

LE CORBUSIER E A CONSTRUÇÃO DA PROMENADE ARCHITECTURALE
LE CORBUSIER AND THE CONSTRUCTION OF THE ARCHITECTURALE PROMENADE

Liliane Cristina da Silva CAMARGO

1. Especialista em MBA Internacional em Gerenciamento de Projetos; Faculdade pela Fundação Getúlio Vargas e Mestranda na Área de Arquitetura, Tecnologia e Cidade, Unicamp - Brasil;
E-mail: proflilianecamargo@unimogi.edu.br

RESUMO

Este material foi produzido a partir do levantamento de projetos do arquiteto Le Corbusier, arquiteto e representante da história da arquitetura moderna que pudessem caracterizar o método utilizado para gerir a promenade architecturale, conceito criado pelo arquiteto e que tem gerado estudos em torno de seu uso e prenunciado desdobramentos em projetos. Com consequência, há o pressuposto que fornece uma referência chave para a arquitetura de Rem Koolhaas, arquiteto contemporâneo e crítico, sem reticências, do arquiteto moderno.

Palavras-chave: le corbusier; promenade architecturale; rem koolhaas

ABSTRACT

This material was produced from the survey of projects by architect Le Corbusier, architect and representative of the history of modern architecture that could characterize the method used to manage the promenade architecturale, a concept created by the architect and that has generated studies around its use and foreshadowed developments in projects. Consequently, there is the assumption that provides a key reference for the architecture of Rem Koolhaas, a contemporary and critical architect, without hesitation, of the modern architect.

Keywords: le corbusier; promenade architecturale; rem koolhaas

Recebimento dos originais: 28/12/2020

Aceitação para publicação: 05/01/2021

INTRODUÇÃO

Embora os projetos que evidenciam a *promenade architecturale* do arquiteto de Le Corbusier foram debatidos em diversas obras por suas características simbólicas e significados metafóricos que montam ou estruturam sobre a sensação arquitetônica¹ – “lidando com iniciação, procissão, ritual, natureza generativa”², aqui o objetivo se insere no estudo sobre a forma aplicada- suas geometrias e, como estas, carregam desdobramentos em projetos dos arquitetos contemporâneos, como Rem Koolhaas.

Se procurarmos o surgimento do conceito nos projetos do arquiteto Le Corbusier, podemos verificar no desenho de esboço para a Villa La Roche - Jeanneret feita em 1923, publicada em Obras completas 1910-1936 (1º volume), com aperfeiçoamento da ideia compositiva, na Villa Stein em

¹ CORBUSIER, in Netto, 1997, p 88

² Moulis, 2010, p. 317

Garches e, com a declaração imediata na Villa Savoye, em Poissy (1928). Muitos são os autores que investigaram a origem deste conceito e onde seu uso foi anunciado pela primeira vez. Samuel (2010, p.10), por exemplo, afirma que a expressão “passeio arquitetônico” foi usado pela primeira vez no projeto da residência Villa Savoye em Poissy, França (1928-1931), “onde substitui o termo ‘circulação’”. Não obstante, o arquiteto Le Corbusier assinala que a escada e rampa compõe a original experiência espacial da casa (CORBUSIER, 1936, vol.2, p.21).

Mais tarde o uso do conceito expande para grandes propostas de construções públicas como o Edifício Centrosoyus (1928-1936), em Moscou na Rússia, com suas rampas helicoidais e a afirmação categórica e nada receptiva pelos russos “a arquitetura é circulação” (CORBUSIER, 1994, p.57), estabelecendo ali a definição de quantidade de “tempo” no projeto de arquitetura através das suas definições dos elementos físicos – rampas, pilotis e elevadores geram sensações temporais. É interessante notar que o elevador aparece nas apresentações das obras do arquiteto Le Corbusier como elemento articulador do movimento da pessoa. Le Corbusier (1936, p. 43) apresenta este movimento quando explica o projeto para as *Immeuble-villas* de 1922 em seu livro *Oeuvre Complète* (1o volume). Em Serqueira (2012), afirma o arquiteto que a importância para o acesso do terraço na Unidade de Habitação de Marselha tem como destaque o elevador e, não as escadas. Em Serqueira (2012, p.42), Le Corbusier cita:

É uma pequena sala móvel, tal como, na sua origem, era intitulado. É, contrariamente à rampa, a antítese da *promenade architecturale*; aqui o importante é vencer a distância e não o percurso. Através do ascensor não acedemos ao terraço, surgimos nele. (SERQUEIRA, 2012, p.42)

A observação sobre o movimento das pessoas percorre todo o seu trabalho e é percebido através das suas publicações a exemplo o livro “A Viagem do Oriente”. O livro foi o primeiro texto literário escrito pelo arquiteto franco-suíço Le Corbusier (1887-1965), quando em maio de 1911, com apenas 23 anos de idade, partiu rumo ao Leste e traz relatos sobre suas observações sobre a cultura árabe enunciando suas percepções, mais tarde em suas *O’uvre Complète*.

*“L’architecture arabe nous donne un enseignement précieux. Elle s’apprécie à la marche, avec le pied; c’est en marchant, en se déplaçant que l’on voit se développer les ordonnances de l’architecture. C’est un principe contraire à l’architecture baroque qui est conçue sur le papier, autour d’un point fixe théorique. Je préfère l’enseignement de l’architecture arabe”*³. (CORBUSIER. 1936. Vol. 2, p. 24.)⁴

A menção do conceito da *promenade* é referenciada nos projetos residenciais, mas ganha a expansão nos projetos urbanos, dedicados a servir de marco às atividades sociais da cidade, neste momento não objeto de estudo deste ensaio, mas relevante é a observação como a visão do arquiteto moderno sobre a cidade cria tipos de soluções de projeto, como também é para o arquiteto contemporâneo – Rem Koolhaas, com suas diferentes conotações advindas da experiência da história da arquitetura.

³ A arquitetura árabe nos dá uma lição valiosa. É apreciado a pé, ao pé; é andando, movendo-se, que vemos o desenvolvimento das ordenanças da arquitetura. É um princípio contrário à arquitetura barroca que se concebe no papel, em torno de um ponto fixo teórico. Prefiro o ensino da arquitetura árabe ” (tradução da autora).

