

# **ANÁLISE DOS EIXOS VERTICAL E HORIZONTAL REFLETIDOS NO ESPAÇO DO EDIFÍCIO COPAN**

DIAS, Alisson de Souza<sup>1</sup>  
SARTORI, Gabriella Cristina<sup>2</sup>  
MICOANSKI, Marcos Luiz<sup>3</sup>  
DE FARIA, Maynara Kethery.<sup>4</sup>  
SIMONI, Tainã Lopes.<sup>5</sup>

## **RESUMO**

O artigo, procura fazer uma análise, de relação abrangente entre o 6º eixo organizador do espaço, em relação aos eixos verticais e horizontais, com uma tradução em níveis que se iludem entre si, de forma que este espaço tenha planos ocultos que não são integrados visualmente trazendo um senso de interesse de buscar ao desconhecido escondido, porém no presente levantamento e análise, esta verticalidade ou horizontalidade será apresentada a partir de estudos, vinculados a concepção do edifício Copan, um ícone dos anos 50 da cidade de São Paulo, onde se incorpora um novo estilo de edifício e inovações na concepção de seu espaço, esta analogia entre residências que continham porão e sótão, se opõem e se configura a uma visão moderna, sem ignorar os embasamentos existente em bibliografias referenciais e consagrada de autores voltados ao assunto de eixo organizadores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Espaço Vertical, Espaço Horizontal, 6º Eixo, Copan.

## **1. INTRODUÇÃO**

A presente pesquisa apresenta uma análise do 6º Eixo – Espaço Vertical e Horizontal, visando à organização dos espaços na arquitetura, aplicado no edifício Copan, projetado por Oscar Niemeyer em São Paulo. A partir do estudo da composição do projeto, e critérios adotados para a construção do edifício, observa-se uma característica inovadora ao período e que se estende marcada na história, diante do tema levantado, procura-se em bibliografias e autores, a questão teórica que ainda faz do edifício um símbolo da expressão moderna, definindo em um conjunto de análises a sua característica com símbolo que define qual o real sentido dos eixos, e de que forma que eles se

---

<sup>1</sup> Aluno do oitavo período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: alissonsouza\_dias@hotmail.com

<sup>2</sup> Aluno do oitavo período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: gabriella.sartori@hotmail.com

<sup>3</sup> Aluno do oitavo período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: m.micoanski@hotmail.com.br

<sup>4</sup> Aluno do oitavo período do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: maynarakethrydefaria@hotmail.com

<sup>5</sup> Arquiteta e Urbanista especialista. Professora do Centro Universitário FAG. E-mail: thai\_lopes@fag.com.br

apresentam junto ao edifício, no qual o simples olhar de um observador ou olhar mais técnico de quem faz a leitura do edifício traduz ideias e concepções diferenciadas, onde muitas vezes elementos importantes se fazem ocultos e imperceptíveis, mas que em alguns casos tornam-se expressivos. É importante ressaltar que o edifício tem uma verticalidade que se apresenta nitidamente vista do seu externo, porém procura-se mostrar a influência exercida para identificar os eixos no edifício como um todo, adotando critérios e ideia de projeto, a influência do local onde ela está inserida, a visão e experiência do arquiteto e suas diretrizes, o período em que se idealizou o projeto, e a história relatada sobre tudo que o Copan nos deixou de relatos para sua concepção diante dos eixos organizadores.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 O 6º EIXO - ESPAÇO VERTICAL E HORIZONTAL**

A utilização do espaço deve ser criativa, combinando formas e planos no qual o indivíduo possa movimentar-se livremente e não apenas deslizar ordenadamente, sempre em direções marcadas e definitivas. Os planos do percurso humano são dois e sempre serão dois: horizontal e vertical. A casa é considerada um espaço vertical, devido à polaridade do porão ao sótão, e apartamentos considerados horizontais devido a sua monotonia, quando não trabalhadas em conjunto tornam-se tediosas. E é através de uma proposta desse gênero que se pôs em prática um dos elementos programáticos fundamentais da arquitetura moderna, A ‘temporalização do espaço. (DIAS 2008).

Criar um jogo de permissões entre horizontal e vertical, e propor desníveis, que se fazem necessários ao subir ou descer, indo de um lugar a outro, seja num espaço aberto ao exterior ou num espaço interior, tornando-se um meio, e bastante adequado de temporalizar o espaço: romper sua monotonia, deixa de lado um espaço que se vê para adotar um espaço que relativamente se percorre, um espaço onde o movimento não é só possível como exigido, um espaço enfim vivido (DIAS 2008).

A permutação entre os planos horizontal e vertical, vencendo desníveis, é uma maneira de dinamizar o espaço, possibilitando que seja vivenciado na dimensão temporal, pela própria natureza material do objeto arquitetônico, o espaço não pode ser modificado

constantemente, mas sua vivência pode ser dinamizada, enriquecendo assim a relação entre o homem e o espaço. (DIAS 2008).

É comum e quase uma regra, o arquiteto apresentar projetos a clientes onde a fachada em melhor ângulo é evidenciada como um monumento e inclui normalmente um único ambiente chave, sendo a sala ou ambientes integrados, tornando assim a planta baixa como um mero instrumento ao construtor para referência de larguras e alturas. Desta forma o espaço interno, só é reconhecido apenas como o espaço vivido, após sua execução, encontra-se dificuldade de representa-lo de forma precisa e compreensiva, mesmo este espaço sendo o protagonista de toda edificação arquitetônica, aprender ver e saber ler o espaço deve ser a chave principal para compreender um edifício, sem estes itens anteriores consideramos as críticas irrelevantes sem nenhuma substância, tornando-nos todos observadores de uma pintura e escultura que se mostra por inteira, pois não existe um interior, diferentemente de uma obra arquitetônica (ZEVI 2009).

A arquitetura tem valores e fundamentos diferentes, que influência diretamente o expectador em suas formas geométricas, reações físicas voltadas ao corpo e ao espírito são acionadas ao entrar em contato com formas arquitetônicas, podem ser símbolos ou diversos outros elementos que cria esta ilusão e sensação no observador, nesta concepção a horizontalidade, transmite a partir do imanente (apenas no seu interior) uma ilusão de trajeto plano ao seu caminhar, um sentido único a frente, e limita-se a um comprimento determinado ao olhar plano, interrompido por um limite ou obstáculo, sendo um paralelo terreno, já a verticalidade, se transmite pelo infinito, o foco visual se volta para o alto, o céu, e se perde ao mais longe que se possa olhar, e tem como característica a sensação de alegria e tristeza, assim estes dois planos são descrito por (ZEVI 2009).

