

A PROMENADE ARCHITECTURALE NA ARQUITETURA DE LE CORBUSIER. ANÁLISE DE DOIS PROJETOS DE ESCOLA DE ARTE E ARQUITETURA

Palavras-Chave: [[*PROMENADE ARCHITECTURALE*]], [[*LE CORBUSIER*]], [[*PROJETO DE ESCOLAS*]]

Autoras:

JÚLIA ABREU HENDLER [UNICAMP]

Prof.^a Dr.^a ANA TAGLIARI FLORIO (orientadora) [UNICAMP]

INTRODUÇÃO:

Esta pesquisa investigou dois projetos do arquiteto franco suíço Le Corbusier sob a ótica da *promenade architecturale*. A *promenade architecturale* é um conceito essencial para o arquiteto e para a arquitetura moderna e aborda, sucintamente, a circulação nos edifícios e suas inúmeras facetas. A partir de escritos do próprio arquiteto e de seus críticos é possível entender por que a circulação é fundamental em seus projetos, pois provoca percepções sensoriais e emocionais através da caminhada, ou seja, da experiência no espaço, a *promenade*. Corbusier procura em seus projetos permitir esse tipo de percepção do espaço, o que lhe dá maior qualidade. Para atingir esse objetivo, várias são as estratégias adotadas pelo arquiteto, através de elementos e configurações desses.

O objeto de estudo desta pesquisa são duas Escolas projetadas por Le Corbusier, a Escola de Arte e Arquitetura de Chandigarh (1950-65), e o Carpenter Center for the Visual Arts de Harvard (1961). Os projetos foram escolhidos por serem exemplos de como a circulação foi resolvida em projetos com temática similar e, de certa forma, exemplar, por se tratarem de edifícios que recebem escolas de arte e arquitetura, mas com soluções diferentes no âmbito da *promenade*.

METODOLOGIA:

A metodologia da pesquisa foi organizada em etapas que consistem no levantamento de dados bibliográficos, leituras, resumos, organização de material gráfico e análise e estudos finais.

Primeiro foi feita uma análise e interpretação geral do tema da *promenade architecturale*, a partir de escritos do próprio arquiteto e de seus críticos. Nesta etapa foram consultados livros e artigos como “Por uma arquitetura” (CORBUSIER, 1923), “Mensagem aos estudantes de arquitetura” (CORBUSIER, 1961), além da obra completa do autor. Também foram consultados livros e artigos de críticos e estudiosos, como “Le Corbusier and the Architectural *Promenade*” (FLORA SAMUEL, 2010), “Forms and techniques: Le Corbusier, the spiral plan and diagram architecture” (MOULIS, 2010) e “Forms and techniques: Le Corbusier, the spiral plan and diagram architecture” (O’BYRNE; DUQUE; SALAZAR, 2011).

A partir das pesquisas foram realizadas análises gráficas sobre os edifícios, a partir de redesenhos e diagramas.

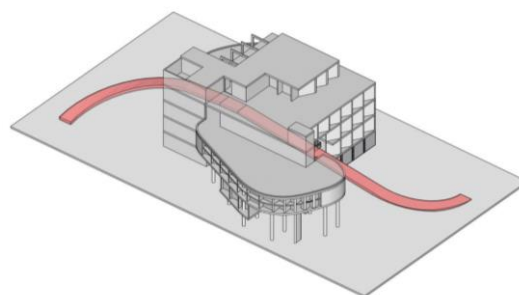


Figura 4: Análise Carpenter Center for the Visual Arts de Harvard com destaque para a circulação principal, em rosa.
Fonte: Modelo do autor



