

# ANÁLISES GRÁFICAS DA COMPOSIÇÃO ARQUITETÔNICA

## O Caso da Residência-Ateliê de Eduardo Sued

MAGALHÃES, Fernanda (1); SALEIRO FILHO, Mário (2); CASTELLOTTI, Flavio (3)

(1) Arquiteta, Dr., professora adjunta, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UFRJ, (e-mail: [fmbrasilr@hotmail.com](mailto:fmbrasilr@hotmail.com))

(2) Arquiteto, Doutorando PROARQ / FAU / UFRJ, professor substituto, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UFRJ; professor, Curso de Arquitetura e Urbanismo, UGF; professor, Curso de Arquitetura e Urbanismo, UniBennett; professor, Pós-Graduação em Design de Interiores, Escola de Design, UVA; (e-mail: [saleirofilho@superig.com.br](mailto:saleirofilho@superig.com.br))

(3) Arquiteto, Mestrando PROARQ / FAU / UFRJ, professor substituto, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UFRJ; (e-mail: [fcastellotti@uol.com.br](mailto:fcastellotti@uol.com.br))

### RESUMO

*Este trabalho traz algumas considerações sobre a arquitetura da Residência-Ateliê de Eduardo Sued, projetada pelo arquiteto Luiz Paulo Conde, localizada no bairro de Jacarepaguá, cidade do Rio de Janeiro. Este projeto, contempla um programa arquitetônico pouco comum. Trata-se de uma residência acoplada a um ateliê para um artista plástico que deseja uma “casa-manifesto”.*

*A fundamentação teórica-metodológica eleita para elaboração dessa pesquisa foram tanto às **análises gráficas – arquitetura temas de composição** segundo os métodos de Clark & Pause bem como **análises gráficas dos princípios da ordem, forma e espaço** segundo Flório, Sant’Anna, Gallo & Magalhães. Essa fundamentação oferece uma noção de algumas teorias de análise e compreensão da forma arquitetônica, mais especificamente daquelas relacionadas como os aspectos morfológicos e tipológicos.*

*Este artigo procura oferecer uma visão analítica e crítica em relação ao projeto e a pesquisa numa perspectiva de auxiliar o interessado a construir um repertório projetual com maior fundamentação teórica.*

#### Palavras-Chave

*Análise espacial; Projeto de arquitetura; residência unifamiliar; tipologia; espaço construído; repertório projetual.*

### ABSTRACT

*This paper is focused on some considerations about the architecture of the house-atelier of Eduardo Sued, designed by the architect Luis Paulo Conde and located in Jacarepagua, Rio de Janeiro. This project holds an uncommon program – it combines residential with the atelier of a artist that demanded a “manifesto-house”.*

*The theoretical and methodological fundaments adopted to develop the study were the graphic analysis – **architecture themes of composition** according to the method of Clark & Pause and **graphic analysis of principles of order, form and space** according to Flório, San’tAnna, Gallo & Magalhães. These offer a notion of some theories of analysis if the architectural form, specially of those related to morphological and typological aspects.*

*This article aims to offer a critical and analytical approach towards design and research as to help designers to build a project repertoire with deeper theoretical knowledge.*

*Key words: Spatial Analysis; architecture design; housing; typology; built space; design repertoire.*

### APRESENTAÇÃO

Este trabalho traz algumas considerações sobre a arquitetura da Residência-Ateliê de Eduardo Sued, projetada pelo arquiteto Luiz Paulo Conde, localizada no bairro de Jacarepaguá, cidade do Rio de Janeiro e representa um trabalho realizado no âmbito da disciplina Tópicos Especiais em Metodologia de Projeto do Edifício à Cidade ministrada pela Professora Fernanda de Magalhães no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura (PROARQ) da FAU / UFRJ.

Assumimos a Residência-Ateliê de Eduardo Sued como estudo-de-caso da disciplina e a partir de uma fundamentação teórica-metodológica onde desenvolvemos tanto **análises gráficas – arquitetura temas de composição** segundo os métodos de Clark & Pause bem como **análises gráficas dos princípios da ordem, forma e espaço** segundo Flório, Sant’Anna, Gallo & Magalhães.

A residência contempla um programa arquitetônico pouco comum. Trata-se de uma residência acoplada a um ateliê para um artista plástico que deseja uma “casa-manifesto” (esteticamente estimulante e culturalmente significativa), estruturada a partir da idéia de um jogo de volumes, integrados. Sua referência projetual remete ao Construtivismo Russo dos anos 20 do século passado na arquitetura informal-popular, com elementos volumétricos justapostos e terraços e telhados alternados (Fig 01).



Fig.01 – Terraços e Telhados Alternados  
Fonte: Foto da Equipe



Fig.02 – Sheds  
Fonte: Foto da Equipe

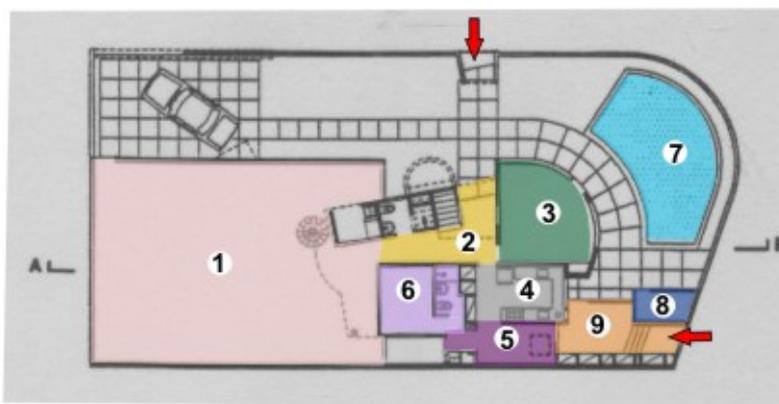
O estúdio do artista foi pensado como um grande *container* prismático rematado por pequenos *sheds* (Fig 02), remetendo-se a arquitetura industrial. A planta baixa é suficientemente flexível para abrigar a diversidade das atividades desenvolvidas por Sued.

Em contraste com a volumetria unitária e prismática do estúdio, da área de serviço, terraço e reservatório de água, a área da residência compõem-se de elementos arredondados. A cada uso (salão, quartos e escadas) correspondem espaços e corpos específicos.

O sistema construtivo foi realizado em estrutura de concreto e alvenaria de tijolos, e as esquadrias são em madeira.

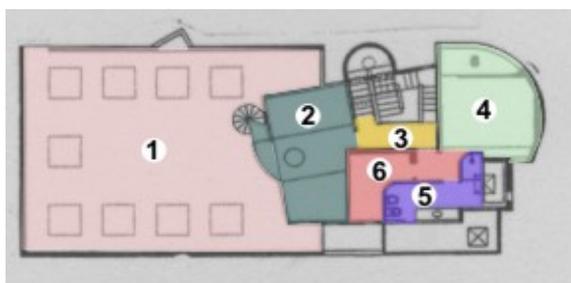
A habitação encontra-se implantada num terreno de esquina e não afastada das divisas laterais. O afastamento das ruas principais para o corpo da casa contempla um acesso de pedestre e um acesso independente para o abrigo do veículo. O acesso do pedestre desdobra-se no meio externo da residência, onde há um jardim e uma piscina, permitindo que haja um caminho para o setor de serviço do edifício.