O espaço por mais que seja deixado de lado, ele faz controle de nosso espírito e prazer, construir este espaço é evidenciar um ambiente com qualidade e conveniência, vinculado em definir um limite de conforto e proteção, o domínio de materiais e a modelação do arquiteto influência no estado de espírito de modo contraditório a cada ocupante do espaço também desperta interesse de observadores a conhecer o interno fechado que se apresenta oculto aos demais (ZEVI 2009).

O arquiteto tem como obrigação a estética, a técnica e a função do edifício, os três elementos juntos trabalham para o real conteúdo social da obra, as críticas formais, não são bem aceitas pelos arquitetos, mais muitos deles preferem assim, pois se olharem para dentro do mesmo, os embasamentos técnicos divergentes dos críticos podem julgá-los de forma incorreta, sendo assim as críticas atuais são voltadas ao exterior, a volumetria, não

tem uma abrangência por inteira incluindo as interpretações do edifício como um todo, no entender da obra deve se destacar mais que um único aspecto visual de interpretação, adotando outros critérios de percepções e recomenda em primeiro plano a análise de materialização do espaço (ZEVÍ 2009).

A percepção da casa remete imediatamente a horizontalidade em um plano, e não percebemos que ela também pode ser vertical, pois quando falamos de casa, também existem residências com mais pavimentos, tornando-a vertical, mas esta análise de vertical e horizontais poucas vezes são levadas em conta, os espaços horizontais, são vistos como espaços que não trazem surpresa, ou enigma, é uma clara e segura representação de sentidos em um plano, ao contrario da percepção vertical que exemplificada com pavimento de habitação comum, porão e sótão, transmitem sensações diferenciadas.

Portanto o pavimento Habitado representa a área comum de convivência, e tem uma consciência racional em sua criação, o sótão, também é racional, tem uma ligação em estar mais alto, ir ao encontro do céu, uma claridade mais intensa penetra transmitindo sensações agradáveis em sua maioria, já o porão é caracterizado como um mero espaço irracional, algo que foi apenas cavado, um local escuro que remete as profundezas, até mesmo as literaturas tratam o porão como local oculto, proibido é onde ocorrem os crimes perversos, sendo assim os níveis cria uma analogia diferenciada de ambientes caracterizando a verticalidade, percepções contraditórias em cada plano (NETTO 2002).

Aspectos verticais são adotados por preposições, assim como os góticos pressupõem a mistificidade na verticalidade tornando a casa vertical e o nível superior se torna o mais vertical, porem são mitos místicos que justificam esta comparação, e não se vinculam diretamente ao homem e a arquitetura, em uma percepção física do horizontal e vertical no formato físico, real e funcional (BACHELARD, GASTON, 1975, *apud* NETTO, 2002, p. 76).

Em edifícios os apartamentos são caracterizados como moradas horizontais, pois esta limitada a espaços fechados é uma situação que delimita um espaço plano ao morador dentro de seu espaço interno, além de não poder planejar ou idealizar uma ampliação que mude o seu eixo, não contem nenhuma significância da qual é percebida apenas na verticalidade das casas (BACHELARD, GASTON, 1975, *apud* NETTO, 2002, p. 76).

A arquitetura moderna adota de maneira pragmática a utilização destes dois eixos junto em conjunto o vertical e o horizontal, propõem movimentos que permite subir e descer, se locomover de um canto a outro, sendo este espaço interno e externo, uma

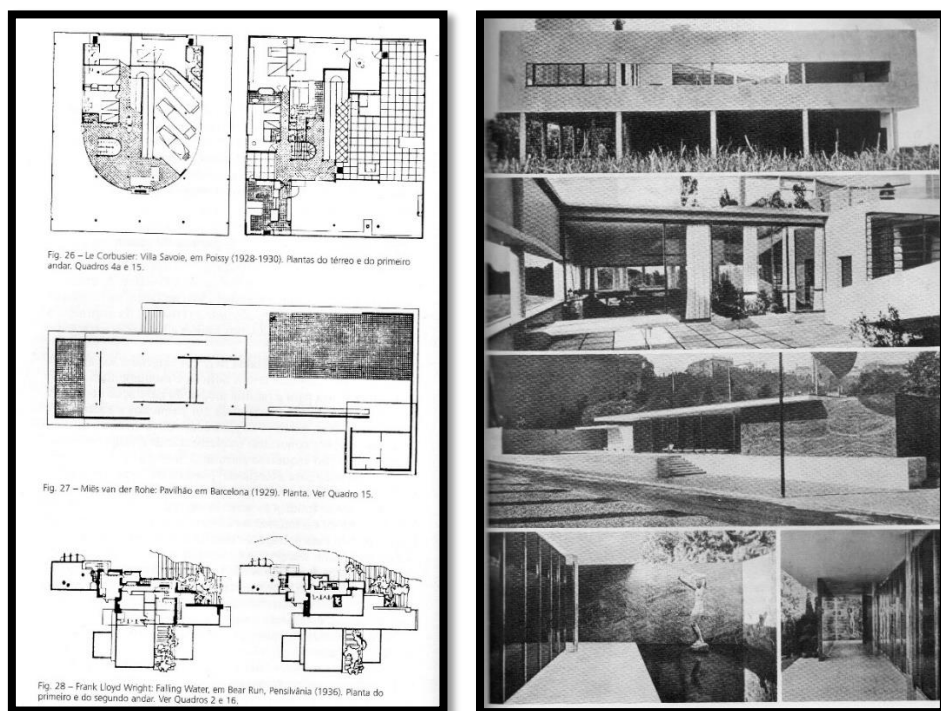
necessidade de vivenciar este espaço como um todo rompendo o aspecto comum do eixo, deixando de ser um espaço que antes apenas se via, tornando-se agora um espaço que se movimenta e se percorre, é uma proposta adotada de usar os eixos simultaneamente tanto em residência como no urbanismo (NETTO 2002).

## 2.2 PLANTA LIVRE EM CONJUNTO AOS ESPAÇOS HORIZONTAIS E VERTICAIS

Ao relembrar os aspectos que fizeram da antiga arquitetura como a exemplo dos góticos e as idealizadas e executadas por volta do sex XVI, percebemos que a preocupação com o vão livre foi sendo deixado para traz, vários motivos acaba remetendo a isto, alguns em questão de novas técnicas construtivas, e outras a materiais mais acessíveis e baratos, porém o intuito principal de poder estar utilizando de maneira mais livre e de inúmeras formas acaba permitindo uma infinita modulação de ambientes, com ou sem divisões de ambiente, integrando por inteiro o interno com o externo, tornando assim um espaço moderno, suas modulações transcende por décadas, e utilizadas principalmente em indústrias se estendendo a hospitais escolas.