Figura 1: Escola de Arquitetura de Chandigarh
Fonte: archdaily.com



Figura 2: Carpenter Center for the Visual Arts
Fonte: carpenter.center

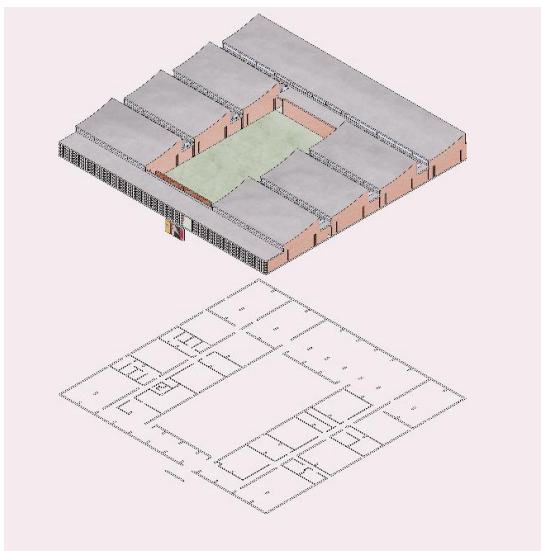


Figura 3: Análise Escola de Arte e Arquitetura de Chandigarh, planta e volume.

Fonte: Modelo do autor

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

No livro “Mensagem aos estudantes de arquitetura” (1961), Corbusier oferece um panorama daquilo que ele acredita que a arquitetura deve ser e de como o estudante de arquitetura, e leitor, pode aprimorar suas maneiras de entendê-la. Neste livro, escrito no período final de sua carreira, Corbusier oferece uma visão madura e crítica da arquitetura e, sobretudo, de seu ensino nas academias, dirigindo-se especialmente aos jovens, esses que ele acredita serem os verdadeiramente capazes de realizar as mudanças necessárias. Como parte de seu legado, Corbusier reafirma a incoerência entre o espírito da época e a arquitetura até então produzida, que negava o moderno. Dentre seus argumentos, o arquiteto também aponta a “regra do caminhar”, escrevendo que “A arquitetura se caminha, se percorre e não é, como preconizam certos princípios, uma ilusão inteiramente gráfica organizada em torno de um ponto central abstrato onde o homem pretende estar – um homem quimérico – munido de um olho de mosca, cuja visão seria circular.” (LE CORBUSIER, 1961).

Flora Samuel (2010) desenvolve uma investigação focada no estudo do passeio arquitetônico, da circulação, percurso e movimento na obra de Corbusier. A pesquisadora analisa projetos e a relação com a questão do conceito de *promenade architecturale*, com a circulação, envolvendo escadas e rampas. A *promenade* é composta pelos diversos fatores que incidem sobre a composição arquitetônica, neles incluso o tão importante caminhar pela edificação. Em seu livro, Flora Samuel elenca uma série desses fatores e como eles influenciam na composição, como a luz, que permite que as formas sejam vistas, o ritmo e a escala, que oferecem dimensão humanizante, as cores e a

música. Para Flora Samuel, na criação de sua *promenade*, Corbusier “[...] coreografou sequências de espaços que iriam extrair respostas ao nível mais visceral.” (FLORA SAMUEL, 2010).

O detalhe na obra de Corbusier, segundo Samuel, é “sua forma de convergir os aspectos maiores de sua filosofia”. Dessa forma, o detalhe nas construções é constantemente motivo de dedicação e contribui com o sentido total que cada edifício pretende evocar. Os detalhes são, essencialmente, janelas, portas, maçanetas, pisos, materiais, mobília, colunas, rampas e escadas, projetados para contribuir positivamente na forma com que se utiliza o edifício, além de provocar certas sensações no indivíduo. A intenção por trás da disposição desses elementos é, principalmente, conferir ao edifício: ritmo, contraste, humanização, eficiência e sensações variadas, de acordo com cada objetivo. Essas sensações, por sua vez, são influenciadas pela escolha das cores, pelo jogo de luzes, pela articulação e enquadramento dos espaços, e são atingidas através do desenho dos elementos arquitetônicos citados, como as maçanetas, pisos, portas e demais detalhes.

A experiência que se pretende em um edifício é, portanto, um dos motivos principais que dão forma ao projeto, e essa experiência é, em grande parte, expressa pela *promenade*. É através da *promenade* que o passeio pelo edifício revela as sensações e intenções que fazem dele uma obra arquitetônica tão rica.