A casa divide-se em três pavimentos. No primeiro pavimento encontra-se o setor social e de serviço da residência contígua ao estúdio que compreende um pé direito duplo (Fig. 03). No segundo pavimento está inserido o setor íntimo, onde há uma biblioteca interligada pelo vazio do ateliê (Fig. 04). No terceiro pavimento há o terraço e o reservatório superior de água (Fig.05).



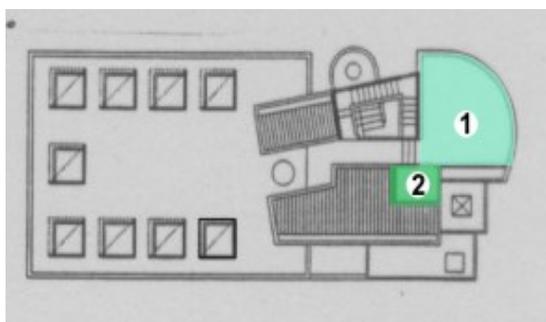
- 1- ateliê
- 2- circulação (hall social)
- 3- sala de jantar
- 4- cozinha
- 5- área de serviço
- 6- quarto de serviço
- 7- piscina
- 8- sauna
- 9- entrada de serviço

Fig 03: Planta do Primeiro Piso: Ambientes  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquiteto Carioca, pág.68  
Croquis do Grupo



- 1- ateliê
- 2- biblioteca
- 3- circulação (hall íntimo)
- 4- quarto
- 5- wc
- 6- closet

Fig 04: Planta do Segundo Piso: Ambientes  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquiteto Carioca, pág.68  
Croquis do Grupo



- 1- terraço
- 2- caixa d'água

Fig 05: Planta da Cobertura: Ambientes  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquiteto Carioca, pág.68  
Croquis do Grupo

## INTRODUÇÃO AS METODOLOGIAS DE ANÁLISE E ENTENDIMENTO DO ESPAÇO CONSTRUÍDO

*A disciplina dentro da qual se desenvolveu o presente trabalho tem como objetivo oferecer ao aluno uma noção das principais teorias de análise e compreensão da forma arquitetônica e urbana, mais especificamente daquelas relacionadas como os aspectos morfológicos e tipológicos, de modo a desenvolver uma atitude crítica em relação ao projeto e a pesquisa numa perspectiva de auxiliar o interessado a construir um repertório projetual.<sup>11</sup>*

### Análise Gráfica – Arquitetura Temas de Composição

Esta análise gráfica segue os métodos de Clark e Pause e é realizada por meio de desenhos diagramáticos e bidimensionais. A ênfase está na compreensão da idéia dominante – partido.As

<sup>11</sup> MAGALHÃES, Fernanda. Ementa da disciplina Tópicos Especiais em Metodologia do Projeto do Edifício à Cidade. PROARQ/FAU/UFRJ. 2004, p.01.

representações das análises gráficas pertinentes às ferramentas metodológicas para aplicação dos respectivos conceitos e suas conclusões são:

- a) **Estrutura** – identifica os apoios – pilares, paredes, vigas, lajes ou combinação de ambas. Serve para definir o espaço, criar unidades, articular a circulação, sugerir o movimento da composição e dos módulos;
- b) **Iluminação Natural** – indica nos cortes, setas direcionadas de luz solar em direção as aberturas de um espaço em tom de cinza médio. Viabiliza a análise do modo e lugar por onde penetra a iluminação natural no edifício;
- c) **Massas** - indica nas fachadas linha grossa fazendo o contorno das formas principais. Identifica a imagem perceptiva do edifício em sua integridade;
- d) **Relação Planta / Corte / Fachada** – indica linhas grossas fazendo o contorno em planta que se repita sugestivamente em corte. Identifica as considerações elaboradas a partir da planta, da fachada e do corte como podem influir as configurações das demais através dos conceitos de igualdade, semelhança, proporção e diferença ou oposição;
- e) **Relação Circulação / Espaço-Uso** – marca nas plantas setas que indicam circulações na distribuição interna da residência. Os retângulos pintados em cinza médio com contorno representam os espaços de uso de cada ambiente da residência. Identifica a circulação e distribuição de fluxos de movimento interno principal em planta (circulação = dinâmico e espaço-uso = estático);
- f) **Relação Unidade e Conjunto** – indica nas plantas linhas grossas fazendo o contorno e demarcando a unidade ou agregação de unidades. Identifica da arquitetura considerando-a como unidade espacial e formal apta para corresponder-se no edifício;
- g) **Relação Repetitivo e Singular** – desenha nas plantas linhas grossas fazendo o contorno onde há repetitivo cor cinza médio, onde é singular incolor. Identificação dos elementos repetitivos com os singulares impondo a exploração dos componentes espaciais e formais como atributos que os traduzem em entidades múltiplas ou únicas;
- h) **Simetria e Equilíbrio** – marca nas plantas linhas espessas que são compensadas visualmente em relação ao eixo principal. Para um segundo destaque, uso da cor cinza médio dentro dos espaços (cheios e vazios). Identifica o estado de estabilidade perceptiva ou conceitual;
- i) **Geometria** – indica nas plantas traçados reguladores (quadrados, retângulos áureos, retângulos 1:1,4) que estruturam o raciocínio espacial, por meio de eixos, modulações e métricas. Identifica as relações espaciais entre parte e todo;
- j) **Adição e Subtração** – indica nas plantas linhas grossas fazendo o contorno demarcando a unidade ou agregação de unidades. Identifica o processo de anexar, agregar ou segregar formas;
- k) **Hierarquia** – marca nas plantas e ou fachadas linhas variando a espessura e tracejados objetivando o espaço predominante dentro do edifício (dimensões do espaço, pé direito, ou por posição em relação aos corpos principais da residência).

### **Análise Gráfica dos Princípios da Forma, Ordem e Espaço**

Essa análise gráfica segue os passos metodológicos de Flório, Sant'Anna, Gallo e Magalhães e é realizada por meio de desenhos diagramáticos bidimensionais e tridimensionais. A ênfase encontra-se nos aspectos relativos às questões formais, espaciais e comportamentais. Os conceitos em que se baseia esse estudo são:

- a) **Setorização**: indica os setores funcionais da casa (**social**, **íntimo** e de **serviços**);
- b) **Acessos / Perímetro**: aponta as entradas ao edifício e o principal sistema de distribuição de fluxos em seu no interior a partir do perímetro (**frontal**, **lateral** ou **posterior** e **no mesmo nível** ou em nível **superior** ou **inferior**, quanto ao perímetro, este pode ser **simples** ou **recortado**);