O conceito da *promenade* é um dos problemas abordados por Corbusier na maioria de seus textos ao desenvolver os projetos. A ideia do percurso como ato de descobrir o espaço. No projeto da Villa La Roche explica:

Cette seconde Maison sera donc un peu comme une promenade architecturale. On entre: le spectacle architectural s'offre de suite au regard; on suit un itinéraire et les perspectives se développent avec une grande variété; on joue avec l'afflux de la lumière éclairant les murs ou créant des pénombres. Les baies ouvrent des perspectives sur l'extérieur ou l'on retrouve l'unité architecturale. A l'intérieur, les premiers essais de polychromie, basés sur les réactions spécifiques des couleurs, permettent le "camouflage architectural", c'est-à-dire l'affirmation de certains volumes ou, au contraire, leur effacement. L'intérieur de la Maison doit être blanc, mais, pour que ce blanc soit appréciable, il faut la présence d'une polychromie bien réglée: les murs en pénombre seront bleus, ceux en pleine lumière seront rouges; on fait disparaître un corps de bâtiment en le peignant en terre d'ombre naturelle pure ET ainsi de suite. (CORBUSIER, 1936, v.1, p. 60)⁵

Le Corbusier (2006) sempre quis enfatizar o fato de que sua arquitetura foi construída em torno de uma série de visões que se desenrolavam, abrangendo e celebrando os movimentos do corpo. Em seu livro "Mensagem aos estudantes de Arquitetura", de 1943 o arquiteto afirma que a "arquitetura é a circulação" enunciando a importância do caminhar dos interiores, relacionando às emoções geradas a cada passo. Neste percurso "a qualidade da circulação interior será a virtude biológica da obra, organização do corpo construído, na verdade ligado à razão de ser do edifício" (CORBUSIER, 2006, p. 43).

Outras formas são utilizadas para compor a *promenade architecturale* além das escadas, rampas, elevadores, corredores, que após muitos estudos fora construído no projeto do Hospital de Veneza (1964) – a forma espiral. Esta forma concebida em 1928 nos estudos para a *Mundaneum* (1929) creditado⁶ como o ponto em que o arquiteto 'inventa' o tipo espiral. O uso desta forma percorre o seu trabalho, como o caso do projeto para o "Museu de crescimento iliminado" (1939).

É através de levantamento dos projetos, trazendo a luz estudos que possam demonstrar como o arquiteto Le Corbusier dispõem suas formas físicas, suas geometrias, que anunciam o conceito da *promenade*, seja pelas escadas e rampas conduzindo, transferindo o observador pelas visuais no eixo y, a forma vertical onde se percorre espaços no tempo – o elevador e, o movimento horizontal, elemento este que se torna o programa – a forma espiral.

⁵Esta segunda casa será, portanto, mais como um passeio arquitetônico. Entramos: o espetáculo arquitetônico é seguido pelo olhar; seguimos um caminho e as perspectivas desenvolvem-se com grande variedade; brincamos com o influxo de luz iluminando as paredes ou criando sombras. As baías abrem perspectivas no exterior onde se encontra a unidade arquitetônica. No interior, as primeiras tentativas de policromia, a partir de reações cromáticas específicas, permitem a "camuflagem arquitetônica", ou seja, a afirmação de certos volumes ou, pelo contrário, o seu apagamento. O interior da Casa deve ser branco, mas para que este Branco seja apreciável, deve haver uma policromia bem regulada: as paredes em todos os números serão azuis, aqueles em plena luz serão vermelhos; fazemos desaparecer um corpo de construção e pintamos em um tom puro e natural E assim por diante." (tradução da autora)

Este ensaio está estruturado da seguinte forma: introdução ao tema, a construção da *promenade architecturale* e considerações finais.

A CONSTRUÇÃO DA *PROMENADE ARCHITECTURALE*

Acho que, se encontrarem algum significado em minha obra de arquiteto, é a esse trabalho secreto que se deve atribuir seu valor profundo. (LE CORBUSIER, in BOESINGER, 1994, p.243)

O título acima sugestiona o estudo da etimologia da palavra *promenade*, mas o objetivo recai na investigação das formas físicas construídas que levam a interpretação do passeio arquitetônico, i.e., como a geometria foi estruturada para gerir a *promenade*.

Muitos são os autores que estudam a *promenade architecturale*, como também seus prolongamentos nas áreas do urbanismo, na cidade, no cinema etc, mas é a arquiteta historiadora Flora Samuel que revela detalhes dos elementos criados pelo arquiteto Le Corbusier como meios que explicam o conceito. Em seu livro *Le Corbusier in detail* (2007), a arquiteta esmiúça os materiais que formam a obra: portas (detalhe das maçanetas e dobradiças, suas aplicações), as janelas, o concreto, os pilotis, os brises – detalhes técnicos utilizada em seus projetos – do arquiteto Le Corbusier. Um livro que trabalha tanto o significa metafórico como a lógica construtiva, onde seus detalhes informam a narrativa arquitetônica geral de um edifício. Mais adiante, seu livro *The Elements of Promenade Architecturale* (2010), descreve os significados e sentidos que se estabelecem no conceito e faz a apresentação de projetos que o contêm.

Com base na leitura dos livros Obras completas de Le Corbusier foi possível descrever suas obras a partir da geometria de suas formas, por exemplo, os estudos feitos para a Villa La Roche (1923). O esboço do projeto da Villa em Auteil (Figura 1 e 2), que se refere ao primeiro projeto da casa dupla La Roche e Albert Jeanneret, é notado a presença da rampa no interior da casa. A rampa inicia a partir de um ponto elevado – o primeiro pavimento. O conhecimento da fisiologia humana, o início deste percurso faz com que o observador trabalhe a visão do lado esquerdo⁷, seu lado racional, possível de análise de toda a obra do conjunto do espaço – no caso deste projeto, a sala de estar. Ainda sobre o posicionamento desta rampa, ela foi projetada paralela à rua e perpendicular ao eixo da entrada da casa. Desta forma, o movimento pode ser observado também em camadas, neste caso, a sala de estar posta no pavimento inferior criando hierarquia do posicionamento do observador.

⁷ Le Corbusier no seu livro *Towards a New Architecture* (1931, p. 191), menciona: “The human eye, in its investigations is always on the move and the beholder himself is always turning right and left, and shifting about. He is interested in everything and is attracted towards the centre of gravity of the whole site”.