Escola de Arte e Arquitetura de Chandigarh, 1950-65

A Escola de Belas Artes e a Escola de Arquitetura, como são mencionadas no oitavo volume da obra completa, foram projetadas e executadas para compor a Universidade de Panjabi, em Chandigarh. A obra completa traz a planta geradora do projeto das duas faculdades, que sofreu alterações antes de ser construída. De acordo com Lakshmi Krishnaswamy (2014), Corbusier elaborou o design para a Escola de Belas Artes, que depois foi adaptado por Aditya Prakash para criar também a Escola de Arquitetura. Ambos os projetos, portanto, não foram construídos exatamente como a primeira planta proposta e aquela presente na Obra Completa. As mudanças se tratam de expansões e criações de novos espaços, majoritariamente.

Para a análise da *promenade* nestes edifícios será utilizado como referência o desenho extraído da Obra Completa, pois indica a forma geral e os elementos mais marcantes da *promenade*, além de contribuir com o intuito de entender a concepção do edifício da maneira com que Corbusier sugere em seus textos, ou seja, a partir da planta como geradora dos espaços, eixos, formas e proporções. A planta das edificações foi construída seguindo a métrica do Modulor e sua fachada sul possui a extensão de 65,63m. Há como base da

planta um grid ortogonal que serve como referência para orientar as divisões dos ambientes e aberturas.

A partir da síntese elaborada da obra de Flora Samuel foi possível identificar quais os principais elementos do projeto para as escolas de Chandigarh e como se relacionam com a *promenade*.

O edifício proposto é plano e de organização fortemente geométrica baseada nas proporções do modulator ao redor de um pátio interno. A entrada se dá na fachada sul, marcada por um painel com pintura de Corbusier com emblemas do modulator em cores vibrantes. A fachada sul é composta por uma parede em tijolos de concreto vazado em toda sua extensão. A circulação se dá através de corredores, a começar pelo corredor da entrada, que recebe dois corredores, a leste e a oeste, que seguem até os ateliês na fachada norte.

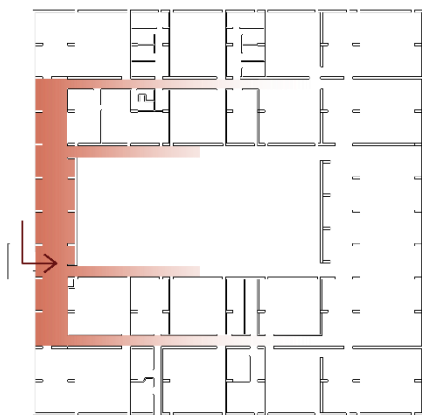


Figura 5: Planta para as Escolas de Arte e Arquitetura de Chandigarh com a circulação principal indicada em vermelho.
Fonte: modelo do autor

Os materiais utilizados para compor a escola são dois, principalmente: o tijolo vermelho, nas paredes, e o concreto armado, nas coberturas. O tijolo vermelho foi escolhido por ser um material comum no local e também, segundo a obra completa, para não competir com a atenção dos edifícios do complexo do capitólio, feitos em concreto também por Corbusier. Apesar das paredes em tijolo cerâmico, o concreto armado, forte marca na arquitetura de Le Corbusier, foi utilizado na cobertura, que possui forma curva e vãos largos a serem vencidos. O uso justaposto desses dois materiais, e ainda dos vidros nas aberturas, é contrastante entre si, mas cria uma unidade para o edifício, cuja forma e disposição dos espaços cria por si só um volume conciso no amplo terreno em que está inserido. O uso do concreto armado retoma sua importância como tecnologia capaz de criar as formas que Corbusier propõe, como é o caso da cobertura do edifício, composta por cascas curvas que ampliam o pé direito dos espaços, oferecendo aberturas altas que recebem a luz do norte.