- c) **Circulação / Espaço-Uso**: identifica a circulação / distribuição de fluxos de movimento (componente dinâmico). O espaço-uso está ligado à idéia de função e espaço útil de cada ambiente (componente estático). A circulação horizontal classifica-se em **linear**, **diagonal** ou **radial**; a vertical pode ser **central**, **bi-nuclear** ou **periférica**; considerando-se o espaço-uso, a casa pode ser **integrada** ou **segregada**;
- d) **Graus de Compartimentação**: indicam como os diversos ambientes que compõem o edifício estão subdivididos ou integrados em um *continuum*. A classificação faz-se por setor. O grau de compartimentação pode ser **baixo**, **médio** ou **alto**;
- e) **Simetria / Equilíbrio**: mostra formas ou volumes geométricos regulares compensados visualmente em relação a um eixo. A simetria pode ser **parcial** ou **total** e o equilíbrio pode estabelecer-se a partir da **massa** (contornos), do **volume** (espaço contido) ou de **elementos arquitetônicos**;
- f) **Hierarquia**: assinala, em planta e corte, o **espaço predominante** da residência;
- g) **Campos Visuais**: mostra os cones de visão ao exterior, partindo-se de um ponto fixo no centro dos principais ambientes. Podem ser **unidirecionais**, **bidirecionais** ou **radiais**. Se unidirecionais, as vistas ao exterior podem ser **frontais**, **diagonais**, **posteriores** ou **laterais**;
- h) **Relação / Planta-Corte**: identifica determinado contorno em planta que se repita sugestivamente em corte. Essa relação pode dar-se por **igualdade** (correspondência total), **proporcionalidade** (relação de proporção), por **analogia** (relação de semelhança) ou por **inversão**;
- i) **Geometria**: identifica relações de proporção e ritmo entre os elementos arquitetônicos, considerando as relações entre parte e todo do projeto. Essas relações podem ocorrer segundo **padrões de geometrias regulares** (reconhecíveis integralmente, associadas ou isoladas, com base em formas geométricas puras) ou **padrões repetitivos** de elementos geométricos;
- j) **Massa**: identifica as configurações predominantes da construção, destacando-se os contornos das formas principais. A configuração geral pode ser resultado de **justaposições** (formas lado a lado), **sobreposições** (uma sobre a outra) ou **interpenetrações** (uma parcialmente dentro da outra);
- k) **Adição e Subtração**: evidencia qual ou quais os processos predominantes de composição: **segregação** ou **agregação** de formas.

A aplicação desses conceitos na casa-ateliê Eduardo Sued resultou em diagramas e análises, apresentados no item “análises” deste trabalho em que se fez uso de tons de verde na análise.

## ANÁLISES

### Análise Gráfica – Temas de Composição

#### a) Estrutura

No conceito “**estrutura**” as linhas espessas evidenciadas na planta do primeiro piso definem os ambientes, demarcando as unidades espaciais bem como a circulação reforçando o movimento da composição arquitetônica, evidenciando o sistema construtivo de alvenaria de tijolos. O único pilar em estrutura de concreto indicado no desenho encontra-se no ateliê sob o mezanino onde está localizada a biblioteca.

#### b) Iluminação Natural

No conceito “**iluminação natural**” podemos contemplar no corte as setas direcionadas de luz solar em direção aos *sheds* reforçam a idealização do arquiteto em conceber um espaço prismático com luz filtrada vindo do teto destinado ao ateliê e biblioteca, bem como no ambiente da sala a luz adentra pela a janela diretamente.



Fig. 06 – Planta do Primeiro Piso – Estrutura

Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Um Arquitecto Carioca pág. 68  
Croquis da Equipe



Fig. 07 – Corte Longitudinal – Iluminação Natural

Fonte do Corte-Base: Luiz Paulo Conde: Um Arquitecto Carioca pág. 69  
Croquis da Equipe

### c) Massa

No conceito “**massa**” as linhas grossas evidenciam o contorno perimétrico prismático recortado da fachada do edifício reforçando a idéia do partido eleito pelo arquiteto fazendo uma alusão à arquitetura industrial. Por outro lado, temos uma segunda interpretação nesse mesmo conceito. A “**massa**” dessa residência é composta pela aglutinação de três volumes de massas heterogêneas com funções distintas. A “**massa esquerda**” da fachada, onde no primeiro piso está ocupado pela sala, e justaposto no segundo piso, o quarto, composta por formas arredondadas abrigando as funções sociais e íntimas do programa arquitetônico respectivamente. A “**massa intermediária**” do alçado, composta por volumes arredondados e prismáticos abrigando a função formal de ponte entre os dois volumes extremos da fachada e contempla as circulações horizontais e verticais do edifício. A “**massa direita**” formalizando um paralelogramo ocupando-se da função trabalho demarcado pelo ateliê do artista.

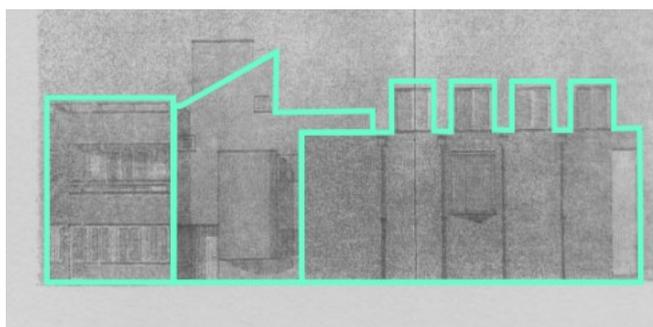


Fig. 08 - Fachada Frontal: Massa

Fonte da Fachada-Base: Luiz Paulo Conde: Um Arquitecto Carioca, pág. 69 - Croquis da Equipe

### d) Relação Planta / Corte

No conceito “**relação planta / corte**” fica nítido as linhas grossas fazendo o contorno em “1” na planta, que se repete o mesmo movimento sugestivamente no corte, estreitando ainda mais essa semelhança.

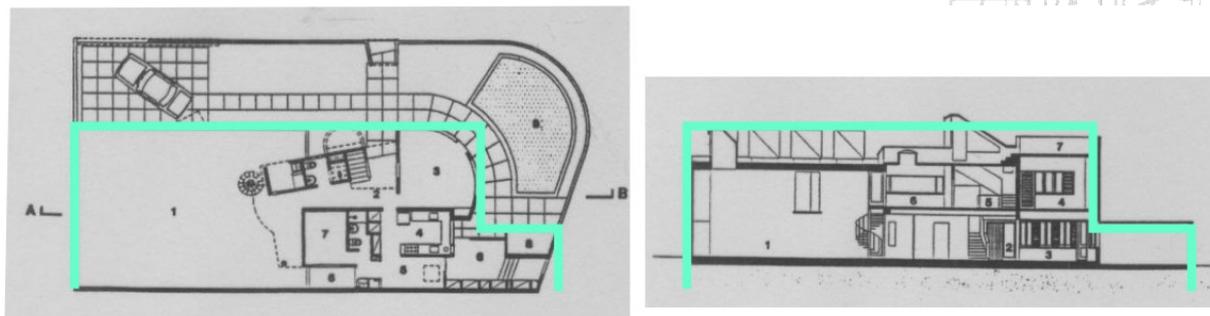


Fig. 09 - Planta do Primeiro Piso e Corte Longitudinal: Relação Planta e Corte  
Fonte da Planta e do Corte-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág. 68 e 69  
Croquis da Equipe

#### e) Relação Circulação / Espaço-Uso

No conceito “**relação circulação / espaço-uso**” as linhas com setas indicadas tanto nas circulações como na distribuição interna da residência demonstram a diversidade formal da planta baixa do primeiro pavimento em abrigar a variedade de atividades desenvolvidas pelo o proprietário, o artista plástico Eduardo Sued. É importante ressaltar a centralização das circulações horizontais e verticais tanto na planta do primeiro piso como no segundo piso da residência, definindo num espaço destinado exclusivo ao movimento intra-espacos reforçando o aspecto conceitual dinâmico desses cursos. Por outro lado, os espaços-uso coroam os três lados dessas circulações, como demonstram as setas, reforçando a concentração da distribuição dos ambientes.



