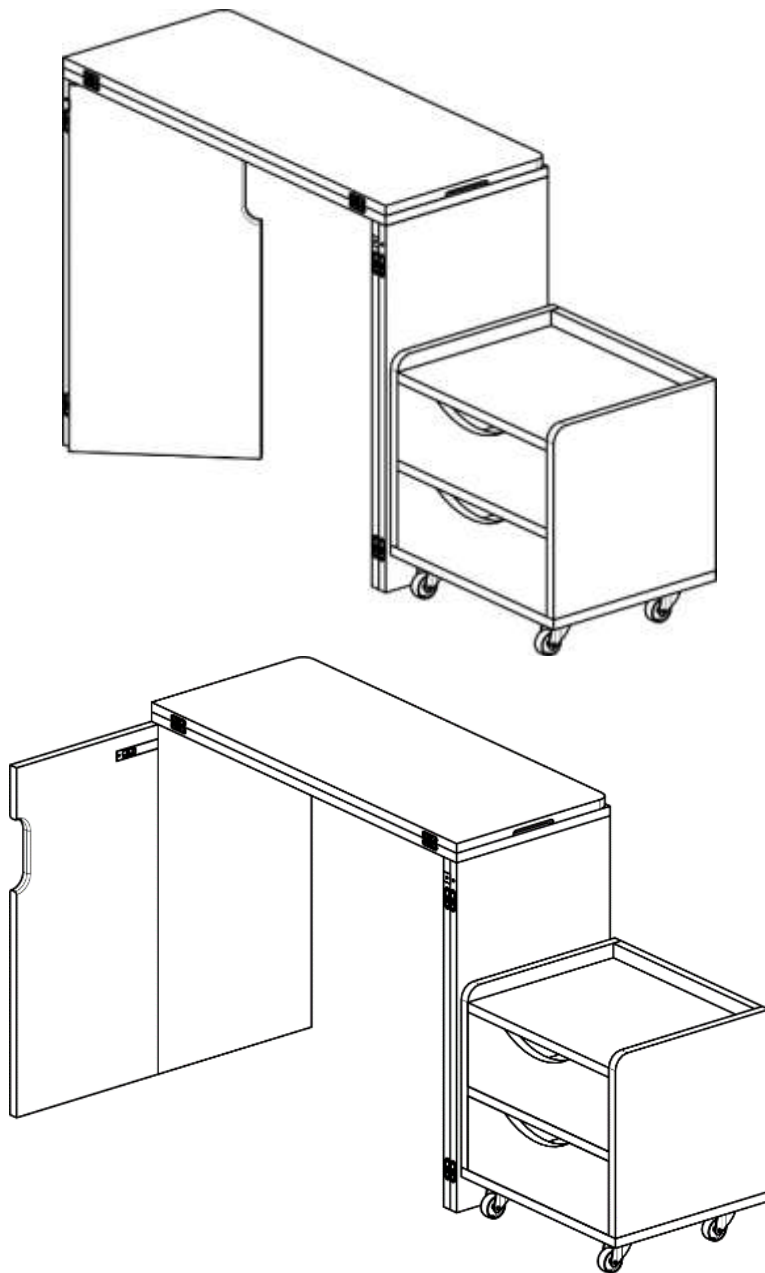
**Figura 1: Alternativa selecionada - Convert móvel**





Uma nova configuração resultou das adequações. Que agora contempla os puxadores, estes recortados na estrutura. Optou-se por reduzir a altura do gaveteiro para que pudesse ser puxado para fora. E diminuiu-se sua altura, porém aumentou-se largura e profundidade o que garantiu que notebook de grande dimensão pudesse ser armazenado com folga. Além disso, foi acrescentado um fecho embutido para que pudesse travar as abas da estrutura da base. Estando ela em uma localização estratégica (Figura 2).

**Figura 2: Convert móvel após adequações**



A figura 3 mostra a simulação de uso. Nota-se que os vãos para as pernas apresentam boas dimensões proporcionando conforto para o usuário.

**Figura 3: Simulação de uso**



No detalhamento técnico do projeto, está presente o rendering. Este representa os materiais utilizados e forma final do produto (Figura 4).

**Figura 4: Rendering do mobiliário aberto**



## **6. Conclusão**

Com o aumento de apartamentos, e conseqüentemente sua redução dimensional. Morar neste ambiente requer que o ser humano se adapte ao espaço mínimo. No entanto, não são todos os lares que são equipados com móveis adequados. Logo, pensar em como um mobiliário multifuncional pode otimizar o espaço e torna-lo melhor habitável foi o objetivo central desta pesquisa. Mesmo com este panorama a multifuncionalidade apareceu nas habitações na Antiguidade e Idade Média, e suas multifunções várias vezes foram redescobertas nos séculos XIX e XX. Além disso, compreender as interações que o objeto possibilita, foi importante para prever a futura interação que o usuário terá com os subsistemas e móvel no todo. E isso o conceito de *Affordance* e emergência de função explicam. Visto que compreender para que o objeto serve, seja analisando sua forma, desenho, função foi importante para propor uma boa disposição e formas das interface do mobiliário proposto.

O mobiliário multifuncional não é algo novo, porém, atualmente se faz mais do que necessário o seu uso. Pois, as habitações estão cada vez mais mínimas. Isto se dá por vários fatores, como aumento do m<sup>2</sup>, segurança, moradia próxima a centros de interesse e mudanças nos grupos familiares. Por outro lado, muitas habitações seguem ainda o modelo tripartido burguês, que segmenta os cômodos em área social, íntima e serviços. Visto que este modelo é estanque e não é adequado para ambientes pequenos e os novos grupos domésticos.

O fato dos novos materiais e novos processos de fabricação estarem em voga, facilitam ainda mais a busca por materiais mais leves e resistentes. Visto que como abordado no trabalho, o móvel multifuncional por ter muitas demandas de movimentos e acionamentos, pode ter sua vida útil comprometida. Além disso, mecanismos retráteis e articulados possibilitam uma gama de possibilidades em relação a redução dimensional.

A pesquisa demonstrou que o público-alvo de mobiliário multifuncional concentra-se na clientela jovem. Que passa mais tempo no quarto pois utilizam esse cômodo para repouso e trabalho. E que dentre as atividades, as mais requisitadas são estudar e trabalhar. Nesse sentido, o desenvolvimento do mobiliário alcançou os objetivos propostos e direcionado pelos requisitos e parâmetros. Apresentou medidas aceitáveis na esfera da ergonomia, otimizou o espaço pois seus mecanismos proporcionam redução dimensional e mostrou mobilidade devido a leveza do material e rodízios. Além disso, atendeu as duas funções primordiais: guardar e apoiar objetos de estudo e trabalho.

## Referências

- APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da Ciencia: Filosofia e Prática da Pesquisa**. 2. ed. [S.l.]: Cengage Learning, 2006.
- BARSA. **Nova Enciclopédia Barsa**. São Paulo: Barsa Consultoria Editorial Ltda, 2001.
- BAXTER, Mike. **Projeto de Produto**. [S.l: s.n.], 2011.
- DEVIDES, Maria Tereza Carvalho. **Design, Projeto e Produto : O desenvolvimento de móveis nas indústrias do Pólo Moveleiro de Arapongas, PR**. 2006. 120 f. Dissertação ( Mestrado) - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Curso de Pós-Graduação Desenho Industrial, Universidade Estadual Paulista, Bauru, Bauru, 2006.
- FOLZ, Rosana Rita. **Mobiliário na habitação popular**. 2002. Dissertação ( Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- FRANCESCHI, Roberta Barban. **A relação entre a moradia, profissional autonomo e mobiliário: Diretrizes projetuais para estação de trabalho residencial ligada às atividades de projeto**. 2006. 108 f. Dissertação ( Mestrado) - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Curso de Pós-Graduação Desenho Industrial, Universidade Estadual Paulista, Bauru, Bauru, 2006.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 8522431698.
- IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2010.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. p. 311. 8522433976.
- NORMAN, Donald A. **O design do dia-a-dia**. Tradução Ana Deiró. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.
- OLIVEIRA, Bruna Fernandes De. **Projeto de mobiliário multifuncional para ambientes pequenos**. 2012. 170 f. Monografia ( Graduação) - Curso de Design de Produto, Novo Hamburgo, Novo Hamburgo, 2012.

- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar De. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da Pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. 9788577171583.
- PUERTO, Henry Benevides. Requisitos projetuais (Adaptado de BONSIPE, Gui (1984)
- RANGEL, Renata. **Pequenos Espaços: Truques para ampliar 22 apartamentos de 25 a 70m<sup>2</sup>**. São Paulo: Globo, 2007. p. 143.
- TRAMONTANO, Marcelo. **O espaço da habitação social no Brasil: possíveis critérios de um necessário redesenho**. p. 1-4 , 1995.
- TRAMONTANO, Marcelo; NOJIMOTO, Cynthia. **Design Brasil: Notas sobre mobiliário contemporâneo**. 2003, São Carlos: USP, 2003. p.6.
- VASCONCELOS, Maria Teresa Alves de Magalhães e. **O design compacto: Critérios de design para uma vida em mudança**. 2009. 139 f. Dissertação ( Mestrado) - Escola Superior de Artes e Design de Matosinhos, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Porto, 2009.
- VILLA, Simone Barbosa. **A ineficiência de um modelo de morar mínimo: análise pós-ocupacional**. p. 121-147 , 2013.

## Casa Container

### Container House

Flávia Galimberte Bozeda, Valeria Cassia dos Santos Fialho

Centro Universitário Senac

Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

{flavia.galimberte@hotmail.com, valeria.sfialho@sp.senac.br}

**Resumo.** Baseado em um projeto desenvolvido durante o período de estágio executado em conjunto com a ONG "One Community", nos Estados Unidos, durante o intercâmbio realizado pelo Programa Ciência sem Fronteiras nos anos de 2014 e 2015, surge a proposta deste trabalho, que tem como objetivo a criação de módulos genéricos de habitação que podem ser implantados em diferentes regiões e terrenos, a partir da utilização dos containers de transporte de carga. O projeto tem como partido criação de cinco tipologias simples de layout interno, visando a facilidade de transporte dos containers até o local. Deste modo, é possível combinar os diferentes layouts de diversas formas e criar variadas volumetrias, levando em conta as necessidades dos usuários e as características do terreno. Visando a incorporação de métodos alternativos à construção tradicional de alvenaria, a introdução dos containers ao campo da arquitetura nos permite ampliar a discussão sobre sustentabilidade, visando a reutilização de material nobre desperdiçado de modo criativo, além de propor uma técnica construtiva mais "limpa", barata e rápida.

**Palavras-chave:** containers, habitação, residência, arquitetura alternativa, sustentabilidade.

**Abstract.** Based on research and design developed during the period of internship with the NGO called "One Community", in the USA, during the exchange program named "Science Without Borders" in the years of 2014 and 2015, the purpose of this work arises, which aims to create generic modules housing, it means that can be deployed in different regions and sites, using containers that are used to transport cargo from sea. The design is created for five simple typologies, for ease of transporting containers to the location. In this way the user can combine the types of containers in distinct ways and create diversity in the volumetric and shapes, taking into account the needs of users and terrain features. Aimed at the incorporation of alternative to traditional masonry construction, the introduction of the containers to the field of architecture allows us to broaden the discussion about sustainability, reusing in a creatively way wasted noble material, besides proposing a technique constructive "cleaner", cheap and fast.

**Key words:** containers, housing, home, alternative architecture, sustainability.

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

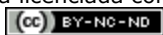
Vol. 6 nº 2 – novembro, São Paulo: Centro Universitário Senac

ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



## 1. Introdução

Este artigo apresenta o resultado do Trabalho de Conclusão de Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Senac e tem como objetivo ressaltar técnicas construtivas alternativas às tradicionais de alvenaria e madeira.

Muitas vezes os containers de cargas marítimas são abandonados em perfeito estado nos portos porque mandá-los de volta ao seu destino de origem torna-se mais caro do que a compra de um novo. Isso acaba gerando um acúmulo enorme de material que, além de levar centenas de anos para se decompor, pode contaminar as águas.

Com a atual discussão sobre meio ambiente e métodos sustentáveis, esse acúmulo de containers torna-se um campo alternativo interessante a ser investido para o meio construtivo, devido seu baixo orçamento e economia de recursos, que acabam por gerar uma obra mais limpa e ágil e, principalmente, à sua facilidade de transporte e mobilidade, não sendo necessário que haja um terreno permanente para sua implantação.

Neste contexto está inserida a presente proposta, nomeada "Casa Container", que consiste na criação de módulos genéricos que abrigam os ambientes mínimos e necessários em uma residência confortável (cozinha, lavanderia, área de estar e refeições, banheiro e quarto). Os módulos foram criados de forma a serem combinados e (re)organizados de diferentes maneiras, possibilitando ao usuário adaptar sua casa conforme suas necessidades e desejos.

Os métodos utilizados para a realização deste projeto foram pesquisa bibliográfica e experiência de estágio realizado durante dois meses com a ONG "One Community", nos Estados Unidos, o que ampliou o conhecimento para novas e alternativas técnicas de construção, com foco na sustentabilidade das edificações.

Deste modo, os capítulos que formam este trabalho contextualizam o início das pesquisas e inspirações que levaram ao tema proposto, expõem informações técnicas dos containers e suas diferentes tipologias, suas vantagens e desvantagens quando introduzidos na arquitetura, apresentam referências projetuais e o desenvolvimento e detalhamento dos módulos que compõem o projeto proposto.

## 2. Experiência One Community

A ideia de criar uma unidade habitacional a partir do sistema construtivo que utiliza como base estrutural os containers de carga marítimas surgiu de uma experiência de dois meses de estágio em Los Angeles, durante o intercâmbio realizado através do Programa Ciência sem Fronteiras, com bolsa integral concedida pelo Governo Federal, com destino aos Estados Unidos nos anos de 2014 e 2015. O estágio foi realizado na organização não governamental nomeada "One Community" - "Uma Comunidade" em tradução livre - (figura 1).



Figura 1 – Logo da organização não governamental One Community.  
Fonte: <http://www.onecommunityglobal.org/>

"One Community" é uma organização sem fins lucrativos que busca a criação de modelos de vida auto-replicantes, ou seja, modelos genéricos que podem ser replicados em diversas regiões do mundo. A organização tem como objetivo criar soluções que serão gratuitamente compartilhadas para qualquer usuário e busca atuar nas áreas de alimentação, energia, habitação, educação e economia. Visa um modelo de aprendizagem experiencial que facilite a participação em massa dos usuários, em busca de melhorias nas questões sociais e econômicas, e gerando bem-estar geral.

A área selecionada para a implantação desse projeto localiza-se no condado de Kane County (figura 2), no Estado de Utah, nos Estados Unidos.



Figura 2 – Mapa da região do condado de Kane County, em Utah.  
Fonte: maps.google.com

O terreno caracteriza-se por áreas desérticas e montanhosas, com predominância de árvores coníferas conhecida por "Douglas Fir" ou *Pseudotsuga Menziesii*, (figura 3), com baixa precipitação e temperatura anual média em torno dos 10°C. Nos meses de inverno a área é atingida por neve assentada, com média de 75.84 cm de espessura.



Figura 3 – Região com predominância das coníferas "Douglas fir"  
Fonte: Acervo One Community

Em relação à moradia, o objetivo é criar sete vilas com modelos construtivos sustentáveis, cada uma inspirada em um dos sete chakras do corpo humano. Cada vila possui um sistema de construção diferente, visando criar opções de modelos de "Ecobuild" que possam ser melhor implantadas em diferentes regiões, levando em consideração as questões climáticas, os recursos prontamente disponíveis nos arredores e seu baixo impacto no ambiente.

Dentre as sete vilas habitacionais, destacam-se os sistemas de construção que englobam sacos de terra, fardos de palha, cob (tijolo composto por terra, areia e palha), tijolos de adobe, containers de carga para navios, pneus e moradias que tem



como base os troncos das árvores da região, visando o aproveitamento de uma área sem a necessidade de desmatamento.

Com um princípio holístico implantado na arquitetura, os projetos visam criar espaços comuns que integrem os usuários entre si e criem uma relação entre o homem, a arquitetura e o meio ambiente, visando um melhor aproveitamento das formas, dos espaços livres e da iluminação e ventilação natural, gerando desse modo uma arquitetura mais sensorial e harmoniosa, que se adéque ao usuário e não o contrário, como acontece em muitas construções hoje em dia. O arquiteto Flavio Erwin Westmann, em seu texto: "A Influência do Holísmo na Arquitetura – A Arquitetura Holística" pontua que a necessidade de relacionar o holísmo com a arquitetura vem de que:

"O homem atual vem enfrentando uma série de dificuldades resultantes de sua manipulação indevida de seu meio natural. Vivendo a maior parte de seu tempo na cidade e no interior de objetos e abrigos, cujos projetos não respeitam o conjunto de suas percepções sensoriais, acabou tendo que lidar com o aparecimento de novas doenças como a "síndrome da edificação doente". A predominância do sentido visual induzida, entre outros fatores, pelo grande bombardeio da mídia moderna, a poluição crescente e o alto nível de ruídos e odores acabam por reduzir consideravelmente a sensibilidade dos órgãos sensoriais do ser humano. Aliando a esses fatores o advento da tecnologia, o Arquiteto acabou por priorizar a consciência da forma em contraste com a possibilidade de desenvolver uma síntese holística de desenho abrangendo os diversos sentidos humanos. Meio ambiente e percepção ficaram afastados das questões projetuais". (WESTMANN, 1993)

---

fonte: <http://holosarquitetura.com.br/index.php/uma-visao-holistica-na-abordagem-do-projeto-arquitetonico/>

Como exemplos dessa arquitetura temos os arquitetos Alvar Aalto, Renzo Piano e Frank Lloyd Wright.

### ***Village 5***

Para o desenvolvimento deste projeto de conclusão de curso, a inspiração veio da "Shipping Container Village – Pod 5", Vila 5 – Containers de Navios (figura 4), projeto realizado em parceria com os também estudantes de Arquitetura e Urbanismo Samantha Amarante Freitas e Victor Moura Oliveira.



Figura 4 – Vila 5 – "Shipping Container Construction"  
Fonte: Acervo Pessoal

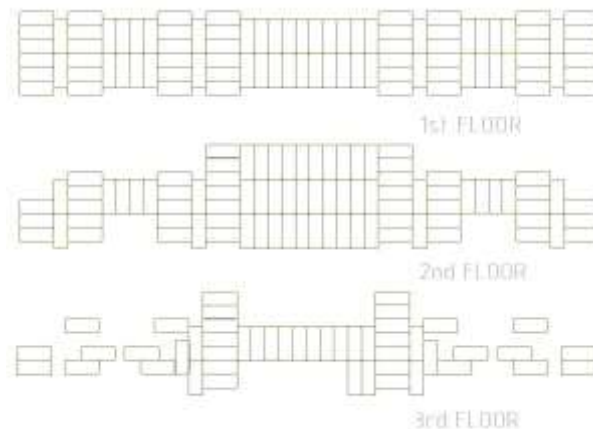
O intuito deste projeto era a criação de uma habitação multifamiliar com entorno de 40 unidades, sendo estas para dois usuários cada. Destas 40 unidades, pelo menos duas deveriam ser acessíveis para portadores de necessidades especiais. Uma cozinha

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

industrial capaz de servir 150 pessoas, áreas internas e externas para refeições, biblioteca, sala de estudo, laboratório de informática, banheiros públicos, depósitos e áreas recreativas completam o programa solicitado para este edifício. Um dos requisitos para essa construção era a predominância de fachadas de vidro na direção sul, face com maior incidência de luz solar na área, levando em conta as baixas temperaturas no local e visando maior conforto aos usuários.

Deste modo, foi criada uma malha estrutural totalmente composta por containers (figura 5) visando sua facilidade construtiva, já que estes se encaixam perfeitamente uns nos outros. O módulo simétrico dos containers facilita também nos alinhamentos das paredes hidráulicas.



*Figura 5 – Proposta final da malha estrutural totalmente formada por containers.  
Fonte: Acervo Pessoal*

A malha estrutural final do projeto é composta por um total de 226 containers com tamanho padrão americano ISO 20' de 20' x 8' x 8.6', equivalente a 6.1m x 2.44 m x 2.62 m, sendo estes distribuídos de forma assimétrica entre os três andares que compõem o edifício (figura 6).



*Figura 6 – Volumetria final – Distribuição dos três pavimentos de forma assimétrica – Volumetria brinca com os espaços vazios e sombras.  
Fonte: Acervo Pessoal*

O primeiro andar (figura 7) contém 92 containers, arranjados de maneira a criar um grande bloco fechado e inserido no terreno.



Figura 7 – Perspectiva isométrica do primeiro pavimento – Grande bloco.  
Fonte: Acervo Pessoal

Esse bloco abriga 18 das 38 unidades habitacionais propostas, sendo duas destas unidades para portadores de necessidades especiais. A entrada principal se dá por um bloco central que abriga uma área coberta de alimentação com capacidade para 84 usuários. O andar ainda conta com dois banheiros públicos, 26 depósitos, estúdio de meditação e yoga, sala de jogos, laboratório de informática e uma sala de mídia e TV. A circulação vertical é feita através de escada e elevador no bloco central e quatro escadas externas que levam ao segundo andar (figura 8).



Figura 8 – Planta de circulação do primeiro andar; Em amarelo em destaque a circulação vertical e em lilás a circulação horizontal.  
Fonte: Acervo Pessoal

O segundo andar (figura 9) é estruturado por 86 containers e abriga a grande cozinha industrial para atender 150 pessoas, com freezer e depósito para alimentos, entrada para carga e descarga na fachada posterior, área de lava louças e espaço para refeições para 64 pessoas. Adjacente à cozinha temos a lavanderia industrial, banheiros públicos e salas de estar.

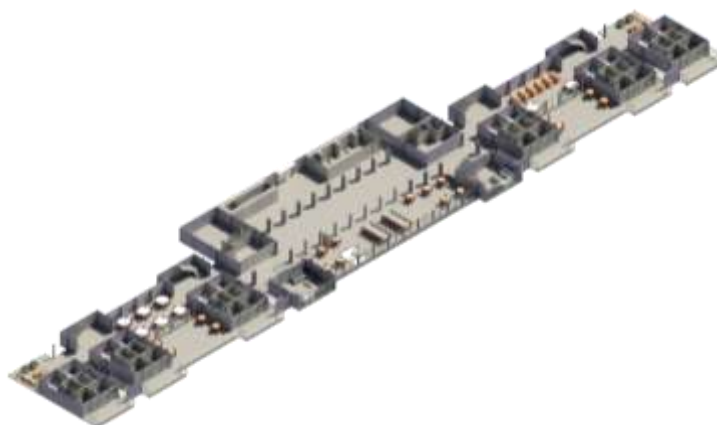


Figura 9 – Perspectiva isométrica do segundo andar.  
Fonte: Acervo Pessoal

O andar ainda conta com áreas de estar externas, 12 unidades de habitação, sala de estudo e biblioteca. A circulação vertical para o terceiro andar se dá pelo elevador, escadas internas no grande bloco central e quatro escadas externas na fachada posterior do edifício (figura 10).

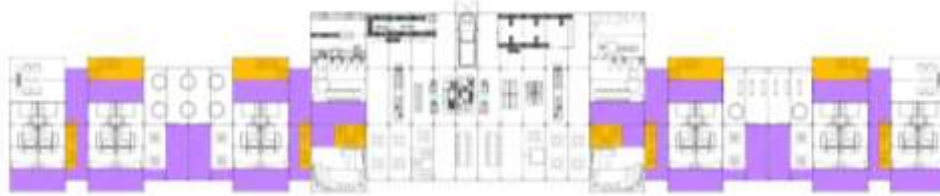


Figura 10 – Área de estar em frente à sala de estudo e biblioteca.  
Fonte: Acervo Pessoal

O terceiro, e último andar, (figura 11) contém 48 containers distribuídos de forma a criar espaços abertos de lazer como churrasqueira, mesas para picnic e amplas áreas de estar, onde também funcionam como mirantes para os usuários aproveitarem a bela paisagem natural que cerca o complexo habitacional. O bloco central acolhe um mezanino com área de alimentação que acomoda 56 pessoas e uma área descoberta com mesas para 48 usuários. O andar conta ainda com banheiros públicos e seis unidades habitacionais.

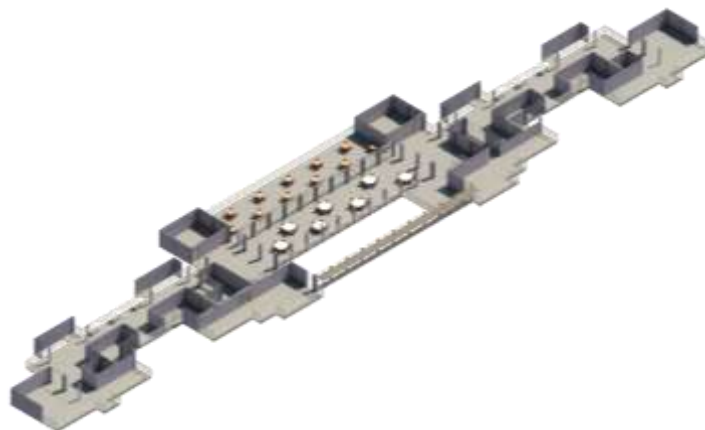
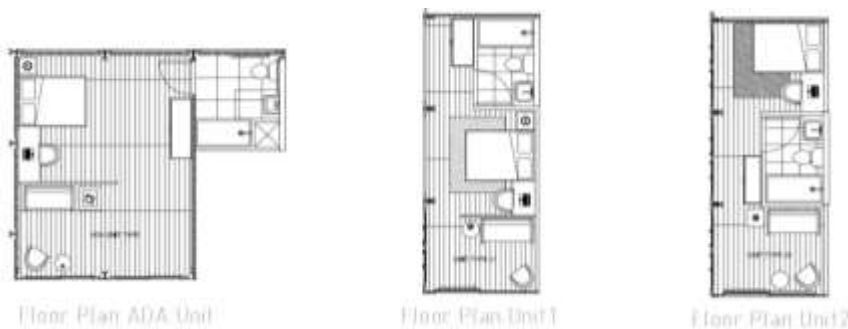


Figura 11 – Perspectiva isométrica do terceiro andar.  
Fonte: Acervo Pessoal

No total foram criados cinco layouts de interiores para as unidades habitacionais (figura 12), sendo uma delas projetada para portadores de necessidades especiais. Todas as unidades contam com uma pequena sala de estar, quarto e um banheiro.



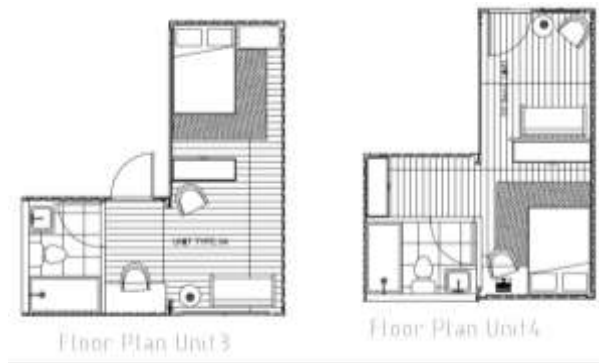


Figura 12 – Layout das unidades.  
Fonte: Acervo Pessoal

### 3. Sobre Containers

Nos anos 50, o americano Malcolm McLean foi o responsável pela criação dos containers de carga, hoje utilizados em cerca de 90% do movimento de mercadorias no mundo. Porém, depois de cerca de oito anos de uso os containers são descartados, de modo a criar um grande cemitério, considerando que sua vida útil real é de aproximadamente 90 anos e que algumas vezes é mais vantajoso economicamente comprar novos containers do que reenviá-los vazios aos seus destinos de origem.

Todos os containers são criados segundo um padrão modular. Esses módulos podem ainda ser combinados com outros tipos de estruturas, visando reforçá-los, melhorar seu transporte, planejamento e simplificar seu design. Eles são compostos por estruturas leves de aço, porém extremamente resistentes e fortes, com modulação confeccionada para serem perfeitamente encaixados e empilhados uns nos outros. Quando vazios, podem ser empilhadas até nove unidades e, cada unidade é projetada para suportar até 25 toneladas. Os containers são ainda resistentes ao fogo e a chuva.

Apesar dos containers seguirem um módulo padrão de medidas que normalmente variam entre 20 e 40 pés, existem diferentes modelos, cada um com uma finalidade específica. O modelo mais comum é o "Dry Box" (figura 13 e tabelas 1 e 2), com porta nas extremidades ou nas laterais, utilizado para cargas secas em geral, que normalmente não necessitam controle de meio ambiente.



Figura 13 – "Dry Box".  
Fonte: [http://fateclog.blogspot.com.br/2011/10/o-que-e-e-quais-sao-os-tipos-de\\_30.html](http://fateclog.blogspot.com.br/2011/10/o-que-e-e-quais-sao-os-tipos-de_30.html)

Tabela 1 – Medidas "Dry Box" – 20 pés  
Fonte: [http://www.tutoya.com.br/containers\\_e\\_medidas.pdf](http://www.tutoya.com.br/containers_e_medidas.pdf)

Dimensões	Largura (m)	Comprimento	Altura (m)	Cap. Cúbica	Cap. Carga	Tara (ton)
-----------	-------------	-------------	------------	-------------	------------	------------

		(m)		(m <sup>3</sup> )	(ton)	
Externa	2,438	6,06	2,59	33	28,15	2,33
Interna	2,352	5,9	2,39	-----	-----	-----
Porta	2,34	-----	2,283	-----	-----	-----

Tabela 2 – Medidas "Dry Box" – 40 pés  
Fonte: [http://www.tutoya.com.br/containers\\_e\\_medidas.pdf](http://www.tutoya.com.br/containers_e_medidas.pdf)

Dimensões	Largura (m)	Comprimento (m)	Altura (m)	Cap. Cúbica (m <sup>3</sup> )	Cap. Carga (ton)	Tara (ton)
Externa	2,438	12,192	2,59	67,7	28,7	3,8
Interna	2,352	12,03	2,39	-----	-----	-----
Porta	2,34	-----	2,275	-----	-----	-----

Como exemplos de marcas de containers brasileiras, podemos citar a Container Garça, NHJ do Brasil, Containers Brasil, Bunker Metal, Delta Containers, Total Storage Brasil e Brascontainers. Algumas dessas marcas já produzem módulos específicos para a indústria construtiva, criando unidades habitacionais temporárias e definitivas.

Os containers podem ser utilizados para diferentes funções além da de transporte de cargas. A introdução dos containers no mercado construtivo iniciou-se através do seu uso para a criação de abrigos improvisados em regiões que sofrem com guerras, terremotos e outros tipos de desastres naturais, como refúgio de emergência, por exemplo.

Com o excesso de containers se acumulando nos portos e a atual discussão sobre sustentabilidade e reciclagem, os containers conquistam seu espaço na área da construção de unidades habitacionais, comerciais e industriais definitivas, se tornando uma alternativa criativa e benéfica às construções tradicionais de alvenaria. Porém, as vantagens de se introduzir os containers nos projetos construtivos não se limitam apenas ao reuso de material nobre desperdiçado. Os containers além de ser material abundante no mercado marítimo, são extremamente baratos na hora de sua compra e dispensam recursos necessários para a construção de alvenaria, como areia, tijolos, água, cimento e etc.

A redução do uso desses materiais gera uma obra mais limpa, com menos entulho, refletindo em uma construção que pode ser mais econômica que as tradicionais em até 30%. Além disso, a rapidez na execução e finalização da obra é maior. "Entregamos no prazo de 15 a 20 dias os contêineres cortados, com portas, caixilhos das janelas e estrutura das paredes, como placas de gesso, MDF, PVC ou cimento, para receber no local os acabamentos escolhidos pelo morador", diz o arquiteto e proprietário da Total Storage Brasil, Perci Hultimann, em entrevista com a revista Casa e Jardim, 2015.

A estrutura dos containers é extremamente resistente em relação a diversas intempéries, possuem uma vida útil alta e foram projetados de modo a suportarem grandes cargas sem a necessidade de outros equipamentos estruturais. Porém, são também muito leves, facilitando o seu transporte que pode ser realizado até mesmo por terra, através de carretos e caminhões. Para o arquiteto Rodrigo Ferraz, sócio-diretor do FGMF Arquitetos, incluir a questão da mobilidade às casas containers torna o projeto ainda mais interessante, se pensado desde seu início. "Se estiver no projeto, é só a questão de soltar o container da infraestrutura que o sustenta, como a laje de apoio. A saída de esgoto e a parte elétrica se perdem, mas o resto todo está dentro do

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

container. É só pegar a estrutura com um caminhão e levá-la de um lado para outro”, diz o arquiteto. Para Perci a principal vantagem é a mobilidade que o container proporciona: “(...) Não precisar comprar um terreno para construir a casa”, afirma. “É possível instalá-los em um imóvel alugado e levá-los junto na mudança.”

Por conta de sua modulação, a montagem e construção é algo simples, permitindo a criação de diversificadas configurações que geram maior flexibilidade e criatividade nos projetos arquitetônicos. Os projetos com containers costumam manter o terreno preservado, conservando ao máximo seu relevo natural e evitando que a maior parte do terreno se torne impermeável.

Apesar de ser uma técnica construtiva que deve ser discutida nos dias de hoje, devido as suas questões sustentáveis, o uso dos containers para a arquitetura possui algumas desvantagens e necessitam alguns cuidados extras que devem ser bem analisados antes do início de qualquer projeto que os envolva. Antes de tudo é necessária uma análise do terreno para avaliar se há espaço o suficiente para as manobras dos guindastes, caminhões e empilhadeiras utilizadas para o transporte e posicionamento dos containers.

Ainda que a construção com containers utilize menos mão de obra, é necessário que esta seja especializada, principalmente para os recortes de esquadrias. Quando realizados estes cortes nas paredes dos containers é necessário que seja feito um reforço estrutural nestas paredes. Além disso, seu teto não suporta carga superior a 300 kg, sendo necessária a sua substituição por outro tipo de estrutura. Por serem compostos de aço, os containers quando submetidos às construções cívicas necessitam de cuidados extras para os isolamentos térmico e acústico, dependendo do modelo de container escolhido para a construção.

Ademais, é necessária atenção com possíveis contaminações de cargas que tenham sido transportadas anteriormente, com a ferrugem que deve ser tratada antes de seu uso, com os solventes e selantes utilizados nas pinturas vindas de fábrica, estas podem ser prejudiciais à saúde dos usuários. Por fim, por ser um tipo relativamente novo de edificação, pode haver dificuldades para obter o aval de construção em algumas regiões.

### **3. Referência de Projeto**

“Queríamos abrigo no inverno e sombra no verão mas, acima de tudo, algo que poderia simplesmente desaparecer quando o tempo está perfeito”, define o arquiteto Harmen van de Wal, um dos responsáveis pelo projeto *“Meister’s Garden House”*. O projeto em parceria com Bart Doedboel, situado na Holanda, é composto por três tipologias de módulos de 2m x 3m, onde cada um representa, com variações (figura 14), áreas de uma casa: quarto, cozinha e área social.

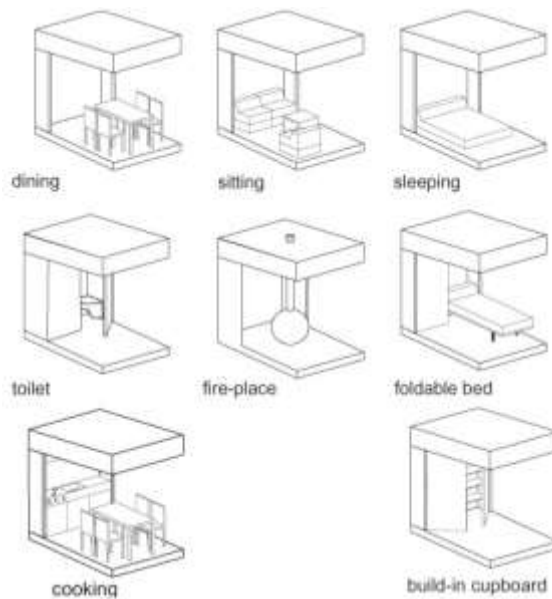


Figura 14 – Variações das tipologias dos módulos.  
 Fonte: <http://www.krill.nl/en/gardenhouse-meister>

Tendo o módulo da cozinha, que abriga todas as instalações e um banheiro, fixo em estrutura de sapata, os outros dois foram projetados com rodízios, possibilitando sua movimentação e (re)organização em até doze maneiras diferentes (figuras 15 e 16). Essas unidades não fixas podem ser totalmente abertas, retirando-se suas janelas e interligando o interior com o exterior. Os módulos são facilmente anexados uns nos outros através de um sistema simples de correias e grampos de tensão (figura 17).



Figura 15 – Possível observar a facilidade de (re)organizar os módulos.  
 Fonte: <http://www.krill.nl/en/gardenhouse-meister>



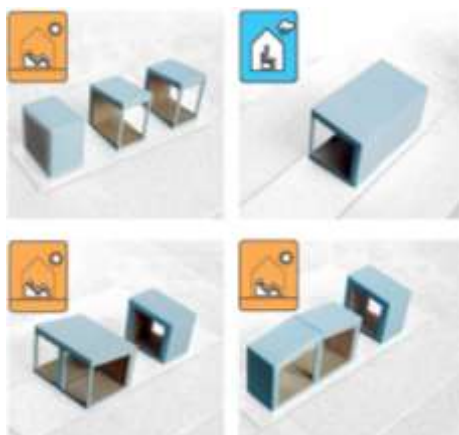


Figura 16 – Alguns exemplos de variações de organização dos módulos.  
 Fonte: <http://www.krill.nl/en/gardenhouse-meister/>



Figura 17– Detalhe do sistema de grampos de tensão que anexam os módulos.  
 Fonte: <http://www.krill.nl/en/gardenhouse-meister/>

#### 4. Sobre o Projeto

Levando em consideração a pesquisa de referência, a praticidade da utilização dos containers para a arquitetura e o conforto do usuário, surge a ideia de criar pequenos módulos genéricos de habitação. Os módulos propostos serão “genéricos”, pois este projeto não considera um terreno ou localização fixa a ser implantado. Com a facilidade de transporte dos containers, (re)organização dos módulos e adaptação às diferentes características dos terrenos, o projeto torna possível certa diversidade no momento de sua implantação.

O container selecionado para o desenvolvimento deste projeto foi o “Dry Box” de 20’, devido ao fato de suas dimensões que facilitam o transporte que pode ser realizado facilmente por caminhões comuns.

Considerando estes pontos, os usuários que buscam alternativas mais baratas, construções mais rápidas e limpas, levando em consideração que os containers já chegam ao terreno com todas as modificações necessárias, tornam-se o público alvo do projeto. Além disso, a possibilidade de transportar a edificação para outras localizações é um fator decisivo para a escolha dos containers utilizados, tornando-se possível ter sua casa própria mesmo em terrenos alugados.

Marta Bogéa, em seu livro “Cidade Errante - Arquitetura em Movimento” destaca as mudanças de conceito de arquitetura que ocorreram no século XX, onde as moradias deixam de ser consideradas eternas e permanentes, tornando a mobilidade praticamente uma regra. Marta ainda cita questões levantadas durante o período da Revolução Industrial:

(...) a vanguarda moderna irá configurar espaços libertos de sítio específico e de programa específico. Não mais arquiteturas necessariamente construídas num determinado lugar e presas a ele. Como premissa, nem mais arquiteturas que atendem a um determinado uso, inalterado desde sua concepção. A partir dessa premissa, genérica e abstrata, a vanguarda moderna configura uma espacialidade estável, porém flexível. Uma flexibilidade que, no entanto, ocorre a partir da permanência dos espaços. Em outras palavras, buscam reconhecer e desenhar o fixo, de tal sorte que o movimento não ameace sua materialidade.”  
 (BORGÉA, 2006, p.8)

Ademais, as pequenas dimensões do container selecionado o tornam ainda mais atrativo aos pequenos terrenos encontrados nas regiões de São Paulo.

O projeto tem como ponto de partida a divisão das áreas comuns que formam uma residência aos módulos dos containers, de maneira confortável ao usuário. Assim sendo, foram criadas 5 (cinco) tipologias que incorporam áreas de cozinha, lavanderia, área social, banheiros e quartos, possibilitando que o usuário defina e organize sua casa conforme suas necessidades e gostos.

O desenvolvimento da Casa Container consiste em, primeiramente, reformar o container antes de sua implantação no terreno. A reforma, neste projeto, consiste em substituir a porta do container por uma parede comum do mesmo, realizar as aberturas para janelas e portas, além de suas instalações, isolamento acústico e térmico interno, construção das paredes de drywall (quando necessárias), instalações de pisos, revestimentos, sistemas hidráulicos e elétricos, sendo estes finalizados in loco com as ligações necessárias que vem da rua e da caixa d'água. A caixa d'água escolhida para o projeto é da marca Sander Inox, modelo este que complementa o visual industrial da composição.

Já no local, a intervenção vem da necessidade de se construir sapatas simples, estruturando o container no terreno de modo que este não toque no solo, evitando problemas de infiltração e preservando uma área de solo permeável que seria perdida com a construção.

## Tipologias

Conforme citado anteriormente, foram criadas 5 (cinco) tipologias que incorporam áreas que formam uma residência confortável ao usuário. Apresentamos possíveis resoluções de layout que podem facilmente ser adequadas às necessidades do morador.

O primeiro módulo (figura 18) é composto por cozinha, com área para refeições, e uma área de serviço. Janelas em fita garantem a iluminação natural aos ambientes.

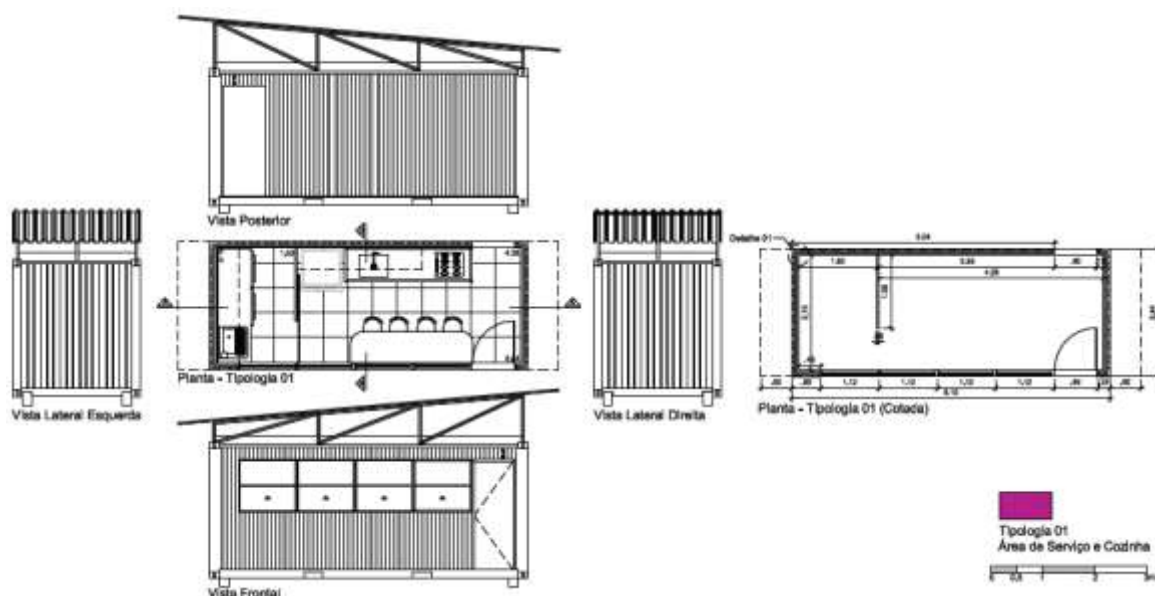


Figura 18 – Tipologia 01

Seguindo a linha do visual industrial que os containers possuem, a iluminação artificial é incorporada ao projeto através de conduítes aparentes que percorrem as paredes internas, de modo a facilitarem inclusive, sua manutenção quando necessária. Aqui, exemplifico uma possível planta de iluminação e distribuição de tomadas, do módulo 01 (figuras 19, 20 e 21).

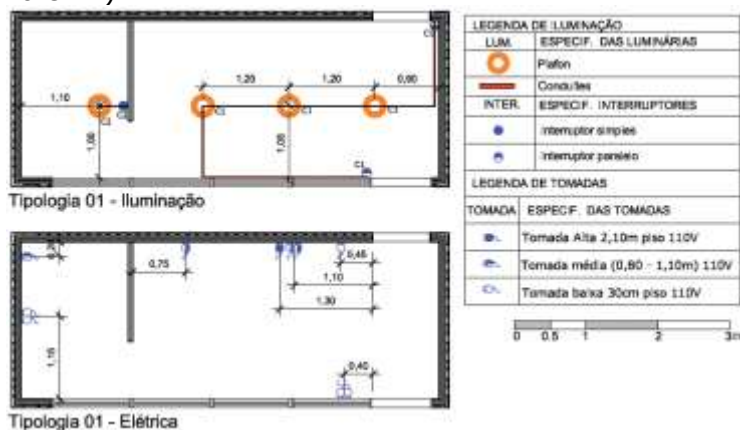


Figura 19 – Planta de Iluminação e elétrica do módulo 01.



Figuras 20 e 21 – Perspectivas internas – Módulo 01 – Possível observar os conduítes a mostra.

O segundo módulo (figura 22) comporta uma área social, com iluminação natural feita por um vão que vai do piso ao teto e um banheiro, com iluminação natural feita por janelas em fita que percorrem toda a extensão da parede.

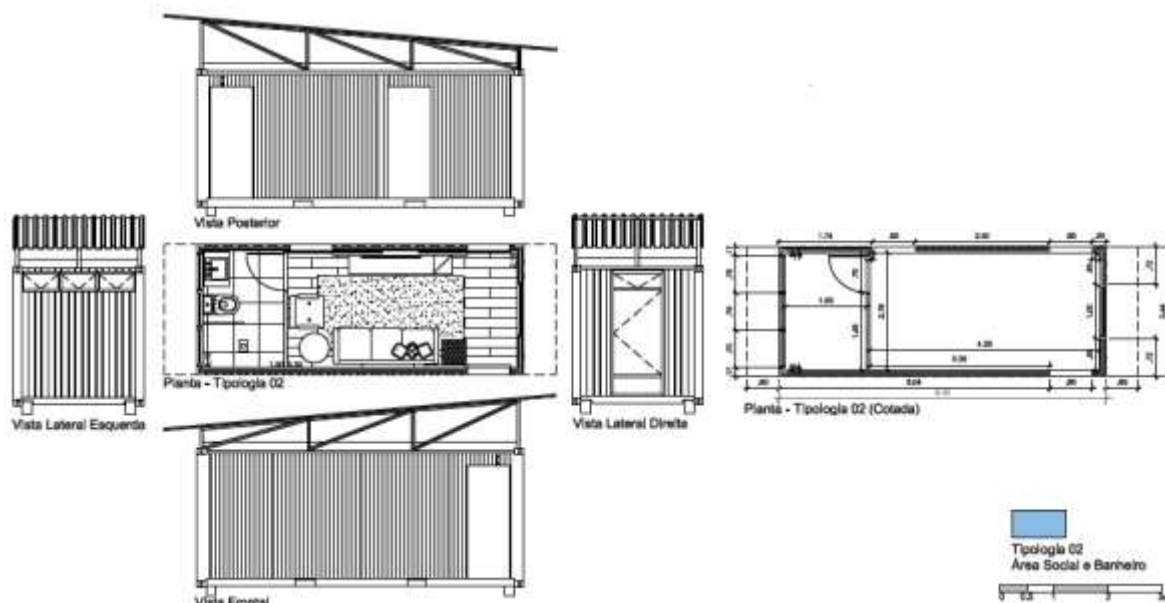


Figura 22 – Tipologia 02

Semelhante a tipologia 02, o terceiro módulo (figura 23) consiste em uma única área social, com espaço para refeições e estar. A iluminação natural entra no ambiente através de duas janelas que vão do chão ao teto, nas extremidades do container.

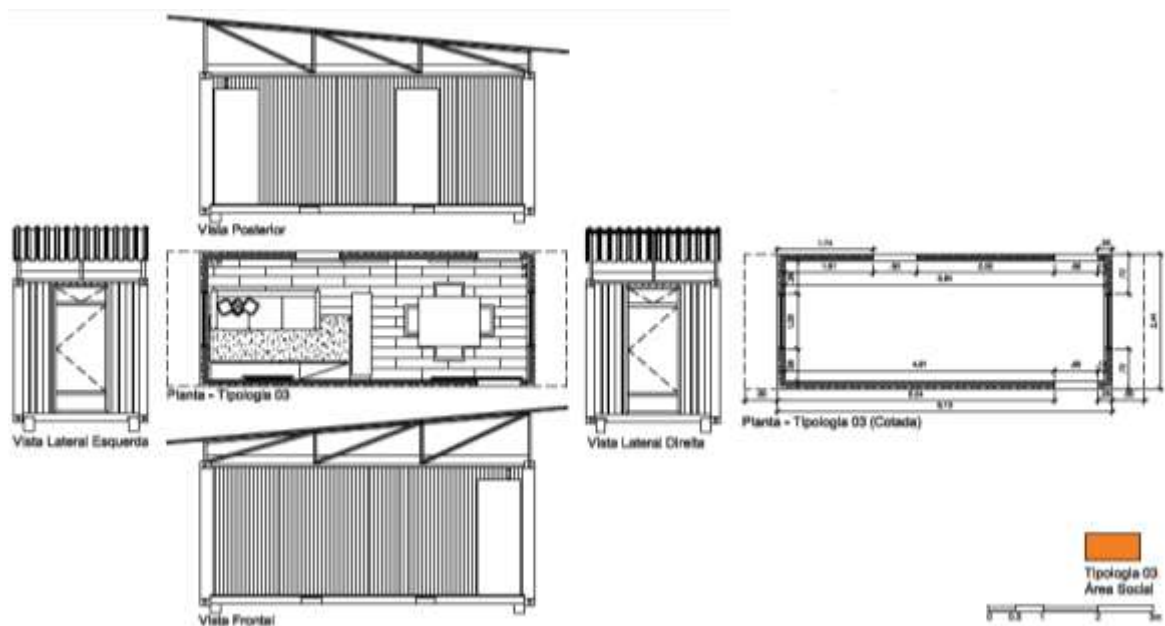


Figura 23 – Tipologia 03

A tipologia 04 (quatro) é composta por dois quartos (figura 24), sendo que um comporta uma cama de casal, com iluminação natural feita por grandes janelas na parede oposta a das portas.

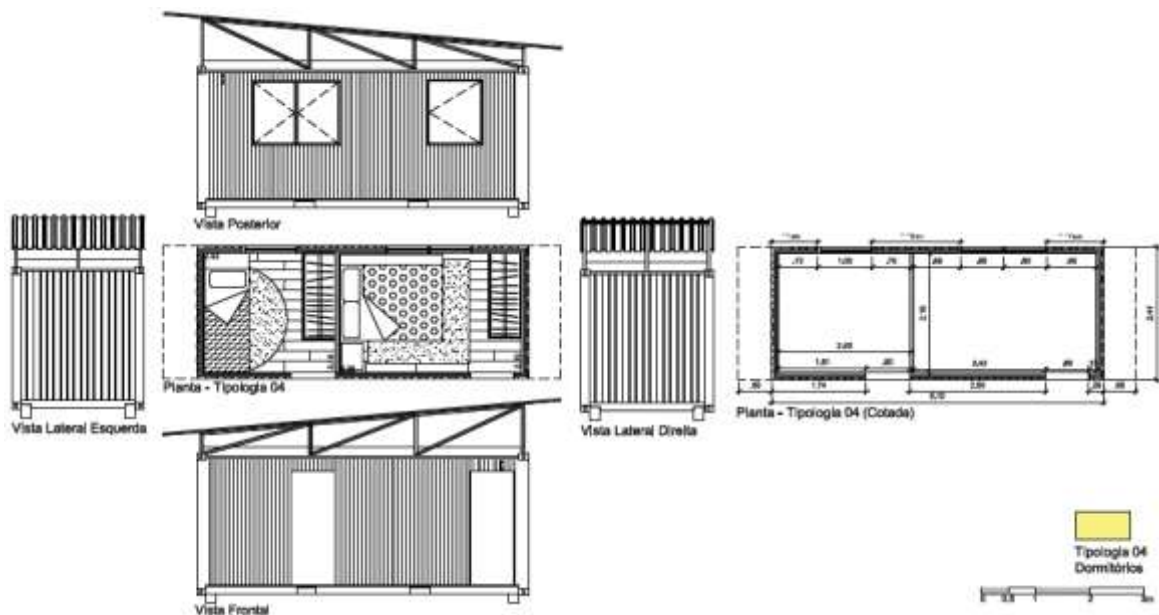


Figura 24 – Tipologia 04

A quinta e última tipologia consiste em um quarto com banheiro (figura 25). A iluminação natural segue as características da tipologia 02 para o banheiro, com janelas em fita que percorrem toda a extensão da parede, e da tipologia 04 para o quarto, com a janela localizada na parede oposta da porta.

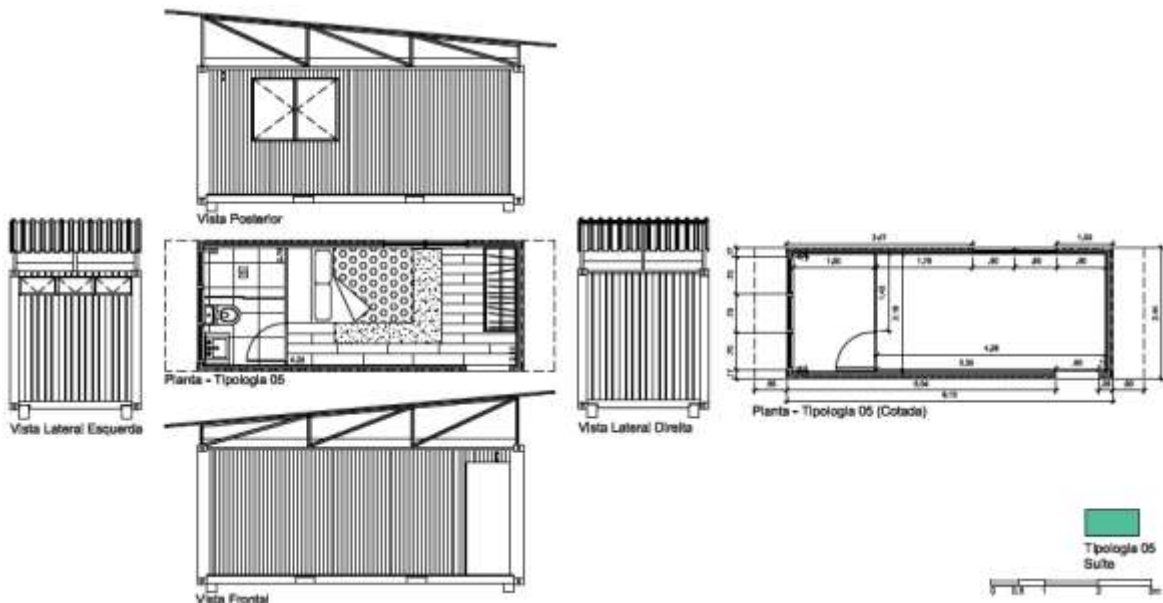
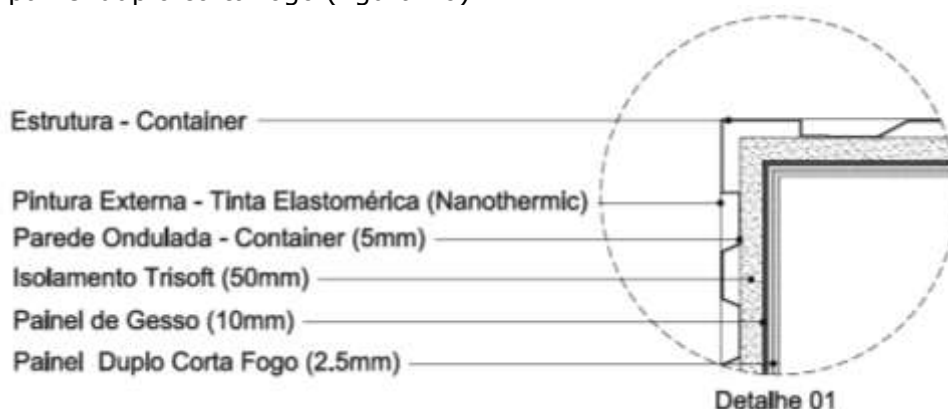


Figura 25 – Tipologia 05

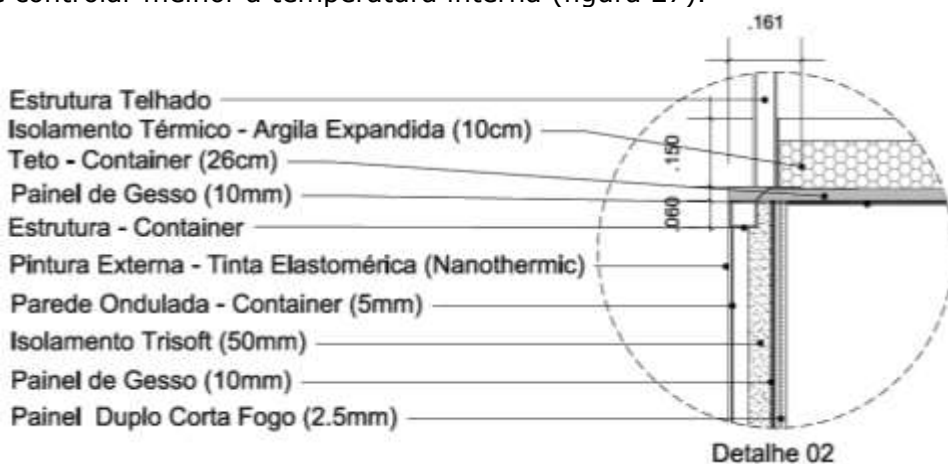
O projeto conta com aberturas maiores e mais altas que as convencionais, dando ao ambiente interno a impressão de que eles são mais altos. Cada módulo ainda conta com telhado metálico individual, com inclinação de 5%. O telhado foi projetado de modo a criar ventilação cruzada, considerando a questão da temperatura interna dos containers, visto que estes são grandes condutores de calor.