Porem nem todos os projetos obtém sucesso, os espaços construídos em sua grande maioria estão limitando a espaços cada vez mais precisos e reduzidos, impedindo a criatividade e limitando os espaços físicos em permanente, mas a planta livre é adotada em inúmeros países, principalmente os que tem histórico de escolas de artes e arquitetura, onde sempre são estudas procurando melhorar suas formas e técnicas, tentando deixa-la cada vez mais funcional transfigurando junto uma percepção orgânica do espaço, no qual seu movimento, leveza, dimensionamentos acaba sendo a prioridade, os vão livres deixa de ser um problema como visto por muito, e passa a ser o protagonista do espaço permitindo o infinito, a exemplo de planta livre que segue se como referência de excelência em seu planejamento temos o Pavilhão de Barcelona de 1929, que tornou-se um ícone,(ZEVI 2009).

Figura 01: Exemplos de planta livre por arquitetos renomados, representados em plantas como o Pavilhão de Barcelona, Villa Savoie e o Falling Water.



Fonte: Acervo Bruno Zevi.

## 2.3 OSCAR NIEMAYER

Oscar Niemeyer Soares Filho nasceu no bairro de Laranjeiras, no Rio de Janeiro, em 1907, aos 21 anos se casa com Annita Baldo, onde passa a assumir sua responsabilidade como marido e resolve voltar aos estudos, onde aos pouco foi mostrando seu talento e sua característica na arquitetura, torna-se um grande precursor das formas curvas, configurando um espaços que transformou a arquitetura, transmite harmonia e elegância em suas criações, explorando sistemas construtivos, conseguiu fazer do concreto armado grandiosas formas plásticas onde mais se identificava, e visto como se fosse um belo poema (NIEMAYER 1999).

Entre 1904 a 1944 Niemeyer teve inúmeros trabalhos com reconhecimento nacional e internacional, tem um vínculo muito forte com o arquiteto Le Corbusier, pois trabalhou um determinado período com o mesmo, onde abre a mente para as ideias que fizeram de Oscar Niemeyer um dos precursores do modernismo no Brasil, um trabalho em especial feito em 1936 que pode ter uma ligação com o citado Copam, é o edifício do Ministério da Educação e Saúde Pública do Rio de Janeiro, o conhecido, Gustavo

Capanema, pois neste momento vários arquitetos trabalharam juntos e ainda tiveram a oportunidade de contar com a colaboração de Le Corbusier, este edifício emblemático, estudado e planejado traz algumas características que mais tarde vem ser adotada de forma complexa no edifício Copan, entre muitas outras obras da qual o arquiteto tem feito posteriormente, o resultado deste trabalho acaba refletido no convite recebido em 1947, onde foi convidado pela ONU para participar da comissão de arquitetos, para construção de sua nova sede em Nova York, juntamente com Le Corbusier (UNDERWOOD 2002).

Oscar Niemeyer contemplava em seus projetos em linhas retas e curvas, retiradas a partir da topografia dos terrenos, parte do movimento do movimento do ser humano, tem sua característica firmada no domínio do concreto armado, e sua carga de conhecimento o torna referência em estruturas únicas, também tem um forte reconhecimento pelos seus pilotis, no qual permite as possibilidades em ambientes amplos da arquitetura, estes elementos em edifícios possuindo tornasse uma marca do arquiteto, em diversas modulações de espaços como, salões de exposições, residências, edifícios públicos e privados e alguns trabalhos como equipamentos para diversos programas sociais (UNDERWOOD 2002).

## 2.4 SURGIMENTO DA ARQUITETURA MODERNA NO BRASIL

Iniciado na Europa, o modernismo foi um movimento que abrangia muitas áreas como culturais e artísticas, os modernistas chegaram ao Brasil no século XX, foi introduzida na semana de Arte Moderna em 1922 em São Paulo, o modernismo foi um reflexo muito grande da época pois o país estava em um período de desenvolvimento, que levou a busca pela arte incluindo a arquitetura, o movimento gerou a integração de tendências, tradições seguidas tanto na literatura como nas artes e uma nova fase estética, envolvendo aspectos gerais que englobava todos os setores do país como áreas econômicas, sociais, artísticas, tecnológicas e não se limitou somente na arquitetura para seu crescimento (BRANDY 2005).

No Brasil o campo da arquitetura teve grandes influências estrangeiras como o russo Gregori Warchavchik que projetou a Casa Modernista (1929-1930), foi marcada como a primeira casa no estilo moderno em São Paulo, onde contribuiu muito para evolução de projetos que ficaram marcados pelo funcionalismo e racionalismo com características geométricas, separações da vedação e estrutura, panos de vidro nas fachadas dando uma valorização maior substituindo as janelas tracionais, integrando o

edifício com a paisagem em preocupação do entorno, outras artes plásticas com painéis de azulejos decorados com vários estilos e esculturas também fazem parte do modernismo (BRANDY 2005).

No início dos anos 30 aconteceu um conflito entre a arquitetura moderna e o neocolonial, que causou a difusão do modernismo no Brasil, o Estado novo apoiou este acontecimento pois via o modernismo como um símbolo de progresso, após este período com a divulgação do modernismo houve divisões de estilos e tendências que despertaram os olhares de diversos críticos e defensores, os arquitetos que lideraram a arquitetura moderna internacionalmente foram Mies Van Der Rohe, Frank Lloyd Wright, Oscar Niemeyer e o Suíço Charles-Edouard Jaenneret-Gris, mais conhecido como Le Corbusier, nesta lista mostra como Niemeyer já tinha um reconhecimento mundial (BRANDY 2005).

### **3. METODOLOGIA**

A metodologia adotada pelo trabalho será pesquisa bibliográfica em livros e artigos baseando-se em Marconi e Lakatos (1992), a pesquisa bibliográfica acontece através da busca por bibliografias já publicadas, elas podem ser em forma de livros, publicações de artigos, imprensa ou escrita. Tem como objetivo o contato direto do pesquisador com todo o material escrito sobre o determinado assunto, auxiliando-o na análise de suas pesquisas ou na manipulação dos dados. Ela pode ser considerada como os primeiros passos de toda a pesquisa científica.