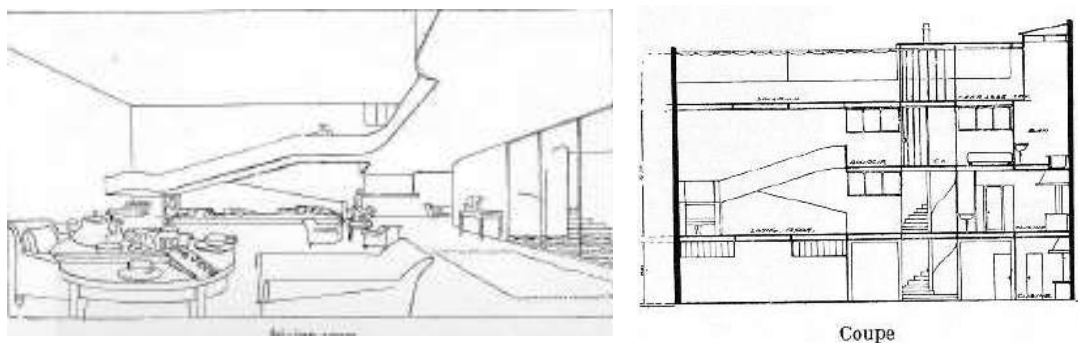


Figura 1 e 2. Desenhos do projeto do arquiteto. Villa em Auteil, 1922

Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.1, p. 55

Em 1923, Le Corbusier reúne uma série de ensaios no livro “Por uma arquitetura”, celebrando o capítulo “Três lembretes aos senhores arquitetos”. Anuncia a planta do projeto como geradora sendo “a essência da sensação” (CORBUSIER, 2014, p.25). Demonstra na experiência da sua visita à Grécia, apresentando o percurso que leva a Parthenon e declara uma admiração nos efeitos construídos.

Vista sobre o Parthenon, o Erecteion, o Atená-Parteno, a partir dos Propileus. Não se deve esquecer que o solo da Acrópole é muito acidentado, com diferenças de níveis consideráveis que foram empregadas para constituir plataformas imponentes para os edifícios. Os ângulos falsos forneceram vistas ricas e de um efeito sutil; as massas assimétricas dos edifícios criam um ritmo intenso. O espetáculo é elástico, nervoso, esmagador de acuidade, dominador. (CORBUSIER, 2014, p.26).

O próximo projeto, a rampa aparece com a forma mais orgânica. Segundo Netto (1997, p.83), o orgânico inspira a vida, ao natural, o condicionamento à liberdade, desejos estes tão buscados por Le Corbusier para o homem moderno. É nos primeiros croquis do arquiteto para o projeto da Villa La Roche (1923), a forma sinuosa da rampa, aparece como o desejo de curvar o movimento (Figura 3 e 4).

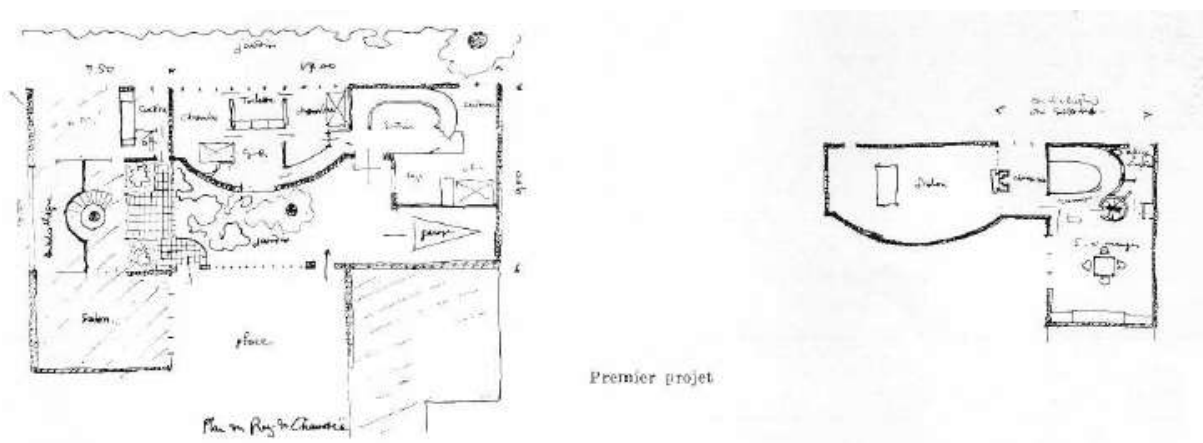


Figura 3 e 4. Primeiros esboços para o projeto. Villa La Roche, 1923

Fonte: Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.1, p. 58

Esta residência é um marco na composição da planta, pois os fatores externos enunciados como barreiras— a busca pelo sol em outra face pois este ficava ao fundo e a irregularidade do terreno, os seus resultados aparecem inspirados nas procissões da Acrópole de Atenas (COHEN, 2013, p.127). A residência tem em seu programa a responsabilidade de abrigar a galeria de pinturas “onde eram expostas as telas cubistas” adquiridas pelo banqueiro La Roche. A rampa aparece na vista de um esboço onde a forma orgânica sobe através de um volume em altura dupla (Figura 5). Novamente o eixo da rampa está paralela a rua e o traçado da linha que desenha a rampa - deslocada da direita para a esquerda, sugere que o movimento seja através do caminho racional. A parede segue a forma da rampa gerando um volume curvo, destacando na fachada, a diferença do conjunto.



Figura 5. Esboço da rampa da galeria, Maison La Roche, 1923.
Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.1, p. 59

É notório que o posicionamento da escada (Figura 6 e 7), o avanço do patamar coloca o observador sobre o vazio gerado do hall de chegada, como pertencente aquele ato – anunciando o momento erudito – o *pulpitum*.

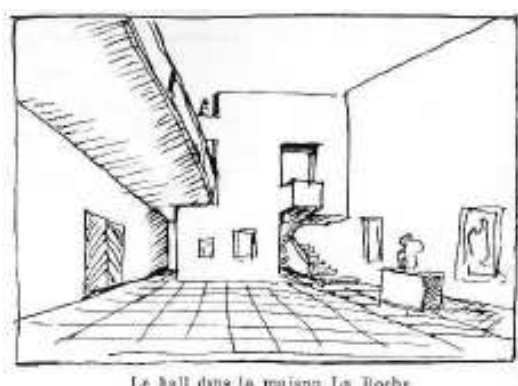


Figura 6 e 7. Hall da Maison La Roche, 1923.
Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.1, p. 59 e 63

Sobre os estudos de escadas, os projetos iniciados em 1920 das casas «Citrohan» (1o estudo) e em 1922, o 2o estudo, demonstram a preocupação da racionalidade de conjugar espaços tanto em suas plantas como em corte. No primeiro estudo (Figura 8), a escada linear externa que dá acesso ao

pavimento superior com uma escada helicoidal interna – pontual no espaço, « dois pisos que se comunicam por um vão ». No 2o estudo (Figura 9), a escada fora aglutinada ao interior, mas com entrada em menor hierarquia a entrada principal. A sua entrada é colocado de frente ao limite do espaço exterior, como se devido a diferença e pressão interna-externa o observador é impulsionado ao movimento ascendente.