Fig. 10 - Planta do Primeiro Piso: Espaço-Uso  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág. 68  
Croquis da Equipe

#### f) Relação Unidade e Conjunto

No conceito “**relação unidade e conjunto**” as linhas grossas indicadas na planta do primeiro pavimento fazem o contorno e demarcam bem a diversidade de unidades e agregação de unidades que compõem a tipologia formal da residência. Cabe destacar a agregação de conjuntos retangulares (tanto o retângulo formalizado do ateliê como o retângulo que compreende o setor de serviço) na planta do piso em contraponto com os conjuntos trapezoidais formalizados tanto pelas circulações horizontais e verticais e sanitários como pelo espaço formalizado onde abriga o pátio de serviço e a sauna. Com relação à unidade nesse pavimento ressaltamos o quarto de círculo onde se instala a sala.

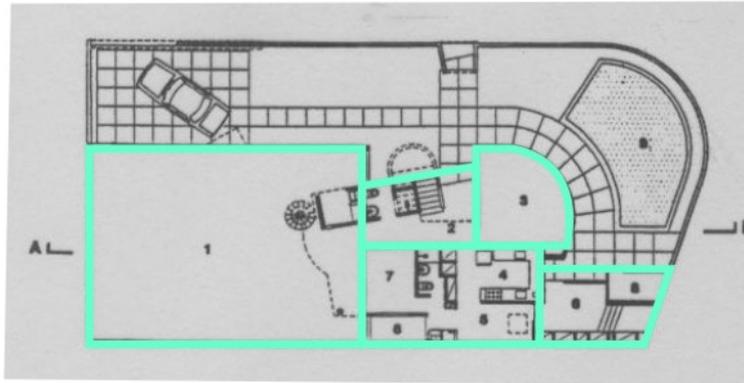


Fig. 11 – Planta do Primeiro Piso – Unidade e Conjunto  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág. 68  
Croquis da Equipe

g) Relação Repetitivo e Singular

No conceito “**relação repetitivo e singular**” elegemos primeiramente a planta da cobertura por evidenciar nos *sheds* formas repetitivas na composição bidimensional em contraste com as tipologias singulares geométricas tais como: trapézio, retângulo, semicírculo e quarto de círculo inseridas nesse pavimento.

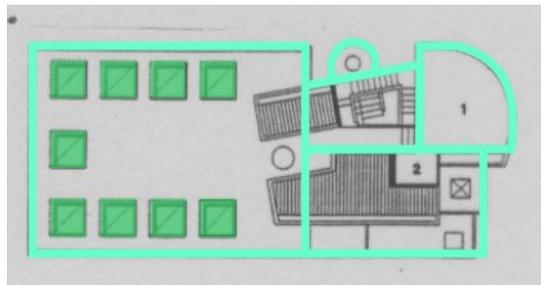


Fig. 12 - Planta da Cobertura: Repetitivo e Singular  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág. 68  
Croquis da Equipe

Escolhemos a planta do primeiro piso por apresentar a repetição de duas formas retangulares (ateliê e setor de serviço) e trapezoidais (hall de distribuição e pátio de serviço) em contraste com a singularidade da forma um quarto de círculo da sala.



Fig. 13 - Planta do Primeiro Piso: Repetitivo e Singular  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág. 68  
Croquis da Equipe

## h) Simetria e Equilíbrio

No conceito “**simetria e equilíbrio**” por não se tratar de uma composição simétrica, traçamos a linha espessa na parede que elegemos como eixo divisor onde apresenta um equilíbrio na planta. Do lado da esquerda da linha espessa apresenta-se um único retângulo onde está inserido o ateliê do artista plástico e do lado direito às diversas formas geométricas agrupadas que compõem os demais cômodos no primeiro piso da residência.

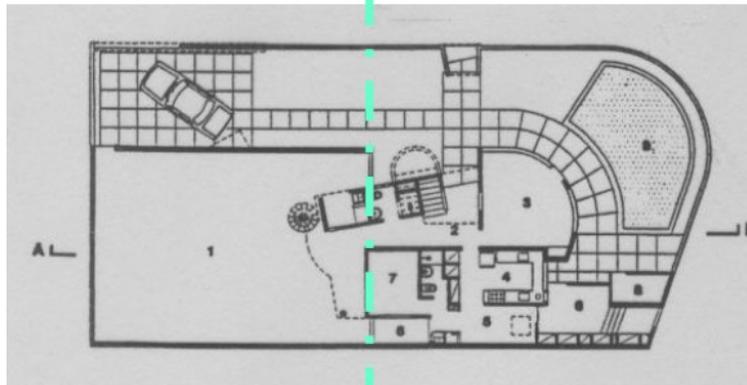


Fig. 14 - Planta do Primeiro Piso: Simetria e Equilíbrio  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág. 68  
Croquis da Equipe

## i) Geometria

No conceito “**geometria**” os traçados reguladores que estruturam o raciocínio espacial no primeiro pavimento da residência reforçam a idéia de um jogo de formas integradas propostas no partido do arquiteto Luiz Paulo Conde.

## j) Adição e Subtração

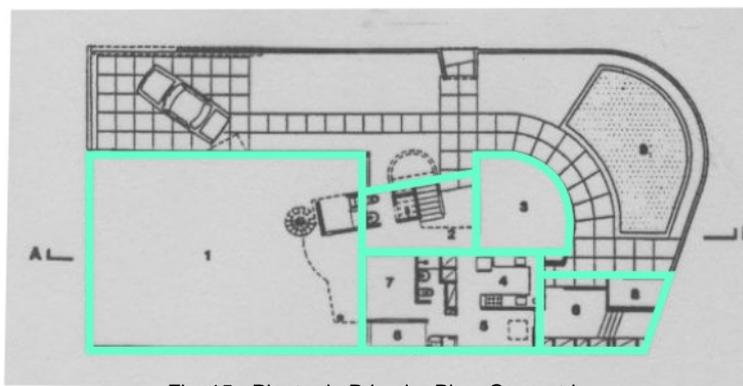


Fig. 15 - Planta do Primeiro Piso: Geometria  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág. 68  
Croquis da Equipe

No conceito “**adição e subtração**” fica claro as linhas grossas fazendo o contorno demarcando a predominância das unidades aditivas no corpo da residência, evidenciando o jogo de formas idealizado pelo arquiteto do que nas unidades subtraídas demarcadas especificamente nas esquadrias que se encontram na curvatura da residência.

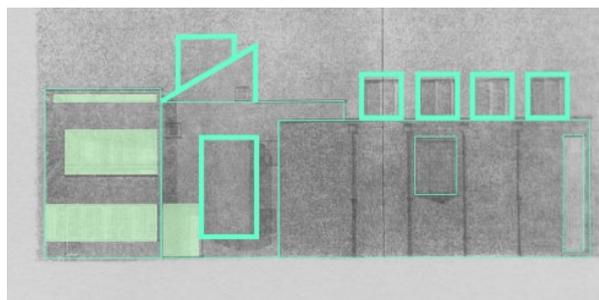


Fig. 16 - Fachada Frontal: Adição e Subtração  
Fonte da Fachada-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág. 69 - Croquis da Equipe



### k) Hierarquia

No conceito “**hierarquia**” a fachada que elegemos para essa análise espelha nitidamente o conceito empregue pelo autor do projeto atendendo a solicitação do cliente que deseja uma casa-manifesto. O desenho resultante em linhas mais espessas e grossas revelando o espaço predominante um grande container prismático (volumetria unitária) em contraste com a tipologia espacial resultante dos demais itens programáticos da residência.