## Detalhamentos

Os containers recebem os acabamentos e isolamentos individualmente. O isolamento escolhido para este projeto foi o Isosoft, da Trisoft. Feito de garrafa PET, o material exerce função tanto na questão térmica como acústica e é reciclado e 100% reciclável. Possui instalação fácil e rápida, sem a necessidade da utilização de EPI's, preservando a saúde de quem trabalho com o mesmo. As paredes ainda contam com painel de gesso e painel duplo corta fogo (figura 26).



O teto do container recebe uma camada de argila expandida, visando diminuir os ruídos e controlar melhor a temperatura interna (figura 27).



Externamente, o container recebe pintura de tinta térmica, responsável por refletir 75% da radiação solar, diminuir em até 15°C a temperatura das telhas e paredes e até 30% da temperatura interna. Além disso, a tinta evita a condensação que pode ocorrer entre as paredes dos containers, quando soldados.

Devido ao baixo pé direito do container, pisos vinílicos foram propostos (figura 28), devido a sua pequena espessura (3mm - 5mm), evitando comprometer o conforto do usuário em relação a altura dos ambientes internos. Além disso, o piso vinílico é feito de materiais recicláveis, ajuda no conforto térmico, é antirruídos, antiderrapante, antialérgico, resistente, não mancha e é de fácil instalação. Contam ainda com linhas específicas para áreas molhadas e tornam-se ainda mais atrativos pelo baixo custo.

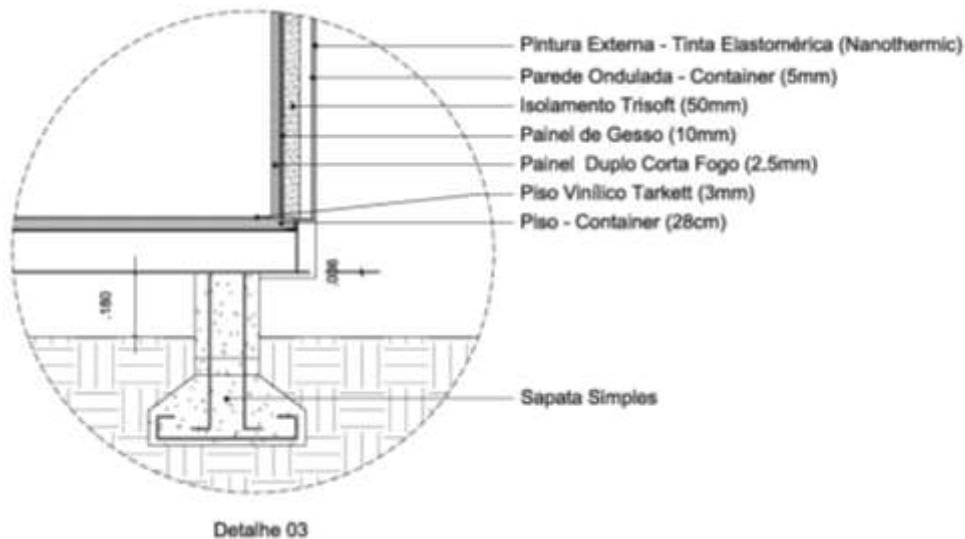


Figura 28 – Detalhe 3

### Composições

Conforme as necessidades dos usuários, os módulos foram projetados com suas aberturas de forma a possibilitar a ampliação da edificação, sem precisar de grandes alterações, seria apenas necessário adicionar um novo módulo de container e soldá-lo à volumetria já existente. A principal alteração seria realizada nos telhados das combinações maiores, vista a necessidade de estruturá-los de forma que não haja espaços entre as telhas, evitando possíveis infiltrações (figura 29).

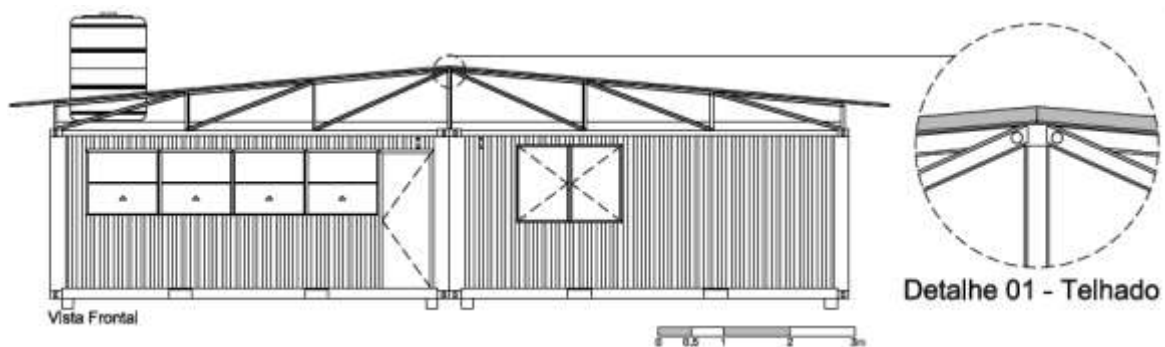


Figura 29 – Detalhe do telhado das composições maiores.

Nessa sessão, serão mostradas algumas possíveis combinações entre as 5 (cinco) tipologias criadas (figuras 30, 31, 32, 33, 34 e 35).



Figura 30 – Composição 1 – Módulo de cozinha e de suíte.



Figura 31 – Composição 2 – Módulo de cozinha, estar com banheiro e quartos.

Fi



Figura 32 – Composição 3 – Módulo de cozinha, estar e suíte.



Figura 33 – Composição 4 – Módulo de cozinha, estar com banheiro, quartos, suíte e estar.





Figura 34 – Composição 5 – Módulo de cozinha, estar com banheiro, quartos, suítes e estar.



Figura 35 – Composição 6 – Módulo de cozinha, estar com banheiro, quartos, suíte e estar.

## 5. Conclusão

O objetivo deste trabalho foi desenvolver unidades de habitação utilizando containers, focando nas questões sustentáveis e reaproveitamento de material nobre descartado, visando incorporar e aproximar os usuários de métodos construtivos alternativos às tradicionais edificações de alvenaria e madeira.

Deste modo, após pesquisas de referência, levando em consideração as referências estudadas e apresentadas, o projeto surge como módulos residenciais genéricos que englobam áreas de cozinha, de serviço, banheiros, áreas sociais e quartos, de maneira funcional e simples, ampliando as possibilidades arquitetônicas e focando nas questões da facilidade de transporte e mobilidade, além da possibilidade de criar diversas combinações conforme as necessidades dos usuários.

O projeto apresentado buscou apontar novas possibilidades, não somente construtivas, como de materiais aplicados, mostrando como uma residência pode crescer junto com as necessidades de uma família e, acima de tudo, promover a oportunidade das pessoas de possuir a casa própria mesmo com baixo orçamento,

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

utilizando pouco material, gerando pouca sucata, em tempo ágil e, principalmente, sem a necessidade de uma implantação permanente.

Sendo modelos genéricos, a Casa Container amplia sua área de implantação, podendo esta ser realizada tanto nos terrenos planos como nos com topografia acidentada.

## Referências

BOGÉA, Marta. **Cidade Errante: Arquitetura em Movimento**. São Paulo. Editora Senac São Paulo, 2009

DÊGELO, Marilena. **As Vantagens de Viver em um Contêiner**. Disponível em: <http://revistacasa Jardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Arquitetura/noticia/2015/07/vantagens-de-viver-em-um-conteiner.html> Acessado em: 26 de agosto de 2015

Esser Engenharia. **As Vantagens e Desvantagens de Residências em Containers**. Disponível em: [http://esserengenharia.blogspot.com.br/2012/09/no-brasil-aproveitarconteinere-para\\_21.html](http://esserengenharia.blogspot.com.br/2012/09/no-brasil-aproveitarconteinere-para_21.html). Acessado em: 26 de agosto de 2015

KNOPIK, Fernanda. Pisos **Vinílicos Vantagens e Desvantagens**. Disponível em: <http://www.arquidicas.com.br/pisos-vinilicos/>. Acessado em: 4 de outubro de 2015.

RANGEL, Juliana. **Construção em contêiner: Vantagens e Desvantagens**. Disponível em: <http://sustentarqui.com.br/dicas/construcao-em-conteiner/>. Acessado em: 26 de agosto de 2015

WESTMANN, Flavio Erwin. **Uma Visão Holística na Abordagem do Projeto Arquitetônico**. Disponível em: <http://holosarquitetura.com.br/index.php/uma-visao-holistica-na-abordagem-do-projeto-arquitetonico/>. Acessado em: 10 de junho de 2015

\_\_\_\_\_. **Casa de Container Um Sistema Construtivo Ecológico**. Disponível em: <http://www.casaseprojetos.com.br/casa-de-container-um-sistema-construtivo-ecologico/>. Acessado em: 26 de agosto de 2015

\_\_\_\_\_. **Container e suas medidas**. Disponível em: [http://www.tutoya.com.br/containers\\_e\\_medidas.pdf](http://www.tutoya.com.br/containers_e_medidas.pdf). Acessado em 23 de agosto de 2015.

\_\_\_\_\_. **Enchimento Leve Rígido**. Disponível em: <http://www.cinexpan.com.br/isolante-termico-acustico.html>. Acessado em: 21 de outubro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Garden House Meister**. Disponível em: <http://www.krill.nl/en/gardenhouse-meister/>. Acessado em: 06 de novembro de 2015.

\_\_\_\_\_. **How to Build a Shipping Container Home**. Disponível em: <http://www.residentialshippingcontainerprimer.com/>. Acessado em: 10 de novembro de 2016  
Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

junho de 2015

\_\_\_\_\_. **ISOSOFT, o isolante termoacústico escolhido para o projeto**

**Casa Container** . Disponível em: <http://wwwo.metalica.com.br/isosoft-o-isolante-termoacustico-escolhido-para-o-projeto-casa-container>. Acessado em: 03 de outubro de 2015

\_\_\_\_\_. **One Community: For the Highest Good of All**. Disponível em: <http://www.onecommunityglobal.org/>. Acessado em: 8 de junho de 2015

\_\_\_\_\_. **Sander Inox**. Disponível em: <http://www.sanderinox.com.br/produtos-ac.html>. Acessado em: 21 de outubro de 2015.

\_\_\_\_\_. **Tinta Térmica**. Disponível em: <http://www.nanotechdobrasil.com.br/tag/tinta-termica/>. Acessado em: 15 de outubro de 2015.

## **Avaliação de manifestações patológicas em edificações com estruturas de aço**

### ***Evaluation of pathological manifestations in buildings with steel structures***

Thais da Silva Santos, Cesar Fabiano Fioriti, Nayra Yumi Tsutsumoto

Universidade Estadual Paulista – FCT/UNESP

Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente – Graduação em Arquitetura e Urbanismo

{thsantos.arq@gmail.com, fioriti@fct.unesp.br, nayrayumi@hotmail.com}

**Resumo.** Este trabalho teve como objetivo detectar visualmente as manifestações patológicas presentes e as mais frequentes em duas edificações com as estruturas de aço, situadas no município de Presidente Prudente-SP. Os objetos do estudo se referem a uma edificação comercial de múltiplos pavimentos, e uma edificação para fins religiosos de pavimento único. Como parte desta proposta incluiu-se o levantamento de campo com registro fotográfico das manifestações patológicas e apresentação dos aspectos gerais e as causas prováveis das anomalias detectadas. Os resultados indicaram a predominância da corrosão, apresentando-se em diferentes níveis de gravidade. Logo, os problemas como um todo se incorporaram ao cenário patológico das ligações soldadas, ligações parafusadas, erro de projeto, assim como erro no sistema de montagem. Desta forma, buscou-se contribuir para a melhoria da qualidade das construções metálicas, através da exposição de anomalias encontradas no ambiente construtivo, procurando respostas a partir dos aspectos gerais e causas dos problemas identificados.

**Palavras-chave:** estruturas de aço, manifestações patológicas, degradação, edificações.

**Abstract.** *This work had as objective to detect visually the pathological manifestations present and the more frequent in two buildings with steel structures, located in the municipality of Presidente Prudente, state of the São Paulo. The objects of the study refers to a commercial building with multiple floors, and a building for religious purposes of single deck. As part of this proposal includes the field survey with photographic record of pathological manifestations and presentation of the general aspects and the likely causes of the deficiencies. The results showed the predominance of corrosion, performing at different levels of severity. Therefore, the problems as a whole have joined the pathological scenario of welded joints, bolted connections, design error, and error in the mounting system. Thus, it sought to contribute to improving the quality of metal constructions, by exposing anomalies found in constructive atmosphere, looking for answers from the general aspects and causes of the problems identified.*

**Key words:** *steel structures, pathological, degradation, buildings.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística  
Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 no 2 – novembro de 2016, São Paulo: Centro Universitário Senac  
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## 1. Introdução

Pode-se dizer que se torna interessante notar a reação das pessoas ao se depararem com uma edificação estruturada em aço. As pessoas estão tão acostumadas a ver estruturas de concreto que, quando se deparam com um edifício de aço, ou mesmo de qualquer outro sistema estrutural, desviam sua atenção, muitas vezes, para observar a edificação. É da natureza do homem observar fatos estranhos ao seu cotidiano e o contraste que um sistema construtivo diferente, particularmente a estrutura metálica, causa em um ambiente urbano.

Deixando de lado questões estéticas e psicológicas, a causa das manifestações patológicas, de acordo com Helene (1993), está relacionada aos vários fenômenos que influenciam no surgimento das anomalias nas estruturas, como agentes atmosféricos, variações térmicas, agentes biológicos, incompatibilidade de materiais, variação de umidade, cargas excessivas, etc.

Segundo Souza e Ripper (1998), a patologia pode ser vista como a deterioração dos materiais que compõe o sistema estrutural e cada material reage, de forma particular, aos agentes externos e internos, sendo a velocidade de deterioração diferente um do outro.

Cada edificação, em virtude de suas características, possui uma resistência "própria" frente aos mais variados agentes agressivos. A predisposição da estrutura, ou de uma de suas partes, para apresentar problemas patológicos pode ser originada durante a fase de projeto, de construção ou ser adquirida na fase de uso. Em razão destas incertezas, não é possível prever qual será a reação da edificação quando submetida ao agente agressivo, muito menos estabelecer um controle sobre este (SALMON e JOHNSON, 1990; SILVA, 1981).

Por outro lado, ao determinar os diversos tipos de origens, pode-se realizar um trabalho de prevenção através de um bom planejamento e manutenção da estrutura, salvaguardando sua integridade e, concomitantemente, proporcionando seu uso (THOMAZ, 1992; HELENE, 1993).

Conforme Castro (1999) e Panossian (1993), no geral, as manifestações patológicas nas estruturas de aço são resultantes da má concepção de projeto, erros de cálculo, escolha inadequada dos perfilados ou definição equivocada das espessuras das chapas, ou ainda, do uso de tipos de aço com resistências diferentes das consideradas no projeto. Muitas vezes, esses fatores comprometem a segurança e funcionalidade da estrutura e estão relacionados com o descuido, cobiça ou economia.

Diante disto, este trabalho teve como objetivo detectar, visualmente, as principais manifestações patológicas presentes e as mais frequentes em duas edificações com as estruturas de aço, situadas no município de Presidente Prudente, onde, através da inspeção visual são apresentados os aspectos gerais e as causas prováveis das anomalias identificadas nos sistemas estruturais dos edifícios objetos de estudo de caso. Tais objetos de estudo de caso se referem a uma edificação comercial de múltiplos pavimentos, e uma edificação para fins religiosos de pavimento único, ambas em fase de construção. Salienta-se, contudo, que não fez parte do objetivo, entrar no mérito da qualificação e da atuação dos profissionais, assim como das empresas que participaram dos projetos e execução destas obras, sendo o único foco a identificação das manifestações patológicas vistas sob a ótica da sintomatologia.

## 2. Metodologia

Na apresentação de qualquer assunto do conhecimento humano, o método do estudo de caso é altamente rico sob o ponto de vista didático. Dessa forma, o estudo de caso foi a alternativa expositiva escolhida neste trabalho para apresentar o equacionamento das soluções dos conflitos que o envolvem.

Serão relatados os procedimentos metodológicos utilizados para o desenvolvimento do trabalho de campo e seus desdobramentos. A metodologia foi constituída basicamente de quatro etapas, onde são apresentadas, esquematicamente, na Figura 1.



Conforme as etapas utilizadas no desenvolvimento deste trabalho, foi possível percorrer um caminho curto e simplificado, visto que não foram utilizadas etapas de exames adicionais e de execução das terapias, mesmo porque não é objetivo deste trabalho realizar exames laboratoriais sobre as propriedades físicas e químicas dos materiais constituintes dos estudos de caso.

Assim:

- 1ª Etapa: Essa trajetória foi iniciada com a vistoria dos locais e o levantamento do histórico dos edifícios. A vistoria consistiu na verificação dos efeitos das anomalias existentes utilizando os sentidos da visão, do olfato, da audição e do tato. Realização de visitas in loco nos edifícios, com o objetivo de identificar e fotografar as manifestações patológicas existentes nos sistemas estruturais de aço;
- 2ª Etapa: Descrição dos aspectos gerais das manifestações patológicas encontradas nos sistemas estruturais das edificações objetos de estudo de caso;
- 3ª Etapa: Formulação das hipóteses de diagnósticos das causas prováveis das anomalias durante a etapa de vistoria do local dos estudos de caso. As formulações das hipóteses foram baseadas na semelhança dos casos encontrados com aqueles citados pelos autores referenciados neste trabalho;
- 4ª Etapa: Com o diagnóstico mais provável definido, foram formuladas a análise e conclusões do trabalho.

Algumas limitações foram encontradas no desenvolvimento desse trabalho, merecendo destaque as informações incompletas referentes as etapas de execução das construções, a impossibilidade de obtenção de amostras através de processo destrutivo e a inexistência de projetos complementares.

### **3. Resultados e análise**

#### **Escolha das edificações**

O critério de escolha dos edifícios objetos de estudo partiu do quesito estrutural, ou seja, a definição do aço como material constituinte do sistema estrutural e estar em fase de construção. Pois nestas condições seria possível identificar e analisar, a partir das visitas a campo e fotografias digitais, as eventuais manifestações patológicas, bem como evidenciar as mais frequentes.

A primeira estrutura analisada, que doravante será denominada de Edificação A, trata-se da ampliação de uma edificação já consolidada, de caráter religioso, cujo entorno há o predomínio de construções residenciais unifamiliares.

A segunda edificação, denominada de Edificação B, esta inserida em uma área de intenso fluxo de pedestres e automóveis em função de se consolidar em uma das principais vias do município, predominando o caráter comercial e de serviço. Segundo informações obtidas in loco, a mesma abrigará atividade comercial.

Conforme esperado, os dois edifícios objetos de estudo se encontram em fase de construção, em um bairro cujo zoneamento da área, segundo a Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo de Presidente Prudente (PMPP, 2008), é o ZR2, ou seja, zona residencial de média densidade populacional e ocupação horizontal e vertical de até dois pavimentos.

Apesar das edificações estudadas estarem na ZR2, a Edificação B se apresenta com quatro pavimentos, não estando de acordo com a lei de zoneamento regida pelo município. Possivelmente ao ser implantada a lei em 2008, os edifícios estudados, assim como tantos outros adjacentes, já se consolidavam no cenário urbano antes mesmo desta classificação das áreas em zonas, ou seja, aprovação anterior a lei. Outra hipótese seria a ilegalidade que se encontra largamente pela cidade, isso, porém, demandaria análise dos processos.





Contudo, a predisposição da estrutura, ou de uma de suas partes, para apresentar problemas patológicos pode ser originada durante a fase de projeto, de construção ou ser adquirida na fase de uso.

#### **Edificação A**

Nesta edificação, segundo informações obtidas in loco, foi utilizado o aço ASTM A-36, onde as peças estruturais mais deterioradas são as de perfis de seções "I", "U" e cantoneiras. Mesmo sendo uma edificação em fase de construção, toda a estrutura (composta por pilares e treliças) se encontra exposta as intempéries.

A seguir, é apresentado o estudo de caso, elencando-se o registro das anomalias encontradas – ver Tabela 1 que segue. Com base nos dados de campo, são identificadas as manifestações patológicas mais evidentes, provenientes ora de corrosão, ora de falha de projeto, do processo de execução e, até mesmo, da manutenção adotada.

**Tabela 1. Manifestações patológicas identificadas na Edificação A.**

Manifestações patológicas	Imagens obtidas <i>in loco</i>	
Corrosão uniforme		
Falha de concordância em emendas		
Falha no gabarito de furação		
Parafuso com erro de posicionamento		





### **Edificação B**

Segundo informações obtidas in loco, também esta sendo utilizado nessa edificação o aço ASTM A-36, onde as peças estruturais mais deterioradas são as de perfis de seções "I" e circulares. Trata-se de uma edificação dotada de pilares e vigas de aço, com lajes maciças de concreto armado, e fechamento de alvenaria de blocos cerâmicos.

Tudo leva a crer que boa parte das anomalias, conforme se apurou in loco, foi proveniente do reaproveitamento do material estrutural de outras edificações estruturadas em aço. Porém, isto não significa que a reutilização do material não possa acontecer, mas cuidados com a retirada, transporte e manutenção das estruturas de uma edificação para posterior aplicação em outra devem ser feitos para que problemas futuros sejam evitados.

Assim, o registro das manifestações patológicas encontradas é apresentado na Tabela 2. Com base nos dados de campo, assim como na Edificação A, as anomalias mais evidentes foram provenientes de corrosão, falha de projeto, do processo de execução e da manutenção adotada.

**Tabela 2. Manifestações patológicas identificadas na Edificação B.**

Manifestações patológicas	Imagens obtidas <i>in loco</i>	
Corrosão uniforme		
Corrosão por pontos		
Falha de concordância em emendas		



### Aspectos gerais e causas prováveis das manifestações patológicas

Pode-se relacionar o levantamento dos aspectos gerais e as causas prováveis (Tabela 3) a partir dos dados de campo e das imagens apresentados.

**Tabela 3. Aspectos gerais e causas prováveis das manifestações patológicas identificadas nas duas edificações.**

Manifestações patológicas	Aspectos gerais	Causas prováveis
Corrosão uniforme / Corrosão por pontos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manchas superficiais de cor marrom-avermelhada;</li> <li>• Perda de massa uniforme nos perfis (corrosão uniforme);</li> <li>• Perda de massa nos perfis (corrosão por pontos);</li> <li>• Diminuição da seção transversal dos perfis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposição do aço ao ambiente;</li> <li>• Disposição inadequada dos perfis possibilitando o acúmulo de água e poeira;</li> <li>• Proteção com película deficiente ou inadequada dos perfis;</li> <li>• Falta de manutenção/limpeza adequada antes da utilização dos perfis;</li> <li>• Permanência de respingos de solda e/ou fluxo de solda que geralmente contém sais;</li> <li>• Deposição de material nocivo ao aço.</li> </ul>
Falha de concordância em emendas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descontinuidade da ligação nos perfis;</li> <li>• Saliências nas ligações;</li> <li>• Imprecisões geométricas dos perfis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de usinagem nas ligações;</li> <li>• Falta de detalhamento de projeto;</li> <li>• Erro de montagem;</li> <li>• Emprego de perfis com seções diferentes.</li> </ul>
Falha no	• Furos sem a presença de	• Falha no posicionamento do

gabarito de furação	parafusos; • Furos irregulares.	gabarito dos furos; • Erro de projeto; • Falta de detalhamento de projeto.
Parafuso com erro de posicionamento	• Posicionamento incorreto de parafuso.	• Erro de montagem; • Falha na execução da base de concreto; • Falta de "chumbador" na base de concreto; • Falta de detalhamento de projeto.
Falha na geometria dos perfis	• Amassamento e/ou avaria dos perfis; • Irregularidade geométrica dos perfis.	• Falha durante o transporte dos perfis; • Erro de projeto; • Defeitos nos perfis; • Mau dimensionamento dos perfis; • Falta de detalhamento de projeto; • Falha durante a montagem da estrutura.

### Análise

A análise foi conduzida no sentido de identificar e examinar as eventuais manifestações patológicas presentes nos dois edifícios estudados de caso. As falhas localizadas ou globais das duas edificações podem levar a perda da peça ou ao colapso ao atingir alguns dos estados limites de resistência, ou ainda, estado limite de utilização, provocando perdas humanas ou perdas econômicas importantes.

A partir do levantamento de campo realizado, pode-se perceber que a manifestação patológica que predominou nas duas edificações com estruturas de aço foi a corrosão. Presente em partes da estrutura da Edificação A e na maioria das peças inspecionadas na estrutura da Edificação B, associada a outras manifestações, os danos causados pela corrosão podem conduzir ao mau desempenho dos sistemas estruturais em questão. As vistorias realizadas constataram que não se executa nenhum tipo de manutenção preventiva das estruturas de aço dos dois edifícios estudados.

Evidentemente, a exposição do aço ao ambiente (intempéries) é agente acelerador da corrosão nas estruturas analisadas. Além disso, a visível disposição inadequada dos perfis possibilitando o acúmulo de água e resíduos sólidos – exemplo da poeira – e a falta de cuidados que visam a proteção da superfície tratada compromete, constantemente, a vida útil destes elementos, colocando em risco a utilização do sistema, não atendendo ao fim o qual se destina. Os aspectos patológicos observados, como o aparecimento de manchas de cor marrom-avermelhada, a perda de massa e a diminuição da seção transversal dos perfis provocada pela corrosão, foram os mais evidentes na inspeção visual. Segundo Gonçalves *et al.* (1989), a diminuição da seção transversal dos elementos estruturais é o principal problema causado pela corrosão.

A corrosão uniforme se encontra em ambas as edificações, porém, somente na Edificação B houve a ocorrência de corrosão por pontos, sendo esta a mais grave entre as corrosões levando a perfuração da peça. Conforme Silva (1981), a corrosão por pontos é também conhecida como corrosão puntiforme, e leva a cavidades em áreas determinadas produzindo furos, sendo este tipo de corrosão altamente destrutiva.

Temos em seguida manifestações relacionadas a falha de concordância em emendas soldadas, que contribuem com a falta de fusão das partes adjacentes das peças. Logo, as manifestações patológicas relacionadas às ligações parafusadas, encontradas somente na Edificação A, se referem a falha no gabarito de furação e parafuso da base com erro de posicionamento. Essas anomalias apontadas comprometem o desempenho das peças por elas afetadas, além de também afetar sua estética, porém há a possibilidade de empregar um plano de reparo e/ou reforço para que esses problemas possam ser minimizados.

Constatamos em seguida problemas relacionados a falha na geometria dos perfis. Na Edificação B também foram observados erros envolvendo nervuras de enrijecimento, as quais se apresentam ausentes em alguns pontos das vigas. Em alguns casos em que há a presença destas nervuras, pode-se observar que, a partir de sua geometria, não preenchem todo o espaço compreendido entre as mesas superior e inferior do perfil. Cabe, neste caso, avaliar com maiores detalhes, se estas estão devidamente dimensionadas e espaçadas conforme os requisitos das normas regulamentadoras. Outro problema de caráter geométrico presente nesta edificação aponta para as imperfeições no alinhamento e corte dos elementos estruturais, onde se percebeu vigas exageradamente danificadas pelo excesso de curvatura ao longo do seu eixo longitudinal em razão do seu mau dimensionamento, ou ainda devido à utilização incorreta de peças oriundas de reaproveitamento de outras obras.

A partir do levantamento de campo foi possível observar que os problemas patológicos se manifestaram em menor quantidade na Edificação A, não prejudicando seu desempenho até o momento. Porém, ao que tudo indica, caso não haja medida de prevenção aos problemas já detectados, os mesmos irão se agravar com o passar do tempo. Além da possibilidade de surgir novas manifestações, prejudicando o funcionamento estrutural e acarretando um custo maior de manutenção posterior.

Entretanto, a Edificação B apresenta pontos críticos de ações patológicas por toda a estrutura, comprometendo seu desempenho estrutural e funcional como um todo. Boa parte das anomalias pode ter sido proveniente do reaproveitamento de material estrutural em aço de outras edificações, o qual, provavelmente, já se encontrava em fase de degradação. Além disso, a Edificação B não possui projeto estrutural (somente arquitetônico), ficando a critério de o construtor posicionar e definir quais peças são necessárias na execução da estrutura da obra. Tais considerações podem justificar o acúmulo de problemas patológicos em uma mesma edificação, pois as peças que constituem uma obra são projetadas, dimensionadas e detalhadas para um único fim (a utilização final da edificação), e não foi possível saber se a hipotética obra que serviu de fornecimento para essa construção teria a mesma finalidade, mesmas ações de utilização, e se a mesma foi totalmente construída.

### **Ações para o aumento de qualidade nas edificações com estruturas de aço**

São apresentados alguns cuidados que visam evitar ou minimizar a ocorrência das anomalias constatadas:

- a) avaliar se a proposta do projeto contempla as normas vigentes, se o escritório tem conhecimento técnico no porte da obra e se já executou projetos anteriores, se cumpre prazos e se pode arcar com falhas e atrasos possíveis na entrega do projeto, e não se fixar somente no preço;
- b) analisar previamente a habilidade tecnológica do fornecedor, capacidade de equipamentos, organização e adequação pessoal;

c).para escolha do fornecedor, não se fixar apenas no preço e sim na qualidade e importância das obras anteriores realizadas (também é prudente inspecionar suas instalações industriais);

d) cuidar da orientação e eficiência da manutenção, verificando se contemplam garantias pós-entrega dos serviços;

e).observar os testes de proteção superficial e das soldas;

f) certificar-se da existência e presença do engenheiro e acompanhamento da produção e montagem.

Além das ações apresentadas, temos outros tipos de verificações de caráter geral. Aqui entra a necessidade de se conhecer também as restrições impostas pela NBR 8800 (ANBT, 2008), que estabelece no anexo C valores máximos recomendados para deformações horizontais e verticais das edificações. A necessidade de se fazer esta verificação se deve ao fato de evitar a transmissão de esforços oriundos da estrutura para os demais componentes construtivos. Esforços estes que quando absorvidos por tais elementos provocam a sua degradação por não estarem preparados para tal condição de trabalho.

Também a NBR 6118 (ABNT, 2014) estabelece limites para deformações de elementos submetidos à flexão em edifícios. Este estudo é importante porque lajes, escadas e reservatórios são muitas vezes executados em concreto armado, e assim como nos edifícios de aço, a ocorrência destas deformações podem causar trincas prejudiciais ao desempenho do edifício.

Não há regras nem métodos sistemáticos que permitam determinar as causas das manifestações patológicas. Cada caso é um problema particular e deve ser objeto de um diagnóstico particular. A própria experiência e intuição do projetista servem como referência. Problemas patológicos ocorridos em outras edificações podem ser facilmente evitados, mesmo que não exista nenhuma referência sobre determinado assunto.

O sucesso de uma obra em estrutura de aço inicia-se na sua concepção e no desenvolver de seu projeto. Em cada etapa de uma obra, pode-se verificar a existência de ocorrências de falhas, porém a etapa de projeto ainda é a maior fonte delas. Em geral, as falhas no projeto (cálculo, detalhamento, plantas executivas e construtivas, e as plantas de montagem) são as principais responsáveis pelos danos localizados e pela degradação precoce de uma estrutura. Assim, ações de gerenciamento das etapas de projeto são fundamentais para o aumento de qualidade nas edificações com estruturas de aço.

#### **4. Conclusão**

A partir da análise de campo e das fotografias digitais, observa-se que as estruturas das edificações objetos de estudo de caso se encontram bastante prejudicadas, apresentando pontos críticos ao longo das mesmas que podem vir, com o passar dos anos, a comprometer seu bom desempenho estrutural.

Nas análises dos casos, observou-se a predominância da corrosão, podendo vir a motivar os mesmos problemas funcionais. Tal anomalia esta associada a causas, como o não cuidado das peças diante das intempéries e concomitantemente, a ausência de manutenção e prevenção das peças já em fase de corrosão.

Dos grupos patológicos identificados nas análises, quase todos estão presente nas edificações estudadas, porém, cada um se manifesta de maneira diferente, atingindo

diferentes peças, conseqüentemente ocasionando problemas variáveis. Logo, os problemas como um todo se incorporam ao cenário patológico das corrosões, ligações soldadas, ligações parafusadas, erro de projeto, assim como erro no sistema de montagem.

Dessa forma, constatou-se que nem todas as anomalias se manifestam igualmente nas edificações, por mais que elas sejam compostas pelo mesmo material estrutural, no caso o aço. Sua ocorrência depende de fatores internos, como o de produção, fabricação e montagem, aliados a fatores externos, chuva, sol e poeira. Conseqüentemente, as condições em que a obra está sendo executada e o tipo de material metálico que está sendo utilizado, contribui para a manifestação desses problemas patológicos.

O fator que mais contribuiu com os problemas na Edificação A foi a falta de prevenção, manutenção e reparo das anomalias detectadas. A falta de cuidado com a estrutura de aço pode vir a provocar outras tantas manifestações que associadas, causaram com o tempo graves problemas. O mesmo ocorre na Edificação B, em função das várias manifestações patológicas, associadas ao reaproveitamento de maneira inadequada de peças metálicas de outras construções, que possivelmente já estavam em fase de degradação, levam ao comprometimento das estruturas.

Também são apresentados alguns cuidados que visam evitar ou mesmo minimizar a ocorrência das manifestações patológicas constatadas no trabalho. E diante disso, o estudo sobre as edificações com estruturas de aço buscou contribuir para a melhoria da qualidade das construções metálicas, através da exposição de anomalias encontradas no ambiente construtivo, procurando respostas a partir da identificação dos aspectos gerais e das causas dos problemas patológicos.

## Referências

- ABNT. **NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto – Procedimento**. Rio de Janeiro, RJ, 2014, 238 p.
- ABNT. **NBR 8800: Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios**. Rio de Janeiro, RJ, 2008, 237 p.
- CASTRO, E. M. C. **Patologia dos edifícios em estrutura metálica**. 202 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Ouro Preto: Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 1999.
- GOLÇALVES, R. M.; SÁLES, J. J.; NIMIR, W. A. **Alguns aspectos da deterioração e inspeção de pontes metálicas**. In: Seminário Uso do Aço na Construção, 4, São Paulo. Anais... São Paulo: EPUSP, 1989. p. 199-212.
- HELENE, P. R. L. **Contribuição ao estudo da corrosão em armaduras de concreto armado**. 231 p. Tese (Livre Docência). São Paulo: Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.
- PANOSSIAN, Z. **Corrosão e proteção contra corrosão em equipamentos e estruturas metálicas**. São Paulo: [s.n.], 2 v., 1993.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE PRUDENTE – PMPP. **Lei de zoneamento de uso e ocupação do solo**. Secretaria de Planejamento, Desenvolvimento Urbano e Habitação. Planta geral, 2008.
- SALMON, C. G.; JOHNSON, J. E. **Steel structures – design and behaviour – emphasizing load and resistance factor design**. 3. ed. Madison: Harpercollinspublisher inc, 1990.

SILVA, P. F. da. **Introdução à corrosão e proteção das superfícies metálicas**. Belo Horizonte: [s.n.], p. 293-326, 1981.

SOUZA, V. C. M. DE; RIPPER, T. **Patologia, recuperação e reforço de estruturas de concreto**. São Paulo: Ed. Pini, 1998.

THOMAZ, E. **Trincas em edifícios: causas, prevenção e recuperação**. São Paulo: Ed. Pini, 1992.



## **Alternativa de layout em edifício residencial de múltiplos pavimentos com as estruturas de aço**

### ***Alternative layout in a residential building with multiple floors with steel structures***

Thais da Silva Santos, Nayra Yumi Tsutsumoto, Cesar Fabiano Fioriti

Universidade Estadual Paulista – FCT/UNESP

Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente – Graduação em Arquitetura e Urbanismo

thsantos.arq@gmail.com, nayrayumi@hotmail.com, fioriti@fct.unesp.br

**Resumo.** *Este trabalho apresenta uma alternativa de layout com as estruturas de aço em um edifício residencial de múltiplos pavimentos de Presidente Prudente (estudo de caso). Diante da alternativa de layout apresentada, pôde-se verificar um melhor aproveitamento da parte estrutural do edifício, pois o lançamento da estrutura de aço visou à redução no número de pilares e de vigas, se comparado com a estrutura original em concreto armado. Além disso, foi constatado um melhor aproveitamento dos ambientes criados nos apartamentos. Assim, é essencial que a concepção com as estruturas de aço consiga, assim como os projetos estruturados em concreto armado, abranger variedade formal, de cores e de elementos compositivos. Pois na sua concepção, o projeto deve possuir algumas particularidades importantes para melhor aproveitamento estrutural e comercial como, por exemplo, varandas, volumetria e a estrutura de transição nos andares inferiores.*

**Palavras-chave:** projeto, layout, estruturas de aço, edifício residencial.

**Abstract.** *This paper presents an alternative layout with steel structures in a residential building of multiple floors of Presidente Prudente (case study). On the displayed layout alternatively, it could be verified a better use of the structural part of the building, since the launch of the steel structure was aimed at reducing the number of pillars and beams, compared with the original structure of reinforced concrete. In addition, it was found a better use of the environments created in the apartments. It is therefore essential that the design with steel structures can, as well as structured projects in reinforced concrete, cover formal variety, colors and compositional elements. Because in its design, the project must have some important characteristics to better structural and commercial use, for example, balconies, volume and the transition structure on the lower floors.*

**Key words:** project, layout, steel structures, residential buildings.

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2– novembro de 2016, São Paulo: Centro Universitário Senac

ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## 1. Introdução

No processo de criação do projeto arquitetônico, as ideias iniciais e os principais direcionamentos das decisões tomadas surgem a partir dos anseios do cliente; da análise do local onde a edificação será implantada, considerando o terreno e o entorno; do programa de necessidades; da legislação vigente e da disposição de investimentos. As soluções técnicas, principalmente a estrutural, devem surgir simultaneamente a esse processo inicial como um instrumento viabilizador da obra. A concepção formal e a estrutural possuem uma relação intrínseca. Portanto, o arquiteto, como definidor da forma e da concepção estrutural, deve, ainda no processo de criação do projeto arquitetônico, determinar o tipo de estrutura que será utilizado (FILHO, 2003).

De maneira geral, não é possível afirmar que o aço é melhor que o concreto armado, uma vez que cada método construtivo possui vantagens e desvantagens, e isso é definido pelo tipo de edificação, tempo previsto de execução, necessidades arquitetônicas e limitações projetuais (terreno e local de implantação, por exemplo). Desse modo, não pode ser feita uma comparação direta de custos apenas em relação as estruturas, é preciso levar em consideração a influência que o tipo de estrutura terá sobre todo o andamento do projeto e da obra.

Algumas características do aço devem ser consideradas na hora da elaboração de projetos, de maneira a obter o melhor aproveitamento de suas vantagens, como a possibilidade de vencer grandes vãos; a utilização de peças mais leves e mais esbeltas; a obtenção de dimensões menores de pilares e de vigas, bem como a possibilidade de variação da espessura das chapas que constituem os perfis, que por sua vez permite um maior aproveitamento dos espaços; e ainda, uma maior rapidez e racionalização na execução da obra.

O projeto arquitetônico pode condicionar o uso da estrutura de aço de dois meios diferentes que também podem se interpor. O primeiro é basicamente criado para atender as necessidades específicas do projeto, cujos espaços propostos possuem uma repetição dimensional e a estrutura passa a ser um instrumento para agilizar a construção. O segundo está ligado ao estilo, a uma forma de expressão diferenciada a partir da estrutura; além de espaços com dimensões padronizadas, o projeto possui espaços com formas diferenciadas cuja estrutura é executada com elementos especiais (BANDEIRA, 2008; REBELLO, 2007).

De maneira paralela, um dos fatores com grande apelo comercial no mercado imobiliário é a alternativa de planta oferecida nos projetos de obra de arquitetura. Em alguns casos, costuma-se encontrar pelo menos três opções de layout de planta baixa nos projetos, permitindo ao usuário escolher, de acordo com sua necessidade, a solução mais adequada ao seu cotidiano e estilo de vida (LEAL, 2003).

Geralmente, as opções de layout de plantas são mais encontradas em apartamentos de 60, 70 e 80m<sup>2</sup> de área construída, visto que as áreas dos ambientes internos são pequenas e a diversidade de interesses dos usuários, que normalmente procuram esse tipo de apartamento, é grande. Essas plantas, em virtude da limitação de área e da necessidade de espaços mais flexíveis, proporcionam uma maior quantidade de opções de layouts internos.

Nas plantas com áreas maiores, acima de 200m<sup>2</sup> de área construída, não são encontradas muitas opções de layout, haja vista que os espaços normalmente exigidos pelos clientes já estão contemplados no projeto. Vale lembrar que é importante que a estrutura preveja os vãos necessários para atender as várias opções de layout, bem

como a localização das áreas molhadas, pois tais áreas além de impor maior rigidez na estrutura, também influenciam no layout dos ambientes.

De acordo com Bandeira (2008), a estrutura de aço possui algumas características e especificidades que devem ser conhecidas desde o início do processo de criação do arquiteto, para que este tome decisões corretas e saiba explorar melhor o material. A alta resistência à compressão e à tração do aço proporciona a utilização de peças estruturais esbeltas para a absorção das cargas. Sendo assim, toda a estrutura é consideravelmente leve e deformável, se comparada a uma estrutura convencional em concreto armado. Dessa maneira, a estabilização do sistema estrutural que utiliza o aço deve prever algumas peças estruturais especiais.

Ao se ter conhecimento de um sistema construtivo com estruturas de aço que, quando utilizado de maneira correta, oferece vantagens em relação ao sistema construtivo tradicional com estruturas em concreto armado, tais como, rapidez e obras limpas, observa-se que os projetos realizados com as estruturas em concreto armado são quase sempre simples, com as fachadas sem rebuscamentos e plantas rígidas e simétricas.

No município de Presidente Prudente, onde os projetos possuem variedade formal, de cores e elementos compositivos, é essencial que a concepção com as estruturas em aço consiga, também, abranger essas características. Só assim ela conseguirá ganhar maior espaço no mercado imobiliário, outro motivo considerado importante é o fato de que a utilização de estruturas metálicas vem crescendo no Brasil, e conhecer a sua utilização adequada será de grande utilidade profissional. Assim, este trabalho apresenta uma alternativa de layout com estruturas de aço em um edifício residencial de múltiplos pavimentos de Presidente Prudente (estudo de caso).

## **2. Metodologia**

O objetivo deste trabalho foi atingido por intermédio de uma abordagem qualitativa do edifício residencial estudado. Pode-se entender pesquisa qualitativa como aquela em que o objeto de estudo é analisado observando suas características e relações com o entorno. Essa abordagem foi realizada através de estudo de caso, observando o meio em que o objeto estudado está inserido, suas particularidades de projetos e sua viabilidade construtiva com as estruturas de aço.

Diante disso, a metodologia foi constituída basicamente de quatro etapas, apresentadas a seguir:

1ª Etapa: Seleção do edifício residencial de múltiplos pavimentos executado com as estruturas em concreto armado. O requisito para a escolha do edifício, além de ser enquadrado como residencial e ter múltiplos pavimentos, é que o mesmo esteja localizado no perímetro urbano do município de Presidente Prudente, e tenha suas estruturas em concreto armado.

2ª Etapa: Realização de visitas in loco para registrar, através de fotos, suas principais características. Nesta etapa também foi observado o entorno em que esse edifício residencial está inserido, além de suas edificações adjacentes.

3ª Etapa: Análise da planta do edifício escolhido, que foi reproduzida por meio digital. Nesta etapa foram verificadas as estruturas em concreto armado do edifício residencial selecionado, para que a partir daí, pudessem ser propostas as estruturas de aço.

4ª Etapa: Apresentação de alternativa de layout com as estruturas de aço para o edifício selecionado em Presidente Prudente. Pois na sua concepção, o projeto deve possuir algumas particularidades importantes para melhor aproveitamento estrutural e

comercial como, por exemplo, varandas, volumetria e estrutura de transição nos andares inferiores.

### 3. Resultados e discussão

#### Escolha do edifício

O edifício residencial San Marcos se encontra inserido na malha urbana, de modo que se localiza próximo as principais vias estruturais do município de Presidente Prudente (Figura 1). Outro critério para tal seleção foi o fato desse edifício se enquadrar no padrão dos demais existentes no município, além de se encontrar próximo ao centro, ao Parque do Povo e ao principal eixo da cidade, a Av. Manoel Goulart e a Av. Washington Luis.

**Figura 1. Localização do edifício e principais pontos do seu entorno.**

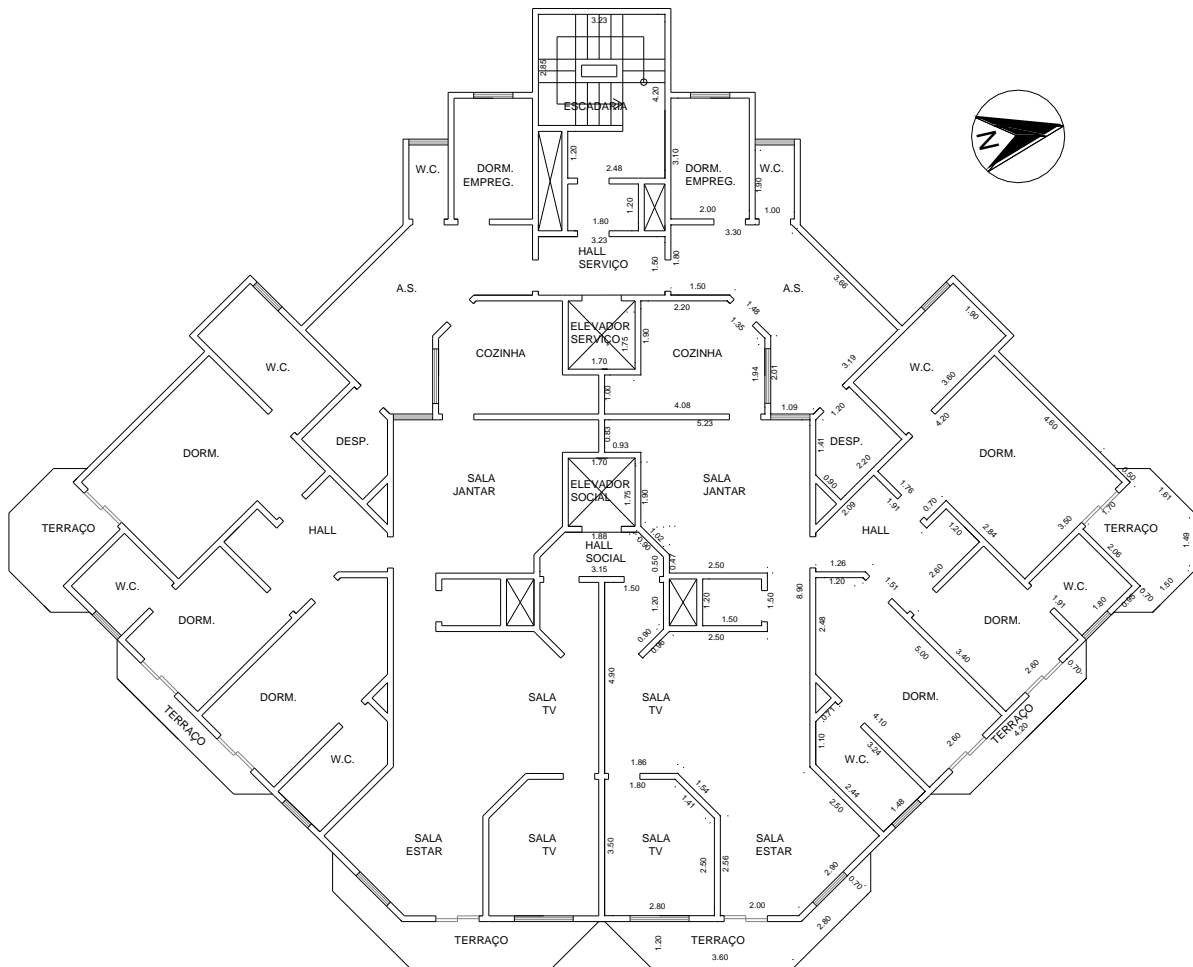
(Fonte: Google Earth, 2014 – Editado).



#### Edifício San Marcos

O edifício San Marcos é um dos prédios mais luxuosos de Presidente Prudente. Possui 17 andares que são dotados de 2 apartamentos por andar (Figura 2). O edifício está inserido em uma ZR2 – Zona residencial de média densidade populacional, de ocupação horizontal de acordo com o Plano Diretor de Presidente Prudente (PMPP, 2008). Com o tamanho mínimo do lote, de 250m<sup>2</sup>, frente mínima de 12m, coeficiente de aproveitamento máximo de 2 (numa escala de 0 a 6), e taxa de ocupação máxima de 70%.

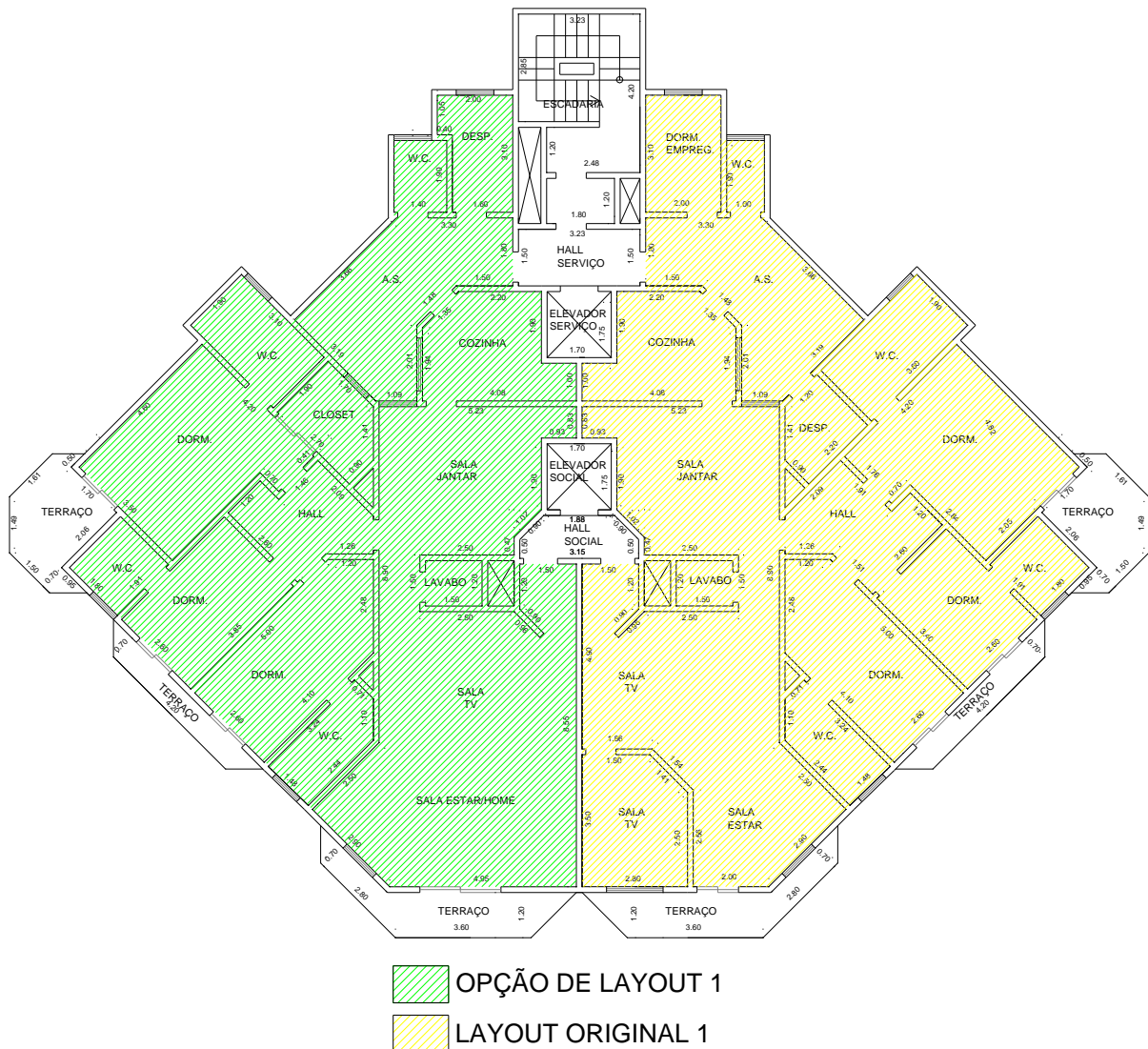
**Figura 2. Planta do pavimento-tipo.**



### **Apresentação de alternativa de layout com a estrutura de aço**

Será apresentada uma alternativa de layout com a estrutura em aço para o edifício San Marcos, visando-se a variedade formal de cores e elementos compositivos (Figura 3).

**Figura 3. Alternativa de layout com a estrutura em aço.**



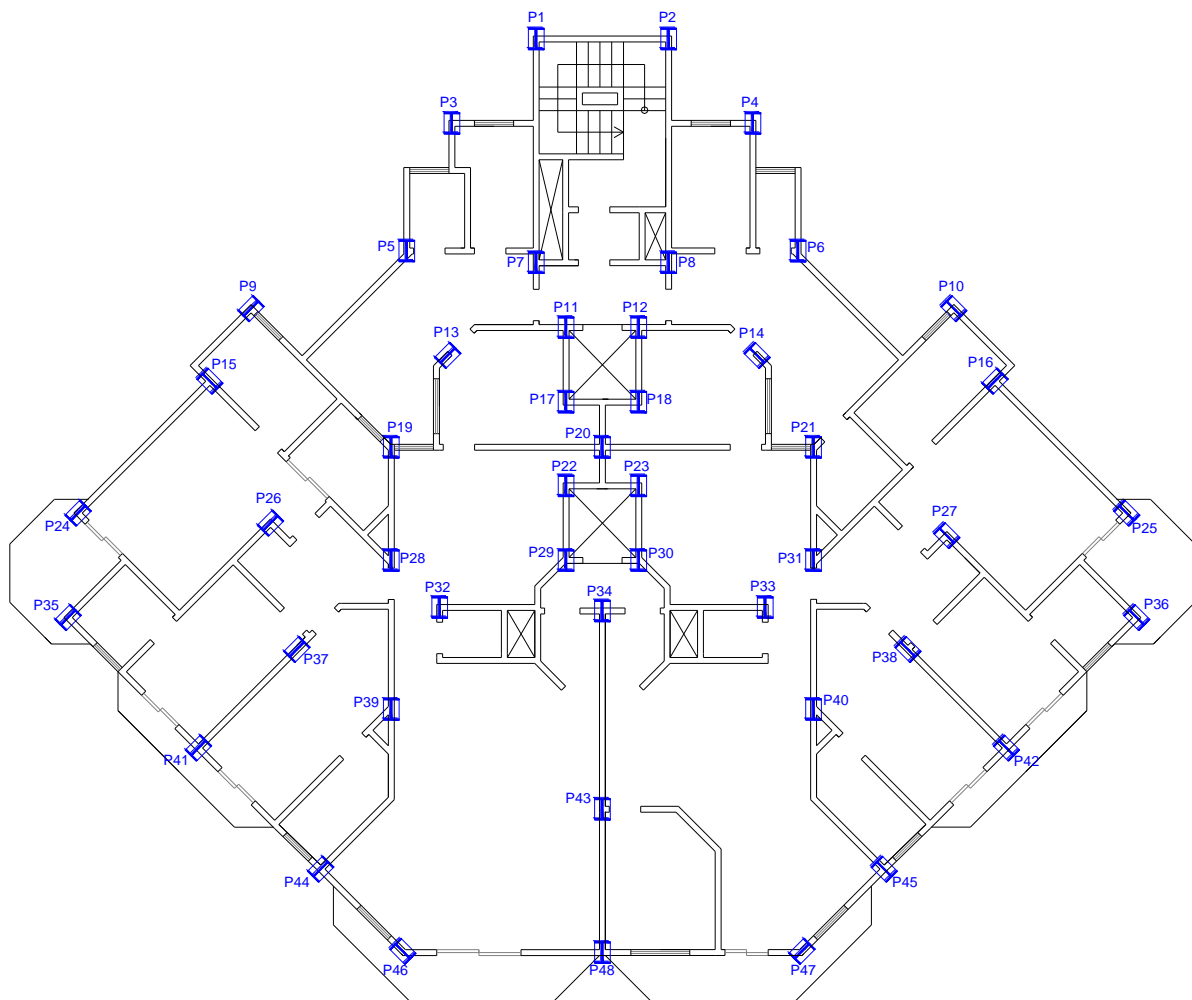
A opção de layout 1 (hachura de cor verde) permitiu o aumento de uma das suítes do apartamento, no caso o aumento da suíte de menor área, e foi feito um closet em outra suíte. Para a obtenção desse closet, foi eliminada a despensa e reduzida a área do banheiro da suíte. O dormitório da empregada doméstica deu lugar a uma nova despensa e, a mesma, teve a área de seu banheiro aumentada; com o aumento do

banheiro pode ser obtido também um armário embutido na despensa. A parede de vedação da sala de TV foi retirada permitindo o aumento da área de estar dos moradores, que agora se torna um lugar que pode apresentar espaços mais íntimos, espaços de descanso, home theater, biblioteca, ou até mesmo um escritório, enfim um ambiente agradável e versátil para reunir e receber os moradores e os visitantes do apartamento.