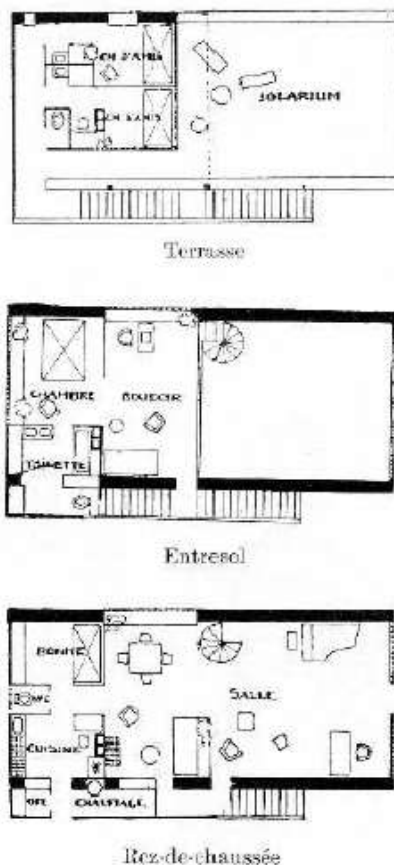


Figura 8. Plantas do 1º estudo para projeto Citrohan , 1920
 Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.1, p. 28

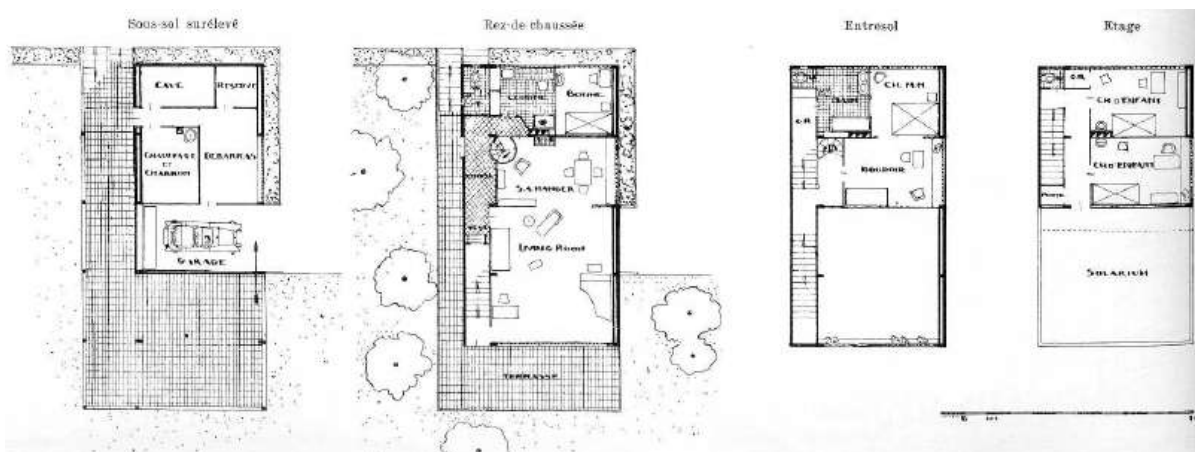


Figura 9. Plantas do 2º estudo para projeto Citrohan , 1929
 Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.1, p. 41

No projeto da Villa Besnos em Vaucresson (1922), sua aplicação da teoria exposta em *Esprit Nouveau* anunciava as soluções construtivas da « planta livre, a modulação das janelas », mas é o volume da escada – na planta e fachada (Figura 10 e 11), possível verificar o desenvolvimento do desenho a partir de um princípio de retângulo áureo (Ching, 1998, p.287). O seu posicionamento leva o observador ao caminhar paralelo a rua.

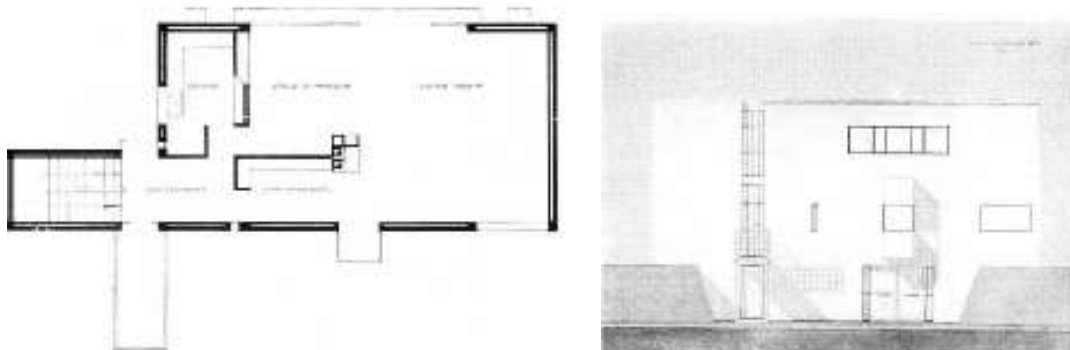


Figura 10 e 11. Planta e fachada da Villa em Vaucresson, 1922
Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.1, p. 48

Com a produção de residências em sequência, o arquiteto experimenta formas para projetar a rampa aproximando-a da forma espiral. No projeto da Villa Meyer (1925), seus primeiros esboços mostram acessos curvos, sua planta é afirmada por Le Corbusier “resultado de amadurecimento, demorada e cuidadosamente, em dias de perfeita calma diante de um panorama altamente clássico(...)” (Boesiger, 1994, p.37).

Moulis (2015, p.318) demonstra em sua pesquisa que a proposta inicial para o projeto da Villa Meyer onde aparece uma forma espiral ininterrupta posicionada no centro dando o acesso às salas (Figura 12). “A elipse indica uma rampa espiral viajando por todos os níveis do plano para o jardim do telhado”. O conceito de viagem como um elemento de composição plástica ética, desenvolvendo em uma dualidade formal: o eixo y da *promenade architecturale*. Neste projeto observa-se uma discussão ao longo de anos 1925-1927, onde sobressai o uso da espiral, mas que a deixa em nome da rampa sua forma linear (Figura 13), conforme menciona Moulis (2010), “após a visita a exposição *De Stijl* adota as formas do projeto final.”

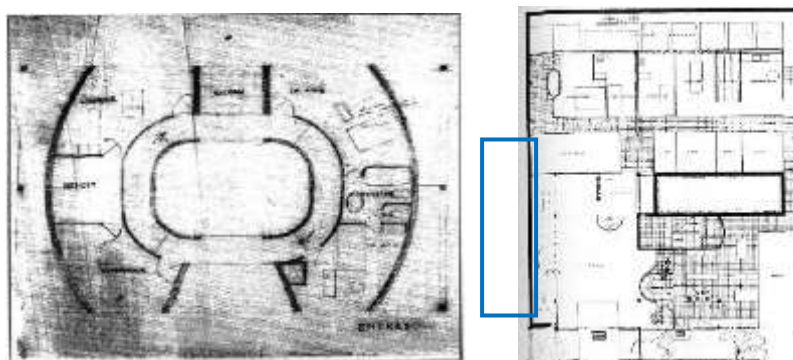


Figura 12 e 13. Um dos primeiros esboços das plantas da Villa Meyer (FLC 10403) e a planta do projeto final. Fonte: MOULLIS (2010) e Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.1, p. 88. Indicação feito por autora.