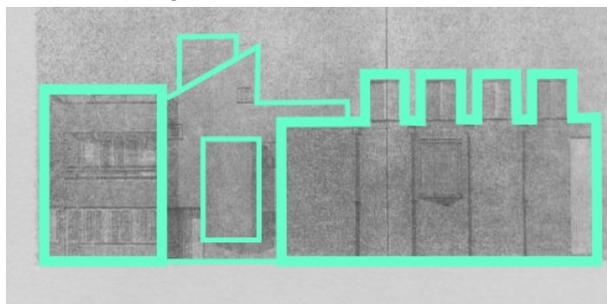


Fig. 17 - Fachada Frontal: Hierarquia  
Fonte da Fachada-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág. 69 - Croquis do Grupo

## Análise Gráfica dos Princípios da Forma, Ordem e Espaço

### a) Setorização

A casa-ateliê Eduardo Sued está dividida em setores bem definidos. No térreo sala, ateliê e *hall* compõe o setor social e, aos fundos, cozinha, área de serviço, quarto e banheiro de empregada conformam o setor de serviços. No térreo, há um pequeno enclave de serviços entre o lavabo e o ateliê, correspondente a uma copa, utilizada pelo pintor e por empregados para o preparo de tintas.

O ateliê (1), embora seja área de trabalho, aparece representado como parte do setor social, pois se trata do principal local usado pelo pintor para receber suas visitas. Assume, assim, as funções de sala. A própria sala (2), embora ainda social, tem caráter mais reservado.



Fig. 18: Planta do Primeiro Piso: Setorização  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág.68 - Croquis da Equipe

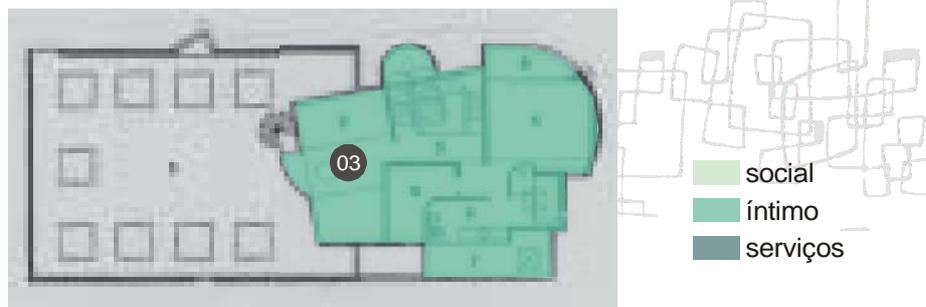


Fig. 19: Planta do Segundo Piso: Setorização  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde:Un Arquitecto Carioca, pág.68  
Croquis da Equipe

As escadas conduzem ao setor íntimo, no segundo andar. A posição da escada em relação à porta de acesso insinua que a ascensão é privilégio dos moradores ou convidados íntimos. Em cima, a biblioteca (3) está posicionada como um mezanino sobre o ateliê. Aí se dá o principal encontro dos “setores” da casa, pois o contato visual entre biblioteca (íntimo) e ateliê (social) é enorme.

#### b) Acessos/ Perímetro

Há dois acessos a casa, claramente identificados como social e de serviços. Considerando-se a posição da fachada principal, o acesso social é frontal e o de serviços, lateral. Os acessos aparecem indicados por setas espessas nos desenhos abaixo.

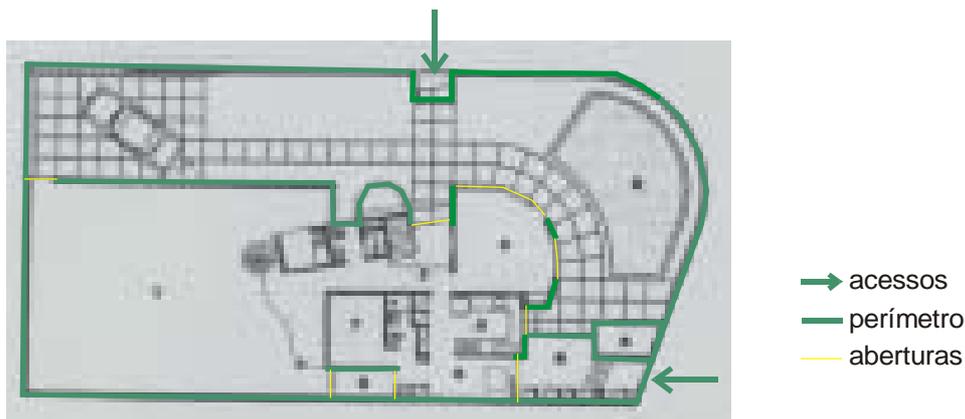


Fig. 20: Planta do Primeiro Piso: Acessos e Perímetro  
Fonte da planta-base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág.68 /  
Croquis da Equipe

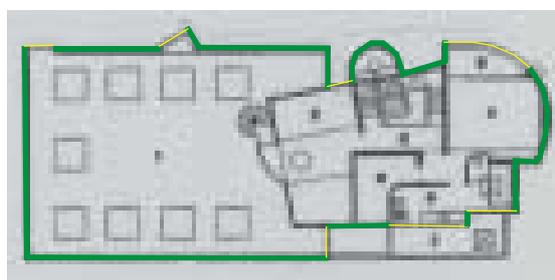


Fig. 21: Planta do Segundo Piso: Acessos e Perímetro  
Fonte da planta-base: Luiz Paulo Conde:Un Arquitecto Carioca, pág.68  
Croquis da Equipe

A análise do perímetro nos permite notar que a casa é muito fechada e que a comunicação com a rua é quase inexistente. Os altos muros conformam uma barreira correspondente ao contorno do lote. As linhas grossas, em verde, representam as paredes de contorno da casa e as linhas finas, em amarelo, as janelas. Nota-se um perímetro recortado, em função da agregação de volumes que compõem o todo.

### c) Circulação/ Espaço-Uso

Este conceito trabalha a relação de espaços dinâmicos e espaços estáticos da casa. As setas finas e lineares representam os principais fluxos de circulação; as setas circulares, as circulações verticais e os polígonos pintados de verde com contorno tracejado correspondem aos principais espaços (estáticos) de uso da residência.