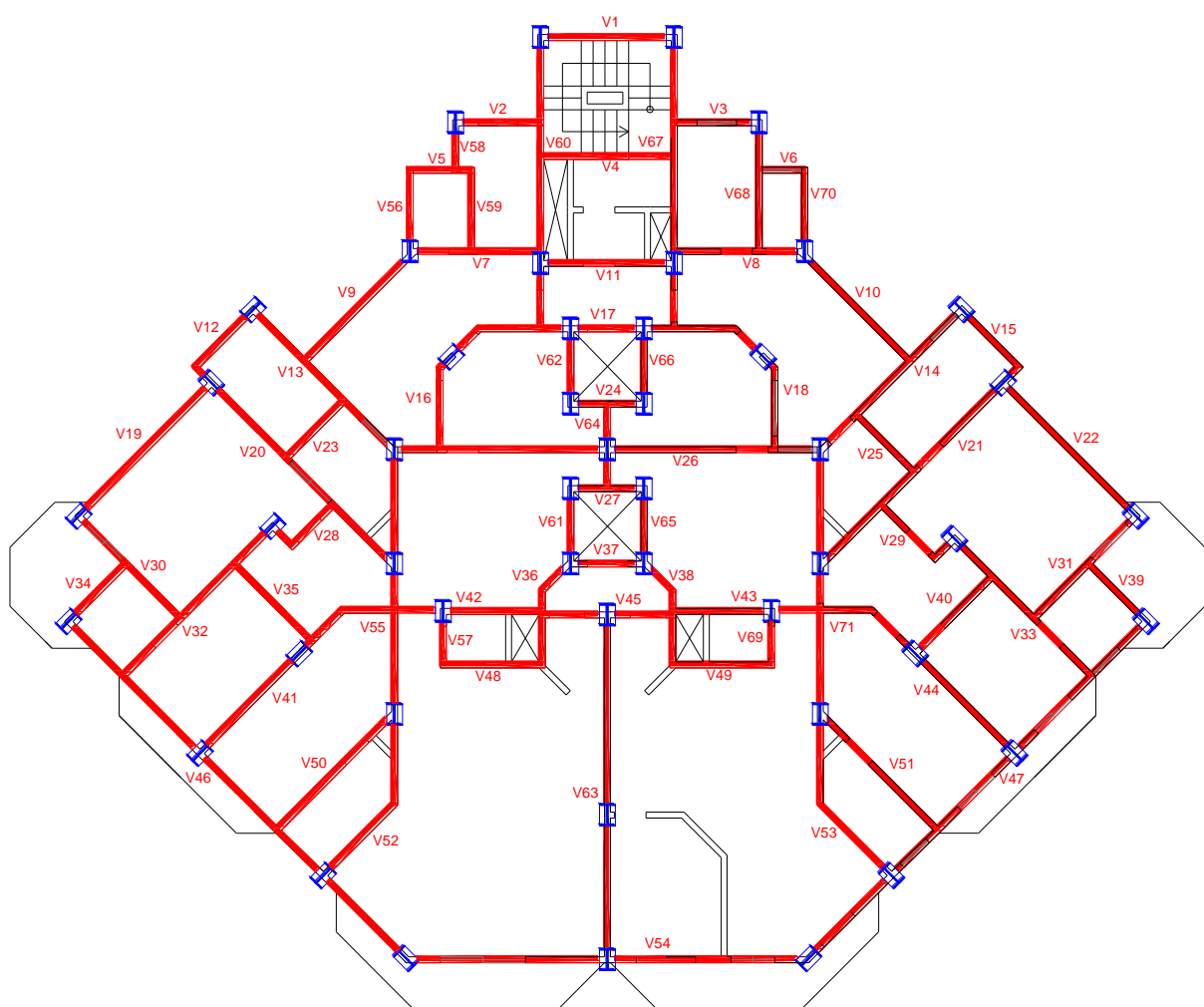
### Lançamento da estrutura de aço a partir da alternativa de layout

O lançamento da estrutura em aço foi desenvolvido levando-se em consideração a nova disposição dos cômodos dos apartamentos e visando a redução no número de pilares e vigas, se comparados com a estrutura original em concreto armado, e ainda, um melhor aproveitamento estrutural e comercial dos apartamentos do edifício (Figuras 4 e 5). Para a estrutura em aço foi proposta a utilização do perfil "I" soldado, facilitando as ligações entre os elementos bem como sua manutenção, e a utilização de lajes alveolares pré-moldadas de concreto.

Figura 4. Localização dos pilares em aço numerados.



**Figura 5. Localização das vigas em aço numeradas.**



Com o lançamento da estrutura em aço a partir das novas possibilidades de layout 1 (hachura de cor verde), pode-se verificar que o mesmo teve o número de pilares



mantido e o aumento de uma viga. Porém, vale lembrar que o aumento de uma viga é obviamente admissível diante das novas possibilidades de layout obtidas que melhoraram o ambiente dos apartamentos. Desse modo, a nova estrutura em aço apresenta no total 48 pilares e 71 vigas, enquanto que a estrutura em aço anterior ao lançamento das novas possibilidades de layout apresentou 48 pilares e 70 vigas. Convém destacar que, o edifício San Marcos estruturado em concreto armado apresenta 74 pilares e 70 vigas.

#### 4. Conclusão

Um dos fatores com grande apelo comercial no mercado imobiliário é a alternativa de planta oferecida nos projetos de obra de arquitetura. As diversas opções de layout de planta baixa nos projetos permitem ao usuário escolher, de acordo com sua necessidade, a solução mais adequada ao seu cotidiano e estilo de vida.

O layout proposto para o edifício San Marcos permitiu a melhoria dos ambientes íntimos com a introdução de closet e com o aumento de suas áreas. Outra melhoria foi a ampliação da área de estar dos moradores, uma vez que espaços de convivência são fundamentais diante da nova rotina que se cria na sociedade contemporânea em que o tempo acaba por ditar as relações sociais entre os indivíduos.

No que diz respeito à estrutura de aço obtida em função da nova disposição dos cômodos dos apartamentos e visando a redução no número de pilares e de vigas, de maneira geral, enfatiza-se que há uma exceção dada ao número de vigas do edifício, que com o lançamento da estrutura em aço manteve o mesmo número de vigas do projeto em concreto, para ambos os projetos foram verificadas 70 vigas, porém, o mesmo apresenta 74 pilares em concreto armado, ao passo que estruturado em aço apresentou 48 pilares. Outro fato ocorrido foi que com o lançamento da estrutura diante das novas possibilidades de layout o edifício apresentou 48 pilares e 71 vigas, porém vale lembrar que o aumento de uma viga é aceitável diante das novas possibilidades de layout obtidas que melhoraram o ambiente dos apartamentos.

Portanto, é essencial que a concepção com as estruturas de aço consiga, assim como os projetos estruturados em concreto armado no município de Presidente Prudente, abranger variedade formal, de cores e elementos compositivos. Para que, desse modo, a estrutura de aço ganhe maior espaço no mercado imobiliário. Além disso, a utilização de estruturas metálicas vem crescendo em todo o Brasil, e conhecer a sua utilização adequada será de fundamental importância profissional.

#### Referências

FILHO, J. S. C. **Construir, habitar, pensar, hoje**. In: Seminário Arquitetura e Conceito. Núcleo de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, 2003.

BANDEIRA, A. A. de C. **Análise do uso de estruturas de aço em edificações habitacionais de interesse social**. Dissertação (Mestrado). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, 2008.

REBELLO, Y. C. P. **Bases para projeto estrutural**. São Paulo: Editora Zigurate, 286p., 2007.

LEAL, U. **Arquitetura de sistemas**. Entrevista com o Arquiteto Roberto Candusso. São Paulo: Revista Téchne, abril de 2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE PRUDENTE – PMPP. **Plano diretor de desenvolvimento urbano de Presidente Prudente**. Presidente Prudente, 2008.

# Fragmentos do Minhocão: A experiência imagética através da colagem

*Fragments of Minhocão: the imagery experience by collage*

Anahi G. L. Betoni, Ralf J. C. Flôres

Centro Universitário Senac Santo Amaro

Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

{Anahi,Ralf} anahibertoni@gmail.com, ralfjcflores@sp.senac.br

**Resumo.** Trataremos de uma discussão referente ao futuro do Elevado Costa e Silva, através de experimentações projetuais, utilizando a técnica da colagem, dessa forma é possível revelar novas qualidades desse espaço. Para a realização dessas imagens foi fundamental o levantamento de informações referente ao espaço. Dispondo a percepção dos usuários em mapas, foi possível localizarmos diversos pontos de referência e identificarmos a legibilidade do espaço em seus eventos cotidianos. Tais levantamentos do cotidiano foram feitos através de notícias de jornais, redes sociais, fotografias e filmes, finalizando com a proposta de um guia criado por seus próprios usuários. Nota-se uma discussão que nos leva a duas possibilidades, a transformação em parque ou o seu desmonte.

**Palavras-chave:** Elevado Costa e Silva, Centro de São Paulo, espaço público, imagem, percepção espacial, Colagem.

**Abstract.** *This article discuss the future of the Elevado Costa e Silva through projective experiments, using the collage technique, so it is possible to reveal new qualities of this space. To produce this images it was essential to gather information at the area. Translating the perception of users on maps, it was possible to locate several points of reference and identify the legibility of space in their everyday events. Such daily surveys were done through newspapers, social networks, photographs and movies, ending with the proposal of a guide created by its users. It is notable a discussion that leads to two possibilities, the transformation in the park or its dismantling.*

**Key words:** *Elevado Costa e Silva, center of São Paulo, public space, image, spatial awareness, collage.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro de 2016, São Paulo: Centro Universitário Senac

ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## 1. Introdução

Iniciamos este artigo mencionando a origem de seu tema. O Centro de São Paulo ainda é um assunto muito discutido atualmente devido à busca de sua identidade após tantas mudanças. Essa busca influencia a criação da Iniciação Científica "Representações da Avenida São João: quatro ritmos, uma avenida", sendo seu objetivo o de apresentar a Cidade de São Paulo usando a Avenida São João como sua representante e reconhecendo suas imagens em músicas por se tratar de uma grande forma de expressão cultural, possibilitando um estudo da região central de São Paulo.

A Iniciação Científica identificou imagens da Avenida São João expressas por artistas em suas composições, revelando momentos vividos antes da construção do Elevado Costa e Silva e após sua construção. Esses relatos indicam sua importância com o fato de que após 40 anos de sua construção continuamos discutindo e aprendendo com essa via elevada.

As músicas mais atuais retratam esse declínio do Centro e obtemos a imagem de uma avenida desconhecida, assim como em suas representações com compositores conhecidos que usam a avenida como cenário para suas composições. Na conclusão do trabalho descobrimos a identidade da avenida através de seus usuários. Portanto foi possível recuperá-la debatendo a história da avenida, dos compositores e com o comportamento dos indivíduos da cidade grande descritas por Berman:

Para atravessar o caos, precisa estar em sintonia, precisa adaptar-se aos movimentos do caos, precisa aprender não apenas a pôr-se a salvo dele, mas a estar sempre um passo adiante. Precisa desenvolver sua habilidade em matéria de sobressaltos e movimentos bruscos, em viradas e guinadas súbitas, abruptas e irregulares – e não apenas com pernas e o corpo, mas também com mente e a sensibilidade. (BERMAN, 1986, pp.182)

O trabalho "Fragmentos do Minhocão: a experiência imagética através da colagem" baseou-se nas conclusões da Iniciação citada. A população que utiliza o Minhocão tem uma dupla relação com o Elevado de "ame-o ou odeio-o" expresso em audiências públicas feitas para a decisão do futuro do Minhocão entre moradores que apoiam o seu desmonte imediato, apresentando todos os transtornos causados pela via e a Associação Parque do Minhocão que defende a criação de um parque para que seja mantida a vida no Minhocão, por ser esse possível símbolo da priorização do pedestre e do ciclista ao ser interditado para carros aos domingos e aos sábados (discussão na Câmara Municipal).

Quando mencionamos a região central de São Paulo é abordada a discussão sobre sua requalificação ou revitalização, ignorando a identidade atual da região, assim como ocorre no caso do Elevado Costa e Silva. A solução em discussão é a gentrificação ou não. Por um lado ela colabora para a modificação de seu entorno melhorando o espaço forçosamente para que a elite a ocupe com seus carros, isso de acordo com o atual projeto proposto. Se no centro o perfil for outro é possível que seja promovida a mudança da atual identidade dessa região.

O Centro sofre por processos de degradação com a chegada do metrô que atinge sua superfície obrigando a região a assumir uma função metropolitana, temos também a criação de sub-centros fragmentando o poder do centro no início do século XX, povoando novos bairros como Higienópolis, os Jardins e mais tarde a Paulista que respondiam aos anseios da burguesia. Em 1960 tivemos o "Plano de Metas" de Juscelino Kubitschek que promove a alta demanda de carros, ônibus e caminhões em ruas centrais que foram planejadas para "o caminhar" do pedestre, não suportando sua nova demanda.

(...) A deterioração do Velho Centro não se processou pela falta de uma política urbana, e sim graças a sua atuação perversa, através de leis de uso e ocupação do solo mal concebido por um código de obras inadequado; por planos diretores descompromissados com o social (...) Como tudo privilegiando o lucro as empresas coadjuvadas pelos governos... Prédios antigos não acompanhavam a inserção da cidade no capitalismo internacional, favorecida pelo Regime Militar de 1964. (YÁZIGI, 2006, p. 54)

Essa série de acontecimentos sempre nos conduz para o Minhocão como principal causador do declínio do Centro, pois depois dessa série de erros referente a diversas tentativas de requalificação do Centro, o Elevado é o representante e um dos causadores dos problemas ocorridos posteriormente a sua construção.

O Elevado originou-se dos planos do prefeito Faria Lima em sua gestão (1959-1969), que idealizou a obra de engenharia na região central, mas técnicos e a própria população não aprovaram e assim o conhecido Minhocão não foi construído nesse período. Em 1969, quando Paulo Maluf é eleito a prefeito, recupera o projeto e o implanta em 11 meses sem nenhuma consulta popular na região. Abrange a Praça Roosevelt, passa pelo largo Péricles (Perdizes), a Avenida General Olimpo da Silveira, trechos da Avenida São João e a Rua Amaral Gurgel. Com a extensão de 3,4 km, liga a zona central à zona Oeste.

O Minhocão ligou o Centro assim como planejado pelos engenheiros Ulhôa Cintra e Prestes Maia, porém é a partir dele que há várias iniciativas quanto ao "rodoviário perverso", pois nunca teve eficiência para a melhoria do transporte individual. É questionável que ele tenha poucos acessos pelo fato de que a via elevada poderia ter sido implantada em outro local, visto que é meramente uma ligação Leste-Oeste.

A proximidade com as fachadas dos apartamentos prejudica a saúde de seus moradores, trazendo um maior contato com o ruído e a poluição causada pelos automóveis. Em reuniões públicas alguns dos moradores declaram que preferem os carros a pessoas em suas janelas durante os finais de semanas, porém encontramos também moradores que apoiam a decisão da implantação do parque alegando a preferência pela área de lazer a transição de automóveis.

Encontramos soluções que aparentemente não tiveram estudos aprofundados da complexa situação do Elevado, notamos na abordagem dos moradores (os que compareceram nas audiências e maioria) que exigem seu desmonte, possibilitando a perda do símbolo da priorização do pedestre e na abordagem da criação de um parque que não soluciona todos os problemas da região. Por esses fatores esse trabalho buscou os fragmentos do Minhocão, criando a imagem dessas faces através de seus usuários, atividades e percepções proporcionadas por seu cotidiano. O produto final é um guia com propostas feitas através do repertório da autora do presente trabalho e de usuários do Minhocão usando como base fotografias do Elevado.

## **2. Definições de percepção, memória e imagem**

### **Percepção**

O Elevado Costa e Silva tem frequentadores que sentem atração ou repulsão por ele. É evidente que esses usuários aos domingos são atraídos pelo lazer e os frequentadores da semana são atraídos pela fuga do trânsito para chegarem ao seu trabalho. Quem o utiliza durante a semana não percebe outra finalidade a não ser o de passagem, pois não tem o sentimento de pertencimento, não tem tempo de observar o que acontece ao redor por estar dirigindo ou saindo rapidamente do metrô, ao mesmo tempo encontramos usuários que já moraram próximo dessa região e assumem essa qualidade de lazer, chegando até a frequentá-lo aos finais de semana.

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

O espaço pode ser analisado de forma totalizante e homogênea, no sentido de entendermos o assunto de forma superficial ao analisarmos o todo pode-se transformar em algo abstrato e por isso tem uma necessidade de um estudo fragmentado, assim como é proposto por este trabalho que fragmenta a imagem do Minhocão. Essa homogeneização é uma forma confortável de absorver a informação sem muito trabalho, pois podem ser obtidos dados apenas de forma literária, sem necessariamente ter a visita do espaço, podendo formar falsas ideias quanto a real informação do espaço. (FERRARA, 1999)

Essa fragmentação é mencionada por Milton Santos como cisalhamento da totalidade, mas sua principal preocupação é o constante movimento, sendo importante o conhecimento por divisão relacionado com a atualidade devido as constantes mudanças. A atualização é possível com a ajuda da tecnologia na transmissão de informações simultaneamente, essa atualidade é a de uma cidade moderna, da velocidade, a necessidade de grandes deslocamentos, indivíduos perturbados por esse espaço e o corpo é a certeza material sensível a esse mundo difícil de ser aprendido devido a essa fluidez. (SANTOS, 2002)

Para compreendermos a percepção de espaço é crucial que entendamos o porquê do espaço estar relacionado à percepção. O espaço e o tempo são dois elementos fundamentais para a experiência e assim a percepção. Alguns filósofos como Platão acreditam que o espaço se refere a coisas criadas, preenchidas pelas formas. Relacionado ao Elevado, ele é o espaço preenchido por carros na parte de cima e com fluxo de pedestres a caminho do trabalho no baixo durante a semana e aos sábados e aos domingos por pessoas em busca de lazer, assume a característica de ser fixo e possibilita o espaço para o movimento.

O Elevado sendo considerado um espaço, não é composto por uma forma unificada, ele é fragmentado incorporando a ideia de Aristóteles, o lugar é um limite que organiza o espaço, logo encontramos o "lugar cima", "lugar baixo", "lugar lateral" e outros. O lugar hierarquiza os objetos no espaço de acordo com sua posição. Cada posição proporciona um conhecimento desse espaço e pode ser atribuído um significado, portando o Elevado terá um significado de acordo com a experiência de quem o enxerga e em que posição se encontra. Essa experiência é adquirida através da sensibilidade para perceber os fenômenos do espaço. (FERRARA, 2008)

Essas experiências são adquiridas através do cotidiano. Lucrécia (2008) faz a ligação da vida cotidiana e a imagem a partir do momento em que observamos os usos e os hábitos, como manifestação do lugar urbano e menciona que o lugar é a manifestação concreta do espaço, porque esses usos e hábitos constroem a imagem do lugar, porém a rotina do cotidiano e a velocidade da cidade moderna impede sua percepção, tornando o lugar ilegível.

O não lugar é sem definição, homogêneo assim como ocorre com o Elevado que sofre com essa velocidade durante a semana, onde seus usuários não notam outras características a não ser a sujeira, a degradação das fachadas, o ruído, o trânsito e outras características, porém essa homogeneidade pode ser superada a partir do momento que o submetemos a uma operação que revela sua linguagem, é a percepção ambiental. Essa operação pode estar mais próxima dos usuários do Minhocão que praticam caminhadas aos domingos (Figura 1), assumindo uma característica exploradora do espaço, podemos observar as sinalizações do trânsito de bicicletas cartazes nos postes que representam a insatisfação com os políticos, a proliferação de vegetação em sua estrutura e frases pichadas relacionadas ao Elevado. Os edifícios que compõe o entorno imediato, trazendo pontos de referência, permitem uma fácil localização.

**Figura 1: Sinalização de bicicleta no Minhocão**



**Fonte: Foto da autora**

Para organizarmos as variáveis que interferem em um contexto e aprendermos a articula-las com os usos e hábitos são necessários alguns procedimentos como: ir ao espaço para comprovar e desfazer a ideia do espaço abstrato pela homogeneidade, como a ideia de que toda a extensão do Elevado é igual, podemos encontrar isso em qualquer dado descritivo e ir com uma atenção perceptiva para construirmos a imagem e características do lugar, fragmentar os espaços em lugares, tem alguns riscos quando assume uma concepção total, pois analisamos de forma abstrata, mas evitamos essa visão com as comprovações reais, por tanto é necessário usar a abstração (informações literárias) e também usar parâmetros reais.

### **Memória**

Um fator fundamental para entendermos um espaço é recuperar suas alterações no tempo, pois conseguimos perceber como o homem o alterou de acordo com seu conhecimento (adquirido por seu cotidiano) pode alterar o espaço, construir como ocupante dele. Em relação ao Elevado, seu tempo inicial está no momento de sua construção, anos 70, em meio à ditadura, a imposição, a priorização dos carros com a via elevada, simbolizando a passagem dos carros em uma posição superior ao pedestre, porém, quando foi provado de diversas formas que essa priorização pode causar a insalubridade, foi feita a proposta de seu fechamento aos domingos. Essa ação trouxe uma consequência nunca imaginada, como a que vivemos atualmente, a lei para a desativação do Elevado e a discussão de seu futuro, sendo um momento crucial para a história da cidade.

As relações propiciadas pelo cotidiano podem construir o interesse coletivo e é isso que compõe o território. Ele está relacionado à forma de interação com o espaço (Figura 2), o indivíduo apropria-se do espaço por interesses em comum. Temos como território grupos que partilham dos mesmos objetivos, assim como encontramos defensores da permanência do Elevado e também de seu desmonte, que expõem seus momentos em lugares no Elevado que compõe o repertório de sua memória.

**Figura 2: Vendedor de arte na sacada de um edifício residencial, mudando o uso residencial para comercial.**



**Fonte: Foto da autora**

Com base no repertório de cada indivíduo é possível encontrarmos alguns padrões, esses padrões que podem explicar a formação do território. A comunicação e a informação passam a ter um importante papel a partir do momento que influenciam na vida social no cotidiano de cada pessoa, enriquecendo seu repertório. Elas ganham a dimensão espacial, tornam-se o que Milton Santos chama de “quinta dimensão do espaço banal”. Ao estudar ambos é possível o entendimento da transformação espacial desse movimento social de forma material, pois hoje não fazemos nada sem os objetos que nos cercam como exemplos têm os grupos criados no Facebook referente ao Elevado marcando encontros para discussões sobre o futuro do mesmo, de forma participativa.

São Paulo nunca soube envelhecer, chegou a descartar muito de sua história, assim como, em alguns momentos as pessoas sentem saudade do passado da cidade, evidenciando uma memória relacionada ao espaço. A cidade de Nova York descrita por Certeau (2012) possibilita comparações com a cidade de São Paulo. Este autor menciona o fato da cidade estar sempre se reinventando, joga fora o que adquiriu e se desafia a todo o momento. Descreve a embriaguez de estar no topo do *Word Trade Center* por não estar no domínio da cidade, jogado a rua e preso ao movimento. Em meio às diferenças e o nervosismo do tráfego nova-iorquino, ele toma a identidade de um espectador, pensando que terá que descer depois. Essa sensação pode ser comparada a sensação de estar em cima do Elevado e perceber a cidade desse ângulo, a visão dos prédios sobre a via é explicada apenas quando a visitamos, observamos os edifícios Banespa, Copan, Itália, da Santa Casa, da Praça Marechal e do Largo Santa Cecília e outros locais descritos nos próximos capítulos. São pontos de vista que são possíveis de serem percebidos apenas a noite ou aos domingos, mas sabe-se que após esse horário os carros retornarão e esse é um dos motivos da luta para sua desativação e transformação em parque.

Quando descemos do Elevado voltamos às práticas ordinárias, onde o corpo perde sua legibilidade, pois está envolvido com componentes da cidade, enxergamos as vigas do Elevado e sua sombra, mesmo assim encontramos traços de legibilidade ao nos localizarmos facilmente onde estamos devido ao entorno dele, identificamos assim potenciais no mesmo. Serão indicados pontos de referência que contribuem na localização durante o passeio pelo Elevado que é formado por fragmentos de histórias e alterações de espaços.



## Imagem

Trataremos da imagem, que finaliza a sequência proposta por esse trabalho que é: percepção do espaço, memória e a criação da imagem. Já foi mencionado que para que haja a percepção do espaço o cotidiano é uma grande ferramenta, ele obriga a passagem dos indivíduos por espaços e lugares diariamente onde essas experiências causam sensações e são retidas na memória que se transformam em repertório para ações futuras, daremos ênfase à criação da imagem.

É natural a criação da imagem pelas pessoas e esse é um assunto tão inquietante que temos a necessidade de formularmos para entendermos como se cria, porém descobrimos que para isso não é possível encontrarmos regras de construção de imagem, visto que temos muitas variáveis em nossos ambientes como o nível de sentido de cada pessoa a cada momento, as informações do ambiente em determinados períodos e fatores culturais.

O cotidiano tem sua importância, contribui para a criação da imagem, pois é o cotidiano que dá lugar para a comunicação e essa comunicação influencia no repertório de cada indivíduo. A comunicação tem importância a partir do momento que contribui para a interação entre o homem. Segundo Baldisserra (2008) , citando Foucault, toda relação é de disputa de forças é a disputa por significação, essa força também determina os sentidos do sujeito.

Talvez esse seja um motivo fundamental para a necessidade de o ser humano comunicar, para experimentar, dentre outras coisas, o prazer de sentir-se transformador ou transformado, de perceber o gozo de dominar e do ser dominado, a sensação de, pelo encontro, ser igual e diferente – o “mesmo” e o “outro”. (BALDISSERA, pp.195; 2008)

Essa relação pode ser encontrada nas discussões sobre o Elevado, o qual cada um tem o seu cotidiano e sua relação com o mesmo. Em reuniões públicas encontramos pessoas exaltadas por ter que conviver com o Elevado e pessoas que convivem de forma equilibrada. Segundo Athos Comolatti (2015), foram recolhidas sete mil assinaturas de pessoas no Minhocão para a sua transformação em área de lazer. Mas mesmo assim encontramos descontentamentos dos moradores da região.

O *High Line* tem uma influência que orienta a Associação Parque do Minhocão, não só a associação faz essa comparação como muitos que moram na cidade de São Paulo. O *High Line* tem influência em outros lugares, como em sites de turismo que é possível encontrá-lo como um importante ponto turístico a ser visitado quando viajarmos para *Nova York* e essa imagem pode ser aproximada com a do Minhocão, visto que também é um ponto turístico. Em uma resposta do questionário desse trabalho, a entrevistada disse ter um amigo que trabalha como guia turístico para acompanhar estrangeiros em passeios de bicicleta pelo Centro de São Paulo e relata que os turistas ficam impressionados com o Minhocão, por parecer um cenário de filme, o que de fato foi.

As pessoas constroem a significação do Elevado através dos sentidos em determinados contextos, transforma-se com as variáveis do ambiente. Um exemplo é a experiência das Caminhadas Noturnas pelo Centro promovida pela Associação Viva o Centro que proporciona uma nova experiência como andar no Centro a noite, que diverge de nosso cotidiano, uma atitude associada ao perigo, mas a premissa desse projeto é a de enfrentarmos o medo que sentimos de nossa cidade e não excluí-la do nosso cotidiano devido a esse receio, sendo necessário não só a perda do medo, mas

também um projeto que qualifique a região. Essas novas experiências podem influenciar na construção dos sentidos, colocando significados por meio dos sentidos. Também proporcionam diversas formas de imagens, assim como físico-visível, imagem linguagem, e imagem conceito.

A imagem físico-visível é a imagem que o mundo tem, ou seja, é o que enxergamos do Minhocão de forma física sua estrutura, sujeita, infiltrações, a sombra, as pessoas que o utiliza, as lojas, qualquer imagem-físico é a relação entre a luz e o aparelho ótico. É um mundo organizado em meio ao caos pelo olhar, a identidade é formada a partir de imagens significativas do mundo. Desde seu nascimento a primeira percepção do homem é através da imagem, adquirindo um repertório para criar a imagem de seu mundo e de sua identidade.

A imagem-linguagem recebe significados codificáveis são as fotografias do Elevado que transmitem sensações, filmes, desenhos e são as representações das imagens que carregam características de seus autores, ajuda o leitor em sua leitura e interpretação.

Na imagem-conceito ela pode se apresentar como uma imagem-física ou imagem-linguagem, mas além disso, pode ser o juízo de valor assim como a imagem do Elevado como causador da degradação do Centro. É o símbolo da Ditadura, da priorização do carro, é a imagem em sentido figurado, sem ter a necessidade de uma simulação visual para interpretá-la. A imagem conceito pode vir do julgamento de pessoas como comportamentos e ideias. Ela julga a reputação, fama e outros e devido a isso, essa imagem percebe o que parece ser e não necessariamente é, ela se constrói no lugar e recebe a qualidade de significação, por isso pode se materializar.

A imagem da cidade se apoia em uma questão de subjetividade, pois depende da forma que o usuário se relaciona com o espaço e essa imagem baseia-se no que ele já vivenciou, desse e de outros espaços. Ferrara (1999) discute que a imagem mental que um habitante tem de sua cidade baseia-se na qualidade visual, se ele é reconhecível, como se orienta, se há um sistema de ordem quando observada. Os usuários tendem a ter uma memória seletiva, pois criam a imagem fracionada do espaço e também mapas mentais para sua orientação. Essa questão de orientação de imagem será aplicada neste trabalho, localizando as imagens encontradas do Elevado e posicionando em mapas. Lynch (1980) menciona sobre mapas mentais e pede para que os passantes desenhem referências imagéticas, sendo determinantes para a organização desses espaços.

Essa impressão da cidade então depende de como é feita a caminhada do construtor da imagem. Por exemplo, quem anda de carro no Elevado, tem a visão mais baixa e enquadrada pela janela do carro passa rapidamente já quem caminha tem a altura do olhar, passa de vagar, presta atenção em detalhes e também temos aqueles que andam de ônibus que se quer escolhem o caminho. Essa arte de transformar a cidade em cenário é chamada de flâneur descrito por Baudelaire em sua poesia e seu personagem que caminhava por Paris na tentativa de entender aquela cidade moderna que com a sua industrialização toma uma nova configuração.

Para Bassani (2003, p.43), o flâneur "converte o ambiente urbano em paisagem e cenário, em território de expedição e abrigo domiciliar", demonstrando total intimidade com seus elementos, e permitindo que a cidade assuma dimensões e significados indicados por seu estado de espírito: a cidade assume significado à medida que seu perambular a impõe. (SOUZA; ANGELO,2008,p.8)

Na mesma linha de Lynch, os dadaístas registram suas caminhadas estéticas, eles praticavam atos simbólicos em ações cotidianas. Encontramos artistas com essa intenção no Elevado durante a semana e aos domingos, não só observam mas atuam

no ambiente e na dessacralização da arte. Os surrealistas tinham conhecimento de Psicanálise com base nisso, criavam mapas referenciais e usavam escalas das cores preta e branca para identificar as sensações, sendo branca representação agradável e preta desagradável com a intenção de mostrar as variações dentro das cidades. Esses mapas são fonte de inspiração para a criação dos mapas de percepções do Elevado deste trabalho. Nos anos 60 surgem os situacionistas que praticam as derivas que propunha apropriar-se do espaço urbano, através da caminhada sem rumo e mapear os diversos comportamentos.

As obras de lugares parecidos feitas por diferentes pintores, nunca ficaram iguais, isso devido à subjetividade de cada pintor. Isso também acontece com os fotógrafos e cineastas, mesmo capturando a realidade concreta é passível a vontade do artista, baseado na escolha do assunto, tratamento estético, transparecendo seu estado de espírito e ideologia nas imagens.

### 3. Estudos de Caso

Encontramos o Elevado em diversas formas de trabalhos, como fotografia, documentário, filme e projeto de intervenção urbana que apresentam diversos Elevados. Esses trabalhos foram escolhidos para mostrar produções que apresentem a imagem do Elevado referente à visão dos artistas. Dessa forma compreendemos a expressividade do Elevado quando os trabalhos buscam mostrar a cidade de São Paulo através do mesmo. Os trabalhos dos fotográficos Cristiano Mascaro e Tuca Vieira, o documentário 3.5 e de produções cinematográficas que se apropriam da imagem do Elevado. Em filmes, geralmente, são apresentadas as mesmas localidades no Elevado. Temos a apresentação de dois projetos que recuperam áreas degradadas pelas implantações de viadutos, onde no *High Line* propõe a criação de um parque e no *Cheonggyecheon* a proposta de sua derrubada e a recuperação do canal do mesmo nome.

Nos trabalhos de Cristiano Mascaro encontramos a crítica e o destaque das qualidades do Minhocão critica quanto a sua sombra e ressalta a qualidade quando apresenta uma foto no sépia, trazendo a sensação de saudade no final da tarde. Com Tuca Vieira encontramos o Elevado com o mesmo ângulo do trabalho de Cristiano, mas temos uma aproximação que evidencia a sua invasão as fachadas com uma das mais belas vistas, a voltada para o Edifício Itália.

Nos filmes encontramos o Elevado representando diversas imagens, como a imagem-conceito, pois encontramos a astróloga do filme "Signo da cidade" que vive em uma cidade em caos, com habitantes problemáticos, ela aprende que não pode resolver tudo e absorver todos os problemas dessa cidade, pois ela para por ser continua. No filme "Não por acaso" encontramos o indivíduo da cidade que não sabe viver nela após acontecimentos trágicos, precisa se abrir para enxergar as coisas de uma nova forma e o Elevado é a representação desse novo conceito. No filme "Ensaio sobre a cegueira" novamente encontramos os indivíduos em meio ao caos e os seus cenários revelam não-lugares, fazendo parte dele o Minhocão que é a passagem de um lugar em ruínas para uma outra cidade com os personagens do filme, trazendo uma nova visão das pessoas. Em "Terra estrangeira" temos o personagem Paco que mora no Elevado e vai para Lisboa, após diversas dificuldades desejava voltar para São Paulo, nem que tenha que voltar a morar na frente do Elevado.

Nos projetos encontramos *High Line* que é comparado ao Minhocão e que trás algumas imagens-conceitos como é mostrado em seu guia, que pode ajudar os turistas localizarem-se mesmo não o conhecendo. Ele é um projeto que constrói porem temos outro projeto com uma proposta oposta, o *Cheonggyecheon* que desmonta seu viaduto para melhorar a saúde de seus habitantes.

#### **4. Faces do Minhocão**

Por todo o Elevado encontramos diversas atividades, comércio de móveis novos, móveis antigos, peças de geladeiras, sebos. Encontramos postos de gasolina, mecânicas, mercado, pet shopping e pequenas lanchonetes. Nas proximidades temos a Praça da República, dois edifícios da Santa Casa, bancos, alguns botecos e dois metrô. Nessa variedade de usos temos locais com maior e menor número de frequentadores. Próximo ao largo do Arouche encontramos o Terminal Amaral Gurgel sem muitos usuários.

A dinâmica durante a semana na parte inferior do Elevado se dá em torno das estações de manhã até por volta das 10 horas, com a chegada dos trabalhadores. Após esse horário, o lugar tem um menor fluxo de pessoas, porém no período da tarde após as 15:00hs temos o aumento desse fluxo e diversos perfis. Não são os comércios do térreo que atraem essa circulação de pessoas, são as atividades ao redor, como hospitais, faculdades, escolas e outros serviços localizados nas imediações, também pela circulação de transporte público.

Algumas atividades já existiam, porém não tinham espaço como o uso de bicicletas e skates. A prefeitura implantou uma ciclovia no baixio do Minhocão, com o alargamento da ilha central, essa obra iniciou na ponta que cruza com a Rua Consolação, próximo a Praça Roosevelt (local que atrai skatistas), nos períodos das primeiras visitas, a ciclovia estava finalizada a partir da saída do Terminal Amaral Gurgel, fazendo a curva até a Rua General Jardim, sentido Praça da República. Nessa região temos um grande fluxo de pessoas por ser um entroncamento de grandes vias como a Rua Consolação, Avenida Ipiranga e Praça da República.

Aos sábados as lojas de móveis, roupas peças de geladeira e outras estão abertas, assim como durante a semana estão vazias, porém no "pet shop" encontramos um maior número de carros estacionados comparado à semana. Entre a Rua Angélica e Albuquerque os estacionamentos estavam lotados, pessoas com sacolas, pontos cheios foi perceptível, devido ao fato dos pontos estarem localizados temporariamente na calçada durante a obra no baixio do Elevado e um grande fluxo de pessoas. Encontramos famílias caminhando, pessoas passeando com cachorros, sacolas de compras o uso da calçada se assemelha com o uso da parte de cima do Elevado. Em Julho foi aprovado o plano de lei que propõe o fechamento do Elevado aos sábados a partir das 15hs, sendo também uma tentativa da prefeitura de testar o tráfego sem o Elevado, pois segundo estudos da CET, o tráfego de veículos aos sábados e durante a semana se assemelham.

Aos domingos, o baixio é menos movimentado em relação à semana e aos sábados o que contribui para essa sensação é o fato das lojas estarem fechadas (algumas não abrem e outras fecham após as 12:00 horas), pois mesmo não tendo muitos frequentadores, parece que o espaço está sem uso, encontramos apenas a circulação de pessoas que frequentam o Elevado aos finais de semana. Muitas pessoas levam seus cachorros, usam trajes de corrida, levam crianças em carrinhos. Aos domingos acontecem vários eventos ao mesmo tempo, mas o percurso é tão longo que temos diversos momentos no Elevado, assim quando encontramos um evento, como uma feira gastronômica ou uma seção de fotos, seu asfalto que propicia corridas, a mureta central oferece o lugar de estar, conversar, deitar, sentar e observar, na rampa de acesso perto da Rua da Consolação é frequentada por skatistas para a prática do esporte, mesmo com essa diversidade de atividades, encontramos um espaço equilibrado diante desse encontro de identidades.

O Elevado durante a semana é um cenário do cotidiano com personagens de diversos perfis de acordo com seus horários, podemos encontrar uma maior ou menor quantidade desses personagens. São trabalhadores chegando, trabalhadores saindo, estudantes passando pelo metrô.

Se notarmos a movimentação dos moradores de rua passa a ser perceptível em fotos antigas e em visitas a presença deles e suas barracas na marquise do Elevado que permanecem no baixio próximo a saída do Elevado que encontra com a Avenida Francisco Matarazzo, pois essa foi à única parte que não foi implantada a ciclovia. A movimentação de quem não tem moradia depende da ação da cidade, se é expulsa ou como no caso do Elevado, se tem a implantação de uma ciclovia, impossibilita a permanência no local ao mesmo tempo em que nessa região já teria demanda de ciclistas que utilizam a calçada para circularem, já é evidente também a demanda do uso do skate. São dois tipos de usuários do Elevado que merecem preocupação, pois fazem parte do cotidiano do Elevado.

Ao longo do Elevado encontramos pessoas conversando, andando com seus cachorros, das mais diversas raças, pessoas que vieram para os eventos, crianças e suas bicicletas, avôs com seus netos e jovens também. Discutem sobre política, artes e o cotidiano, o encontro de pessoas conhecidas na sacada de seu apartamento. Os jovens músicos que usam canos de PVC, galões vazios e partes do corpo para produzir música, parando todos que passam uns com mais pressa outros com menos, nesse caso como Milton Santos diz, o Elevado é o fixo e esses elementos são os fluxos, ele é o palco desse movimento, mas será que todos os lugares são palcos ou apenas algumas partes. A escola de Kung Fu promoveu a aula no Elevado, mas não imaginaria que o bêbado tentaria imita-los, também foi criado o evento para que tirassem fotos no Minhocão, mas novamente, ninguém imaginaria que o mesmo bêbado estaria na frente das câmeras e no foco das lentes. No final do percurso, skatistas, próximos à saída da Rua Consolação aproveitando a inclinação da rampa para praticar suas manobras. A descrição do Elevado nesse capítulo foi feita através de um percurso, porém o Elevado tem uma variedade deles não sendo obrigatória a ordem do texto anterior.

## **5. Fragmentos do Minhocão: a experiência imagética através da colagem**

Inicialmente, nas imagens criadas para este trabalho, foram mantidos apenas objetos que estavam no Elevado para reorganizar seus elementos e descobrir novas qualidades. Esse direcionamento foi encontrado após a criação do mapa de potenciais do Elevado, sendo tratado como projeto urbano, porém a premissa desse trabalho sempre foi encontrar novas maneiras de enxergar o Elevado, então à colagem tornou-se uma experiência de proposta através da imagem.

No processo das colagens, para que tivessem “experiências projetuais” e evidenciássemos os potenciais do Elevado, era necessário que as colagens fugissem apenas de elementos encontrados unicamente no mesmo. Para o início dos testes, foram listadas imagens que representassem: Elevado + Elevado (Figura 4). Após uma reflexão de que apenas seus elementos não seriam suficientes, foram listadas imagens relacionadas ao Elevado + São Paulo e Elevado + Internacionais. Para a produção das imagens foi necessário um entendimento de fotomontagem, colagem, montagem e bricolagem, sendo a colagem a técnica que correspondeu com a proposta do trabalho.

Nos testes iniciais das fotomontagens foram inclusas pessoas registradas nas fotografias do Elevado registradas em visita. As bases das fotomontagens são de fotos tiradas durante a semana e final de semana. O critério foi: se fosse base do final de semana, seriam aplicadas pessoas que frequentassem durante a semana e em caso contrario para adquirimos novas combinações dos elementos do Elevado.

Esse método foi adotado para que os elementos existentes no Elevado fossem organizados de outra forma para que tivessem outras qualidades ou até mesmo para que fossem notados, assim como acontece com a área verde localizada na lateral do

Terminal Amaral Gurgel, que no primeiro teste, foi tão alterado que perdeu a sua identidade, revelando que há um limite para a manipulação do espaço.

Foi possível notarmos que seria insuficiente somente reorganizarmos elementos do próprio Elevado, a questão era a de que as pessoas que deveriam apropriar-se do espaço, pois foi comprovado que não era suficiente apenas incluir pessoas nas imagens. A arquitetura deveria ser alterada também e não apenas a via com seus edifícios.

**Figura 3: Fotomontagem Cobertura no Elevado + Elevado**



**Fonte: imagem da autora**

Então foram iniciados testes com as fotos do Elevado preto e branco com os seus elementos coloridos. Em seguida para repararmos mais a presença das pessoas, tanto as da colagem quanto as da própria foto destacam-se coloridas, os resultados são apresentados em alguns exemplos de colagens do trabalho (Figura 4).

**Figura 4: Colagem com padrão estabelecido**



**Fonte: imagem da autora**

Esse projeto visa construir um guia (Figura 5) com a visão da autora do presente trabalho e com a visão de quem o frequenta, assim o guia é criado a partir da percepção ambiental através de colagens.

**Figura 5: Guia "Habitacidade"**



Fonte: imagem da autora  
Figura 6: Capa guia "Habitacidade"



Fonte: imagem da autora

## 6. Considerações finais

Com o estudo do Elevado Costa e Silva é notória a quantidade de identidades que ele carrega, muitos tratam o Minhocão como um símbolo de São Paulo. Essas questões que cada olhar aborda sobre ele nos traz uma nova identidade. Notamos um não-lugar tão complexo que por causa de seu passado, encontra um meio de se organizar, pois devido a existência de edifícios e outros pontos de referência construídos anteriormente, nos localizamos no Elevado de 3.5 km de extensão. São tantas identidades encontradas que alguém sempre se identificará a esse espaço de forma positiva ou negativa, pois é difícil encontrarmos quem seja indiferente a ele, ou que não saiba de sua existência. O Elevado traz a relação do amor e ódio expressas em redes sociais, em reuniões públicas, em fotos e filmes.

O Minhocão veio como solução para o carro, mas agora é tratado como o símbolo do pedestre e do ciclista. São diversos eventos, diversas pessoas, diversas raças de cachorros que transitam, sendo um dos espaços públicos criado de forma espontânea de São Paulo. Quando observamos pela janela de um apartamento o Minhocão, nunca deixamos de enxergar algo, o movimento esta sempre presente. A complexidade está em entender como esse espaço traz uma ordem em nosso olhar, por essa possibilidade de encontrarmos em meio a tanto movimento a legibilidade.

Seu espaço é organizado porque cada lugar tem sua característica, seu baixo, assim como sua parte superior tem uma correspondência, desde acessos a térreos de importantes edifícios, temos também problemas relacionados ao baixo desconfortável, que ao mesmo tempo pode proporcionar uma sombra agradável em dias de calor, se for melhor projetado.

Ele é renegado por sua aparência grosseira, devido as exageradas vigas e pilares necessários para suportar o peso das quatro pistas destinadas aos carros, porém apresenta-se em excesso perante seu futuro escrito em lei, deverá tornar-se um espaço público ou ser desmontado. Esse impasse pode ser respondido com a seguinte questão será que a retirada total do Elevado deixará a Avenida São João como antes? Visto que temos uma Avenida São João sem Elevado e nem por isso a encontramos



em melhor estado. O Minhocão tem um grande potencial para transformar-se em um espaço público, porém não podemos esquecer a sua origem, não podemos tender a artificialidade e criarmos outra solução estranha, como mencionada por Milton Santos.

Para uma tomada de decisão, parece ser mais sensata a discussão e a experimentação de projetos usando os elementos do Elevado e adicionando elementos que contribua para sua melhoria, ajuda a repensar nesse espaço, visto que temos discussões referentes à apenas duas modalidades de projetos: desmonte e o parque, mostrados na mídia e muito discutidos atualmente.

Esse trabalho teve como premissa incluir a percepção e a criação da imagem, usando como meio de criação as imagens da memória. Em capítulos anteriores foi referenciada a fotografia e até mesmo usada como forma de estudo de caso, essa é uma importante forma de representação artística, visto que é um meio de registrar um momento, recobrar a memória e a percepção. A escolha da experimentação de projeto por meio da colagem tem relação com a situação atual do Elevado, a partir do momento que comparamos as ideias pré-concebidas de soluções projetuais e o conceito errado de que a colagem não é considerada parte do processo de um projeto de arquitetura.

Foi proposta uma diferente maneira de experimentar um projeto para o Elevado, sendo feito através de um guia com projetos em colagem. Durante a execução, percebeu-se o processo inverso de concepção de projeto, pois ao fazer o mapa de potenciais encontramos determinadas possibilidades, porém com o processo inverso o de ver a foto e propor possibilidades, muda-se a visão da proposta através da imagem e algumas vezes prevendo que a solução em planta não funciona quando implantada na imagem, um exemplo é a marcação no mapa de uma possível derrubada do Elevado e na imagem não funcionaria, pois se trata do trecho com a vista para a Pacaembu, um trecho com muitos atrativos e possibilidades de projeto.

A participação popular é um dos maiores ganhos da questão do Elevado, pois esse é um espaço em que encontramos muitas pessoas envolvidas na discussão de seu futuro. Sua importância vai além da imagem físico-visível que se trata do que enxergamos, passa pela imagem-linguagem, com os artistas e chega à imagem-conceito, onde apesar de todos os problemas encontrados no Elevado e em sua estrutura, as pessoas querem o seu dia de lazer nele.

Devido a essa participação popular, o objeto final desse trabalho tornou-se um guia. Não é quem o produz que induzirá o seu caminho, é o próprio usuário do Elevado que estabelecerá a ordem de sua visita a novas possibilidades do Minhocão. Também têm a liberdade de pensar em novas propostas ao ver as fotos originais preto-e-branco com frases que tragam a reflexão. O Elevado deve ser transformado, mas quem deve decidir essa mudança são os maiores interessados, as pessoas que utilizam o Elevado, tanto durante a semana quanto aos finais de semana.

## Referências

ARTIGAS, Rosa; MELLO, Joana, CASTRO; Ana Claudia. **Caminhos do Elevado: Memória e projetos**. São Paulo:Imprensa oficial sp, 2008.

BALDISSERA, Rudimar. **Significação e comunicação na construção da imagem-conceito**. Rio Grande do Sul: Revista Fronteiras-estudo midiáticos, 2008. Artigo 10.4013/fem.2008.06.

BERMAN, Marshall. **Tudo que é sólido desmancha no ar: A aventura da modernidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1986

CERTEAU, Michel de (Autor); ALVES, Ephraim Ferreira (Tradutor). **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. 18. ed. Petrópolis- RJ: Vozes, 2012. 315 p. Nova edição estabelecida e apresentada por Luce Giard.

**Cristiano Mascaro**. Disponível em: <<http://www.cristianomascaro.com.br/>>. Acesso em 15 de Abril de 2015.

**Elevado 3.5**. Disponível em: <<http://www.elevadotrespontocinco.com.br/elevado35/>>. Acesso em 13 de Abril de 2015.

**Ensaio sobre a cegueira**. Direção: Fernando Meirelles. Produção: Niv Fichman, Andrea Barata Ribeiro, Sonoko Sakai. 2008. 121 min. Color. 1 DVD.

FERRARA, Lucrécia D'Aléssio. **Comunicação espaço cultura**. São Paulo: Annablume, 2008. 214 p.

FERRARA, Lucrécia D'Aléssio. **Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental**. 2.ed. São Paulo: EDUSP, 1999. 277 p. Fotos.

LIMA, Solange de Ferreira; CARVALHO, Vânia Carneiro de. **Fotografia e cidade: da razão urbana à lógica de consumo: Álbuns de São Paulo 1887/1954**. São Paulo: FAPESP, 1997.

LYNCH, Kevin (Autor); AFONSO, Maria Cristina Tavares (Tradutor). **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1980. 207 p.

MENDES, Ana Carolina. **Transdisciplinaridade na construção dos territórios públicos urbanos: conversões**. Disponível em:

<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/14.160/4945>> Acesso em 29 mar 2015

**Não por acaso**. Direção: Philippe Barcinski. Produção: Andrea Barata Ribeiro, Bel Berlinck, Claudia Büschel e Fernando Meirelles, 2007. 94 min. 1 DVD.

RUBINO, Silvana; GRINOVER, Mariana (Org.). **Lina por escrito**. 1. Ed. São Paulo: Cosac Naify, 2009. 208 pp.

SANTOS, Milton (Autor). **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2002. 384 p.

Silva, Gladys Neves da. **Collagens arquitetônicas**. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.102/98/>>. Acesso em 18 de Setembro.

**Signo da cidade**, O. Direção: Carlos Alberto Riccelli. Produção: Pulsar Filmes, 2007. 95 min.1 DVD.

SILVA, Márcio Seligmann. **Palavra e imagem, memória e escritura**. Chapecó Argos, 2006.

SIMMEL, Georg. **As grandes cidades e a vida do espírito (1903)**. Mana vol.11 no.2 Rio de Janeiro Oct. 2005. Arquivo PDF disponível em:[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-93132005000200010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-93132005000200010&script=sci_arttext) > Acesso em: 14/04/2015

SOUZA, Lillian A. dos Santos; ANGELO, Roberto Berton. **Cidades (in)visíveis: imagens, caminhos, fotografias e representações**. Paraná(Londrina): artigo da revista discursos fotográficos, 2008. 20 p.

**Terra estrangeira**. Direção: Walter Salles e Daniela Thomas. Produção: Flávio R. Tambellini e Antônio da Cunha Telles, 1995. 100 min. Preto e branco. 1 DVD.

**Tuca Vieira.** Disponível em: <<http://www.tucavieira.com.br/>

>. Acesso em 20 de Abril de 2015.

YÁZIG, Eduardo. **Esse estranho amor dos Paulistanos: requalificação urbana, cultura e turismo.** São Paulo: Editora Global , DF: CNPq, 2006.

## **Aspectos Construtivistas na Arquitetura Contemporânea**

### ***Constructivist aspects in contemporary architecture***

Gabriella Neri Gutierrez, Prof. Dra. Myrna de Arruda Nascimento.

Centro Universitário SENAC - SP Bacharelado em Arquitetura

e Urbanismo gngabyneri.@gmail.com,

myrna.anascimento@sp.senac.br

**Resumo.** Este trabalho enfocou a continuidade do projeto anterior de iniciação científica, sobre os conceitos do Movimento Construtivista Soviético, buscando identificar em obras contemporâneas - de renomados arquitetos da atualidade - possíveis conexões de algumas características daquele movimento, tais como: equilíbrio, sobreposições de planos, aberturas, texturas e uso de materiais brutos/aparentes, além da forma de articulação entre os elementos e a relação com o entorno e a experiência cotidiana. Para tanto, desenvolvemos um percurso analítico de aprofundamento conceitual sobre o Construtivismo Russo, selecionamos duas obras contemporâneas, do escritório brasileiro SPBR - Arquitetos além de estudamos a abordagem teórica de Steven Holl (Fenomenologia), com o propósito de investigar possíveis associações com os atributos daquele movimento vanguardista. Esta pesquisa também contemplou duas visitas a produções arquitetônicas nacionais com a finalidade de expor a pesquisadora a uma vivência efetiva e, com isso, desenvolver a percepção do contexto espacial e conhecer como se dá a relação entre este tipo de Arquitetura e o cotidiano das pessoas que com ela convivem.

**Palavras-chave:** Construtivismo; Fenomenologia; Steven Holl; Angelo Bucci; Arquitetura

**Abstract.** This work was focused on continuing the previous project of Scientific Initiation about the concepts of the Sovietic Constructivist Movement, seeking to identify in contemporary works by current renowned architects possible connections with some characteristics of that movement, such as: balance, overlay planes, holes, textures and use of raw/apparent materials, besides the form of articulation between the elements and the relationship with the environment and everyday experience. For this, we developed an analytical way of conceptual deepening of the Russian Constructivism, we selected two contemporary Brazilian works from the SPBR Arquitetos Office and studied the theoretical approach of the architect Steven Holl (Phenomenology), with the purpose to investigate possible associations with the attributes of that vanguard movement. This research also includes two visits to national architectural productions in order to expose the researcher to an effective experience and thereby develop the perception of spacial context and to know how is the relationship between this type of architecture and the daily lives of people who live with it.

**Key words:** *Constructivism; Phenomenology; Steven Holl; Angelo Bucci; Architecture*

## 1. Introdução

O levantamento bibliográfico e iconográfico evidenciou que o Construtivismo Soviético, surgido em 1913, pelas mãos de seu criador Vladimir Tatlin e caracterizado por expressões de arte que contemplavam uma relação visível entre materiais diversos, luz e sombra, cheios e vazios, ritmo e frequência e abstração geométrica construtiva, pode ser considerado uma das vertentes do racionalismo moderno, pois suas premissas básicas já contemplavam os princípios fundamentais da arquitetura moderna, fortemente requeridos hoje em dia, quais sejam: prioridade do planejamento urbano sobre o projeto arquitetônico; máximo de economia na utilização do solo e na construção; rigorosa racionalidade das formas arquitetônicas, entendidas como deduções lógicas; recurso sistemático e tecnologia industrial; padronização e pré-fabricação em série; e, por fim, a concepção da arquitetura e da produção industrial, qualificadas como fatores condicionantes do progresso social e da educação democrática da comunidade (ARGAN, 2002).

Além desses princípios, a utilização de materiais novos, a estrutura aparente, as coberturas planas, o despojamento da ornamentação, as grandes superfícies envidraçadas (em que a transparência é utilizada para melhor visualização da estrutura) e a preocupação com o espaço interno das obras, constituem outros aspectos relevantes da chamada Arquitetura Racionalista, em comum com os pressupostos construtivistas estudados.

O movimento Construtivista soviético, nascido então do fascínio direto pela mecânica e pela construção de objetos, de contra-relevos (objetos virtuais analisados no trabalho de Iniciação Científica anterior) e de formações abstratas com plano tridimensional, trouxe indícios de um uso sistemático de formas elementares em uma composição arquitetônica irregular, complexa e inovadora conseguindo equilíbrio e simetria no conjunto projetado, aspectos encontrados também na arquitetura contemporânea. Estas características vanguardistas não puderam ser tão manifestadas naquele período na Rússia, por questões políticas que o país enfrentava. Os artistas então se deslocaram para vários países como Itália, China, Japão, Brasil, França, Portugal, Estados Unidos e outros e ainda hoje é possível notar a força daquele movimento em obras arquitetônicas contemporâneas, em que a abstração geométrica construtiva fica evidente.

## 2. Objetivo da Pesquisa

Este trabalho teve como objeto de pesquisa dar continuidade à pesquisa de Iniciação Científica, desenvolvida anteriormente, sobre a influência do movimento Construtivista Russo (conceitos e características plásticas), em expressões da arquitetura contemporânea. Buscamos avaliar sinais existentes dos parâmetros construtivistas (não a ideologia política) nas obras de Angelo Bucci (brasileiro) e na Teoria Fenomenológica aplicada por Steven Holl.

## 3. Metodologia

A metodologia adotada neste trabalho envolveu pesquisa conceitual - documental e **empírica** - cumprindo as seguintes etapas: levantamento de referência teórica e bibliográfica sobre o Movimento Construtivista Soviético e a arquitetura contemporânea; levantamento iconográfico e organização de exemplos, vinculados à

produção arquitetônica contemporânea, para uma seleção prévia; análise e reflexão sobre os objetos de estudo selecionados – a abordagem teórica de Steven Holl e duas obras do escritório SPBR-Arquitetos – a partir da definição de critérios (localização e acesso) e das visitas técnicas às obras selecionadas; entrevista com Angelo Bucci; e a elaboração das conclusões e da redação final da pesquisa.

#### **4. Resultados e Discussão**

Algumas características significativas do Construtivismo como a inter-relação entre a estrutura e a estética, a forma de articulação entre os objetos e a relação do entorno com a experiência cotidiana parecem ter influenciado a abordagem conceitual adotada pelo renomado arquiteto norte-americano Steven Holl, para o qual a Arquitetura pode ser entendida como uma série de experiências parciais, mais do que como uma totalidade – “...nas cidades modernas, as complexidades fenomênicas e experienciais se desenvolvem só parcialmente mediante os propósitos individuais” (HOLL, 2011). Tal arquiteto foi escolhido em razão de sua relevância no meio arquitetônico e também pelo contexto de suas criações na atualidade.

Pode-se afirmar que Steven enfatiza a força dos desenhos e os limites da concepção em cada projeto, pois, segundo ele próprio: “...minha estratégia conceitual é conduzir os problemas da situação geral para o plano particular. A padronização e a repetição criam ambientes terríveis. A questão é pensar em uma individualização...pensar em construir para mil indivíduos diferentes, singulares, ao invés de uma massa homogênea de mil pessoas...” (HOLL, apud ZAERA-POLO, 2015, pg 248). Ele também explora a relação dos projetos com a experiência cotidiana (sensações, percepções, conceitos e emoções), fundamentada na filosofia fenomenológica de Merleau-Ponty. A concepção estratégica (imaginativa) para Holl deve ser única para cada projeto, sendo esta a etapa em que ele investe mais tempo, energia e esforço. De acordo com o arquiteto: “...o sentido intelectual não é o teste final; o teste é a experiência da arquitetura – a arquitetura precisa ser experimentada pelo público – espaço e corpo atuando juntos, aceitando diferentes ângulos, vistas, texturas, cheiros e detalhes” (HOLL, 2011).