Nota-se que Le Corbusier desenvolve os seus projetos na medida em que escreve sobre suas teorias. No seu livro “Por uma arquitetura” (1923), no capítulo “Olhos que não veem”, abre o texto com a afirmação –“A arquitetura age sobre padrões”. Ainda esclarece que os padrões agem com a lógica e que a “experimentação fixa definitivamente o padrão”. Ao longo deste capítulo, exemplifica obras que estudou nas viagens ao oriente e afirma: “Estabelecer um padrão, é esgotar todas as possibilidades práticas e razoáveis”. Assim é, ao longo dos anos, os estudos sobre novos projetos residências, explorando o conceito de *promenade*, utilizando formas, posicionamentos padrões para compor as escadas, rampas e a maneira, como a circulação gerada, trabalha a “vivência e experiência” (PUCCI, 2018). Há um limite invisível onde às circulações são consequências destas projeções ou determinantes para a composição total.

Sobre vivência e experiência, Pucci relata:

Para Benjamin, “*Erfahrung* é o conhecimento obtido através de uma experiência que se acumula, (...), que se desdobra, como numa viagem; (...). *Erlebnis* é a vivência do indivíduo isolado, é a impressão forte, que precisa ser assimilada às pressas” (...)É nessa inspiração benjaminiana que Adorno avança em suas análises sobre a experiência da obra de arte (...)“A vivência é apenas um momento de tal experiência e um momento falível”. A experiência da contemplação plena, porém, é mais que uma vivência, é a “irrupção da objetividade na consciência subjetiva”. Supõe, sim, instantes de profundas emoções, em que o contemplador “deixa de sentir o chão debaixo de seus pés”; e “a possibilidade da verdade que encarna na imagem estética torna-se, para ele, física” (PUCCI, 2018, p. 5).

A proposta de se projetar a Villa Stein em Garches estabelece a oportunidade de apresentar o equilíbrio entre a estética, conforto e luxo em arquitetura (Boesiger, 1994, p. 38). A fachada posicionada paralela e distante da rua é projetada através das linhas diretrizes⁸. O acesso feito através da escada, posicionado na fachada oposta da entrada principal, permanece paralela a rua. Mantém a visão do movimento do observador, elevando-se do solo para ter acesso à uma base elevada – acesso ao terraço abrigado, onde se volta às salas - o encontro social. Deste espaço é possível celebrar em hierarquia o jardim posterior à entrada.

Colin Rowe in Cohen (1994, p. 39) relata o princípio de transformação da planta associando a grelha geométrica – sua “alternância de tramas largas e estreitas”, a partir do plano da Villa Malcontenta, de Paládio. Ainda observam a relação dos volumes das escadas e tapiques (paredes móveis) seguindo os *object-types* criados pelos artistas “puristas”. Cohen (2013, p. 127) resume que as plantas (Figura15) se estruturam na transposição da geometria dos quadros puristas e as fachadas (Figura14), se baseiam na seção áurea.

⁸ Boesiger (1994, p.30) explica: “As linhas diretrizes são um recurso geométrico ou de aritmético que permite se obter grandes proporções de uma composição plástica.”

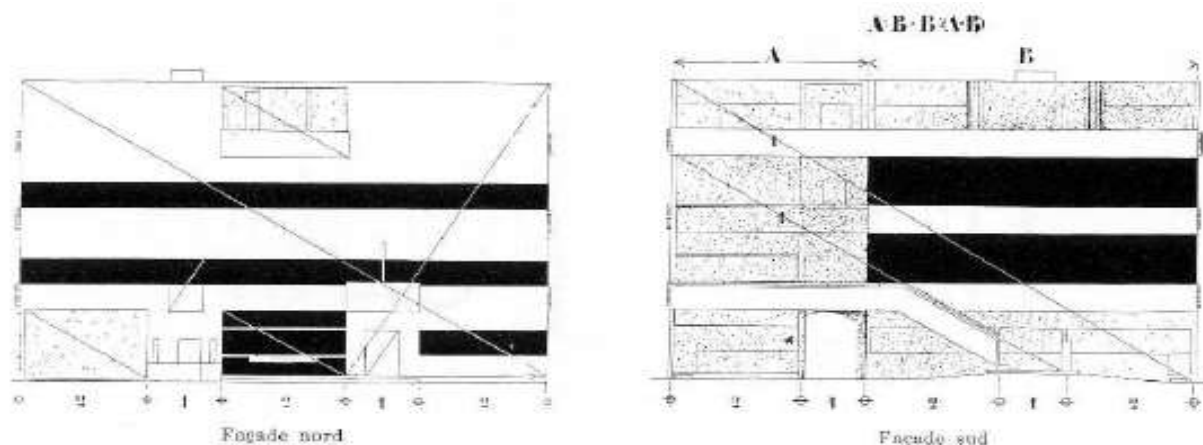


Figura 14. Fachadas da Villa Stein em Garches e suas linhas diretrizes.

Fonte: Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.1, p. 141

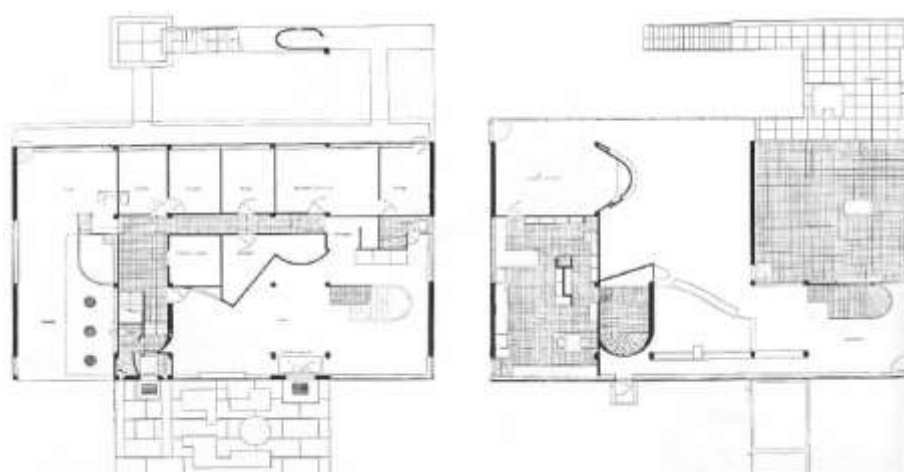


Figura 15. Planta do térreo e primeiro andar da Villa Stein em Garche

Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.1, p. 139

Fato relevante quando Cohen (1994, p. 41) afirma que Le Corbusier define o projeto quando volta em 1959 e relata: “uma aparição estranha, na qual poesia, tecnicidade, biologia [e] escala humana se unem”. Podemos observar este comportamento quando Pucci (2018, p. 7) afirma:

A obra de arte como uma mônada de formação. Se uma obra de arte é um ser vivo, criado por um determinado autor a partir de uma realidade histórico-social; ela possui uma potencialidade indescritível em si mesma, ganha força e densidade à medida que se desenvolve pela contemplação desinteressada e intensa de seus observadores; e se transforma em um campo formativo a todos aqueles que dela se aproximam de coração aberto e dialogam com ela. No contato imanente com a obra de arte, o interlocutor que a ela se entrega, desenvolve não apenas as suas faculdades miméticas -- aguça a sensibilidade estética, capta intuições inefáveis e manifestações somáticas vivificantes -, mas, sobretudo, (desenvolve) as suas faculdades intelectivas, pela reflexão e interpretação de uma razão estético-filosófica fertilizada pela vida. A mimese e a racionalidade se “tensionam” e se complementam fecundamente.

O projeto da Villa Savoye, em Poissy (1929) determina o apogeu da aplicação de suas teorias. O arquiteto Le Corbusier confirma o uso dos “cinco pontos” da arquitetura moderna (CORBUSIER, 1936, vol.2, p.21). São inúmeros os estudos feitos sobre o projeto e citaremos à medida que esta parte do objetivo deste ensaio, coletar dados para verificar a geometria dos seus elementos do conceito.

Logo no pavimento térreo (Figura 16) nota-se o elemento estruturador do percurso – a rampa no interior do projeto, que ocupa a parte central em um dos eixos – o da entrada da casa – a primeira visão. A rampa instrumentaliza o movimento desde o térreo – *rez-de-chaussée*, até o terraço-jardim, perpendicular a entrada do observador, mas paralelo para quem chega com o automóvel, reconhecendo em corte a sua forma. A partir este momento a pessoa é conduzida a cenas e episódios de experimentação moderna (térreo com a planta livre e volumes curvos) – “uma abordagem do volumétrico, espacial e óptico” e, clássica (primeiro pavimento, a dos dormitórios), neste último, demonstrando o conhecimento de Le Corbusier nos padrões dos apartamentos parisienses do século XVIII (COHEN, 2013,P. 127).

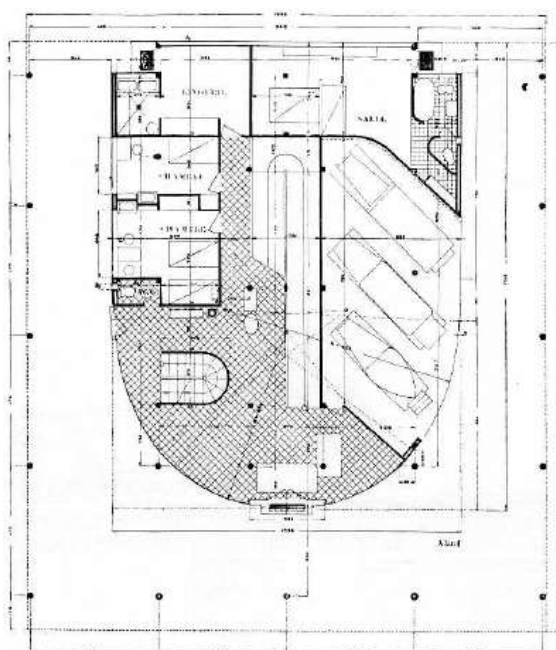


Figura 16. Planta do térreo da Villa Savoye, em Poissy

Fonte: Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.2, p. 21

É importante notar que o percurso – da rampa, aparentemente fluído se depara com a passagem no primeiro pavimento (Figura 17), uma transposição de ambiente interior para exterior, um “diafragma” de vidro que minimiza a dialética entre o interior e o exterior: o interior= casa versus exterior= não-casa (Neto, 1997, p.34).

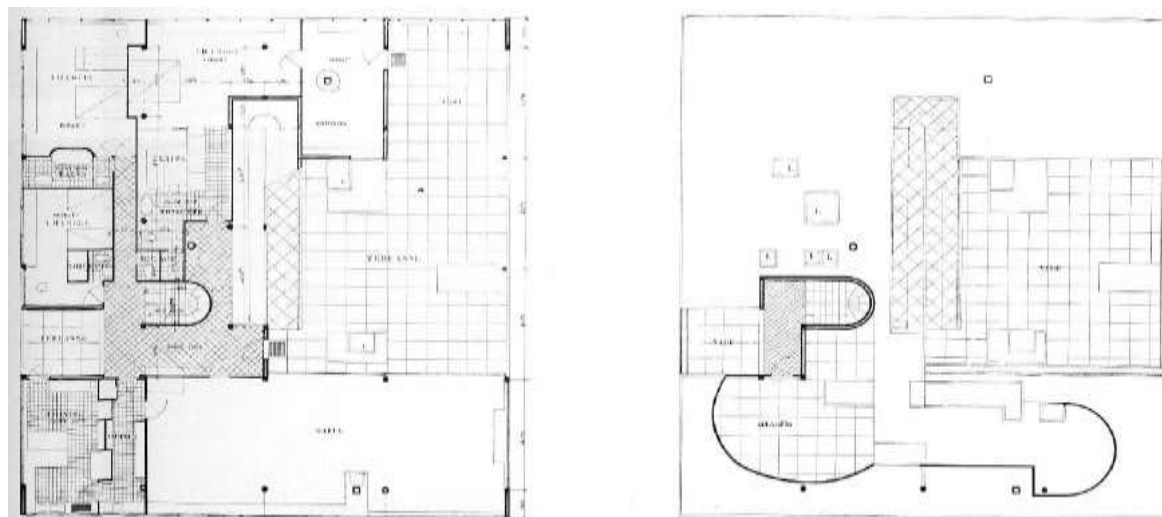


Figura 17. Planta do primeiro pavimento e do terraço-jardim da Villa Savoye, em Poissy

Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.2, p. 22

O projeto coloca em destaque a disposição no plano da escada sinuosa e da rampa, com padrão de organização semelhante dos projetos anteriores mencionados: estes elementos estão com seus eixos perpendiculares entre si e o início da rampa, o observador é orientado a olhar da direita para a esquerda, organizando toda a racionalidade, e ao descer, se emancipa dos sentimentos criados pela lóbulo do cérebro, o da direita, o das emoções. Fato relevante, é a afirmação de Cohen (1994, p.43), "aos olhos e Le Corbusier, a escada 'separa' enquanto que a rampa 'une'. Nota-se que a escada é construída com guarda-corpo em concreto gerando um volume marcado enfatizando o movimento curvo, a plástica estrutural - mas também recortando a visão do observador ao longo do seu percurso - fragmentando os pavimentos. É interessante que no projeto do Edifício Residencial em Porte Molitor (1931-1934), a escada sem o guarda-corpo projetado constitui um elemento inserido no espaço. Desta forma ele "não separa", mas o observador percorre o espaço através no eixo "y".