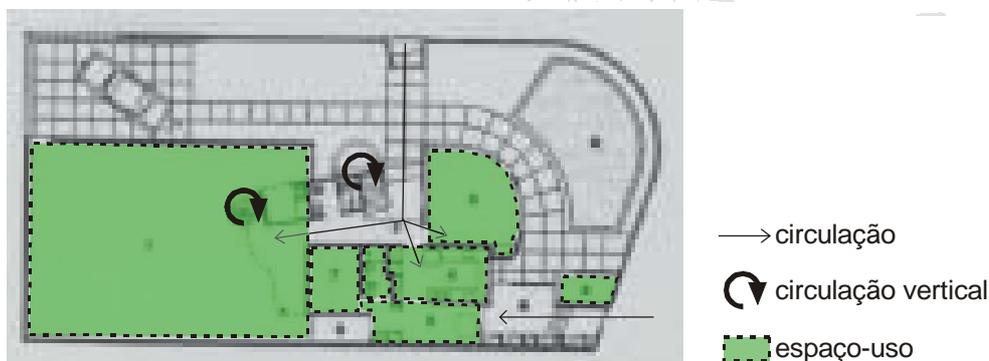


Fig. 22: Planta do Primeiro Piso: Circulação/ Espaço-Uso  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág.68  
Croquis da Equipe

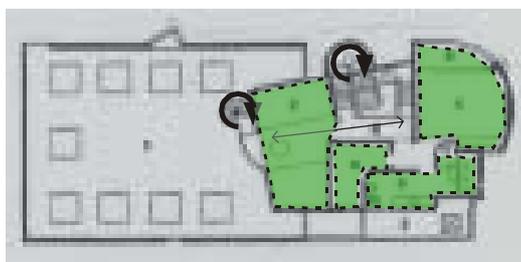


Fig. 23: Planta do Segundo Piso: Circulação/ Espaço-Uso  
Fonte da planta-base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág.68  
Croquis da Equipe

No térreo, a circulação pode ser classificada de radial, pois há um ponto (no *hall*) que corresponde ao cruzamento dos principais fluxos, ou seja, um único ponto a partir do qual, dependendo da direção que se toma, vai-se ao ateliê, à cozinha, à sala ou à porta de entrada. Já no segundo andar, a circulação tem perfil linear.

A circulação vertical é binuclear, pois há duas escadas, uma, mais convencional, parte do *hall* e conduz à circulação do andar superior, a outra, estreita, em espiral, faz a ligação direta do ateliê com a sala íntima. É utilizada pelo pintor quando ele não deseja passar pelo ponto de confluência mencionado no parágrafo anterior.

Quanto ao espaço-uso, a casa classifica-se como segregada, uma vez as funções espaciais são claras e desenvolvem-se em ambientes específicos, à exceção do ateliê, usado também como “sala”. Além disso, os espaços possuem limites claros, assim como as ligações entre esses espaços aparecem de forma definida.

### d) Grau de Compartimentação

Nessa análise não consideramos apenas as possibilidades de uso e flexibilidade dos espaços, mas também o grau confinamento psicológico proposto pelo ambiente.



Fig. 24: Planta do Primeiro Piso: Grau de Compartimentação  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág.68  
Croquis da Equipe

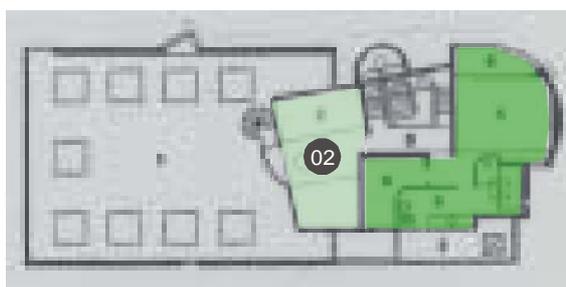


Fig. 25: Planta do Segundo Piso: Compartimentação  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Arquitecto Carioca, pág.68  
Croquis da Equipe

Em vez de classificar por setor o grau de compartimentação, como sugerem os autores do livro<sup>2</sup>, optou-se por fazer a classificação por ambiente, uma vez que toda a casa tem grau de compartimentação bastante homogêneo à exceção de dois de seus principais espaços: ateliê (1) e biblioteca (2).

Embora o grau de compartimentação do setor social (assim como o do restante da casa) possa ser classificado como médio-alto, o ateliê possui grau de compartimentação médio-baixo. Sua forma pura (paralelepípedo de base retangular), a ausência de obstruções físicas ou visuais, a preponderante horizontalidade, a flexibilidade de uso (comentada no item anterior) e, sobretudo, as dimensões extremamente generosas do ambiente conferem-lhe um baixo teor de compartimentação. A pequena presença de janelas nas paredes é compensada, de certo modo, pela farta luz zenital.

A biblioteca, por estar diretamente conectada ao ateliê, debruçada mesmo sobre ele, também desfruta de um grau de compartimentação menor que o dos demais ambientes do segundo andar. Interessante notar que esses dois espaços, embora tenham caráter de espaços servidos, também podem ser utilizados como circulação, o que lhes garante menor grau de compartimentação.

No restante da casa, independentemente do setor, os limites muito bem definidos, a clareza entre espaços servidos e espaços servidores, a proporção de aberturas em relação à dimensão dos ambientes e o próprio dimensionamento apenas “razoável” desses ambientes atribuem-lhes um grau de compartimentação que decidimos denominar médio-alto.

<sup>2</sup> FLÓRIO, Wilson; SANT'ANNA Silvio Stefanini; GALLO, Haroldo; MAGALHÃES, Fernanda. Projeto Residencial Moderno e Contemporâneo: Análise Gráfica dos Princípios da Forma, Ordem e Espaço de Exemplares da Produção Arquitetônica Residencial – Residências Nacionais. São Paulo: Editora Mackpesquisa, 2002, 2v.

e) Hierarquia

A aplicação deste conceito aponta o ateliê como espaço preponderante da residência. O espaço utilizado pelo artista para produção, exposição e comercialização de seu trabalho domina a composição arquitetônica da residência, assim como se sobrepõe aos demais em termos de uso e características qualitativas. Vale ressaltar que não se trata, de fato, da residência permanente do pintor, mas sim de um local pensado para ser um refúgio vinculado sobretudo ao trabalho. As demais atividades são, nesse caso, secundárias.

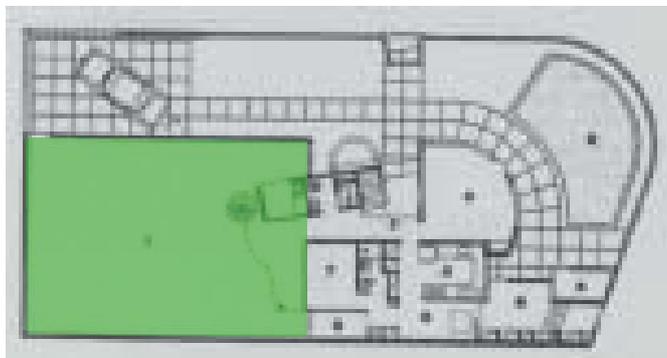


Fig. 26: Planta do Primeiro Piso: Espaço Predominante  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Architecto Carioca, pág.68  
Croquis da Equipe

