



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE ALAGOAS



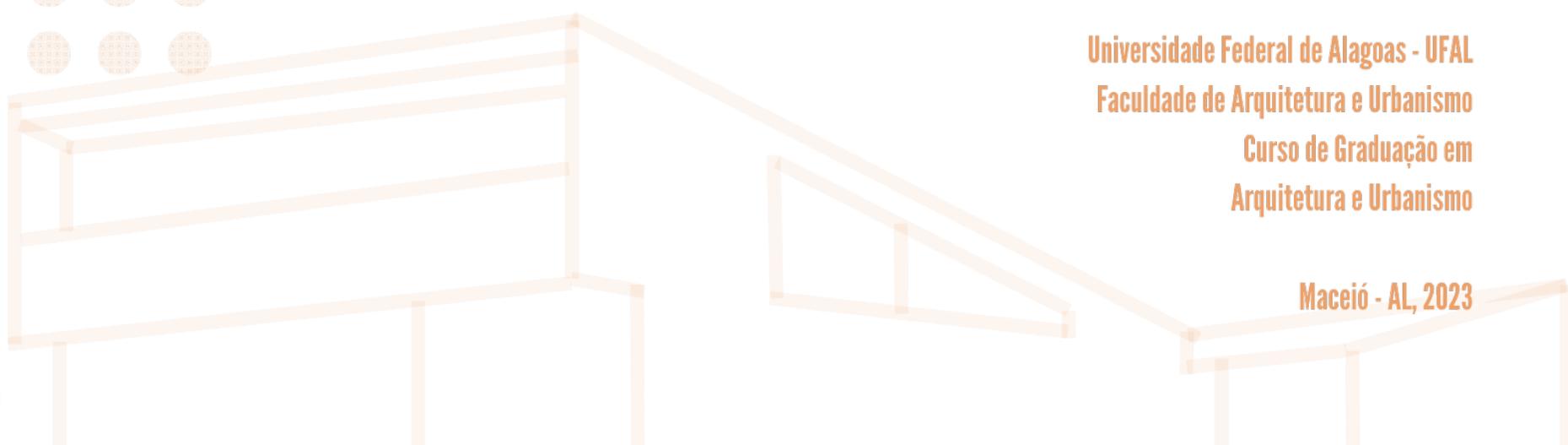
# OS ATRIBUTOS DA ARQUITETURA MODERNA UNIFAMILIAR: UMA ANÁLISE PARA A COMPREENSÃO DA INTER-RELAÇÃO ENTRE OS ATRIBUTOS MODERNOS

MATHE THAYSA PENNELOPHE IALTINA LEÃO

Orientação:  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Manuella Marianna  
Carvalho Rodrigues Andrade

Universidade Federal de Alagoas - UFAL  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Curso de Graduação em  
Arquitetura e Urbanismo

Maceió - AL, 2023



MATHE THAYSA PENNELOPHE IALTINA LEÃO

Os Atributos da Arquitetura Moderna Unifamiliar:  
Uma Análise para Compreensão da Inter-Relação entre os Atributos Modernos

Trabalho final de graduação apresentado ao curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Alagoas, Campus A.C. Simões, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo. Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Manuella Marianna Carvalho Rodrigues Andrade.

Maceió - AL  
2023

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto – CRB-4 – 1767

L687a Leão, Mathe Thaysa Pennelope Ialtina.  
Os atributos da arquitetura moderna unifamiliar : uma análise para a compreensão da inter-relação entre os atributos modernos / Mathe Thaysa Pennelope Ialtina Leão. - 2023.  
80 f. : il. color.

Orientadora: Manuella Marianna Carvalho Rodrigues de Andrade.  
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Maceió, 2023.

Bibliografia: f. 77-80.

1. Arquitetura moderna - Atributos. 2. Residência unifamiliar. I. Título

CDU: 72.036



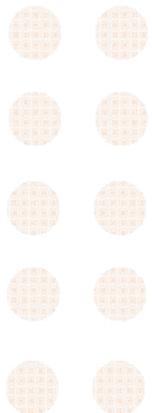
Nunca desistir, lutar!  
Ao meu paiho, José Cláudio... *(in memoriam)*



# AGRADECIMENTOS

À Deus, pelo dom da vida, amparo e pela fé que sempre esteve presente, mesmo no momento em que não a sentia. Pelo sonho plantado, cultivado e que agora se realiza. Por todos os processos e por todas as pessoas que colocou em meu caminho. Mesmo que por vezes eu tente reprimir ou diminuir, transbordar emoção faz parte de quem sou, e não poderia ser diferente para cada palavra que escrevo para agradecer aos que fizeram parte da realização de um dos momentos mais almejados em minha vida.

***“Ohana quer dizer família, e família quer dizer nunca abandonar ou esquecer”***, às minhas bases, fundamentais para que tudo fosse possível.



Dona Fátima, minha mainha, com todo seu acalento, amor, cuidado e encanto, que existindo me ensinou sobre garra, perseverança e saber ganhar, mas principalmente saber perder (essa consciência foi crucial em muitos momentos). Te agradeço, mainha, por todo o seu cuidado e incentivo, és a minha inspiração. Senhor Cláudio, lidar com a dor e a saudade causada por sua partida durante essa caminhada foi com certeza o maior desafio que enfrentei. Queria ler esse texto para o senhor, painho, e ver seus olhos brilhando ao presenciar meu sonho se tornar realidade. Sinto sua presença e sou grata por tudo o que fez para que eu chegasse até aqui. Seu lema estará sempre vivo em mim: nunca desistir, lutar! David, o irmão mais velho e simultaneamente mais novo, pelo entusiasmo e empolgação genuína que foram e são motivadores em cada passo dado durante essa trajetória.

Dona Ana Leão, minha tia-mãe, que me acolheu desde o momento em que fui gerada. Serei eternamente grata por tudo, por todo o amor, zelo e incentivo. Obrigada por ter me acolhido em sua vida, seu lar e sua família. Tio Marcos, obrigada por todas as vezes em que fostes meu motorista de fuga, para que eu não perdesse o ônibus do interior e conseguisse chegar a tempo para as aulas. Minhas primas Analissy, Naianny e Izabella, a convivência com vocês nesse período será sempre uma memória viva e feliz, obrigada por todo o amor de irmãos que me passaram e sempre me passam. À minha avó Judite, pelo carinho, apoio, e pelas vezes em que me acordou durante a madrugada para não perder o ônibus. À tia Cristina, por suas demonstrações de cuidado e afeto, muito especiais para mim.

Senhor Gilson Leão, meu tio-pai, sua existência é inspiração sobre perseverança e determinação. Obrigada por todos os conselhos, incentivo e apoio. O senhor junto à tia Sylvania e aos meus primos José Victor e Suênya sempre geraram ações de motivação em cada etapa, serei sempre grata por cada gesto e palavra que me foram passadas.

À minha prima Jessica Leão (*in memoriam*), a primeira da família em conseguir um nível superior, exemplo de força, garra e resistência, essa conquista também faz parte da inspiração que ela sempre transmitiu, e de cada palavra de encorajamento que me foi dada. À todos os familiares que sempre estiveram demonstrando torcida, obrigada!

***“Os amigos tornam-se extensões da família...”***, aos pássaros que contribuíram para o voo durante a vida e caminhada

Às minhas amigas e companheiras de histórias, compartilhando a vida desde a existência, Eduarda e Karoline. Sabemos o quanto toda a troca, torcida, amor e amizade é recíproca e genuína. Obrigada, meninas, por todo o incentivo e motivação, por todas as conversas e palavras, tenho muito orgulho de vocês. Karine, minha irmã de alma, te sou grata por toda cumplicidade e amizade. Obrigada por toda paciência e por sempre estar presente, por ser 1% por 1%. Vanessa e Geyce, obrigada por todas as palavras de fé e pelos momentos especiais vividos. Vinicius, companheiro de estrada e muitas partilhas; pela sua amizade, histórias vividas e paciência com meus atrasos matinais. Isolda, pela amizade genuína e pelas músicas cantadas no ônibus durante nossas idas à UFAL. Eduardo, obrigada por todas as vezes que me passou seu carinho, torcida e incentivo. Às tias do coração, Neide, Docarmo, Socorro e Lilia, exemplos de mulheres de força e perseverança. Agradeço cada palavra de motivação. Tenho admiração por todos vocês, o carinho e a torcida serão sempre recíprocos.

Luizi, minha chefe de estágio, que além de companheira de trabalho, tornou-se também amiga durante essa caminhada. Obrigada por sempre ter acreditado e confiado em mim, pela oportunidade e incentivo. Sou grata por todas as trocas e motivações, obrigada por me acolher também em sua vida.

Aos pássaros que cruzaram meu caminho entre as salas e corredores da FAU, Gabriel, Nagylla, Tagliane, Laís, Rony, Marianne, Gabriella, Marthinna, Hyderson, Adrielly, Allana, Eugênio, Ítalo, Valéria (minha querida madrinha adotiva), aos companheiros dos grupos de pesquisa, e ao PET ARQUITETURA (pelo acolhimento genuíno e pelos cochilos permitidos na salinha em dias cansativos). Sou grata por todas as trocas, por cada abraço, pelo carinho e pelo incentivo. Euclides, Rudá e Marianne, à vocês um agradecimento especial. Vocês foram pássaros que cruzaram meu caminho durante esse voo, mas que permaneceram, onde de uma forma muito singela construímos vínculos sinceros e recíprocos. Saibam que sou grata pelo acolhimento que tiveram comigo em um dos momentos mais difíceis, pela motivação e inspiração constante. Sempre estarei na torcida por cada um de vocês.

***“Se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes”  
(Isaac Newton)***

Ao ensino público por proporcionar a realização desse sonho, à UFAL e à FAU.

Agradeço aos que contribuíram para minha formação, primeiramente ao presente mais singelo do ambiente acadêmico, Manu, minha orientadora. Te agradeço por todo o apoio e parceria para além da vida acadêmica. Nossa conexão é de alma e esse trabalho é um resultado de toda a trama construída até aqui. Obrigada por todas as trocas e ensinamentos, por não soltar a minha mão e caminhar junto comigo, por acreditar e me fazer reacreditar (sem dúvidas tens também o agradecimento de painho).

À todos os docentes da FAU que contribuíram significativamente para minha formação, em especial Lúcia Hidaka, Regina Coeli, Eduardo Toledo, Alexandre Sacramento e Augusto Aragão, por me fazerem ver a arquitetura para além do campo profissional, através de suas vivências e de todas as partilhas. Aos docentes que estiveram comigo desde o início, que contribuíram com a minha formação de base, sem vocês com certeza essa etapa seria praticamente inexistente: Tia Luiza, Tia Eulália (que sempre falava sobre ver seus alunos brilhando no palco da vida), aos professores Toninho, Iedo e Rita, pelas palavras e incentivo que contribuíram para que há alguns anos atrás eu enxergasse que seria capaz.

Agradeço à banca examinadora, pelas ricas contribuições e pelo conhecimento partilhado. Minha orientadora Manuella Andrade, às avaliadoras internas Adriana Capretz e Lúcia Hidaka, e à avaliadora externa Letícia Brayner. Minha profunda admiração pelas mulheres que são e o trabalho que desempenham, minha imensa gratidão por aceitarem fazer parte da banca. À todas as fontes, estudos, referências pela contribuição para enriquecer o material deste trabalho; à Artur Andrade Sampaio, pelo retorno ao meu contato e pela disponibilidade dos materiais gráficos solicitados.

***Que esse resultado seja semente e germine...***





"A prática reflexiva é uma jornada de autodescoberta e aprendizagem contínua."  
- Donald Schön



# RESUMO



Identificar e compreender os atributos materiais da Arquitetura Moderna de residências unifamiliares, no âmbito dos discursos internacional, nacional e regional, foi a primeira ação desse trabalho. A discussão do atributo considerou os autores Hernández (2014), Comas (2006), Cheregati (2007), Heck (2005), Naslavsky (2004) e Afonso (2020), os quais permitiram caracterizar os atributos materiais. A pesquisa se restringe às características físicas das obras (tangíveis) e não investiga a relação com a intangibilidade entre sujeito e objeto (Hidaka, 2011). Os atributos materiais foram agrupados em quatro categorias: **generativa, condicionantes, volume e espacialidade**. Essa definição considera que os atributos se inter-relacionam e demonstra tal postura por meio da análise da residência Zenon Rocha. A análise tem o intuito de identificar os atributos arquitetônicos e suas relações na configuração dos espaços e forma para apontar o sistema de interações existentes. Essa postura acredita que a simples existência de um atributo material não faz o exemplar arquitetônico "ser moderno", apenas o entendimento da inter-relação entre os atributos como fruto de uma ação projetual poderia validar tal valor a qualquer obra arquitetônica. Por fim, aponta que, no exemplar analisado, a especificidade está na estratégia projetual que manuseia os atributos materiais a favor de uma expressão moderna sem desconsiderar o local e as tradições.

Identifying and understanding the material attributes of Modern Architecture of single-family homes, within the scope of international, national and regional discourses, was the first action of this work. The discussion of the attribute considered the authors Hernández (2014), Comas (2006), Cheregati (2007), Heck (2005), Naslavsky (2004) and Afonso (2020), which allowed characterizing the material attributes. The research is restricted to the physical characteristics of the works (tangible) and does not investigate the relationship with the intangibility between subject and object (Hidaka, 2011). Material attributes were grouped into four categories: generative, conditioning, volume and spatiality. This definition considers that the attributes are interrelated and demonstrates this attitude through the analysis of the Zenon Rocha residence. The analysis aims to identify the architectural attributes and their relationships in the configuration of spaces and form to point out the existing system of interactions. This posture believes that the mere existence of a material attribute does not make the architectural example "modern", only the understanding of the interrelationship between the attributes as the result of a design action could validate such value to any architectural work. Finally, it points out that, in the analyzed example, the specificity is in the design strategy that handles the material attributes in favor of a modern expression without disregarding the place and traditions.

# ABSTRACT

# LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**AM** - Arquitetura Moderna

**AMC** - Atributo Material Condicionantes

**AME** - Atributo Material Espacialidade

**AMG** - Atributo Material Generativo

**AMV** - Atributo Material Volume

**N/NE** - Norte e Nordeste

**DOCOMOMO** - International Working Party for Documentation and Conservation of Buildings, Sites and Neighbourhoods of Modern Movement.

**CIAM** - Congresso Internacional de Arquitetura Moderna

**DAU** - Departamento de Arquitetura Urbanismo

**UFC** - Universidade Federal do Ceará

**UFPE** - Universidade Federal de Pernambuco

**UFRJ** - Universidade Federal do Rio de Janeiro

**UNESCO** - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

**WHC-UNESCO** - World Heritage Center - UNESCO



# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

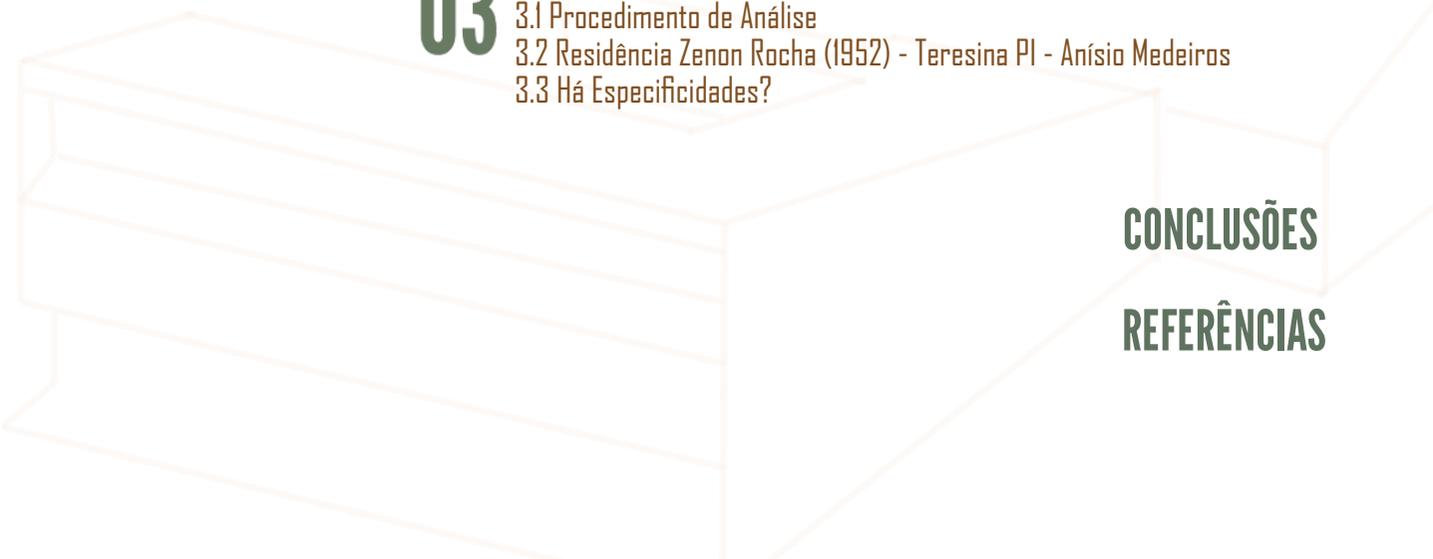
**01** CONTEXTUALIZANDO A ARQUITETURA MODERNA  
A Residência Unifamiliar

**02** IDENTIFICAÇÃO DOS ATRIBUTOS DA ARQUITETURA MODERNA RESIDENCIAL  
2.1 Atributos da AM no Contexto Internacional  
2.2 Atributos da AM no Contexto Nacional  
2.3 Atributos da AM no Contexto Regional  
2.4 Cruzamento dos Atributos entre as escalas / autores

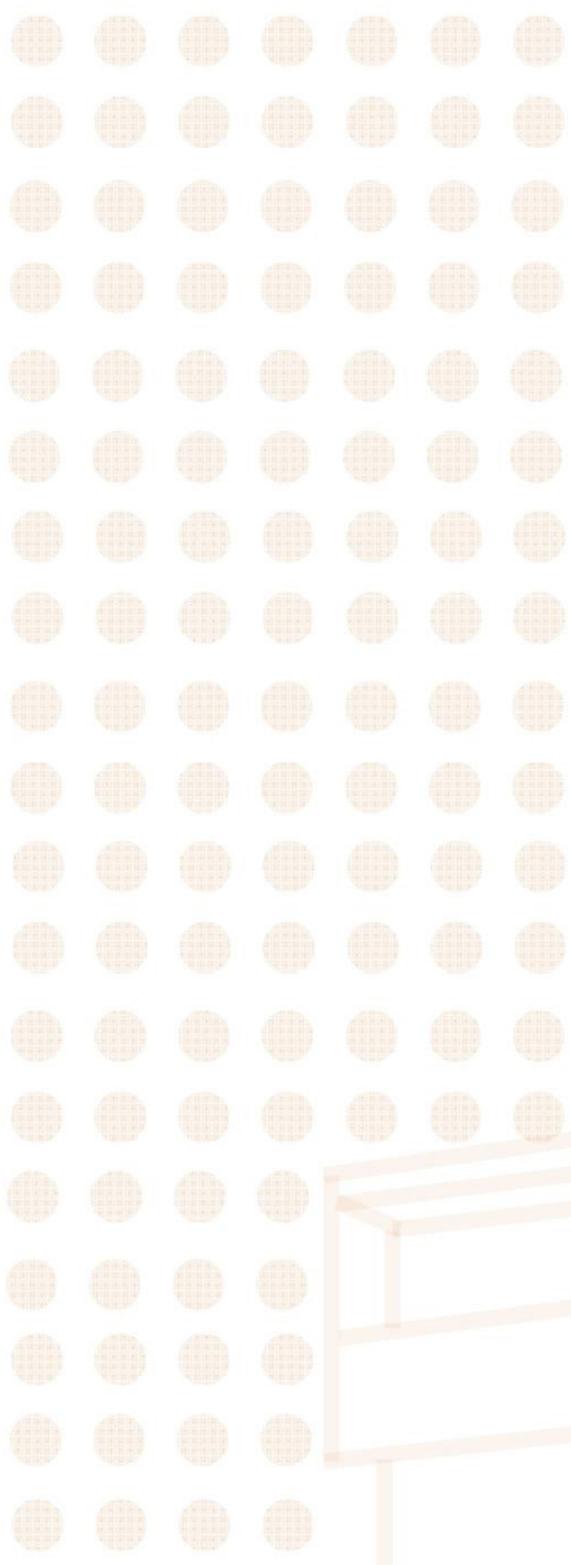
**03** ANÁLISE DA ARQUITETURA MODERNA PRODUZIDA NO NORDESTE  
3.1 Procedimento de Análise  
3.2 Residência Zenon Rocha (1952) - Teresina PI - Anísio Medeiros  
3.3 Há Especificidades?

CONCLUSÕES

REFERÊNCIAS



# INTRODUÇÃO



Os registros da produção moderna nacional presentes na historiografia nacional da Arquitetura Moderna evidenciam o quanto a produção nordestina encontra-se omitida. Zein (2019) constatou que dentre mais de mil e trezentas obras citadas em oito livros<sup>1</sup>, considerados os cânones da historiografia da Arquitetura Moderna Nacional, foram identificadas apenas 65 (sessenta e cinco) obras localizadas na região Nordeste do Brasil, das quais 7 (sete) são planos urbanísticos e 58 (cinquenta e oito) obras de arquitetura<sup>2</sup>. É certo que os autores desses livros buscavam reconhecer e divulgar a Arquitetura Moderna que vinha sendo realizada no Brasil, mas também contribuíram para consolidar uma narrativa da história da arquitetura brasileira que prioriza determinados aspectos e profissionais, deixando muitos outros em segundo plano (Almeida; Arêas, 2017).