Esta declaração de Steven Holl remete à filosofia de Vladimir Tatlin, que acreditava na “...arte como uma projeção imaginativa, em analogias concretas das novas possibilidades da vida civilizada e uma metodologia construtiva para a realização material das formas de vida cotidiana”. Este modo de pensar também pode ser observado na obra de Naum Gabo – contemporâneo soviético de Tatlin – para quem “...a nova arte era a expressão e o impulso criativo humanos” (GOODING, 2002).

Compactuando desta mesma linha de pensamento, Holl afirma que “...o desafio da arquitetura consiste em estimular tanto a percepção interior como a exterior, em realçar a experiência fenomênica enquanto, simultaneamente, se expressa o significado e desenvolver esta dualidade em resposta às particularidades do lugar e da circunstância” (HOLL, 2011). Para ele, devemos prestar atenção em tudo aquilo que está tangivelmente presente. Uma consciência de nossa existência única e própria no espaço resulta crucial no desenvolvimento de uma consciência da percepção.

Portanto, ver e sentir as qualidades físicas das obras significa tornar-se o sujeito dos sentidos e, conforme o arquiteto, só a arquitetura pode despertar simultaneamente todos os sentidos e todas as complexidades da percepção (HOLL, 2011). Neste sentido, ele fundamenta suas obras na filosofia, mas ao mesmo tempo, utiliza no desenvolvimento dos projetos, intensa produção de esquemas e diagramas (o que pode ser designado como fator inspiracional para ele). Holl reforça sua crença de que a arquitetura capta o imediatismo de nossas percepções sensoriais, mais plenamente do que o resto das outras formas artísticas. “A passagem do tempo, da luz, da sombra e

da transparência, os fenômenos cromáticos, a textura, o material e os detalhes..., tudo isso participa na experiência total da arquitetura. Ao unificar o primeiro plano, o plano médio e as vistas longínquas, a arquitetura atinge a perspectiva ao detalhe e o material ao espaço” (HOLL, 2011).

Buscando então experimentar essas percepções sensoriais aludidas por Holl, em sua abordagem teórico-conceitual fenomenológica, verificamos a necessidade de procurar/selecionar exemplos mais precisos, que permitissem à pesquisadora viver a arquitetura plenamente, não somente a partir de uma intervenção plástica, mas por meio de sensações e percepções. Assim, foram identificadas obras nacionais, de fácil acesso, de forma a que as visitas *in loco* permitissem o aprofundamento das investigações sobre a relação dos pressupostos construtivistas com os conceitos adotados pelos arquitetos contemporâneos.

O processo de mapeamento destas obras obedeceu aos seguintes critérios: relevância no meio arquitetônico; características estéticas formais, visíveis também nas edificações dos artistas construtivistas; quantidade de citações dessas obras em sites renomados da área de Arquitetura e, por fim, localização relativamente próxima da cidade de origem da pesquisadora. Em princípio foram selecionadas 25 obras nacionais de diferentes escritórios e destacadas 10 de alguns deles, por atenderem de forma plena, aos critérios citados anteriormente: Brasil Arquitetura, Gui Mattos Arquitetura, SPBR Arquitetos em São Paulo e o escritório Bloco Arquitetos, em Brasília. Abaixo as obras escolhidas e seus respectivos autores:



**Fig.1 Fotos extraídas dos sites oficiais dos escritórios – adaptado pela autora**

A partir do mapeamento destas construções arquitetônicas, notou-se que um terço das que abrangiam todos os requisitos estipulados, pertenciam ao escritório SPBR Arquitetos. Então, optou-se por escolher este escritório como fonte de consulta, de análise, de conhecimento e de experimentação da contemporaneidade de projetos arquitetônicos com viés construtivista. O escritório SPBR foi fundado pelo arquiteto Angelo Bucci em 2003 com sede na Av. Faria Lima, em São Paulo. Em razão de seu fundador ser Professor Doutor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP, o escritório procura atuar, de forma equilibrada, com duas vertentes: a profissional e a acadêmica.

A abordagem adotada pelos profissionais que lá trabalham é a de um pensamento crítico sobre aspectos da arquitetura moderna, tais como: concepção estrutural, soluções construtivas, viabilidade econômica e a cidade como campo de diálogo. A grande inspiração para a equipe desse escritório é produzir algo que ainda não foi realizado (transformar o impossível em possível). Esta orientação profissional parece conversar de forma harmoniosa com a abordagem conceitual de Steven Holl, quando ele afirma que "...a Arquitetura tem o poder de inspirar e transformar nossa existência do dia-a-dia" (HOLL, 2011).

Visando compreender melhor o processo criativo adotado por Ângelo Bucci em seus projetos arquitetônicos, realizamos também uma entrevista com ele antes de visitar suas obras *in loco*.

Reforçando a ideia de Holl de que a concepção estratégica deve ser única para cada projeto, Bucci também considera que o fundamento conceitual deve ser exclusivo para cada criação. Segundo o arquiteto, "...não tenho a preocupação em repetir os conceitos de um projeto em outro. O processo de elaboração de um projeto é sucessivo, encadeado e extenso" (BUCCI, 2015 – em entrevista à pesquisadora).

Ainda constatando similaridades nas abordagens conceituais de Holl e de Bucci, quanto ao uso de diagramas (Holl) e de premissas claras ao iniciar um projeto (Bucci), o arquiteto brasileiro enfatiza a preocupação e a necessidade de se utilizar estes recursos em cada projeto – "...as primeiras criações que tive oportunidade de fazer, sempre à distância e com recursos bastante limitados, me aproximou das obras através dos desenhos; ... quero dizer, cada projeto deve ter um bom argumento, premissas sobre as quais se armam as proposições iniciais ou, como se diz, um ponto de partida nítido – diagrama é um conceito estrangeiro norte-americano e partido é o que se usa no contexto brasileiro" (BUCCI, 2015 – em entrevista à pesquisadora).

Angelo Bucci na entrevista também acentua a força e a repercussão do movimento construtivista russo como precursor de "um mundo novo". Para ele, o maior legado cultural deixado por esse movimento dos anos 20 foi a liberdade para imaginar, criar e projetar – "...você olha aquelas obras e reconhece ali a origem ou a própria configuração final de quase tudo o que viria depois" (BUCCI, 2015 – em entrevista à pesquisadora).

De acordo com o sócio-diretor do escritório SPBR Arquitetos, é possível fazer uma associação do desprendimento imaginativo gerado por aquele movimento soviético com dois projetos desenvolvidos por ele, em que houve também a possibilidade de criação com extrema liberdade: o concurso do museu Vitra, em 2005 e o projeto para o Novo MAM de São Paulo, em 2013. Além disso, alguns atributos da linguagem arquitetônica contemporânea, observados por Bucci e também presentes nos pressupostos construtivistas, são o equilíbrio, a simetria e a regularidade. Aliás, o arquiteto brasileiro considera que o equilíbrio deve estar na postura, no diálogo, na consideração das condições e limites de um projeto e na escolha dos materiais e no desenho e, a simetria, deve ser vista como um equilíbrio de medida (BUCCI, 2015 – em entrevista à pesquisadora).

Levando em conta o posicionamento de Angelo Bucci na entrevista e as produções arquitetônicas do seu escritório, selecionamos duas obras criadas por ele, para realizar as visitas e aprofundar as experiências sensoriais da pesquisadora com os projetos arquitetônicos: Casa Ubatuba de 2008 e a Casa de final de semana de 2011 (fotos adiante). A escolha dessas casas ocorreu pela relevância contemporânea, complexidade estrutural e pela localização geográfica.



## Escritório SPBR Arquitetos

**Figuras 2 e 3 Casa Ubatuba. Ano: 2005 – 2008. Localização: Ubatuba SP**



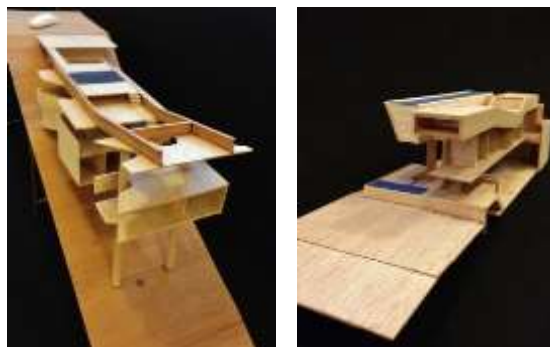
Fonte: site oficial do escritório.

**Figuras 4 e 5 Casa de final de semana. Ano: 2010 – 2011. Localização: São Paulo SP**



Fonte: site oficial do escritório.

Por ocasião da visita ao escritório SPBR Arquitetos, foi organizada uma reunião com dois arquitetos pertencentes à equipe de Bucci, na qual foram apresentadas as maquetes executadas pelo escritório para as obras selecionadas desta pesquisa - Casa de Final de Semana e a Casa Ubatuba – (fotos ao lado). Além disso, eles fizeram a mediação entre a pesquisadora e os proprietários das casas escolhidas para as visitas técnicas.



**Fig.6 e 7 Maquetes oficiais das casas produzidas pelo escritório – Acervo da autora**

Na Casa Ubatuba, por ser um imóvel para uso em finais de semana, o contato foi feito com o caseiro, que acompanhou a pesquisadora em toda a visita, apresentando a casa em todas as suas peculiaridades, pois ele trabalhou como um dos empreiteiros da obra e, por este motivo, conhecia em profundidade detalhes sobre a construção dela.

“A casa está implantada a partir da rua, no limite superior do lote, ou seja, a 30 m acima do nível da praia. Assim a casa se desenvolve na distância vertical que separa a rua da praia. Evita-se o chão como estratégia, ou seja, evita-se na medida do possível enfrentar aquela topografia para os serviços de obra. Apenas três colunas tocam o solo. Duas vigas principais se apoiam sobre elas e fazem a estrutura em concreto armado a partir da qual todas as lajes estão atirantadas. Dessa maneira, os ambientes parecem flutuar no espaço por entre as árvores”. (SPBR ARQUITETOS,2014)

A análise desta obra nos remeteu a um dos princípios utilizados por Vladimir Tatlin, na criação do movimento construtivista russo, qual seja; a figura suspensa de diferentes formas (contra-relevo) que, neste caso, mostrava a casa flutuando num “ambiente virtual”. Também as formas geométricas expressivas puderam ser observadas, lembrando a abordagem de Gabo, na qual as figuras não são símbolos de conhecimento, mas formas concretas, cuja escultura e comportamento podem ser estudados.

De acordo com a pesquisadora, esta casa é arejada, confortável, possui muitos ângulos e tem uma boa relação com a natureza, demonstrando a preocupação do arquiteto com o meio-ambiente. Suas estruturas são bem marcantes e ele adotou sobreposição de materiais, como: madeira, vidro e concretos – materiais bastante utilizados pelos artistas soviéticos. A casa tem acesso direto à praia, porém, devido a vegetação espessa e densa que a rodeia, ela não pode ser observada nem pela praia e nem pela rua.

Já na visita à Casa de Final de Semana, a pesquisadora também foi recebida pelo caseiro, mas não acompanhada por ele, o que a possibilitou circular livremente pelo seu interior e explorar a obra de acordo com seus interesses. A casa foi projetada com a intenção de oferecer aos proprietários a sensação de estar em uma casa de final de semana, mesmo nos dias úteis e no centro de São Paulo. A solicitação principal era de que a casa tivesse uma piscina, em que o sol estivesse presente por várias horas no dia. Para isso, Angelo Bucci fez uma série de testes até encontrar a solução de posicionar a piscina a uma altura de 6m do solo elevando, com isso, o piso da casa.

“Este edifício e o seu programa diferem do foco dos projetos arquitetônicos tradicionais de duas formas: a cidade se torna um lugar possível para estar e desfrutar nos fins de semana e os elementos, geralmente considerados secundários em uma casa, tornam-se os principais. Gosto dessa imagem gerada num cenário tão urbano”, diz o arquiteto. (SPBR ARQUITETOS,2014)

Algumas características do construtivismo também puderam ser observadas nesta obra. São elas: preocupação com a forma, diferença no uso de materiais e a busca por novas sensações dos usuários, possibilitando que eles estejam em contato em um espaço diferente, dentro de um contexto urbano denso - o Centro de São Paulo. Algumas soluções como: o material da escada entre os volumes (grelhas de aço galvanizado), a inclinação de uma das vigas longitudinais da piscina, permitindo mais luz e sol no jardim, as formas inusitadas e os volumes suspensos que proporcionam, além de maior privacidade sem a necessidade de muros, uma visão/imagem diferente do restante das moradias do bairro.

Os acabamentos desta casa são feitos em: concreto aparente, vidro transparente, vidro temperado serigrafado, detalhes em madeira e em mosaico português e, na piscina, pastilhas de Jatobá. Todos estes aspectos, estruturais e estéticos, combinados com os detalhes construtivos muito bem resolvidos, resultaram em um sofisticado trabalho de libertação da forma, que nos convida a percorrê-lo em ritmos e visões diversificadas - um objetivo programático inusitado em que a metrópole se tornou um lugar para estar e desfrutar não só aos finais de semana.

As visitas a estas obras do escritório SPBR Arquitetos possibilitaram à pesquisadora constatar o conceito da abordagem fenomenológica de Steven Holl, em que ele destaca o poder da arquitetura para inspirar e transformar o dia a dia das pessoas e torná-las mais sensíveis à experiência espacial. A fala da proprietária da Casa de Final de Semana - "acho bárbaro como o projeto proporciona temperaturas distintas em cada nível", ilustra bem esta percepção sensorial. Nesta obra, Bucci também faz uso do chamado "chão da cidade" neste espaço privado e isso é reconhecido como um dos mais significativos valores da arquitetura moderna brasileira. O arquiteto e sua equipe ao criarem esse fenômeno arquitetônico, se utilizaram do conceito da "arquitetura do passeio", em que o usuário pode viver experiências sensoriais e urbanas geradas pela relação espaço/formas e movimentos.

De acordo com Bucci na entrevista, a obra cristaliza um momento na vida das pessoas, coroa a sua história até aquele momento e projeta o seu futuro; isto não é pouco. Esse nível de realização está num plano objetivo, mensurável e material. Para ele, o sujeito muitas vezes não considera *a priori*, que nesta empreitada ele pode realizar também um nível de desfrute e de prazer estético. Segundo o arquiteto, "...é muito bom quando a arquitetura pode surpreender os usuários neste nível: responder àquelas demandas iniciais com formulações que ampliam o repertório formal; que dão uma configuração que atende concretamente e supera o que inicialmente era apenas um desejo difuso. A arquitetura pode fazer isso: a um desejo difuso, apresentar o objeto concreto. Quando se alcança isso, a resposta é bastante positiva e creio que as pessoas desfrutam e se veem recompensadas" (BUCCI, 2015 - em entrevista à pesquisadora).

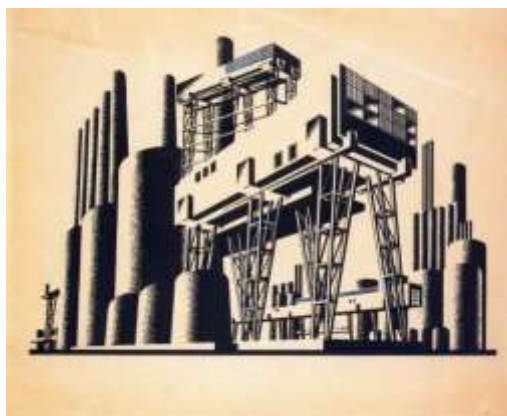
A seguir foram selecionadas algumas fotos do acervo particular da pesquisadora, contendo fragmentos das duas produções arquitetônicas visitadas, buscando identificar correlações com os pressupostos construtivistas, a partir de algumas de suas características relevantes.

### **Composição Volumétrica:**

**Fig. 8-Casa Ubatuba Fig. 9-Desenho de Iakov Chernikov, 1931. Fig.11-Casa Final de Semana**



**Fonte: Acervo da Autora**



**Fonte: Acervo da Autora**

Nas imagens, observamos a geometria forte e definida percebida através das diferentes composições volumétricas (cheios e vazios), dos ângulos bem definidos e da forma com que os volumes se articulam, produzindo a sensação de movimento, permeabilidade e leveza, também presentes nas premissas do movimento Construtivista, como pode ser observado no desenho de Chernikov (figura 9).

### **Luz e sombra:**

**Fig. 12-Casa Ubatuba**

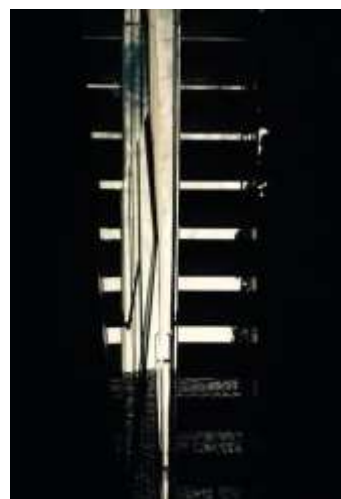


**Fonte: Acervo da Autora**

**Fig. 13-Fotografia de Alexander Rodchencko, 1939**



**Fig.14-Casa Final de Semana**



**Fonte: Acervo da Autora**

Estas imagens representam a manifestação plástica particular que se nota através do jogo de luz e sombra que ilude o usuário e estabelece uma relação entre a forma com que o material é utilizado e os efeitos plásticos que geram.

### **Linha ortogonais:**

Nestas ilustrações nota-se que as linhas dos corrimões marcam a ortogonalidade da edificação e mantém uma leveza pela maneira com que o material é utilizado. Estas linhas de forças definem planos invisíveis e induzem o usuário a uma sensação de estar em contato com os planos secundários.

**Fig. 15-Casa Ubatuba**



**Fig. 16-Casa final de semana**



**Fonte: Acervo da Autora**

**Fonte: Acervo da Autora**

### **Fluidez:**

**Fig. 17-Casa Ubatuba**



**Fonte: Acervo da Autora**

**Fig.18-Casa final de semana**



**Fonte: Acervo da Autora**

Estas fotografias mostram a relação da implantação da casa com o entorno, mantendo o real estado da natureza e proporcionando fluidez para a obra, de modo que a passagem entre o ambiente externo e o interno torne-se uma experiência sutil e imperceptível.

Quando Bucci vaza a escada central do terreno, o percurso entre níveis dá-se como passeio e não como passagem, sendo a escada um elemento inusitado que permite a descoberta de novas visões do espaço a cada degrau.

## Percepções:

Nestas imagens, as percepções e experiências que o espaço pode oferecer ao usuário são transferidas a partir da presença de elementos da natureza que proporcionam mudanças de temperatura, presença de sons, cheiros, texturas, etc.. Porém a compreensão plena destas imagens, a partir da utilização de todos os sentidos, só acontece com a presença do usuário ao local, pois é neste momento que ele vivencia a arquitetura (abordagem teórica de Holl).

Fig. 19-Casa Ubatuba



Fonte: Acervo da Autora

Fig.20-Casa final de semana



Fonte: Acervo da Autora

## Reflexos:

Fig. 21-Casa Ubatuba



Fonte: Acervo da Autora

Fig.22-Casa final de semana



Fonte: Acervo da Autora

Aqui há uma preocupação com o olhar do morador para o exterior da casa, proporcionando imagens singulares, onde o real se confunde com o imaterial e a natureza se confunde com a construção humana. Isso deve-se também a duplicidade de imagem obtida pelo reflexo da estrutura na superfície e, neste momento, podemos perceber a arquitetura sendo utilizada como objeto de experiência.

## 5. Conclusão

Este trabalho possibilitou à pesquisadora estabelecer uma conexão entre alguns projetos arquitetônicos contemporâneos de renomados arquitetos e os princípios que sustentaram o Movimento Construtivista Soviético do início do século passado, caracterizado por um modo de expressão marcante de figuras geométricas ajustadas de diversas maneiras, que remetem a movimentos com sobreposição de planos e uso de materiais (fortes e aparentes).

Já nas conclusões do primeiro projeto de Iniciação Científica da pesquisadora, chama atenção a força dos conceitos desse movimento europeu, refletido em expressões da Arquitetura atual, de forma mais ou menos explícita, especialmente por sua característica de ser voltado para a manifestação artística nas ruas e para a população.

Outro aspecto observado nesta pesquisa foi o reconhecimento da similaridade entre as premissas construtivistas russas e a abordagem fenomenológica, adotada pelo arquiteto norte-americano Steven Holl, que evidencia a preocupação com a forma, a diferença no uso de materiais e a busca pela produção de novas sensações para os usuários.

Também com este viés foram estabelecidas aproximações empíricas entre os dois projetos arquitetônicos estudados, do escritório SPBR Arquitetos, em que foram destacadas algumas peculiaridades das obras e associadas aos parâmetros conceituais do movimento soviético. Esta observação *in loco* permitiu à pesquisadora vivenciar a Arquitetura por meio de sensações e percepções, sinalizadoras de associações imprevistas.

Por fim, houve a possibilidade de se estabelecer analogias entre o processo criativo do arquiteto brasileiro Angelo Bucci e os princípios conceituais do construtivismo, especialmente considerando os contrastes flagrados pela pesquisadora: simples/complexo; abstração/realidade; forma/movimento e natural/construtivo que contribuem para estimular o desenvolvimento do espírito investigativo e criativo do profissional de Arquitetura.

Vale também enfatizar que a oportunidade gerada com as visitas as obras, pode revelar a arquitetura não como uma construção independente, mas sim como um objeto de experiência.

## Referências

- ARGAN, G. C. **Arte Moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002 .
- JENCKS, C.; LIMA, J.M. **Movimentos modernos em arquitetura**. Lisboa: Edições 70, 2006.
- MOHOLY-NAGY, L. **Do material à arquitetura**. Barcelona, Gustavo Gilli, 2005.
- PIGNATARI, D. **Semiótica da arte e da arquitetura**. Curitiba: Ateliê Editorial, 2004.
- GOODING, M. **Movimentos da arte moderna: arte abstrata**. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.
- ZAERA-POLO, A. **Arquitetura em diálogo**. São Paulo: Cosac & Naify, 2015.
- HOLL, S. **Cuestiones de Percepción: Fenomenología de la arquitectura**. Barcelona: mínima, 2011.
- SPBR ARQUITETOS Disponível em <<http://www.spbr.arq.br/sobre/>>. Acessado em: 28/07/14
- Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

SPBR ARQUITETOS. **Casa em Ubatuba 2.** Disponível em:  
<<http://www.spbr.arq.br/portfolio-items/casa-em-ubatuba-2/>> Acessado em:  
28/07/14

SPBR ARQUITETOS. **Casa de fim de semana.** Disponível em:  
<<http://www.spbr.arq.br/portfolio-items/casa-de-fim-de-semana-em-sao-paulo/>>  
Acessado em: 28/07/14

KLOTZ. F E SERAPIÃO.F **Entrevista: Steven Holl "A arquitetura precisa ser experimentada pelo público"** Disponível em  
<<http://arcoweb.com.br/projetodesign/internacional/steven-holl-arquiteturanao-26-09-2001>>. Acessado em: 26/11/14



# Experimentar: a postura errante do arquiteto

*Experiment: the errant posture of the architect*

Victor Hugo Alcantara Alves

Centro Universitário SENAC

Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

{vha.alves@gmail.com}

**Resumo.** Este Trabalho de Conclusão de Curso apresenta uma reflexão teórica sobre as atitudes que compõem o ato de "projetar"; a partir de estudos de caso, defendendo a adoção de estratégias experimentais no ensino da Arquitetura, discutindo como estas podem ser aplicadas no processo de concepção do projeto visando proporcionar resultados não contemplados pela metodologia convencional, e como podem servir como alternativa para solucionar demandas contemporâneas.

**Palavras-chave:** projetar, processo; experimentação; empirismo; arquitetura.

**Abstract.** *This Graduation Course Final Work presents theoretical reflection on the attitudes that structure the act of "design". Starting from case studies and supporting the adoption of experimental strategies in the teaching of Architecture, discussing how these, can be applied in the project design process and result in solutions not covered by conventional methodology, serving as an alternative to address contemporary demands.*

**Key words:** *design, process; experimentation; empiricism; architecture.*

## 1. Introdução

Durante o curso de Arquitetura nos submetemos a um modo comum de pensar e fazer projeto. Com uma estratégia pré designada, começamos os exercícios sempre pelos mesmos caminhos e, aparentemente, considerável parte dos arquitetos continuam fazendo desta maneira após a vida acadêmica; em sua rotina profissional.

Analisamos o terreno, estudamos questões físicas relacionadas a condições climáticas de luz e temperatura, avaliamos restrições legislativas que implicam na aprovação do projeto por parte dos órgãos públicos, materializamos os primeiros rascunhos e intenções volumétricas, organizamos o programa e, por fim, produzimos os desenhos técnicos; todos baseados em seções planas, horizontais e verticais, do nosso "produto". Com pouquíssimas diferenças, quase todo aluno de cursos acadêmicos tradicionais adota essa estratégia para conceber aquela que considera "a melhor proposta".

A questão que colocada para discutir neste trabalho é: *será esta a melhor maneira de ensinar, aprender e fazer arquitetura?* As grandes cidades vêm evoluindo exponencialmente nos últimos anos e estamos diante de inúmeros novos desafios; então porque continuamos projetando as mesmas coisas pelos mesmos métodos. Porque não explorar diferentes artifícios e, talvez, encontrar diferentes soluções? Essas são algumas das principais questões a serem discutidas neste trabalho.

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística  
Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro de 2016, São Paulo: Centro Universitário Senac  
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## 2. A atitude e a influência do arquiteto

Ainda que, curiosamente, algumas das atribuições do arquiteto possam ser executadas, também, por outros profissionais, o ofício do arquiteto é, sem dúvida, um dos mais multidisciplinares da nossa sociedade. Do parcelamento do solo à composição de paisagismo; da concepção do edifício à disposição de elementos e materiais nos interiores; da preservação patrimonial à poética defesa da praça e de tantos outros espaços públicos como alma da cidade. Urbanismo, arquitetura, design, antropologia, técnica e arte; o estereótipo do arquiteto almeja a amplitude; saber de tudo um pouco.

Por conta deste fato, é complexo o exercício que busca se desprender da ideia de que o arquiteto detenha em personalidade o notório “poder” de solucionar problemas dos mais variados caracteres. Muitos dos próprios integrantes da classe enxergam em seus atributos a ilusória capacidade de designar a públicos e espaços aquilo que consideram correto para tal; como se suas intervenções sociais estivessem isentas de sofrer transgressões e serem transformadas por apropriações naturais posteriormente. Esse tipo de postura sucumbe projetos de arquitetura a gravíssimas falhas quando saem do papel para serem implantados em contextos reais. O fantasioso plano do projeto onde as propostas são exclusivas ao interesse do arquiteto, em nada se parece com a realidade, onde pessoas, sem conhecimento acadêmico em arquitetura, se apropriam do espaço da maneira com que se sentem convocadas a tal. Isso porque muitas vezes essa maneira de apropriação é completamente antagônica àquela idealizada pelo arquiteto. Portanto, acreditar que os elementos construídos permanecem estáticos em relação às intenções com as quais foram idealizados, e que cada espaço será utilizado estritamente para as funções desejadas pelo arquiteto, é uma atitude enganosa e perigosa de se assumir durante a etapa de elaboração do projeto.

*Embora certamente não tenham sido projetadas com o objetivo de contribuir para a interação de vizinhos, as fachadas curvas dos “crescentes”<sup>1</sup> de Bath são particularmente interessantes nesse aspecto. Por causa da concavidade da curva, as casas dão umas para as outras. É o mesmo efeito de quando estamos num trem e os trilhos descrevem uma curva: por um momento podemos ver os outros vagões cheios de passageiros, cuja presença não tínhamos notado ainda. Uma fachada curva com as casas voltadas para a mesma área contribui para a natureza comunitária da área. O lado côncavo de uma fachada pode encorajar o sentimento de comunidade, o lado convexo dos fundos faz com que as casas, por assim dizer, se distanciem umas das outras, contribuindo assim para a privacidade dos jardins. (HERTZBERGER, 2015, p. 56)*

---

<sup>1</sup> “Royal Crescent” – Conjunto residencial localizado em Bath, cidade do sudoeste britânico.



**Figura 1 - Conjunto habitacional "Royal Crescent". Fonte: HERTZBERGER, 2015, p.56**

No trecho acima mencionado, Herman Hertzberger<sup>2</sup> descreve uma situação na qual o projeto assume uma característica que não havia sido prevista em sua concepção. De maneira acidental, o espaço é potencializado após ocupação natural. Um fato que exemplifica o quanto a influência do arquiteto nos resultados finais de seus projetos pode ser expressivamente ambígua.

O arquiteto deve assumir então a dinâmica da capacidade variável a qual está sujeita sua proposta. Deve, portanto, elaborar e propor espaços que indiquem, sutilmente, através de seus elementos, aquilo que o próprio autor acredita que irá potencializa-lo; e, além disso, prever espaços mutáveis que funcionem igualmente bem, caso a apropriação por parte do público seja dissemelhante àquela para a qual foi idealizada.

*Deveríamos fazer projetos de tal modo que o resultado não se referisse abertamente a uma meta inequívoca, mas que ainda admitisse a interpretação, para assumir sua identidade pelo uso. O que fazemos deve constituir uma oferta, deve ter a capacidade de provocar, sempre, reações específicas adequadas a situações específicas; assim, não deve ser apenas neutro e flexível – e, portanto, não específico –, mas deve possuir aquela eficácia mais ampla que chamamos polivalência. (HERTZBERGER, 2015, p. 152)*

Essa constatação confere ao ato de projetar um foco muito mais dirigido ao público que se apropria do espaço, do que ao arquiteto que produz este espaço, levando-nos a optar por uma análise não somente das estratégias utilizadas por arquitetos para projetar, mas da estratégia que esse público inconscientemente desenvolve e se apoia para projetar.

### **3. Projetar é ocupar**

Todo ser humano que está inserido em um sistema social, se submeteu a uma série de estímulos que o habilitaram a ter condições de se relacionar e, principalmente, transformar harmonicamente o meio. Guardadas as devidas proporções de condição econômica, cultural e social, todo mundo "mora" em algum lugar. Seja em uma casa tradicional, em um módulo habitacional chinês ou em uma praça pública do centro da cidade; todos que assumem a condição de permanência, temporária ou não, em um determinado lugar ou ambiente, estão imediatamente capacitados a compreender a lógica de uso e intuitivamente reproduzir o local onde vivem. Em um simples

---

<sup>2</sup> Herman Hertzberger (1932), arquiteto holandês e professor na Delft University of Technology.

exercício, que não está vinculado a uma característica específica de participante, nem a uma demanda que vise uma finalidade esperada, qualquer pessoa consegue “projetar” uma casa.

Todo indivíduo é capaz de resgatar em sua memória os elementos que, em seu repertório particular configuram o ato de morar; e materializá-los em uma ideia de casa. Evidentemente, a ferramenta deste exercício é o estímulo sensorial da memória, e cada ser parte do que está mais imediato e lhe é familiar. Então, é provável que o indivíduo que mora ou se relaciona com mais proximidade com um modelo de residência tradicional, comece seu “projeto” a partir dos elementos que determinam tal espaço; elementos que podem ir da segregação de ambientes; o “espaço das refeições”, o “espaço do descanso”, o “espaço do convívio comum”; até elementos de simbologia com conotação pessoal: a cadeira de balanço na casa dos avós, a árvore frutífera no quintal da casa de infância, o cheiro do café que contamina a cozinha após o almoço. Por outro lado, o habitante do módulo chinês poderia buscar como ponto de partida para seu ideal (desejo e intenção) de casa, artefatos mais dinâmicos: mobiliários flexíveis, espaços multiusos e, no âmbito simbólico, a solidão, a falta de luz e a claustrofobia. Por fim o indivíduo que tem a simbologia da casa ligado à escala da cidade, talvez inicie seu traço por referências completamente distintas; o banco da praça, a caixa de papelão, o toldo da loja; ou simbolicamente, o sol do meio dia, o frio da meia noite e o som da chuva.

O exemplo da casa é o mais significativo para usarmos como exemplo desta reflexão, por ser a primeira instância de relação do homem com o espaço, mas esse conceito pode ser aplicado em diversos espaços da metrópole. Assim como ocorre com a casa, a maior parte das pessoas sabe descrever a dinâmica de um comércio, de uma praça, de um parque ou de uma escola, por exemplo; e conseqüentemente propor e designar sua proposta ideal para o desenho e uso destes espaços. Apesar disso, é curioso destacar a casa neste momento porque a casa é, provavelmente, o objeto que mais revela estereótipos da figura do arquiteto. Para um leigo, o arquiteto é, em essência, um profissional em “desenhar” casas.

A partir deste pensamento podemos destacar algo que pode ser considerado como uma sexta sensibilidade humana, chamada “projetar”. Entendemos que para que essa sensibilidade se desperte seja necessário um único fato, o ato de ocupar. No livro *Lições de Arquitetura*, o autor Herman Hertzberger (2015) destrincha uma série de projetos e situações cotidianas presentes nos mesmos, e descreve a figura humana que se apropria do lugar como principal, e que, muitas vezes, para este arquiteto é a verdadeira produtora e designadora da qualidade do espaço. Isso inevitavelmente faz com que questões clássicas em relação ao grau de interferência do arquiteto sejam levantadas, considerando o destino do projeto. Mesmo com todas as atribuições e capacidades desenvolvidas pelo profissional sendo colocadas em prática na concepção do projeto arquitetônico, o espaço só é gerado, de fato, no momento em que o homem (receptor, usuário, habitante e frequentador) se apropria ilimitadamente e espontaneamente dele. Se considerarmos que o espaço é expressivo e instigante no modo com que se manifesta à sociedade, o usuário sente-se convidado a projetá-lo através das ações que insere e desenvolve no espaço, mesmo que de maneira não consensual.



**Figura 2 - Casal se apropriando de um espaço inesperado para um fim inesperado. Fonte: HERTZBERGER, 2015, p.176**

#### **4. A criança que projeta intuitivamente**

Ainda nessa linha de pensamento que contrapõe o homem que projeta ao ocupar um edifício, com o ofício do arquiteto profissional, podemos inserir uma breve análise de um dos projetos listados por Hertzberger, a *Escola Montessori*. O que mais nos chama atenção na citação do arquiteto holandês, é o instante em que o autor faz uma análise sobre a maneira com que as crianças se apropriam de pequenos púlpitos modulares móveis.

*O piso no saguão do jardim de infância tem uma cavidade quadrada no meio, que é preenchida por blocos de madeira soltos. Eles podem ser tirados e colocados em torno do quadrado para formar bancos baixos, que podem ser facilmente movidos pelas crianças por todo o saguão ou podem ser empilhados para formar uma torre. As crianças também usam para fazer trens. (HERTZBERGER, 2015, p. 154)*



**Figura 3 - Alunos da escola Montessori em Delft produzindo o espaço de brincar. Fonte: HERTZBERGER, 2015, p.154**

A figura da criança é algo que poderia se encaixar justamente como elemento de transição entre os dois personagens citados acima (homem e arquiteto). Tendo como interesse principal a discussão da experimentação durante o processo de projeto, é difícil não estabelecer uma estreita relação entre este enfoque e a foto das crianças interagindo, experimentando e produzindo o espaço utilizando-se dos púlpitos do pátio da escola. Ela que desconhece termos e significados como cidade, sociedade e espaço, mesmo assim, produz alternativas de uso por meio da experimentação

através do que considera necessário para cada momento do dia; e para o espaço que deseja ocupar. Este espaço adaptado segundo as intenções da criança tem infinitamente mais qualidade para ela do que qualquer outro espaço projetado por um arquiteto.

A questão colocada nesse momento é: *Se a prática intuitiva é a ferramenta de mais fácil acesso quando não se detém informação acadêmica e técnica, porque e quando passamos a negar essa faculdade?*

## **5. O desprender da capacidade sensitiva**

Consideremos, por exemplo, que em um polo está a figura da criança, que possui a capacidade de se relacionar intuitivamente com espaço e organizá-lo com base no retorno qualitativo com que este à responde; e em outro está o arquiteto tradicional que assume a metodologia clássica para todo e qualquer problema projetual que enfrenta, sem arriscar estratégias alternativas que exponham o potencial das mesmas durante o processo. Diríamos então que a experimentação, ou a operação através da qual se desenvolvem alternativas imprevistas e inovadoras graças a especulações livres e a análise de seus resultados é um exercício que se perde em alguma etapa do crescimento humano, no intermédio entre os dois polos. Seja por pressão social ou pela busca por resultados rápidos, práticos e eficientes, que evitem sobras, de algum modo o homem perde a chance de buscar na falha (daquilo que havia sido antevisto ou previsto), uma solução ainda inexplorada para os desafios profissionais. Solução essa que poderia produzir resultados de qualidade superior àquela concebida de forma restrita e direta.

Com exceção de escolas com características como a de *Montessori*, a maneira com que o homem é preparado para a sociedade na maioria das escolas de ensino fundamental, exclui a individualidade do ser. Elimina o direito de fazer *da própria maneira*, em prol de fazer do modo considerado "correto". Sem dúvida isso se reflete na universidade e, particularmente, no campo da arquitetura, nosso interesse neste trabalho.

Em poucos momentos, ao longo do ensino de projeto, é colocado em cheque o posicionamento do aluno durante o processo. Assume-se uma estratégia comum, pré-concebida e vista como correta, e a partir daí são obtidos resultados que pouco variam. O que está em questão não é a obrigatoriedade do arquiteto em buscar incessantemente a originalidade, mas quantas experiências são perdidas por não se experimentar outros caminhos. Para discutir experimentos e estratégias, esse é um ponto que deve ser colocado em questão. A perda de uma habilidade que, a princípio, é da própria condição humana; já que podemos claramente observá-la com frequência durante a infância.

## **6. O dualismo de Platão e a verdade absoluta**

Para entendermos o processo de desconexão entre a experimentação e o aprendizado, mencionaremos algo que é o principal recurso empregado pelo homem em sua busca pela compreensão do mundo: a visão. Principalmente quando falamos de Arquitetura ou qualquer outra atividade relacionada à criação, que exija estudo e obtenção de resultado físico e espacial, mesmo que tratemos de questões simbólicas, psicológicas e conceituais no processo criativo, tendemos a vincular nossa compreensão e reconhecer como confiáveis as informações que chegam ao cérebro através dos olhos. Muitas vezes excluimos e anulamos, quase que completamente, sentidos que são tão capazes de atingir a "verdade" quanto a visão.

*Porque tantos pensadores escolheram como modelo do "saber" a visão, e não a audição ou o olfato? Porque se fala tão amiúde nos "olhos do espírito", e tão raramente em seus "ouvidos"? Ou seja, de onde vem o privilégio concedido pela tradição à sensação visual? (LEBRUN, 1988, p. 21)*

Lendo o trecho de Lebrun, curiosamente me lembro de um exercício no início da graduação, em que, para "soltarmos nosso traço" deveríamos reproduzir o nu humano sem olhar para o papel. É claro que nesse exemplo a sensibilidade do olhar ainda está enviando estímulos ao nosso cérebro, porém, com este exercício nota-se um pequeno desprender-se da necessidade natural de conferir a qualidade ou a semelhança entre a "realidade" e o que está sendo produzindo. Se o objetivo é o descontrole, pouco importa se o desenho condiz com o real. Tal exercício propõe a negação da correspondência visual como validação da verdade.

Questionamos e tentamos imaginar quais seriam os resultados se essa prática se repetisse em outros momentos do curso. Imaginem então, propor para um grupo de alunos que projetem, qualquer que seja o objeto, arquitetônico ou não, de olhos vendados; quase como na aula de desenho citada anteriormente. Ou então, que reproduzam por meio de croquis uma determinada cidade; apenas resgatando informações da memória, anteriormente coletadas através de uma deriva. Ou ainda que concebam um espaço através de sonoplastias que desejam em tal. Qual seria a qualidade de um espaço elaborado por tal processo?

Se buscarmos na filosofia conceitos que pretendam desvendar a maneira com que o homem compreende o mundo, podemos considerar o "dualismo" como hipótese, no qual Platão secciona o plano do conhecimento em dois mundos distintos. O primeiro deles é o mundo denominado "sensível" em que tudo está sujeito a transformações; onde o homem vive à mercê dos acasos cotidianos e se relaciona com o espaço através dos sentidos e dos órgãos sensoriais. Um mundo regido pela incerteza, pela dúvida e pelo questionamento. Em contraponto ao mundo "sensível" está o mundo "inteligível", onde impera a verdade absoluta e a estabilidade, sem lacuna para indagação. Nesse mundo o homem é dominado pela razão.

O século XVIII, denominado "Era da razão", retoma os postulados de Platão sob a ótica da complementariedade, afinal o novo clássico (Neoclássico) constitui-se uma forma de equilibrar o tradicional Clássico com os novos ares do período Romântico, já acenando para sua consolidação nos meados do século XIX.<sup>3</sup>

O que identificamos, ao analisar a educação tradicional atualmente, é a opção por eleger o mundo inteligível de Platão como princípio ideal para construção da sociedade. São estabelecidas as tais "verdades absolutas" e a partir deste momento, só resta compreendê-las e aceitá-las. Busca-se no outro mundo, o "sensível", apenas a ferramenta da visão para serem estabelecidas tais verdades; ainda exilando do processo todos os demais sentidos e sensibilidades.

Especificamente no campo das artes podemos fazer um breve paralelo com o período iluminista do século XVIII, que buscava, entre tantos aspectos, uma formalização dos conceitos políticos, sociais e econômicos, antes pautada pelo clero, igreja e principalmente por suas ideologias relativas e apoiadas na fé, que neste período histórico foram questionadas como verdade "absoluta", defendendo-se a ascensão do pensamento científico.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Nota de atendimento com orientadora

<sup>4</sup> (...) mais que um conjunto de ideias estabelecidas, o Iluminismo representava uma atitude, uma maneira de pensar. De acordo com Immanuel Kant, o lema deveria ser "atrever-se a conhecer". Surge o desejo de reexaminar e pôr em questão as ideias e os valores recebidos, com enfoques bem diferentes, daí as incoerências e contradições entre os textos de seus pensadores. (...)

(<http://www.historiadomundo.com.br/idade-moderna/iluminismo.htm>)

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

## 7. A liberdade de projetar

De certa forma o modelo educacional adotado nas instituições de ensino de metodologia convencional está diretamente vinculado a esse discurso, de modo que o aluno se conecta ao chamado "mundo inteligível" onde a verdade absoluta é pré-definida e intransigente. O indivíduo que adquire mais saber, ou melhor, o que o método impõe como saber, está mais próximo da verdade e é hierarquicamente superior a quem possui menos conhecimento. Esse conceito se reflete na figura do professor, e o coloca num patamar de proeminência em relação aos alunos por considerar que ele está mais próximo de alcançar a excelência e conseqüentemente o "mundo inteligível". Nesse processo, a relação educacional entre professor e aluno confere ao fluxo de informações um caráter unilateral. Os dados fornecidos pelo docente se manifestam em um único sentido, ou seja, não dependem do retorno ou resposta dos alunos. Eles não estão incorporados no processo de aprendizado. O aluno é receptáculo do que o professor entende, defende e aceita como verdade.

John Dewey<sup>5</sup> apresenta um raciocínio antagônico a essa filosofia, contestando a necessidade de se recorrer ao mundo inteligível para compreender e transformar o mundo em que vivemos. Dewey prefere a perspectiva de que o homem deve se contentar com o mundo real, da transitoriedade incerta e da transformação empírica. Defende ainda que a verdade absoluta na qual se sustenta o mundo inteligível não existe, e que o conhecimento deve ser adquirido por meio da experiência do homem comum no espaço em que vive.

### Proposta educacional: experiência como estratégia

A partir desta postura crítica John Dewey elabora um modelo educacional que aplica fundamentalmente a **experiência** como conceito principal. Igualando a posição dos indivíduos e fazendo com que o professor e o aluno assumam uma relação bilateral e sem hierarquia. Uma troca informacional em prol da busca coletiva pelo conhecimento.

O conceito do pragmatismo<sup>6</sup> presente no discurso de Dewey como referência a uma preocupação com atitudes práticas e imediatas valoriza o exercício de vivência coletiva, exercício este que, necessariamente responde aos interesses de um grupo social.

Alguns elementos são imprescindíveis para o funcionamento do pragmatismo. Primeiramente podemos destacar a definição do chamado "Pensamento reflexivo", que propõe analisar os possíveis caminhos a se assumir para a resolução de uma indagação; testar as possibilidades e analisar os resultados. Quando os resultados confirmam a viabilidade do caminho escolhido, o mesmo assume caráter de consenso. Dessa forma, considerando-se que não existe verdade absoluta, as ideias que assumem esse significado são aquelas aceitas, no presente momento, pela maioria dos envolvidos.

Outro item presente no modelo de Dewey é a figura do "Professor reflexivo". No pragmatismo o professor deve se manter insatisfeito e inquieto com sua prática

---

<sup>5</sup> Filósofo, pedagogo e pedagogista norte-americano que aplicou os conceitos do Pragmatismo na educação.

<sup>6</sup> Pragmatismo é uma corrente de ideias que defende que a validade de uma doutrina é determinada pela sua aplicação e (bom) êxito prático. Em função da sua ampla adesão nos EUA, é comumente associada ao movimento filosófico norte-americano baseado nas ideias de Charles Sanders Peirce 1839-1914 e William James 1842-1910 (nota de atendimento)

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**



profissional. Colocar os próprios atos e estratégias em questionamento, buscando sempre avaliar a eficiência dos mesmos através da análise dos resultados. O professor deve abolir a existência de um método único inquestionável. Deve considerar que cada grupo de alunos possui características próprias, e além disso, que cada aluno e indivíduo traz consigo para o ambiente escolar seu repertório de interesses, paixões, medos, e principalmente de conhecimentos empíricos. Todo esse conteúdo interferirá diretamente na compreensão do conteúdo a ser discutido e no rendimento deles no processo de aprendizado.

Para que seja colocada em prática esse tipo de atitude, deve ser proporcionado ao aluno a oportunidade de se expressar perante o professor reflexivo, eliminando assim aquele conceito clássico de aluno receptor que simplesmente aceita o que lhe é imposto. Ele deve ter autonomia para questionar a informação que está sendo transmitida. São atribuições do professor, nesta ideologia, conferir a liberdade necessária e, principalmente, buscar nas ferramentas do campo da filosofia pedagógica, instrumentos que lhe concedam o poder de despertar o interesse dos alunos; aproximando o conteúdo ensinado e as experiências pessoais de cada um. De modo que o aluno encontre identificação e significado naquilo que está para aprender. Esse pensamento está relacionado ao significado etimológico da palavra "emoção", que deriva do latim *emovere*, onde "e" significa "para fora" e "movere" significa movimento. Portanto o principal atributo do ofício está vinculado a colocar o aluno em movimento; fazer com que o conteúdo o estimule a transformar o meio social e o espaço onde vive.

A razão de toda idealização de Dewey está justamente voltada para esse interesse. *Para que contestar metodologias educacionais e pedagógicas?* Porque a escola deve funcionar como principal instrumento da sociedade. Ela tem a função primordial de, não somente preparar os indivíduos para se adaptarem aos problemas presentes, mas também de os tornar preparados para propor novas soluções e transformar o mundo contemporâneo.

Considerando então a linha de raciocínio tomada neste projeto, que:

1. Inicia-se por um questionamento a respeito de como se está ensinando, aprendendo e produzindo arquitetura atualmente;
2. Discute a presença do indivíduo "comum" e da criança que projetam sem o controle da técnica;
3. Questiona a verdade absoluta de Platão no processo de desenvolvimento humano;
4. Aborda a proposta pedagógica de Dewey que evoca a necessidade da experiência como principal estratégia para a obtenção de resultados;

Passamos então, finalmente, a conectar os dois principais tópicos do interesse desta pesquisa: **Experimentação e Arquitetura**. Que na realidade sempre estiveram ligadas, como campos associados que movem nossa inquietação, mas que necessitavam embasamento para serem validadas.

A partir desta etapa, serão expostos alguns exemplos de experimentação na área de arquitetura. Isso será necessário para compreender o atual cenário do ensino de Arquitetura e para propor algo que corresponda ao embasamento teórico pelo qual o projeto se sustentou.

Apesar de tratar de um assunto que aborda conteúdos "não convencionais" ou que não são constantemente debatidos, não devemos assumir a postura de alguém que fala em inovação e originalidade. Como se estivéssemos prestes a desvendar a mais nova e contemporânea das estratégias de se conceber projeto, desvalorizando o processo acadêmico tradicional. O olhar apresentado aqui é apenas de um aluno curioso, que anseia saber o que teríamos de ganho, de experiência positiva se assumíssemos novos caminhos.

## **Inserção no processo experimental**

Assumimos este trabalho como um projeto metalinguístico; que se constrói a partir dos exemplos e das discussões sobre experimentação e ensino do pensamento criativo (especialmente o destinado ao ensino de arquitetura) como se fosse também, um exemplo da mesma ordem.

A experiência de produção deste projeto é um processo em que várias discussões das mais variadas intenções, contribuem para debater um tema que se apoia em questões pedagógicas para validar um pensamento não convencional. Percorremos de forma cautelosa, o caminho que nos direcionou àquilo que nossas referências bibliográficas nos indicam quando são somadas umas às outras.

O resultado final, a ser defendido através dos exercícios de aplicação selecionados, apresenta apenas uma hipótese para que vislumbremos uma conclusão, sendo mais importante, na verdade, considerar todo o processo pelo qual estamos passando para chegar a tal ideal de trabalho reflexivo.

Nessa etapa serão inseridos uma série de exercícios experimentais, elaborados pelo próprio autor deste trabalho. Esses exercícios nos emergirão em dinâmicas não convencionais e nos ajudarão a pensar o ápice essencial das questões discutidas neste trabalho.

## **Estrutura magnética**

### **Proposta:**

Conectar os palitos plásticos e as esferas de aço para propor a construção de geometrias, volumes, formas e espacialidades. O enfoque do sistema proposto deve considerar principalmente as condições de sustentação; a estrutura dos objetos.

### **Objetivos:**

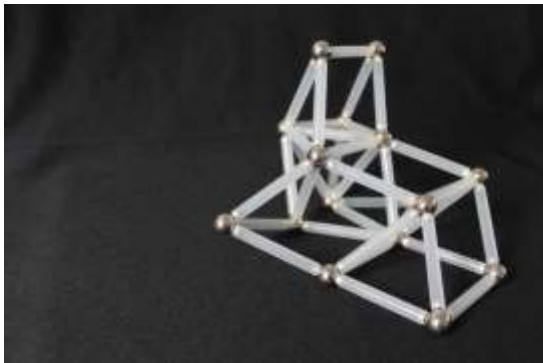
- Analisar como um brinquedo infantil de potencial lúdico pode ser utilizado para despertar a compreensão espacial e estrutural dos elementos arquitetônicos. "Como as coisas se equilibram no espaço em que estão inseridas? Qual a função de cada peça singular na composição do objeto plural (como um todo)? "
- Compreender o caráter instigante do material ao ser manuseado. Relação entre o que se deseja e o que o objeto permite. "Como o objeto me "convida" a manuseá-lo"
- Refletir sobre como o exercício proposto pode se relacionar a questões voltadas ao ensino de projeto. "Quais das potencialidades do exercício seriam aplicáveis ao estudo da arquitetura e da metodologia projetual?"

### **Análise e relato do autor:**

*A princípio o material me parece instigante, ainda não sei se porque realmente o é, ou se a sensação se deve ao meu particular encantamento com elementos que envolvem magnetismo. Em uma espécie de paradoxo metalinguístico a atração das peças me atrai; mas mais do que isso, o brinquedo me convence a testar coisas que sempre soube possíveis pelas leis físicas, mas que meus olhos parecem contestar: como*

*podem duas peças se conectarem apenas pelo toque, sem que nada as segure? Começo a sentir o quão forte se apresenta a atração das peças, já imaginando o quanto podem ser rígidas se bem configuradas. Pressiono e relaxo umas contra as outras, flexiono e torço, estruturo...penduro.*

*Quando começo uma combinação surge um problema...minha mente formatada de estudante de arquitetura e de uma "ex-criança" se incomoda com as cores vivas e extravagantes; por algum motivo isso me força a tentar organizar as peças com uma extrema preocupação com a composição cromática. Como solução, me reservo o direito de utilizar, por enquanto, apenas as peças transparentes e neutras, para que me concentrasse, também por enquanto, apenas na flexibilidade dos encaixes e no seu potencial construtivo. Parece que a estratégia surtiu efeito, começo a obter os primeiros volumes.*



**Figura 7 - Experimento 01. Autor: Victor Hugo Alcantara Alves**

*Veza por outra me pego caindo no óbvio, produzindo os poliedros regulares de Platão e formas descendentes; além é claro, das estruturas comuns discutidas e estudadas nas aulas de tecnologia, treliças e afins.*

*Claro que esse não deixa de ser um resultado interessante e até certo ponto importante para o trabalho, mas não é exatamente meu foco, visto que tal brinquedo e semelhantes já são usados em aulas com este teor.*

*Desprendo-me das concepções convencionais e pré-ordenadas e início uma produção menos sujeita ao controle, agora utilizando todas as peças; coloridas e de tamanhos diferentes.*

*Curiosos os resultados. Mesmo me desligando de soluções estruturais comprovadamente competentes, os objetos parecem seguros e rígidos. Muito provavelmente porque, mesmo que distorcidos e irregulares, é quase inevitável uma "proliferação" de faces triangulares, polígono que como se sabe, é muito eficiente.*



**Figura 8 - Experimento 01. Autor: Victor Hugo Alcantara Alves**

*No geral as possibilidades parecem infinitas. Tratando-se de hastes e esferas (portanto, linhas e pontos), o brinquedo sugere gestos que são traduções de como desenhar em três dimensões; um dos desejos mais latentes do arquiteto. Faz parecer viável qualquer ideia; da mais simples a mais engenhosa.*

*Por fim, acho interessante que insiramos como primeiro material de experimentação um brinquedo infantil; pois mesmo que a princípio essa escolha não tivesse previsto tal constatação (ou que talvez sim, mas que, se sim, encontrava-se no âmago do subconsciente), trabalhar com tal instrumento imediatamente nos faz retomar questões discutidas nos capítulos anteriores, que colocam a figura da criança como a mais hábil dos indivíduos quando se trata de "sentir as possibilidades". De certa forma, introduzir um exercício com ferramentas de propriedades lúdicas e inicialmente concebidas para o manuseio infantil dentro de um contexto acadêmico que envolva projeto, pode fazer com que os envolvidos retomem em sua personalidade e postura metodológica, a capacidade sensitiva de **experimentar**, que, como vimos, pode se perder com o amadurecimento e com a busca por uma padronização.*

## **Modelagem manual**

### **Proposta:**

Manusear, moldar e estruturar os fios de arame presos a placa de madeira com intuito de produzir espaços e volumes com a soma das linhas estabelecidas. Cada placa apresentará um conjunto de "linhas de arame" para serem trabalhadas, em distintas alturas, comprimentos e larguras, e também frequência e quantidade. Para cada um dos 3 conjuntos de linhas do exercício será determinado um grau de "controle". Um deles mais limitado e regrado, outro um pouco mais livre, mas ainda com uma regra pré-definida de intervenção, e um último com uma postura mais desconstruída e fluida.

Critérios de intervenção:

### **1º nível**

Furos feitos rigorosamente a 2 cm de duas das extremidades da madeira e espaçados a 1 cm entre si. Fios de arame previamente cortados exatamente com o mesmo comprimento e presos em cada um dos pares de furos; criando grandes arcos que se repetem ao longo da tabua de madeira. Desta maneira permite-se apenas moldar os fios, sem regulagem de tamanho e mutabilidade da posição dos cabos.

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

## 2º nível

Furos pré-definidos a cada 1 cm e em linhas riscadas previamente na madeira, porém sem a restrição de se ocupar apenas as bordas da peça. Além disso, nessa etapa os fios são transpassados um a um em cada par de furos, sem que se tenha um comprimento determinado anteriormente. O tamanho dos fios é escolhido enquanto o mesmo é incorporado à composição.

## 3º nível

Abolição total do "controle". Não existe mais desenho determinando a posição das linhas e conseqüentemente dos furos. A ordem das etapas muda. Faz-se apenas dois furos por vez, onde em seguida é introduzido o fio de arame que será dimensionado e moldado simultaneamente conforme desejado. Diferentemente das etapas anteriores onde todos os pares de furos eram feitos primordialmente, aqui o furo é feito segundo a vontade do sujeito.

### Objetivos:

- Analisar como o estabelecimento de regras e movimentos previamente definidos, antes da execução de um exercício, reflete no resultado do produto e no processo de produção do mesmo, permitindo ao sujeito criar ou boicotar possíveis caminhos, na realização da atividade.
- Compreender a capacidade instigante do material ao ser manuseado, desafiada em virtude da quantidade de regras impostas e da variação de complexidade em cada nível. Relação entre o que se deseja e o que o objeto permite. "Como o objeto me "convida" a manuseá-lo"
- Explorar o exercício proposto procurando relacioná-lo a questões voltadas ao ensino de projeto. "Quais das potencialidades do exercício seriam positivas se trazidas para o estudo da arquitetura e da metodologia projetual, observando a hipótese de se trabalhar estruturas com distintos graus de intervenção?"