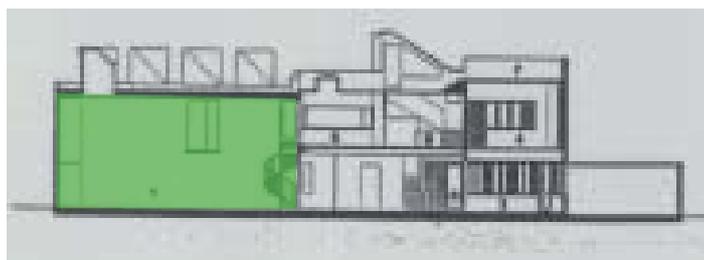
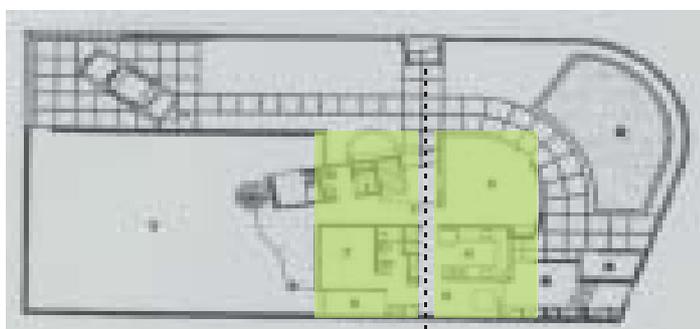


Fig. 27: Corte Longitudinal indica o Domínio do Ateliê  
Fonte do Corte-Base: Luiz Paulo Conde: Un Architecto Carioca, pág.68  
Croquis da Equipe

f) Simetria/ Equilíbrio

Resultado da combinação de sólidos de uma mesma família (prismas de base retangular e circular) a casa não possui uma simetria clássica tradicional, mas notam-se claramente alguns eixos de composição e algumas relações de proporção intencionadas pelo arquiteto.



---- eixo

Fig. 28: Planta do Primeiro Piso. Nota-se na área mais "densa" do térreo um eixo transversal de composição, correspondente ao eixo do acesso principal, que divide ao meio essa zona da residência-ateliê.  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Un Architecto Carioca, pág.68  
Croquis do Grupo

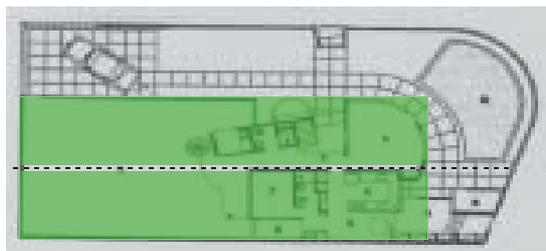


Fig. 29: Planta do Primeiro Piso. Longitudinalmente, outro eixo de composição corresponde ao limite entre o setor de serviços e o social e divide ao meio o ateliê.  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Um Arquiteto Carioca, pág.68

A simetria nesta casa é parcial. Há eixos de composição que dividem formas e funções, mas não há um rebatimento perfeito em torno desses eixos. O equilíbrio dá-se sobretudo por meio dos volumes da composição. Há uma relação de proporção entre as bases e as alturas dos sólidos que se interceptam, garantido harmonia ao volume fragmentado.

#### g) Campos Visuais

Na casa-ateliê analisaram-se os campos de visão de três ambientes importantes: ateliê (1), sala (2) e quarto (3). O ateliê, embora muito grande, quase não possui janelas e seu contato visual com o exterior é pequeno; ainda assim, seu grau de confinamento não é alto, como explicado no item 3.2.4. A sala ocupa um volume de contorno externo circular, tendo como referência o eixo diagonal da esquina do terreno; sua amplitude de visão, através de duas grandes janelas horizontais e curvas em planta, é imensa. O posicionamento da sala e a forma de suas aberturas (em planta e em vista) contribui para o que o jardim pareça muito maior que de fato é. No quarto, sobreposto à sala, há apenas uma janela que se conecta a uma varanda recuada, assim a amplitude diminui em relação à sala, mas ainda apresenta-se generosa.

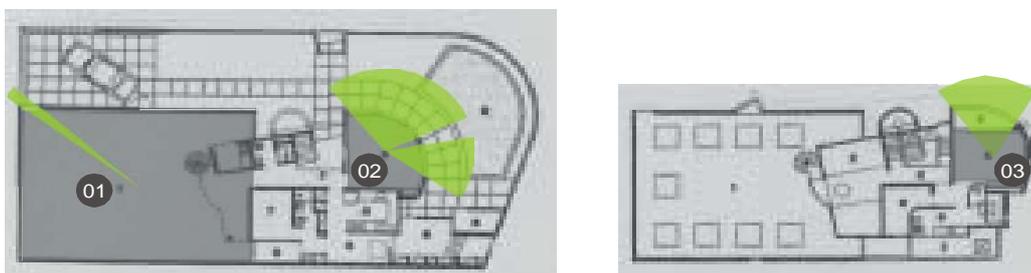


Fig. 30: Plantas do Primeiro e do Segundo Piso.  
As manchas verdes representam os cones visuais a partir do ateliê, da sala e do quarto.  
Fonte das Plantas-Base: Luiz Paulo Conde: Um Arquitecto Carioca, pág.69

Os desenhos mostram que não há homogeneidade entre os cones visuais dos ambientes analisados. No ateliê, o único cone formado é praticamente desprezível, dada sua abertura ínfima e o fato de haver um obstáculo físico (muro lateral da casa) que impede a visão do exterior. Na sala, o cone formado é radial. Proporciona, a partir do centro de um quarto de círculo, uma visão muito ampla, quase 180 graus do ambiente externo. Já no quarto, o cone é unidirecional e frontal.

#### h) Relação Planta-Corte

Uma vez que a concepção geral dessa residência baseia-se numa interpenetração de sólidos, as relações entre planta e corte são imediatas, pois os sólidos mantêm sua integridade, apesar das interseções, que formam espaços “vazios” ou de transição (figura 07).

A relação estabelecida entre planta e corte, nessa casa, é de analogia. Vale notar o destaque do paralelepípedo correspondente ao ateliê e do volume derivado de um prisma circular (sala e quarto).

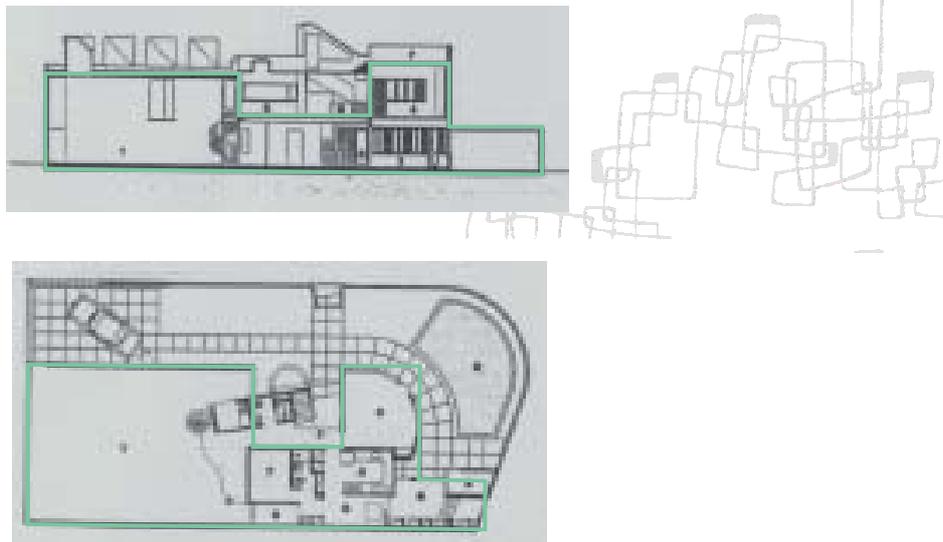


Fig. 31: Corte Longitudinal e Planta do Térreo. A linha verde-clara evidencia as relações formais entre planta e corte.  
Fonte das Ilustrações-Base: Luiz Paulo Conde: Um Arquitecto Carioca, pág.69  
Croquis da Equipe