A produção arquitetônica nordestina era tratada apenas de forma simbólica, muito em razão do êxito pernambucano e seus expoentes, como é comentado por Naslavsky (2014). A autora, a partir dos seus estudos e observações, questiona a pouca ou nenhuma representatividade da Arquitetura Moderna Nordeste na historiografia nacional, afirmando que “no período 1942-1960, quando a Arquitetura Moderna Nacional experimentou o auge de reconhecimento no debate internacional, a Arquitetura Moderna do Nordeste brasileiro permaneceu quase ausente da historiografia nacional” (2014, p. 04). Essa situação passa por mudanças a partir dos finais da década de 1980, quando pesquisas desenvolvidas pelos programas de pós-graduação, incentivadas pela própria atuação do DOCOMOMO<sup>3</sup> passaram a se preocupar em identificar e consolidar a Arquitetura Moderna<sup>4</sup> fora do eixo Rio - São Paulo ou dos grandes centros urbanos.

No intuito de colaborar com o preenchimento das lacunas da representatividade do Nordeste nas futuras histórias que virão a compor a historiografia da AM Nacional, a pesquisa intitulada *A trama histórica da Arquitetura Moderna Nordeste ausente na historiografia nacional* (Andrade; Leão; Rodrigues, 2021), realizou a sistematização do que já foi produzido sobre a AM no Nordeste a partir de um estudo crítico dos trabalhos existentes nos anais do DOCOMOMO Brasil e Regional Norte Nordeste.

Os resultados dessa pesquisa demonstraram um significativo volume de obras residenciais, reforçando o entendimento que as residências desempenharam um papel fundamental no sentido de disseminação dos novos elementos modernos, ou seja, a habitação era palco livre para criações independentes (Santana, 2019).

Sendo assim, pautando-se no percurso sobre a compreensão dos atributos modernos por meio das residências unifamiliares, no âmbito dos discursos internacional, nacional e regional, o **objetivo do trabalho** consiste em discutir a existência de particularidades na Arquitetura Moderna residencial produzida no Nordeste. Busca-se identificar de forma precisa e sistemática os atributos associados à Arquitetura Moderna nas escalas internacional, nacional e regional, atingindo a categorização dos atributos e o quadro de especificidades percebidos por meio das inter-relações existentes.

A definição do objeto da presente pesquisa decorre da primeira pesquisa supracitada que apontou 331 (trezentas e trinta e uma) obras referentes aos anais nacionais, sendo 152 (cento e cinquenta e duas) (46,00%) habitacionais: 68 (sessenta e oito) unifamiliares e 84 (oitenta e quatro) multifamiliares; e para os anais regionais, foram identificadas 223 (duzentas e vinte e três) obras, 96 (noventa e seis) (43,05%) habitacionais, sendo 56 (cinquenta e seis) unifamiliares e 40 (quarenta) multifamiliares. A escolha por investigar obras residenciais unifamiliares se deu não apenas pelos dados quantitativos (124 - cento e vinte e quatro - ao todo), mas também pelo envolvimento antecessor em outra pesquisa pautada na residência unifamiliar<sup>5</sup>, e pelo pressuposto que “[...] na Arquitetura Moderna, a casa é o ‘balão de ensaio’ e o ‘baú de experiência’ utilizados com fins ao mesmo tempo dicotômicos e complementares [...]” (Heck, 2005, p. 17). Ou seja, é no projeto residencial unifamiliar onde mais se exploram as possibilidades arquitetônicas e, nesse caso, o ideário moderno.

<sup>1</sup> Brazil Builds (1943); Latin America Architecture since 1945 (1955); Modern Architecture in Brazil (1956); Arquitetura Contemporânea no Brasil 1969 (1981); Arquiteturas no Brasil 1900-1990 (1997); Brasil: Arquiteturas após 1950 (2010); Latin America in Construction (2015) e Infinito Vão. 90 anos de arquitetura brasileira (2019).

<sup>2</sup> Pesquisa intitulada “Arquitetura Moderna no Brasil e América Latina: revisões historiográficas”, que buscou “realizar um estudo crítico e sistemático de oito livros que tratam, de maneira panorâmica, a arquitetura brasileira moderna e contemporânea” (Zein, 2019, p. 03).

<sup>3</sup> Sigla referente a International Working Party for Documentation and Conservation of Buildings, Sites and Neighbourhoods of Modern Movement.

<sup>4</sup> Será considerada a sigla AM para referir-se à Arquitetura Moderna

<sup>5</sup> Observação do desenvolvimento e realização da pesquisa Arquitetos Paulistas 2019-2020: Continuidades, rupturas e transformações na arquitetura paulista, orientada pelos professores Manuella Marianna Carvalho Rodrigues de Andrade e Edler Oliveira Santos, em função da identificação do estudo de precedentes e o exercício acadêmico de projeto de arquitetura.

A identificação de dados e imagens das obras residenciais foi o **primeiro passo metodológico** realizado, seguido pela catalogação/sistematização dos dados e materiais gráficos das 124 (cento e vinte e quatro) obras residenciais unifamiliares levantadas entre os DOCCOMOMO Nacional e N/NE, a fim de subsidiar o processo de análise das mesmas. A obtenção de informações complementares em outras fontes bibliográficas, como teses e dissertações, foi necessária para contribuir com o acervo de materiais gráficos e dados espaciais das obras.

O estudo limitou as observações às décadas de 1950, 1960 e 1970, por ser o recorte com maior produção. Do total de todas as obras residenciais unifamiliares mencionadas, foram constatadas para os anais regionais, 70, 78 e 60 obras, respectivamente identificadas pelas décadas, e nos anais nacionais, 31, 53, 83 obras. As Escolas Carioca e Paulista exerceram influência direta na consolidação da produção moderna no nordeste durante a década de 1950, sendo as décadas de 1960 e 1970 o período em que a produção moderna local se constrói.

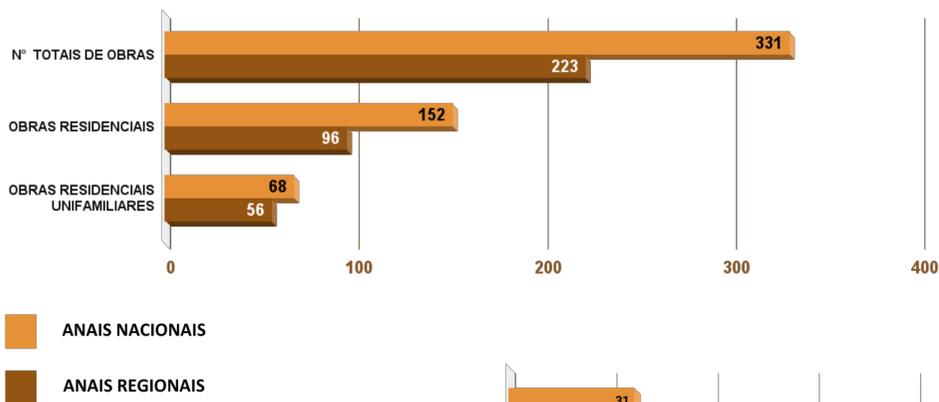


Figura 1: Gráfico do quantitativo de obras mencionadas nos anais DOCCOMOMO N/NE e Nacional.

Fonte: Produzido pela autora.

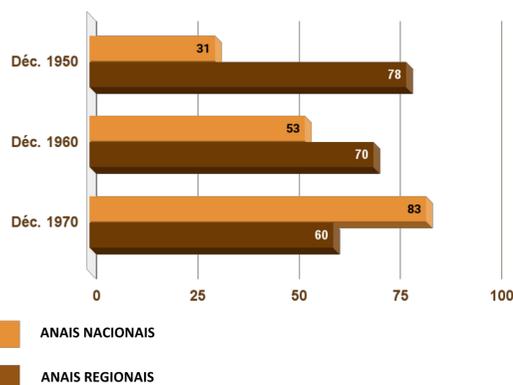


Figura 2: Gráfico do quantitativo de obras residenciais unifamiliares mencionadas nos anais DOCCOMOMO N/NE e Nacional por décadas mais recorrentes.

Fonte: Produzido pela autora.

Para a constatação sobre a integridade das obras, realizou-se a identificação das localizações em que estavam situadas, por meio do Google Earth, e apesar de algumas não serem localizadas, obteve-se o resultado de 16 (dezesesseis) obras demolidas e 2 (duas) descaracterizadas. Definiu-se dois grupos correspondentes à qualidade dos dados gráficos levantados referente às obras, divididos entre aplicáveis e não aplicáveis. Os dados aplicáveis referem-se aos materiais gráficos respectivos ao conjunto de planta baixa, corte, fachadas, fotografia e perspectivas; informações essenciais para a análise das obras. Os dados não aplicáveis são definidos como não suficientes para análise e possível desenvolvimento do modelo virtual do exemplar, como apenas fotografias.

As obras definidas em dados aplicáveis representam 27,5% (34 - trinta e quatro - obras) do total das obras residenciais unifamiliares levantadas. Distribuídas predominantemente entre os estados da Paraíba, Pernambuco e Ceará e inseridas no recorte das décadas de 1950 a 1970. Alguns estados não possuem obras residenciais mencionadas nos anais dos DOCCOMOMO, como por exemplo Maranhão e Rio Grande do Norte.

A **etapa seguinte** referiu-se à revisão bibliográfica do aporte teórico para subsidiar as discussões e situar o entendimento da Arquitetura Moderna feito: (1) pela inter-relação entre as escalas internacional, nacional e regional, demonstrando que as narrativas pautam-se pelo reconhecimento de uma influência internacional na imagem de Le Corbusier, principalmente; (2) na crença de que a AM no Brasil se estabelece pela relação entre o tradicional e o moderno; e (3) que a arquitetura no Nordeste descende, inicialmente, de arquitetos formados no Rio de Janeiro, depois São Paulo, reconhecendo também a importância da formação em Pernambuco.

Após o desenvolvimento da contextualização teórica, as leituras pautadas na definição e caracterização dos atributos, conjunto aos argumentos utilizados para tratar a produção residencial moderna, também foram consideradas essenciais em foco das leituras para revisão bibliográfica.

A AM é o objeto coincidente entre a historiografia panorâmica dos livros e dos anais dos DOCCOMOMO. No entanto, o DOCCOMOMO parte da premissa da salvaguarda do patrimônio moderno, sendo esse seu desafio. Sem se furtrar da tentativa em compreender o que consiste a AM, com foco na moradia unifamiliar, o trabalho se aproxima da questão patrimonial por destacar os atributos das obras modernas.

Para conduzir a compreensão e identificação dos atributos nas três escalas expostas, a discussão sobre a moradia moderna nesse trabalho está estruturada em três capítulos. O **primeiro capítulo** contextualiza o desenvolvimento da Arquitetura Moderna. Autores como Benévolo (1974), Frampton (1997) e Montaner (2001), foram tidos como referências e permitiram compreender o Movimento Moderno enquanto marco na história da arquitetura mundial, e como as dinâmicas históricas e sociais conduziram o fenômeno da sua difusão no mundo.

Autores como Mindlin (2000), Lemos (1979) e Bruand (1999) também contribuíram para o entendimento de como isso se desdobrou no Brasil. Segawa (1988) e Cavalcanti (2001) foram consultados por tratarem das discussões sobre a disseminação dos princípios modernistas no contexto nacional e a construção de suas especificidades locais. Tinem (2002) e Naslavsky (2014) são autoras que realçam e direcionam o olhar para circulação desses princípios no Nordeste, reconhecendo o argumento de Segawa (2002), onde a difusão estaria relacionada a circulação de arquitetos formados no Rio de Janeiro e que fixam residência profissional em outras cidades.

O **segundo capítulo** destina-se à discussão acerca dos atributos, identificando-os nas três escalas expostas, como foco na moradia moderna. **Entende-se por atributos as características físicas da arquitetura** (Hidaka, 2011). Nesse sentido, a descrição do objeto arquitetônico permite a identificação das características e assim vislumbrar o valor de cada obra (SILVA, 2012), sem ignorar que estas podem advir de princípios modernos.

Com vista à identificação dos atributos, destaca-se Hernández (2014), como autor internacional que sistematiza os principais atributos da Arquitetura Moderna residencial; Heck (2005), Comas (2006), Cheregati (2007), Herbster (2012) e Silva (2012) para os atributos na produção nacional, e para a produção regional, as autoras Afonso (2020) e Naslavsky (2004).

Após a construção do conhecimento acerca dos atributos, dentre os 124 (cento e vinte e quatro) exemplares levantados e entre as 34 obras com dados gráficos aplicáveis, a residência Zenon Rocha foi a obra selecionada para análise, em função da intenção de potencializar o procedimento da identificação dos atributos.

O **terceiro capítulo** apresenta a obra selecionada e a análise das características e peculiaridades da arquitetura residencial moderna. A análise do acervo residencial modernista do Nordeste ocorre a partir do paradigma residencial modernista por meio da discussão e paralelo dos atributos apresentados no capítulo anterior e a partir do quadro de atributos norteadores. A sistematização dos atributos, resultado do trabalho a partir das leituras e análises, segue a hipótese da classificação das obras por categorias dos atributos norteadores, permitindo a avaliação final e os comentários conclusivos.



Figura 3: Obra residencial unifamiliar do Nordeste levantada dos anais do DOCOMOMO selecionada para análise dos atributos da AM. Residência Zenon Rocha, 1952, Teresina - PI. Fonte: Produzido pela autora.

01

CONTEXTUALIZANDO A ARQUITETURA MODERNA  
A RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR



De modo geral, é possível afirmar que o Movimento Moderno de fato marcou significativamente a história da arquitetura mundial. A hegemônica defesa que o movimento eclodiu na Europa com as vanguardas, estendendo esse pioneirismo aos arquitetos estadunidenses Frank Lloyd Wright e Louis Sullivan perpassa os estudos de Pevsner (1980) e Gideon (2004). A explicação do surgimento da Arquitetura Moderna por meio do impacto causado pela Revolução Industrial, que gerou mudanças significativas na paisagem urbana estão em Benévolo (1974) e Munford (1998), além do reconhecimento das Guerras Mundiais como fator argumentativo para construção da historiografia da Arquitetura Moderna se vê de Zevi (1950) a Montaner (2001).

O surgimento do modernismo arquitetônico junto às dinâmicas históricas e sociais conduziram o fenômeno da sua difusão no mundo, onde a casa foi um dos elementos com notório destaque. Essa preocupação atenta ao potencial industrial para solucionar problemas habitacionais, consubstancia o Congresso Internacional de Arquitetura Moderna - CIAM (Aymonino, 1973). Conjuntamente, novos conceitos projetuais advindos da prática, como por exemplo a estrutura *Dom-ino* e caixa *Citrohan*<sup>1</sup>, de Le Corbusier, atentos ao potencial industrial para solucionar problemas habitacionais.

Passou-se a idealizar um novo modo de morar, onde a casa deveria atender às principais demandas da sociedade europeia do período: “[...] o aperfeiçoamento do aparelho produtivo, das residências e dos serviços [...]” (Benévolo, 1974, p. 426). O movimento moderno concebeu uma nova ideia sobre a concepção do artefato arquitetônico, renovando a maneira de pensar arquitetura e promovendo a ruptura com uma metodologia de projeto baseada em referências e imitações (Mahfuz, 2004).

Ainda durante a década de 1920, o pensamento modernista chega ao Brasil por arquitetos que tiveram contato com a produção arquitetônica europeia e norte-americana, através de viagens e/ou revistas especializadas. A ação pioneira deu-se às experiências residenciais do arquiteto Gregori Warchavchik em

São Paulo entre as décadas de 1920 e 1930, que defendia a ideia de “a casa mais cômoda e barata possível” (Xavier, 1987, p. 25 *apud* Andrade, 2005, p. 20). Nomes como Lúcio Costa (1902-1998), Affonso Eduardo Reidy (1909-1964), Oscar Niemeyer (1907-2012), Rino Levi (1901-1965), entre outros, adequaram os princípios modernistas internacionais à realidade nacional. Suas ações estabeleceram um marco divisor entre a tradicional arquitetura brasileira, de visibilidade apenas local, e a nova arquitetura, onde durante o final dos anos 1930 a qualidade rapidamente obteve reconhecimento internacional (Alberston, 2006)

A inserção dos preceitos modernistas europeus no contexto local, para precursores como Lúcio Costa, Warchavchik e outros que os seguiam, construído a partir da cultura, hábitos e clima - foi um fator determinante para a diferenciação da modernidade brasileira, principalmente, aquela representada pela moradia, uma vez que a casa moderna brasileira herdou características formais e espaciais da casa tradicional (Lemos, 1979). A resistência dos clientes locais em aceitar as inovações estéticas e as transformações dos hábitos de morar, como também as dificuldades da indústria da construção em atender às exigências das novas soluções (e materiais) adotadas, são alguns dos fatores que condicionam tais características. Entretanto, percebe-se ao longo dos anos um crescente domínio sobre a cartilha moderna, o aprimoramento da técnica moderna.

O reconhecimento internacional da Arquitetura Moderna Brasileira se dá, principalmente, pelos seus ícones cariocas e paulistas. A produção das duas correntes se refletiu tanto na arquitetura pública quanto na privada, inclusive nas residências, como mencionam os estudos clássicos sobre a história do modernismo brasileiro.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Com autorias de Le Corbusier, o sistema *Dom-ino*, definido como sistema construtivo constituído por lajes planas, pilares e fundações em concreto armado foi elaborado entre 1914 e 1917, e a caixa *Citrohan* entre 1920 e 1922, definida como unidade de construção em forma de caixa com paredes que suportam carga nos lados mais compridos, que numa segunda versão, são elevados sobre pilares.

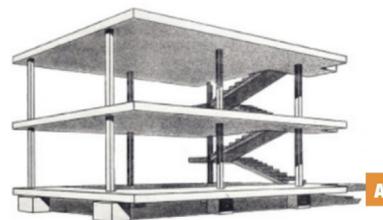
<sup>2</sup> Mindlin (2000), Lemos (1979), Segawa (2002) e Cavalcanti (2001).

A historiografia da Arquitetura Moderna vai afirmar que, após a Segunda Guerra e o último CIAM, durante a década de 1950 a preponderância do pensamento corbusiano diminuiu, e o modernismo já havia passado “de uma concepção física da arquitetura, baseada no plano, na percepção plástica e visual e na tendência à abstração, para uma concepção cultural da arquitetura, baseada [...] na tendência à contextualização”, sinalizando a abertura de espaço para a expressão regional. (Montaner, 2001, p. 41). O regionalismo, na arquitetura modernista, reconhece a existência de uma “cultura mundial”, à qual “as culturas regionais e nacionais precisam [...] ser localmente moduladas” (Frampton, 1997, p. 382).

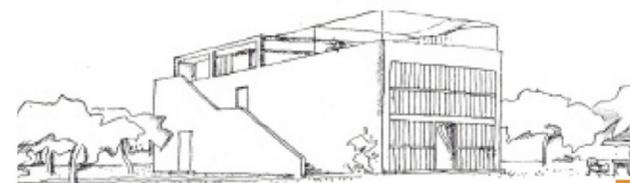
Essa espécie de alvará de reconhecimento concedido por autores europeus pelo termo regionalismo está temporalmente atrasada. O desenvolvimento do ideário nacional da Arquitetura Moderna soube desde o princípio condizer as máximas europeias à realidade local, ao contexto. E nesse sentido, desde a mudança no ensino na Escola Nacional de Belas Artes até a formação dos primeiros arquitetos e conseqüente retorno ou migração para outras regiões do país, a preocupação com a adequação às condições locais ocorrem na produção da Arquitetura Moderna desde os anos 1930 (quijá antes).

Como reflete Heck (2005), Lúcio Costa não vê ruptura, mas evolução, entre passado e presente - como o manejo das regras do Dom-ino enriquece a mistura e facilita o deslizamento entre as “categorias” ou atributos das arquiteturas do passado e presente, erudita e vernácula:

[...] Em parte, a explicação pode ser a “brasilidade” que contém o substrato dessas realizações - caráter das gentes, da época e do lugar. Mais do que expor uma tensão entre a racionalidade universal e as idiossincrasias locais, utilizam-se da instrumentação moderna para recuperar valores tradicionais, através da recriação inusitada. O resultado é uma arquitetura que evoca a ideia de unicidade, não obstante o contraponto do corpo metafórico ao corpo mecânico do edifício. (Heck, 2005, p. 458).



A



B

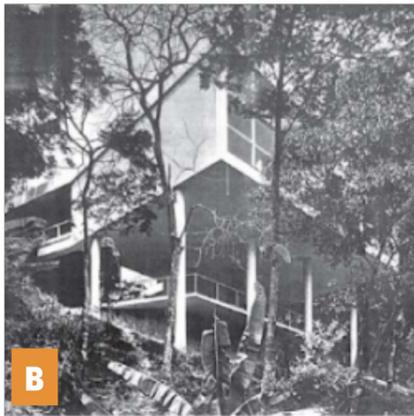
Figura 4: Estrutura Dom-ino (A) e caixa Citrohan (B)  
Fonte: Cohen; Hurtt; Oliveira, 2008, edição da autora.



Figura 5: Residência Norchild,  
de Gregori Warchavchick (1931)  
Fonte: Cavalcanti, 2001 *apud* Melo, 2004.



Figura 6: Residência Modernista da Rua Santa Cruz,  
Gregori Warchavchick (1928)  
Fonte: Bruand, 2002 *apud* Melo, 2004.