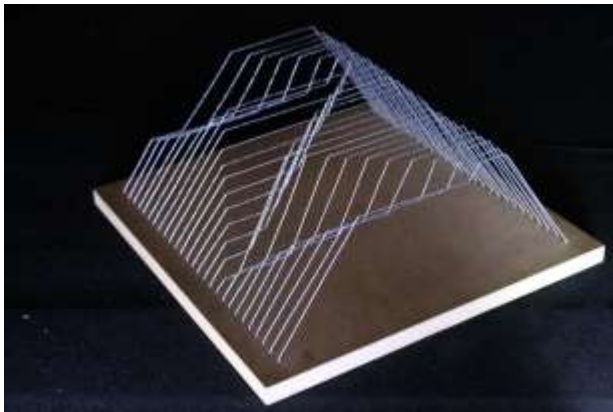
### Análise e relato do autor:

*Começo com a placa de nível 1, já previamente fabricada dispondo os arcos de arame transpassados de uma borda a outra, todos com o mesmo tamanho. Essa configuração predefinida, de algo que já está estruturado e espera apenas para ser manuseado (amassado, entortado e pressionado) me remete imediatamente a uma sensação que vivenciei em vários momentos durante o curso: estar com uma intenção de espacialidade e volumetria no plano imaterial e precisar externá-la imediatamente antes que a ideia se perca. Você está com uma ideia fluindo em sua consciência e precisa testá-la sem perder tempo preparando a matéria prima para executar o modelo teste; cortar as faces no papel e colá-las. Passo a imaginar essa placa como uma ferramenta para o fluir de ideias na concepção do projeto. O aluno quando precisa de uma confirmação a respeito do que está planejando pressiona os fios dando forma à composição, quase como se modelasse uma "massa". Faço alguns testes a respeito dessa ideia, pressionando o conjunto de fios como se fosse um só objeto. A distribuição da carga da minha mão sobre um grupo de fios, confere uma certa rigurosidade a peça, dificultando um pouco a execução desta primeira ideia. Com um pouco mais de força algumas até cedem, mas com certeza esse conceito funcionaria melhor com um fio menos espesso e mais maleável.*

*Além dessa hipótese existe outra potencialidade possível no objeto que preciso testar. Determinar uma medida padrão para todos os fios e travá-los na madeira (portanto sem a possibilidade de redução ou expansão) nos obriga a usá-lo por inteiro. Após dar forma ao primeiro fio, e a não ser que simplesmente repliquemos a mesma forma para*

*todos, será necessário encontrar uma solução que molde um segundo fio de mesmo tamanho resultando em um formato diferente. Suponhamos que os fios estejam configurados com 30 centímetros de comprimento, e o primeiro fio é fragmentado em três dobras de 10 centímetros. Iniciar o segundo fio e dar à primeira dobra a dimensão de 8 centímetros, por exemplo, nos obrigaria imediatamente a usar os outros 2 centímetros em outro trecho do fio. A pergunta em questão nesse momento é: como lidar com essa regra e ainda assim conceber algo harmônico? Se aproveitando da singularidade de cada fio para potencializar o conjunto como um todo?*

*Passo a tratar a regra como principal potência de projeto, me apropriando da configuração do objeto. Sempre que mudo a dimensão de um trecho em relação ao fio anterior o compenso em outro segmento, me aproveitando dessa característica para ganhar e perder altura e largura nos momentos em que desejo. O resultado é sem dúvida espelho do processo, e é evidente o ziguezaguear volumétrico recorrente das escolhas tomadas de onde gastar e onde economizar a matéria prima "linha".*



**Figura 12 - Resultado experimento 03, nível 1. Autor: Victor Hugo Alcantara Alves**

*No segundo nível essa regra está extinta. Começo traçando na madeira os pares de linhas que darão a este nível ainda uma condição um pouco controlada. Faço os furos e começo determinar a dimensão e a forma de cada um conforme vou incorporando-o ao objeto, durante o próprio passar dos fios pelos furos.*

*Dessa vez a escolha por fazer um desenho na base, ao invés de ocupar somente as laterais, faz com que surja um número maior volumetrias; que, mesmo as vezes conectadas ou entrelaçadas, acabam se tornando personagens "independentes" na configuração de uma composição como um todo. O que acaba conectando cada volumetria é exatamente a possibilidade de determinar as dimensões e formas uma por vez. Dessa forma é extremamente mais fácil controlar o resultado.*



**Figura 13 - Resultado experimento 03, nível 2. Autor: Victor Hugo Alcantara Alves**

*Por fim chego ao terceiro nível. Desprendido de qualquer uma das regras anteriores, não existe tamanho de fio predefinido nem demarcação prévia da posição dos furos, que também são feitos um a um conforme os fios são transpassados. Além de mais solto, esse processo acaba por ser muito mais rápido quando comparado aos outros. Principalmente porque opto por trabalhar de maneira mais orgânica. Perfuro, transpasso, molde e repito.*

*Em cada um dos níveis, ao respeitar suas diretrizes conseguimos volumetrias condizentes com o que nos é possibilitado. Quando maior o grau de controle sobre o material, mais trabalhoso e "travado" é seu processo. Conforme nos desprendemos de alguns parâmetros temos mais liberdade de produzir qualquer forma que quisermos. O que é uma metáfora interessante, e totalmente condizente com os conceitos apresentados no início do trabalho em relação a metodologias tradicionais, ortodoxas e pré-definidas. Possivelmente, se os processos presentes em sala de aula estivessem menos "engessados", assim como no modelo de nível 3, teríamos a possibilidade de abranger propostas e resultados mais variados.*



**Figura 14 - Resultado experimento 03, nível 3. Autor: Victor Hugo Alcantara Alves**

## **Projeto compactado**

### **Proposta:**

Desenhar em pequenos livretos de papel manteiga (portanto translúcidos) a "injeção" de um objeto arquitetônico. Começando da última para a primeira folha, desenhar em cada uma delas uma camada do referido objeto. Sempre sobrepondo a página seguinte sobre a página recém desenhada, e aproveitando-se da translucidez do papel para relacionar uma camada com a outra.

Com o papel carbono reproduzir a forma de cada camada do "projeto" na placa rígida (*foam board*) e recortá-las. Posteriormente, colá-las sucessiva e respectivamente na ordem determinada pela sequência de desenhos, para se construir o objeto arquitetônico oculto e intrínseco no livreto.

### **Objetivos:**

- Analisar como o estabelecimento de regras e sequências previamente definidas, antes da execução de um exercício, reflete no resultado do produto e no processo de

produção do mesmo, permitindo ao sujeito criar ou boicotar possíveis caminhos, na realização da atividade.

- Compreender a capacidade instigante do material ao ser manuseado, multiplicada em virtude de sugerir no plano bidimensional o que vai ser gerado no plano tridimensional. Relação entre o que se deseja e o que o exercício permite. "Como o objeto me "convida" a manuseá-lo quando compreendo a lógica tridimensional resultante desta intervenção bidimensional"?
- Explorar o exercício proposto procurando relacioná-lo a questões voltadas ao ensino de projeto. "Quais das potencialidades do exercício seriam positivas se trazidas para o estudo da arquitetura e da metodologia projetual, observando a hipótese de se discutir como a representação bidimensional tem consequências na forma resultante tridimensional"?

### **Análise e relato do autor:**

*O exercício tem uma dinâmica interessante por duas razões que destaco como principais. A primeira delas é relativa a complexidade. É possível aplica-lo para construir volumes de todas as espécies, do mais simples ao mais complicado. Sólido ou oco.*

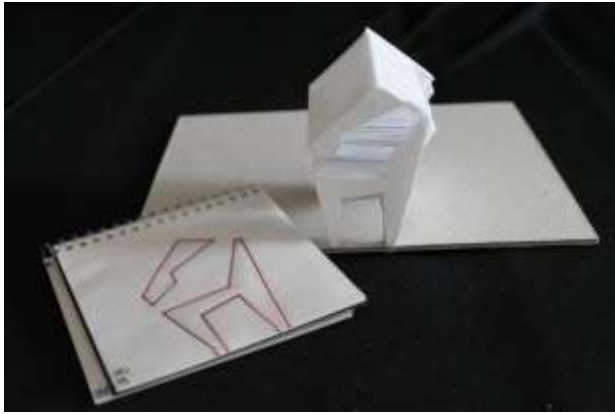
*Isso significa que podemos aperfeiçoar nossa habilidade de prever o objeto tridimensional através da prática nesse exercício. Começar por formas mais puras, com poucas intervenções, e gradativamente, com uma maior percepção de como os traços se transformam em "camadas" (portanto espessuras); arriscar interferências mais complexas: aberturas, apoios, vãos e conexões. O que nos leva à segunda razão.*

*A partir do instante em que passamos a inserir um número maior de intervenções durante o ato de sobrepor as folhas, precisamos de certa forma "equilibrar" todos esses elementos simultaneamente. Esse é sem dúvida, o maior desafio deste exercício, manter o controle de todos os itens inseridos no volume. Quando em determinada camada do livreto se opta por abrir um rasgo ou por descer um ponto de apoio, por exemplo, deve-se ter em mente qual a extensão e dimensão desta abertura ou apoio; qual a proporção desse elemento no objeto, e principalmente como devo desenhá-lo (em quais e por quantas folhas) para que ele se transforme tridimensionalmente no que se está projetando. Equilibrar os elementos quer dizer, considerar que vários deles serão inseridos e finalizados em pontos distintos ou não. É também observar, em cada uma das folhas quais aberturas, apoios, inclinações e formas devem ser iniciadas, concluídas, alargadas ou reduzidas.*

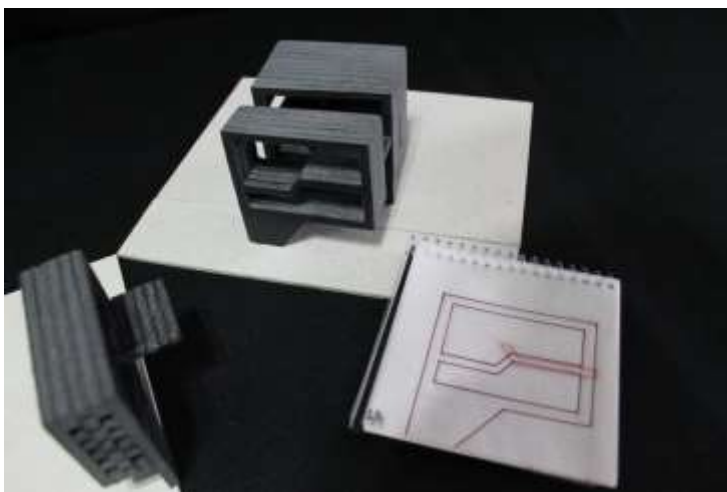


**Figura 15 - Resultado experimento 04. Autor: Victor Hugo Alcantara Alves**



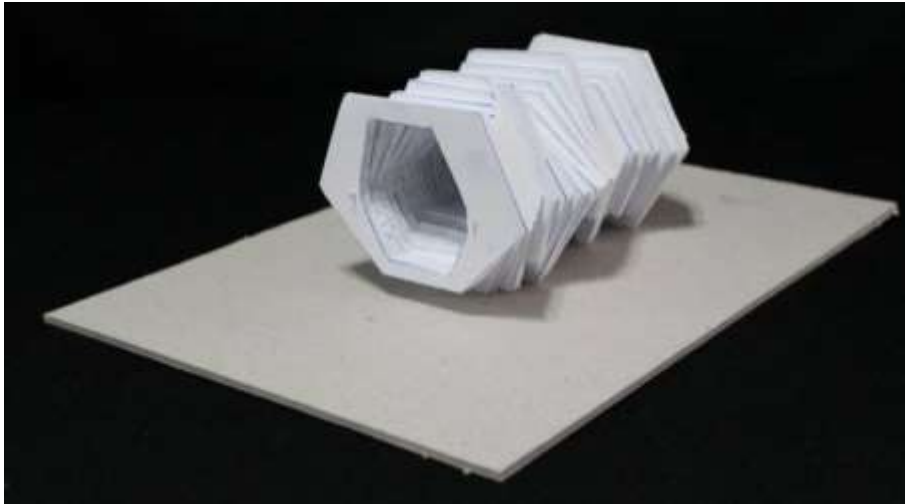


**Figura 16 - Resultado experimento 04. Autor: Victor Hugo Alcantara Alves**



**Figura 17 - Resultado experimento 04. Autor: Victor Hugo Alcantara Alves**

*Após a elaboração de duas volumetrias, resolvo fazer um pequeno teste em um terceiro modelo. Ao invés de colar as camadas umas nas outras, opto por conectá-las por dois fios de arame que atravessam todas as peças. Isso para que eu possa reorganizar as camadas fora da ordem convencional estabelecida pelo livreto. Estabeleço dois pontos matriz que devem estar presentes em todas as folhas, para que todas as peças possam se conectar com todas as outras. Nos desenhos busco formas mais depuradas, sem grandes recortes ou rasgos, para obter um produto homogêneo em ambas as hipóteses, quando de acordo ou em desacordo com a ordem do livreto. Isso acaba fazendo com que o volume "hackeado", mesmo tendo algumas peças que destoam do contexto, ainda assim apresente uma configuração harmônica.*



## 8. Conclusão

Desde o início deste projeto, busquei manter a plena consciência do quão arriscado e perigoso poderia ser a metalinguagem do “pensar sobre o pensar”. Por se tratar de um assunto que enfatiza muito mais o intermediário do que o fim; o risco de adentrar um ciclo vicioso e permanecer discutindo questões que não possuem uma conclusão definida sempre esteve presente. É evidente que a análise dos resultados dos experimentos, não nos leva a apontar defeitos em processos tradicionais, ou a enaltecer que os exercícios propostos são a solução para uma nova arquitetura. Essa nunca foi a intenção deste trabalho. O que podemos ressaltar, na verdade, é o quanto exercícios como estes podem despertar a indagação a respeito do método pessoal de cada um ao projetar, seja o indivíduo aluno em primeira instância, ou futuramente como arquiteto.

Portanto, na esperança de que futuramente outro aluno também curioso tenha em mãos este trabalho, deixo aqui como último questionamento enquanto aluno de arquitetura uma pergunta que gostaria de ter recebido nos meus primeiros anos do curso de arquitetura...*como você projeta?*

## Referências

Literatura:

HERTZBERGER, Herman. ***Lições de Arquitetura***. São Paulo: Martins Editora Livraria Ltda. 2015. 272 p.

NOVAES, Adauto. ***O olhar***. São Paulo: Editora Schwarcz Ltda. 1988. 495 p.

DEWEY, John. **Arte como Experiência**. São Paulo: Martins Editora Livraria Ltda. 2012. 646 p.

LICHTENSTEIN, Claude. **Playfully Rigid: Swiss Architecture, Graphic Design, Product Design 1950-2006**. Baden: Lars Müller Publishers. 2007. 300 p.

CARDOZO, Rafael, **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosac Naify. 2013. 262 p.

Produção audiovisual:

**Coleção Grandes Educadores: John Dewey**. Direção: Marcus Vinicius da Cunha, Produção: Atta Mídia e Educação. Brasil, 2006.

# Experimentações projetuais nas obras contemporâneas de Peter Eisenman

*Projective trials in contemporary works of Peter Eisenman*

Luis Paulo Hayashi Garcia, Prof. Dra. Valeria Cássia dos Santos Fialho

Centro Universitário SENAC

Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

[luisph.garcia@gmail.com](mailto:luisph.garcia@gmail.com), [valeria.sfialho@sp.senac.br](mailto:valeria.sfialho@sp.senac.br)

## Resumo.

Este artigo apresenta os resultados obtidos na pesquisa de Iniciação Científica que buscou, a partir da experimentação com modelos tridimensionais físicos e virtuais, discutir os processos projetuais utilizados pelo arquiteto Peter Eisenman, com foco na sua produção contemporânea, no período denominado pelo próprio arquiteto de "Exterioridades". Neste contexto, procura compreender a relação entre a articulação computacional e os conceitos adotados pelo arquiteto no desenvolvimento da complexidade do volume das obras eleitas para estudo. Este trabalho deu continuidade projeto anteriormente desenvolvido – "Forma e função nas casas de Peter Eisenman" (2013/2014).

**Palavras-chave:** *Peter Eisenman, projeto arquitetônico, processos de projeto, computação, conceitos, modelos tridimensionais.*

## Abstract.

*This research project aims, through studies with three-dimensional models, physical and virtual, understand the trial developed by architect Peter Eisenman in its most contemporary works situated in the period of his career called Exteriorities, continuing the previously developed project – "Form and function at Peter Eisenman's houses" (2013/2014). It also discusses the use of computational processes, highlighting the design methods developed by the architect.*

**Key words:** *Peter Eisenman, design process, computational methods, concepts, three-dimensional models.*

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística  
Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016, São Paulo: Centro Universitário Senac

ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## 1. Introdução

Este artigo apresenta os resultados obtidos na pesquisa de Iniciação Científica que buscou, a partir da experimentação com modelos tridimensionais físicos e virtuais, discutir os processos projetuais utilizados pelo arquiteto Peter Eisenman, com foco na sua produção contemporânea, dando continuidade ao estudo já previamente desenvolvido da série de residências produzidas por ele (Forma e função nas casas de Peter Eisenman – 2013/2014).

Esta nova abordagem pretende discutir métodos de utilização de softwares computacionais no processo produtivo das obras do arquiteto em sua segunda fase, denominada Exterioridades.

Peter Eisenman, arquiteto norte americano, nasceu em 11 de agosto de 1932 em *Newark, New Jersey*. Estudou arquitetura na faculdade de *Cornell* formando-se em 1955. Ele é mestre em arquitetura pela Universidade de *Columbia* e PhD pela Universidade de *Cambridge* e pela Universidade de Illinois, em Chicago. É conhecido mundialmente por ser um dos precursores do “desconstrutivismo” arquitetônico e por ser influenciados pelos textos de filósofos da desconstrução, como Jaques Derrida.

Sua obra extensa é reconhecida como uma das mais significativas na arquitetura, destacando sua coerência entre teoria, prática e a maneira como explica o desenvolvimento de seus projetos através de diagramas.

Com a finalização da pesquisa anterior, surgiu o interesse em estudar as obras mais recentes e contemporâneas do arquiteto ligadas à área da experimentação em sua segunda fase, na qual Eisenman consegue relacionar diversos conceitos. Alguns projetos serão estudados e analisados aqui através de desenhos técnicos, croquis e modelos virtuais e físicos para melhor apresentar e interiorizar os conceitos desenvolvidos por Peter Eisenman.

### Interioridades x Exterioridades

Podemos identificar duas vertentes predominantes na carreira de Eisenman denominadas Interioridades e Exterioridades.

Na fase Interioridades, Eisenman articula e desconstrói a forma do objeto principal de estudo, o cubo, que denomina como forma pura. Os projetos que exemplificam essa primeira fase são sua série de casas (casas de papel). Enumeradas de maneira cronológica, são projetos que tem como base primária a forma do cubo. Assim como Terragni, Eisenman decompõem essa geometria apresentando um processo complexo de sobreposições, duplicações, rotações, etc., gerando volumetrias que aparentemente são aleatórias e complexas. Entretanto, ao contrário disso, observando seu processo, fica explícito o intenso raciocínio formal e estrutural utilizado por ele nestes projetos. Esta primeira fase de Eisenman serviu como recorte temporal desenvolvido no trabalho anterior a este e serviu como referência para dar continuidade ao novo tema da pesquisa aqui apresentada, que são as experimentações feitas pelo arquiteto em sua segunda fase, Exterioridades, que será descrita adiante.

O ponto de transição da Interioridade para a Exterioridade se deu com o desenvolvimentno da casa XIa. Esta residência, da mesma forma que as outras, aborda a geometria do cubo como origem do volume final. Neste projeto Eisenman trabalha com os opostos, o côncavo e convexo, fazendo alusão a conceitos externos como céu/inferno e a fita de Moebius, desenvolvendo uma nova percepção e desconexão com a interioridade na qual o arquiteto estava se desenvolvendo. Neste momento está, mesmo inconscientemente, interiorizando indagações a respeito das experiências que o cerca.

Na fase Exterioridades, recorte principal deste projeto, são discutidas questões que como a relações entre texto e forma e que se explicitam a partir da metade dos anos 80. Neste período o filósofo francês Jaques Derrida aparece como grande influência para Eisenman. Conversas e debates entre os dois serviram para aproximar o termo "desconstrução" na arquitetura. O termo ficou conhecido em 1988 com a exposição "*Deconstructivist Architects*" com curadoria de Philip Johnson, na qual Eisenman participa junto com significantes arquitetos como Zaha Hadid, Rem Koolhaas, Daniel Libeskind e outros.

Outro modo de apropriação do exterior como parâmetro arquitetônico está no termo "escavação artificial", registrado na publicação "*Cities of Artificial Excavations*", na qual Eisenman apresenta projetos utilizando como experimentação a história do solo/sítio como referência formal, explorando todas as possibilidades volumétricas e compositivas existentes nesta prática. Além da "escavação artificial", Eisenman utiliza nestes projetos o lugar, texto, matemática, ciência, etc, como novos parâmetros externos à arquitetura em seus projetos desse período.

## **2. Objetivos**

O objetivo da pesquisa desenvolvida foi compreender as experimentações projetuais na produção contemporânea do arquiteto Peter Eisenman, sobretudo sob o aspecto do uso de recursos computacionais para o desenvolvimento dos projetos, usando como ferramenta de especulação a construção de modelos tridimensionais.

Esses estudos permitiram explorar:

- a) Diferentes técnicas e métodos de manipulação de materiais para a confecção de maquetes como máquinas de cortes a laser e impressão 3D.
- b) Utilização de programas de computação gráfica (softwares) para o melhor entendimento das volumetrias, estruturas e funções dos projetos.
- c) Discussão sobre linguagem e representação em arquitetura.
- d) Análise e compreensão dos parâmetros teóricos por trás da concepção de projetos contemporâneos.

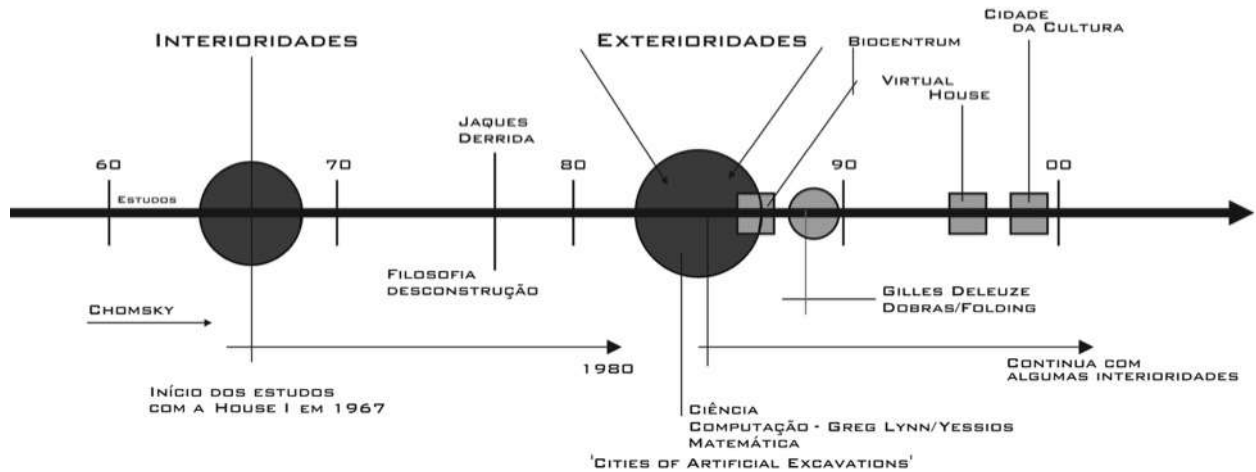
## **3. Metodologia**

Os métodos de pesquisa utilizados neste projeto foram:

- a) Pesquisa de referência sobre o trabalho de Peter Eisenman para eleição dos estudos de caso.
- b) Construção de modelos para o entendimento construtivo de sua obra
- c) Discussão sobre método, correlacionando inquietações conceituais com as questões de processos computacionais.

## **4. Resultados**

A partir de um levantamento bibliográfico, a fim de compreender a carreira de Eisenman, o trabalho inicia-se com a produção de uma linha do tempo (fig. 01), na qual explica as fases que o arquiteto passa durante sua carreira, que ainda está em desenvolvimento.

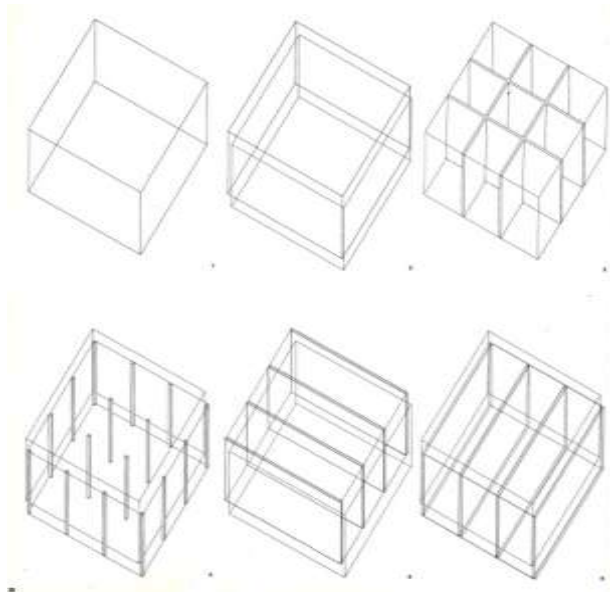


**Figura 1. Linha do tempo esquemática. Fonte: desenvolvida pelo autor.**

Primeiramente podemos observar, por volta dos anos 60, o início da prática projetual de Eisenman começando com a série de casas projetadas por ele durante o fim dos anos 60 e 70. Esta primeira fase é denominada de interioridade, devido às questões que ele apresenta em seus projetos fechados na discussão e articulação formal. Essas residências, são os principais projetos que ele fez neste período. O cubo é o objeto principal dos exercícios que Eisenman faz através das habitações, decompondo a forma pura inicial e transformando-a em uma volumetria complexa e rica em processos diagramáticos.



**Figura 2. House II, projeto referenciado ao período de interioridade. Fonte: DAVIDSON, 2007.**



**Figura 3. Diagramas de interioridade - House II, decomposição do cubo. Fonte: DAVIDSON, 2007.**

Os diagramas apresentados pelo arquiteto servem como sequência iconográfica para compreender as evoluções do projeto e como é o caminho até a volumetria final. Esta prática continua em seu trabalho contemporâneo tornando-se uma marca do arquiteto.

Por volta dos anos 80, como já utilizada em alguns de seus projetos anteriores, a filosofia entra novamente como parâmetro projetual de Eisenman. Jaques Derrida articula com ele as questões da desconstrução filosófica e assim, neste período, inicia-se a segunda fase de Eisenman, que será o recorte temporal aqui estudado, denominado de exterioridades. Esse período que tem origem por volta da metade dos anos 80 apresenta como influência a filosofia de Derrida e Deleuze. Este último colabora com textos como "As Dobras" e "Atual e Virtual". Também recebe como fator de decisão projetual a ciência, matemática, computação, relação com o solo (escavação artificial), etc.

As obras escolhidas para análise são: *Biocenter for J.W. Goethe* (1987), *The Virtual House* (1997) e *City of Culture* (1999).

A escolha das obras tem importante significado devido às referências externas feitas em cada uma delas. A primeira, o *Biocenter*, está relacionada com as articulações que Eisenman faz com a ciência e matemática, além da computação; a segunda, o projeto *The Virtual House* utiliza fortemente a filosofia como centro formal da obra e a terceira, *The City of Culture*, explicita a discussão de Eisenman sobre as questões do sítio, na tentativa de preservar a história do local onde será implantada a edificação.

### **Exterioridades: desvendando processos arquitetônicos**

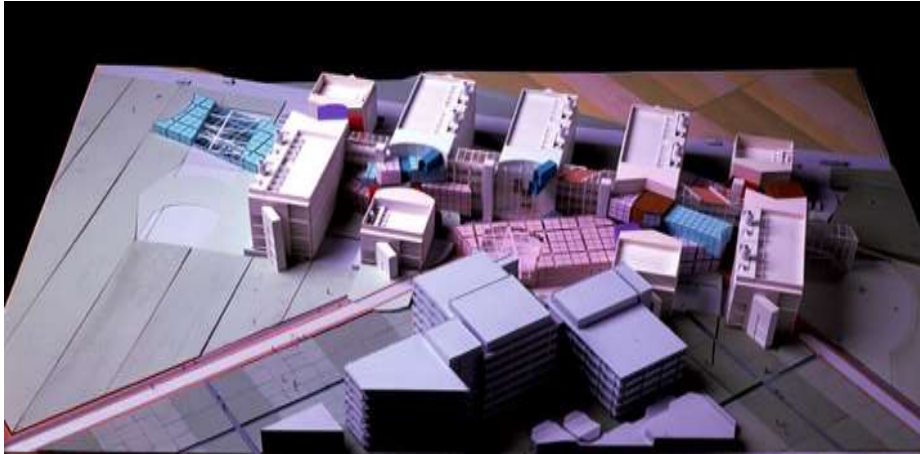
Começamos esta abordagem de desvendamento de processos dos projetos selecionados, em ordem cronológica, com o projeto do *Biocenter for J.W. Goethe*, de 1987.

Porém, vale esclarecer a razão do subtítulo. "Exterioridade", como já foi explicado, é como se denomina a segunda fase da carreira de Eisenman e é onde os projetos aqui estudados estão situados.



A expressão "desvendamento dos processos arquitetônicos" refere-se ao conteúdo que esta pesquisa apresenta, na tentativa de explicar todas as minúcias existentes por trás das volumetrias e desenhos complexos das obras selecionadas com o auxílio fundamental de modelos tridimensionais como ferramenta de experimentação.

***Biocenter for J.W. Goethe – Frankfurt, Alemanha (1986-1987)***



**Figura 4. Maquete final do projeto para o *Biocenter*, por Eisenman Architects. Fonte: DAVIDSON, 2007.**

Projeto para a extensão da faculdade de Frankfurt, mostra-se como uma importante obra dentro da carreira de Peter Eisenman por se tratar de um projeto baseado em questões como apropriação formal de algo relacionado à natureza. Eisenman utiliza como parâmetro de sua obra a influência externa, no caso, os símbolos biológicos da hélice do DNA humano.

*'Biocenter for J.W. Goethe cria uma analogia entre processos arquitetônicos e biológicos. Biólogos explicam a construção de proteínas usando quatro formas geométricas, cada uma delas com uma cor específica que simboliza o código de DNA.'*<sup>1</sup>

A intenção desse estudo não é interpretar questões programáticas e funcionais das obras, mas observar e compreender as articulações formais e compositivas arquitetônicas junto às inquietações conceituais desenvolvidas por Eisenman.

As referências e absorções externas que Eisenman domina interferem de maneira significativa em sua obra. No Biocenter, por ser um espaço relacionado às questões biológicas e químicas, uma vez que é a extensão do Instituto de Bioquímica, Eisenman não cogitou outra maneira para modelar a volumetria da edificação que não fosse utilizar métodos da própria funcionalidade que o edifício iria receber (elementos da bioquímica).

<sup>1</sup> EISENMAN, Peter, 2007, p. 133.

A fita de dupla hélice do DNA humano foi o principal objeto com o qual Eisenman trabalhou os volumes projetados. A fita de nucleotídeos é ligada por uma ponte de hidrogênio. O nucleotídeo é formado por três partes que são: uma pentose, um grupo fosfato e uma base nitrogenada. Esse conjunto, o ácido nucleico, forma quatro

diferentes ácidos: a adenina, citosina, guanina e timina que são diferentes através de suas ligações químicas.



**Figura 5. Diagrama do recorte feito por Eisenman no DNA. Fonte: desenvolvido pelo autor.**

Peter Eisenman seleciona uma sequência que, até a onde sabemos, foi criada de forma aleatória para definir os prédios bases do complexo de edificações (fig. 05). Podemos observar que cada edifício tem a geometria exata dos símbolos das conexões biológicas no DNA. Rafael Moneo cita essa maneira de projetar, através da criação arquitetônica de maneira similar à Natureza como mostra a passagem.

*"A simbologia utilizada pelos biólogos para representar a continuidade das cadeias de células, literalmente, se torna a forma arquitetônica. Dessa maneira, blocos convencionais são dinamizados pelas rupturas que originam a materialização dos símbolos citados. A atitude de Eisenman, aqui, não é diferente da dos arquitetos que, ao construírem os primeiros aeroportos, pretendiam torna-los semelhante às aeronaves".<sup>2</sup>*

Esses parâmetros que Eisenman define em sua arquitetura podem ser muito discutidos na atualidade, principalmente nas questões computacionais que atualmente estão em desenvolvimento como, por exemplo, a arquitetura paramétrica que utiliza softwares computacionais de processamento matemático para gerar formas de arquitetura jamais imaginadas. Neste projeto Eisenman utiliza a computação como instrumento projetual para chegar à composição arquitetônica que não interfere diretamente nas questões iniciais e conceituais da obra. Em uma entrevista de Greg Lynn com o arquiteto que, além de ser seu aluno, também trabalhou no *Biocenter* ajudando através dos processos computacionais, Lynn afirma que: "Peter Eisenman foi criador da 'parametrização' para o computador"<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> MONEO, Rafael, 2008, p. 170-173.

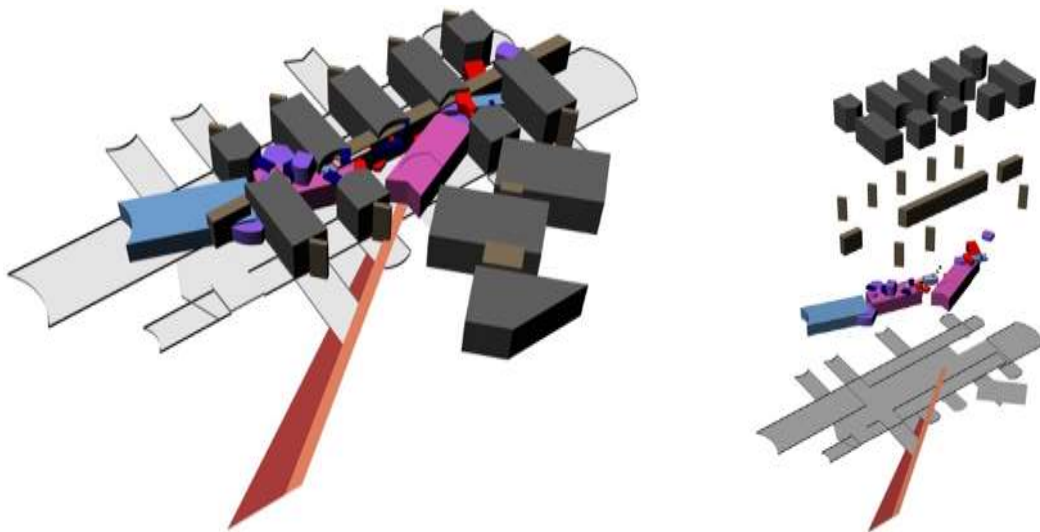
<sup>3</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=DURa1Lod--g>

Eisenman e Lynn desenvolveram um processo envolvendo desenhos à mão e computadorizados para criar as edificações que permeiam os edifícios bases e que

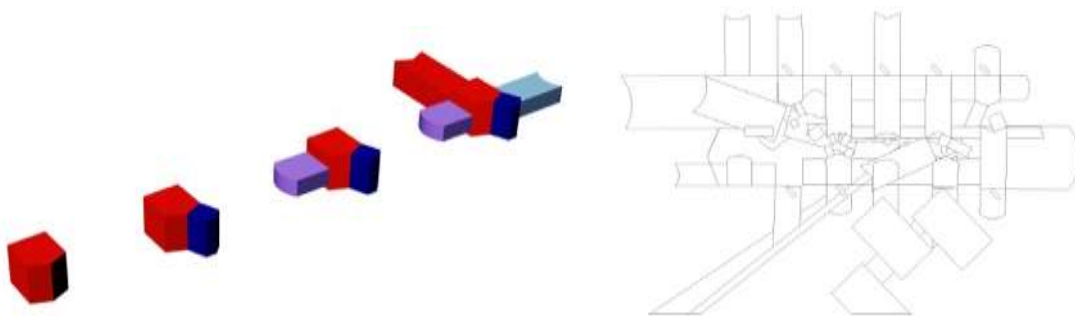
adquirem as mesmas formas da fita de DNA, porém, estes últimos em tamanhos e orientações diferenciados (fig. 06).

As maquetes desenvolvidas (fig. 08) foram de fundamental importância para a compreensão do encaixe dos volumes que o projeto apresenta. Elas articulam com a bidimensionalidade dos desenhos e a tridimensionalidade virtual transmitindo diversas descobertas que não foram observadas antes.

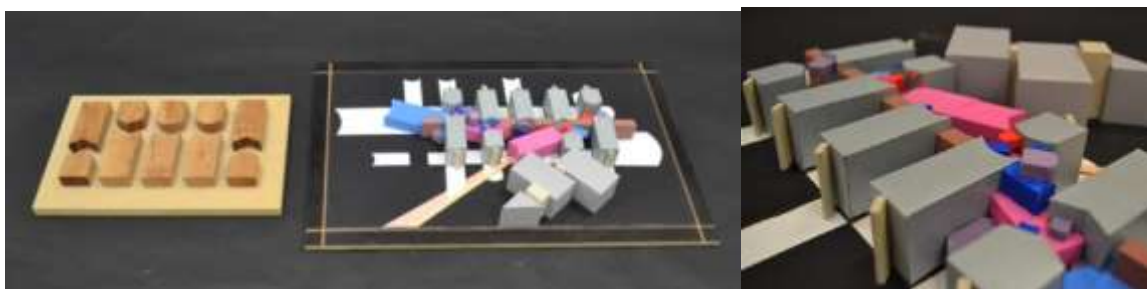
Essas observações estão ligadas, principalmente no caso do *Bicocenter*, com a composição projetual e formal desenvolvida por Eisenman. No modelo, ao produzi-lo, percebemos dificuldades de encaixes e estruturações que no modelo virtual computadorizado não foi possível detectar, como por exemplo os volumes em balanço na área central do projeto (fig. 08).



**Figura 6. Modelo virtual inteiro e explodido (edif. bases, circulações, edif. centrais e piso), desenvolvidos pelo autor da pesquisa. Fonte: arquivo pessoal.**



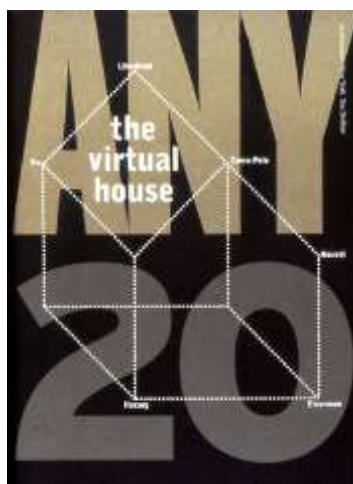
**Figura 7. Diagrama e desenho de composição, pelo autor. Fonte: arquivo pessoal.**



**Figura 8. Modelo físico conceitual e volumétrico, pelo autor. Fonte: arquivo pessoal.**

Os parâmetros definidos por Eisenman aqui e nos outros projetos que aparecerão a seguir são definidores e insubstituíveis para o projeto e sua realização, além da computação que não se desligará mais no processo de concepção arquitetônica de Eisenman.

### ***The Virtual House - (1997)***



**Figura 09. Capa da revista ANY (nº20) que reuniu os projetos participantes do concurso. Fonte: DAVIDSON, 2007.**

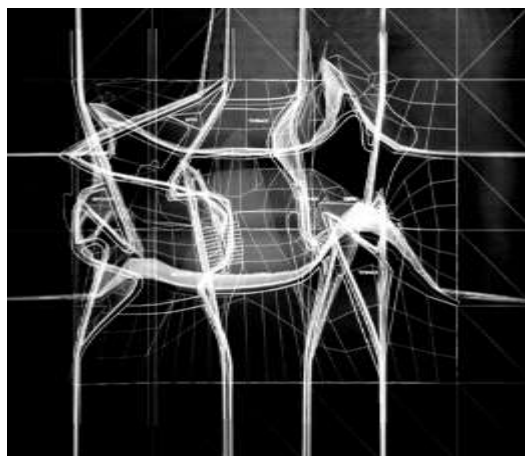
Este projeto foi desenvolvido para um concurso realizado pela revista ANY (fig. 09) no qual participaram importantes nomes da arquitetura como Daniel Libeskind e Jean Nouvel. Para o projeto dessa residência "virtual" o concurso exigia algumas questões técnicas que os participantes deveriam obrigatoriamente seguir. O terreno teria que ser plano e a 'casa' com no máximo 200 m<sup>2</sup>, também teria que acomodar até quatro pessoas, além de ser edificável.

*"Não é uma casa para satisfazer o corpo, mas a mente... É aquele cujo arranjo ou disposição permite o maior número de pontos singulares e as conexões mais complexas entre eles".<sup>4</sup> (RAJCHMAN, John. 1997)*

A discussão proposta por Eisenman neste projeto é uma significativa relação entre tempo e espaço, apresentado não diretamente, mas subjetivamente. Seu parâmetro inicial foi buscado no texto do filósofo francês Gilles Deleuze.

<sup>4</sup> [http://www.basilisk.com/ANY\\_virtual.html](http://www.basilisk.com/ANY_virtual.html)

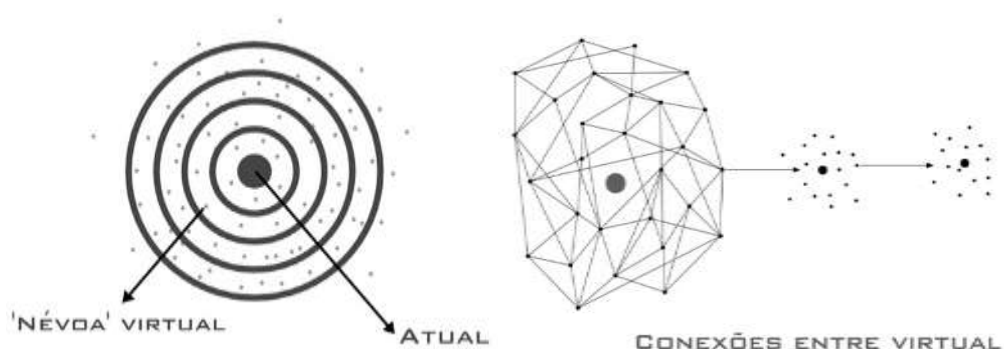
Deleuze trás em sua filosofia questões de extrema importância contemporânea influenciando diversas áreas do conhecimento como, por exemplo, a arquitetura. Deleuze diz, no texto 'Atual e Virtual', que toda atualidade detém diversas virtualidades ao seu redor e cada virtualidade dessas, apresenta, em seu entorno, outras virtualidades e assim sucessivamente. Então essas áreas que se formam entre a atualidade e todas as virtualidades possuem uma forte força de inter-relação, assim todas conectam entre si, transformando-se em uma grande malha e transmitindo cada vez mais formas diferenciadas de conexão (fig. 11).



**Figura 10. Planta para concurso da *Virtual House*. Fonte: DAVIDSON, 2007.**

*"A filosofia é a teoria das multiplicidades. Toda multiplicidade implica em elementos atuais e elementos virtuais. Não há objeto puramente atual. Todo atual rodeia-se de uma névoa de imagens virtuais. Essa névoa eleva-se de circuitos coexistentes mais ou menos extensos, sobre os quais se distribuem e correm as imagens virtuais."*<sup>5</sup> (DELEUZE, Gilles. 1996)

Neste período Eisenman está focado na noção de intersticial nas possibilidades de repetições auto-semelhantes em contraste á composição linear e nos vetores *morphing* em oposição aos eixos compositivos. Está interessado na noção de criar espaços a partir do vazio e não a partir de sólido como é de costume na arquitetura, transmitindo a mesma dialética já proposta por ele de ausência e presença.

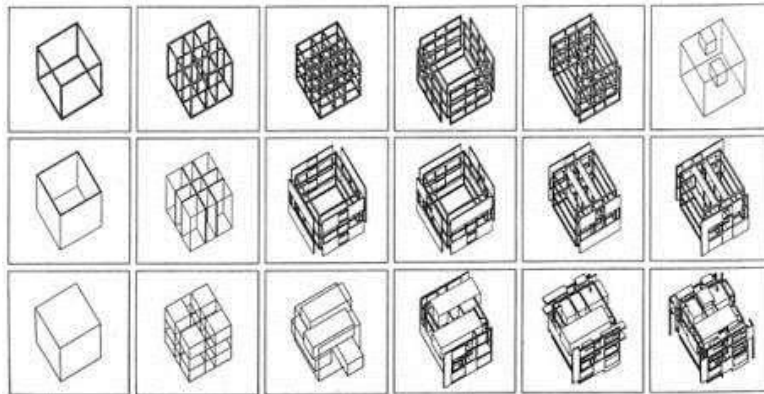


**Figura 11. Diagramas - filosofia do Virtual de Deleuze, pelo autor. Fonte: arquivo pessoal.**

<sup>5</sup> DELEUZE, Gilles, 1996, p. 49.

Observando esses conceitos que Deleuze descreve em sua filosofia, Eisenman transforma isso em parâmetro para a modelagem da *Virtual House*. Primeiramente, ele começa investigando a malha das suas experimentações iniciais com o cubo que resultaram nas casas projetadas no fim dos anos 60 até o fim dos 70. Eisenman escolhe, por possuir a malha inicial mais regular entre as casas, a casa IV, para representar, na filosofia de Deleuze, a atualidade dentro do processo projetual desenvolvido por ele.

*"Primeiramente a casa é abstraída em nove cubos, onde esses cubos constituem um potencial campo de inter-relação e condições de conectividade. Cada potencial de conectividade pode ser expresso como um vetor. Cada vetor é atribuído com um campo de influencia virtual atualizando o movimento através do tempo."*<sup>6</sup>



**Figura 12. Diagramas da House IV, por Peter Eisenman. Fonte: DAVIDSON, 2007.**

Obtendo a atualidade, que é a malha inicial da *House IV*, Eisenman questiona as noções de tempo e espaço distorcendo a malha 'aleatoriamente' através do tempo. Essas distorções estão relacionadas com as diversas e possíveis virtualidades discutidas por Deleuze.

Quanto mais tempo se passa o gride (o espaço) fica mais complexo, ou podemos melhor dizer, a malha se mostra mais distorcida (fig. 13). A partir da análise formal que resulta do processo descrito acima, o arquiteto começa a desenvolver as relações programáticas da casa como quartos, sala, cozinha e banheiros.

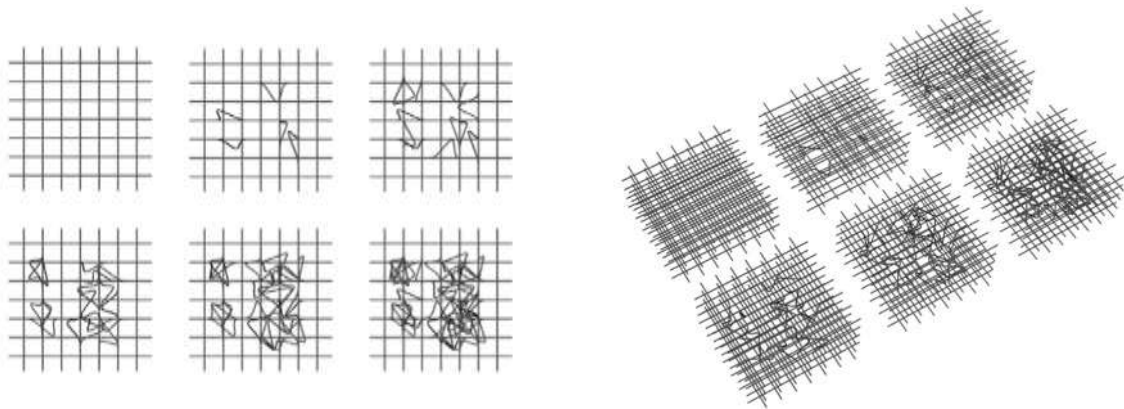
Os modelos físicos realizados explicitaram como o arquiteto transformou o gride distorcido em uma residência de programa inteiramente definido. As distorções variam e podem se movimentar nos três eixos (x, y e z). Dessa forma as conexões que surgem entre as distorções obtidas através do tempo, Eisenman as utiliza para começar a definir a organização residencial da casa. (fig. 14)

Ao analisarmos o objeto final que é resultado de todo esse trabalho, observamos o processo projetual conceitual mais importante do que o próprio objeto final, pois de certa forma não sabemos como a malha foi modelada ou construída virtualmente pelo arquiteto, apenas o sabemos conceitualmente através do discurso feito por Eisenman.

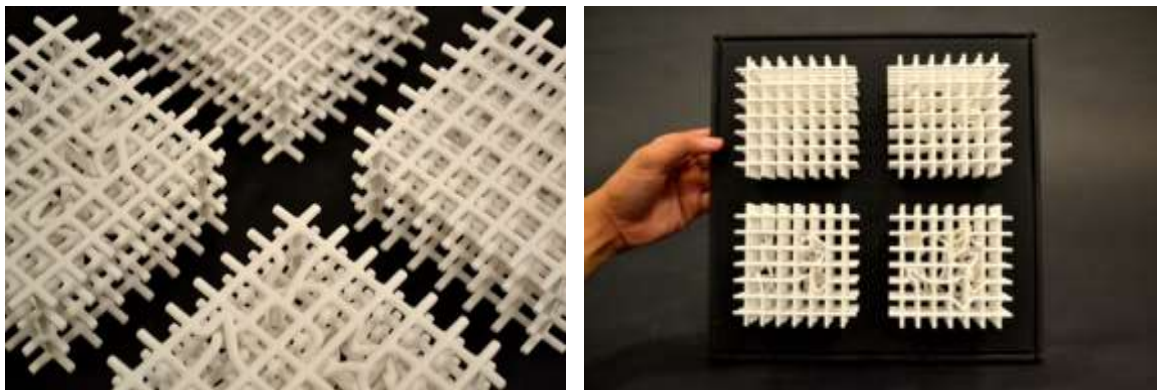
<sup>6</sup> EISENMAN, Peter, 2007, p-257.

O uso do computador foi um aliado instrumental muito importante nessa etapa, mas como que se gerou a volumetria distorcida? Através de *Softwares* que modelaram isso

através de algoritmos ou foi um trabalho feito manualmente, mesmo que feito no computador? Por essas e outras questões o objeto final neste caso deixa claro que poderia ser mais bem trabalhado e executado. Certamente, o processo conceitual aqui é ponto importante deste projeto.



**Figura 13. Processo de distorção através do tempo e espaço, da malha da *House IV*, pelo autor. Fonte: arquivopessoal.**



**Figura 14. Modelo físico de estudo da '*Virtual House*', pelo autor. Fonte: arquivopessoal.**

#### ***City of Culture – Santiago de Compostela (1999)***



**Figura 15. Imagem do projeto *City of Culture*. Fonte: DAVIDSON, 2007.**

Projeto vencedor de concurso internacional cujo tema era a construção de uma edificação para trazer mais prestígio à cidade de Santiago de Compostela, na Galícia.

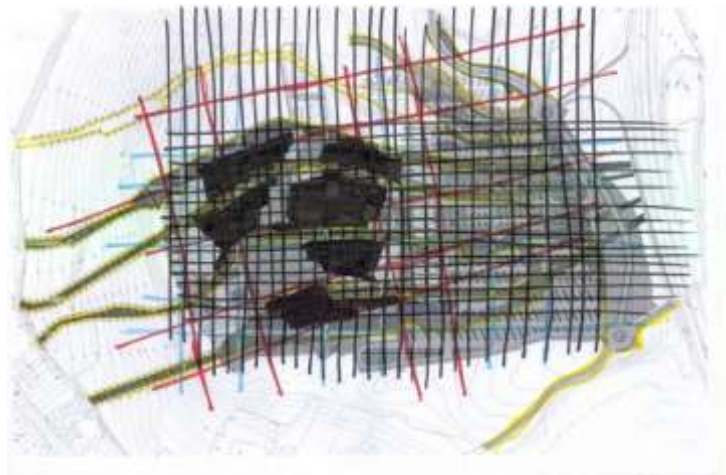
Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Eisenman apresenta uma proposta provocativa. Em 1999, participaram do concurso dez arquitetos, entre eles Rem Koolhaas, Daniel Libeskind e Jean Nouvel. Eisenman foi o vencedor com um projeto que, conceitualmente, tinha a vontade de fazer com que a obra fosse um centro turístico importante da cidade.

Não tinha a intenção de fazer um projeto como, por exemplo, o *Guggenheim de Bilbao* de Frank Gehry, que concentra toda a essência dessa cidade apenas para si. O apresentado tem a intenção de dispersar essas essências para toda a cidade de Santiago de Compostela.

Este projeto, ainda em construção, é dividido em seis edificações que abrigam teatros, sala de cinemas, uma grande biblioteca que guarda literaturas da própria região, museus com obras de artista local etc. Todo o programa é direcionado às artes que são desenvolvidas na cidade e trazendo a região da Galícia maior visibilidade.

*"O projeto das seis edificações é concebido como três pares em ordem de escala: o Museu da História da Galícia e o Centro de Tecnologias são um par; o Teatro de Música e a Central de Serviços e Administração são o segundo par; e a Biblioteca da Galícia e os Arquivos Periódicos formam o terceiro par."*<sup>7</sup>



**Figura 16. Desenho investigativo, pelo autor. Fonte: arquivo pessoal.**

O conceito que Eisenman utiliza para esse trabalho é a sobreposição de malhas (fig. 16), que são desenhadas conforme o desenvolvimento do projeto, e a referência ao sítio. Essa referência ao sítio que Eisenman adota para a Cidade da Cultura é o uso do desenho do traçado urbano do centro medieval, sobre o terreno do projeto, da cidade de Compostela como limite projetual.

*"O centro de Santiago original é medieval... Colocamos o centro urbanístico original da cidade em nosso chão... Em seguida fundir com outros grides deformando tanto as ruas os grides e as novas edificações em processo."*<sup>8</sup>

<sup>7</sup> EISENMAN, Peter, 2007, p-308.

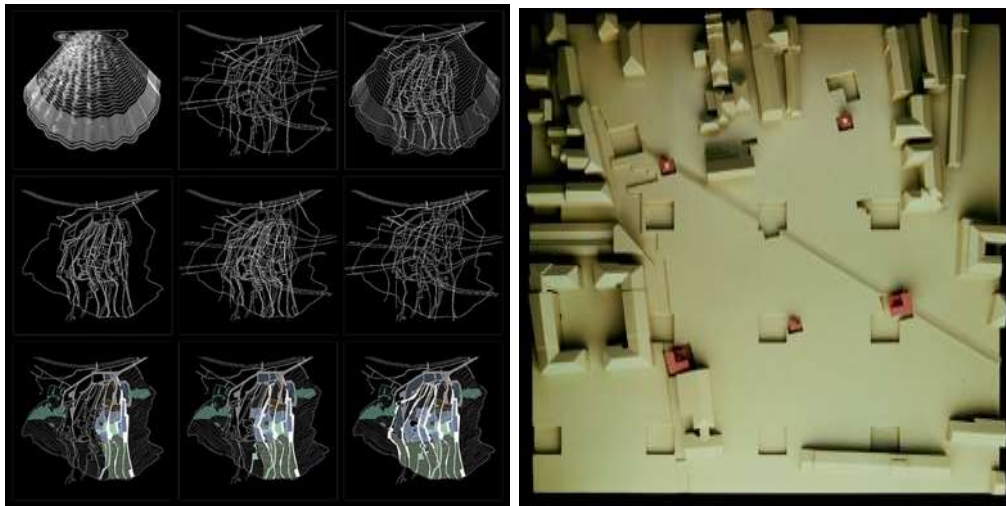
<sup>8</sup> EISENMAN, Peter, 2007, p-308.

Eisenman inicia com o desenho de grides compositivos sobre o terreno. São no total quatro grides que se transformam em desenhos de piso, na cobertura das edificações



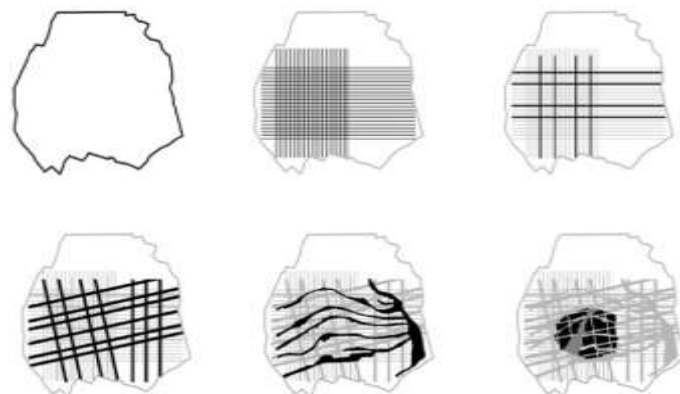
etc. Uma das sobreposições que Eisenman menciona em seu discurso de apresentação para o concurso é a do símbolo da cidade de Santiago de Compostela, a Concha. Ao observarmos os desenhos do projeto notamos a presença de todas as malhas desenhadas, mas a concha foi utilizada sutilmente para dar as deformações dos grids seguindo suas estrias.

Eisenman utiliza a história do lugar como base formal para o desenvolvimetro do projeto. Neste caso o arquiteto utilizou como base histórico e compositivo de projeto o gride estrutural de um projeto de hospital nunca construído de Le Corbusier para Veneza (fig. 17).



**Figura 17. Diagramas do projeto *City of Culture* e maquete de apresentação do projeto *Cannaregio*. Fonte: DAVIDSON, 2007.**

O conceito de “escavação artificial” está também presente aqui na Cidade da Cultura, a partir do momento em que o arquiteto olha para o traçado medieval da cidade como parâmetro de medida formal do projeto. Após traçar e sobrepor no terreno do projeto às ruas e vielas da cidade medieval, Eisenman, começa a planejar e desenhar agora as malhas que irão se transformar em parâmetros de composição e deformação arquitetônica e definir espaços e volumetrias do projeto.



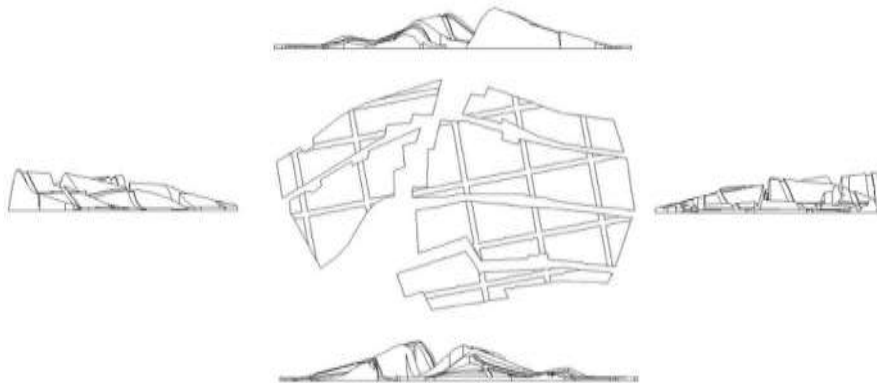
**Figura 18. Diagrama de sobreposições das malhas utilizadas como parâmetros por Eisenman no projeto *City of Culture*, pelo autor. Fonte: arquivo pessoal.**

Os diagramas realizados são de importante ferramenta para o entendimento projetual que Eisenman teve nestas obras (fig. 18), uma vez que, quando observamos a vista superior do projeto fica difícil a visualização das malhas que compõe o projeto.