### **4. O EDIFÍCIO COPAN**

#### **4.1 IDEALIZAÇÕES DO EDIFÍCIO COPAN**

São Paulo desde 1912 estava explorando um mercado imobiliário no qual o aluguel se fazia um negócio lucrativo, e estava crescendo rapidamente, a cidade crescia acelerada e a demanda de imóveis era menor que seu crescimento, este cenário despertou interesse de investidores com um poder econômico influente em nível nacional, com o mercado imobiliário em alta, este grupo de investidores decide criar um Banco Nacional

Imobiliário (BNI), que voltará seus investimentos em grandiosos apartamentos para venda, ou seja, começava a acelerar neste momento a verticalidade com grandes edifícios na cidade de São Paulo assim como sua expansão urbana. Os primeiros edifícios tiveram grande aceitação comercial, porém se tornaram comuns, é a partir daí que Oscar Niemayer é convidado a projetar alguns edifícios com característica moderna e entre eles surge a ideia do edifício para uma rede de hotéis conhecida como Copan, um investimento que torna-se divergente ao decorrer de sua concepção, onde acaba sendo liquidado a venda por estratégias administrativas do BNI, ocorrendo assim uma intervenção administrativa e judicial pelo Banco do Brasil, paralisando a obra do Copan (LEMOS 2014).

O edifício Copan, é um projeto de hotel com 500 apartamentos, que rompia leis de urbanização entre elas um acréscimo de 11 pavimentos a mais do que a lei permitia, porém em reunião com o todo o grupo interessado junto ao prefeito, torna o edifício viável e de interesse também ao prefeito, porém ajustes de infraestrutura urbana como saneamento e abastecimento de água deveria ser ampliado para atender o grande edifício, o projeto era inovador e muito complexo, ele propunha além de arquitetura moderna e imponente, também contaria com restaurantes, cafeterias, boates, piscinas, ampla jardinagem, cinema teatro, várias modulações de apartamentos, lojas comerciais para alto padrão em níveis e garagens subterrâneas, trazendo para a cidade uma nova modulação de edifícios (LEMOS 2014).

O projeto começou em 1951 e teve sua aprovação só em 1953, sua propaganda divulgada, falava de um conjunto monumental e turístico sendo o maior da América do Sul, com valores de venda espantosos, logo transpareceu que não se tratava de constituir um hotel, mas sim de uma fachada para investidores imobiliários que usara deste artifício para facilitar sua aprovação e entrar no mercado, logo em seguida o projeto inicial toma outra característica e entre elas deixa-se de construir itens propostos inicialmente, porém já havia concluído um bloco que continha unidades suficientes para o hotel. (LEMOS 2014).

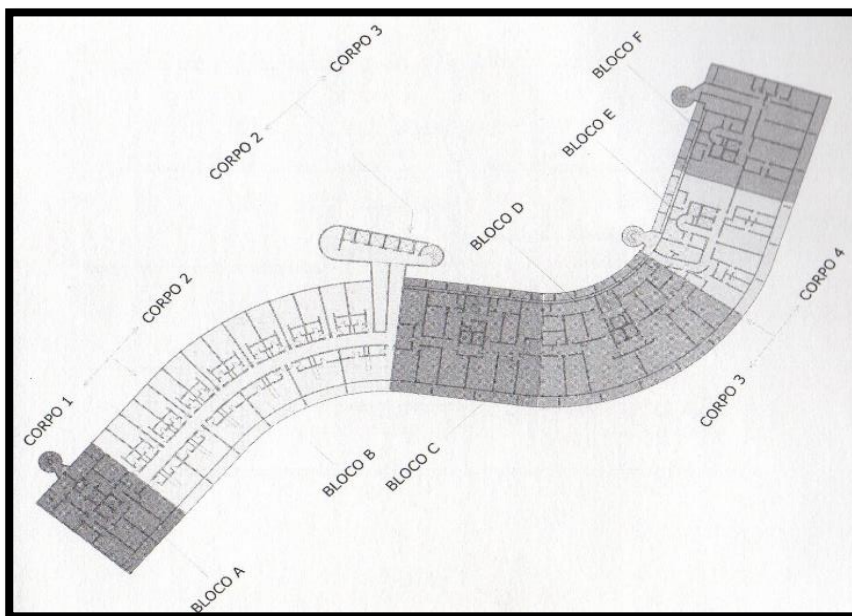
#### 4.2 O PROJETO COPAM

A distribuição do edifício se faz em blocos e acesso separados, apresentado na figura 02, que vai da letra “A” até a “F” distribuindo estes blocos com modulações específicas de cada um, estes blocos não são separados com intervalos vazios ou

construções isoladas, mas sim uma única edificação fracionada por acessos de circulação vertical individuais, entre eles, tem 448 unidades de pequenas kitchenettes de um quarto, sala e banheiro com 32 m<sup>2</sup>, outras 192 unidades com 1 quarto, sala, cozinha e banheiro com 48 m<sup>2</sup>, 64 apartamentos com 2 quartos e demais dependência, no bloco “C e D” encontrava-se os apartamentos com 3 e 4 quartos sendo de 130 m<sup>2</sup> à 180 m<sup>2</sup>, que foram remodelados, o bloco “B” tinha uma característica inovadora, a parada do elevador se fazia em conjunto entre dois pavimentos, sendo eles acessados internamente com uma rampa de acesso, isto facilitava o atendimento do elevador no bloco, separando-o dos outros.

Com a divisão dos blocos Niemayer procura de forma arriscada unir classes sociais em um único edifício dividido apenas por blocos, algo também novo para cidade, mais acaba sendo um sucesso de venda já em seu lançamento, contava também com área comercial no térreo com 72 lojas, cinemas, restaurantes e outros citados anteriormente, além dos 20 elevadores no total e 221 vagas para automóveis no subsolo. (LEMOS 2014).

Figura 02: Divisão dos blocos considerando sua circulação vertical independente, porem em um único edifício.



Fonte: Acervo Carlos A. C. Lemos.

Figura 03: em ordem de “A” até “F” as plantas tipos de apartamentos que compõem os blocos.