O resgate da tradição é resultado de um país com passado caracteristicamente colonializado. De certo, atualmente, a discussão sobre o resgate seria pautada pelo decolonial, ou seja, a tradição não deveria estar na herança que vem da colonização, mas sim dos tempos anteriores a ela. Sem adentrar a essa questão, por reconhecer que a atual e imprescindível temática do decolonial não existia anteriormente, o entendimento da tradição como aponta Heck (2005) ao relatar as reflexões de Lúcio Costa **não possui raiz portuguesa, e sim raiz luso-brasileira**. A postura de Lúcio reconhecia, mas não devia à colonização. E assim, anunciava uma relação transcultural da arquitetura brasileira, adaptada desde o início, principalmente em relação à arquitetura civil, o resultado dessa tradição é a “[...] mistura da tradição nativa com a implantada pelo colonizador, e diversificada pelo escravo.” (Heck, 2005, p. 457). De modo a elucidar como ocorre esse resgate, pode-se considerar uma sequência de tópicos que Lúcio Costa, em Documentação Necessária, apresenta como o que seriam referentes ao que a arquitetura colonial poderia oferecer à arquitetura contemporânea.

[...] os sistemas construtivos, as soluções de planta em função do lugar e dos recursos, os telhados simples que abrangem áreas fechadas e abertas, a quebra da inclinação do telhado que permite diminuir a velocidade da queda das águas pluviais, as janelas e seus diferentes tipos de vedação e fechamento, e o mobiliário. [...] também podem ser preservados os valores tradicionais associados principalmente à família e à organização celular das partes privativas da casa. (Heck, 2005, p. 458, grifo nosso)

Doutros autores que complementam as reflexões de Lúcio Costa, para como ocorre esse resgate cultural na arquitetura moderna brasileira, são Mindlin (2000) e Santos (1981), que de maneira geral, permitem que os principais elementos citados como tradicionais sejam elencados sendo: **Telhado em quatro/duas águas com telha aparente, plantas generosas, pátio, setorização dos cômodos sociais/serviço, janelas/muxarabis, e varandas/alpendres** (Heck, 2005). A maneira como esses elementos são inseridos na produção moderna nacional, no que Heck chama de “instrumentação moderna”, são entendidos como os diagramas estruturais e funcionais e a modulação existente.

Figura 7: Casa George Hime - 1948 - Henrique Mindlin (A), Casa Carmen Portinho - 1952 - Affonso Eduardo Reidy (B), e Casa Cláudio Jessurow - 1964 - Álvaro Vital Brasil (C).  
Fonte: Heck, 2005, edição da autora.

Esse entendimento pode ser reforçado pela demonstração da relação com o passado que Mindlin (2000) escreve, por meio da combinação entre elementos modernos e tradicionais:

**Aqui, tudo evoca o passado: o formalismo e as generosas proporções da planta, a cobertura em telhas coloniais, o desenho tradicional das treliças das janelas dos quartos, as grandes placas de granito no piso do hall de entrada. Por outro lado, o emprego de elementos modernos é feito abertamente e não está restrito às técnicas de construção: piso superior e definem o espaço do terraço, na transparência e na abertura do térreo, no detalhe da escada principal, assim como nas placas de vidro utilizadas do parapeito superior do hall de entrada (Mindlin, 2000, p. 100 apud Heck, 2005, p. 339, grifo nosso)**

Como exemplo dessa relação, pode-se considerar o projeto para a casa do médico e amigo Fábio Carneiro de Mendonça, na década de 1930, onde Lúcio Costa, como já mencionado, assume papel preponderante

[...] A simplicidade domina, sem concessão para o supérfluo: a casa é construída em recursos do local, incorporados com rigor, como os pilares aparentes em madeira, as venezianas e o telhado de quatro águas de sapé. A aparência é vernacular, de casa rural, bandeirista no esquema tipo jogo da velha, [...]. Contudo, o cuidado existe e revela-se nos diagramas estruturais e funcionais. A planta é ortogonal, retangular e compartimentada. A modulação adotada é regular, mas com inserções de medidas de ajuste, que resultam num arranjo bem cotejado. [...] A permeabilidade confere contraponto à ortogonalidade através de um eixo na diagonal. O uso do tabique dividindo a sala da circulação íntima reforça a continuidade da abóbada de berço, ampliando o ambiente de maior pé-direito. A inflexão da cobertura, coincide com os nós da estrutura, tem inspiração luso-brasileira colonial. O exemplar é mostra de coerência entre o discurso do mestre e sua aplicação, onde interagem arquitetura moderna e tradição local, conhecimento e realização em processo evolutivo (Heck, 2005, p. 55)



Figura 8: Croqui Casa Fábio Carneiro de Mendonça  
Fonte: Vitruvius, 2002.

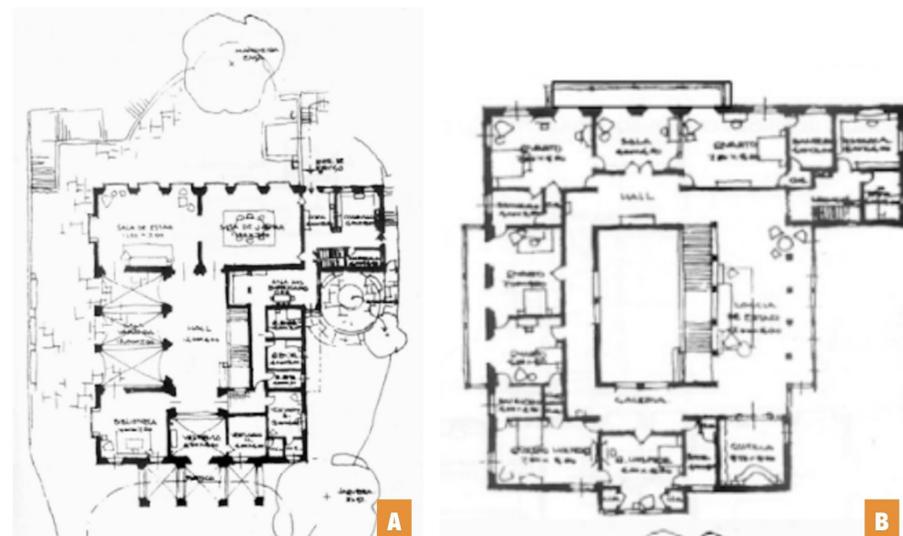


Figura 9: Planta Baixa Casa Fábio Carneiro de Mendonça,  
Pav. Térreo (A) e Pav. Superior (B).  
Fonte: Heck, 2005, edição da autora.

Movendo-se entre a tradição e a modernidade, a busca dos arquitetos brasileiros em renovar a arquitetura modernista por meio do compromisso social e cultural com a identidade do lugar, é enfatizada por Tinem (2002) por meio da valorização da arquitetura colonial, por um lado, e da Arquitetura Moderna, por outro, “[...] como os dois momentos importantes da criação nacional” (Tinem, 2001, p. 30 *apud* Melo, 2004, p. 27).

Autores como Lara (2001; 2005) e Martins (1999; 2007) abordam o processo de difusão do repertório moderno de arquitetura pelo país, sendo a produção residencial a grande responsável, pontuando que essa muitas vezes era realizada sem o arquiteto ou engenheiro, o que amplia a atuação do cliente na demanda por tal repertório. Para Segawa (2002), essa difusão estaria relacionada a alguns fatores como a circulação de arquitetos formados no Rio de Janeiro e que fixam residência profissional em outras cidades, na abertura de Escolas de Arquitetura formando novos profissionais distantes dos centros hegemônicos e de revistas especializadas. Entretanto, como reflete Chaves (2017), o processo de difusão e recepção da Arquitetura Moderna não deve ser investigado apenas por meio desses aspectos, em particular nas cidades às quais não circulavam revistas especializadas, ou nas quais muitas obras com traços dessa nova arquitetura eram assinadas por desenhistas ou engenheiros.

Em algumas das cidades nordestinas, como Aracaju (SE) e João Pessoa (PB), Chaves (2017), destaca três aspectos relevantes no processo de circulação de ideias quanto à recepção e incorporação de uma linguagem de Arquitetura Moderna na cena local, e que pode ser considerado para as demais cidades nordestinas:

[...] a) grupos sociais locais de maior destaque na cena política, intelectual e econômica (importantes comerciantes) acompanhavam a cena política e cultural nacional e, assim como a modernidade nacional também estava representada pela Arquitetura Moderna - e Brasília é o maior símbolo, e cuja repercussão intensifica o processo de difusão dessa arquitetura no país - a modernidade local também a tem como símbolo de progresso; b) Na ausência de revistas especializadas de arquitetura, os jornais diários assumiram esse papel, particularmente na cidade de João Pessoa; c) A proximidade a centros urbanos de grande porte, como Recife e Salvador, possibilitando trocas culturais constantes através de viagens e/ou profissionais arquitetos/engenheiros cujas residências profissionais eram nos centros menores. (Chaves, 2017, p. 165)

Sobre a influência da produção pernambucana, em especial à Recife, Naslavsky e Marques (2011) apontam as obras documentadas na exposição Brazil Builds, na década de 1940, por meio da experiência do Departamento de Arquitetura Urbanismo - DAU, de autoria de Luiz Nunes, Fernando Saturnino de Britto e José Norberto da Silva. No entanto, essa referência, é praticamente uma exceção, pois, além desses exemplares, poucas publicações reconhecem os méritos da produção do DAU. Na década de 1950, quando o Brasil passou a ser moderno, o Recife era a terceira cidade mais importante do país e o curso de arquitetura local, o único da região. (Marques; Naslavsky, 2011). Bruand (1981), diz “[...] ser o Nordeste uma das regiões influenciadas pela obra de Lúcio Costa e que o Recife, a verdadeira capital do Nordeste, oferecia uma produção para o contexto nacional que seguiria as Escolas Carioca e Paulista. [...]” (Bruand, 1981 *apud* Naslavsky, 2005, p. 03).

Na pesquisa, *A trama histórica da Arquitetura Moderna Nordestina ausente na historiografia nacional* (Andrade; Leão; Rodrigues, 2021), todos os dados levantados a partir dos anais nacionais revelam a contribuição de Pernambuco para a produção moderna nos demais estados, uma vez que formou grande parte dos arquitetos que retornaram para suas cidades natais. A pesquisa verificou a trama advinda da formação acadêmica, das relações interpessoais e da produção conjunta, principalmente em função dos locais de atuação, entre os arquitetos e suas produções dentro do recorte de nordeste. A trama que mais se destaca é a da formação acadêmica, onde os primeiros profissionais formados nos recém criados cursos de arquitetura e urbanismo dos estados nordestinos foram alunos, direta ou indiretamente, dos precursores do ensino da Arquitetura Moderna no Nordeste, Acácio Gil Borsoi, Delfim Amorim e Mário Russo em Pernambuco, e Diógenes Rebouças e Paulo Antunes Ribeiro na Bahia. A formação carioca dos precursores se destaca devido sua grande influência na atuação desses profissionais.

As Escolas Carioca e Paulista exerceram influência direta na consolidação da produção moderna no Nordeste durante a década de 1950 até início da década de 1960 na disseminação do seu ensino, principalmente no estado de Pernambuco, sendo as décadas de 1960 e 1970 o período em que a produção moderna local se consolidou (Andrade; Leão; Rodrigues, 2021). Nomes como Assis Reis, Rubens Sabino Chaves, Zélia Maia Nobre, Daniel Holanda, Hugo Marques e Mário de Lascio são alguns dos alunos dos precursores, e possuem destaque entre os que tiveram grandes contribuições na produção modernista dos estados nordestinos durante o período. Mesmo com a predominante influência da Escola Carioca na formação dos principais arquitetos modernos que irão atuar no Nordeste, e também com a posterior abertura do curso de arquitetura em Pernambuco, deslocando o eixo de formação para tal estado, é possível notar que em geral, os estados adotam modos independentes de dar continuidade nessa produção.

A atuação profissional dos arquitetos nos estados nordestinos pode ser definida em dois momentos. Da década de 1950 até início da década de 1960, no primeiro momento, como apontam Espinoza e Liu (2016), podem ser identificadas três categorias acerca dos arquitetos por sua origem e formação:

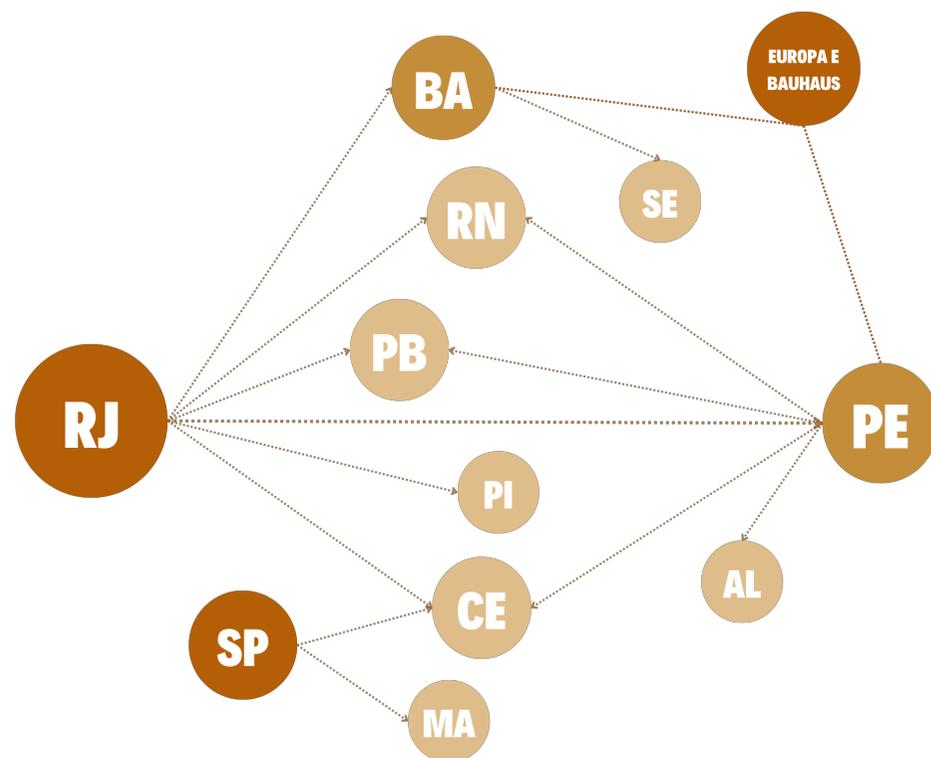


Figura 10: Esquema das influências entre as Escolas Carioca e Paulista e entre os estados na disseminação e consolidação da produção moderna nordestina.

Fonte: Andrade; Leão; Rodrigues, 2021, edição da autora



Figura 11: Biblioteca da Escola Parque Centro Escolar Carneiro Ribeiro, 1947, Diógenes Rebouças. Salvador, BA. Fonte: Vitruvius, 2014.



Figura 12: Casa de João Paulo de Miranda Neto, 1953, Lygia Fernandes. Maceió - AL. Fonte: Espinoza; Vasconcelos, 2019.



Figura 13: Hotel Tambaú, 1966, Sérgio Bernardes. João Pessoa - PB. Fonte: Vitruvius, 2017.

[...] a) arquitetos nascidos e formados fora dos estados nordestinos, nesta categoria aparecem somente arquitetos cariocas como os casos de Rolf Werner Hüther, Acácio Gil Borsoi, Américo Rodrigues Campello e Wit-Olaf Prochnik atuando nos estados de Alagoas e Pernambuco; b) uma segunda categoria corresponde a arquitetos nascidos nos estados do Nordeste, porém, formados no Rio de Janeiro e, portanto, influenciados pela escola carioca como os casos da alagoense Lygia Fernandes, do baiano José Bina Fonyat Filho e dos pernambucanos Florismundo Lins e Heleny Lins; c) na terceira categoria encontramos arquitetos nascidos e formados na região como o caso do baiano Antônio de Almeida Rebouças. (Espinoza; Liu, 2016, p. 4)

O segundo momento, correspondendo ao período de consolidação da produção moderna local, ocorre em meados da década de 1960 até início da década de 1970, definindo-se como o momento em que o Rio de Janeiro passa a não ser o principal centro de influência arquitetônica para os arquitetos nordestinos, cedendo espaço para São Paulo; arquitetos nascidos e formados no Nordeste passam a ser os autores da maior parte dos projetos realizados no período; a produção, afastando-se das influências de outros centros, começa a ser desenvolvida como resultado da reflexão e busca de uma arquitetura coerente com a região; isso é refletido nos resultados dos concursos nacionais realizados para a região<sup>1</sup> onde os ganhadores foram, exatamente, arquitetos nordestinos (Espinoza; Liu, 2016).

Alguns dos arquitetos conhecidos que estão nesse primeiro momento aparecem na bibliografia canônica e/ou em alguns trabalhos mais recentes de maneira pontual, em uma tentativa de expor essa produção desconhecida, como o Centro Escolar Carneiro Ribeiro, Bahia, 1950, de Diógenes Rebouças em *Arquitetura Contemporânea no Brasil* (1981); a Casa de João Paulo de Miranda Neto, Maceió, AL, 1953, de Lygia Fernandes no *Modern Architecture in Brazil* (1956), e o Hotel Tambaú em João Pessoa, 1966, de Sérgio Bernardes, em *Brasil: Arquiteturas após 1950* (2010) (Zein, 2019).

<sup>1</sup> Talvez, o concurso mais significativo deste período foi o organizado para a Biblioteca Central da Bahia, em Salvador, que teve como ganhadores a equipe baiana formada pelos arquitetos Ulrico Zucher, Enrique Alvarez e Rodrigo Pontual. Nesse concurso nacional inscreveram-se 69 equipes e participaram do júri os arquitetos Acácio Gil Borsoi, Paulo Antunes de Ribeiro e Marcos Konder Netto, o professor Nelson Souza Sampaio e a bibliotecária Adagisa Moniz de Aragão (CONCURSO, 1968, p. 9).

Essa perspectiva é alterada no segundo momento, onde uma série de profissionais desconhecidos – ou pouco conhecidos – tornam-se mais evidentes, como são os casos dos arquitetos José Armando Faria, Cleon Furtado, Liberal de Castro, Frank Svensson, Vital Pessoa de Melo, Daniel Holanda, Hugo Marques e Mário de Lascio, Gerhard Brodmann, entre outros. Também ocorre nesse momento uma abertura, ainda que limitada, à produção de arquitetas como as pernambucanas Heleny Lins, Maria Lúcia Motta de Athayde e Lúcia Pereira do Nascimento, a maranhense Lygia Fernandes e a carioca Rachel Esther Prochnik; mesmo que esta, na maioria dos casos, esteja vinculada à participação delas como coautoras (Espinoza; Liu, 2016).

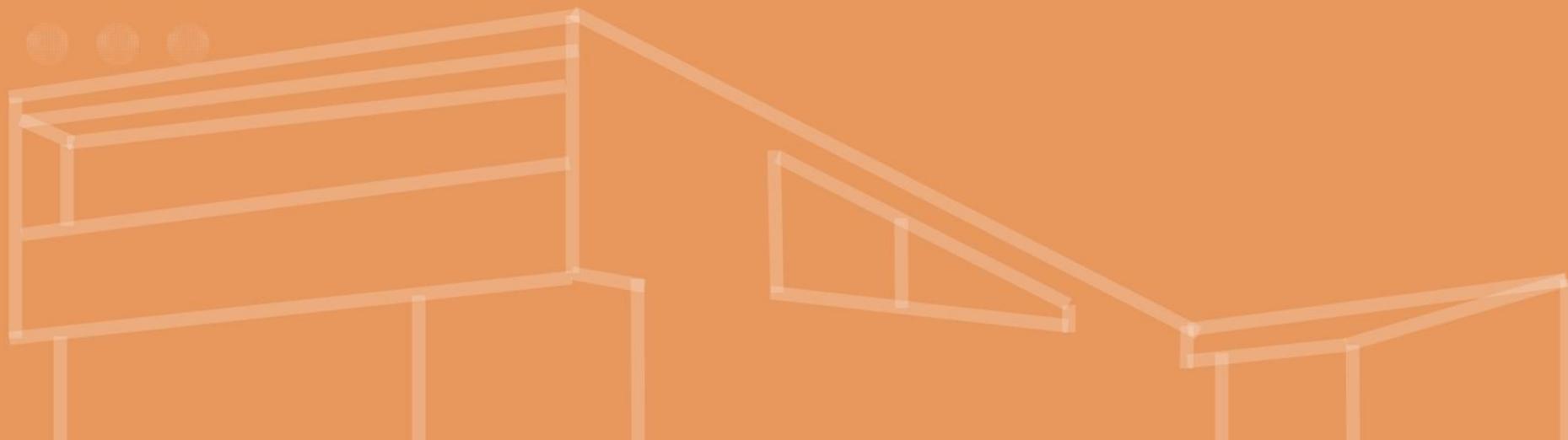
Esses arquitetos exemplificam a influência dos estados de Pernambuco e Bahia, mas também direcionam o olhar para o Ceará. Arquitetos cearenses como Liberal de Castro, Neudson Bandeira Braga, José Armando Farias e Ivan da Silva Britto deram início à Escola de Arquitetura da UFC em 1964, posteriormente acompanhado pelo carioca Gerhard Brodmann. Ivan Brito e José Armando se formaram na UFPE, enquanto os demais são graduados pela Faculdade Nacional de Arquitetura da Universidade do Brasil, atual UFRJ (Sampaio, 2006). Merecem destaque também os arquitetos Mário di Lascio com sua produção residencial em João Pessoa e os arquitetos mineiros de formação carioca, Luiz Dutra Araújo e Antônio Luiz radicados em Teresina, além do arquiteto Anísio Medeiros natural do Piauí. Em Natal, o potiguar João Maurício Fernandes de Miranda, formado no Rio de Janeiro, se destaca assim como Ubirajara Galvão, Daniel Hollanda e Raimundo Gomes, formados pela UFPE (Heck, 2005).

É nesse panorama que o amplo leque de leituras permite compreender e situar o entendimento da Arquitetura Moderna, entre as escalas internacional, nacional e regional. As narrativas pautam-se pelo reconhecimento de uma influência internacional na imagem de Le Corbusier, mas principalmente, na crença de que a Arquitetura Moderna no Brasil se estabelece pela relação entre o tradicional e o moderno. É formado o entendimento de que a Arquitetura Moderna no Nordeste descende, inicialmente, de arquitetos oriundos do Rio de Janeiro, depois São Paulo, reconhecendo também a importância de Pernambuco. Diante disso, o próximo capítulo irá buscar entender como o atributo é descrito em trabalhos de cunho historiográfico que discutam a habitação unifamiliar moderna nas três escalas antepostas, sem se abster da definição e categorização dos atributos advindos do reconhecimento da Arquitetura Moderna enquanto patrimônio.