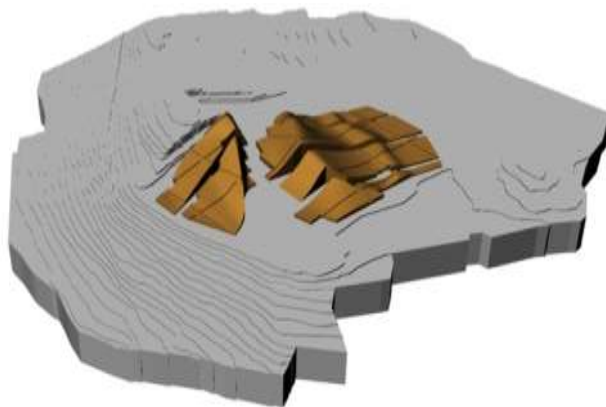
Dessa forma foi desenvolvido também, além desse diagrama, um modelo virtual e físico com cores para explicar melhor e transmitir a real intensão do arquiteto em definir esses parâmetros. O uso da computação foi importante para a distorção dos grides, gerando topografias construídas e modelando as edificações conforme as orientações de Eisenman.

Para transmitir a sensações de estar andando pelas ruas da cidade medieval de Santiago de Compostela, Eisenman utiliza as mesmas relações de cheios e vazios, as edificações surgem em formas curvas desse mapeamento histórico feito sobre o terreno. Desse modo o passado histórico não é apenas uma referência conceitual, ela passa a ser literalmente parâmetro na nova forma encontrada. As relações que as novas edificações encontradas estabelecem com seu edifício do lado são diretas e imediatas. Ruas que se formam entre essas edificações também sofrem diretamente relações com os edifícios.

De fato, a correlação entre história do local e arquitetura são parâmetros definidores deste projeto. A malha que Eisenman desenha para sobrepor ao terreno também tem papel fundamental na composição arquitetônica desenvolvida, além da computação ser ferramenta funcional para a modelagem volumétrica das curvas que as edificações apresentam.



**Figura 19. Desenhos das elevações dos edifícios do projeto, pelo autor. Fonte: arquivo pessoal.**



**Figura 20. Modelo da implantação tridimensional virtual, pelo autor. Fonte: arquivo pessoal.**



Figura 21. Modelos tridimensionais físicos, pelo autor. Fonte: arquivo pessoal.



Figura 22. Modelos tridimensionais físicos de todos os projetos estudados neste artigo, pelo autor. Fonte: arquivo pessoal.

## 5. Conclusão

A evolução do trabalho de Eisenman, desde sua primeira obra, a *House I* em 1967, é evidente quando discutimos seus projetos mais recentes.

Debruçado primeiramente em questões formais nas quais a manipulação do volume do cubo, o uso de malhas e de formas em 'L' eram seus objetos centrais de decomposição arquitetônica, inseridas na fase denominada "Interioridades" (foco do projeto de pesquisa anterior) transmitia a vontade de Eisenman em compreender a arquitetura sem que o objeto tenha contato e contaminação formal com o mundo exterior.

Em seu segundo período, as "Exterioridades" (fase central deste trabalho), o arquiteto utiliza conceitos como lugar, texto, matemática, ciência, etc, para incorporá-los como parâmetros aos seus projetos (que para Eisenman, são questões do mundo exterior).

Os projetos selecionados para análise, situados neste último período citado, apresentam todos os conceitos mencionados acima.

Os projetos para o *Biocenter for J. W. Goethe*, a *Virtual House* e a *City of Culture*, apesar das diferenças que apresentam, se encontram no âmbito da utilização computacional no

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

processo de concepção das obras, o que, por sua vez, é indispensável para a criação das volumetrias finais.

Outro fator comum entre as obras é a recorrente utilização de diagramas como ferramenta de processo e registro. Eles aparecem como gerador da arquitetura, mas não necessariamente resultantes da forma final. Aparecem como iconografias do processo metodológico, uma vez que, a computação também pode gerar esses diagramas.

Além de ser um fator comum nas obras aqui selecionadas para análise, os diagramas também são encontrados nos dois períodos já citados do arquiteto, as interioridades e exterioridades, interligando esses dois períodos.

Por fim, vale destacar o método de pesquisa utilizado no desenvolvimento deste trabalho, que utiliza a experimentação com modelos tridimensionais como ferramenta de prospecção, análise e discussão do processo projetual em arquitetura.

### **Referências**

- EISENMAN, Peter. **Diagram Diaries**, London, Thames and Hudson Ltd, 1999.
- MONTANER, Josep Maria. **Depois do movimento moderno**. Barcelona, Gustavo Gili, 2001.
- PONS, Juan Puebla. **Neovanguardias y representación arquitectónica: La expresión inovadora del proyecto contemporâneo**. Barcelona, UPC, 2002.
- NESBITT, Kate. **Uma nova agenda para arquitetura**. Ed. Cosac Naify, 2006.
- DAVIDSON, Cynthia C. **Tracing Eisenman: complet works**, Michigan, Rizzoli, 2007.
- DELEUZE, Gilles. **Dialogues**. Paris, Flammarion, 1996.
- MONEO, Rafael. **Inquietação Teórica e Estratégia Projetual**. Espanha, CosacNaify, 2008.
- ZAERA-POLO, Alejandro. **Arquitetura em diálogo**. Espanha, CosacNaify, 2015.

## Forma e função na obra de Paulo Mendes da Rocha

*Form and function on Paulo Mendes da Rocha's work*

Marvin Sampaio, Valéria Cássia dos Santos Fialho

Centro Universitário Senac

Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

[marvin.sampaio2@gmail.com](mailto:marvin.sampaio2@gmail.com); [valeria.sfialho@sp.senac.br](mailto:valeria.sfialho@sp.senac.br)

**Resumo.** Este artigo apresenta os resultados obtidos através do desenvolvimento de pesquisa de Iniciação Científica que teve como objetivo estudar e discutir, a partir da utilização de modelos tridimensionais de experimentação, o processo projetual do arquiteto Paulo Mendes da Rocha, buscando compreender as relações entre os modelos de investigação desenvolvidos pelo arquiteto com as etapas posteriores de desenvolvimento dos projetos. Este estudo se desenvolveu a partir da construção e modelos tridimensionais de três obras referenciais do arquiteto.

**Palavras-chave:** volumetria, forma, função, modelos tridimensionais, maquete.

**Abstract.** *This research aims to study and discuss, from the use of three-dimensional experimentation models, the design process of the architect Paulo Mendes da Rocha, trying to understand the relationship between the initial research models developed by the architect with the later stages of the final projects. These studies were developed by building three-dimensional models of three architect's reference works.*

**Key words:** volumetric, form, function, three-dimensional models.

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística  
Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro de 2016, São Paulo: Centro Universitário Senac  
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

## **1. Introdução**

Esta pesquisa discute a importância da confecção de maquetes físicas e/ou virtuais como objeto de produção e representação do projeto arquitetônico.

Para tanto elegeu a produção do arquiteto Paulo Mendes da Rocha como objeto de estudo; trabalhando com obras de complexidade distintas e nas diversas etapas do processo criativo e desenvolvimento dos projetos.

Dos objetivos do trabalho, pode-se destacar:

- Explorar as técnicas na confecção de modelos tridimensionais com diversos materiais e técnicas para entender a relação entre a forma e materialidade nos projetos estudados;
- Compreender o ponto que separa a criação do desenho no papel com o começo do desenvolvimento dos modelos tridimensionais;
- Discutir a importância da representação nos processos de criação e sua aplicação no projeto;
- Discutir o uso de softwares como ferramenta de compreensão dos projetos estudados.

## **2. Metodologia**

Na primeira etapa desta pesquisa foram realizados:

- Levantamento da produção arquitetônica de Paulo Mendes da Rocha buscando contextualizar cronologicamente os estudos de caso eleitos;
- Leitura de textos e entrevistas sobre sua produção e críticas sobre a produção do arquiteto;
- Produção de maquetes físicas como ferramenta de experimentação e compreensão dos projetos estudados.

Na segunda etapa:

- Eleição dos estudos de caso (três obras concluídas e de escalas distintas);
- Levantamento iconográfico e de desenhos das obras eleitas;
- Construção de modelos tridimensionais em três escalas distintas (contexto urbano, volumetria do edifício e detalhamento estrutural) para explorar estas escalas de leitura das obras;
- Produção de croquis exploratórios para complementar as reflexões decorrentes da construção dos modelos;
- Registro dos modelos e produção de textos;
- Redação final da pesquisa para apresentação de resultados.

## **3. Resultados e discussões**

Paulo Mendes da Rocha é arquiteto formado em 1954 pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Membro da chamada "escola paulistana" teve grande influência na reformulação no ensino da arquitetura em São Paulo. Chegou a presidir o Instituto de Arquitetos do Brasil (IAB) e foi vencedor do prêmio Pritzker em 2006.

O arquiteto utiliza, como ferramenta projetual, a construção de pequenas maquetes de estudo, construídas com materiais muito simples (diversos tipos de papel) e visando exemplificar de maneira clara seu modo de pensar arquitetônico. Com essas maquetes em mãos, acredita-se que o estudo projetual fica mais claro e objetivo quando se têm uma visão física e tridimensional materializada da ideia em questão (o partido arquitetônico).

Desde o primeiro desenho de lápis no papel até a realização do modelo tridimensional Paulo Mendes da Rocha instiga a importância de começar a dar forma ao que o arquiteto pensa em construir.

Quando o desenho no papel não supre mais a complexidade criativa que um projeto necessita, as maquetes assumem um papel importante e crucial na realização da ideia. Para o arquiteto, as maquetes devem estar entrelaçadas com todas as interfaces em que a arquitetura precisa se relacionar: articulação do projeto com o território e a sua capacidade de se transformar em algo para a sociedade e para a cultura.

Além da relevância de sua obra, esta característica foi fundamental para escolha do arquiteto como objeto de estudo desta pesquisa.

A seguir, serão apresentados os estudos de caso desta pesquisa, eleitos a partir de características específicas de cada obra, buscando uma abrangência temporal e de tipologia dentro da obra do arquiteto.

### **Clube Atlético Paulistano**

1958 – 1961

Rua Honduras, 1400 - Jardim América

São Paulo – SP

**Figura 1. Foto Clube Atlético Paulistano.**

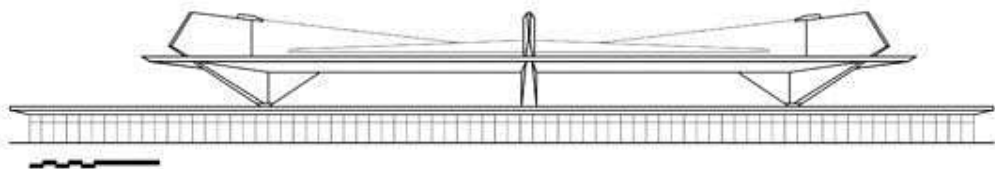


**Fonte: Relae Design**

Com apenas 3 anos de formado, Paulo Mendes da Rocha foi o vencedor de um concurso para o projeto do ginásio de esportes do Clube Atlético Paulistano. Possui um grande anel de concreto sustentado por 6 pilares com uma forma que lhe dá uma imagem única. Em cima do anel, possui uma cobertura metálica que é sustentada pelo uso de cabos pela parte de cima, deixando o espaço interno livre e aberto, recebendo a luz natural pelos lados.

Além de uma solução programática para o uso bem elaborada, esta obra demonstra não somente a competência do arquiteto no exercício de sua função, mas como ela reflete o momento da chamada arquitetura paulista ainda nas suas primeiras obras como formado. O uso do concreto aparente, estruturas a mostra e planta livre nos mostra o movimento moderno se fundindo com a forma de se criar arquitetura no território paulista. Importância tanta que levou o arquiteto Villanova Artigas a convidá-lo a lecionar na recém-criada Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP).

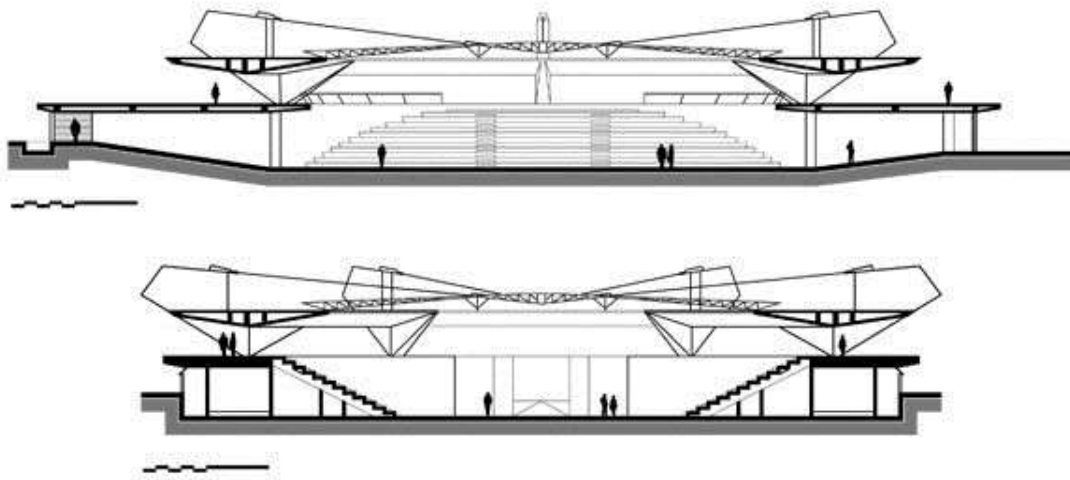
**Figura 2. Elevação.**



**Fonte: ARTIGAS, 2000**

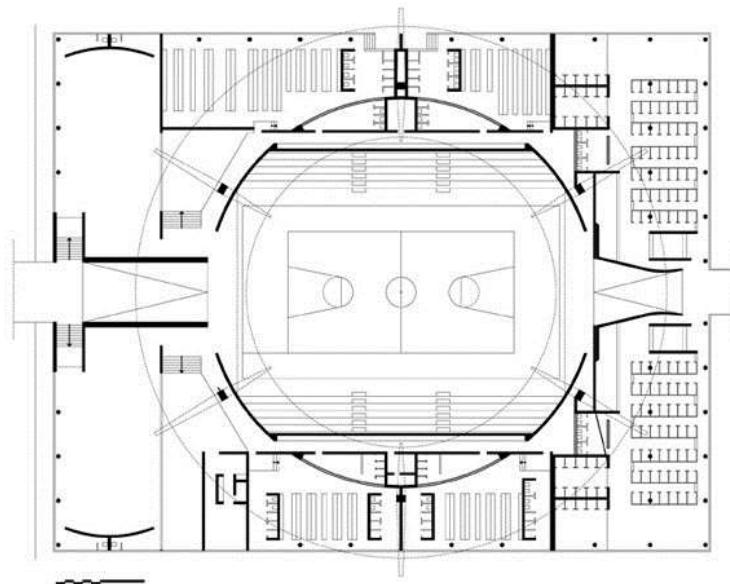


**Figura 3. Cortes.**



**Fonte: ARTIGAS, 2000**

**Figura 4. Planta.**



**Fonte: ARTIGAS, 2000**

## **Análise e desenvolvimento**

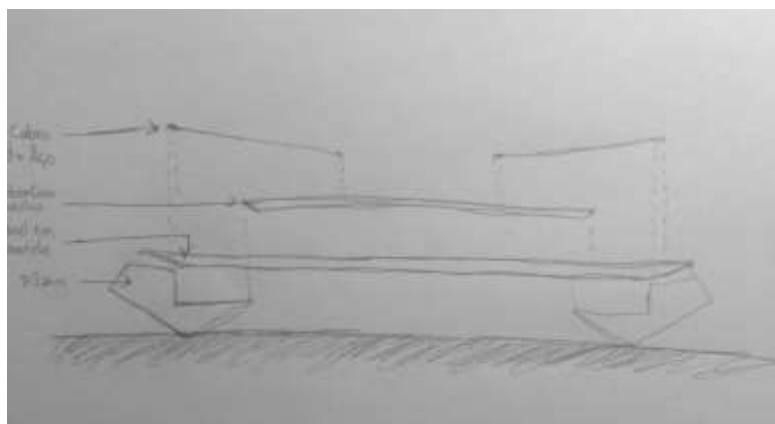
Com o intuito de abordar tipologias distintas na produção do arquiteto, foi eleita uma obra de cunho institucional do arquiteto para estudo.

Para a escolha do Clube Atlético Paulistano como estudo de caso, foram considerados os seguintes aspectos:

- Contexto no conjunto da obra do arquiteto;
- Uso do concreto aparente;
- Volumetria e inserção da escala humana e seu entorno no local.

A partir destes aspectos, foi feita a opção inicialmente em trabalhar em um modelo na escala 1:500. A escolha de usá-la nesta escala se deu pelo fato de ser de rápida execução. O material usado para a construção deste modelo foi o papel holler (para representar melhor o concreto e a rigidez da sua aparência).

**Figura 5. Croqui de estudo sobre as camadas que compõe a estrutura.**

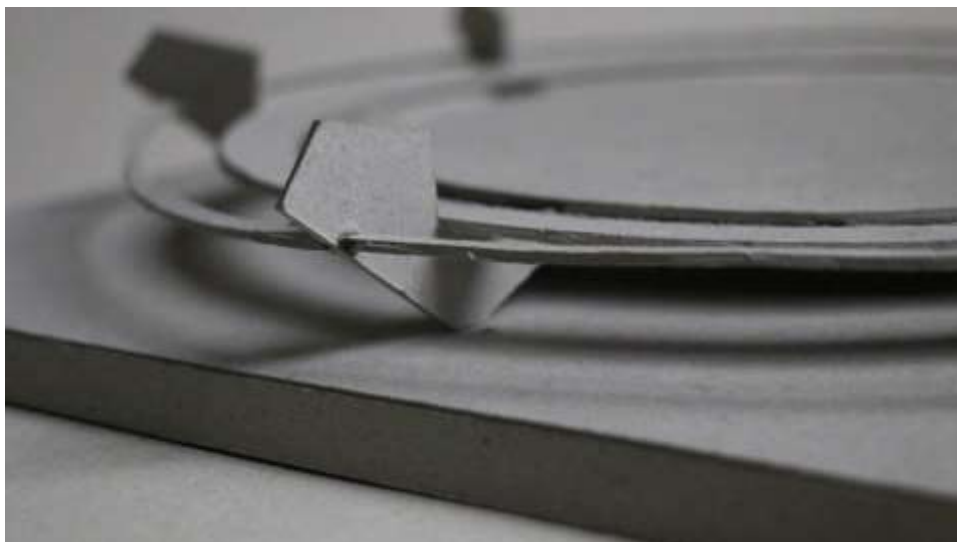


**Fonte: ACERVO DO AUTOR**

A confecção da maquete foi feita para tentar seguir o processo da obra. Iniciando-se pelos 6 (seis) pilares com o seu desenho, o anel de concreto, a cobertura metálica e por fim, os cabos ligando a cobertura com os pilares. Todos os elementos estruturais foram feitos em série, mimetizando o processo de repetição e agilidade da montagem da estrutura em canteiro.

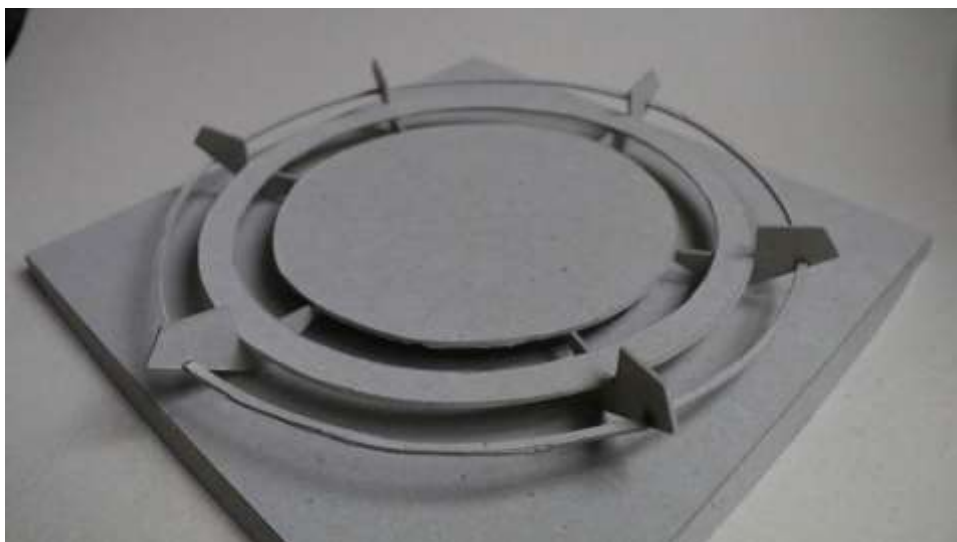
Durante o processo foi possível observar como a forma como os pilares distribuídos simetricamente ao longo do anel de concreto. Após ter feito a estrutura, foi feita uma confecção simples do espaço em que o ginásio que fica embaixo da cobertura. Colocando uma escala humana tanto dentro do ginásio como ao lado dos pilares mostra como ela consegue abranger o espaço como um todo, mas deixando as aberturas ao lado garantindo o fluxo de ventilação e iluminação por todo o espaço.

**Figura 6. Modelo físico para estudo.**



Fonte: ACERVO DO AUTOR

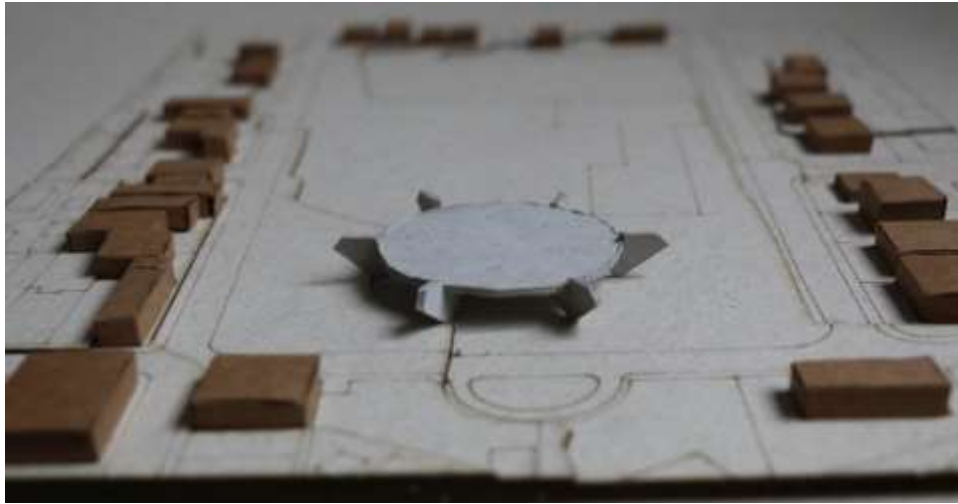
**Figura 7. Modelo físico para estudo.**



Fonte: ACERVO DO AUTOR

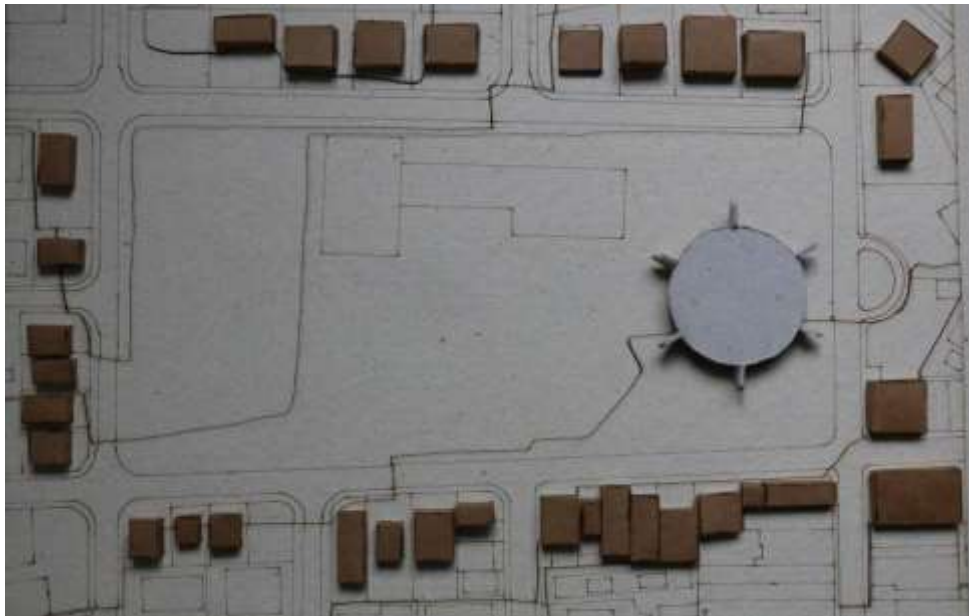
Em uma segunda etapa, viu-se que seria necessária a construção de uma nova maquete com outra abordagem. Foi feita uma maquete do entorno imediato em uma escala 1:1000. Apesar do clube atualmente ter sido muito modificado, afastando-se de sua concepção inicial (do vão entre o volume dos pilares), sua volumetria se destaca se compará-la com o tamanho de seu entorno que é composto basicamente por residências de pequeno porte (1 a 2 pavimentos) e alguns comércios regionais de mesmo tamanho.

**Figura 8. Modelo físico do entorno para estudo.**



Fonte: ACERVO DO AUTOR

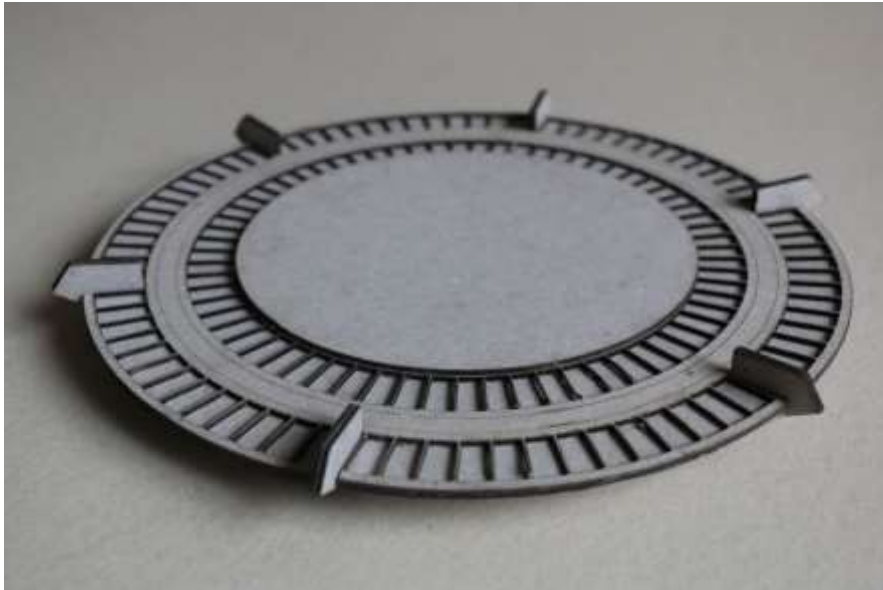
**Figura 9. Modelo físico do entorno para estudo.**



Fonte: ACERVO DO AUTOR

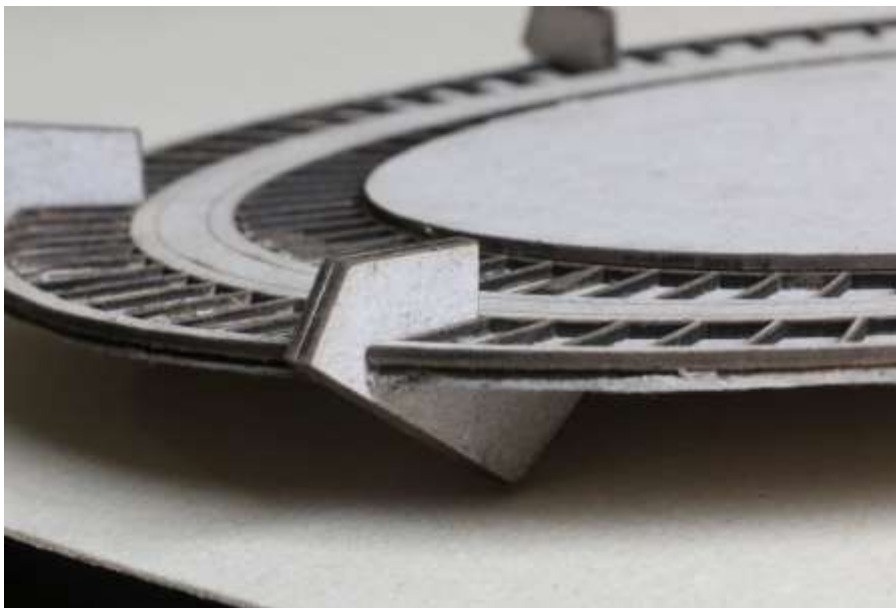
Em um terceiro momento, entendendo que as maquetes feitas à mão não suprem um estudo mais aprofundado pelo que a pesquisa se propôs, foi feita uma maquete em escala 1:250 para entender melhor os detalhes de encaixe da estrutura; uma vez que foi visto que ela própria define a volumetria e o partido do projeto.

**Figura 10. Modelo físico do detalhe para estudo.**



Fonte: ACERVO DO AUTOR

Figura 11. Modelo físico do detalhe para estudo.



Fonte: ACERVO DO AUTOR

A proporção entre os pilares com os anéis de concreto funciona perfeitamente. Atende à necessidade funcional do ginásio (que necessita de um grande vão livre) porém, mantendo as características do trato com o concreto aparente características da chamada Escola Paulista (proporção entre vãos, eleição do concreto aparente como material predominante). O tirante na parte superior, que “segura” a cobertura principal, mostra mais uma vez a justificativa dos pilares maiores.

Este estudo permitiu a compreensão da estrutura do conjunto, não somente como suporte para as intemperes que o ginásio necessita, mas de seu uso como elemento

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

gerados de um volume marcante, criando uma identidade não somente do clube, mas como elemento arquitetônico. Seus usuários sentem-se acolhidos numa estrutura que, apesar de tão robusta pelo seu volume e materialidade, apresenta um desenho marcante pela precisão do arquiteto no exercício da sua função.

### **Casa Gerassi**

1989 – 1991

Endereço: Alto de Pinheiros

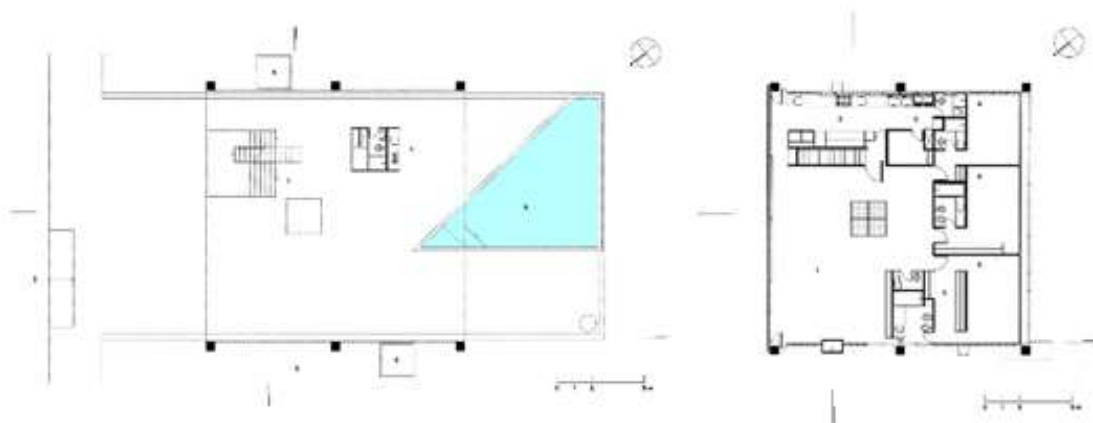
São Paulo – SP

**Figura 12. Foto Casa Gerassi.**



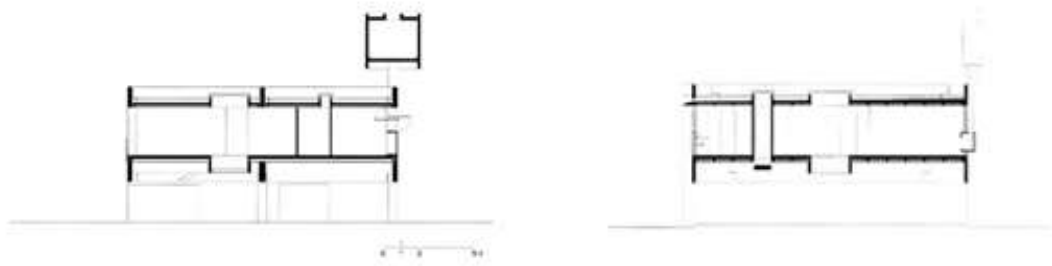
Fonte: Pedro Kok

**Figura 13. Implantação e 1º Pavimento.**



Fonte: ARTIGAS, 2000

**Figura 14. Cortes.**



**Fonte: ARTIGAS, 2000**

A casa Gerassi, projetada e construída entre os anos de 1989 e 1991, tem seu programa organizado majoritariamente elevada do solo. O térreo apresenta uma pequena área de serviço, a piscina e o jardim. Todo o programa familiar (de convívio e íntimo) é resolvido no 1º pavimento, e nele os habitantes têm a vida cotidiana integrada.

A utilização do concreto pré-moldado não apenas é adequada às soluções funcionais necessárias, mas também dá o caráter formal à construção.

### **Análise e desenvolvimento**

Como parte da estratégia de desenvolvimento desta pesquisa, elegemos uma obra residencial do arquiteto para análise.

Para a escolha da Casa Gerassi como estudo de caso foram considerados os seguintes aspectos:

- Contexto no conjunto da obra do arquiteto;
- Uso do concreto pré-moldado;
- Detalhamento da concepção estrutural.

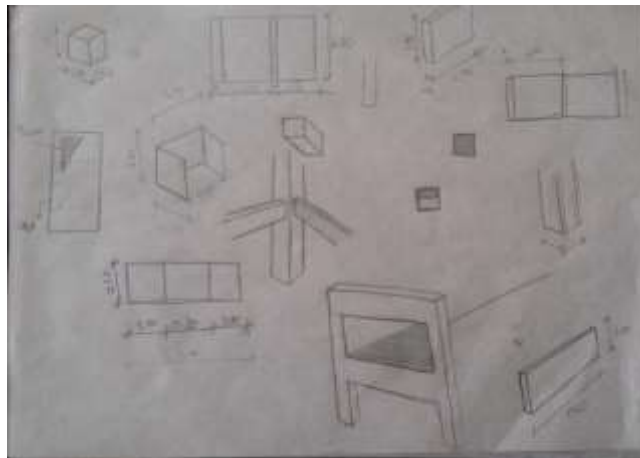
A partir destes aspectos, a opção de trabalho foi pela construção do modelo em escala 1:100 pois foi levado em conta o seu tamanho em comparação ao modelo anterior realizado (Atlético Paulistano). A escala 1:500 seria demasiadamente pequena para um melhor estudo. O material usado foi o papel duplex (com a face cinza-claro para fora como forma de representar o concreto).

Para a confecção da maquete o raciocínio foi o de reprodução da execução da obra: iniciando-se pelos pilares, vigas e por fim, as lajes.

Todos os elementos estruturais foram feitos em série, mimetizando o processo de repetição e agilidade da montagem da estrutura em canteiro.

Neste processo foi possível perceber a importância do detalhamento preciso dos componentes e encaixes da estrutura.

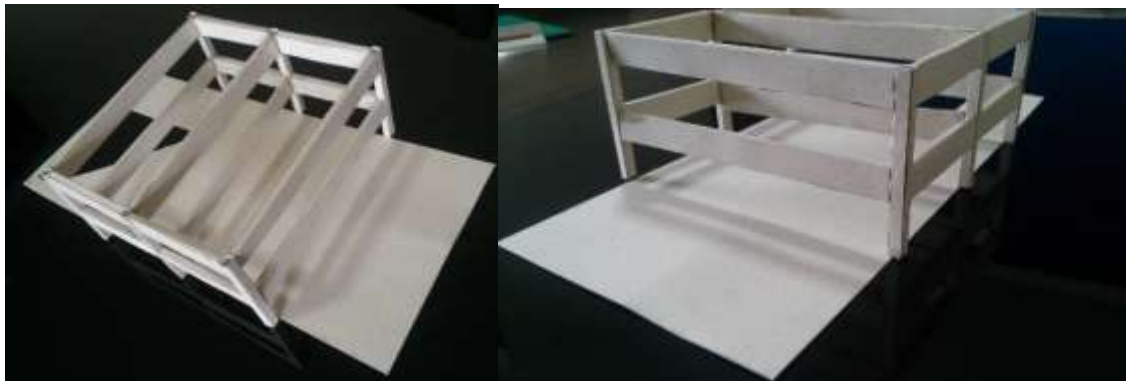
**Figura 15. Croquis de estudo para compreensão da estrutura.**



**Fonte: Acervo do autor**

Uma vez localizados os pontos de apoio de cada pilar, as vigas foram coladas. Foi notado como as vigas em relação aos pilares laterais estão rentes à laje do térreo, o que garante uma uniformidade nas lajes de todos os pavimentos (do térreo à cobertura). Com uma solução simples, a casa foi resolvida de uma maneira que deixou os pavimentos livres para a resolução do programa.

**Figura 16. Maquete estrutural (vigas + pilares) Comparação da volumetria da maquete com o piso do térreo.**



**Fonte: Acervo do autor**

Foi feita a opção de deixar a maquete no seu modelo estrutural básico ao invés de fazer todos os fechamentos uma vez que se notou como o desenho e imagem dela ficou clara e de fácil entendimento do projeto como todo.

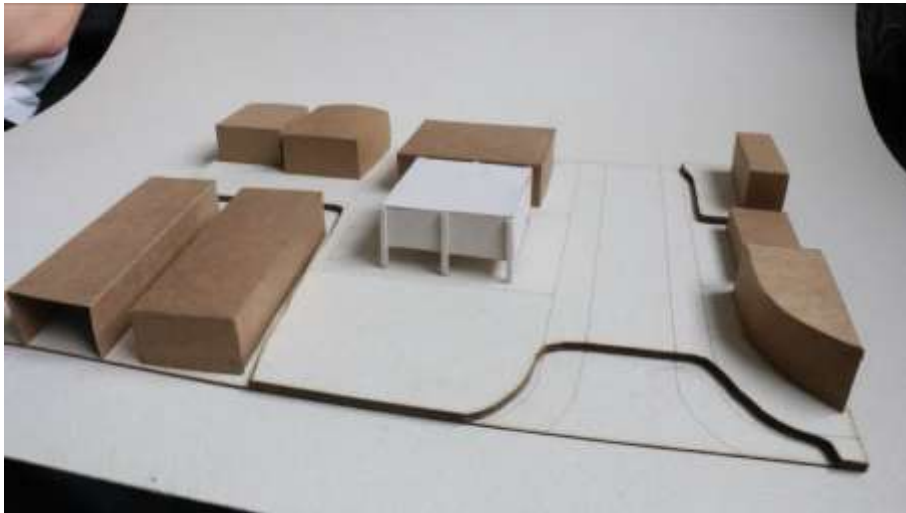
Conclui-se que a ideia de fazer maquetes estruturais melhora a compreensão do projeto e nos ajuda a ter um entendimento que a estrutura não serve apenas para



deixar o nosso projeto em pé, mas como ela, junto com o programa, podem ser soluções equivalentes no resultado final da obra.

Na continuidade da pesquisa, buscando entender como sua volumetria se ocupa numa região estritamente residencial, uma maquete em escala 1:200 foi elaborada para melhor visualização. Num local aonde as residências em sua totalidade possuem térreo mais um pavimento, o uso do concreto e o volume da casa todo elevado e com a janela da sala percorrendo toda a fachada torna-a uma construção que se destaca do entorno.

**Figura 17. Modelo físico do entorno para estudo.**



**Fonte: Acervo do autor**

Para aprofundar mais o método construtivo pré-moldado utilizado nesta casa foi elaborada uma maquete 1:50 que mostra as vigas e pilares da casa. Com esta ação foi possível compreender e explicitar a intenção do arquiteto em querer utilizar métodos pré-moldados para agilizar a obra como elemento fundamental do partido do projeto.

**Figura 18. Modelo físico do detalhe para estudo.**



Fonte: Acervo do autor

**Figura 19. Modelo físico do detalhe para estudo.**



Fonte: Acervo do autor

### **Pórtico da Praça do Patriarca**

1992- 2002

Praça do Patriarca

São Paulo - SP

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

**Figura 20. Foto Cobertura da Praça: Vista do Viaduto do Chá.**



**Fonte: Pedro Kok**

Uma das obras mais icônicas e criticadas do arquiteto Paulo Mendes foi o Pórtico da Praça do Patriarca. Solicitado como um projeto de reurbanização em 1992, foi concluído apenas em 2002.

Localizado na Praça do Patriarca, possui uma escadaria de entrada para a Galeria Prestes Maia com saída para o Vale do Anhangabaú no centro velho de São Paulo. Composto por 2 pilares, uma viga e uma marquise curva, esta obra se destaca em sua produção pois ela foge dos elementos usuais que eram usados na sua arquitetura. O emprego do aço pintado de branco e na marquise curva mostra uma outra abordagem do arquiteto em sua carreira.

Além da inserção do pórtico em si, foram feitos o redesenho do mosaico do piso, realocação do monumento (estátua de José Bonifácio) e a permanência de duas árvores.

As críticas em relação à esta obra se dão por diversos motivos. Entre estes podemos destacar ao demasiado peso de seu volume se relacionado ao seu entrono imediato (como a Igreja Santo Antônio, datada do século XVI).

### **Análise e desenvolvimento**

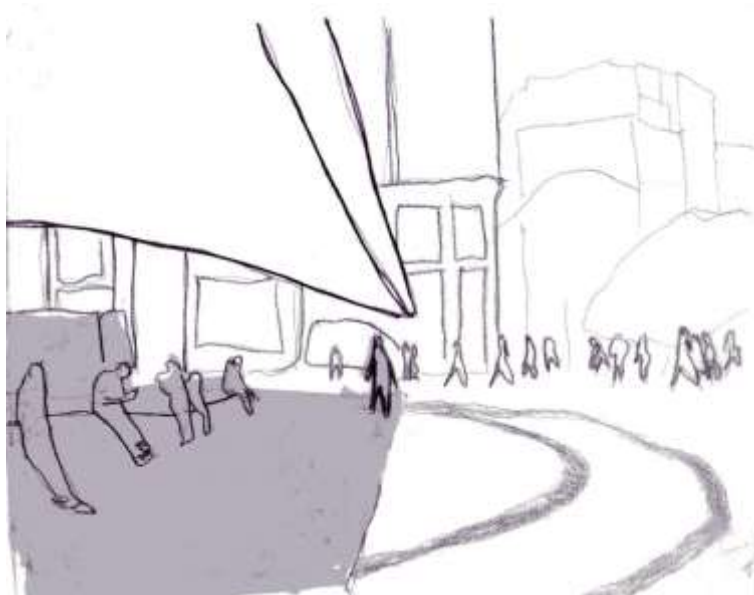
Como parte da estratégia de desenvolvimento desta pesquisa, elegemos uma obra de intervenção do arquiteto para análise.

Para a escolha da praça do Pórtico da Praça do Patriarca como estudo de caso, foram considerados os seguintes pontos:

- Contexto no conjunto da obra do arquiteto;
- Uso de aço pintado (material não usual em sua produção);
- Volumetria e inserção da escala humana e do entorno no local.

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

**Figura 21. Croqui feito in loco para estudo da relação entre escala humana e cobertura e projeção da sombra.**



**Fonte: Acervo do autor**

A partir destes aspectos, a opção de trabalho foi pela construção do modelo em escala 1:250. Tal escolha de escala serviu para manter uma diferenciação no tamanho dos modelos já realizados e citados anteriormente. O material usado foi o papel duplex (com a face branca para fora como forma de representar o aço pintado de branco).

**Figura 22. Modelo físico para estudo**

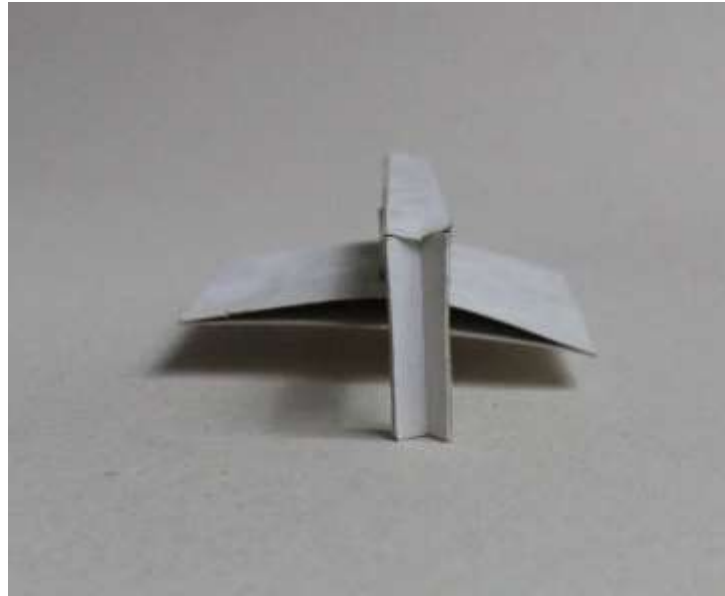


**Fonte: Acervo do autor**

A confecção da maquete seguiu a seguinte ordem: construção do pórtico começando pelos seus apoios em ordem estrutural seguido pelos os pilares (que se fixam no chão), as vigas (fixadas nos pilares) e por fim, o pórtico (que é sustentado pela viga).

Apesar de durante a confecção da maquete não possuir em mãos o entorno e a escala humana, foi notado que, apesar do pórtico possuir uma volumetria grande se comparar com o espaço da praça, ela possui um desenho que demonstra a intenção do arquiteto em marca-la não como um lugar com uma cobertura, mas uma praça com uma imagem; o detalhe do pilar em "Y" que garante uma fluidez melhor para quem transita pelas laterais, uma marquise curva que garante não somente abrigo do sol, mas que se aproxima do usuário.

**Figura 23. Modelo físico para estudo**



**Fonte: Acervo do autor**

Com esta maquete finalizada foi feita elaborada uma maquete na escala 1:500 com a inserção do volume simples do entorno e com a noção da escala humana. Foi notado a relação próxima entre o usuário da praça e o pórtico.

Há uma proximidade muito grande entre o homem e a arquitetura nesse sentido. Já com o entorno, demonstra como o pórtico isola as pessoas da presença dos prédios altos ao redor, o que garante um lugar voltado mais para a escala do pedestre, apesar da sua escala.

A ideia de que o pórtico se torna um abrigo para as pessoas que pela praça passam sintam-se protegidas em um local no centro aonde os edifícios altos confinam as pessoas. Até mesmo sua cor branca é um destaque no meio do centro velho de São Paulo.

**Figura 24. Modelo físico do entorno para estudo.**



**Fonte: Acervo do autor**

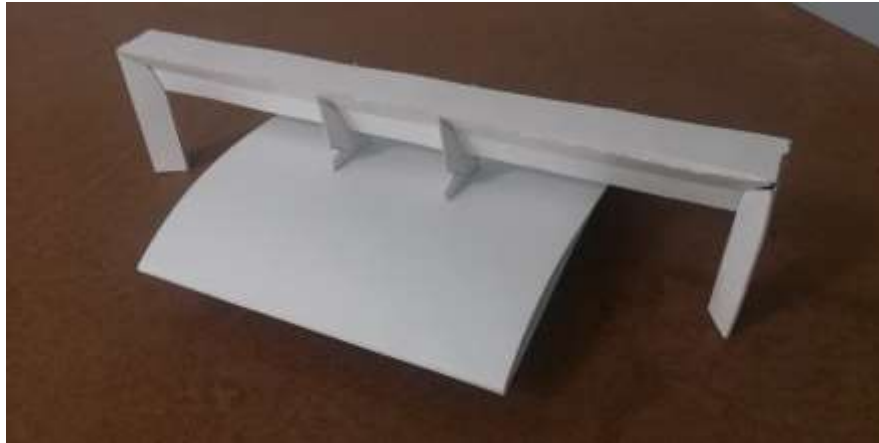
**Figura 24. Modelo físico do entorno para estudo.**



**Fonte: Acervo do autor**

Como última etapa foi realizada uma maquete na escala 1:100 como ferramenta de entendimento da solução estrutural: um pilar segura a viga que com apenas dois elementos segura a cobertura.

**Figura 19. Modelo físico do detalhe para estudo.**



Fonte: Acervo do autor

#### 4. Conclusão

Esta pesquisa permitiu explicitar não apenas os benefícios, mas a necessidade de o arquiteto saber utilizar como ferramenta projetual o uso de modelos físicos para desenvolvimento do projeto, desde suas etapas mais preliminares até o detalhamento de soluções técnicas.

Os modelos físicos atuam como importante ferramenta projetual e podem desde permitir uma simples melhor visualização do projeto até como levantar questões que até então o desenho no papel não foi capaz de demonstrar (desde aspectos de volumetria e contexto até questões estruturais).

#### Referências

- ROCHA, Paulo Mendes da. **Maquete de papel**. São Paulo: Cosac Naify, 2007
- MILLS, Criss B. **Projetando com maquetes**. São Paulo: Artmed, 2007.
- WISNIK, Guilherme. **Encontros: Paulo Mendes da Rocha**. São Paulo. Azougue Editorial. 2012
- PISANI, Daniele. **Paulo Mendes da Rocha: Obra completa**. São Paulo. GGBrasil. 2013
- ARTIGAS, Rosa, **Paulo Mendes da Rocha**. São Paulo: Cosac & Naify, 2000.

## Centro Educacional Unificado: CEU Santo Amaro

*Unified Educational Center: CEU Santo Amaro*

Raquel Marra Gonçalves; Valéria Cássia dos Santos Fialho

Centro Universitário Senac São Paulo

Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

quel\_marra@hotmail.com, valeria.sfialho@sp.senac.br

**Resumo.** Este Trabalho de Conclusão de Curso tem como objetivo o desenvolvimento de um projeto arquitetônico para um CEU - Centro Educacional Unificado. Para fundamentar o desenvolvimento deste projeto o trabalho se debruçou sobre um estudo cronológico da arquitetura escolar no Brasil, desde a primeira República até a década de 2000. Desta forma busca compreender de que maneira os equipamentos educacionais de outros períodos influenciaram o objeto de estudo, quais problemas contemporâneos estão relacionados à ele, e por fim, a revisão de programa e partido de projeto necessários para adaptá-lo as demandas atuais e ao local escolhido.

**Palavras-chave:** Centro Educacional Unificado, projeto, padrão, arquitetura.

**Abstract.** The present term paper is aimed at developing an architectonic project for a CEU - Centro Educacional Unificado (Unified Educational Center). In order to ground the aforementioned, this project thoroughly studied the Brazilian school architecture, as of the First Republic until the 2000's. This project analyzed how the educational equipment from the past influenced the studied object, which current problems are related to it, and finally, led to the development of a revision program and necessary modifications to adapt the chosen location to its current demands.

**Key words:** Centro Educacional Unificado (Unified Educational Center), project, standard, architecture

**Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística  
Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

Vol. 6 nº 2 – novembro de 2016, São Paulo: Centro Universitário Senac  
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>

E-mail: [revistaic@sp.senac.br](mailto:revistaic@sp.senac.br)

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 



## 1. Introdução

Este trabalho se desenvolveu a partir do interesse em investigar a realidade das áreas periféricas de São Paulo, caracterizadas pela exclusão social e falta de recursos, de equipamentos sociais e de espaços públicos para a comunidade, a fim de promover integração e bem-estar para a população. O arquiteto Alexandre Delijaicov caracteriza a "arquitetura do lugar" como um parâmetro necessário e indicativo de onde o equipamento público deverá ser implantado, os locais onde há ausência de serviços públicos para a população.

Os Centros Educacionais Unificados surgiram a partir dessa premissa: suprir a falta de infraestrutura e atividades nas periferias unindo o programa educacional, cultural, esportivo e recreativo. Originalmente implantados em São Paulo entre 2000 e 2004 na gestão da prefeita Marta Suplicy, o Centro Educacional Unificado (CEU) teve seu projeto padrão básico criado pelos arquitetos (Alexandre Delijaicov, André Takiya e Wanderley Ariza) da Divisão de Projetos do Departamento de Edificações (EDIF) da prefeitura de São Paulo. É composto basicamente por três edifícios e cinco blocos. O primeiro e maior edifício, chamado bloco didático, comporta as atividades pedagógicas. O segundo, um edifício cilíndrico, complementa o primeiro e abriga a creche. O terceiro, em forma de paralelepípedo, foi criado para atender as funções esportivas e culturais. O quarto bloco, denominado balneário, é composto por três piscinas e espelhos d' água. Por fim, o quinto bloco comporta as torres d' água.

O objetivo deste trabalho é compreender o funcionamento de um CEU e de que forma esse projeto padrão contribuiu para as regiões onde os equipamentos foram implantados. Além disso, visa entender as modificações de projetos decorrentes da segunda gestão, onde foram construídos mais 24 CEUs pelo prefeito Gilberto Kassab, que deu continuidade ao projeto de Marta Suplicy. Este arcabouço conceitual e as reflexões decorrentes deram suporte à proposta de projeto para uma nova unidade na região de Santo Amaro.

Inicia-se a pesquisa pelo período decorrente do final do Século XIX até 1920, chamado de Primeira República e onde se destacavam edifícios imponentes de arquitetura denominada neoclássica. Neste período o programa educacional era dividido em elementar e secundário. O elementar correspondia ao ensino público, enquanto que o secundário era direcionado a elite, ministrado por instituições privadas e não obrigatório. No fim desse período, com a Revolução Industrial no país, surge a necessidade de se construir novos edifícios com rapidez, baixo custo e sistemas construtivos mais racionais. Esse período, que corresponde entre 1921 e 1950, foi muito significativo para a arquitetura escolar. Com a ascensão de Getúlio Vargas em 1930, surge a ideia de uma remodelação no sistema de educação pública no país, a fim de promover a democratização e modernização do Brasil. O educador baiano Anísio Teixeira (1900-1971) fazia parte do grupo de intelectuais defensores dessa remodelação, que resultaria numa educação pública e de qualidade. Entusiasta da arquitetura moderna, entre suas contribuições, destaca-se o sistema de escolas-classe e escola-parque, inspirados por propostas de escolas comunitárias norte americanas. Como exemplo significativo de escola-parque, temos o Centro Educacional Carneiro Ribeiro na cidade de Salvador, projetado pelo arquiteto Diógenes Ribeiro. Outro arquiteto influente foi Hélio Duarte, que também adotou em seus projetos aspectos das

escolas - classe. Responsável pela equipe de arquitetos do Convênio Escolar, época em que a arquitetura moderna começou a ser empregada nas escolas públicas, ele também contou com o auxílio de Anísio Teixeira.

Nos anos 80, novamente nos deparamos com os conceitos de escola- parque de Anísio Teixeira, dessa vez retomada pelo antropólogo Darcy Ribeiro, na época secretário da Educação do governador Leonel Brizola. Foram construídos os Centros Integrados de Educação Pública (CIEPs) e Casa das Crianças, projetados por Oscar Niemeyer e João Filgueiras Lima (Lelé) nas áreas carentes do estado do Rio de Janeiro.

Foi necessário o entendimento dessas propostas anteriores para a total compreensão dos Centros Educacionais Unificados, pois cada uma dessas propostas citadas inspirou de alguma forma seu desenvolvimento arquitetônico e conceitual. Atualmente, São Paulo conta com 45 equipamentos implantados nos bairros mais carentes da cidade com capacidade para 2.400 alunos.

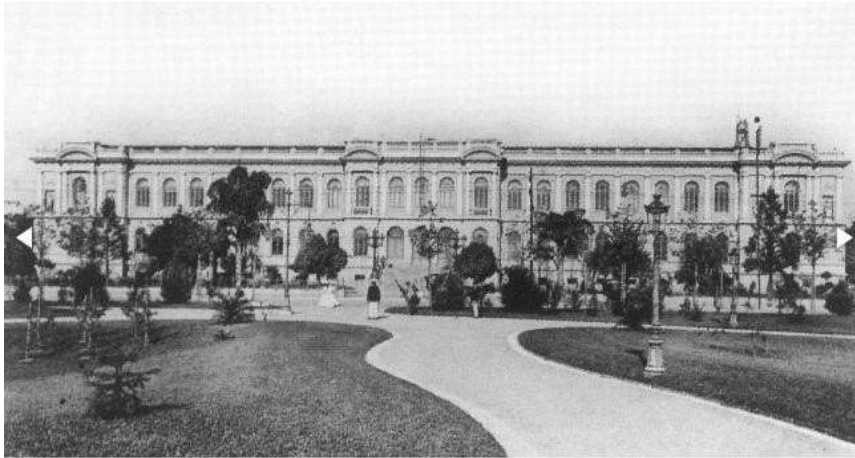
Por fim, o ponto de partida para a proposta do Centro Educacional Unificado localizado em Santo Amaro, São Paulo, é a chamada "nova geração de CEUs", elaborada durante a gestão do Prefeito Fernando Haddad. O projeto original do CEU Santo Amaro é uma proposta da Prefeitura Municipal de São Paulo que visa ocupar parte do terreno onde atualmente funciona o Centro Esportivo Municipal Joerg Bruder. Este projeto consiste em um único bloco (arranjo linear) abrigando as funções escolares, multiuso, culturais e esportivas. A partir do estudo do programa arquitetônico e da análise do terreno, o projeto desenvolvido neste trabalho dividiu os blocos de acordo com os usos: 1 bloco esportivo, 1 bloco escolar e 1 bloco cultural, tendo como referência programa arquitetônico elaborado para o mesmo.