Fig. 32: Planta do Segundo Piso. As manchas verdes ressaltam o elemento repetitivo (clarabóia) e associam-no à métrica geral do projeto.  
Fonte da Ilustrações-Base: Luiz Paulo Conde: Um Arquitecto Carioca, págs.68 e 69  
Croquis do Grupo

### i) Geometria

Na casa em questão, percebe-se o uso de polígonos simples (quadrados, retângulos e círculos) que mantêm entre si uma relação de proporção. Tridimensionalmente, os polígonos transformam-se em sólidos que se interceptam uns com os outros (Figuras 30 e 31). O padrão predominante da composição recorre, portanto, a geometrias regulares, reconhecíveis ora integralmente, ora parcialmente, dada a intrincada associação de volumes. Nota-se também a ocorrência de padrões repetitivos de elementos geométricos, utilizados de maneira secundária na composição. É o caso da repetição do quadrado (em vista e planta) que corresponde às clarabóias do ateliê.



Fig. 33: Geometria: Planta do Térreo. Retângulos, trapézios e um polígono corresponde a um quarto de círculo marcam a planta.  
Fonte da Planta-Base: Luiz Paulo Conde: Um Arquitecto Carioca, pág.68  
Croquis da Equipe

### j) Massa

As linhas verdes correspondem aos contornos dos principais volumes que configuram o edifício. Esse critério de análise evidencia a percepção (ora integral, ora parcial) dos sólidos que compõem a casa. Nesse caso, fica claro que predominam as relações de interpenetração volumétrica. A

figura abaixo mostra os sólidos preponderantes: o quarto de círculo, que se relaciona diretamente com a esquina do lote (eixo diagonal); o volume prismático retangular, que abriga os serviços; o volume de base trapezoidal, que corresponde a circulações e conexões (esses dois últimos, provavelmente, originaram-se de um único volume prismático, de base regular) e o grande paralelepípedo do ateliê.

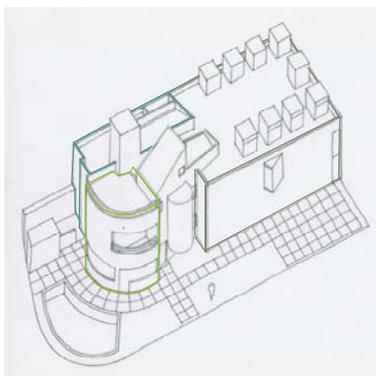


Fig. 34: Massa: Por meio da perspectiva isométrica notam-se os principais sólidos da composição. Seus contornos estão salientados em tons de verde.

Fonte: Croquis do Grupo

#### k) Adição e Subtração

O recurso da adição está presente na idéia geratriz desse projeto. A configuração geral do edifício é resultado evidente da agregação de volumes. A esse recurso formador do edifício, associa-se um outro processo de adição, em escala menor: pequenos volumes que se somam ao todo, dinamizando o conjunto e reforçando o recurso aditivo. É o caso dos cubos que formam as clarabóias do ateliê, do prisma de base semicircular que corresponde à escada, do prisma de base quadrada que abriga a caixa d'água, da janela do ateliê (prisma de base triangular) e, por fim, do pequeno prisma de base trapezoidal, independente do conjunto (a sauna).

O arquiteto utilizou também (em menor medida) o recurso da subtração. As janelas da sala e do quarto estão dispostas no volume circular, porém recuadas em relação a seu plano exterior, o que causa a sensação de que partes do sólido foram retiradas.

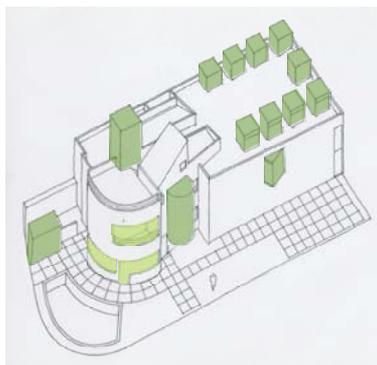


Fig. 35: Adição / Subtração: A perspectiva mostra, em verde-musgo, os pequenos volumes adicionados. Em verde-claro estão representadas as subtrações.

Fonte: Croquis do Grupo

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As observações das análises realizadas permitem considerar que a residência tem variações significativas de configuração.

Inicialmente, pudemos constatar que o desejo do proprietário em ter uma casa-manifesto, onde pudesse conciliar residência com ateliê, foi contemplado na implantação, na definição do programa arquitetônico rebatido na tipologia formal e volumétrica do edifício e finalmente na configuração dos elementos constitutivos do código espacial doméstico.

Na implantação, pudemos averiguar que a organização das necessidades foi inserida em setorizações compatibilizadas num terreno de esquina de tipologia retangular, e resultou num

arranjo linear dos espaços com três volumes diferenciados em tamanhos diversificados abrigando funções distintas. Há uma interpenetração de formas geométricas dialogando sistematicamente com o terreno, tal como: o quarto de círculo se relacionando com a esquina do lote, a forma prismática retangular que abriga os serviços, o desenho de base trapezoidal que corresponde às circulações e conexões e finalmente o grande retângulo do ateliê.

No rebatimento do programa arquitetônico para a proposta tipológica formal do edifício verificamos que as circulações e fluxos são bem distribuídos e hierarquizados, ratificando a independência do ateliê dentro dos esquemas de fluxos da residência. Cabe ressaltar a importância da inserção da circulação definida num espaço destinado exclusivo ao movimento intra-espaços reforçando o aspecto conceitual dinâmico desses cursos, coroado pelos espaços-uso que avigoram a concentração da distribuição dos ambientes.

Quanto à tipologia espacial, constatamos que a imagem industrial do partido conceitual sugerido pelo proprietário ao arquiteto foi alcançada. Os estudos delinearam, segundo os conceitos das análises realizadas, que, tanto o generoso e hierárquico pé direito do ateliê, como a iluminação natural, realizada através dos *sheds*, confirmam essa intenção.

Com relação à tipologia volumétrica externa ficou nítido que a associação aditiva de volumes na composição do edifício é muito superior que a subtrativa. Cabe lembrar que essas associações acontecem também na concepção interna do edifício, especialmente quando a forma trapezoidal das circulações intercepta a forma retangular do ateliê gerando no primeiro piso o local da minicopa e sobreposto a isso, a biblioteca.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CLARK, Roger H & PAUSE, Michael. Arquitectura: Temas de Composición. México: Gustavo Gili, 1997.

FLÓRIO, Wilson; SANT'ANNA Silvio Stefanini; GALLO, Haroldo; MAGALHÃES, Fernanda. Projeto Residencial Moderno e Contemporâneo: Análise Gráfica dos Princípios da Forma, Ordem e Espaço de Exemplares da Produção Arquitetônica Residencial – Residências Nacionais. São Paulo: Editora Mackpesquisa, 2002, 2v.

LUIZ PAULO CONDE – UN ARQUITECTO CARIOCA. Santafé de Bogotá, Universidad de Los Andes de Colombia y Escala Ltda., 1994, p. 66 a 69.