02

IDENTIFICAÇÃO DOS ATRIBUTOS DA ARQUITETURA  
MODERNA RESIDENCIAL



Temas como a autenticidade e a integridade são considerados de suma importância quando se fala em conservação da arquitetura, de qualquer época ou estilo, e sendo bastante discutidos dentro das teorias e práticas da conservação urbana e do patrimônio edificado mundial (Herbster, 2012). “[...] De modo geral, relaciona-se a integridade com o dano existente no passado ou no presente, e autenticidade com o projeto original e com a credibilidade das fontes de informação. [...]” (Silva, 2012, p. 28).

A autenticidade e a integridade são conceitos em discussão e compreendidos como característicos dos atributos (Silva, 2012), ou seja, é por meio da identificação dos atributos que se discute a autenticidade e integridade de um bem.

Ser íntegro significa que os atributos que estão diretamente relacionados com a significância, fisicamente existem de forma completa (completude), podem continuar a existir (caráter intacto) e são compreendidos no seu contexto (continuidade do cenário). A autenticidade refere-se à capacidade de ser verdadeiro. A autenticidade depende da capacidade que se tem de julgar o quanto os atributos físico-materiais (genuinidade do material) e não materiais (genuinidade da organização do espaço e da forma; genuinidade da função) expressam os valores do patrimônio de forma verdadeira ou falsa. (Silva, 2012, p. 38)

Dentro do contexto patrimonial, a descrição do bem permite a identificação das características do edifício, o que o possibilita valorizar o notório excepcional, considerando a integridade e a autenticidade (Silva, 2012). Herbster (2012) afirma que os valores são construídos a partir de consensos advindos dos atributos identificados. São os atributos que expressam o valor do bem. “Os atributos (...) são definidos como toda e qualquer característica dos objetos e processos reconhecidos como tendo valor patrimonial, quer físico-material ou não-material” (Zancheti & Hidaka, 2010, p. 4 *apud* Silva, 2012, p. 7).

Entende-se por atributo as características “materiais, quando são tangíveis, ou não materiais, quando são intangíveis” (Hidaka, 2011, p. 112). A pesquisa se restringe às características físicas das obras (tangíveis) pautada não pela relação com a intangibilidade entre sujeito e objeto quando se trata de patrimônio (Hidaka, 2011), mas sim pelas questões teóricas que subsidiaram o entendimento e reconhecimento das características que compõem a AM.

A Arquitetura Moderna é o objeto coincidente entre a historiografia panorâmica dos livros canônicos e os anais dos DOCOMOMO. No entanto, o DOCOMOMO parte da premissa da salvaguarda do patrimônio moderno, sendo esse seu desafio. Silvio Oksman (2017) destaca que abordar obras modernas como patrimônio cultural é ainda problemático pela proximidade histórica, pela “militância mobilizada” com olhar fetichista, como também por ainda necessitar de um aprofundamento teórico e uma abordagem crítica. Muito distante de alcançar essa demanda, mas sem se furtar do desafio em tentar compreender o que consiste a Arquitetura Moderna, com foco na moradia unifamiliar, o trabalho se aproxima da questão patrimonial por buscar destacar os atributos das obras modernas.

Fernanda Herbster (2012), a partir das discussões acerca da conservação e valorização de bens patrimoniais modernos discute a importância do concreto armado “para a consolidação dos preceitos da Arquitetura Moderna, além de ter se constituído como um elemento central da sua expressividade [...]” (HERBSTER, 2012, p. 76). A autora apresenta os valores e atributos mais recorrentes da Arquitetura Moderna, referentes ao Guia Operacional para a Aplicação da Convenção do Patrimônio Mundial (Operational Guidelines – OG) do World Heritage Center, UNESCO (2005; 2008), às discussões de Moreira e Naslavsky (2009) e à tese da Paula Silva (2012). Em suma, sua tese expõe os seguintes atributos:

Segundo o Guia Operacional da UNESCO (2005; 2008), para que um bem seja inscrito na Lista do Patrimônio Mundial deve satisfazer as condições de autenticidade (art.79), e para que isso ocorra, seus valores devem estar “expressos de modo verídico e credível através de atributos, entre os quais: **1)** forma e concepção; **2)** materiais e substância; **3)** uso e função; **4)** tradições; **5)** técnicas e sistema de gestão; **6)** localização e implantação; **7)** língua e outras formas de patrimônio imaterial; **8)** espíritos e sentimentos; **9)** outros fatores intrínsecos e extrínsecos”

Os atributos propostos por Paula Silva (2012) em seu método para avaliação de operações interventivas em bens patrimoniais modernos consideram os atributos formulados pelo WHC-UNESCO e propõe outros levantados a partir de valores da Arquitetura Moderna relacionados pela revisão

---

1 CURTIS, William. *Arquitetura Moderna desde 1900*. Porto Alegre: Bookman, 2008.

2 COLQUHOUN, Alan. *Modern Architecture*. Oxford: Oxford University Press, 2002.

3 FRAMPTON, Kenneth. *História Crítica da Arquitetura Moderna*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

Desse modo, prioriza-se a definição dos 11 atributos listados por Silva devido sua clareza e possível contribuição à análise a ser realizada adiante. São eles (Silva, 2012):

1) **forma e concepção** - “abrangem as características do desenho, plasticidade, estética, concepção, mas não a originalidade da matéria. [...]” (Silva, 2012, p. 118)

2) **materiais e substâncias** - “atributo relacionado com o material original utilizado no edifício” (Silva, 2012, p. 119)

3) **função** - “[...] refere-se ao tipo de atividade que um edifício abriga (escritório, aeroporto, residência, cinema etc.). Identifica a permanência da função original.” (Silva, 2012, p. 122)

4) **uso** - “[...] está relacionado às exigências necessárias para o funcionamento.” (Silva, 2012, p. 123)

5) **tradição** - “refere-se à tradição cultural do local no qual a arquitetura moderna está sendo concebida [...]” (WHL, 2001 apud Silva, 2012, p. 125)

6) **técnica** - “[...] referem-se à técnica construtiva e ao tipo de mão de obra utilizada na execução da estrutura dos edifícios, dos acabamentos, dos perfis metálicos, dos elementos pré-moldados, etc. [...]” (Silva, 2012, p. 127)

7) **localização e implantação** - “refere-se à relação do edifício com as condições naturais do terreno e com o entorno, seja dentro dos limites do próprio lote, seja no contexto rural ou urbano. [...]” (Silva, 2012, p. 128)

8) **linguagem** - “é o modo de se expressar. Trata-se dos conceitos teóricos presentes na obra arquitetônica. É um atributo imaterial que se manifesta por meio de outros atributos, como forma e concepção, técnica, interconexão e interpenetração. [...] associada aos edifícios que são significativos pelo caráter de inovação e de introdução de uma nova linguagem plástica, técnica ou funcional. [...]” (Silva, 2012, p. 130)

9) **interconexão e interpenetração** - “[...] a arquitetura moderna traz o conceito da interconexão e interpenetração entre interior e exterior (CURTIS, 2008). A literatura identifica na produção arquitetônica dos anos 1920 e 1930, o início do predomínio dos vazios sobre o cheio e a utilização do termo abertura para designar as janelas ou vãos que se abrem. [...]” (Silva, 2012, p. 131)

10) **imagem fotográfica** - “[...] A imagem que se carrega é a fotográfica, o que atribui peso significativo ao aspecto externo do edifício, de modo que a pátina natural é difícil de ser incorporada.” (Silva, 2012, p. 109). “O aspecto não material dos materiais faz parte do atributo imagem. Os materiais possuem significados. [...]” (Silva, 2012, p. 133)

11) **Integração das artes** - “refere-se à relação existente entre a arquitetura e as outras artes, especialmente a pintura e a escultura. [...]” (Silva, 2012, p. 134)

Moreira e Naslavsky (2009) entendem que a produção da Arquitetura Moderna compreende as obras projetadas/construídas entre os anos de 1920 e 1980, e que expressem novas técnicas, estéticas e programas. Para a produção nacional, em caráter de características qualitativas, destacam os seguintes atributos:

“1) **novas técnicas e novos materiais construtivos** - caráter experimental na utilização dos materiais industriais modernos, como o ferro e o vidro, e inovação da técnica.

2) **adequação a novas tipologias arquitetônicas** - adequação da arquitetura moderna a edifícios cujos usos eram de surgimento recente, como os aeroportos, os sanatórios (tuberculose), leprosários, edifícios verticais, entre outros.

3) **novas concepções espaciais (forma)** - novas concepções de planta, espaço e estrutura, como a planta livre de Le Corbusier, o Raumplan de Adolf Loos e a planta cruciforme de Frank Lloyd Wright

4) **a arquitetura moderna como instrumento de reformas sociais** - pretendia proporcionar mudanças de postura na sociedade, hoje expressa em conjuntos habitacionais e edifícios para fins sociais

5) **relação com o lugar** - apesar de todo o caráter internacional dado à arquitetura moderna em seus primórdios, foi capaz de adequar-se às particularidades culturais e climáticas dos locais onde foram inseridas.

6) **o edifício como símbolo social/cívico (Monumentalidade)**

7) **integração das artes plásticas e arquitetura** - por meio de painéis e esculturas, como forma de dignificar o uso social.

8) **integração com materiais e técnicas anteriores** - a arquitetura moderna além de utilizar técnicas e materiais industrializados, também utilizou materiais tradicionais, mas inovando na forma de aplicá-los.” (Herbster, 2012, p. 83-84)

A discussão acima direciona-se à preservação e conservação do patrimônio moderno que, na maioria dos casos, se destina a edifícios públicos ou que tenham um valor mais amplo à sociedade. Nesse sentido, as residências unifamiliares são significativos objetos para a conservação do bem moderno, mas de difícil tombamento devido ao caráter privado. Esse meandro extrapola a discussão proposta pelo presente trabalho que pretende identificar os atributos físicos da Arquitetura Moderna residencial unifamiliar por meio do cruzamento entre os autores identificados, não considerando uma relação de influência/dependência. A pesquisa parte do pressuposto que as trocas culturais prevaleceram e que, para a discussão dos atributos na Arquitetura Moderna no Brasil independente da região, as adaptações climáticas, técnicas e culturais estiveram presentes desde o início de sua prática.

## 2.1 Atributos da AM no Contexto Internacional

Hernández (2014), ao discutir sobre o habitar moderno e suas características, permite compreender como o espaço doméstico proporcionou extenso campo de experimentação por meio de determinados princípios que caracterizam a Arquitetura Moderna residencial. O autor reflete entre a visão formal da arquitetura mecanicista de Le Corbusier ao racionalismo fundamentalista e científico defendido pelos arquitetos alemães, além das questões essenciais como equipamentos domésticos ou modelos de agregação.

Hernández intitula de tipos os princípios que vão culminar no entendimento dos atributos modernos. A categorização dos tipos e mecanismos discutidos pelo autor permite a identificação dos princípios impressos nas edificações residenciais de alguns precursores da Arquitetura Moderna, que marcaram fortemente o modernismo como Le Corbusier, Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright e Marcel Breuer. Os tipos categorizados por Hernandez são:

(1) a Planta Livre, considerada como “a configuração de uma das maneiras mais simples de resolver a nova morada” e representada pelo imaginário da casa Dom-ino (1914-1915) de Le Corbusier, permitia separar a solução estrutural da compartimentação dos espaços;

(2) a Caixa funcional, exemplificada pelas casas Citrohan (1920 e 1922) de Le Corbusier junto com Pierre Jeanneret, demonstra outra materialização da solução arquitetônica, a Casa “Caixa”. A funcionalidade é materializada na casa Citrohan por meio da qualidade da caixa para, em sua clareza volumétrica, acomodar qualquer atividade. A partir do agrupamento em blocos, os muros laterais cegos são o suporte estrutural que permitem agrupá-las;

(3) Desconfiguração da Caixa, exemplificada pela casa Taliesin East (1925) do Frank Lloyd Wright, sem desconsiderar a funcionalidade, a desconfiguração parte do espaço e não da matéria. Ou seja, compreende a configuração dos espaços internos a partir da interpenetração e continuidade espacial, interligando o exterior ao interior, atuando também com vários níveis no solo e diferentes alturas para o teto;

(4) a Estrutura (pilar e laje), demonstrada pelo pavilhão de Barcelona (1928-29) de Mies Van der Rohe, que une ferro e concreto armado para explorar a planta livre por meio da apreensão dos planos verticais (paredes) e horizontais (piso e laje);

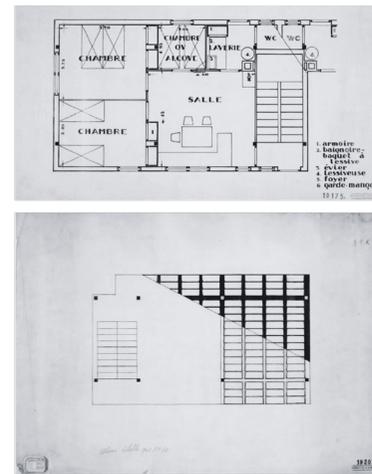


Figura 14: Sistema Planta Livre Casa Dom-ino, Le Corbusier, 1914-1917.  
Fonte: Afasia Archzine, 2014, edição da autora.

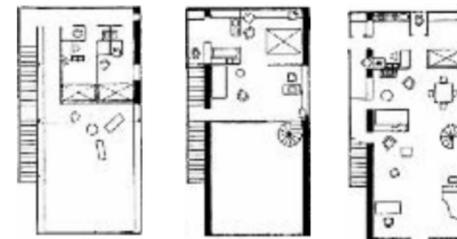


Figura 15: Planta baixa Casa Citrohan, Le Corbusier, 1925.  
Fonte: Hernández, 2014, edição da autora.

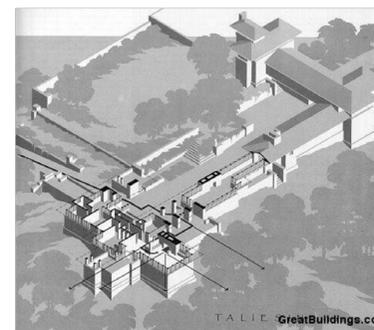


Figura 16: Axonometric Drawing, Casa Taliesin East (1925), Frank Lloyd Wright.  
Fonte: Great Buildings, edição da autora.

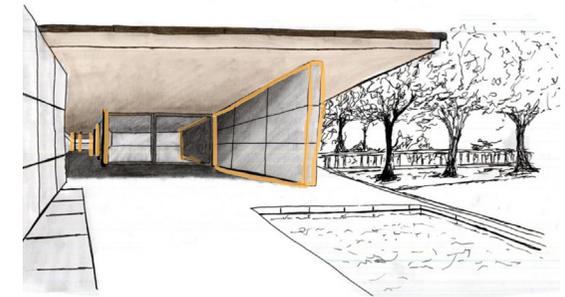


Figura 17: Croqui Pavilhão de Barcelona, (1928-29), Mies Van der Rohe - destaque para os elementos Pilar e Laje  
Fonte: Barcelona Pavilion, edição da autora.



Figura 18: Casa Cook, (1925-1926), Le Corbusier e Jean Jeanneret.  
Fonte: Fondation Le Corbusier, 2010, edição da autora.



Figura 19: Villa Beer, 1928-1930, Josef Frank.  
Fonte: Dora Vanette, 2017, edição da autora.

(6)



Figura 20: Casa La Roche, (1923-1925), Le Corbusier e Jean Jeanneret.  
Fonte: Fondation Le Corbusier, 2010, edição da autora.

(7)

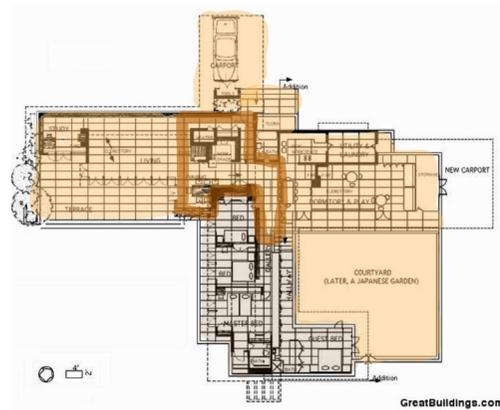


Figura 21: Casa Rosebaum (1939), Frank Lloyd Wright.  
Fonte: Great Buildings, edição da autora.

(8)

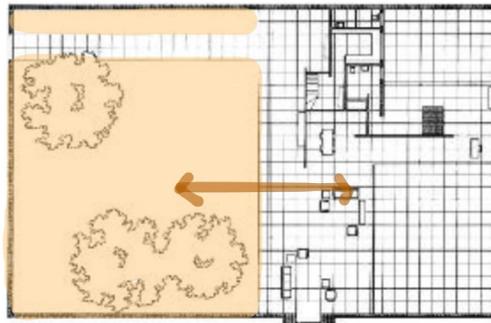


Figura 22: Casa com Três Pátios (1934), Mies Van der Rohe.  
Fonte: Hernández, 2014, edição da autora.

(9)

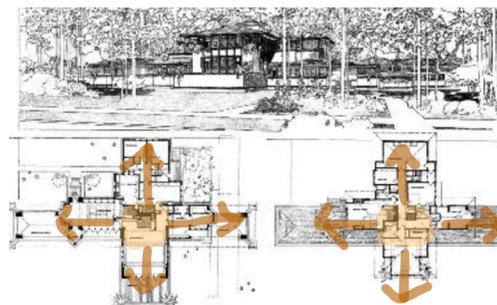


Figura 23: Casa Willitts (1902-03), Frank Lloyd Wright.  
Fonte: Hernández, 2014, edição da autora.

(10)

(5) o Espaço com pé direito duplo, exemplificado pela casa Cook (1925-1926) de Le Corbusier e Jean Jeanneret, trazia a altura dupla que alcança o último pavimento, invertendo a organização vertical de privacidade da casa burguesa;

(6) o Raumplan, que consiste num tipo de composição espacial interna percebida pelos múltiplos níveis, acompanhado por um dinâmico jogo de escadas. Esses múltiplos níveis se aproximam do que se entende como 'meio níveis' entre ambiente, configurado também por 'meias paredes' que permitem uma integração espacial antes não vista. Esse ponto é ilustrado pela casa Rufer (1922) de Adolf Loos;

(7) a 'Promenade architecturale', consiste em um percurso que precisa ser percorrido para aprender e experienciar o espaço, podendo haver mais de um passeio com o desejo de elevar a arquitetura doméstica à categoria de espetáculo, demonstrando na casa La Roche-Jeanneret (1923-25) e na Vila Savoye (1929), ambas de Corbusier e Jeanneret;

(8) a Casa Binuclear, decorre da separação entre a área privada dos quartos e as áreas sociais e comuns, a articulação entre essas duas condições funcionais ocorre pela configuração de um espaço distribuidor, exemplificado pela casa Rosebaum (1939) de Wright;

(9) a Casa Pátio, é reconhecida como uma estrutura tradicional, onde o vazio do pátio pode ser compreendido como um espaço distribuidor e integrador que desenvolveu múltiplas interpretações permitindo desde a iluminação e ventilação natural aos ambientes até a participação na trama geométrica na casa com três pátios (1934) de Mies Van der Rohe;

(10) a Casa Centrífuga, por meio de casas Willitts (1902-03) e Roberts (1908) de Frank Lloyd Wright, o autor aponta sua configuração como sendo o núcleo central o ponto de partida de quatro eixos resultantes, que continuam por pórticos e terraços até se dissolverem no espaço natural circundante. (Hernández, 2014).

Inúmeros exemplares modernos existem por meio da manipulação desses tipos descritos por Hernández, mas apenas a obra de Hernández foi encontrada com essa sistemática clara. O discurso de Hernández é pautado na análise de obras europeias e estadunidenses dos principais arquitetos reconhecidos pela historiografia. Esse caráter, a princípio, não é um problema à identificação dos atributos visto que as investigações nacionais, se pautam na relação centro-periferia<sup>1</sup> para tratar da AM nacional.

Outro exemplar que marcou fortemente o entendimento da moradia moderna foi a casa com telhado borboleta de Marcel Breuer, construída para uma exposição do MoMA em 1949. Essa solução de cobertura é um atributo recorrente e, internamente, é possível apreender o raumplan visto pelo jogo entre meios níveis e meia parede que permite visualizar a composição do espaço interior de modo integrado.

A historiografia da Arquitetura Moderna, seja no contexto internacional ou nacional, evidenciam como os 5 pontos (pilotis, planta livre, fachada livre, terraço jardim, e janela em fita) da arquitetura de Le Corbusier condicionaram os princípios e suas interpretações direcionando as soluções encontradas nos projetos modernos. Os cinco pontos podem ser considerados atributos modernos.

<sup>1</sup> Para aceção de Waisman (1991), os termos centro e periferia mantêm uma relação de dependência e desigualdade entre as partes, reforçadas pelo modelo civilizatório pelo qual são avaliadas. Assumir a relação espacial de dependência entre as partes e a relação temporal de desigualdade ou defasagem entre elas significa entender a diferença como distinção ou desvio de um modelo canônico.



Figura 24: Casa para exposição do MoMa, (1948), Marcel Breuer.  
Fonte: Vitruvius, 2005.