## **2. Arquitetura Escolar no Brasil**

Historicamente, a Primeira República, ou República Velha, corresponde ao período entre 1889 até a Revolução de 1930. Os prédios escolares projetados e construídos entre 1890 e 1920 foram chamados de "as escolas da Primeira República", tornando-se referência de escolas para outros períodos e gerações. Foi a partir do final do século XIX que começaram a surgir prédios com fins exclusivamente escolares, até então, durante o império ou na época do Brasil colonial, "a educação esteve sob a responsabilidade da Igreja ou de instituições religiosas, com poucos registros à arquitetura e à pedagogia" (KOWALTOWSKI, 2011, p. 82).

Com a instalação da República, coube ao Estado a implantação de redes de ensino públicas, sendo que " a prosperidade cafeeira e a industrialização crescente davam importância a educação, e a instituição primária tornou-se obrigatória, universal e gratuita (CORRÊA; MELLO; NEVES; apud KOWALTOWSKI, Doris, 2001, p. 83). O programa educacional público era direcionado ao ensino elementar, já o secundário, destinado a elites não era de caráter obrigatório, sendo administrado por instituições privadas. Os prédios para fins educacionais comportavam projetos dos Grupos Escolares, destinado ao ensino básico da população e das Escolas Normais, destinado a formação de professores para os grupos escolares.

**Figura 1. Escola Normal da Capital**



**Fonte:** <http://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=259919>

No ano de 1930, Getúlio Vargas assumiu a presidência do Brasil após um golpe de Estado, dando fim a República Velha. Essa época foi marcada por grandes transformações culturais e sociais com ênfase na educação pública para a construção de uma sociedade democrática e moderna. Em 1932 foi proposto por um grupo de intelectuais o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova<sup>1</sup>, tornando-se marco da renovação educacional do país. O texto, redigido por Fernando de Azevedo, foi assinado por Anísio de Teixeira, Afrânio Peixoto, Lourenço Filho, Roquette Pinto, Delgado de Carvalho, Hermes Lima e Cecília Meireles, entre outros. Foi proposto ao Estado, a organização de um plano geral de educação que resultaria numa escola de educação integral e única, pública, laica, gratuita e obrigatória, em oposição a chamada escola tradicional. Surgiu então a chamada educação ou escola nova. Conforme Buffa & Pinto (2002 apud CARVALHO 2008, p. 49), na escola nova, a criança deveria ser o centro da aprendizagem; o espaço escolar deveria ser alegre, bonito, higiênico e acolhedor.

Conforme Carvalho (2008), arquitetonicamente os edifícios desse período sofreram mudanças em seu partido. Foram adotadas formas geométricas simples, simetria diminuída, uso de concreto armado e ausência de ornamentos. O programa arquitetônico aumentou, e as escolas passaram a ter mais salas de aula, além de salas de leitura, jogos, canto, cinema e reuniões, auditórios. As salas de aula, localizada em apenas um dos lados da ala de circulação, era decorrente da planta estruturada em eixos ortogonais.

Entre os intelectuais que assinaram o documento do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, estava o baiano Anísio Teixeira (1900 - 1971), importante figura da educação pública no Brasil no século XX. Formado em direito no Rio de Janeiro, Anísio trabalhou como inspetor geral do ensino na Bahia em 1924, como diretor de instrução pública do Rio de Janeiro no início da década de 30, e como secretário da educação do Estado da Bahia na década de 40. Pioneiro na implantação de escolas públicas no

---

<sup>1</sup> O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova consiste no movimento que resultou num documento assinado por vinte e seis intelectuais cujo objetivo era reformar a educação no país, tornando-se o marco da inaugural do projeto de renovação

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

educacional do Brasil.

Brasil, Anísio Teixeira teve muitas de suas ideias inspiradas nos pensamentos do filósofo e pedagogo americano John Dewey (1859-1952), seu professor durante sua pós-graduação nos Estados Unidos no final da década de XX que influenciou a chamada escola nova ou escola progressista.

Para Kowaltowski:

Segundo Dewey, a razão não é separada da natureza, pois ele estabelece a razão individual como social, a natureza como social e a sociedade como natural. Assim, a educação é uma necessidade social, que se cumpre para assegurar a continuidade social. [...] Dewey afirma que a escola não pode ser uma preparação para a vida, mas a própria vida. [...] Dewey define a escola como instrumento ideal para entender a todos os indivíduos os seus benefícios, e a educação tem a função democratizadora de igualar as oportunidades. (KOWALTOWSKI, 2011; p. 20 e 21)

Dentre as grandes contribuições de Anísio Teixeira para a educação do país estão a criação de escolas platoons, de escolas parque e de escolas classe. Quando em 1947, a ditadura de Getúlio Vargas chega ao fim, Anísio Teixeira cria, durante o governo de Octávio Mangabeira, o Plano Estadual de Educação Escolar no estado da Bahia, no qual era Secretário da Educação.

As Escolas Platoons, criadas em 1932, foram as primeiras escolas construídas na gestão de Anísio Teixeira, então era Secretário de Educação do Distrito Federal. Com programa arquitetônico inspirado nos projetos de Escolas Platoons norte americanas em Detroit, segundo Takiya (2009) foram construídas 28 escolas na cidade do Rio de Janeiro, com projeto de autoria do arquiteto Enéas Silva. As escolas tinham seus blocos de salas dispostos em pelotões, daí o nome "Platoon". O primeiro pelotão, ou "home room subjects", era destinado ao ensino tradicional através de disciplinas fundamentais como escrita e matemática, as atividades de instrução. O segundo pelotão, ou "special subjects" era destinada atividades especiais e complementares como esportes, artes, biblioteca, etc, as chamadas atividades formativas. Os estudantes, que permaneciam na escola por período integral, entravam de manhã e saíam a tarde, alternando assim as atividades. Os alunos que de manhã realizavam atividades de instrução, à tarde desenvolviam atividades formativas, e vice-versa. De acordo com Abreu (2007, p.32) "O modelo Platoon unia o pensar ou o fazer ou o pensar e o viver num mesmo espaço físico, valorizando o trabalho manual desassociando-o ao trabalho escravo." Além da novidade em relação a novapedagogia - democrática e não conservadora-, a arquitetura moderna também foi implantada. O programa, entretanto, exigia grandes terrenos para a implantação dessas escolas. Como eram poucos os terrenos disponíveis, houve um comprometimento da adoção do modelo Platoons de escolas como o oficial a ser implantado e foram construídas apenas 28 unidades, um terço do que foi projetado.

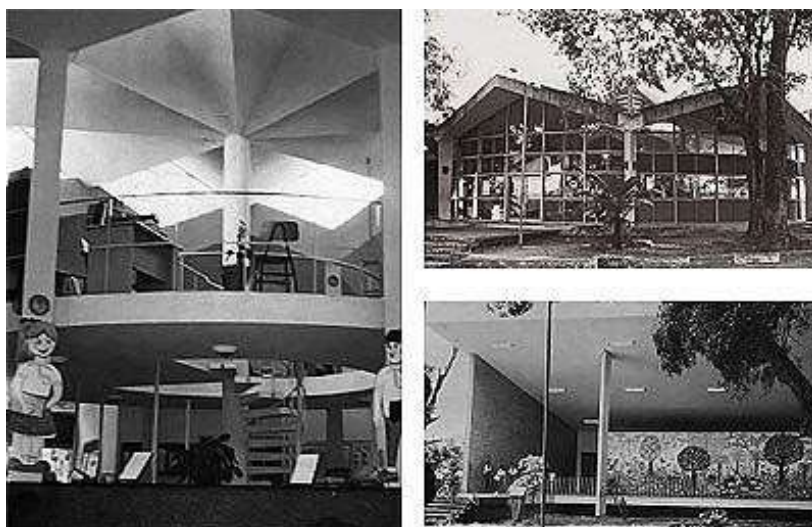
Em 1947, complementando este modelo, Anísio Teixeira elaborou o Plano Estadual de Educação, que conceituou outros dois modelos de escolas: as escolas classe, para o ensino fundamental e as escolas parque, destinadas ao ensino especial. Com a complementação de 4 escolas classe com 1 escola parque o modelo Platoon seria estabelecido.

Neste mesmo ano o arquiteto Diógenes Rebouças projetou a primeira etapa do Centro Educacional Carneiro Ribeiro, que faz parte do único conjunto de escolas que foi

construído, no bairro da Liberdade, em Salvador. A segunda parte foi construída em 1956. Segundo Bastos:

[...] com a ideia de um espaço completo de formação, num período em que se mesclavam princípios modernos na arquitetura e idealismo social nos programas arquitetônicos. Diógenes Rebouças chamou essa arquitetura de sadia, modesta e séria. (BASTOS, 2009, apud KOWALTOWSKI 2011, p. 89).

**Figura 2. Centro Educacional Carneiro Ribeiro ( em duas etapas: 1947 e 1956)**



Fonte: <http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/178/artigo122877-1.aspx>

No ano de 1948 foi firmado um acordo denominado Convênio Escolar entre o Estado e o Município da cidade de São Paulo, funcionando entre os anos de 1949 e 1954 cujo objetivo era,

[...] a prefeitura passaria a construir todos os prédios escolares até alcançar o número suficiente para atender à população escolar e para todos os graus e modalidades de ensino, excluído o superior; e a ministração do ensino, como até então, continuaria a cargo do Estado. (AMADEI, 1961, p.3, apud CARVALHO, 2008, P. 52)

Segundo a Fundação para o Desenvolvimento da Educação (FDE):

O "Convênio Escolar" foi um acordo firmado entre a Prefeitura Municipal e o Estado, que se uniram naquele momento para dar cumprimento às determinações da Constituição de 1946, que obrigava União, Estados e Municípios a investirem uma porcentagem mínima dos recursos arrecadados na educação primária. (FDE, 1898<sup>a</sup>, p. 27, apud CARVALHO, 2008, p. 53).

A prefeitura criou então a Comissão Executiva do Convênio Escolar, um órgão específico para cumprir o Convênio, com o arquiteto Hélio Duarte na direção técnica de

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**



construções e auxílio de Anísio Teixeira. Carioca, Hélio Duarte morou em Salvador, onde teve contato com as escolas parque, trazendo seus conceitos para as escolas do

Convênio. Ficava a encargo da prefeitura a construção de edifícios escolares primários, complementares do ensino básico, além de parques infantis, bibliotecas, centros de saúde, teatros, escolas rurais, entre outros. Segundo Takiya (2009) entre 1949 e 1954 foram construídos cerca de 70 equipamentos sociais na cidade de São Paulo.

Para Kowaltowski (2011) foi neste momento que a arquitetura moderna passou a ser empregada nas escolas públicas. Os edifícios tinham características semelhantes aos da Escola Carioca. O projeto apresentava uma divisão funcional das necessidades em diferentes volumes, cujas funções eram distribuídas em forma de U ou H, os tetos eram planos ou inclinados em meia água, os panos de vidro possuíam elementos vazados que funcionavam com protetores solares, integrando o interno com o externo. A estrutura é baseada no concreto armado e paredes cegas, ou possui fechamentos revestidos com mosaicos. Dentre os arquitetos autores dos projetos estão Hélio Duarte, Oswaldo Correa Gonçalves, Roberto Tibau, entre outros.

**Figura 3. Conjunto educacional em São Miguel Paulista (1956), de Roberto José Goulart Tibau, em colaboração com AC Pitombo e JB Arruda**



Fonte: <http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/178/artigo122877-2.aspx>

**Figura 4. Ginásio Estadual da Penha (1953), em São Paulo, de Eduardo Corona. Ambos pelo Convênio Escolar**



**Fonte: <http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/178/artigo122877-2.aspx>**

Em 1959 foi criado o Fundo Estadual de Construções Escolares (FECE), iniciando suas atividades em 1960. Essa iniciativa estadual tinha função de distribuir as escolas em áreas que servissem ao seu destino, ou seja, mapear as demandas e criar formas de padronizar as licitações e os programas arquitetônicos para baixar o custo das obras. Isso era parte do plano de ação do governo para atender a demanda de alunos fora ou frequentando escolas inadequadas, como barracões de madeira, por exemplo. Vilanova Artigas foi um dos arquitetos que se destacou pelos projetos escolares realizados no período. O processo construtivo dos edifícios era o de estrutura de concreto independente, com destaque aos pilotis, que originavam pavimentos sem fechamentos, para funcionarem como pátios de recreação. Os fechamentos dos demais pavimentos eram do tipo alvenaria de tijolos, com coberturas de telhas de fibrocimento sobre lajes pré-fabricadas, ora aparentes, ora posteriores à platibanda. Na falta do telhado, a laje era impermeabilizada e se estendia em forma de marquise de acesso e proteção de entradas e circulações externas. Nos ambientes internos, os pisos eram de taco de madeira, ladrilhos cerâmicos para os sanitários e circulações, escadas de concreto revestidas de granilite, o galpão era cimentado, as janelas eram de caixilhos metálicos (ferro) e, para ventilação cruzada nas salas de aula, tubos circulares de cimento amianto embutidos nas paredes, do lado oposto às janelas, as portas eram de madeira do tipo embuia envernizadas. A Escola de Guarulhos (atual EE Conselheiro Crispiniano), projetada por Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi em 1962 e a Escola de Itanhaém são exemplos de escolas paulistas.

**Figura 5. Escola Estadual de Itanhaém**



**Fonte:** <http://www.archdaily.com.br/br/627614/classicos-da-arquitetura-ginasio-estadual-de-itanhaem-joao-batista-vilanova-artigas-e-carloscascaldi>

Em 1976 foi criada a Companhia de Construções de São Paulo (Conesp), cujo objetivo era sintetizar as informações necessárias aos projetistas através de normas para cada etapa que se encontrava em catálogos. Segundo Wilderom (2014) a intenção era construir o maior número de edifícios escolares possíveis com um baixo custo, o que gerou um grande número de escolas construídas sem qualidades espaciais. Para agilizar tal processo, escritórios de arquitetura eram contratados. A Conesp optou pela normatização dos ambientes, componentes e geometria ao projeto padrão. Ou seja, existia a padronização dos componentes, geometria dos edifícios e tamanho dos ambientes, e não a padronização dos edifícios. Temos uma modulação de 90 x 90 em planta baixa, áreas construídas múltiplas de 0,81 m e salas de 7,20 x 7,20. Criou-se também o módulo embrião: composto por 2 a 6 salas de aula, direção e administração, sanitários e quadra esportiva.

A proposta de um centro integrado de educação foi retomada nos anos 80, a partir de 1985. O programa da escola parque de Anísio Teixeira ressurgiu no Estado do Rio de Janeiro, por Darcy Ribeiro, então vice-governador e secretário da ciência, cultura e tecnologia, na forma dos Centros Integrados de Educação Pública, chamados de CIEPs, tornando-se uma marcante política pública do governo de Leonel Brizola (1983 - 1987).

Com capacidade para 1.000 alunos, os CIEPs também funcionavam durante o período integral (8h às 17h) com acompanhamento de professores além da aula e três refeições diárias, bem como apoio médico e odontológico, inclusive aos sábados e domingos, em que permaneciam abertos a quadra, o consultório e a biblioteca. A intenção era suprir as necessidades sociais de crianças carentes. Existia também a possibilidade de crianças que viviam na rua residirem nos CIEPs.

Coube ao arquiteto Oscar Niemeyer o projeto arquitetônico dos CIEPs. O projeto padrão possuía 7.000 metros quadrados, contendo um edifício principal com 3 pavimentos, 24 salas de aula, refeitório, consultório e serviços auxiliares, e biblioteca e 1 ginásio de esportes divididos em dois anexos. Era necessário para esse programa, terrenos de

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

10.000 m<sup>2</sup>. Estes três elementos eram caracterizados por sua geometria elementar, volumetria em prismas regulares, e nenhum elemento de ligação deles com o terreno. As janelas do prédio principal, em formato arredondado e coloridas, funcionavam como um elemento característico e individual do CIEP.

**Figura 6. Vista aérea CIEP**



**Fonte: O livro dos CIEPs apud Castro, 2009, p. 58**

Posteriormente, no ano de 1991, foi desenvolvido pelo Governo Federal os Centros Integrados de Atenção à Criança e ao Adolescente, os CIACs. Inspirados nos CIEPs, os CIACs também tinham o objetivo de atender demandas da população infantil e adolescente no que se dizia respeito à educação, saúde e assistência. Portanto, as crianças poderiam frequentar a creche, posteriormente o ensino fundamental, além de obterem cuidados com a saúde, conviver com a comunidade e praticar esportes. Em 1992 passou a ser chamado de Centro de Atenção Integral à Criança, CAIC, devido a mudança da gestão do programa. Segundo Castro (2009) a meta inicial era que fossem construídas 5.000 unidades, porém apenas 450, aproximadamente foram implantadas em diversas regiões do país.

A autoria do projeto arquitetônico foi de João Filgueiras Lima, o Lelé, que é marcada por quatro blocos que se interligam. O primeiro e mais marcante bloco com um formato triangular, é chamado bloco esportivo. Em seu lado externo, está o anfiteatro, complementando-o. Os outros blocos encontram-se alinhados em sequência. A escola está localizada no primeiro, que possui três pavimentos. A creche e pré-escola, no segundo. E no terceiro, acontecem as atividades sociais oferecidas pela escola, com pátio interno descoberto. Ambos projetados em peças pré-moldadas de concreto armado. Segundo Castro (2009) devido as maiores dimensões de sua edificação, os CIACs demandam de terrenos padrão de 16.000 m<sup>2</sup>, uma característica agravante para sua implantação.

**Figura 7. CIAC**



**Fonte:** <http://educacao.uol.com.br/album/2013/08/01/conheca-projetos-que-influenciaram-os-ceus.htm#fotoNav=7>

No início dos anos 2000 foram criados os Centros Educacionais Unificados (CEU), uma iniciativa municipal, decorrente da gestão da prefeita Marta Suplicy, implantados nas regiões mais carentes da cidade. Com projeto desenvolvido pela Edif, o CEU busca atender as demandas de educação infantil, fundamental, cultura e esporte.

Com o objetivo de atender as demandas educacionais, culturais, esportivas e recreativas, os CEUs foram criados durante a gestão da prefeita Marta Suplicy (2000-2004). Os primeiros CEUs foram entregues no segundo semestre de 2003, o CEU Rosa da China, no bairro de Sapopemba, e o CEU Jambeiro, em Guaianazes, ambos na Zona Leste de São Paulo. Eram previstos 21 equipamentos para a primeira fase, e mais 24 para segunda, até o fim do mandato de Marta Suplicy. O projeto padrão foi criado por três arquitetos da Divisão de Projetos Do Departamento de Edificações da Prefeitura de São Paulo (EDIF), Alexandre Delijaicov, André Takiya e Wanderley Ariza. Foi desenvolvido por eles um projeto padrão modular capaz de se adaptar em qualquer tipo de terreno dividido basicamente em três blocos: O Didático, Cultural e Esportivo, com capacidade para 2.400 alunos. Durante a gestão de Marta, foram construídos 21 dos 45 CEUs previstos. A gestão seguinte foi de José Serra, que assumiu a prefeitura entre 2005 e 2006, sendo substituído por Gilberto Kassab (2006- 2012). Kassab, que deu continuidade ao projeto dos Centros Educacionais, construiu mais 24 equipamentos.

Quanto ao programa de cada edifício:

O Bloco Didático, o maior edifício, abriga a Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI), que atendem crianças de 4 e 5 anos e Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF). Seu programa arquitetônico é composto por uma creche com 8 salas de aula e salas para administração e serviços. 10 salas de aula para EMEI, 16 salas para EMEF, uma biblioteca, um telecentro, uma cozinha padaria escola experimental, vestiários e sanitários.

O Bloco da Creche abriga o Centro de Educação Infantil (CEI), para crianças de 0 a 3

anos, complementando a creche do Bloco Didático possui mais 6 salas de aula.



O Bloco Cultural e Esportivo comporta o teatro e seus camarins, sala de uso múltiplo, foyer exposições, 3 salas para ateliês de artes plásticas, estúdios de música, rádio e gravação, 4 salas para laboratório de fotografia, salas do Conselho Gestor, quadra poliesportiva, vestiários e salão de dança e ginástica.

O Bloco denominado Balneário possui 3 piscinas e um extenso piso solário.

As Torres d' Água tem a função de marco do edifício no bairro.

O programa arquitetônico das áreas descobertas é composto pela praça do teatro, parque e jardim com uma área para brinquedos, as áreas para esporte (pista para skate, pista para caminhada, quadra e campo de futebol) e um edifício para Guarda Civil.

**Figura 8. Maquete do CEU (fase vermelha)**



**Fonte: Souza, 2010, p. 28**

### **3. A nova geração de CEUs**

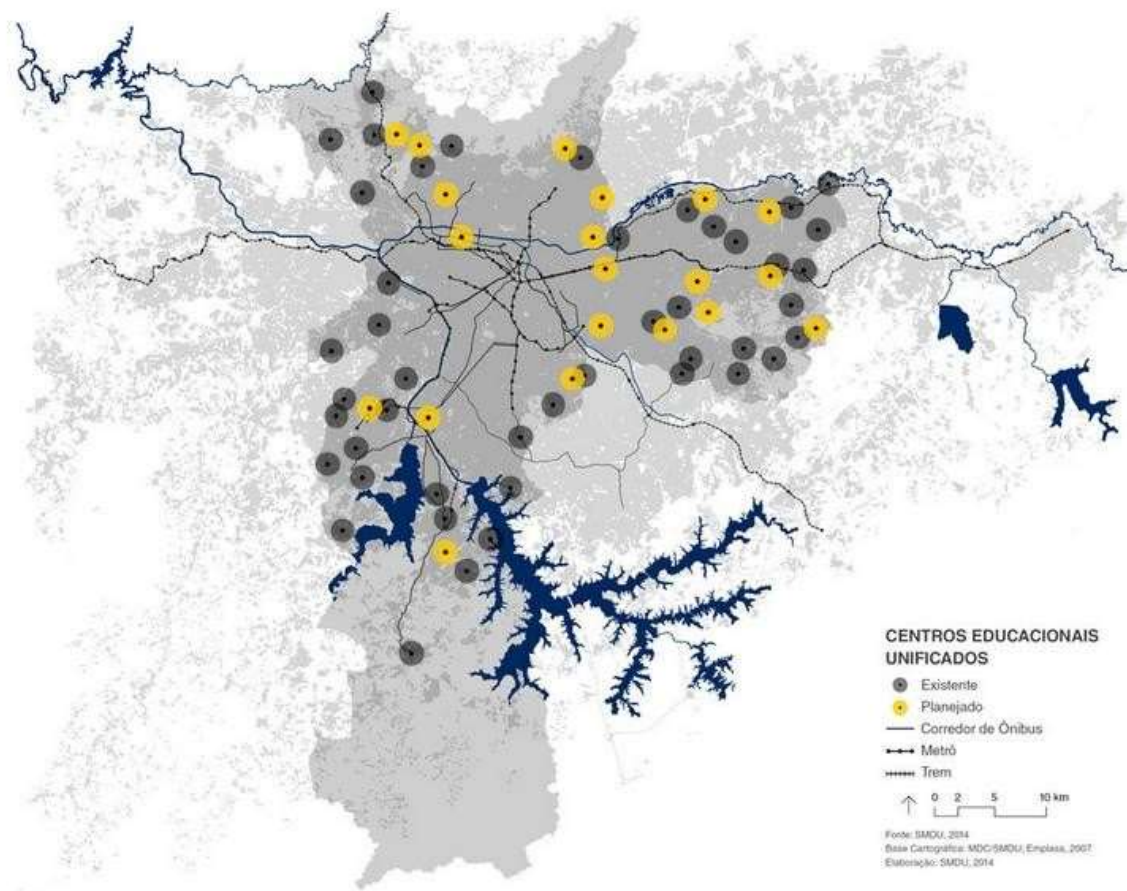
Decorrente da gestão do prefeito Fernando Haddad, o Programa de Metas 2013-2016<sup>2</sup> prevê a construção de 20 novos Centros Educacionais Unificados na cidade de São Paulo. Segundo a Prefeitura, os objetivos são: promover educação integral e integrada, abrigando atividades de contra turno escolar, formação para professor e ensino profissionalizante; articular a rede de equipamentos, estimulando a integração física e de gestão de diversos equipamentos sociais; promover o uso do espaço público, proporcionando o passeio e a permanência de forma segura e agradável; incentivar atividades locais através da valorização, estímulo e acolhimento das atividades e iniciativas existentes no bairro.

<sup>2</sup> A construção de 20 novos CEUs está prevista na meta 16 do Programa de Metas 2013 – 2016 e tem como objetivo ampliar o acesso de crianças, jovens e adultos à

educação integral e integrada, formação para professores e ensino profissionalizante.

Os centros serão construídos em áreas próximas a equipamentos já existentes, como clubes escolas. No gráfico a seguir, podemos observar a localização dos CEUs existentes e propostos através dos pontos cinza e amarelos respectivamente.

**Figura 9. Mapa de CEUs existentes e propostos**



**Fonte:** <http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/objetivos-e-estrategias-4>

O local escolhido para implantação do projeto a ser desenvolvido é Santo Amaro, no terreno localizado na Av. Padre José Maria, 555 onde atualmente o Clube Esportivo Municipal C.E.E. JOERG BRUDER. Segundo a Prefeitura de São Paulo, “Os Clubes Esportivos Municipais são estruturas públicas que oferecem diversas atividades para a saúde, bem-estar, lazer e recreação da população de todas as regiões de São Paulo. ”

**Figura 10. Vista aérea do Clube Esportivo Municipal C.E.E. Joerg Bruder**



Fonte: [://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/territorio-ceu-santo-amaro/](http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/territorio-ceu-santo-amaro/)

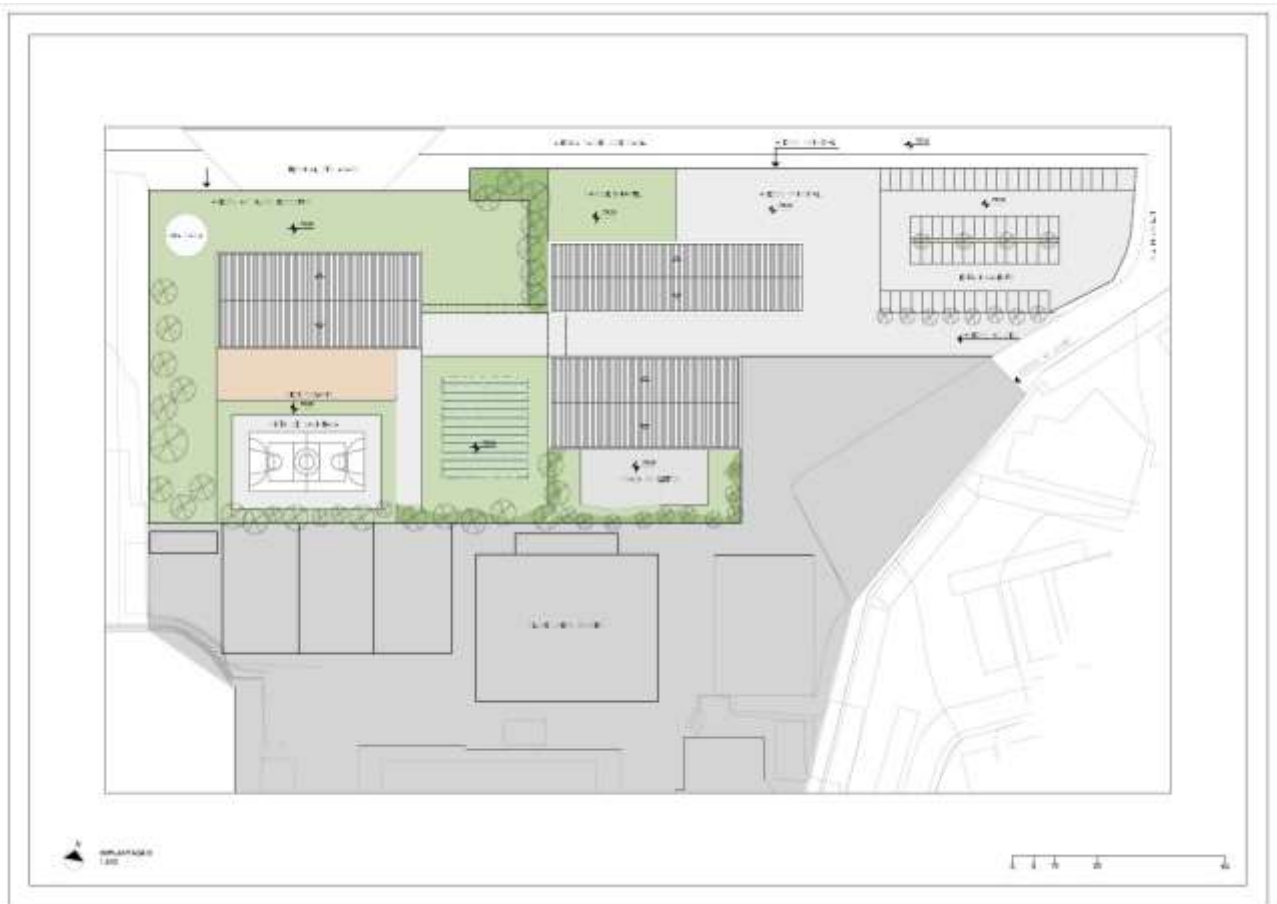
#### **4. Projeto arquitetônico**

O projeto desenvolvido para o Centro Educacional Unificado CEU Santo Amaro se destina a educação escolar de crianças de até 5 anos de idade e a atividades culturais e esportivas abertas para a população. Está localizado num terreno que pertence ao Clube Joerg Bruder, próximo ao Largo Treze de Maio, em frente ao Terminal Santo Amaro e ao lado das estações Santo Amaro da CPTM e Largo Treze do metrô. Dentro da grande área que pertence ao clube, o local para a implantação do projeto foi pensado para que suas funções pudessem ser mantidas. Sendo assim, a área escolhida está inutilizada atualmente. O acesso principal ao CEU se dá pela Avenida Padre José Maria, há poucos metros das saídas do metro e do Terminal Santo Amaro. Um outro acesso, assim como o do clube está na Rua Humboldt. Três blocos foram projetados e arranjados tirando partido da topografia do terreno, que possui um desnível de 3 metros. São eles: o Bloco Esportivo, o Escolar e o Cultural. A integração entre eles acontece a partir de passarelas que os interligam. Cada bloco possui uma funcionalidade externa ligada a seu uso. Exemplificando o que foi dito: o solário e a quadra externa no nível do bloco esportivo. O playground em frente ao bloco escolar e a praça do leitor ao lado da biblioteca, no bloco cultural.

A caracterização dos volumes se dá através de elementos construtivos modulares com vigas, pilares e lajes pré-moldados e fechamentos que variam entre o vidro, o cobogó e o brise, presente apenas na face noroeste da escola e suprimido da face sudeste em virtude da orientação solar.

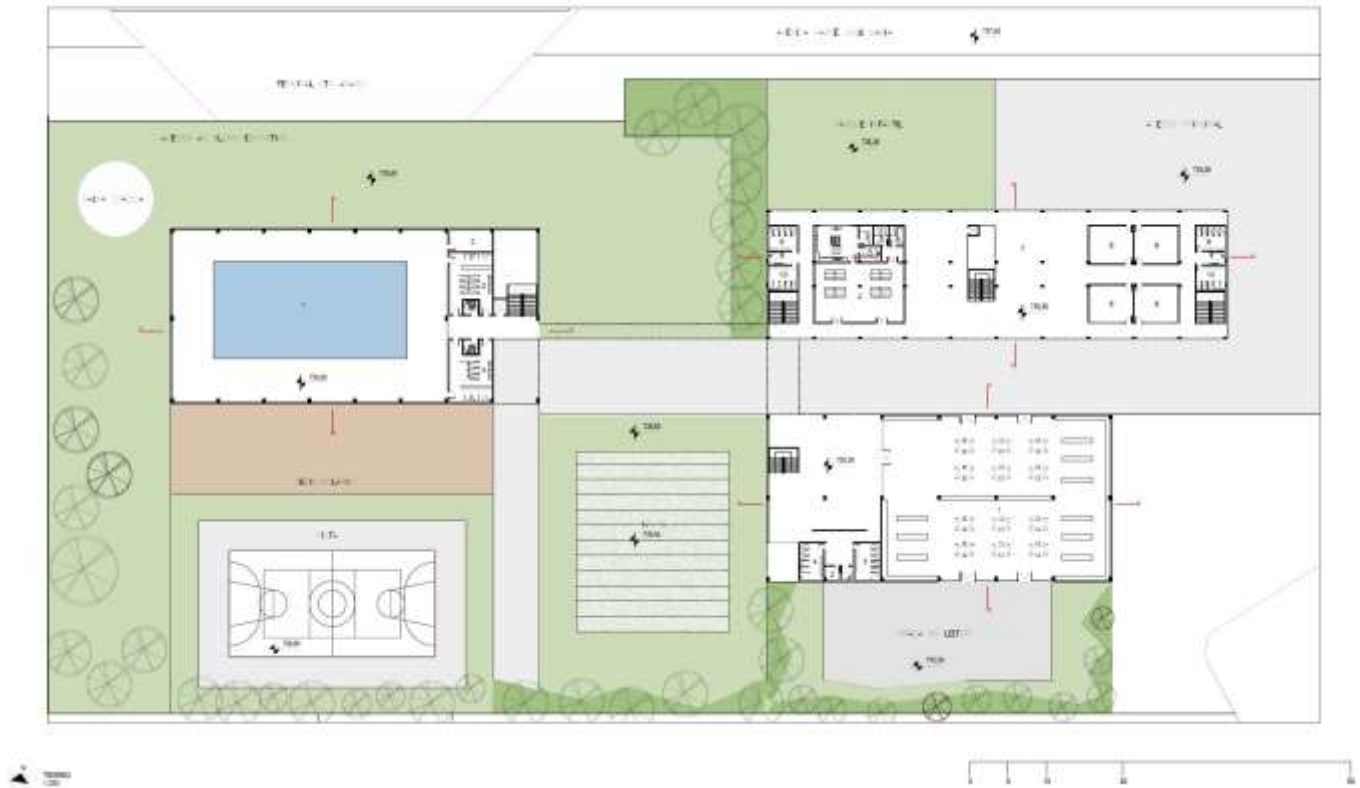
Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

**Figura 11. Implantação**



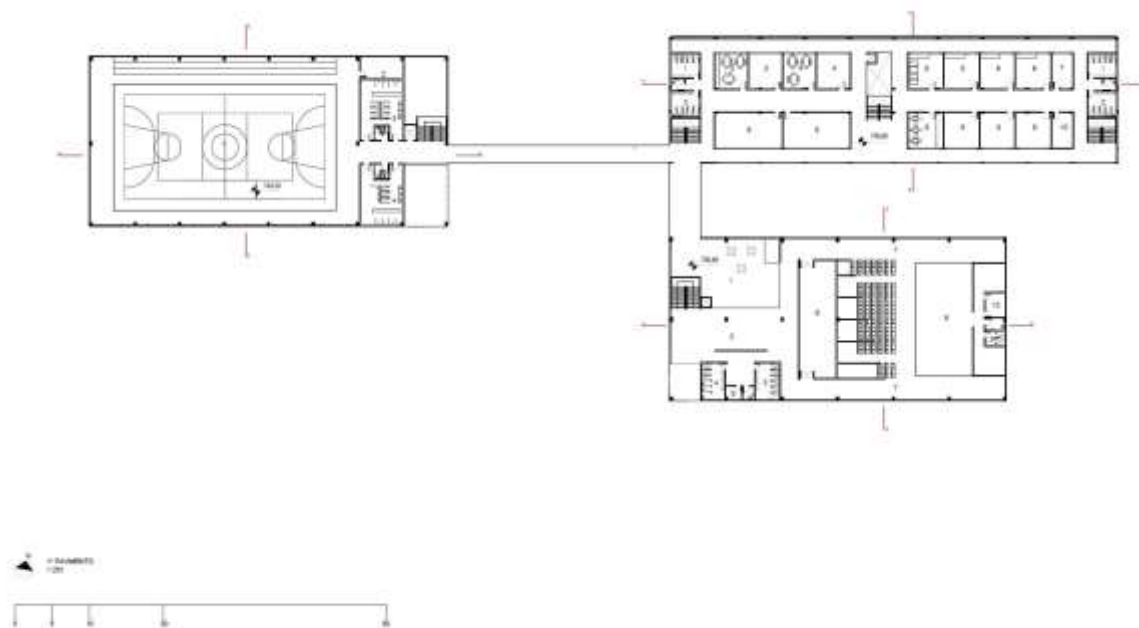
**Fonte: Autora**

**Figura 12. Planta Térreo**



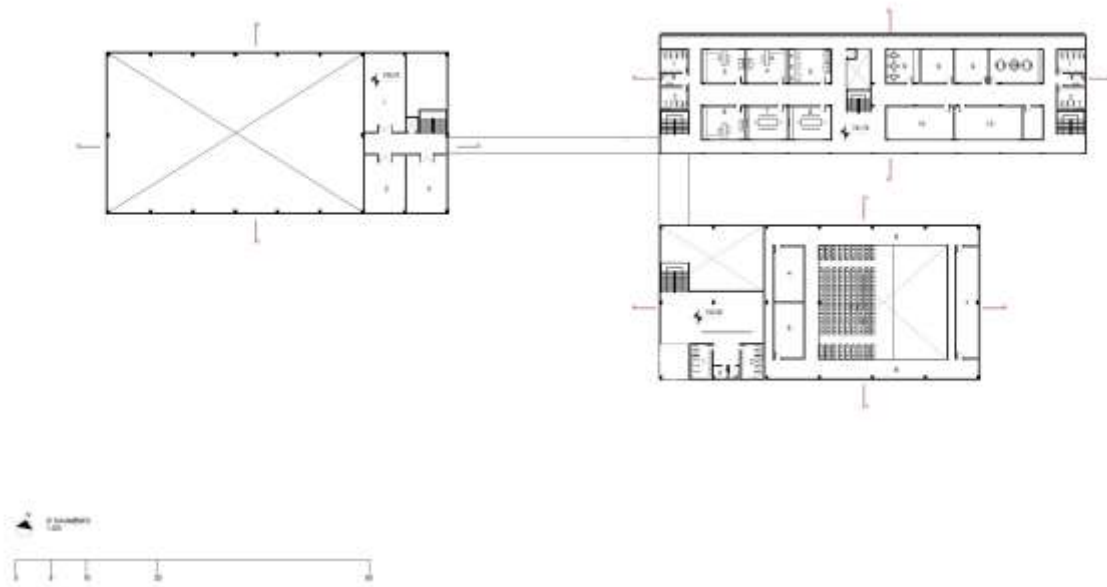
**Fonte: Autora**

**Figura 13. Planta 1º Pavimento**



**Fonte: Autora**

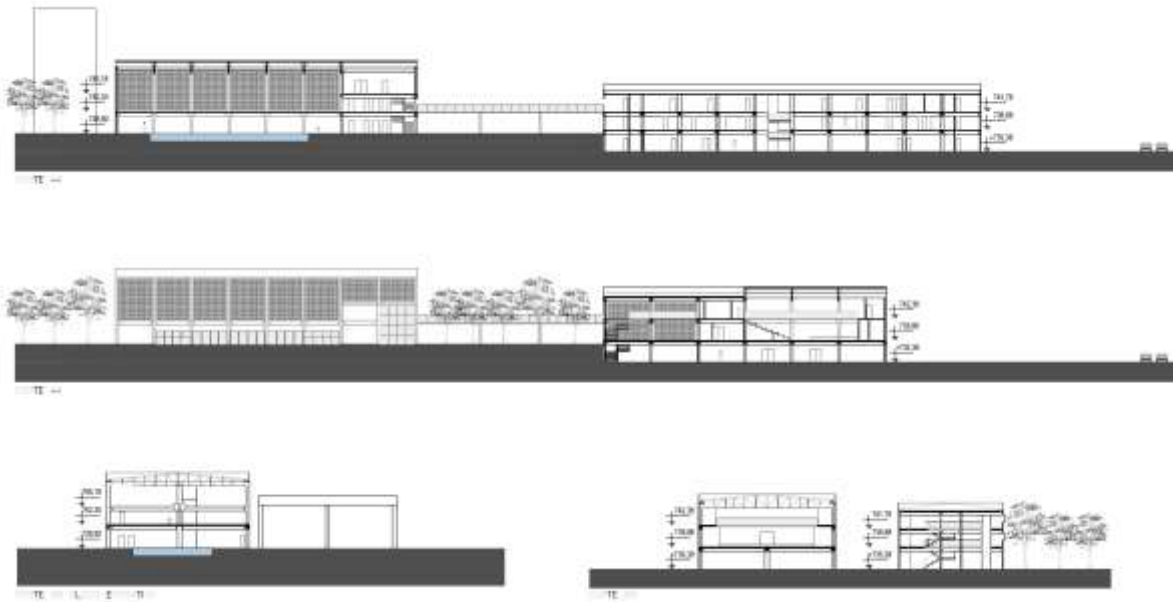
**Figura 14. Planta 2º Pavimento**



**Fonte: Autora**



**Figura 15. Cortes**



**Fonte: Autora**

**Figura 16. Elevações**



**Fonte: Autora**

**Figura 17. Vista aérea do CEU Santo Amaro**



**Fonte: Autora**

**Figura 18. Bloco esportivo**



**Fonte: Autora**

## 5. Conclusão

Neste trabalho foram analisados alguns edifícios escolares projetados e construídos no Brasil durante aproximadamente um século, com o intuito de entender o centro integrado de educação, conceitual e arquitetonicamente.

No decorrer da pesquisa, notou-se que a preocupação com a higiene e saúde se inicia na década de 20 e desde então surge a necessidade de ampliar os edifícios escolares, bem como a preocupação com a higiene pública.

Nos anos 30, essa preocupação se torna ainda maior, bem como a ampliação do número de escolas.

Movimentos como a Semana de Arte Moderna (1922) e a Revolução de 1930 não só influenciaram a educação como também isso se refletiu na arquitetura. Pode-se considerar que entre os intelectuais responsáveis pelo Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, Anísio de Teixeira tem sua ideia de construir um espaço de educação pública para a comunidade.

É importante destacar que, conceitualmente, observamos essa idealização presente nas escolas classe e escolas parque, sendo aplicada a outros equipamentos decorrentes de marcantes políticas públicas e em diferentes épocas, como os CIEPs, CIACs e CAICs.

Da mesma forma, todos se baseiam na ideia de se construir além de uma escola, um centro educacional integral, com diferentes atividades, aberto nos finais de semana e que suprisse a necessidade da comunidade carente que vivia nas periferias, nas quais estavam implantados.

Partindo do mesmo conceito, nos deparamos com o mesmo problema tanto no conjunto de escolas parque, nos CIEPs e nos CIACs, edificações que demandavam de grandes terrenos que agravavam assim sua implantação. Somado a este problema, também havia a falta de interesse do governo, o que resultou na descontinuidade do programa educacional que foi abandonado, inclusive nos equipamentos que já estavam em funcionamento, como aconteceu nos CIEPs após o desligamento de Leonel Brizola do governo.

Aproximadamente duas décadas depois dessa experiência, novamente nos deparamos com as ideias de Anísio Teixeira, claramente aplicadas aos Centros Educacionais Unificados. Neste caso, a inspiração das escolas parque é também arquitetônica, fazendo referência a arquitetura e desenho moderno, pelo qual Anísio prezava.

É importante destacar também que todas essas iniciativas citadas, inclusive as escolas implantadas na Primeira República, requeriam um projeto tipo, ou projeto padrão, desenvolvido no decorrer desse tempo por diferentes departamentos de obra e de educação, cujo objetivo é diminuir custos, construir mais edifícios num menor período de tempo, bem como a diminuição de mão de obra.

Portanto, observa-se que o desenho arquitetônico moderno dos anos 40 e 50 foi aplicado a escola parque, em seguida as escolas do Convênio Escolar, aos CIEPs dos anos 80, e por fim aos CEUs.

Mudaram as escalas e os locais, mas mantiveram-se características e soluções como a divisão funcional dos volumes (blocos), os longos blocos que comportam a sala de aula, em contraste com um elemento que foge aos demais.

No CEU temos como exemplo a creche, em formato cilíndrico e nos CIEPs a biblioteca.

Por fim, nota-se a capacidade e qualidade dos edifícios escolares construídos no Brasil durante os anos decorrentes da pesquisa, que não necessariamente oferecem uma educação de qualidade, a manutenção e o devido uso.

Os problemas que já existiam na década de 20 e que foram alvo da busca por melhorias através de ideias que defendiam a universalização da escola pública, laica, gratuita e de qualidade, infelizmente até hoje estão presentes na sociedade, pois como sabiamente disse Lina Bo Bardi em 1951, "começamos pelas escolas, se alguma coisa deve ser feita para 'reformatar' os homens, a primeira coisa é 'formá-los' . "

A partir destas colocações, podemos refletir sobre a importância do estudo desta tipologia arquitetônica para, a partir da proposição de um projeto arquitetônico, objetivo deste trabalho, contribuir para o campo de conhecimento da Arquitetura e Urbanismo.

## Referências

- ABREU, Ivanir Reis Neves. Convênio escolar: utopia construída. São Paulo, 2007.
- ANELLI, Renato. "Centros Educacionais Unificados: arquitetura e educação em São Paulo". *Arquitextos*, nº 55.02. São Paulo, Portal Vitruvius, dez. 2004. Disponível em <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/05.055/517>> Acesso em 01/03/15
- Após dez anos, CEUs ainda precisam trabalhar em rede e integrar comunidade. Disponível em <<http://educacao.uol.com.br/noticias/2013/08/01/apos-dez-anos-ceus-ainda-precisam-trabalhar-em-rede-e-integrar-comunidade.htm>>. Acesso em 20/05/15
- BASTOS, Maria Alice Junqueira. A escola-parque: ou o sonho de uma educação completa (em edifícios modernos). Disponível em <<http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/178/a-escola-parque-ou-o-sonho-de-uma-educacao-completa-em-122877-1.aspx>> Acesso em 15/04/15
- BONDUKI, Nabil. Do cortiço à habitação digna: uma questão de vontade política. São Paulo, Revista Urbs, Associação Viva o Centro, ano II, n. 11, mar, 1999.
- CARVALHO, Telma Cristina Pichioli de. *Arquitetura escolar inclusiva: construindo espaços para educação infantil*. São Carlos, 2008
- CASTRO, Carlos Dunham Maciel Siaines de. *O espaço da escola na cidade*. CIEP e arquitetura pública escolar. Brasília, 2009.
- Clássicos da Arquitetura: Escola Estadual de Itanhaém / João Batista Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi.
- Disponível em <<http://www.archdaily.com.br/br/627614/classicos-da-arquitetura-ginasio-estadual-de-itanhaem-joao-batista-vilanova-artigas-e-carlos-cascaldi>> Acesso em 14/05/15
- KOWALTOWSKI, Doris K. *Arquitetura escolar. O projeto do ambiente de ensino*. São Paulo, Oficina de Textos, 2011.
- OLIVEIRA, Fabiana Valeck de. *Arquitetura Escolar Paulista nos anos 30*. São Paulo, 2007
- Conheça os projetos que influenciaram os CEUs. Disponível em <<http://educacao.uol.com.br/album/2013/08/01/conheca-projetos-que-influenciaram-os-ceus.htm#fotoNav=1>>. Acesso em 20/04/15
- Gestão Urbana SP. Disponível em <<http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/home-territorio-ceu/>>. Acesso em 20/04/15
- MELLENDEZ, Adilson. CENTROS EDUCACIONAIS UNIFICADOS (CEUS), SÃO PAULO. Disponível em <<http://arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/alexandrelijaicovandre-takiya-e-wanderley-ariza-centros-educacionais-23-10-2003>>. Acesso em 20/04/15
- Prefeitura de SP já identificou área para 10 CEUs; 7 serão na zona leste. Disponível

em < <http://educacao.uol.com.br/noticias/2013/08/15/prefeitura-de-sp-ja-identificou-area-para-10-ceus-7-serao-na-zona-leste.htm> > Acesso em 20/04/15

Programa de Metas 2013-2016. Disponível em < Programa de Metas 2013-2016. Disponível em: <http://planejasampa.prefeitura.sp.gov.br/metas/>> Acesso em 04/06/15

SOUZA, Ricardo de. A educação social em espaços de experimentação pedagógica: as potencialidades do CEUs. São Paulo, 2010.

Subprefeitura de Santo Amaro. Disponível em:

<[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/santo\\_amaro/](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/santo_amaro/)>

Acesso em 23/05/15

TAKIYA, André. Edif 60 anos de arquitetura pública. São Paulo, 2009

WILDEROM, Mariana Martinez. Espaço educacional contemporâneo: reflexões sobre o rumo da arquitetura escolar na cidade de São Paulo (1935-2013). São Paulo, 2014.

ZEIN, Ruth Verde. Breve introdução à Arquitetura da Escola Paulista Brutalista. Arqtextos, nº 069.0. São Paulo. Portal Vitruvius, fev. 2006. Disponível em < <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/06.069/375>>. Acesso em 14/05/15



# Ensaio sobre dez decretos: uma reflexão sobre projeto e crítica<sup>1</sup>

*Essay about ten decrees: a reflection on design and critic*

Luiz Gustavo Sobral Fernandes<sup>2</sup>

Universidade de São Paulo; Universidade Presbiteriana Mackenzie;  
luiz.gustavo.fernandes@usp.br

**Resumo.** O texto aqui apresentado é versão resumida de monografia realizada para a obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo. O trabalho se constrói a partir da reunião de textos, livros e referências de vários campos disciplinares que interessaram ao autor durante os cinco anos do curso e que reverberam na proposição de projeto final. Optou-se por organizar todo o emaranhado de informação em dez *decretos* - substituídos por outros tópicos nesta publicação, que vão linearmente construindo as reflexões por trás de cada ação de projeto: como as formas textuais se transfiguram em matéria física, objetivo final da disciplina.

**Palavras chave:** Brás; Projeto de arquitetura; Trabalho Final de graduação;

**Abstract.** *The text presented here is abridged version of monograph performed to obtain the Bachelor of Science degree in Architecture and Urbanism. The work is built from the meeting of texts, books and references from various disciplinary fields that interested the author during the five years of the course and that reverberate in the final project proposal. It was decided to organize the tangle of information in ten decrees - replaced by other topics in this publication, which will linearly building reflections behind each project action: as textual forms are transfigured in physical matter, ultimate goal of discipline.*

**Keywords:** *Brás; architectural design; Final work degree;*

---

<sup>1</sup> A publicação apresenta os resultados da Monografia redigida para a obtenção do título de bacharel em arquitetura e urbanismo pelo Mackenzie durante a primavera de 2014. A orientação da monografia ficou sob responsabilidade de Lizete Maria Rubano, tendo sido a banca final composta pelos professores Igor Guatelli (Mackenzie), Luiz Antônio Recamán Barros (FAU USP) e Lizete Maria Rubano. O trabalho completo pode ser visualizado em: <http://issuu.com/luizgustavosobralfernandes/docs/merged.compressed>

<sup>2</sup> É arquiteto e urbanista pelo Mackenzie e graduando em Geografia pela Universidade de São Paulo. É também mestrando em Arquitetura e Urbanismo pela USP.

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

## 1. Prólogo

Quando as primeiras ideias surgiram para a realização da monografia imaginou-se que seria prudente selecionar um tema e destrinchar em uma abordagem possível de ser relacionada com uma prática de projeto, imaginando - como é sempre adequado - através de aportes teóricos ou de pesquisa possibilidades de projeto. Escolheu-se inicialmente como área de trabalho a estação Brás do metrô da Cidade de São Paulo considerando junto com ela um raio de quadras adjacentes. Era imaginado que se tratava de um bairro central da cidade, que havia recebido em meados do século passado uma série de indústrias e que vivenciou posteriormente intervenções questionáveis do ponto de vista arquitetônico e urbano. Um bairro em estado de latência, que perdeu uma função industrial e que sob várias perspectivas era inadequado para o convívio e o uso das pessoas.

Em pouco tempo de orientação a ideia de um único *tema* foi perdendo força e passou-se a considerar como uma hipótese investigativa de projeto a perspectiva de desenvolver abordagens diversas que se tornaram relevantes para o autor ao longo dos anos que passou junto à faculdade de arquitetura. Mais do que encontrar uma pesquisa para ancorar e desenvolver uma formulação de projeto a monografia pretendeu estabelecer um texto retroativo das referências que se tornaram relevantes ao autor enquanto estudante de arquitetura, mantendo o Brás como área de estudo.

O presente manuscrito versa apresentar um panorama breve do trabalho realizado, apenas destacando algumas nuances considerando espaço reduzido que uma publicação deste porte exige. O texto original da monografia era dividido em dez longos decretos, que iam articulando os autores com o projeto realizado - quase simultaneamente -, uma forma de conectar mais explicitamente a *obra* e a *leitura* e inverter muitas das tradicionais monografias que apresentam uma *pesquisa* e um *projeto* desconexos. Os atuais tópicos de debate são relacionados a 1. *As primeiras observações: condições espaciais* onde objetiva-se discutir a área de estudo e intervenção a partir de uma abordagem histórica. É também trabalhada uma discussão sobre a contemporaneidade a partir de sua formação espacial e necessidades e perspectivas de intervenção. 2. *Uma hipótese de explosão*, onde o texto é dirigido à possibilidades trabalhadas no edifício que se referem a uma problemática urbana e finalmente 3. *Analogias a um mundo real*, onde possibilidades de desenho de projeto são esclarecidas (analogias, interpretações de uso e demarcações espaciais).

## 2. As primeiras observações: condições espaciais

### Sobre o território Brás

Com a expansão do cultivo do café no final do século XIX São Paulo abandona sua condição de vila, passando a se configurar como uma cidade de localização estratégica e de relevante importância econômica. A alteração da condição de vilarejo a uma cidade

propriamente urbanizada gerou alterações expressivas nas suas relações espaciais: A industrialização brasileira, que se inicia na região sudeste (e principalmente no estado de São Paulo) começa timidamente ainda durante a República Velha, intensificando-se posteriormente na era Vargas. O Bairro do Brás foi palco de todo esse processo histórico e lá se encontram as estruturas que suportaram o embrião da industrialização do país, estando imersas no tecido urbano projetos como a hospedaria do imigrante - símbolo máximo do processo de imigração europeia empreendida pelo Estado brasileiro, tão significativo para o desenvolvimento industrial e do cultivo de café no interior paulista. O bairro paulistano é o território de atuação desse trabalho de conclusão de curso: as estruturas previstas se localizam em um raio de algumas quadras partindo da estação Brás do metrô da cidade de São Paulo. É previsto um conjunto de intervenções na área, que serão detalhadas posteriormente em cada decreto, estando presentes a construção de vielas, redesenho da centralidade principal (praça do metrô) e realização de novos edifícios escolares.

O Brás é um bairro comercial que se desenvolve ainda no começo do século passado com a construção do mercado Central, atualmente conhecido como mercado Municipal Paulistano. "O edifício foi projetado pelo escritório de Ramos de Azevedo para substituir o antigo mercado que ficava na rua 25 de março, sendo um dos exemplares mais representativos do período do café. Tal qual o mercado antigo, o mercado municipal reforçou a vocação comercial da várzea que remonta desde a época em que o rio Tamanduateí era navegável" (MEYER E GROSTEIN, 2010, p.111). A vocação comercial da região perdura até os dias de hoje, principalmente nos arredores das ruas com maior circulação de pessoas e automóveis.

**Figura 01: Área atualmente. É possível observar no centro da imagem o grande vazio deixado pelo projeto da linha de Metrô e as quadras originais. O preto representa área edificada e o branco áreas públicas, livres ou circulação de pedestres e veículos.**



**Fonte: Autoria própria**

"A vizinhança com o mercado municipal, somada à existência das ferrovias que transportavam as safras do interior dos subúrbios próximos à cidade, consolidou no Brás

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

a área de comercialização de produtos primários, a Zona Cerealista.(...) A Zona Cerealista foi a única área de abastecimento de grãos e hortifrutigranjeiros da cidade de São Paulo até a década de 60, quando tiveram início os estudos para a criação de um novo centro de abastecimento na zona Oeste da cidade- a companhia de entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (Ceagesp), inaugurado em 1969" (MEYER E GROSTEIN, 2010, p.111).

A partir do ano de 1930 o bairro do Brás começa a ter função comercial mais intensa na área, com ampliação significativa do número de estabelecimentos de comércio variado "além dos estabelecimentos do ramo de couros e de madeiras que foram paulatinamente ocupando a área em torno da rua do Gasômetro" (MEYER E GROSTEIN, 2010, p.111). Regina Meyer e Marta Grostein lembram ainda que, "se por um lado esse movimento transformava o Brás em um subcentro de referência para a cidade de São Paulo, por outro, degradava as condições urbanas e habitacionais ali presentes. A partir da década de 1940 o bairro começou gradativamente a perder população, passando de mais de 80 mil residentes para menos de 40 mil em 1989" (MEYER E GROSTEIN, 2010, p.111). Ainda segundo as autoras o esvaziamento do bairro teria uma base histórica: enquanto parte dos moradores mais abastados fugiam de uma área degradada e ambientalmente desagradável, outros, de menor renda, fugiam do pagamento mensal do aluguel ao conquistar a construção de moradia própria em área periférica (MEYER E GROSTEIN, 2010).

"A esse período foi dado o nome de 'esvaziamento voluntário da população', ou seja, momento marcado pela saída expressiva de moradores da região, motivada por mecanismos próprios do mercado. Posteriormente o bairro do Brás viveria uma nova etapa de decréscimo populacional, que se relacionaria principalmente à implementação de obras viárias de grande porte realizadas pelo poder público" (MEYER E GROSTEIN, 2010, p.111).

No final dos anos 80 e começo dos anos 90 o Estado realiza intervenções urbanas questionáveis na região. A estação Brás (assim como todo o ramal leste da linha vermelha do metrô) concebe o espaço na escala local de forma catastrófica, ignorando a espacialidade do bairro e a força negativa que as grandes estruturas viárias exercem sobre o território (desarticulando mais intensamente um lugar já esfacelado). A realização dos conjuntos COHAB, acaba por ser inadequado como arranjo urbano e tipológico. Tratados como núcleos condominiais, esses edifícios pouco interagem com a área livre e pública aberta pelo metrô, ou com as áreas lindeiras de vilas e galpões industriais. É, acima de tudo uma proposta de construção de espaço de baixa densidade em um local privilegiado da cidade de São Paulo quando analisamos os eixos estruturais de transporte, sendo um equívoco urbano inaceitável.