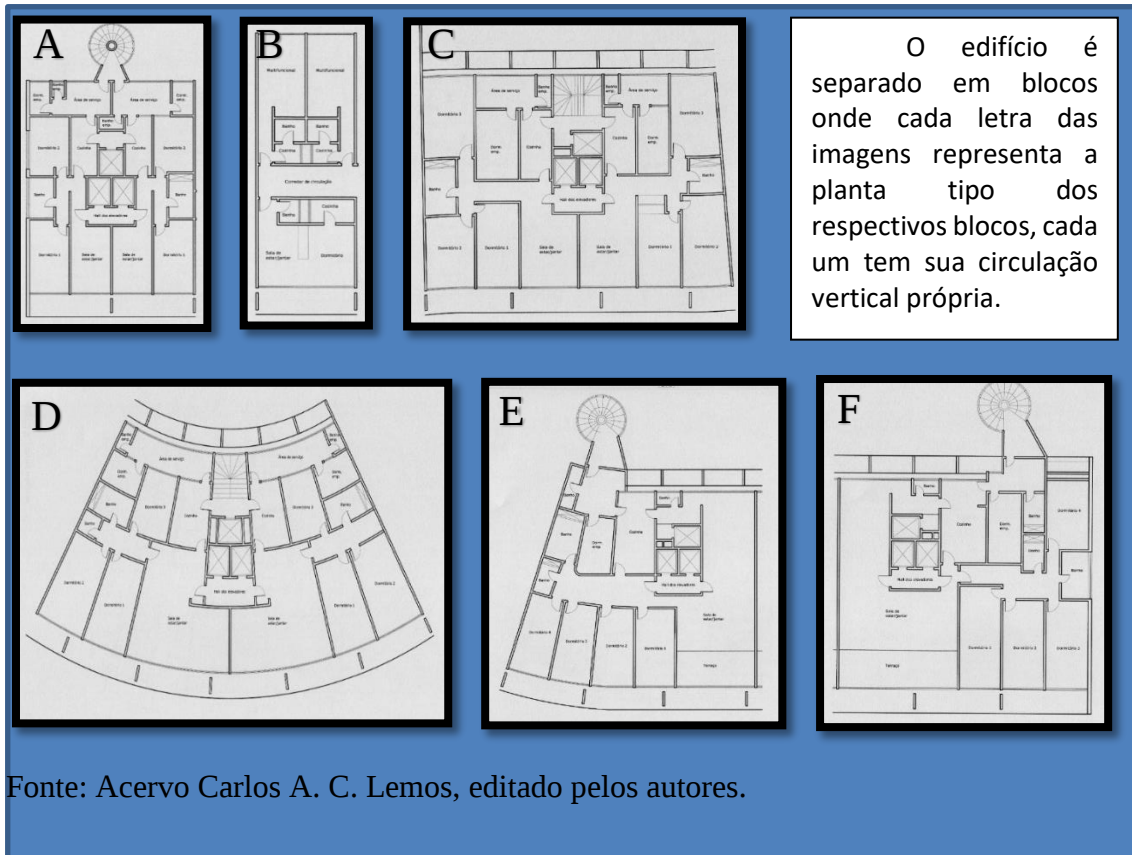


Figura 04: Corte AA seguindo o eixo em largura do edifício, identificando seus pavimentos.

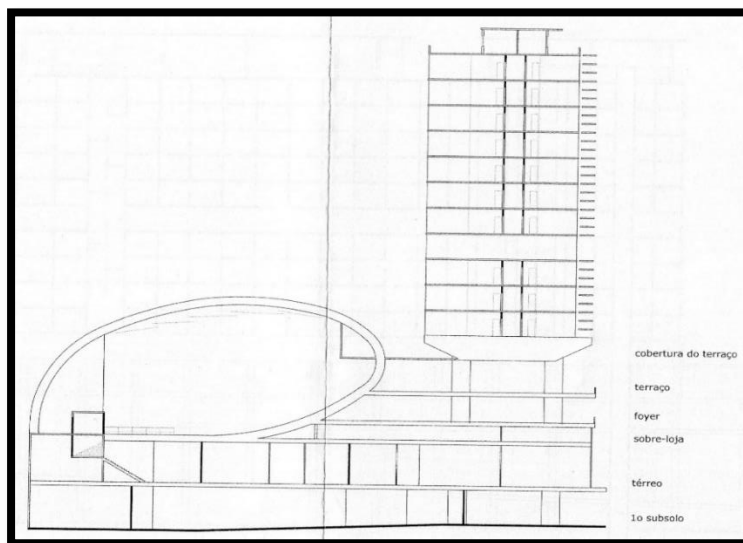
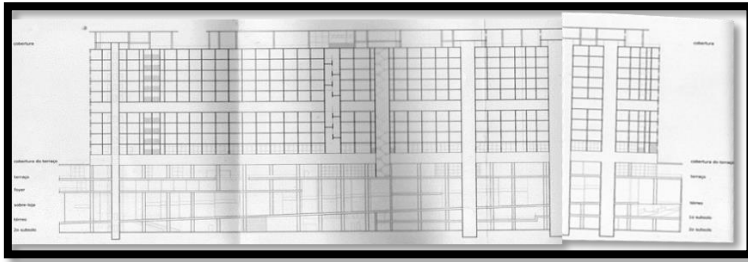
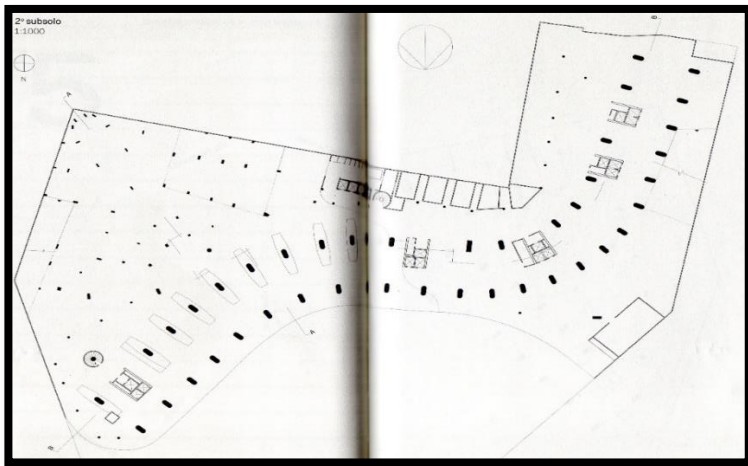


Figura 5: Corte BB seguindo o longo eixo.



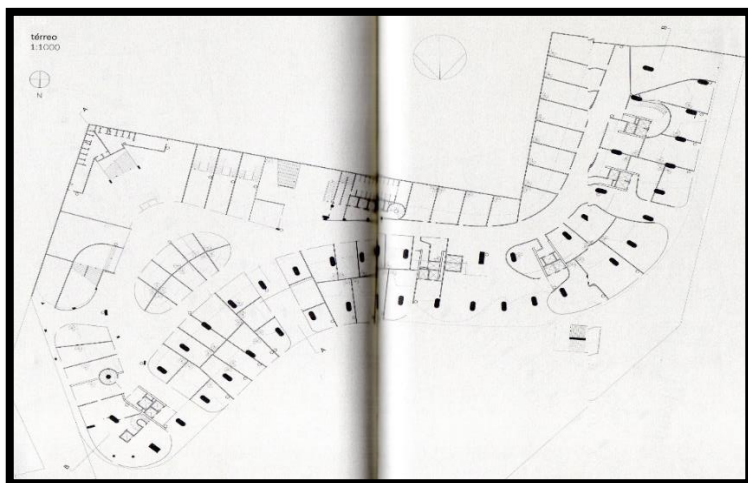
Fonte: Acervo Carlos A. C. Lemos.