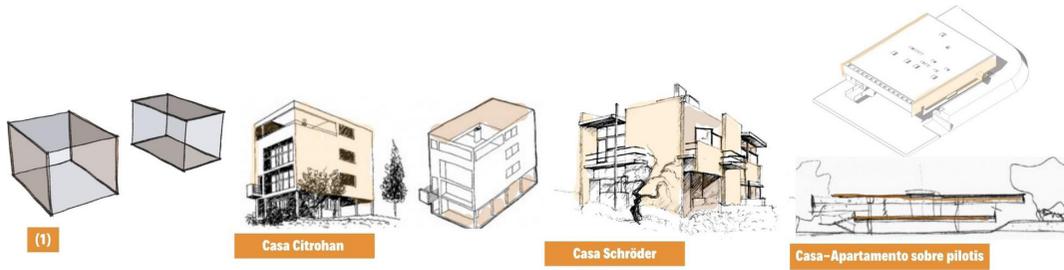


Figura 25: Exemplos e destaque de elementos que evidenciam o tipo Casa-Caixa  
 Fonte: Compilação da autora  
 (Imagens coletadas nos sites Projectos, Vitruvius e Catálogos de Arquitectura).

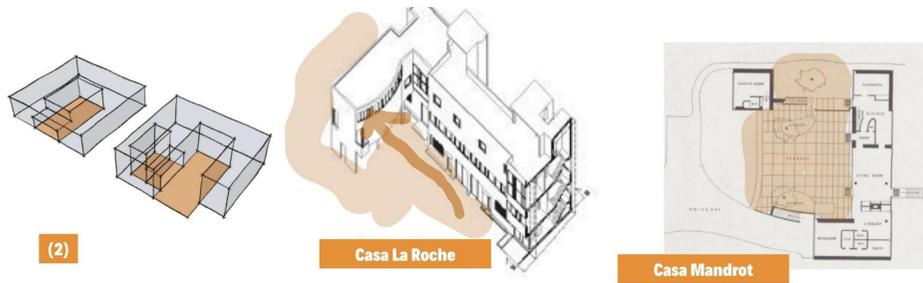


Figura 26: Exemplos e destaque de elementos que evidenciam o tipo Casa-Pátio  
 Fonte: Compilação da autora  
 (Imagens coletadas nos sites ArchWeb e Misfits Architecture).

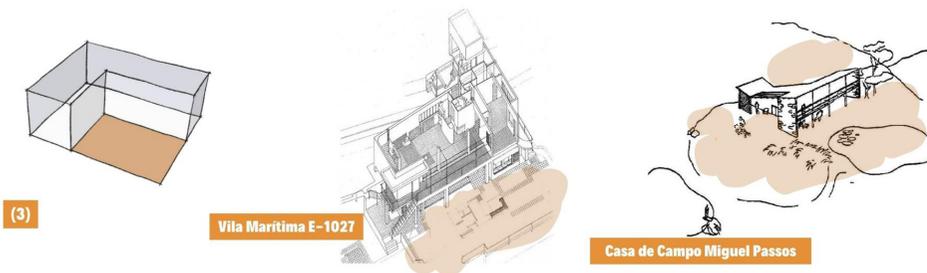


Figura 27: Exemplos e destaque de elementos que evidenciam o tipo Casa-Cantoneira  
 Fonte: Compilação da autora  
 (Imagens coletadas nos sites WikiArquitectura e Oscarniemeyer.org).

Os indícios dos atributos modernos presentes na produção residencial moderna nacional são apontados por Comas (2006, s.p) em sua discussão sobre a casa unifamiliar e a tradição moderna. A partir da relação entre as obras nacionais e internacionais o autor afirma “hibridação, ambivalência e fragmentação [que] caracterizam a experiência brasileira”.

A produção brasileira teria assim uma grande variedade formal, programática e tecnológica, embora a origem das residências modernas brasileiras esteja relacionada à mesma sociedade escravocrata que fizera erguer a Casa Grande e a Senzala, como apontado por Freyre (1933). Como resultado de influências estrangeiras e da inovação dos arquitetos brasileiros, Comas (2006) discute que:

[...] as residências brasileiras apareceriam pelo menos com três arquétipos, três gêneros, três espécies de estrutura, três tipos de cobertura, três classes de relação com o sítio, três variedades de definição de espaço e volume, três graus de intensidade de luz e três graus de permeabilidade à luz, além de três níveis de expressão de massa e três níveis de relevo: liso, baixo, alto [...]. (Comas, 2006, *apud* Costa, 2011, p. 48)

As discussões e exemplares mencionados por Comas permitem entendimento de três tipos da casa unifamiliar.

(1) Casa-Caixa: Compacta e “extrovertida”. Casa Citrohan (1920), de Le Corbusier, Casa Schröder (1925), de Gerrit Rietveld, e a Casa-Apartamento sobre pilotis (1964), de Paulo Mendes da Rocha.

(2) Casa-Pátio: Oposição entre núcleo coberto e descoberto. La Roche (1923), de Raoul La Roche e Albert Jeanneret, Mandrot (1930), de Le Corbusier e Casa de Praia Paes de Carvalho (1944), de Lúcio Costa.

(3) Casa-Cantoneira: Tensão entre núcleo coberto e descoberto. Vila Marítima E-1027 (1926-29), de Eileen Gray, Casa de Vidro (1932), de Pierre Chareau e Casa de Campo Miguel Passos (1939), de Oscar Niemeyer.

Por meio dessa discussão foi possível sistematizar os elementos que materializam os atributos modernos

- 1) Cobertura: teto plano, teto abobadado e telhado borboleta;
- 2) Estrutura: independente reticular e paredes maciças.
- 3) Intensidade e permeabilidade de luz: a luminosidade, a escuridão e a penumbra; a transparência/translucidez e a opacidade
- 4) Implantação: a relação com o sítio - apoio direto no solo, apoio elevado do solo e o apoio de pilotis;
- 5) Volume: o volume mégaro, o volume achatado como um sanduíche e a linha oblíqua; considerando espaço e volume elementos intrínsecos
- 6) Massa: a solidez justa, peso excessivo e a leveza;
- 7) Relevo: liso, baixo e alto

As relações demonstradas pelo autor entre os exemplares permitem o entendimento de sua afirmação acerca dos termos de hibridação, ambivalência e fragmentação. É possível pontuar que a **hibridação** na produção brasileira se dá a partir da relação entre a tradição e modernidade, uma vez que a “[...] casa unifamiliar urbana ou suburbana é peça substantiva na consolidação de uma arquitetura capaz de emular a tradição clássica na sua unidade (quando dita tradição é vista no senso estrito de conjunto de formas da antiguidade) e na sua diversidade [...]” (Comas, 2006, p. 3), outros autores também pontuam tal relação, tais como Heck (2005), Tinem (2002) e Galvão (2012).

A **ambivalência** corresponde à coexistência entre dois opostos, definido por Lúcio Costa nas duas correntes que resumem a experiência moderna brasileira. “[...] Uma valoriza a forma orgânica e dinâmica, que desabrocha de dentro para fora, exemplificada pela arquitetura gótica e pelo pitoresco. A outra, exemplificada pela arquitetura greco-romana, persegue a forma ideal e estática[...]” Comas, 2006, p. 2). Tal definição é exemplificada por Comas quando o autor aponta as casas pátio espraiadas, mas urbanas de Rino Levi em sua coexistência com a ambivalência mais elaborada da casa de Lina Bo Bardi e a Casa Canoas de Niemeyer.

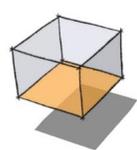
A **fragmentação**, entendida como redução/divisão a partir de algo - é considerada como as variações da habitação primitiva, tida como arquétipo teórico, que irá subsidiar a reformulação compositiva formal da residência unifamiliar. Como resultado desse processo, a casa-caixa compacta e extrovertida, por exemplo, tem por opção a casa-pátio, fragmentada nas casas La Roche ou de Mandrot. Pautado no estudo das estruturas formais, Cheregati (2007) identifica três grupos tipológicos que se apresentam de maneira variada.<sup>1</sup>

- 1) partidos compactos: “consistem em estruturas formais encerradas em um paralelogramo” (Cheregati, 2007, p.42) sendo monobloco a mais comum;
- 2) composições elementares de base retangular: são estruturas formais, predominantemente composta por barras retangulares. O autor utiliza de letras (L; H; U; Y; S; O; T) para deixar formalmente mais perceptível. Destaca que esse grupo possibilita melhor relação entre espaços internos e externos mediante “espaços livres formados pelos vazios” (Cheregati, 2007, p.42).
- 3) formas espaciais: são os tipos que não se encaixam nas anteriores por apresentar “formas curvas, ângulos não retos ou prismas não quadrangulares” (Cheregati, 2007, p.43), denominado de amebóide, circular, dois blocos em ângulos e trapezoidal.

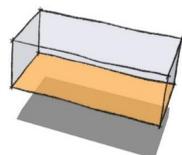
Para Cheregati, a estrutura formal vista como tipo incide na questão plástica da obra, “pela combinação inventiva dos volumes, pela concatenação de curvas e diagonais às retas, e pelo tratamento despreendido dos planos de vedação” (Kamita, 2000, p. 135 *apud* Cheregati, 2007). Outro ponto de destaque é o lugar que funcionou como ponto fundamental para experiências arquitetônicas de caráter diferenciado de uma casa na cidade, com vista para as montanhas, o horizonte ou o mar, o que promoveu características marcantes nas estruturas formais adotadas.

A construção enquanto estruturas sobre paredes portantes ou mistas, com pilares de concreto ou de metal que sustentam lajes esbeltas e paredes co-planares, foi destacada junto a uma grande variedade de tipos de abertura e materiais. Por fim, o programa, compactos ou extensos, sempre são bem setorizados, seja qual for a estrutura formal adotada. A diminuição das barreiras entre o setor social e o de lazer, presente na maioria das casas pesquisadas, colabora com a boa fruição dos espaços e a consequente articulação entre interior e exterior.

(1)



Casa do Arquiteto - Reidy

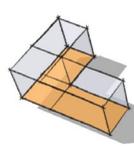


Casa Heitor Almeida - Vilanova Artigas

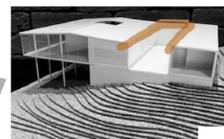
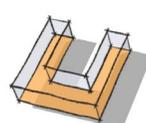
Figura 28: Estruturas Formas de Partidos Compactos de base quadrada e barra

Fonte: Compilação da autora (Imagens coletadas nos sites Petrópolis Modernista e Arq).

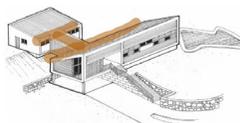
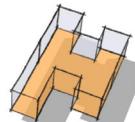
(2)



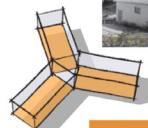
Casa Carmem Portinho - Reidy



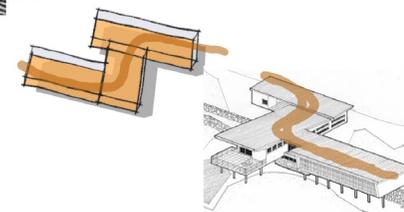
Casa da Arquiteta - Lina Bo Bardi



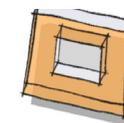
Casa João Antero - Bina Fonyat



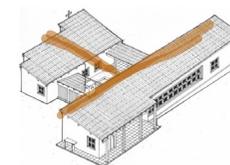
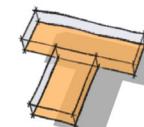
Casa Jorge Hime - Mindlin



Casa Olivo Gomes - Rino Levi



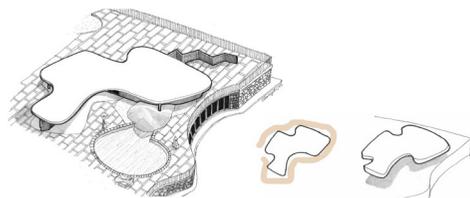
Casa Hungria Machado - Oscar N.



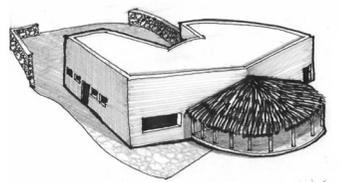
Casa Pedro Paulo - Lúcio Costa

Figura 29: Composições de Base Retangular  
Fonte: Compilação da autora (Imagens coletadas nos sites Petrópolis Modernista, LPPM, PD Studio e Cheregati (2007)).

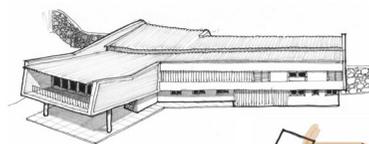
(3)



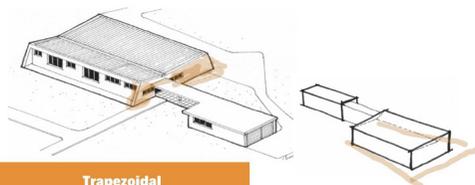
Amebóide  
Casa das Canoas - Oscar Niemeyer



Circular  
Casa Sra. Jorge Prado - Warchavchik



Dois Blocos em Ângulo  
Casa Lauro Souza - Mindlin



Trapezoidal  
Casa Funcional - Rocha Miranda



Figura 30: Estruturas Formas Especiais  
Fonte: Cheregati, 2007, edição da autora.

1 O autor realiza uma pesquisa que parte de 169 obras produzidas entre 1930 e 1960, sendo realizada a análise de 15 residências, onde a maioria estão localizadas no Rio de Janeiro. (Cheregati, 2007).

No mesmo sentido do programa, Amorim (1999) destaca que as casas modernas possuem a configuração de agrupamento de espaços com funções similares, descrita pelo autor como o “paradigma dos setores”. Esse agrupamento condiciona a separação entre os visitantes, os moradores e os funcionários. Essa separação de funções já existia em casas pré-modernas brasileiras, mas se tornou mais evidente com a inclusão do pensamento moderno. Construíam-se as casas, em sua maioria, em um único bloco, e aos poucos era incorporando a edícula de serviço, solta do lote, quando era permitido pelas dimensões do terreno (Santana, 2019).

Considerando a premissa da influência do Rio de Janeiro na produção moderna no Nordeste, a dissertação de Márcia Heck (2005) é uma fonte de enorme valor por discutir 145 exemplares de residências unifamiliares no Rio de Janeiro, produzidas entre 1930 e 1965. O trabalho panorâmico reflete qualitativamente sobre essa produção e permite visualizar os atributos da Arquitetura Moderna carioca, mesmo essa não sendo a sua temática. A autora vai caracterizar a discussão pelo **grau de aproximação entre moderno / tradicional, implantação, tamanho, partido, estrutura, programa e materialidade.**

Heck (2005) define por grau de aproximação as gradações intermediárias das obras entre moderno e tradicional, sendo elas: moderno, moderno tradicional, tradicional-moderno e tradicional. Os elementos que constituem a caracterização da implantação da obra são considerados pela autora como situação, posição, dimensão do lote, topografia e ocupação. A área e número de pavimentos - sobre base ou pilotis, com cobertura-terraço, mezanino - definem a caracterização do tamanho da obra.

O partido é discutido por Heck (2005) por meio de três elementos. A volumetria, sendo um prisma compacto ou jogo de volumes. A base - recuada, coplanar, avançada ou mista (mista recuada-coplanar, recuada-avançada, avançada-coplanar). E cobertura - laje plana, laje inclinada, laje inclinada V, laje abóbada, telhado em águas, telhado duas águas V, telhado plano.

A compreensão desses elementos ocorre pela identificação dos elementos arquitetônicos expostos pela sua materialidade, visto aqui como atributos materiais. Em Heck (2005) os atributos apreendidos pela materialidade construtiva e compositiva da arquitetura são:

(1) Cobertura: laje plana; laje plana terraço; laje inclinada; laje borboleta; laje abóbada; telhado 1, 2 ou 4 águas; telhado borboleta; telhado plano; platibanda; beiral

(2) Estrutura: independente; mista; portante. Descrevendo pilares em concreto armado, pilares em V, pilares inclinados, pilares metálicos, treliça metálica, coluna madeira

(3) Alvenaria: branca; aparente; rebocada/caiada; parede de pedra; cobogós

(4) Esquadria: enfileirada; contínua; panos de vidro. Podem apresentar venezianas, muxarabis, brises verticais/horizontais

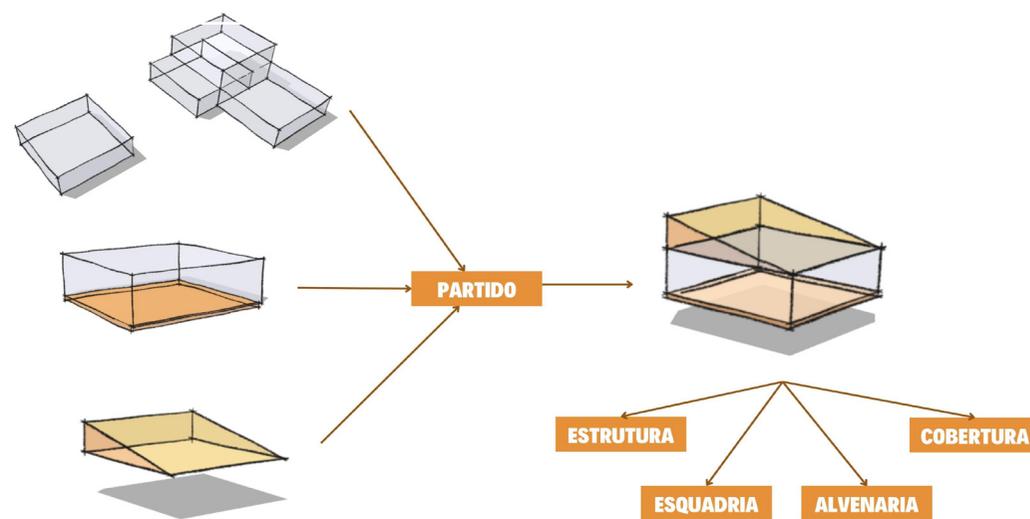


Figura 31: Esquema da relação entre os elementos que qualificam a obra, segundo Heck (2005).  
Fonte: Produzido pela autora.

Outros elementos arquitetônicos são expressos pela autora como marquise, rampa e pérgola. Ao tratar do programa, destaca-se a constatação de varanda/alpendre; pátio; terraço; “vazio” (pé direito duplo) enquanto elementos formais para a configuração da Arquitetura Moderna, entendidos como atributos.

## 2.3 Atributos da AM no Contexto Regional

(1)



Res. do Arquiteto Frank Svensson  
1964 – Olinda PE

(2)



Res. Diocélio Nascimento  
Mário di Lascio - 1962 – João Pessoa PB

(3)



Res. do Arquiteto Vital Pessoa de Melo  
1968 – Recife PE

(4)



Res. Anderson Costa Gomes 1964 -  
Geraldino Duda - Campina Grande PB

(5)



Res. João Paulo Miranda  
Lygia Fernandes - 1953 - Maceió AL

(6)



Res. José Macedo  
Acácio Gil Borsoi - 1957 - Fortaleza CE

Naslavsky (2004) aborda a reflexão dos atributos nordestinos a partir da discussão sobre a Escola Pernambucana e sua relação de influência com a Escola Paulista e Carioca, sendo as obras dos arquitetos cariocas as principais referências para os arquitetos locais, como já visto. A autora discorre sobre como os princípios modernos dessas escolas passam a ser disseminados na escala pernambucana. A autora expõe que os projetos

[...] exploram aberturas zenitais e clarabóias que se sobressaem nas coberturas, espaços internos com pés-direitos duplos, técnicas construtivas experimentais como introdução de vigas metálicas nas lajes (estruturas mistas). Coberturas com grande plasticidade (Naslavsky, 2004 p.139).

Pela compreensão dos elementos arquitetônicos expostos pela materialidade, Naslavsky aponta a produção residencial como tradicional devido a aproximação com a arquitetura local do passado colonial. Tendência iniciada por Acácio Gil Borsoi e seguida por outros arquitetos pernambucanos, tendo se popularizado a partir de 1964 (Naslavsky, 2004). Para a produção residencial ela destaca os seguintes atributos: **1)** Prismas de base retangular; **2)** Telhados cerâmicos em quatro águas e beirais generosos; **3)** Revestimentos em massa caiada; **4)** Varandas e Terraços; **5)** Esquadrias de madeira com venezianas, aberturas regulares e treliças de madeira semelhantes às dos muxarabis; **6)** Volumes com predominância de cheios sobre os vazios.

Naslavsky aponta também a gradativa influência da sensibilidade brutalista na produção pernambucana, como:

[...] o emprego de materiais construtivos tradicionais e a utilização do concreto armado de forma aparente, fatos que evidenciam a expressão construtiva e/ou tectônica dos materiais; os contrastes causados pelo uso de materiais como madeira, tijolo e pedra com produtos industrializados como as telhas onduladas de fibrocimento, os elementos pré-moldados de concreto aparente, as cerâmicas esmaltadas e o alumínio empregado nas esquadrias, elementos estes expressivos que se incorporaram a plástica do edifício [...]. (Naslavsky, 2004 *apud* Silva, 2020, p. 37)

Figura 32: Destaque dos atributos mencionados por Naslavsky (2004) em residências unifamiliares modernas produzidas no Nordeste.  
Fonte: Compilação da autora  
(Imagens coletadas nos trabalhos dos anais DOCOMOMO N/NE e Regionais).