Figura 6: Interior da Escola.
Fonte: Archdaily



Figura 6: Interior da Escola.
Fonte: collegedunia.com

A orientação norte-sul do prédio foi proposta por Corbusier para aproveitar a luz proveniente do norte. A cobertura curva dos ateliês e principais espaços da escola é intercalada por fileiras de cobertura abobada por onde também entra luz, iluminando principalmente os corredores. Além destas aberturas altas, há apenas algumas janelas compridas e finas que se abrem para o exterior, trazendo uma fresta de luz e contato externo.

A expressão principal do edifício, portanto, encontra-se nas formas da cobertura e na maneira com que a luz penetra no interior. A fachada sul, feita com tijolos de cimento vazados de dois tamanhos diferentes intercalados cria um ritmo entre a luz e a sombra que se projeta no chão e nas paredes do amplo corredor de entrada, variando conforme a hora do dia. Nos corredores, o teto de recortes abobadados permite a entrada de luz zenital, e nas salas de aula e ateliês a luz penetra através das aberturas altas voltadas para o norte. Dessa forma, o edifício está sempre iluminado durante o dia, mas sem causar ofuscamento e evitando aquecimento exagerado. Suas poucas e estreitas aberturas para o exterior ao nível do usuário fazem com que o prédio seja fechado em si mesmo, ideia que é ressaltada pela criação de um pátio interno, que possui pouca comunicação com o restante do edifício. Apesar do aspecto fechado e protegido em relação ao ambiente externo, o edifício tem uma forte ligação com a luz, aproveitando-a de uma maneira intencional e balanceada.

A preocupação com a luz no edifício é uma das principais características que aludem a *promenade* em

seu interior. Por ser um edifício plano, portanto sem escadas e rampas, elementos muito importantes para a *promenade* na arquitetura de Corbusier, e de circulação simplificada ao longo de corredores com portas de salas e paredes baixas, a *promenade* nas Escolas de Arte e Arquitetura se dá mais associada a permanência e percepção do espaço do que à circulação propriamente dita. As variações de ritmo, luz e sombra se dão pela percepção da passagem do tempo no ambiente, pela maior ou menor abundância de luz no espaço.

Carpenter Center for the Visual Arts, 1961

O edifício do Carpenter Center (1961), centro para as artes visuais da Universidade de Harvard, é o único edifício projetado por Le Corbusier nos Estados Unidos. Localizado em meio a construções tradicionais da Universidade de Harvard, o edifício é um emblema da arquitetura moderna proposta por Le Corbusier. É possível apontar a influência dos cinco pontos para uma arquitetura moderna propostos pelo arquiteto no projeto, sendo eles: pilotis, teto-jardim, planta livre, fachada livre e janela contínua; além da evidente importância da *promenade* na concepção do projeto desde o início.

De acordo com Sekler e Curtis (1978), a ênfase dada à *promenade* ocorre desde as primeiras ideias para o espaço em que seria inserido. Principalmente por se tratar de um terreno pequeno em comparação com os que o arquiteto havia trabalhado recentemente, como Chandigarh, e por ter uma vizinhança consolidada, as primeiras concepções incluíam uma relação de seu edifício com o entorno, através da identificação de um grid, e a vontade de criar um espaço integrado, que se expressou na ideia de uma rampa que atravessasse o prédio de um lado a outro.

A forma geradora do edifício do Carpenter Center é melhor compreendida quando analisada sua vista de topo, a partir dela se evidencia a existência de um cubo central ao qual estão associadas duas formas curvas laterais, os estúdios, em formatos que se assemelham a pulmões.