Figura 6: Planta do pavimento sub-solo 1 e 2, onde se encontram as garagens.



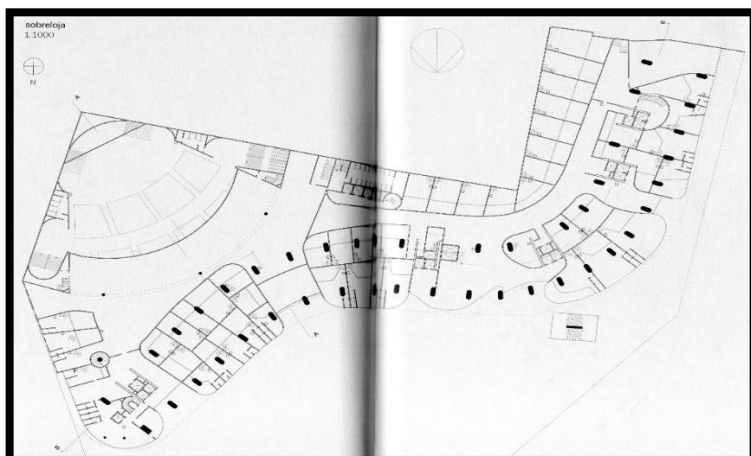
Fonte: Acervo Carlos A. C. Lemos.

Figura 7: Acesso térreo ao edifício com as lojas comerciais.



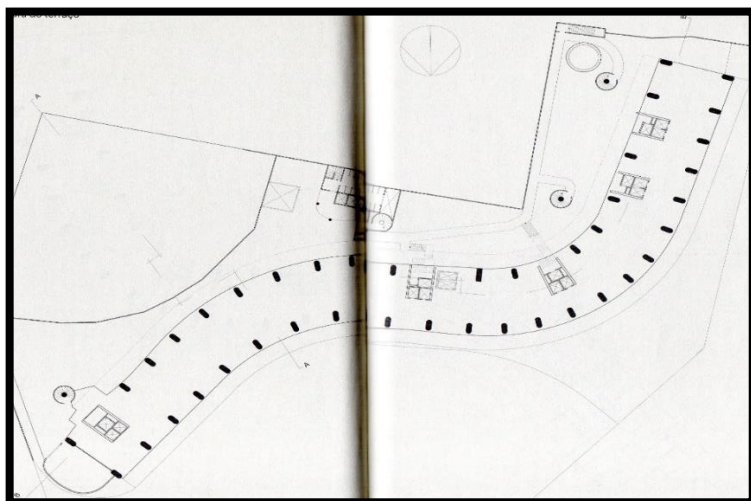
Fonte: Acervo Carlos A. C. Lemos.

Figura 8: Sobre lojas com circulação horizontal e teatro.



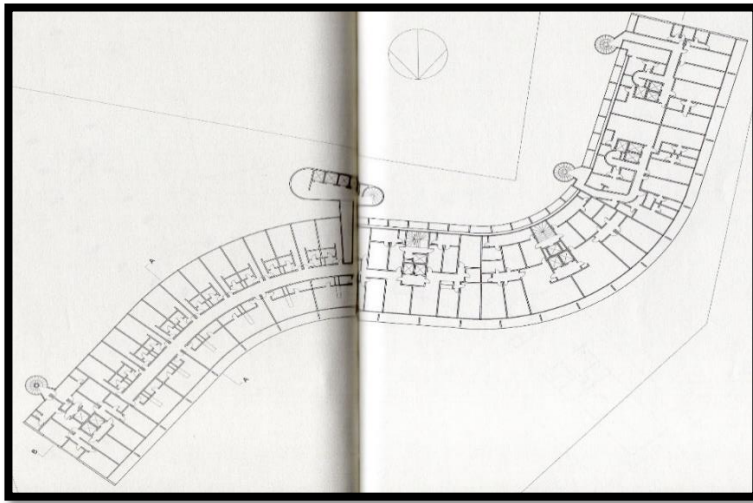
Fonte: Acervo Carlos A. C. Lemos.

Figura 9: terraço Jardim, intermediário entre área com. e apartamentos.



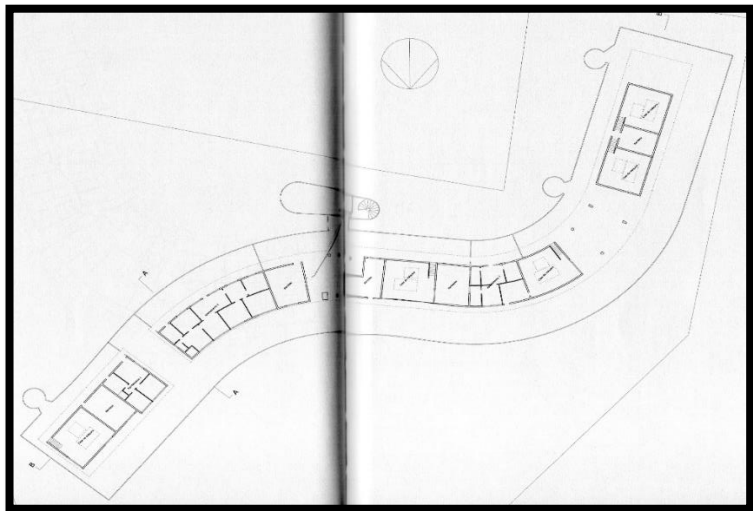
Fonte: Acervo Carlos A. C. Lemos.

Figura 10: Pavimento tipo com módulos de apartamentos.



Fonte: Acervo Carlos A. C. Lemos.

Figura 11: Planta de cobertura.



Fonte: Acervo Carlos A. C. Lemos.