No mesmo ano que desenvolve o projeto da Villa Savoye, Le Corbusier faz estudos para o projeto do *Mundaneum* (1929) - "Museu Mundial em Genebra". Neste projeto, o arquiteto explora a forma espiral (Figura 18). Le Corbusier esboça a ideia do percurso a partir das formas das pirâmides zigurates (Figura 19). No projeto "o visitante entra pelo alto. Três naves se desenvolvem paralelamente, lado a lado, sem tapiques a separá-las." (Boesiger, 1994, p. 225).

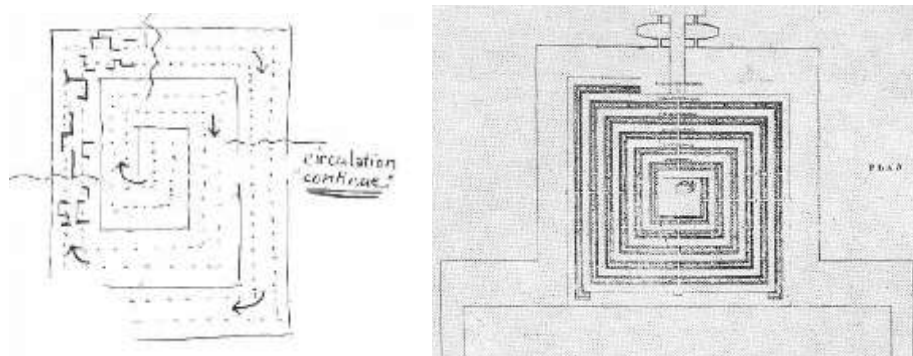


Figura 18 e 19. Croqui da circulação e a planta do projeto de *Mundaneum*

Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.1, p. 190.

Le Corbusier escreve que a disposição das 3 funções – as naveas são dispostas lado a lado, estabelecendo assim o trabalho, o tempo e o lugar. «Para garantir a contiguidade das três naveas do museu de três partes e para expressar a sucessão ininterrupta dos elos crescentes da cadeia, um projeto arquitetônico fundamental sozinho poderia fornecer a forma orgânica».(CORBUSIER, 1936, vol. 1, p.194).

Moulis (2010) identifica em um desenho preliminar para Villa La Roche (1923), uma proposta do arquiteto Le Corbusier para propor a *promenade* utilizando “uma forma recorrente em seus trabalhos” destacando o uso de espirais, e relata que “o uso onde uma forma elíptica é mostrada no plano”.

Em cada caso observado, a forma espiral é claramente utilizada como meio de produção de circulação e distribuição entre espaços. No entanto, entendido no contexto mais amplo da escrita de Le Corbusier sobre arquitetura da década de 1920, é evidente que a forma do plano espiral oferece mais – uma Experiência 'pitoresca' de movimento que é favorecido pelo arquiteto. (MOLIS, 2010, p.318)

O autor esclarece que o termo Pitoresco se revela em sua discussão – do arquiteto, quando descreve especificamente, no livro Urbanismo (1925) “efeitos pitorescos em paisagem urbana”, contrastando famosamente o efeito de estradas retas e sinuosas no layout e no local do planejamento, sugerindo que o caminho reto é mais bem utilizado para formas motorizadas de movimento, enquanto rua sinuosa é melhor para o movimento ambulatorial, criando efeitos visuais interessantes para o passeio.

Outro projeto desenvolvido por Le Corbusier com o uso da forma espiral é o Museu de crescimento ilimitado (1939), onde o visitante adentra pelo subsolo até o centro da planta e sobe através de rampas que dá a circulação em espiral. Ao longo do desenvolvimento da planta, se desenrola o movimento horizontal – sentido horário. Em cada aresta da planta de forma quadrada, há uma abertura para o exterior (Figura 20). Esse movimento horizontal é anunciado por Le Corbusier na referência da concha e na seção aurea (CORBUSIER, 1936, vol. 4, p. 11).

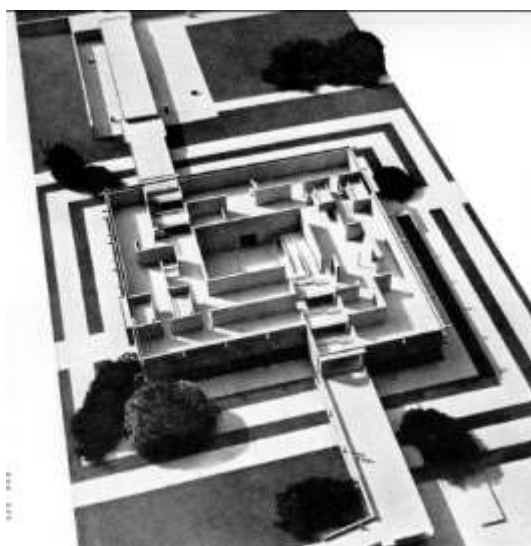


Figura 20. Maquete do projeto do Museu de crescimento ilimitado
Fonte: CORBUSIER. 1936. Vol.4, p. 21

Conforme menciona Moullis (2010, p. 321):

Essa comparação ocorre quinze anos depois de Le Corbusier iniciar suas experiências com o plano em espiral, um período através do qual seu uso do plano colocado em primeiro plano seu interesse em gerar caminhos de movimento curvos, em vez de um interesse antigo em moldar o plano geometricamente. Típica de Le Corbusier, essa comparação pode ser vista como uma espécie de retórica arquitetônica, que certamente dá lugar a leituras simbólicas do plano em espiral que dominaram a discussão sobre ele. Alinhar formas em geometria, natureza e arquitetura desta forma constitui um meio poderoso de promover o conceito de plano em espiral, evocando o "orgânico" e várias associações relacionadas como uma estratégia para a disseminação e avanço do conceito.