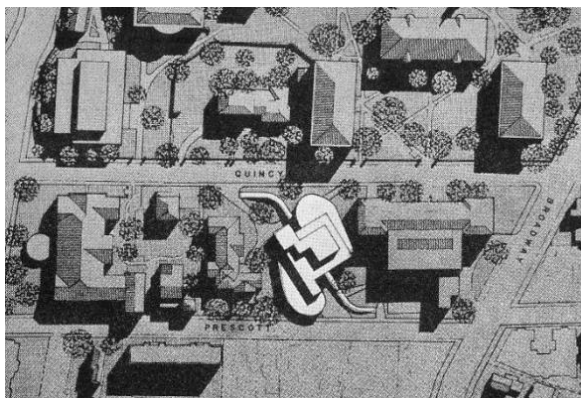


Figura 7: Implantação
Fonte: Obra Completa Le Corbusier

Utilizando como base a análise da obra de Flora Samuel, e também dos autores que se dedicaram a escrever sobre o edifício, é possível perceber como a *promenade* ocorre no projeto do Carpenter Center.

No edifício do Carpenter Center, em contraste com as Escolas de Arte e Arquitetura de Chandigarh, é encontrada uma gama maior de elementos que caracterizam a *promenade* nas obras de Le Corbusier. O fato de o edifício se estender em altura para abarcar todo o programa no terreno faz com que surja a circulação vertical e ela se torne motivo de atenção como expressão do passeio arquitetônico.

A circulação se dá através de duas formas principais: rampas ou escadas. A rampa é a mais marcante por ser um elemento muito recorrente nos desenhos e desenvolvimentos de projetos do arquiteto e também por ser um dos símbolos da *promenade* em sua obra. A rampa serviria como uma ponte entre as ruas Quincy e Prescott, que dão acesso ao prédio, mas nunca dissociada do aspecto visual que o caminho percorrido ofereceria, através do movimento ascendente sobre o verde do jardim, a penetração no interior do edifício, que se mostra como uma vitrine do prédio para aquele que está na rampa e, por fim, a descida pelo outro lado.



Figura 8: Vista da rampa
Fonte: harvardsquare.com

Outro elemento essencial de circulação no projeto são as escadas. O edifício do Carpenter Center possui duas escadas posicionadas em lados opostos do prédio e anexas à forma do cubo central, uma delas perpassando todos os pavimentos do edifício e a outra indo do térreo ao topo, não alcançando apenas o porão. Há ainda uma terceira escada localizada no porão e que ascende ao nível térreo, concebida dentro do volume principal do edifício.

Como elementos de circulação e geradores da *promenade*, é interessante notar que as escadas do Carpenter Center não oferecem vista livre e direta para o interior dos patamares os quais alcança, pois são separadas do espaço interno por portas e divisórias. A escada voltada para a fachada da rua Prescott é exposta ao exterior, oferecendo portanto vistas em altura conforme se sobe. Já a escada voltada para a fachada da

rua Quincy foi construída como parte de uma massa formal com janelas.

É através da circulação no edifício, sobretudo no caminho oferecido pela rampa e a visão que proporciona do interior do edifício, que o grid ganha força como elemento que compõe a *promenade*, oferecendo ritmo ao percurso. O grid é marcado pela posição dos pilares de concreto, que variam de comprimento e altura dependendo de seu posicionamento no edifício, sempre de aparência lisa e suave. Os pilares inserem a ideia da planta livre no edifício, por comporem um grid independente da forma curva do prédio e de suas divisões internas, que ocorrem muitas vezes lado a lado com os pilares, sem encobri-los.

As janelas são também outro elemento marcante, principalmente na fachada curva dos estúdios onde são posicionadas em ângulos, criando também um efeito de ritmo para o observador que caminha dentro do edifício. Outros elementos tratados com detalhe para criar o efeito da *promenade* são as portas, no caso do Carpenter Center, a porta que chama atenção é a do térreo, desenhada na planta original como pivotante, e que está contida em uma “caixa” de concreto cercada por vidro. Esse tipo de contraste entre materiais, principalmente o do vidro e concreto é muito comum nas obras de Corbusier, como acontece também em Chandigarh nas janelas norte do edifício das Escolas de Arte e Arquitetura.