Toda a região do Brás chega ao século XXI como um espaço em uma condição de singular precariedade espacial. A região é um emaranhado de acontecimentos que se sobrepõem sem qualquer relação produtiva entre seus elementos constituintes: As fábricas, memória do passado do estado de São Paulo, bem como outros edifícios de relevância histórica ou, ainda, os relativamente recentes edifícios habitacionais e as novas estruturas de transporte são *pontos* dentro do tecido urbano, fatos isolados. As estruturas viárias, o metrô e os equipamentos públicos são produtos de um estado empreendedor e desastroso, interessado na perspectiva de construção de 'coisas', como um empresário interessado no preenchimento de planilhas. O desastre espacial é evidente: todo o bairro é um espaço em 'latência', que se desvinculou de sua função original e aguarda - à deriva- uma nova perspectiva de uso do espaço.

A política Neoliberal adotada em praticamente todo o lado ocidental do planeta, no final do século passado, agrava essas condições e parece ter influenciado desastrosamente no

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

desenho dos espaços urbanos. A ausência de um Estado que gerencie a construção da cidade, que una os interesses sociais com as forças econômicas é algo a ser revisto. Nos últimos anos as maneiras de intervenção no espaço não passam mais pela decisão governamental da forma até então conhecida: A Maastrich Tower (2000) e o Templo de Salomão (2014) são projetos na proximidade da área de estudo onde a megalomania e a irracionalidade prevalecem. O Estado nem se aproxima mais como construtor: ele que nas décadas passadas fazia ineficientemente o seu papel, reafirma-se, hoje, como uma engrenagem da especulação. É um aparelho que capta investidores, altera leis vigentes de zoneamento e realiza as alterações no sistema viário para atender as demandas de setores especulativos da economia, com a justificativa fantasiosa de que esses empreendimentos geram *requalificação urbana*.

### **Sobre uma construção de lugar**

As condições urbanas vivenciadas no começo deste século são inéditas na história do homem. O espaço não se configura mais como nos tempos passados: os elementos que antes estruturavam as cidades hoje ocupam papéis secundários. A relação com o território vem se invertendo, já que o espaço (outrora suporte das relações humanas) hoje se transfigurou em um objeto desagregado de sentido e valor social, onde o predomínio do genérico e do homogêneo parece ter se tornado a regra geral. Conforme Cacciari (2010) "outrora as formas de cidade eram absolutamente diferentes (vejam-se as diferenças entre Roma, Florença e Veneza). Agora, só existe uma *forma urbis*, ou melhor, um processo único de dissolução de toda e qualquer identidade urbana" (CACCIARI, 2010, p.31). Transformações no mundo a partir da terceira revolução industrial interferiram em novas dinâmicas espaciais: Tecnologia e facilidade de comunicação e transporte parecem ter, por consequência, gerado um outro tipo de homem urbano, agora desvinculado do solo, do espaço e das relações em sociedade.

Essa visível nova característica urbana é denominada *cidade genérica* por Koolhaas, (2010), e *cidade território* por Massimo Cacciari (2010). Em trabalhos escritos com quase dez anos de distância, os autores tangenciam preocupações em comum, ao observar criticamente formas urbanas vigentes. Ambos colocam desafios quanto à construção de um lugar em uma condição de cidade que já não se configura essencialmente a partir do território.

"A cidade genérica é a cidade libertada da clausura do centro, do espartilho da identidade. A cidade genérica rompe com o ciclo destrutivo da dependência, não é mais do que um reflexo da necessidade atual e da capacidade atual. É a cidade sem história. É suficientemente grande para toda a gente. É fácil. Não necessita de manutenção. Se se tornar demasiado pequena simplesmente expande-se. Se ficar velha, simplesmente autodestrói-se e renova-se. É igualmente emocionante - ou pouco emocionante- em toda parte. É superficial tal como um estúdio de Hollywood pode produzir uma nova identidade todas as manhãs de segunda feira" (KOOLHAAS, 2010, p.36).

As cidades vêm se construindo dentro destas lógicas em todo o mundo (norte ou sul, países desenvolvidos ou em desenvolvimento) variando muito pouco qualitativamente o desenho dos espaços que, em essência, não são tão distantes (os projetos de renovação urbana e o culturalismo de mercado são exemplos desse processo). Os Estados com tradição de bem-estar social ainda têm políticas públicas de desenvolvimento territorial mais democráticas. Mas, ainda assim, os territórios periféricos delas são muito diferentes das áreas da cidade historicamente conformadas. Esse é o caso de Madrid ou Barcelona, por exemplo: os trechos construídos anteriormente à grande crise econômica do final do século passado apresentam índices de urbanidade mais desejados. Hoje Barcelona se constrói com características de cidade genérica: o bairro gótico e o plano Cerdá são

marcas de um passado histórico. O Estado que construiu as quadras hexagonais tão características da cidade catalã, hoje estrutura o território do @22, voltado à ideia do "cluster informacional", com áreas condominiais fechadas e espaços públicos de escala monumental.

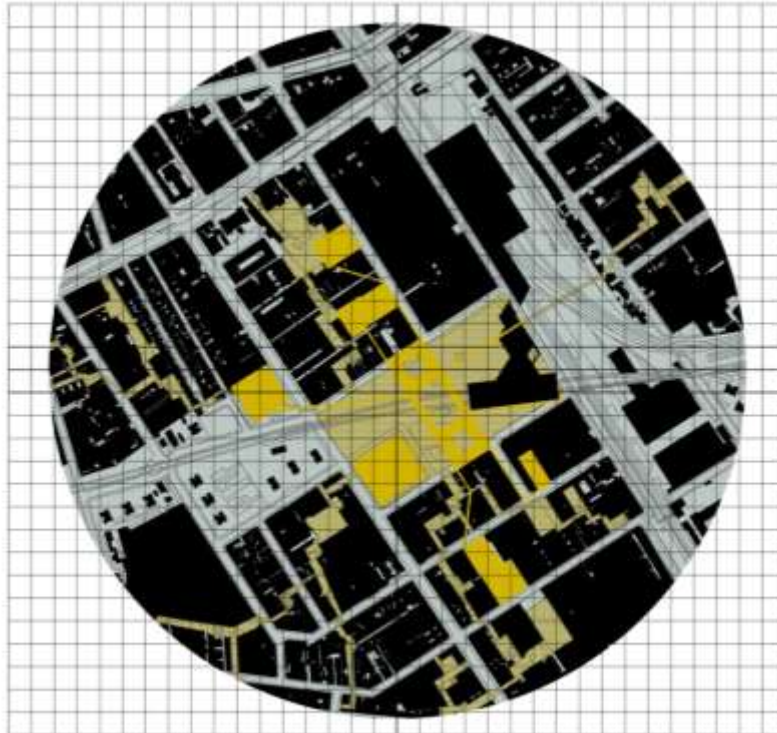
Como complemento a esse processo em curso, a Europa em geral parece ter sucumbido ao grande turismo de massa, onde símbolos frágeis de uma suposta modernidade (ou de uma suposta identidade) são explorados porque apreciados por turistas do mundo todo. O volume de visitantes dos quatro cantos do mundo completa o esvaziamento de sentido das características locais, afugentando antigos moradores e desconstruindo suas relações de significado com o espaço.

Frente ao espaço genérico como proceder?

A intervenção urbana quando da crítica à modernidade partia do pressuposto que princípios locais interessavam -e muito- como referenciais: o existente seria uma base para a reflexão acerca do novo, onde as questões dadas dentro de um contexto específico participam da elaboração projetual. Nos anos 1960, "(...) nada mais anti-valor (de troca) do que o "lugar" redescoberto e contraposto ao espaço homogêneo dos modernos e do mercado. Portanto melhor reabilitar do que demolir, valorizar o habitat ordinário, reanimar a vida dos bairros sem violentar os moradores, e por aí afora..." (ARANTES, 2000, p.44).

Tanto Koolhaas (2010) como o Cacciari (2010) esclarecem que, nas últimas décadas, existe uma tendência a não consolidação de características particulares, associadas ao processo histórico do lugar. Existiria uma diferença substancial, entre Veneza e Nova York? Milton Santos (2012) citando Michel Serres afirma: "[...] nossa relação com o mundo mudou. Antes, era ela local-local; agora ela é local-global [...]" (SANTOS, 2012, p.313). E posteriormente sugere que, "para apreender essa nova realidade do lugar, não basta adotar um tratamento localista, já que o mundo está em toda parte" (SANTOS, 2012, p. 314).

**Figura 02: Intervenção proposta na área. Em amarelo, no centro da imagem, é proposto o novo edifício escolar, com blocos anexos e conexões. Em marrom as vielas abertas no interior das quadras, que estabeleceriam ligações pedonais atualmente inexistentes.**



Fonte: Autoria própria

E o que seria um processo contrário ao que gera o espaço homogêneo? O que gera o espaço *em comum*?

Milton Santos (2012) além, como visto, de criticar interpretações localistas (já que o local se tornou global), sugere que uma possibilidade para fazer o espaço *comunicar* seria *colocar coisas em comum*. Em decretos futuros os temas relacionados ao colocar em comum serão melhor desenvolvidos. Mas vale dizer que essa foi uma das questões do projeto da escola: relaciona-se a sala de aula à casa, zona de conforto que sirva ao processo de aprendizagem (inclusive pela dimensão horizontal, de atenção e de carinho que simboliza o espaço da moradia), estando todo o tratamento plástico relacionado a esse princípio. No exterior das salas de aula realiza-se associações semelhantes: o piso é de paralelepípedo e as paredes são de tijolos ou de elemento vazado, estabelecendo uma possível relação com alguns elementos do passado industrial. No centro da praça foi desenhado um terreiro circular, como nas formas primeiras de organização do espaço comunitário, com perímetro vegetado, uma natureza recriada, reportando-se à floresta tropical. A forma como a escola se organiza, com articulações e sobreposição esclarecem que as novas formas características de um mundo global também fazem parte do 'por em comum'.

Os elementos deslocados, figurações de formas feitas não têm caráter localista. Os elementos associados ao projeto não são, por necessidade, relacionados ao território do Brás. Já que os processos genéricos se tornaram a regra, a base referencial do projeto é, em parte, *o mundo*. Do mundo da tribo indígena, que desenha uma clareira como espaço coletivo à casa e a dimensão da proximidade e do afeto.

Paula Braga (2013) destaca uma singularidade no trabalho de Helio Oiticica, que intitula 'mundo erigindo mundo': interpretando os trabalhos do artista e a infinidade de registros documentais, chega à conclusão que Helio tinha uma característica singular para recompor coisas do mundo, por meio de uma infinidade de referências que iam se

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

agregando ao trabalho do artista (o que é de interesse quanto à busca de outras perspectivas possíveis).

Os elementos que foram aqui recompostos no projeto são experimentais ou atenderam às necessidades de outro homem em outro tempo, e a sua implantação no projeto pode, por bem, ser um aspecto a ser observado no futuro.

### **3. Uma hipótese de explosão**

#### **Um edifício articulador**

O edifício escolar aqui proposto não se desenha com lógicas tradicionais. O programa usual de uma escola, tradicionalmente composto por um conjunto de salas de aula e programas adjacentes (laboratórios, anfiteatro, programa esportivo) é aqui *explodido*, de forma que somente o essencial se posicione realmente nas dependências da escola. É uma proposta experimental: a escola é um programa síntese, composto de salas de aula e poucos programas de apoio. A hipótese é que outras demandas da comunidade escolar seriam compartilhadas com outros edifícios públicos que seriam construídos no entorno (como exemplo aulas de ginástica poderiam ser feitas no Sesc, bem como a biblioteca do bairro poderia atender aos alunos). O projeto se ancora no princípio de que os edifícios públicos de escala metropolitana oferecem estrutura suficiente para as necessidades da escola: caberia apenas estabelecer conexões a fim de tornar os trajetos mais confortáveis e seguros.

A segunda metade do século XX viu uma sequência de arquitetos experimentais ganharem destaque no quadro da disciplina, sendo de relevância os Metabolistas no Japão do pós-guerra.

"Em meados dos anos 30, o Japão invade a China, com a intenção de construir a 'maior esfera de prosperidade da Ásia' (...). A esfera oferecia deslumbrantes possibilidades para os arquitetos Japoneses: um continente onde eles poderiam começar. Dez anos mais tarde, duas bombas atômicas completaram a destruição de sua terra natal. Para completar a humilhação, as forças americanas impuseram a democracia aos perdedores. Os mesmos arquitetos e urbanistas que haviam projetado nos anos 30 vastas ocupações em espaços livres e abertos, fora do Japão, estavam agora confrontados com suas próprias cidades transformadas em ilhas de radiação. Da utopia ao apocalipse em menos de uma geração" (KOOLHAAS e OBRIST, 2011, p.12).

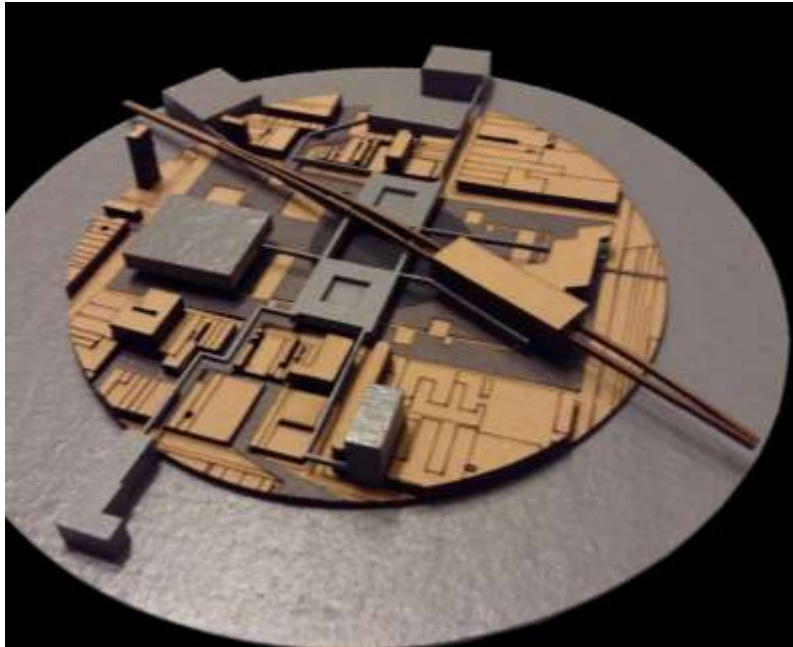
As condições dadas em um Japão destruído (em todas as esferas possíveis, da política à econômica) desencadearam um dos grupos de arquitetos mais interessantes do período. De Kenzo Tange a Kisho Kurokawa o Japão vivenciaria, nas décadas seguintes, um conjunto de propostas diversas e preocupações heterogêneas que refletiam as formas de fazer da arquitetura.

A efervescência social dos anos 60 contribuiu para reflexões não menos expressivas na porção oeste do planeta. Como afirma Rodrigo Kamimura (2010), o período de ampliação de horizontes e liberação de energias conflita com reivindicações estudantis e protestos contra a guerra do Vietnã: todos se referem a um momento de rebeldia e contexto social conturbado, em um período onde a polarização política e ideológica EUA e URSS era evidente. A New Babylon de Constant, a plug-in City do Coletivo Archigram e o Monumento contínuo e No-Stop City do Superstudio e Archizoom são estratégias exemplares do período, onde a busca por emancipação e a crítica aos problemas



existentes estão atrelados ao desenvolvimento tecnológico e às suas relações com a afirmação de uma sociedade de massas voltada para o consumo (KAMIMURA, 2010).

**Figura 03: Maquete do conjunto. Imagem apresenta em papel cartão os elementos atualmente existentes na área. É possível observar o edifício escolar no centro e seus respectivos módulos auxiliares, com suas conexões. No térreo as vielas e aberturas nas quadras são também representadas.**



**Fonte: Autoria própria**

"E é justamente essa componente *política* que parece marcar vigorosamente todas as elaborações (...). Nelas, o que observamos não são necessariamente propostas 'melhores' para um mundo melhor, regido sob uma nova ordem, resultando na construção de cidades mais belas. O que há, ao contrário, é um desejado distanciamento da realidade para que nela se possa intervir, buscando-se o despojamento de todos os seus resíduos ideológicos. O que pode ser discutível, no entanto, é o quão longe tal atitude 'política' pode realmente encontrar-se dos 'confortáveis espaços da academia'" (KAMIMURA, 2010, p.203).

Apesar das recorrentes críticas aos trabalhos de todos esses arquitetos, e à dúvida latente de qual teriam sido suas reais contribuições à disciplina (os trabalhos são manifestos e representam uma busca incansável pelo impensável, quase como um desejo intelectual de autopublicidade), valoriza-se, neste trabalho, a importância dessas reflexões-tese. Mesmo que esses arquitetos não tenham encontrado formas possíveis e de interesse a um mundo existente, todos encabeçaram discussões polêmicas e agitaram o cenário do urbanismo e da arquitetura.

**Figura 04: Ilustração que objetiva apresentar a ambiência das vielas projetadas, que seriam dotadas de comércio local e áreas de permanência e lazer.**



**Fonte: Autoria própria**

Gordon Cullen reforça a importância do desenho espacial, a preocupação com as marcações visuais, com as perspectivas, com o contraste que nos motiva ao caminhar. Trata-se de uma atenção ao desenho de paisagem a partir de elementos estruturantes que configurem espacialidades a um homem urbano. Afirma que:

"O ritmo com que se processam hoje as mudanças impede os urbanistas de assentar e aprender empiricamente a humanizar a matéria em bruto que se lhes depara. O ambiente é mal digerido. Londres sofre de indigestão. Os sucos gástricos, neste caso os urbanistas, não têm conseguido transformar os pedaços enormes dessa refeição engolida à pressa num alimento emocionalmente nutritivo. Fazemos muitas coisas que nossos avós não faziam, mas não podemos digerir mais depressa. Quer se trate do estômago, quer do cérebro, as coisas processam-se dentro dos limites da condição humana. Teremos, pois, de proceder a determinadas alterações organizativas de forma a conciliar da melhor maneira a aceleração do progresso com a noção de escala humana" (CULLEN, 2008, p.15).

O recorte do trabalho de Cullen, escrito no final dos anos cinquenta, tem assustadora semelhança às preocupações apresentadas por Koolhaas e Cacciari em uma variedade de trabalhos. Diferentemente deles, o arquiteto inglês parece desenrolar todo o trabalho em cima de possibilidades de projeto que incluam noções de *escala humana*, feita através de preocupações com a percepção e uso da dimensão espacial. O trabalho de Cullen vai na contramão das críticas estabelecidas por Kamimura, já que estabelece formas reais e possíveis de construção arquitetônica/urbana, algo que os arquitetos experimentais abandonaram.

A explosão dos programas escolares, decisão que se ampara na liberdade reflexiva dos trabalhos apresentados nos anos 60, reflete no desenho do térreo da proposta. As passarelas conectoras do edifício escolar aos anexos demarcam áreas sombreadas na praça central, definindo zonas de diferentes tamanhos e proporções. Todo o conjunto é também uma referência visual de relevância, ensaiada por uma série de arquitetos em projetos passados: Álvaro Siza, na cidade de Évora, projeta entre o conjunto de casas

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

populares um aqueduto estruturador, que permeia as unidades, atravessando ruas, áreas públicas e sombreando trechos mais restritos. A proposta do arquiteto português é primorosa nesse aspecto, sabendo conciliar uma necessidade técnica (o transporte de água por gravidade se fazia necessário) com desejos de projeto (é uma tese experimental e real), que passavam pela criação de um elemento que referendasse aquela ocupação, em território afastado do núcleo histórico.

A maneira com que se busca desenhar as passarelas dos anexos tem intenção semelhante, transformar algo que parte de uma necessidade em uma forma de desenhar espaços de interesse. Ser uma 'tese' que reconheça os valores da reflexão, mas que se funda com um homem existente, como Siza faz em Évora.

#### **4. Analogias a um mundo real**

##### **O ensino e o desenho de uma escola**

Robert Venturi, Denise Scott Brown e Steven Izenour dão contribuição ao campo de projeto com 'Learning with Las Vegas', originalmente publicado em 1977. Resultado de uma pesquisa coordenada pelos autores junto com estudantes de Yale, o trabalho direciona um outro olhar para as formas construídas pela cidade dos cassinos: os arquitetos estão interessados nos significados desenvolvidos pelas inúmeras casas de jogo da cidade, uma forma simbólica de interpretação espacial, legítima e descartada pela arquitetura moderna ortodoxa (pelo menos em princípio). Um outro olhar para as formas do banal é proposto. A cidade símbolo de uma face Estadunidense, perversa, que funde o divertimento banal com pressupostos de enriquecimento pessoal, é considerada realização humana e passa a ser referencial aos projetos de Venturi e Denise Brown durante décadas.

As escolas e os arquitetos que visualizaram a necessidade de descobrir outras possibilidades de projeto chegaram à conclusão que "os arquitetos perderam o hábito de olhar para o ambiente sem emitir julgamentos porque a arquitetura moderna ortodoxa é progressista, se não revolucionária, utópica e purista; ela não está satisfeita com as condições existentes. A arquitetura moderna tem sido de tudo, menos tolerante: os arquitetos preferiram mudar o entorno existente em vez de realçar o que já existe" (VENTURI, 2003, p.25).

A arquitetura moderna brasileira também desenvolveu, no século passado, outras formas de ver o "banal", interpretando-o e utilizando-o como instrumento de projeto. Quando se retomam as principais construções teóricas da arquitetura moderna no Brasil, essencialmente as formulações de Lúcio Costa, destacam-se as argumentações de como nossa arquitetura colonial poderia ser referência a uma modernidade daqui. Tão autênticos quanto os modernos, os construtores do Brasil colônia poderiam ser vistos como precursores da honestidade construtiva e do saber fazer demonstrado, tão caros às formulações modernistas.

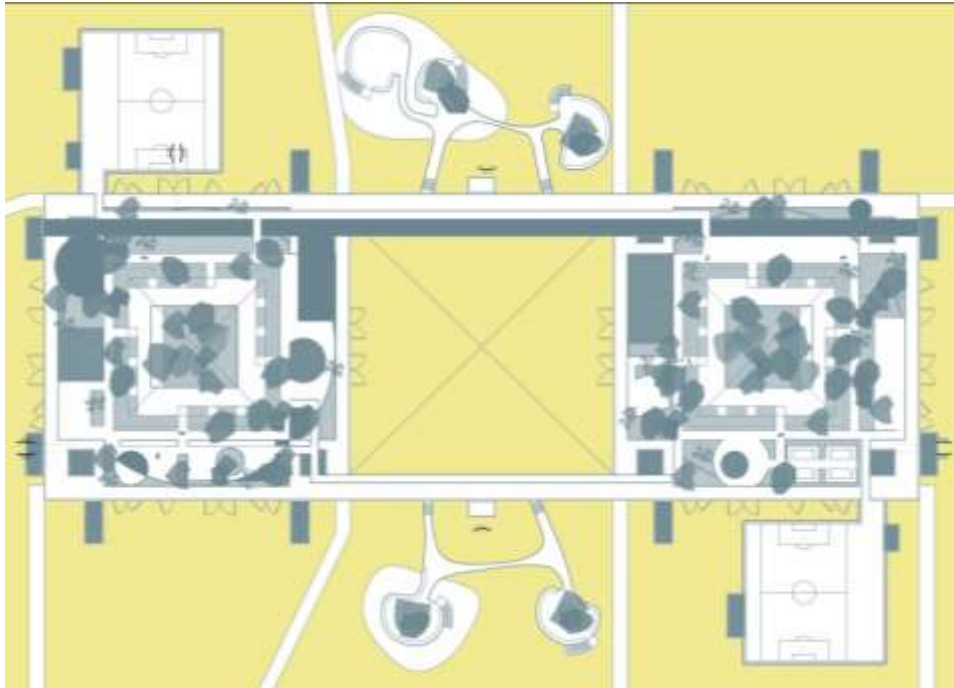
O projeto que Lúcio Costa e equipe realizaram para o Ministério de Educação e Saúde (1937-1945) teria sido supostamente um acerto, no sentido de um modernismo real (para além da reprodução de uma aparência moderna, como na casa da rua Santa Cruz, de Warchavchik, 1928), das lógicas internacionais postas, aplicadas à realidade brasileira. A construção dessa hipótese consagra a arquitetura nacional, desencadeando

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

desdobramentos que se utilizam da mesma matriz para se colocar como hipótese moderna, legitimada por aquilo que Otília Arantes (1997), identifica como estrutural: o vínculo com a vanguarda europeia via Le Corbusier, um Estado forte que buscava sua representação numa lógica desenvolvimentista e a alternativa apresentada por Lúcio como a de cunho local, que legitimaria uma formulação própria (arquitetura colonial brasileira e sua “verdade” técnico-construtiva).

**Figura 05: Planta de cobertura do edifício escolar.**



**Fonte: Autoria própria**

Essa “alma nacional” teria - ainda em Lúcio - desdobramentos percebidos nas investigações e nas propostas projetuais que reúnem características das abstrações formais e das técnicas modernas às próprias da arquitetura vernacular: no Park Hotel São Clemente, em nova Friburgo, de 1944 e no Parque Guinle, 1948-1954, elementos de novo tipo (técnica do concreto ou a tipologia laminar) aparecem associados a soluções tradicionais em madeira ou são acrescidos de peças tradicionais da arquitetura colonial, como os cobogós. E, mais que componentes construtivos, nos projetos há uma espacialidade que nos remete às varandas, aos espaços intermediários entre sombra e luz do país tropical.

“A ambivalência e a multiplicidade do ‘lugar’ artístico de Lúcio Costa repousam, em última análise, no fato de ele ter sido o sujeito definidor de uma importante singularidade da história arquitetônica brasileira: a da conexão entre modernidade e tradição” (WISNIK, 2001, p.13).

Os trabalhos de Lina Bardi tangenciam de certa forma o trabalho de Lúcio Costa, no que se refere a uma possibilidade de projeto que parte de um olhar não somente para as novas vanguardas ou para as novas possibilidades construtivas, mas também para aquilo que é originário do país e que também indica caminhos possíveis para a disciplina de projeto. Porém, diferente de Lúcio Costa, “a noção de autenticidade era deslocada:

autêntico era o povo. Definitivamente, Lina não era bossa nova, sua dissonância era outra" (RUBINO e GRINOVER, 2009, p.34).

Depois de alguns anos morando no Brasil, Lina é convidada para dirigir o museu de arte da Bahia e lecionar na universidade federal dali, morando em Salvador entre 1958 e 1964. Durante esse período vivencia um contexto social e cultural diferente e profundo nas suas raízes, e é onde começa a enxergar mais intensamente formas outras para o projeto que se distanciam das possibilidades que haviam sido apresentadas pela vanguarda do modernismo. A arte popular desenvolvida pelos nordestinos era para Lina uma não alienação, o mais perto da necessidade de cada dia, e se apresentava como uma possibilidade em todos os sentidos (BARDI e SUZUKI, 1994). "Lina inicia um percurso que se apoiava na habilidade criativa daqueles sem posses e meios como trampolim para o desenvolvimento de uma estética brasileira que tinha como base o que chamava de 'pré-artesanato'" (LIMA, 2009, p.135; BARDI e SUZUKI, 1994, p.12).

O termo buscava evitar confusões com a definição de folclore, que "geralmente serve a turistas e às senhoras que acreditam em beneficência". Quando o trabalho popular "se petrifica em folclore, as verdadeiras e suculentas raízes culturais de um país secam: é um sinal de que interesses internos ou de importação tomaram o poder central, e as possibilidades de cultura autóctone são substituídas por 'frases feitas', pela 'supina repetição' e pela definitiva sujeição a esquemas esvaziados" (BARDI e SUZUKI, 1994, p. 20/21).

De certa forma, estabelece-se aqui um olhar para formas possíveis de desejo, que possam representar formas para além das interpretações tradicionais. O trabalho percorre tangenciando as reflexões estabelecidas por Venturi, Lina e Lucio Costa: um olhar para formas que seriam banais (de fato) se não pudessem representar lógicas que fossem de interesse à disciplina, por estabelecer elos com experiências empíricas e construir um objeto que faça sentido inclusive dentro da memória social "A memória coletiva é apontada como um cimento indispensável à sobrevivência das sociedades, o elemento de coesão garantidor da permanência e da elaboração do futuro" (SANTOS, 2012, p.329).

O exterior das salas de aula da escola tem como princípio estabelecer formas que figurativizam a opressora verticalidade industrial, através do piso de paralelepípedo, das grandes dimensões e dos corredores simétricos. O perímetro é de concreto armado aparente, não existindo laje de vedação nos corredores: Nos vãos principais, algumas 'janelas' de 3 metros são posicionadas, junto com alguns trechos com aberturas de cobogós. O espaço seria um espaço exterior, mesmo estando no interior, já que graças à pouca vedação, chove dentro desse ambiente, venta, entra folhas.... As portas de madeira não são funcionais no sentido de fechar o espaço, isolá-lo ou protegê-lo das intempéries. Elas simbolizam a perspectiva do interno: o exterior aqui é mais 'interior', o usuário que transita por esses corredores tem a impressão de observar a janela do lado de 'fora', como quem observa uma janela da rua.

Já o interior das salas de aula é desenhado como uma zona de conforto, o refúgio horizontal das formas opressivas estabelecidas com os corredores externos. O desenho e a materialidade desses elementos se configura a partir da lógica da residência operária: o piso é de taco (como tantas outras casinhas operárias) e as unidades têm forro de duas águas (semelhante a um telhado tradicional). Considera-se aqui uma analogia com as formas industriais, onde a casa sempre foi o lugar de refúgio, onde o conforto prevalecia e a fábrica era sinônimo das relações autoritárias. Pela escola estar localizada em um bairro de passado industrial, essas reflexões foram parecendo pertinentes e que

poderiam estabelecer relações de interesse. Como é costume em muitas escolas brasileiras, cada sala de aula tem ainda uma abertura envidraçada e do lado externo uma pequena jardineira para atividades escolares: cada turma pode ter a sua própria horta que, por localizar-se do lado de fora das salas de aula, é exposta a todos os outros alunos - o 'jardim' particular de cada 'casa'.

Interpretações semelhantes foram trabalhadas por arquitetos como Lina que, como visto, é de grande contribuição ao tema. Como na época do projeto para o SESC Pompéia quando Lina desenha um possível logo para o conjunto: uma chaminé de fábrica industrial que no lugar de liberar fuligem, como seria esperado, libera flores. O projeto gráfico da arquiteta é um símbolo das transformações vividas pelo espaço, da fábrica operária (lugar da opressão, da vigilância, da ordem e do controle) passando a centro de esportes, cultura e lazer, onde esses mesmos visitantes podem vivenciar outro espaço, mesmo que estruturalmente todos os elementos arquitetônicos sejam praticamente os mesmos. Lina altera a marca do conjunto, e o espaço do *Homo Faber* dá licença ao *Homo Ludens*, em um espaço experimental que abre perspectiva a uma 'cidadela da liberdade', onde o homem emancipado está presente (SILVA, 2013).

Associação que também é de interesse é a realizada por Oscar Niemeyer no palácio do Alvorada. Frequentemente criticado por arquitetos pela sua quase nula relevância estrutural do conjunto, as colunas externas da edificação parecem ter alcançado outra frequência de proposta projetual. A associação do desenho das colunas com a posição que as tradicionais redes de algodão formam quando posicionadas nas varandas das casas brasileiras parece ser uma leitura reflexiva de projeto que interessa, mesmo que com todas as críticas possíveis (e pertinentes) de serem feitas com relação ao trabalho de Oscar. As redes de concreto que o arquiteto carioca faz para a residência oficial do presidente da república não serve para o repouso, não podem ser removidas ou lavadas. Elas carregam o peso de uma tradição cultural construída em longo tempo histórico, e representá-las em uma edificação símbolo do país é uma estratégia sábia que ultrapassa qualquer barreira funcional.

## **Fossos e abertura**

As teses modernas apresentadas no começo do século XX apontavam uma perspectiva de construção do espaço a partir de lógicas que supostamente priorizavam as práticas funcionais da disciplina. As experiências desenvolvidas nesse período começaram rapidamente a se envolver em comentários críticos já na segunda metade do século. A questão do projeto como 'abstração', ato único e lógico frente à diversidade inerente ao espaço, fez com que outras possibilidades fossem desenvolvidas por necessidade, sendo a demolição do conjunto Pruitt Igoe, no começo dos anos 70, considerada marca esclarecedora de novas divergências e da necessidade de renovação das formas de projeto. Já no início dos anos 60 várias experiências teóricas repercutiram no meio dos arquitetos e surgem outros ensaios nas décadas consecutivas. Frente à visível falência do projeto, pautado por normas tecnicistas e estéticas, a pergunta dada seria: Como fazer com que o projeto, nas suas mais diferentes escalas, esteja mais próximo das questões humanas e sociais, servindo como objeto de suporte e conforto para as mais diferentes atividades de forma plena?

O espaço é uma forma em constante mutação, já que o homem que o habita está dentro de determinado tempo histórico e constantemente adquirindo e perdendo referências e características específicas. Ettore Scola em 'o baile' apresenta ao espectador uma sala de dança onde se desenrola o enredo do filme. Sem diálogos ou mudança de cenário o trabalho do diretor tem como espaço principal uma mesma sala, onde entram as pessoas

para dançar. Ao longo do filme os personagens envelhecem, se transformam: bem como o espaço, que mesmo mantendo as mesmas estruturas principais, abarca os modismos e as influências década a década. Peter Zumthor, comentando o filme, afirma que "coloco esta questão, porque estou convencido que um bom edifício deve ser capaz de absorver os vestígios da vida humana, e que através disso pode ganhar uma riqueza especial" (ZUMTHOR, 2009, p.24).

Alguns espaços são muito emblemáticos desses *vestígios*: a Casa de Vidro e o escritório de Paulo Mendes da Rocha são dois deles. Ambos adquiriram, ao longo de várias décadas de uso ininterrupto, características singulares dos moradores: A casa de Lina dos anos 50 era um pano de fundo frio, apresentando poucos e distintos móveis (design de interiores moderno por excelência) sendo preenchida por um volumoso conjunto de elementos de toda espécie nos anos posteriores. O escritório de Mendes da Rocha é um acúmulo de elementos da vida de arquiteto, com direito à poltrona paulistana em versão original, arquivos diversos, livros e objetos. Em ambos os espaços, uma *desordem humana* se desenvolve de forma curiosa, estando presentes objetos e utensílios sem qualquer valor monetário, mas que foram considerados pelos proprietários de relevante valor simbólico ou sentimental.

**Figura 06: Perspectiva eletrônica do edifício escolar. A imagem apresenta ainda o terreiro no térreo, que demarca uma área de uso específico no terreno.**



**Fonte: Autoria própria**

No final dos anos 50 Corbusier é convidado para desenhar o Carpenter center for visual arts da Universidade de Harvard. O edifício, que se estrutura a partir de lógicas de projeto recorrentes nos trabalhos do arquiteto nesse período (estruturas em concreto aparente, rampas, desenho de aberturas), foi realizado, aqui, a partir de uma interpretação espacial de grande valor. O terreno do Carpenter Center se localiza entre duas vias de circulação, tendo os lotes laterais ocupados por edifícios Georgianos que haviam sido construídos décadas antes. O lote vazio em um local estratégico do campus fez com que fosse utilizado, durante décadas, como espaço de passagem por alunos e professores, o que resultou em um caminho sinuoso de vegetação morta e impossibilitada de se desenvolver. O projeto de Corbusier parte do princípio da existência de um processo de valor de uso do espaço, e o utiliza como uma estratégia para o desenho da edificação ao elevar esse percurso existente no solo e inseri-lo no

interior do edifício. O edifício passa a abrigar a rampa, que permanece sendo um conector entre as vias de circulação, como no passado.

Outro ensaio de importância é o elaborado por Lina Bardi para o SESC Pompéia. Referente à visita que realiza ao local, ainda em etapa inicial de projeto, Lina afirma:

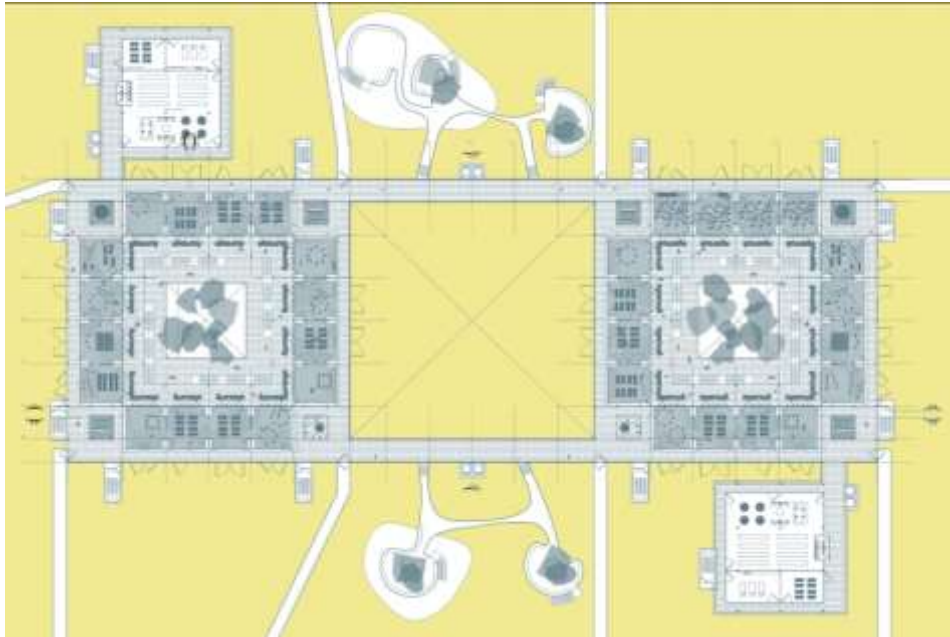
"Na segunda vez em que lá estive, um sábado, o ambiente era outro: não mais a elegante estrutura Hennebiqueana mas um público alegre de crianças, mães, pais, anciãos, passava de um pavilhão para outro. Crianças corriam, jovens jogavam futebol debaixo da chuva que caía dos telhados rachados, rindo com os chutes de bola na água. As mães preparavam churrasquinhos e sanduíches na entrada da mesma, cheio de crianças. Pensei: isso tudo deve continuar assim, com toda essa alegria" (RUBINO e GRINOVER, 2009, p.148).

Seria uma forma simplista se referir ao projeto de Lina para o SESC como um projeto unicamente da área de restauro. Como se pode perceber, Lina faz referência à relevância cultural da estrutura do conjunto fabril, porém o texto da arquiteta indica também algumas nuances outras de projeto que raramente são identificadas. Lina realiza uma leitura espacial também a partir de uma dimensão cultural vigente, que transparece esclarecida quando descreve as atividades que aconteciam no local do futuro centro esportivo. Para a arquiteta, aparenta ser de relevância o local ser 'usado', possuir mesmo antes do projeto uma relevância dentro de um contexto local. Pode-se supor que, para Lina, já seria um projeto *completo*, e caberia apenas algumas *interferências*: um local para o fogo, um mezanino, um laguinho. Como afirma posteriormente, "ninguém transformou nada. Encontramos uma fábrica com uma estrutura belíssima, arquitetonicamente importante, original, ninguém mexeu (...) Nós colocamos apenas algumas coisinhas: um pouco de água, uma lareira" (RUBINO e GRINOVER, 2009, p.149).

O homem em uso contínuo do espaço indica formas, desejos e características dos usuários em todas as esferas de projeto, da habitacional à escala urbana. A casa e o escritório, de Lina e Mendes da Rocha, o terreno vazio do Carpenter Center e as crianças do SESC Pompéia indicam possibilidades de projeto que não são tradicionalmente valorizadas. Saber olhar para essas formas de uso como legítimas é uma necessidade.

**Figura 07: Pavimento principal do edifício escolar.**

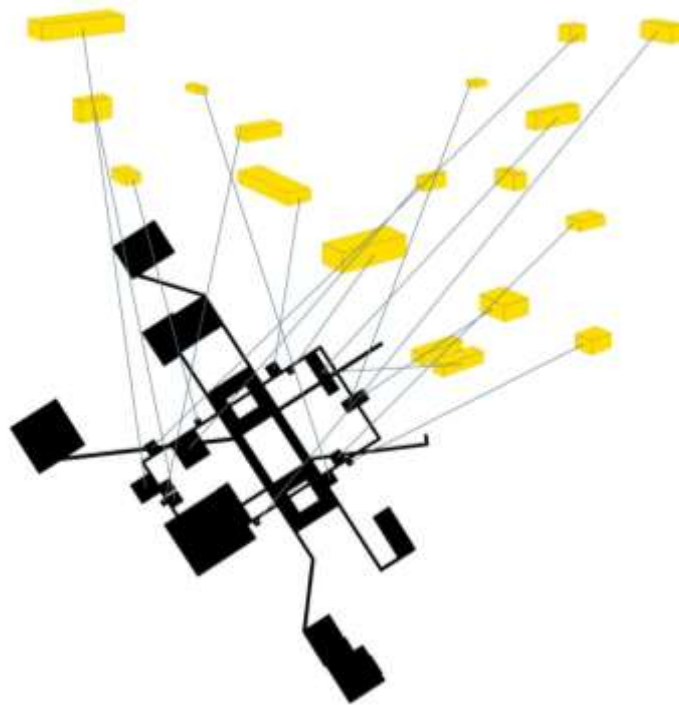




**Fonte: Autoria própria**

Essa foi uma questão posta a alguns arquitetos nas últimas décadas, como é o caso de Alejandro Aravena, com o Quinta Monroy. A proposta aqui se desenvolve a partir de alguns módulos construídos com os mais singelos meios construtivos. Alguns módulos habitacionais de alvenaria auto portante são projetados com uma lacuna entre as unidades, que poderia ser posteriormente 'agregada' às edificações adjacentes. Apesar de ser um projeto de importante contribuição reflexiva, a experiência tem uma infinidade de pontos críticos: aceita o fato da construção 'vulgar' ser a interpretação final, o que é bonito somente dentro do meio acadêmico que enxerga as marcas de um processo gradual de transformação, uso e apropriação do espaço. Para o usuário o projeto não seria qualitativamente mais interessante, já que ao construir uma outra casa complementar à sua, tem que fazê-la em condições infinitamente mais precárias, o que é indesejado.

**Figura 08: Módulos comerciais distribuídos no térreo do projeto. A ilustração apresenta graficamente o edifício escolar e possíveis posições dos módulos.**



**Fonte: A autoria própria**

A proposta aqui diverge da de Aravena, já que o 'vulgar' é um artifício de leitura de espaço, contribuindo para uma reflexão de projeto. Podendo ser substituído fisicamente ou reinterpretado futuramente, ele não busca imaginar que o projeto pouco estruturado é uma hipótese final. A proposta é que a partir de uma proposição, de um fato novo, a linha temporal de acontecimentos indicará os programas bem ou mal sucedidos. A "vulgaridade" técnica das construções permitirá que elas sejam substituídas ou reconstruídas de forma diversa em um momento futuro. Diferentemente de Aravena, o vulgar não é o fim de um processo: é o que desencadeia outras ramificações em busca do que é de relevância para determinada comunidade.

No térreo da proposta para o Brás foi pensada uma série de programas para a cota da praça. Para isto foi desenhado um conjunto articulador, uma cinta retangular que percorre grande parte da quadra de estudo, perfurando inclusive os elementos no térreo da escola e dividindo os estabelecimentos comerciais em dois setores. A esse elemento, fossos com profundidades e dimensões variadas foram anexados: os fossos e a cinta são as estruturas permanentes, suportes para a construção dos programas possivelmente necessários à região. Sobre esses fossos foram inicialmente posicionados pequenos programas feitos de madeira compensada, construções rudimentares que buscam servir temporariamente à demanda do bairro. Após determinado tempo, esses blocos podem ser facilmente substituídos por construções mais elaboradas estruturalmente e as que não obtiveram sucesso podem ser removidas dando lugar a outras propostas.

A ideia tem como base algumas iniciativas de prefeituras de cidades americanas. Com a eminente crise do automóvel o Estado tem como intenção humanizar cidades construídas a partir de grandes eixos viários, fazendo pequenos lugares de estar, com bancos e árvores. Primeiramente esses elementos são instalados de forma precária e provisória (com pintura no chão e mobiliário de durabilidade questionável). Após a conclusão dessa primeira etapa funcionários da prefeitura visitam regularmente as

instalações observando o volume de usuários no espaço. Passando alguns meses, caso a intervenção seja bem sucedida, com grande volume de usuários, o projeto preliminar passa para uma etapa definitiva: ganha nivelamento de piso, vegetação e mobiliário adequado para resistir a vários anos de uso contínuo.

### **Sobre desenho: publicidade e privacidade**

Uma diversidade considerável de arquitetos aparenta se preocupar com a concepção de projetos de arquitetura e de urbanismo que desenvolvam diferentes graus e gradações de acesso, através de marcações territoriais e de elaboração de planos que possibilitem apropriações e usos mais intensos e significativos. "Quando, ao projetar cada espaço e segmento, temos consciência do grau de relevância da demarcação territorial e das formas concomitantes das possibilidades de 'acesso' aos espaços vizinhos, podemos expressar essas diferenças pela articulação de forma, material, luz e cor, e introduzir certo ornamento no projeto como um todo " (HERTZBERGER, 2002, p.19).

Sou Fujimoto, desenha a casa N no final dos anos 2000, uma residência estruturalmente resumida a três volumes concêntricos, cada qual com relações de intimidade distintas e graduais. "Um limite distinto não é encontrado, a exceção é uma mudança gradual de domínio. Pode-se dizer que uma arquitetura ideal é um espaço ao ar livre que se sente como espaço interior que se sente ao ar livre" (FUJIMOTO, 2009, p.70). O conjunto Gallaratese (1969) de Aldo Rossi é também uma reflexão similar. A proposta diverge do desenho laminar moderno comum, um bloco habitacional com pilotis dispersos no térreo. O edifício de Rossi funde essa forma moderna com uma materialização espacial mais rigorosa: aqui redimensionar os pilares e reposicioná-los em planta configura corredores de maior qualidade espacial, com iluminação filtrada e desenho de espaço mais restritivo e humanizado. Ambos são projetos conhecidos, que buscam questionar e trabalhar outras relações e transições no projeto de arquitetura, de uma maneira pouco convencional.

"Esta anatomia urbana deve ser fornecida com domínios especiais para todos os graus de privacidade e para todos os graus de vida comunitária, do mais intimamente privado ao mais intensamente comunal. (...) Somente quando impomos uma ordem semelhante ao habitar do homem urbanizado devolveremos talvez à vida urbana o frutífero equilíbrio entre comunidade e privacidade" (ALEXANDER e CHERMAYEFF, 1963, p.35).

Hertzberger (2002) apresenta as gradações e transições nas habitações em Bali, onde se encontram, muitas vezes, pequenas casas construídas separadamente, posicionadas no entorno de um pátio central que é adentrado por um portão. Como interpreta o autor, a sensação não é a de entrar em uma residência, apesar de ser isso o que ocorre de fato. "As unidades separadas da residência -área de cozinha, dormitórios e, às vezes, uma câmara mortuária e um berçário- possuem uma intimidade maior e são, certamente, de acesso menos fácil para um estranho. Desse modo a casa abrange uma sequência de gradações distintas de acesso" (HERTZBERGER, 2002, p.14). Determinadas decisões de projeto dão abertura à possibilidade da existência de esferas gradativas que contribuem para demarcar espaços e configurar possíveis usos a eles. O mesmo autor contribui para o debate quando indica possíveis diferenças físicas no projeto que contribuam para a criação dessas gradações.

"Quando, ao projetar cada espaço e segmento, temos consciência do grau de relevância da demarcação territorial e das formas concomitantes das possibilidades de 'acesso' aos espaços vizinhos, podemos expressar essas diferenças pela articulação de forma,

material, luz e cor, e introduzir certo ornamento no projeto como um todo. Isto, por sua vez, pode aumentar a consciência dos moradores e visitantes quanto à composição do edifício, formado por ambientes diferentes no que diz respeito ao acesso. O grau de acesso de espaços e lugares fornece padrões para o projeto. A escolha de motivos arquitetônicos, sua articulação, forma e material são determinados, em parte, pelo grau de acesso exigido por um espaço" (HERTZBERGER, 2002, p.19).

Dois casos existentes (aldeia neolítica e a casa bandeirista, entre outros possíveis de serem discutidos) no quadro da arquitetura, podem servir de meio comparativo à ideia da existência de gradações e marcações territoriais em edificações com a intenção de conformar diferentes atividades humanas. Apesar dessas edificações não terem sido projetadas por um arquiteto, ou seja, um sujeito com uma suposta formação que permita análises mais sofisticadas para o território, e considerando-se as devidas distâncias sociais e econômicas, elas possuem conformações espaciais e territoriais bastante interessantes, certamente desenvolvidas ao longo de uma experiência empírica do espaço.

"A casa bandeirista instala-se num retângulo, com paredes de taipa de pilão, telhado de quatro águas e coberturas com telha de capa e canal. A planta se desenvolve segundo um esquema bem preciso: uma faixa social, fronteira, contém a capela e o quarto de hóspedes e, no meio, o alpendre; atrás dessa faixa e em correspondência com as divisões dela, em torno de uma sala central, os quartos se dispõem lateralmente. Enquanto a faixa fronteira se aquinhua sempre com o pé-direito, como se quisesse, com isto, valorizar a sua destinação social, o restante da habitação comporta um segundo pavimento destinado ao depósito" (SAIA, 1995, p.130/131).

Observa-se nesse caso a posição e a forma como o alpendre, o quarto de hóspedes e a capela se posicionam quando comparados com o restante da configuração. Posicionados na entrada da construção, esses elementos são materializados com uma intenção de abertura à publicidade, maior do que nos ambientes internos. Isso se explica quando analisamos a função desses três elementos, que serviam para a recepção e acomodação de visitantes. A varanda é constituída de forma aberta, uma área sombreada de demarcação territorial para receber visitas sem a necessidade de adentrarem no interior da residência (proporcionando ainda algum conforto). A capela e o quarto de hóspedes são elementos fechados entre quatro paredes, porém agregados à casa, sem conexão direta com o interior da mesma e onde, por consequência, o uso eventual desses espaços não incomodaria a intimidade dos moradores da residência.

Mesmo estabelecendo diálogo com uma referência construtiva ainda mais distante, essas ideias de uma construção gradativa desses espaços faz perfeito sentido. No primeiro capítulo do trabalho de Benévolo (2009) são apresentadas ilustrações que objetivam graficamente demonstrar as possibilidades de organização espacial de agrupamentos humanos anteriores à formulação das primeiras cidades. Entre as figuras encontra-se a imagem de uma habitação neolítica descoberta nos arredores de Nice, onde se percebe, claramente, uma distribuição espacial relacionada com o uso do espaço e suas respectivas gradações de publicidade: um espaço para a lareira, posicionado no centro do espaço é de uso coletivo, que atende aos grupos de trabalho individuais que permanecem no entorno. Estabelecendo um grau de publicidade, poderíamos nos arriscar a afirmar que o centro seria, no caso a publicidade em absoluto, assim como os núcleos de trabalho a privacidade máxima encontrada. Ainda no mesmo capítulo, em outra página, uma aldeia em Camarões, de formato circular, localiza uma série de aposentos para homens e mulheres no seu perímetro, existindo entre eles alguns cozinhas compartilhadas. No centro, celeiros e os aposentos do chefe. Nesse caso a organização delimita objetivos semelhantes: o que é de menor publicidade encontra-se

mais distante do centro (habitações individuais) e o que seria de maior publicidade se instala na região central, de maior acesso e visibilidade (chefe e celeiros, que abrigam lugares frequentemente utilizados por todos).

**Figura 09: Perspectiva eletrônica superior da proposta, destacando o edifício escolar.**



**Fonte: Autoria própria**

Interpretações semelhantes são realizadas na área de projeto. A praça do metrô se configura com demarcações espaciais específicas, com diferentes graus de privacidade e publicidade. Na área central, abaixo do edifício escolar principal foi planejado um terreiro de grandes proporções, enquanto todo o resto da área tem vegetação tropical densa, irregular. A proposta é análoga à configuração espacial de uma aldeia indígena: o terreiro no centro é o lugar de maior publicidade, onde se pode ver e ser visto, onde o sol penetra com maior facilidade. A terra e os poucos elementos contribuem para o uso de práticas diversas, delimitando ainda um lugar de acesso à escola, onde as escadas e rampas principais se localizam. O centro do terreiro é uma cota rebaixada em relação à rua: fica posicionado exatamente abaixo do edifício escolar e abriga uma pequena quadra esportiva (existente na área atualmente). A quadra é de uso público, estando a poucos metros abaixo da cota da praça: esse elemento permite uma outra frequência de uso ao espaço, já que o perímetro é sombreado pela escola e as crianças, saindo e circulando entre as salas de aula, podem ver os acontecimentos nesse patamar, bem como os usuários da cota térrea.

Relações gradativas entre publicidade e privacidade estão presentes de forma significativa na cobertura da proposta. A laje superior é um espaço em comum das duas escolas, onde estão todos os programas necessários às atividades escolares referentes à

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016

**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

recreação. Optou-se por realizar marcações das mais diferentes formas: a superfície é primeiramente imaginada inteiramente vegetada, com espécies de pequeno, médio e grande porte em uma mistura de espécies tropicais. Posteriormente insere-se no conjunto percursos e bolsões para atividades diversas. Os bolsões têm tamanhos diferentes, e por consequência traduzem diferentes espacialidades mais privadas ou mais públicas. A vegetação também varia em cota, estando em alturas diferentes com relação ao observador.

**Figura 10: Ilustração que objetiva apresentar a ambiência das vielas projetadas, que seriam dotadas de comércio local e áreas de permanência e lazer.**



**Fonte: Autoria própria**

A escola é acessada por dois patamares de desenho orgânico, posicionados nas fachadas leste e oeste. Abstraindo a concepção geral das curvas de desenho elaborado por Le Corbusier para o centro de cálculos eletrônicos da Olivetti (1963-1965), estabelece-se diálogo com a ideia de soleira como proposto por Hertzberger (2002). Invertendo a lógica tradicional de concepção de uma estrutura meramente funcional (como são tradicionalmente as escadas) o projeto busca estender as mesmas com patamares de maior dimensão, que possa abrigar volume considerável de pessoas em reunião. Os patamares estão em uma cota inferior à da escola, cerca de 2,50 m acima da cota da praça central, e são desenhados como pequenos *bolsões de estar*: mesmo estando em uma área de acesso público, sua caracterização os configuraria como espaços de publicidade controlada, uma soleira expandida que serviria para atender à movimentação de familiares que se agrupam em frente às escolas no fim ou no começo das aulas (quando estão ali para pegar ou deixar seus filhos). Os espaços sinuosos, com vegetações e áreas para convívio e estar buscam dar suporte aos pressupostos identificados por Hertzberger.

## **5. Bibliografia**

1. ALEXANDER, Chistopher CHERMAYEFF, Serge. **Comunidad y privacidad**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Vision, 1973  
Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística - Vol. 6 nº 2 - novembro de 2016  
**Edição Temática em Comunicação, Arquitetura e Design**

2. ARANTES, Otília. **Uma estratégia fatal. A cultura nas novas gestões urbanas** in A cidade do pensamento único. Desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2000.
3. BENEVOLO, Leonardo. **História da cidade**. São Paulo: Perspectiva, 2009
4. BERENSTEIN, Paola. **Elogio aos errantes**. Salvador: UFBA, 2012
5. CACCIARI, Massimo. **A cidade**. Barcelona: Gustavo Gili, 2009
6. CARERI, Francesco. **Walkscapes, o caminhar como prática estética**. Barcelona: Gustavo Gili, 2013
7. CORBUSIER, Le. **Complete works 1910-1965**. Berlin: Birkhauser, 1999
8. CULLEN, GORDON. **Paisagem urbana**. Lisboa: Edições 70, 2006
9. Revista 2G N50. **Sou Fujimoto**. Gustavo Gili
10. HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 2006
11. KOOLHAAS, REM. **Nova York delirante**. São Paulo: Cosac Naify, 2008
12. KOOLHAAS, Rem. OBRIST, Hans Ulbrich. **Project Japan Metabolism talks**. Espanha: Taschen, 2011
13. KOOLHAAS, Rem. **Três textos fundamentais**. Barcelona: Gustavo Gili, 2010
14. MEYER, Regina GROSTEIN, Marta Dora. **A Leste do centro**. São Paulo: Imprensa Oficial, 2010
15. KAMIMURA, RODRIGO. **Tecnologia, emancipação e consumo na arquitetura dos anos sessenta: Constant, Archigram, Archizoom e Superstudio**. Dissertação de mestrado. EESC- Universidade de São Paulo, 2010

16. RUBINO, Silvana GRINOVER, Marina. **Lina por escrito**. São Paulo: Cosac Naify, 2009
17. SAIA, Luis. **Morada paulista**. São Paulo: Perspectiva, 1995
18. SANTOS, MILTON. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 2012
19. SANTOS, Milton. **o território e o saber local: algumas categorias de análise**. cadernos ippur. Rio de Janeiro, ano xiii, nº2, 1999, p.15 -26.
20. SILVA, Ricardo Luis. **A brutal sensibilidade da metamorfose: Sesc Fábrica da Pompéia como máquina de guerra**. In: X Seminário Docomomo Brasil, 2013 Curitiba, PR. Disponível em: [http://www.docomomo.org.br/seminario%2010%20pdfs/OBR\\_09.pdf](http://www.docomomo.org.br/seminario%2010%20pdfs/OBR_09.pdf) (acesso em: 28/02/2016)
21. SOLÀ-MORALES RUBIÓ, Ignasi. **Do contraste à analogia: novos desdobramentos do conceito de intervenção arquitetônica** in NESBIT, Kate. Uma nova agenda para a arquitetura. São Paulo: Cosac Naify, 2006;
22. VAINER, André. FERRAZ, Marcelo. SUZUKI, Marcelo (org.). **Lina Bo Bardi**. São Paulo: Imprensa oficial, 2008
23. VENTURI, ROBERT; BROWN, DENISE SCOTT; IZENOUR, STEVEN. **Aprendendo com Las Vegas**. São paulo: Cosac Naify, 2003
24. ZUMTHOR, PETER. **Pensar a arquitetura**. Barcelona: Gustavo Gili, 2009