No livro “Arquiteturas do Sol - resgate da modernidade no Nordeste brasileiro” (2020), Afonso aponta que a arquitetura brasileira foi reconhecida como aquela que soube adaptar a linguagem moderna universal à realidade tropical por meio da criatividade de soluções propostas para os “brise-soleil”. A autora também apresenta as soluções climáticas adotadas pela Escola de Recife na elaboração das obras locais, identificando os pontos coincidentes desta produção, ou seja, constantes projetuais, tidas como uma base de princípios arquitetônicos. Sendo eles: **1. Plantas** em blocos, com pátios e varandas; **2. Volumetria**, elevada do solo e arremates em concreto das esquadrias, contorno que contribuía com a composição das fachadas e proteção das esquadrias contra intempéries; **3. Revestimentos Cerâmicos** nas fachadas; **4. Fechamento fixo ou móveis**; **5. Cobertas com** beirais, laje-dupla, laje inclinada com uso de telha canal, platibanda

Observou-se nesses projetos que houve uma prática no emprego de recursos projetuais, tais como a estruturação e ordenação das plantas através do controle de módulo, trabalhando com tramas ordenadoras; a resolução dos programas, propondo a criação de blocos de zonas funcionais, através da setorização das zonas de uso, dedicando atenção especial à sala de estar - que geralmente apresentava pés-direitos duplos, espaços transparente e integrados com o exterior; a presença de escadas e rampas empregadas como ornamentos espaciais e a resolução da zona íntima. (Afonso, 2020, p. 23)

Por meio das reflexões bibliográficas da historiografia e da análise de exemplares modernos produzidos no Nordeste, é possível identificar que Afonso caracteriza a discussão dos atributos pela estrutura, o envoltório (pele), coberta e materialidade.

- 1) **Estrutura:** Destaca o uso de um sistema estrutural baseado no concreto armado com pilares e vigas, lajes pré-moldadas, compostas de lajetas cerâmicas e vigotas em concreto armado.
- 2) **Envoltório (pele):** Composto de planos de alvenaria rebocada e revestida com pinturas, pedras, pastilhas ou cerâmicas coloridas. (AFONSO, 2020).
- 3) **Coberta:** beirais, laje-dupla, laje inclinada com uso de telha canal, platibanda
- 4) **Materialidade:** Sistema Estrutural em concreto armado, lajes pré-moldadas, planos de alvenaria rebocada e revestidas, planos de elementos vazados, planos de esquadrias em madeira.

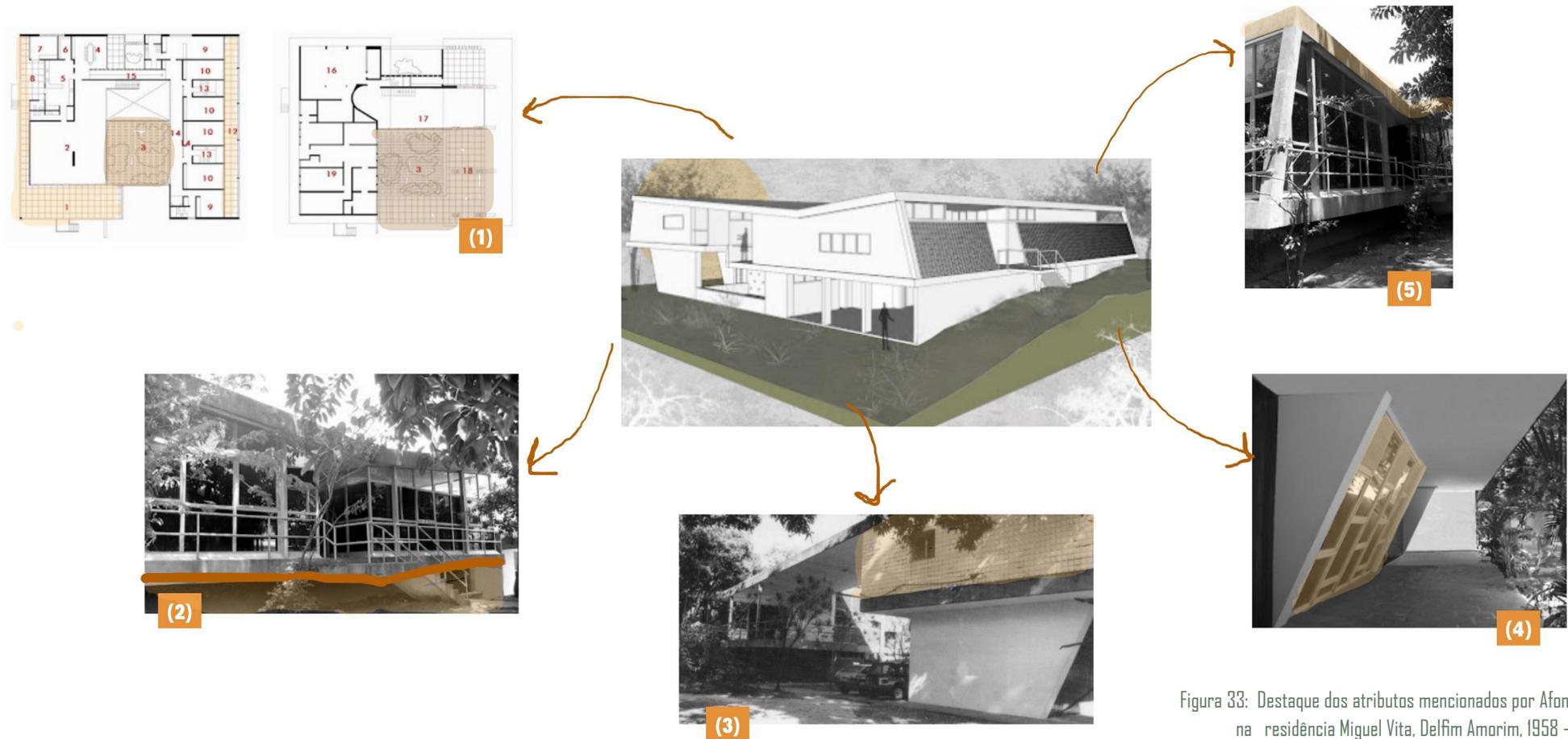


Figura 33: Destaque dos atributos mencionados por Afonso (2020) na residência Miguel Vita, Delfim Amorim, 1958 - Recife PE  
 Fonte: Compilação da autora ( Imagens coletadas no site GRUPAL.

Afonso (2020) identifica a busca pela integração entre interno e externo, apresentando uma volumetria regular e ortogonal e a preocupação em manter um diálogo com o contexto local no qual as obras modernas nordestinas se inserem. Analisando-se a materialidade das “peles da tectônica moderna nordestina” no que é referente ao uso de cobogós, a autora destaca a representatividade no uso de cobogós, destacando a quantidade de soluções empregadas por arquitetos com atuações locais e precursoras, como Mário Russo, Acácio Gil Borsoi, Delfim Amorim e Heitor Maia Neto.

## 2.4 Cruzamento dos Atributos da AM - entre as escalas / autores

A comparação entre os atributos nas três escalas foi o procedimento base para a definição dos atributos que irão guiar a análise seguinte. Defini-se que os atributos característicos da Arquitetura Moderna residencial são compreendidos enquanto: casa-tipo; lugar; espacialidade e volume - apreendido pelos elementos: cobertura, abertura, vedação, estrutura, marquise, rampa, escada -, identificados por meio da materialidade presente em todos os atributos.

**1) CASA-TIPO** – o tipo em Hernandez e Comas, ou as estruturas formais em Cheregati, são apreendidos enquanto solução formal visto bidimensionalmente (planta) e tridimensionalmente (volume). Heck, Naslavsky e Afonso não utilizam o termo tipo, mas compreendem a casa enquanto geometria, ou seja, prisma de base retangular ou planta em bloco com pátio/varanda. O termo Casa-tipo é genérico visto que a especificidade está na variação das características da residência enquanto atributo. A casa pode ser Pátio; Cantoneira; Binuclear; Centrífuga ou Deslizante. O presente trabalho irá considerar as variações formais expressas por Cheregati (S; L; H; T; U) como pátio, pois é o vazio existente entre os volumes que configura as formas. Já a variação Y e bloco não perpendicular de Cheregati são unidas como dois exemplares de uma mesma categoria visto que é a existência de um ângulo não reto que incide na configuração da forma. Essa configuração é em Comas a linha oblíqua que caracteriza o volume e que também pode ser visto como “deformação”, [onde] o elemento formal sofre certa transformação em função da necessidade em estabelecer uma relação com outro elemento” (Borie; Micheloni; Pinon, 2008, p. 49). A Casa-tipo pode ser também Caixa, expressa por Hernandez e Comas, onde as laterais cegas qualificam o volume mégaro. Outra possibilidade é a Casa-tipo Sanduíche expresso por Comas, entendida pela configuração dos planos horizontais da laje que configura o prisma, que pode ou não estar sobre pilotis. Esse tipo equivale ao monobloco sobre pilotis de Cheregati. Destaca-se que um tipo, por exemplo, não anula o outro, podendo ter uma casa-pátio binuclear.

**2) ESPACIALIDADE** - entendida enquanto espaço interno, é em Hernandez, Comas, Naslavsky (1) a distribuição dos cômodos estabelecidos pelo programa (tripartição funcional ou mesmo binuclear); (2) articulada à circulação (vertical ou não) que pode proporcionar ou não uma Promenade. A espacialidade pode ser advinda da (3) planta livre enquanto solução espacial que separa a estrutura da compartimentação dos espaços. O espaço interno é o protagonista da (4) desconfiguração da caixa, (5) do Raumplan e do (6) pé direito duplo. É pela observação da setorização e do elemento parede que se compreende a materialidade do atributo espacialidade, porém é pelo vazio que configura a espacialidade que se qualifica o atributo.

**3) LUGAR** - é entendido pela relação entre topografia/relevo e a implantação da residência. Comas, Cheregati e Heck abordam dessa maneira, enquanto Naslavsky e Afonso destacam as adaptações às condicionantes locais, referentes principalmente ao clima. Sendo assim, o lugar é entendido para esse trabalho como a topografia, relevo e condicionantes climáticas interagem na implantação da casa, considerando o entorno e a paisagem circundante, urbana ou natural.

**4) VOLUME** - entendido como resultado da espacialidade do programa, resulta na definição do partido em Heck e Afonso ou no tipo em Comas, Hernandez e Cheregati. Todos os autores, por mais que busquem uma certa clareza didática, demonstram a indissociabilidade entre o tipo e os elementos, características formais e materiais. Visando certa clareza, o presente trabalho aponta o volume na especificidade da configuração material, ou seja, no entendimento dos elementos arquitetônicos e suas características materiais. Nesse sentido, são elementos que configuram o volume: a cobertura; as aberturas; a vedação; a estrutura; as escadas/marquises/rampas.

**cobertura** - as lajes planas em concerto, coberta ou não por telha, podendo ou não servir de terraço. As lajes inclinadas em duas águas tradicionais ou como telhado borboleta. É possível haver uma mistura entre as possibilidades descritas pelos autores a depender de cada projeto.

**abertura** - O entendimento das aberturas se dá por meio da discussão acerca da continuidade espacial, integração interior x exterior, intensidade e permeabilidade de luz apontados por Comas e Hernandez. Heck, Naslavsky e Afonso abordam a materialização dessas aberturas enquanto fixos: cobogó, quebra-sóis, clarabóias; ou móveis: portas e janelas, venezianas, brises, muxarabis. A materialidade desses elementos, do concreto à madeira, dão a especificidade na configuração do volume.

**vedação** - corresponde aos planos de vidro, elementos vazados e de alvenaria, ocorrendo o acabamento com reboco e pinturas, ou revestimentos de pedras, pastilhas ou cerâmicas coloridas. A relação entre cheio e vazio pode ser apreendida pela integração espacial por meio de “meias paredes”, e por meio das aberturas nas vedação, permitindo a continuidade espacial interior/exterior e a intensidade e permeabilidade de luz.

**estrutura** - refere a laje/pilar em concreto ou novos materiais, como aço, ou técnica como laje treliçada. A compreensão do pilar enquanto elemento de sustentação busca a regularidade da retícula ou modulação, podendo ocorrer também via paredes maciças/autoportantes e mista.

**escadas/marqueses/rampas** - são elementos arquitetônicos que podem marcar a configuração do volume apreendido externamente. Além disso, também podem contribuir para alcançar soluções espaciais por meio da relação entre níveis, pela dinâmica entre escadas e rampas.

Tomando como referência os atributos discutidos por Silva (2012) a partir do WHC-UNESCO e cruzando com a síntese dos atributos acima advindos da comparação entre os autores Hernandez, Comas, Heck, Cheregati, Naslavsky e Afonso, buscou-se encontrar recorrência, proximidade e distanciamentos entre os pontos expostos.

Para o atributo **forma e concepção** (desenho, plasticidade, estética, concepção) se avalia os aspectos externos (volumetria, estrutura, envoltória - parede, cobertura, esquadria, elementos vazados e proteção solar) (Silva, 2012). Isso coincide com o exposto anteriormente, a indissociabilidade entre casa-tipo e volume por meio da materialidade. O atributo **linguagem** “é um atributo imaterial que se manifesta por meio de outros atributos [...] não avaliado isoladamente” (Silva, 2012, p. 30). O entendimento da imaterialidade se aproxima da vaguidão do tipo. Assim, como o atributo **interconexão e interpenetração** está na definição da espacialidade. O atributo **tradição** perpassa o reconhecimento do Comas ao tratar do tipo e reconhecer a hibridação, ambivalência e fragmentação que a AM brasileira trouxe ao considerar sua tradição local. Nesse sentido, o atributo **técnica** como modo de fazer está atrelado aos elementos de cobertura, abertura, vedação e estrutura, assim como o atributo localização implantação está atrelado ao lugar.

O atributo **material e substância** está na originalidade do material, no valor pela manutenção dos materiais originais que perpassa a identificação da materialidade, mas não trata da originalidade do material, certamente em função da não abordagem patrimonial, mas apenas historiográfica das referências consultadas. E o atributo **função e uso** são vistos pela figura do programa, mas também não, necessariamente, atrelado às condições atuais de uso dos imóveis. O atributo **imagem fotográfica** não aparece nas discussões dos autores lidos e o atributo integração com as artes só aparece na fala da Naslavsky e Afonso.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	PALAVRAS-CHAVE ATRIBUTOS MENCIONADOS	GRUPAMENTO POR MEIO DO CRUZAMENTO ENTRE OS AUTORES	ATRIBUTOS DISCUTIDOS POR SILVA (2012) A PARTIR DO WHC-UNESCO
HERNÁNDEZ (2014) COMAS (2006) CHEREGATI (2007), HECK (2005), NASLAVSKY (2004), AFONSO (2020)	Caixa Funcional, Casa Binuclear, Casa Pátio, Casa Centrífuga Casa-Caixa, Casa-Pátio, Casa-Cantoneira Estruturas Formais Prismas de base retangular/Partido/Geometria Formal	<b>CASA-TIPO</b>	Forma e Concepção Função e Uso
COMAS (2006) CHEREGATI (2007) HECK (2005) NASLAVSKY (2004), AFONSO (2020)	Implantação Topografia/Relevo Implantação Condicionantes locais	<b>LUGAR</b>	Localização e Implantação Interconexão e Interpenetração
HERNÁNDEZ (2014) COMAS (2006) CHEREGATI (2007) HECK (2005) NASLAVSKY (2004) AFONSO (2020)	Planta Livre, Desc. da Caixa, Pé-direito duplo, Raumplan, <i>Promenade architecturale</i> Intensidade e Permeabilidade de luz Programa Plantas em blocos, com Pátios e Varandas	<b>ESPACIALIDADE</b>	Técnica Linguagem
HERNÁNDEZ (2014) COMAS (2006) CHEREGATI (2007) HECK (2005) NASLAVSKY (2004) AFONSO (2020)	Estrutura Estrutura, Coberta, Volume Volume Estrutura, Coberta, Volume, Esquadrias, Aberturas, Revestimentos, Materialidade, Alvenaria/Envoltório	<b>VOLUME</b>	Materiais e Substâncias Imagem fotográfica Integração das artes

Tradição

Figura 34: Tabela dos atributos identificados segundo os autores  
Fonte: Produzido pela autora.

## Definindo os Atributos

A atitude comparativa entre as referências consultadas leva à reflexão e proposição de uma outra denominação aos atributos com o intuito de desviar do dualismo material x imaterial. **A matéria física do atributo será a única possível de entendimento para a presente pesquisa, considerando os dados bases que se propôs consultar.** A partir dos grupamentos apontados anteriormente é percebida a relação entre os atributos e sua materialidade, formando categorias compostas indissociáveis entre si. Os atributos casa-tipo, espacialidade, volume e lugar somente são identificados a partir da materialidade da obra expressa em seus elementos arquitetônicos. Para o presente trabalho, a não ênfase da originalidade do material (atributo material e substância de Silva) decorre da impossibilidade de visita técnica à obra estudada. No entanto, reconhece-se que essa originalidade é primordial para defender o valor patrimonial do objeto arquitetônico.

A relevância da materialidade para a apreensão e caracterização da obra dá origem às categorias compostas denominadas: **atributo material generativos, atributo material condicionantes, atributo material espacialidade e atributo material volume.** Os atributos generativos e condicionantes são entendidos pelos elementos materiais que caracterizam a obra, porém esses são fatores que antecedem a existência física do objeto por se aproximarem do processo de concepção. Os atributos materiais espacialidade e volume caracterizam-se pelos elementos que permitem **que a obra seja compreendida enquanto resultado compositivo por meio da sua existência física.**

A mudança da denominação atributo Casa-tipo para **atributo material generativo** visa unificar forma, concepção e linguagem de Silva (2012), desviando propositadamente do termo 'partido' por está atrelado à ação criativa do arquiteto que antecede a existência da obra e fundamenta-se na discussão teórica do tipo por permitir ser descoberto pela análise do objeto.

Argan (2001, p. 67) afirma que “[...] o tipo é a forma base entendida como estrutura interna da forma ou como princípio que implica em si a possibilidade de infinitas variantes formais, e até, de ulterior modificação [...]”. Como na arquitetura, o entendimento do imaterial se dá pela materialidade (Silva, 2012) é mais apropriado à discussão que a imaterialidade seja apreendida enquanto **gerador**, pois entende-se que o tipo é identificado posteriormente a existência física da obra, uma vez que se faz necessário a caracterização dos elementos arquitetônicos que definem suas variações.

O **atributo material generativo (AMG)** é entendido como princípio gerador pertencente ao ideário moderno por meio de abstrações teóricas que podem ter norteado a ação projetual, mas que se mantém no objeto construído. **São atributos materiais generativos as Casas-tipo** pelo fato de que o tipo identificado pela planta e volume é fruto de suas características materiais e podem apresentar hibridação, ambivalência ou fragmentação. Os atributos generativos são essencialmente apreendidos pela materialidade das obras, não entendidos pela originalidade do material (material substância), mas apreendidos pela geometria formal enquanto expressão da sua concepção.

O **atributo lugar** é considerado como um **atributo material condicionante (AMC)**. Entende-se o lugar enquanto a materialidade física natural do território, relevo, topografia, e paisagem natural. Os atributos materiais condicionantes são apreendidos como aspectos que contribuem com a qualificação dos elementos arquitetônicos por meio da sua materialidade.

O **atributo material espacialidade (AME)** é entendido pela qualificação da espacialidade decorrente do princípio de continuidade espacial ou visual interna ou interna e externa, mas apreendida pela configuração dos elementos arquitetônicos paredes, meia parede, níveis e meio níveis, pé direito duplo, continuidade espacial, relação interior exterior, escadas, rampas, corredores e percurso. O elemento arquitetônico espacial, os cômodos, também caracteriza esse atributo e se apresenta atrelado à tradição enquanto justificativa cultural para o agenciamento espacial tripartido (social; íntimo e serviço). A espacialidade interna como inerente e fundamental à arquitetura (Zevi, 1996) é um atributo que traz, em parte, uma contradição inerente: por mais que o espaço só existe pela configuração da matéria que o delimita, é o vazio proporcionado o que qualifica e proporciona a experiência.

O **atributo material volume (AMV)** extrapola a forma base do tipo e a apreende pela especificidade da materialidade e volumetria, compreendida pelo limites espaciais que a faz existir mediante os elementos arquitetônicos: cobertura; aberturas; vedação; estrutura; escadas; marquises; rampas; pilotis. Esse atributo considera o entendimento dos aspectos externos do atributo forma e concepção de Silva (2012), mas não se atenta à originalidade do material.

Percebe-se a relação intrínseca da **tradição** à todos os atributos materiais (ca-sa-tipo, lugar, espacialidade e volume), por permitir sua caracterização enquanto a materialidade dos elementos que concede a identificação e qualificação dos atributos atrelados às técnicas, particularidades e costumes culturais do local em que a obra está inserida. A tradição pode contribuir, por exemplo, para mudanças no elemento tipo (por fragmentação, ambivalência ou hibridação), e transformações na materialidade da obra pela adequação às condições construtivas locais. Nesse sentido, a tradição também é entendida como um atributo material condicionante.