O Carpenter Center possui, portanto, vários elementos comumente associados à *promenade* e às características consagradas da arquitetura moderna, que são dispostos e pensados juntamente a outras questões, como luz, sombra, som e cor para criar os efeitos desejados. Esses efeitos, por sua vez, são percebidos principalmente através do deambular próprio da *promenade*, sobretudo através da rampa, considerada o “coração” do Carpenter Center. A rampa possui a característica peculiar de entrar no edifício sem, de fato, encostar nele, com o acesso localizado apenas em um ponto, através desse passeio pela rampa é possível observar o prédio por dentro, sobretudo os estúdios, que possuem paredes de vidro visíveis pela rampa. Esse é o principal eixo da *promenade*, a partir da junção de vários elementos, como os pilares vistos através do vidro dos estúdios, as janelas nas paredes curvas, assim como a própria atividade que ocorre nestes espaços e é visível pela caminhada na rampa.

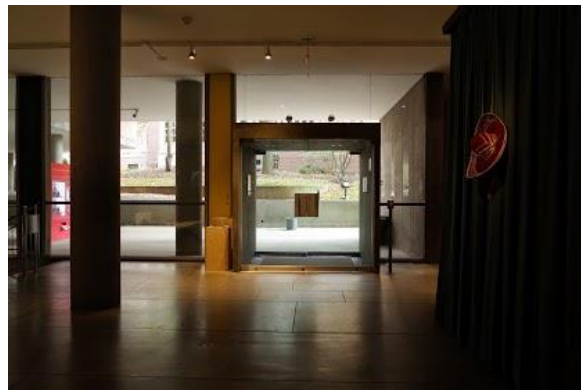


Figura 9: Porta do térreo
Fonte: harvardsquare.com

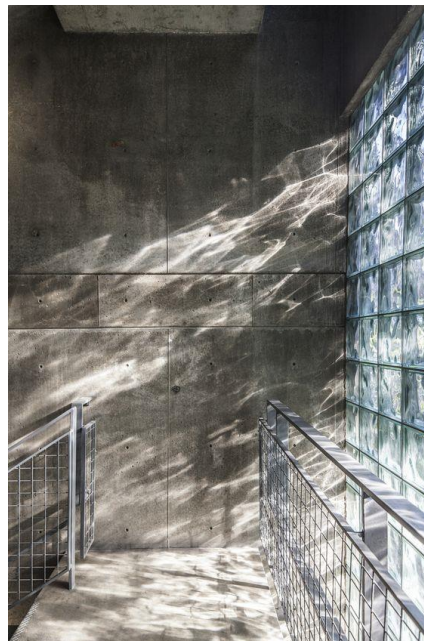


Figura 10: Porta do térreo
Fonte: Benjamin Kou

BIBLIOGRAFIA

- CORBUSIER, Le. BOESIGER, W. **Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre Complète.** Zurich: Lés Éditions D'Architecture, 1936.
- CORBUSIER, Le. **Mensagem aos estudantes de arquitetura.** São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- CORBUSIER, Le. **Por uma arquitetura.** São Paulo: Cosac & Naify, 2004.
- CORBUSIER, Le. **Precisões.** 5ª edição. São Paulo: Editora Perspectiva, 1994.
- CURTIS, William J. R. **Le Corbusier. Ideas and Forms.** London : Phaidon Press, 1986.
- SAMUEL, Flora. **Le Corbusier and the Architectural Promenade.** Basel: Birkhauser, 2010.
- TAGLIARI, Ana. Modelos conceituais de percurso e circulação no projeto de arquitetura. **Revista 5% Arquitetura + Arte**, São Paulo, ano 13, volume 1, número 16, 2018.
- TAGLIARI, Ana; FLORIO, Wilson. Métodos de Análise Gráfica: Estudo da Circulação, Percurso e Movimento no Projeto de Arquitetura. **Revista Educação Gráfica.** V.23. N.2. Agosto de 2019.
- SEKLER, Edward F.; CURTIS, William. **Le Corbusier at work The genesis of the Carpenter Center for the Visual Arts.** Harvard University Press. 1978
- KRISHNASWAMY, Lakshmi. **Garbage Dump Expertise: Tracing the 'common man' Project in the works of Aditya Prakash.** 2014