Oscar Niemeyer usa de tamanha sabedoria no quesito formalidade do edifício, um monumento emblemático sinuoso em formato de “S” se acomoda no terreno adequando-se a suas confrontações, a forma sinuosa do Copan quebrando ângulos retos do centro da capital paulista tem a marca de seu criador, o gosto pela linha curva é uma das principais características da obra de Oscar Niemeyer que escreveu: "não é o ângulo reto que me atrai, nem a linha reta, dura, inflexível... o que me atrai é uma curva livre e sensual..." (NIEMEYER, 1998). O brise soleil utilizado serve, além de proteção solar, também serve

para enfatizar a fachada ondulada, este recurso já tinha sido usado por Niemeyer antes no edifício Montreal, também na cidade de São Paulo.

Apesar das críticas sobre suas ideias modernistas e estrutura, ele teve que usar a criatividade e a técnica para constituir um conjunto de pilares de transição que sustentaria o próximo pavimento de apartamentos após a área comercial, e inovando escondeu estes pilares com um jardim suspenso, também ideia inovadora, o térreo apresenta um desnível de 10 m onde acaba facilitando um nível que acomodaria o grande cinema com foyer e bilheteria, e seus níveis comerciais contaria com níveis de loja no térreo e sobreloja no nível adjacente, algumas ideias do projeto ficaram apenas no papel, pois depois que o Banco Bradesco adquiriu o edifício em uma negociação futura, parte do espaço que seria destinado a lazer dos moradores, foi construída uma série de escritórios que atendera o mesmo (LEMOS 2014).

#### 4.3 A CONSTRUÇÃO DO GRANDE EDIFÍCIO

Ao iniciar sua idealização em 1951, e aprovada a liberação em 1953, a frente de obras começou imediatamente os trabalhos, suas fundações são escavadas manualmente e estudos de solo assim como qualidade das fundações são feitas com restrita e detalhada análise incluindo engenheiros de outros países com grande conhecimento técnico, porém o tempo se tornou injusto e a administração inadequada das finanças na construção tornou o valor insuficiente, tornado assim os investidores desanimados e procuraram reter novos investimentos que deixassem mais oneroso o custo da obra, acabando em paralização total da construção, mais tarde após reuniões de interesse de seus acionistas e investidores, é feita uma nova licitação de empreiteira para continuar a edificação, que por sinal, teve seu retorno somente em 1960 e concluído em 1972, porém neste momento o edifício do hotel é vendido para juntar recursos na construção do edifício, após sua retomada todo o cuidado com os recursos financeiros foram bem analisados e empregados de forma que a qualidade do edifício sempre estivesse priorizada (LEMOS 2014).

Alguns contratemplos e aborrecimentos deixaram Niemeyer e seus Ajudantes, perturbados e entristecidos, entre eles um considerável golpe arquitetônico, no qual o pavimento de jardim suspenso é vendido a uma companhia telefônica, na qual envidraça o espaço deixando o conjunto de pilotis a amostra, e outo negação relacionada aos custos, elimina a construção de uma rampa monumental idealizada com cuidado e estilo por uma

simples escada, porem relata-se que a comunicação entre os arquitetos e os engenheiros sempre foi muito amistosa e sempre bem compreensiva entre os grupos envolvidos e as frentes de trabalho (LEMOS 2014).

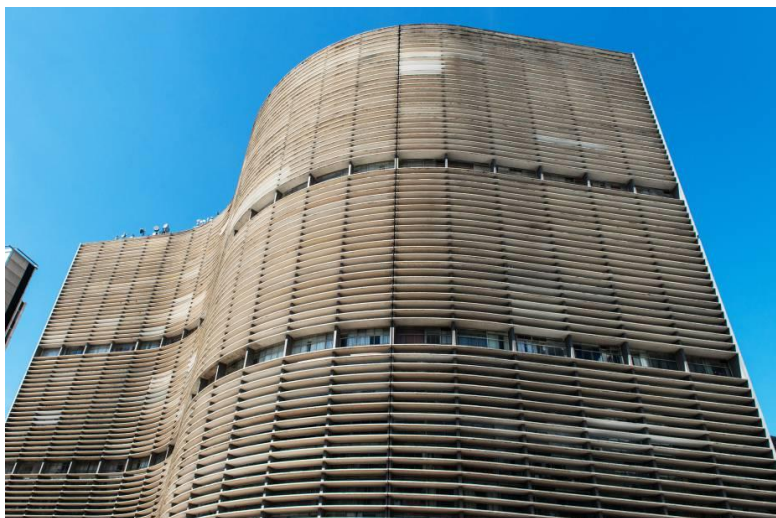
A segurança na estrutura mais uma vez é reforçada com relatos registrados que após seus estudos de solo, o edifício recebeu reforço em sua sapatas em locais que se fazia necessário, e foram acrescentadas mais de 40 novas estacas em todo o conjunto, e sua resistência está refletida e comprovada que era de extrema importância estas alterações pois o edifício apresenta uma qualidade de edificação resistente até os dias de hoje, resistindo por décadas (LEMOS 2014).

Figura 12: Fotos do edifício logo após seu termino.



Fonte: Josef Bernardelli/Arquivo Carlos A. C. Lemos.

Figura 13: Foto para reportagem na revista Veja falando sobre aniversario de 50 anos do Edifício Copam que se comemora em 2016.



Fonte: Editora Abril, fotografo: Reinaldo Canato

## 5. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Os eixos Organizadores é uma teoria clara à utilizar na identificação de um edifício construído ou apenas projetado, ele lembra que deve ser pensado e idealizado no princípio de sua criação de projeto, e autores que estudaram e relatam de forma compreensível, lembram que esta identificação de eixos não é pensada e nem planejada pelos arquitetos, sendo deixadas na grande maioria de projetos de lado, e valorizando apenas a estética como figura principal de venda.

Os espaços como descrito podem ser verticais ou horizontais, sendo o vertical como o próprio nome diz visto de baixo a alto, com um infinito alcance e o horizontal limitado ao espaço plano vista com obstáculos, e baseando nesta característica, que encontramos uma análise mais complexa do que se encontra no edifício Copan.

Levando em consideração que não tínhamos conhecimento teórico sobre o tema diríamos de imediato que o edifício é vertical, pois sua altura transmite exatamente isto, mas lembrando de que Bacheland (1975) nos diz que os apartamentos são horizontais, pois o espaço de convívio não permite ir a cima e nem a baixo dentro deste espaço privado que nos limita, e ao oposto deste conceito, Netto (2002) afirma que os espaços verticais, são os espaços vivenciados, e o Copan tem como principal objetivo fazer com que seus habitantes vivencie todos os espaços do edifício, desde seu centro comercial com inúmeras atrações, jardins idealizados dentro e no entorno do edifício em conjunto ao seu apartamento, lembrando também que ainda tem configuração de circulação vertical que se divide em rampas de acesso a elevadores. Qual é o eixo que se apresenta realmente no edifício Copan?