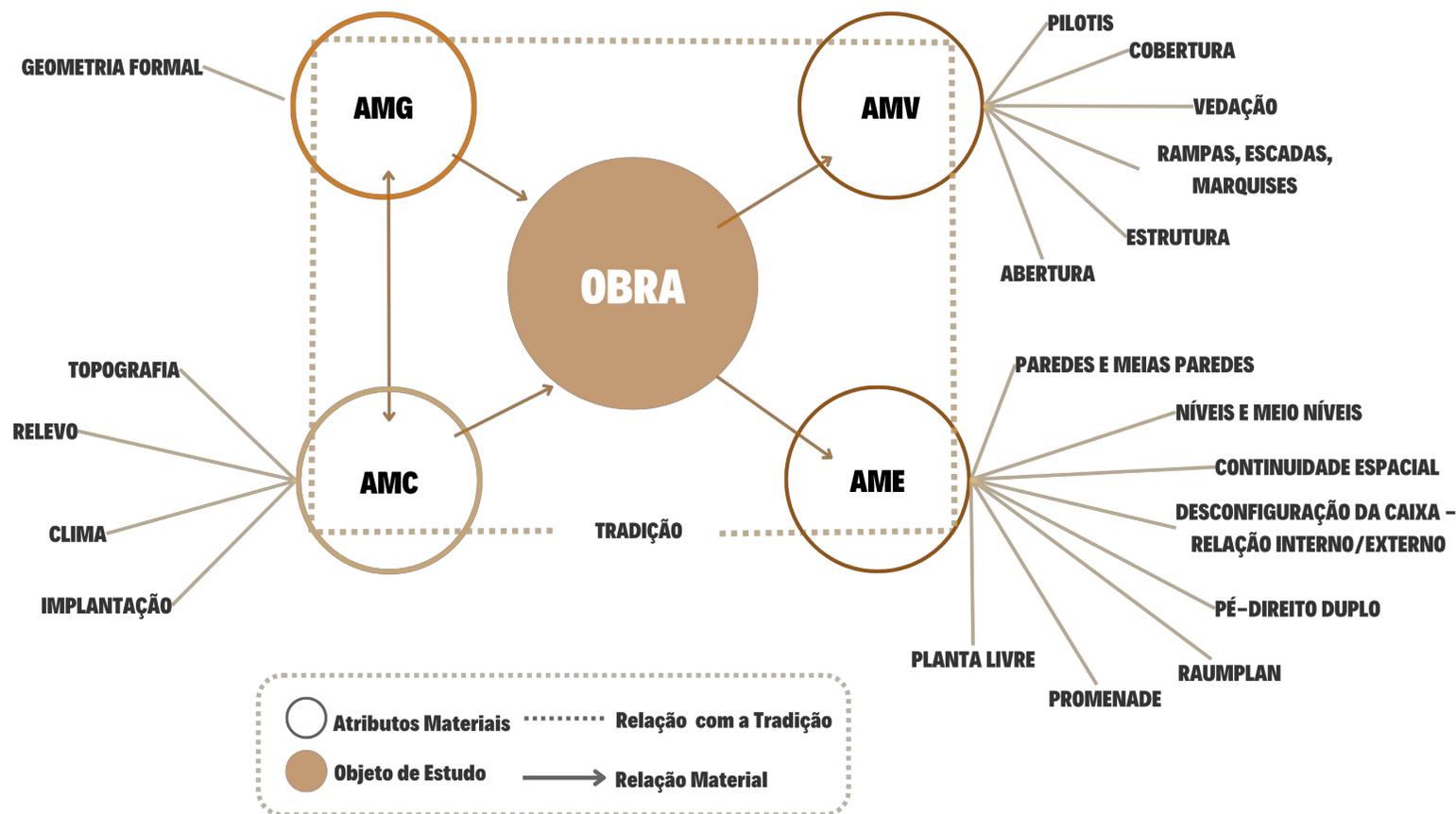
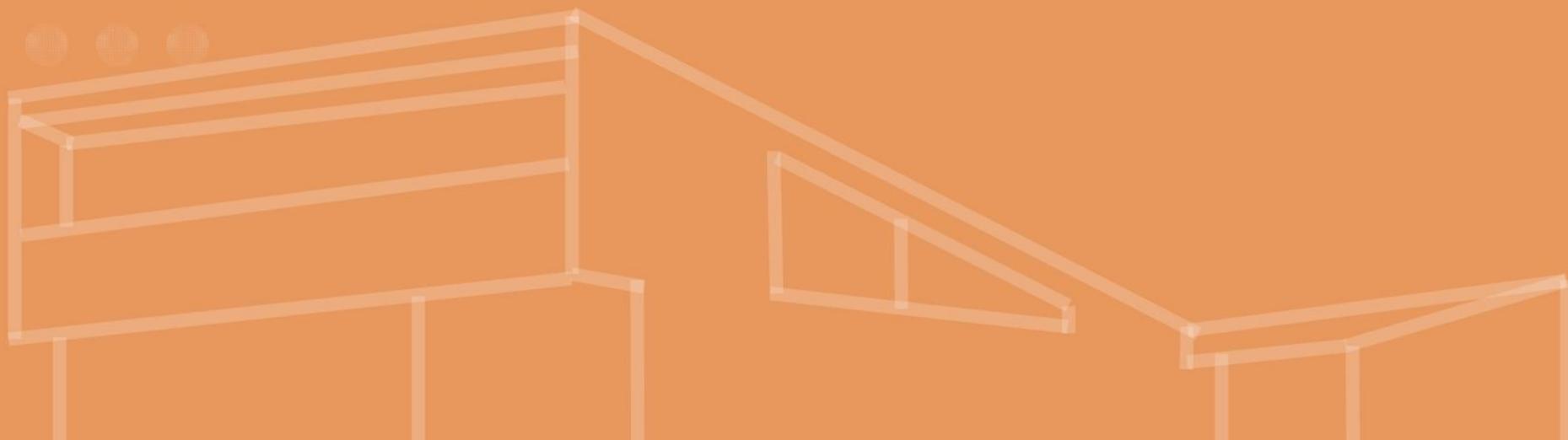


Figura 35: Diagrama dos atributos materiais e elementos arquitetônicos  
Fonte: Produzido pela autora.



03

**ANÁLISE DA ARQUITETURA MODERNA  
PRODUZIDA NO NORDESTE**



Os atributos apresentados no capítulo anterior são os critérios a serem considerados na análise. A intenção em identificar os atributos, por meio da análise da Residência Zenon Rocha (1952 - Teresina PI), visa apontar a existência ou não de especificidades na Arquitetura Moderna Nordestina. O intuito dos critérios é propiciar uma sistemática melhor expressa dos possíveis atributos iniciais para discussão e valoração do patrimônio moderno residencial. Sem desmerecer os trabalhos já existentes sobre a residência Zenon Rocha, a exemplificação analítica da residência visa melhorar a argumentação sobre o valor moderno da obra.

Os trabalhos de Costa e Costa (2009); Silveira, Craveiro e Talita (2016); Carvalho, Aguiar e Chaves (2017); e Andrade (2005) foram tomados como referência. Os trabalhos usam, predominantemente, a descrição historiográfica e contribuem para o entendimento da tradição local construtiva, devido o acesso de alguns autores in loco e informações pessoais correspondentes aos usuários da residência.

Entre as referências mencionadas acima, somente Andrade (2005) define critérios de análise pautados em três máximas recorrentes ao se tratar de residências modernas produzidas no Nordeste: o conforto ambiental, os costumes e a relação com a escola carioca. Decorrentemente, o autor apontou como critérios o uso dos espaços (organigrama, setorização, configuração da sala e cozinha, localização do core e garagem), adequação tecnológica (percepção visual, desenho do telhado, acabamento e modulação estrutural) e atenção ao clima (compacidade do volume, permeabilidade e integração com a paisagem).

Certamente, os critérios elaborados por Andrade atendem o objetivo de seu mestrado. Porém, mantém o discurso de que são o clima, os materiais locais e a influência da escola carioca que direcionam o valor da AM no Nordeste. Para ampliar essa abordagem, primeiramente se definiu os critérios com base na noção de atributo, o qual acredita-se poder ser utilizado para análise de qualquer residência moderna, e em segundo utiliza-se um procedimento de análise que não parte de hipóteses de dependência geográficas, mas sim da proximidade com o raciocínio projetual.

Perseguir o raciocínio projetual no exercício de análise visa alcançar, mesmo que hipoteticamente, a demonstração do uso das características modernas para alcançar uma outra expressão espacial e formal, adaptando os princípios enquanto estratégia de ação apropriada à realidade. Essa postura minimamente parte do entendimento que o início do raciocínio projetual parte, por um lado, da apreciação do terreno e entorno e, por outro, da imagem e princípios que se deseja alcançar (Porter, 1988 *apud* Andrade, 2018).

Nesse sentido, o protocolo de análise consiste em (1) examinar cuidadosamente o projeto final, juntamente com as imagens fotográficas da obra edificada, identificando os atributos arquitetônicos e suas relações na configuração dos espaços e forma para (2) apontar o sistema de interações existente (Andrade, 2018). O produto do procedimento é um texto descritivo e explicativo das interações a partir dos critérios anteriormente estabelecidos. O texto não se apresenta como um *check list* dos atributos, visto que atender a uma lista pode cercear a possibilidade de inter-relacionar os elementos que caracterizam os atributos modernos. O redesenho da residência instrumentaliza a análise e permite a demonstração visual da explicação textual.

A análise considera a obra em sua matéria construída e, apreende as informações históricas, considerando temporalmente, tecnicamente e socialmente, por meios dos trabalhos antes citados que estudaram a residência Zenon Rocha. As informações históricas são importantes para a elaboração do texto do protocolo de análise, visto que a necessária prospecção in loco seria inviável. Além do fato que, por trás do objetivo deste trabalho, está a possibilidade de vincular os atributos identificados à valoração do patrimônio e, nesse sentido, os fatos, informações e argumentos históricos são indispensáveis.

O instrumento de redesenho da residência foi realizado pelo software Revit a partir dos dados gráficos aplicáveis consultados na bibliografia. O processo de redesenho auxiliou o entendimento de que “[...] para realização da análise é necessária a reconstrução da ideia do projeto, por isso analisar e interpretar, e interpretar é reprojeter.” (Schön, 2000, p. 43). Isso possibilita a interpretação de informações para que se torne possível a identificação e discussão dos atributos por meio de um processo reflexivo e qualitativo.



Figura 36: Diagrama do protocolo de análise  
Fonte: Produzido pela autora.



Figura 37: Imagens Residência Zenon Rocha.  
Fonte: Compilação da autora (Imagens coletadas do Google Earth)

### 3.2 Residência Zenon Rocha (1952) - Teresina - PI

De autoria do arquiteto piauiense Anísio Medeiros, a residência Zenon Rocha, construída em 1952, foi a primeira produção residencial de Arquitetura Moderna em Teresina - PI (Andrade, 2005), e está localizada em um **lote de esquina** no bairro centro norte do município. As condicionantes referentes ao atributo **lugar**, além do **clima local**<sup>1</sup>, que influencia nas soluções bioclimáticas adotadas, também são caracterizadas pelo **entorno urbanizado e uma praça**, adjacente ao terreno, que potencializa o campo visual da fachada Nordeste e Noroeste.

<sup>1</sup> O clima no município de Teresina é caracterizado como misto, definido por temperaturas sempre elevadas com variação na umidade relativa do ar (Andrade, 2005).

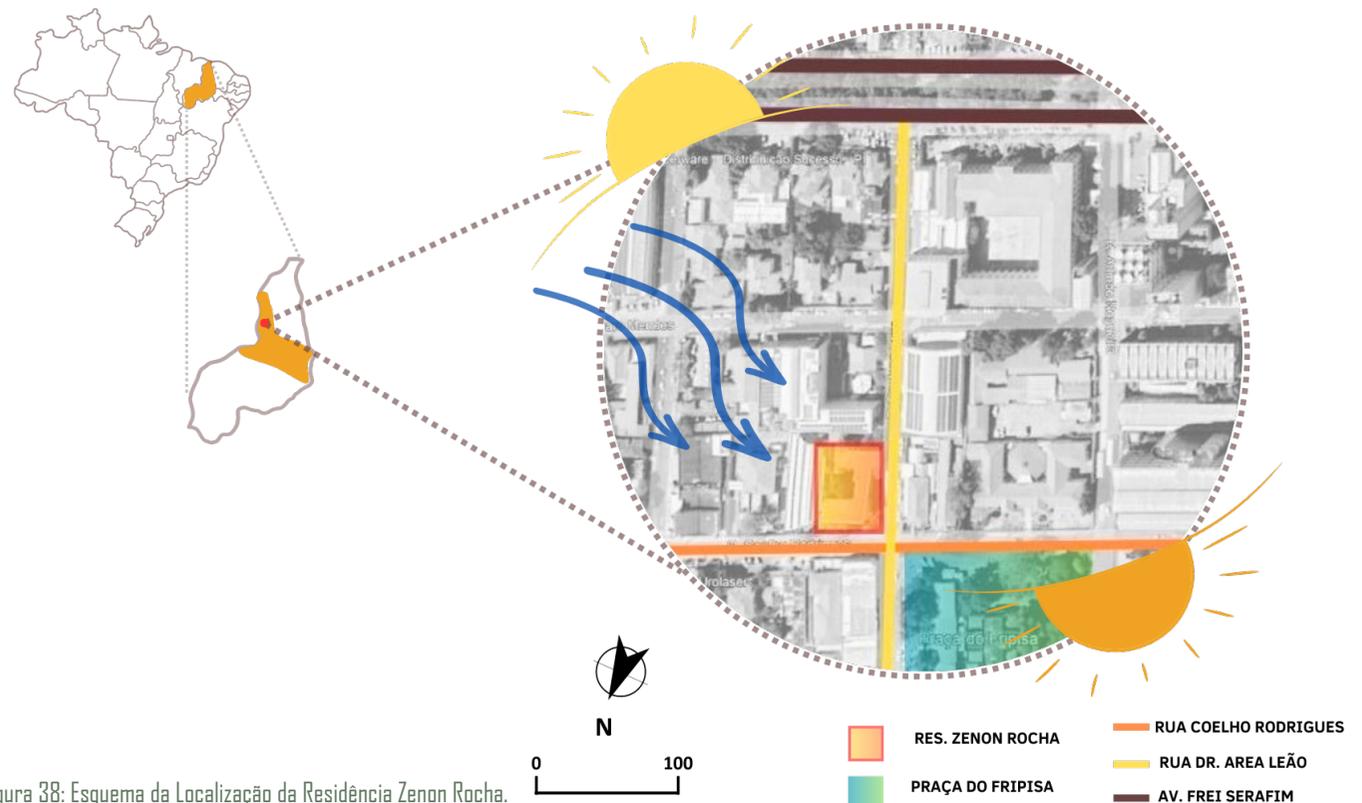
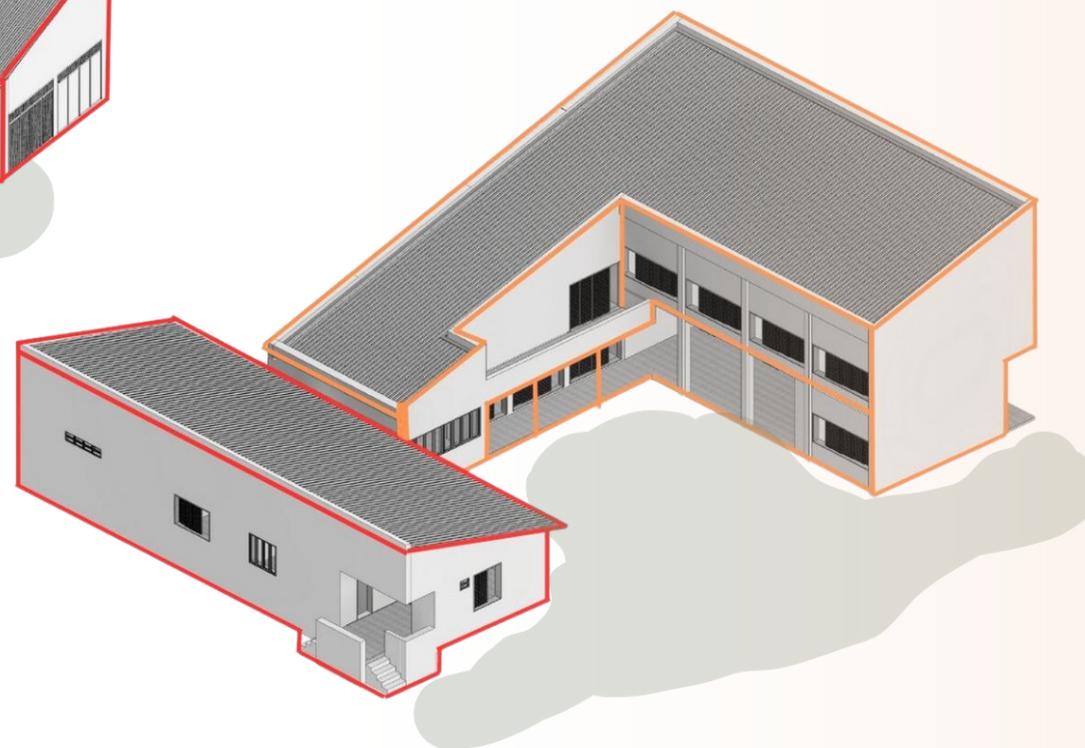
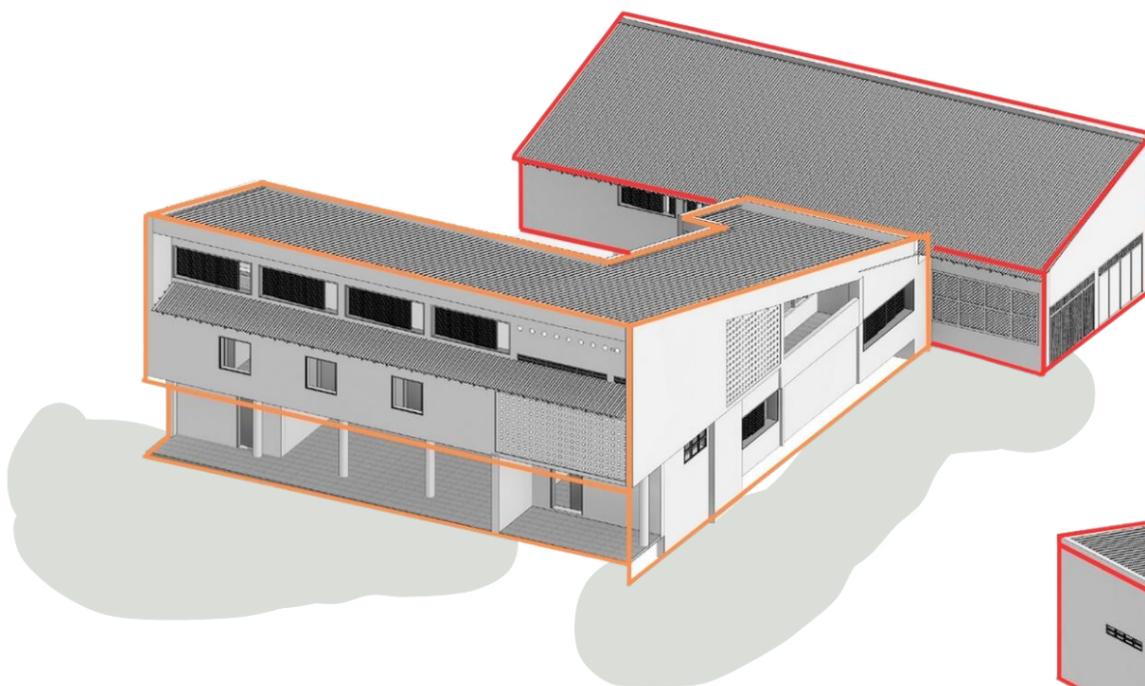
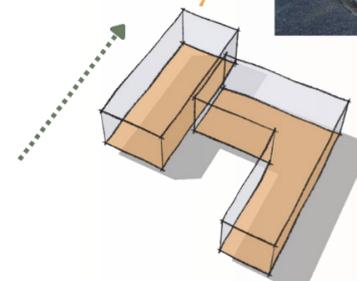
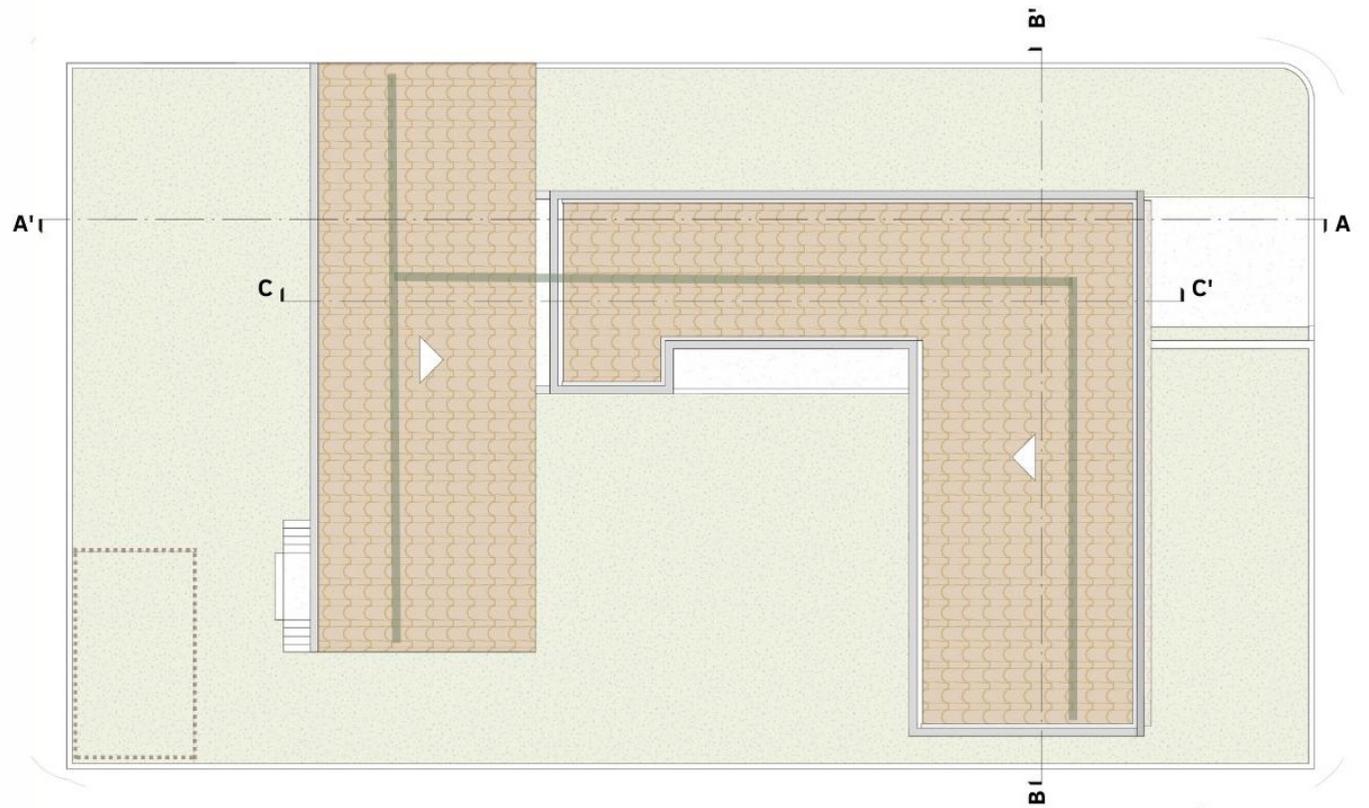
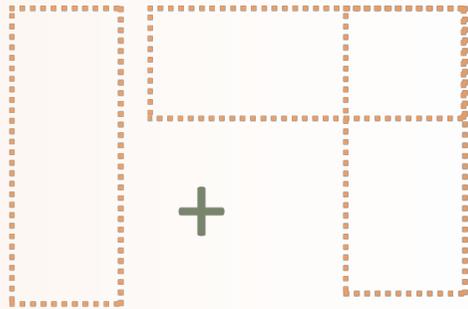


Figura 38: Esquema da Localização da Residência Zenon Rocha.  
Fonte: Compilação da autora (Imagens coletadas do Google Earth)

O terreno possui um **leve declive**, que condicionou o projeto em dois planos: o volume maior, posicionado em "L", que eleva-se a 1 metro acima do nível da rua, e o volume menor, localizado na parte posterior em "L", onde as garagens estão ao mesmo nível da rua, viabilizando o acesso de veículos e mantendo o antigo alinhamento na testada da via. A **implantação** adotada determina a relação entre os elementos arquitetônicos que resultam na caracterização do atributo material **volume**, onde sua visibilidade, marcada pela cobertura "tipo borboleta", é potencializada pelos recuos frontal e lateral, que apresentam jardins visíveis à rua e são delimitados por muros baixos.