A proposta do museu apresenta prolongamentos em diversos projetos como o Pavilhão Francês, em San Francisco, de 1939; Museu do Centro Cultural de Ahmedabad, 1951; Museu nacional de arte Ocidental, Tóquio, 1959; e Museu de Arquitetura, em Chandigarh, 1959 (Moullis, 2010, p. 320), Pavilhão de exposições de Estocolmo, 1964; e, a Casa do Homem, em Zurique, 1963 (Boesiger, 1994, p. 228). O arquiteto historiador Dr. Antony Moullis, da Universidade de Queensland, Austrália, listou os 21 projetos que o arquiteto Le Corbusier explorou a forma espiral em seus planos. "O conjunto total de projetos é predominantemente para museus, mas o conjunto também inclui edifícios de exposições, moradias e um prédio de apartamentos." (MOULLIS, 2010, p.319). A busca por desenvolver a forma de uma ideia de edifício dinâmico foi perseguida pelo arquiteto Le Corbusier ao longo dos seus projetos. (COHEN, 1994, p.87).

Dois exemplares projetos são mencionados nesta pesquisa, não tornando a discussão exaustiva, mas a importância e relevância das suas propostas em relação à *promenade architecturale*: o projeto para o Centro de Artes visuais, nos Estados Unidos (1961) e o Palácio de Congressos em Estrasburgo (1964). No primeiro concebeu o projeto desde o início a partir do conceito da *promenade* através da rampa que une as duas ruas, como resposta a umas das diretrizes – fazer com que “os alunos pudessem, ao atravessar esse caminho essencial, observar de fora, entrar eventualmente e se inscrever pra trabalhar(...)” (BOESIGER, 1994, p.134). As rampas projetadas se substanciam na função de transpor o usuário de um local para o outro – introduzindo no interior e exterior com plasticidade das suas formas – formas mais sinuosas. No segundo projeto, a utilização da rampa como programa. Aqui “as rampas monumentais” direcionam o observador a cobertura. Ressalta-se também algumas presenças de novos elementos de circulação, como a escada rolante. No 3º pavimento apresenta formas sinuosas para delimitar os espaços das diversas funções como agências de viagens, banco, correios, jornais etc. A liberdade da forma em relação à função. Este último projeto nos leva a perceber semelhanças nos projetos de arquitetos contemporâneos como Rem Koolhaas – diversidade de funções, forma e função em discussão, sinuosidade e geometria no plano, elemento estrutural em grande escala – a rampa, a circulação mecânica - a escada rolante etc.

A semelhança na forma como os elementos de circulação – rampa e escada, foram colocados no plano, nos apresenta que alguns [últimos] projetos do arquiteto denunciam uma mudança de interpretação, como por exemplo, a Casa Shodhan, em Ahmedabad, Índia (1951-1956), onde logo na entrada principal é avistada rampa que dará acesso aos pavimentos de vivência – áreas sociais e privativos, mas caberá escada o acesso ao terraço – a experiência. O movimento criado com as

escadas remonta a ideia das primeiras casas do oriente que criavam acesso ao local mais arejado – “o teto”. Nota-se que escada e rampa estão neste momento no mesmo eixo de orientação. É possível observar também nos projetos do Centro de Artes Visuais (1961).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao estudar a geometria, através das formas no plano e no corte, podemos observar as relações dos padrões que o arquiteto Le Corbusier aprecia e escrevia com entusiasmo para a sociedade do seu tempo. Da teoria à prática, esboçou formas em espiral, lineares, sinuosas etc. Le Corbusier esboça através de sua escrita – seus livros e, desenhos, a defesa pela geometria pois esta para o arquiteto representava as necessidades do homem moderno, ou como ele sempre anunciava – o homem contemporâneo.

O arquiteto Le Corbusier demonstra uma pesquisa incessante sobre a geometria. Em seus livros apresentou os conceitos e propostas sobre as criações de cidades e das residências a partir de um conhecimento maduro na geometria, em específico a utilização da proporção da razão áurea. A geometria para o arquiteto é geradora das sensações na arquitetura como ele mesmo experimentou ao relatar sua viagem ao oriente. Para o arquiteto o caminhar com as diversas mudanças de direções provocaria interpretações que transformaria o homem, a sociedade. Estas sensações arquitetônicas criaram o conceito de *promenade architecturale*, termo utilizado pela primeira vez pelo arquiteto moderno.

Este artigo resume a ideia de um estudo da possibilidade de identificação da construção do conceito da *promenade architecturale*. A construção da *promenade* como o arquiteto Le Corbusier o fez ao longo de seus projetos nos leva a considerar a influência nos projetos contemporâneos. A citar como exemplo, as Bibliotecas de Jussieu (1993) e, posteriormente na Biblioteca Central de Seattle (2004), Koolhaas incorpora os experimentos de circulação em espiral de Le Corbusier, mais diretamente no último projeto concebendo a “espiral de livros”.

REFERENCIAS

- BOESIGER, Willy. Le Corbusier. Trad. Julio Fischer. São Paulo. Martins Fontes. 1994
- CHING, Francis D. K. Arquitetura: forma, espaço e ordem. Trad.: Alvimar Helena Lamparelli. 1ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- COHEN Jean-Louis. Le Corbusier 1887-1965 : Lirismo da Arquitetura na Era da Máquina. Trad. : Francisco Paiva Boléo. Singapore: Taschen, 2007.
- COHEN, Jean-Louis. O futuro da arquitetura desde 1889 : uma história mundial. Trad. Donaldson M. Garschagen. São Paulo : Cosac & Naify, 2013.
- CORBUSIER, Le. BOESIGER, W (org). Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Oeuvre Complète. Zurich: Lés Éditions D'Architecture, 1936.
- CORBUSIER, Le. Mensagem aos estudantes de arquitetura. Trad. Rejane Janowitz. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- CORBUSIER, Le. Por uma arquitetura. Trad.: Ubirajara Rebouças - São Paulo: Perspectiva, 2014.
- CORBUSIER, Le. Precisoões. 5ª edição. São Paulo: Editora Perspectiva, 1994.
- MOULIS, A. Forms and techniques: Le Corbusier, the spiral plan and diagram architecture. “Archictetural Research Quarterly” 14 (4), 2010, 317-326
- NETTO, J. Teixeira Coelho. A construção do sentido na arquitetura. São Paulo: Perspectiva, 1997.

PUCCI, BRUNO. A experiência estética na formação de professores.. Devir Educação, v. 2, p. 4-15, 2018.

SAMUEL, Flora. Le Corbusier and the Architectural Promenade. Basel: Birkhauser, 2010.

SAMUEL, Flora. Le Corbusier in Detail. Architectural Press: Burlington, 2007.

SERQUEIRA, Marta. Para um espaço público. Le Corbusier e a tradição Greco-latina na cidade moderna. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2012.