Sim realmente as teses de autores nos confundem e talvez esta seja uma questão que faz os arquitetos não adotar o critério de eixos organizadores em seus projetos, mais a questão real do artigo é identificar o eixo que se apresenta no Copan, e evidentemente os eixos se apresentam das duas formas claramente, tanto o vertical como o horizontal esta presente no edifício, pois Netto (2002) explica que na arquitetura moderna, os dois eixos são usados em conjunto, criando espaços horizontais vivenciados, e espaços verticais também vivenciados, com relação à liberdade de ir e vir, subir e descer, integrar o interno com o externo, e como o edifício é um ícone do modernismo da década de 50, afirma que os eixos se apresentam no mesmo espaço, e no Copan estes elementos estão representados nas seguintes formas:

Na horizontalidade, relacionada aos seus apartamentos, pois o mesmo apresenta inúmeras configurações de divisão interna, mas não permite criar novos espaços de nenhuma forma, nem para cima, nem para baixo e nem mesmo para os lados, tornando o espaço exclusivo e oculto apenas ao seu morador.

Já na verticalidade, ele tem as características de uma residência que tem o porão e o sótão, esta analogia esta evidente nos níveis que se apresenta no edifício, que são o Subsolo, igualmente visto como o porão, pois não é tão evidenciado e parece não ter valor sendo um local que leva as profundezas, uma escavação sem sentido, o centro comercial e apartamentos são os espaços vivenciados comparados ao espaço comum habitado de uma casa, e no Copam estes espaços sempre foi e continua sendo contemplado pelos seus moradores, e nitidamente temos o sótão que é representado pelo seu jardim que se encontra no nível de transição dos pilares e pela cobertura que é um espaço de uso comum, pois os dois têm características parecidas ao sótão, sendo um local que transmite paz e tem uma incidência de luz maior, elevando a estar em um nível mais alto próximo ao céu.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A verticalização citada é bem clara ao relatar que ocorre por distribuir ambientes distintos de uso diferenciado a mesma edificação, exemplificada de forma mais compreensível de que uma residência tendo um porão e um sótão torna-se vertical, pois além do espaço físico de transição, estes espaços remetem sentimentos diferenciados, ambos devem ser escuros e refletir tristeza ou se opondo e tornando-se claro e remetendo a paz e alegria, tornando o espaço comum habitável como espaço de transição.

Nestas análise o edifício Copan, se define vertical por apresentar espaços diferenciados, começando pelos dois pavimentos de subsolo que são utilizados de garagem, tornando espaço de rápida passagem, esta área não pode ser vista e nem ao menos vivenciada por outro nível, tornando um ambiente parcialmente escuro, fazendo analogia ao porão da residência,

Ao encontrar-se no nível de passeio publico, mesmo tendo desnível de rua, existe um espaço comercial amplo com varias salas divididas em três pavimentos, mesmo sendo espaços que definem um mesmo uso eles se dividem, pois ao avista-las pela fase externa observa estes níveis, porém ao interno, os espaços são distintos, tanto que os níveis superiores acabam ao longo dos anos sendo abandonados e não são mais procurado pelas

peessoas, provável que o fato de ter que alcançar um nível com circulação vertical, ou exemplo de comercio térreo em seu entorno mais acessível, acaba tornando os mesmos acomodados e permanecendo no nível térreo, torna-se assim os pisos superiores, espaço menos circulante, trazendo uma sensação de abandono, caracterizando mais uma vez o sentido de espaço vertical, onde transmite sensações diferentes.

Para completar a análise o edifício, o mesmo conta com 32 andares superiores a partir dos níveis comerciais, lembrando que é totalmente residencial, neste caso o apartamento visto como unidade remete a horizontalidade, porém a análise se faz no edifício como um todo, evidenciando mais intensamente a verticalidade do espaço, ressaltando que se fizermos uma análise psicológica, verificamos que ainda tem divisão de classes sociais inclusive nas modulações de apartamentos e níveis alcançados quando se sobe ao topo.

Na análise que define a “Eixo Vertical no Espaço”, mostra-se presente em níveis tanto térreos como superiores as diferentes percepções dos espaços e seu uso,

## **REFERÊNCIAS**

DIAS, SOLANGE. SMORALEK. **Apostila de Estudos: Teoria da Arquitetura e do Urbanismo II**, Cascavel: 2008.

GIMENES, LUIS ESPALLARGAS. **Oscar Niemeyer: a arquitetura renegada na cidade de São Paulo**. São Paulo. dez. 2012. Disponível em: [vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.151/4630](http://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.151/4630); Acessado em: Set.2016.

LEMONS, CARLOS ALBERTO CERQUEIRA. **Trilogia do Copan: A História do Edifício Copam V.I**. ISBN: 978-85-401-0050-3. São Paulo: Imprensa oficial do estado de São Paulo, 2014.

NETO, JOSÉ TEIXEIRA COELHO. **A Construção do Sentido Na Arquitetura**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002.

QUEIROZ, RODRIGO. **Forma moderna e cidade: a arquitetura de Oscar Niemeyer no centro de São Paulo**, ISSN 1809-6298. São Paulo. 2012, Disponível em: [vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.151/4632](http://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.151/4632); Acessado em: set. 2016.

ZEVI, BRUNO. **Saber Ver a Arquitetura**. 6 edição, ISBN:978-85-7827-084-1. São Paulo: WMF Martin Fontes Ltda, 2009.

LAKATOS, EVA MARIA; MARCONI, MARINA DE ANDRADE. **Metodologia Científica**. 2 edição, São Paulo, Editora Atlas S. A., 1991. Disponível em: [dem.fmed.uc.pt/Bibliografia/Livros\\_Educacao\\_Medica/Livro27.pdf](http://dem.fmed.uc.pt/Bibliografia/Livros_Educacao_Medica/Livro27.pdf)

Figura xx: Escada modificada em relação a original helicoidal com acesso ao terraço jardim.; Acessado em: out. 2016.

UNDERWOOD, DAVID KENDRICK. **Oscar Niemayer e o Modernismo de Formas Livres no Brasil**. ISBN 85-7503-119-8. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

NIEMAYER, OSCAR. **Meu Sóssia e Eu**. ISBN 85-7106-040-1. Rio de Janeiro: Revan, 1992.

BRANDY, YVES. **Arquitetura Contemporânea no Brasil**. ISBN 85-273-0114-8. São Paulo: Perspectiva, 2005.