LOCAÇÃO E COBERTA

BLOCO SERVIÇO

BLOCO ÍNTIMO

BLOCO SOCIAL

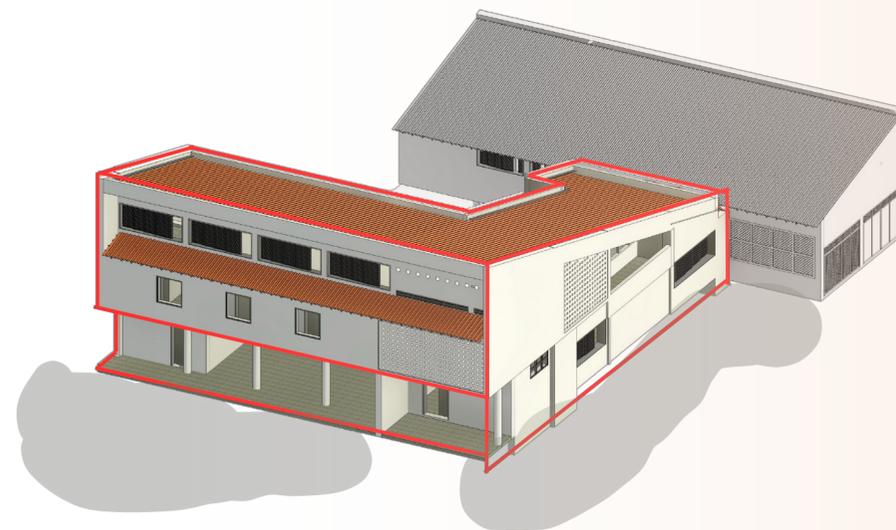
A união dos dois volumes configura a **geometria formal** tipo "J", que corresponde a uma casa pátio e permite apreender a relação entre os elementos que correspondem aos atributos materiais do **volume** e **espacialidade**. Nesse sentido, o entendimento da **planta baixa** tem início ao identificar o agenciamento espacial tripartido da obra. A disposição das áreas, onde o volume maior em formato "L" corresponde a área social e íntima, e o volume menor em formato "I" destina-se à área de serviço, reitera as discussões de Amorim (1999) acerca do "paradigma dos setores", enfatizando a separação funcional entre os ambientes e a racionalidade dos aspectos modernos da obra.

- 1, 2, 19 - Hall
- 3, 17, 25: Banheiros
- 4, 6: Depósitos
- 5, 10: Varandas
- 7, 12, 16: Circulação
- 8: Escritório
- 9: Sala de Estar
- 10: Sala de Jantar
- 13, 14: Garagens
- 15, 23: Dormitórios
- 18: Copa
- 20,21: Despensa
- 22: Cozinha
- 24: Lavanderia



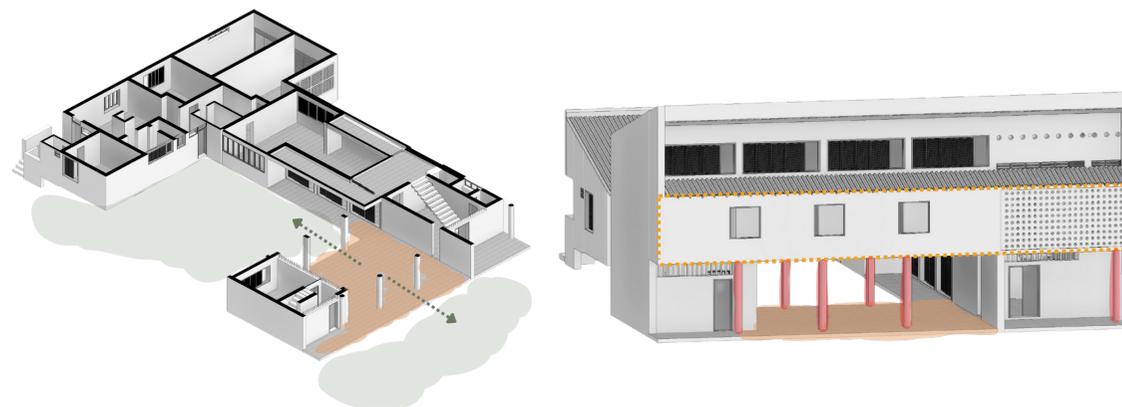
No volume maior, o pavimento térreo abriga as áreas sociais, incluindo um hall de acesso externo e um hall de distribuição interno. Esse último direciona o fluxo para três áreas: ao subir as escadas, tem-se acesso ao pavimento superior; à esquerda, encontra-se uma varanda com pilotis; e à frente, localizam-se as salas sociais e de jantar. A geometria em “L”, marcada pela configuração de um espaço distribuidor entre as áreas sociais do pavimento térreo (varanda com pilotis e salas), aproxima-se da casa binuclear, que consiste na separação funcional entre os ambientes privados e sociais, conectados por meio de um espaço distribuidor.

A área social interna é formada pela integração entre sala de estar e sala de jantar, caracterizada pelo **pé-direito duplo** e a continuidade espacial com a varanda externa à esquerda, que permite acesso ao pátio interno. À esquerda do hall de distribuição está a área social externa, configurada por uma varanda com pilotis.

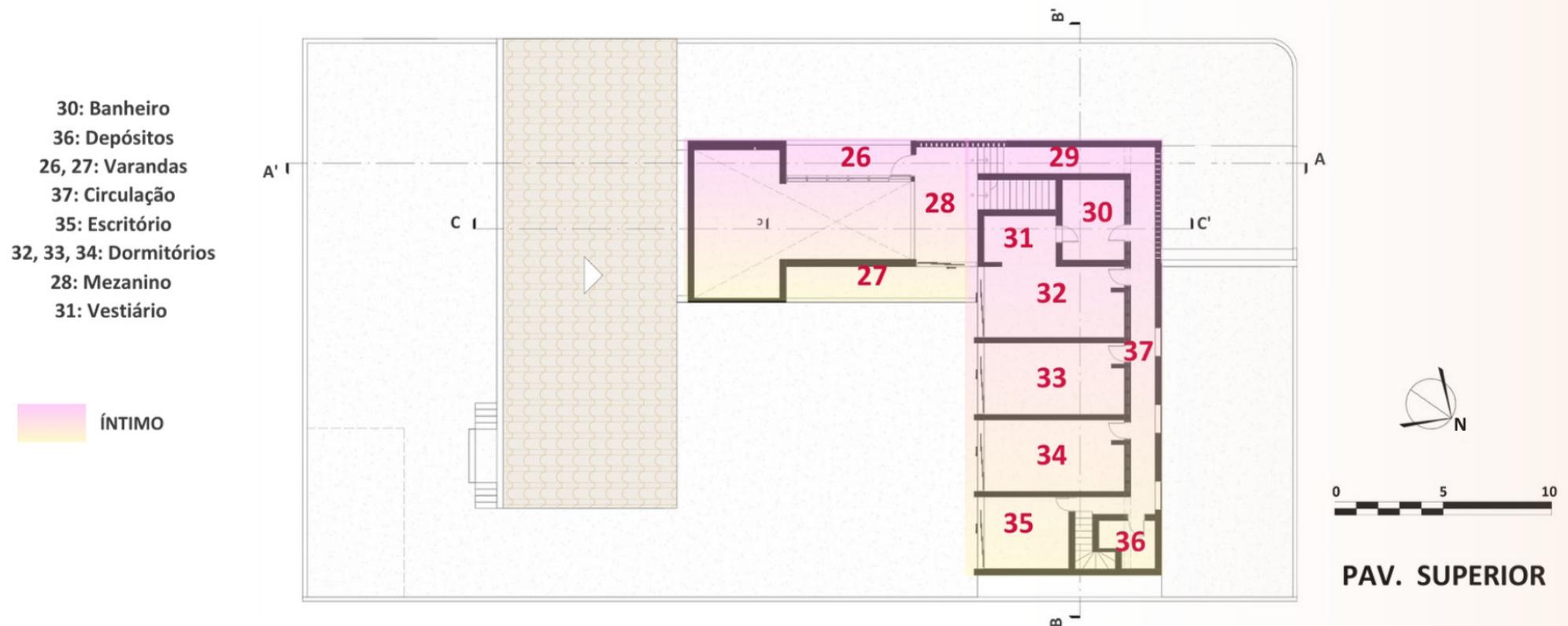


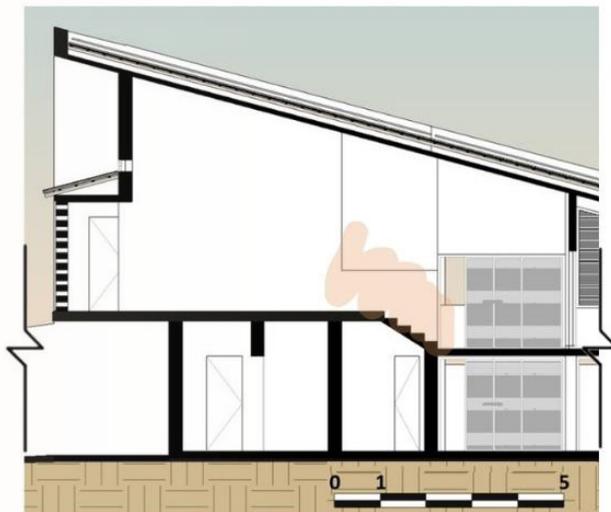
Visto como um ambiente transitório entre a área pública, por conduzir ao acesso para o escritório, e a área privada da residência, o pilotis expressa o aspecto moderno referente a integração do público e privado por meio do vão livre gerado pela elevação da edificação do solo. O escritório está localizado ao final da varanda, e por meio de uma escada em U, restrita e interna, não visível à varanda, direciona para uma extensão do cômodo no pavimento superior, que segundo Andrade (2005), destinava-se às atividades do morador relacionadas ao uso do rádio-amador. Infelizmente, essa área não possui imagens que permitam compreender a dinâmica de uso, exceto pela separação dos acessos íntimo e de trabalho. O **pilotis** confere uma expressividade moderna formal ao volume, possibilitando a ampliação e a continuidade entre os pátios frontal e interno, ao mesmo tempo em que associa-se aos alpendres da arquitetura vernacular brasileira. Essa estratégia reforça a justificativa da elevação dos dormitórios, uma vez que o arquiteto poderia atender ao programa residencial mantendo a geometria da casa-pátio em um único pavimento.

Ao considerar o pátio como um vazio externo com vegetação, é possível perceber a existência de três espaços com essas características. O principal (B) que se localiza no centro, e que pode ter sido condicionado pela existência de uma grande árvore ou pela intenção em plantá-la, direciona a abertura dos ambientes íntimos e sociais da residência. O segundo, localizado na fachada frontal (A), se integra com a varanda em pilotis ampliando o espaço externo livre. E o terceiro, por trás do volume de base retangular "I" (C), configura o quintal de serviço. A configuração dos pátios e aberturas está diretamente relacionada ao aproveitamento dos ventos. No entanto, não se pode destacar a possibilidade das grandes árvores serem existentes no terreno quando da elaboração do projeto. Seja pela preexistência ou por ter sido plantada, uma vez que a vegetação de grande porte é importante para sombra e diminuição da temperatura nos ambientes externos.

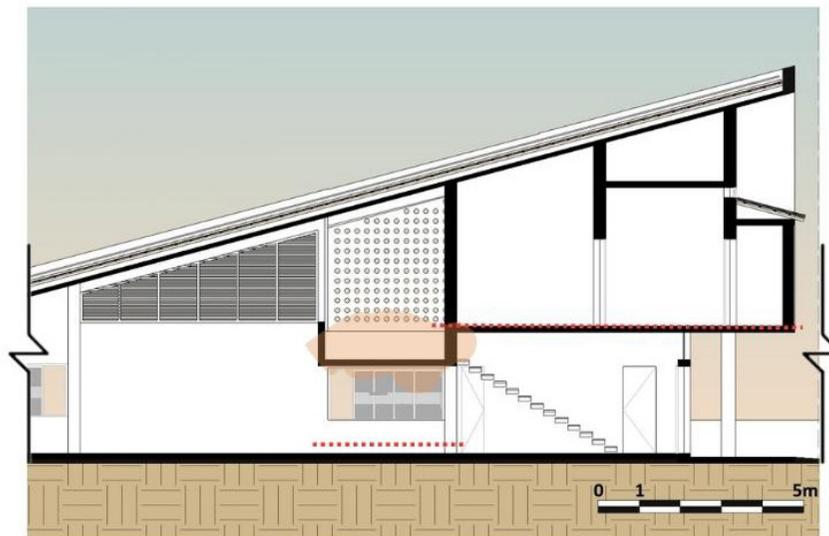


A ligação entre o pavimento térreo e superior do volume maior ocorre por meio da **escada** principal, que se apresenta como elemento de destaque. Localizada no hall interno de distribuição, a escada em madeira liga-se ao mezanino pelo qual é possível apreender o pé-direito duplo da sala de estar que permite uma ampliação e continuidade visual da área social. Outra escada permite o acesso entre o mezanino e o corredor de circulação que conduz aos três dormitórios, ao banheiro reversível e ao cômodo que se conecta ao escritório no pavimento térreo.





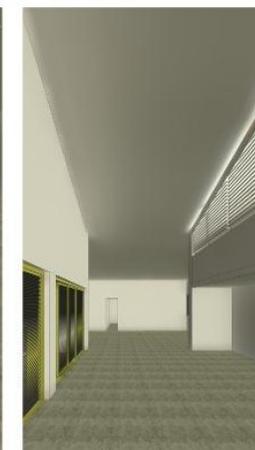
CORTE AA'



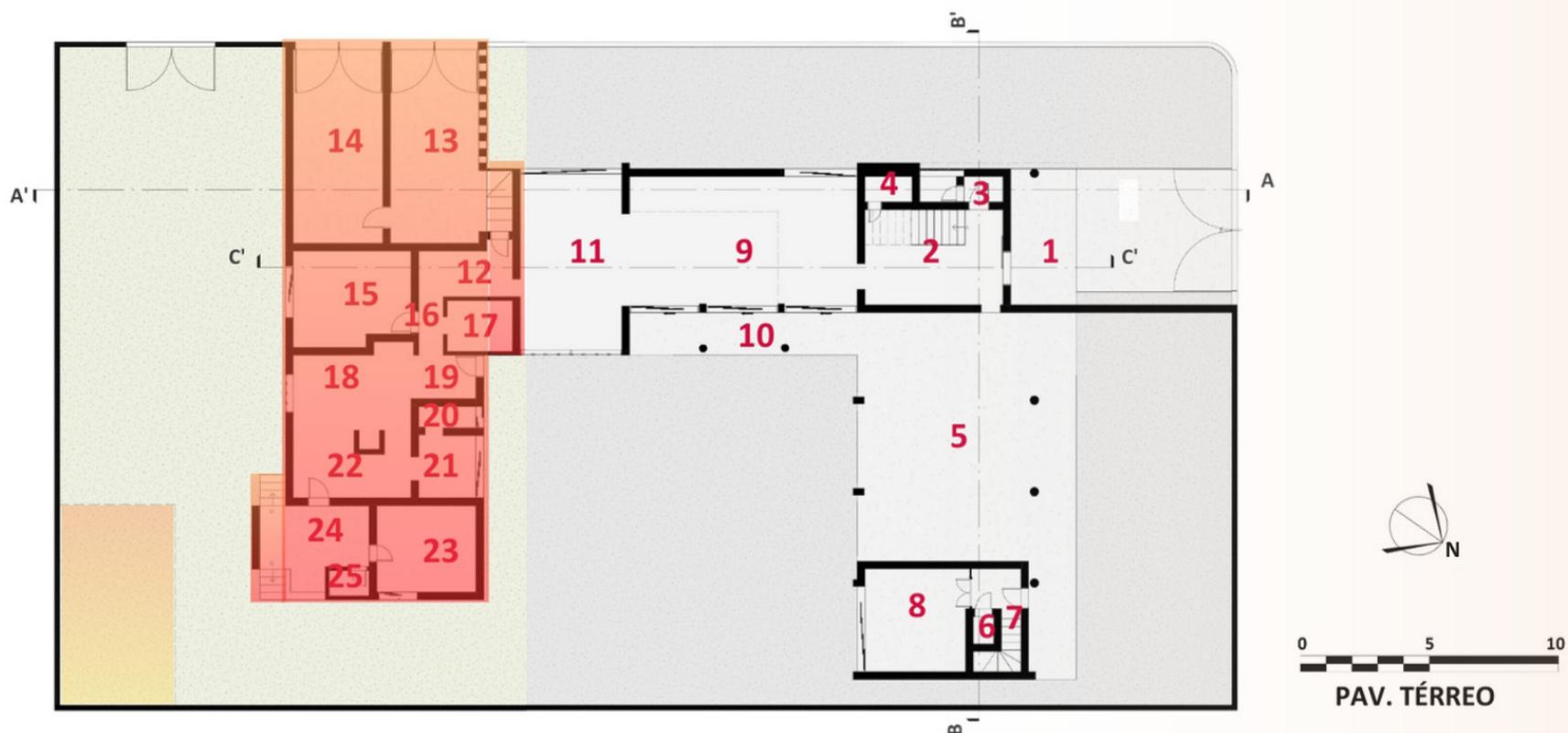
CORTE CC'

É interessante perceber que o **nível** da laje de piso do mezanino é mais baixo que a laje de piso dos dormitórios, gerando **meio nível** entre os ambientes. A altura do mezanino é a mesma da varanda externa da fachada Noroeste, que especialmente se configura para dentro do volume, sendo essa uma estratégia climática. O mezanino também leva à outra varanda, situação na fachada oposta à Noroeste e que permite a visualização do pátio interno. É possível que a altura dessa laje seja decorrente da inclinação da cobertura e do pé direito necessário para acessar as duas varandas. Além disso, a incorporação das varandas superiores resulta não apenas do condicionamento climático, mas também em sua contribuição para o aspecto estrutural da laje da cobertura.

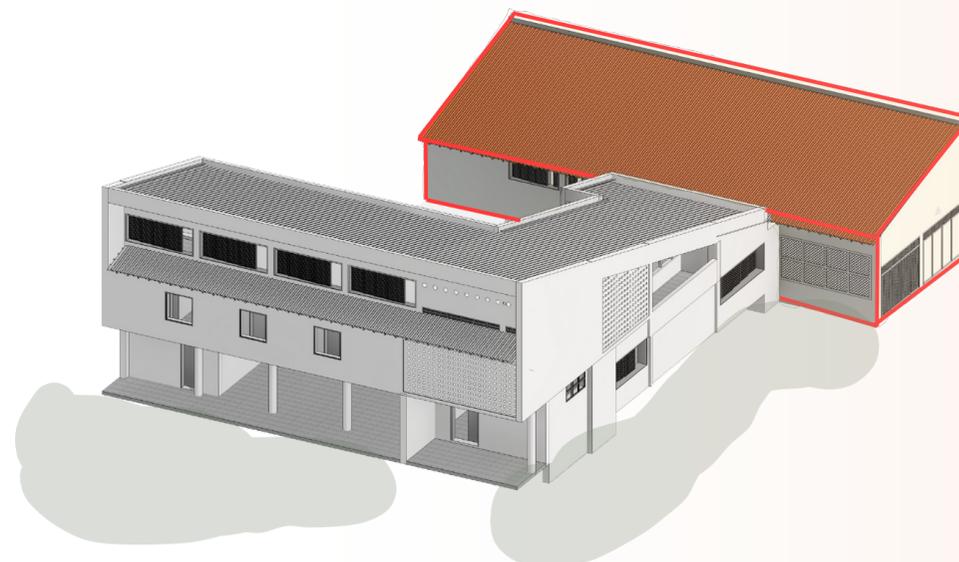
A altura mais baixa da laje do mezanino aponta duas questões: primeiro, o atributo **raumplan**, pela meia parede do mezanino que conecta com o pé-direito duplo da sala de estar e a meia parede lateral que permite continuidade visual com o corredor de acesso aos quartos; a segunda questão é, no pavimento térreo, ao criar um detalhe em L no "teto" com rebaixo, contribui para apreensão da amplitude proporcionada pelo pé-direito duplo, em relação ao olhar do observador ao realizar o percurso de acesso entre o hall de distribuição à sala de estar.

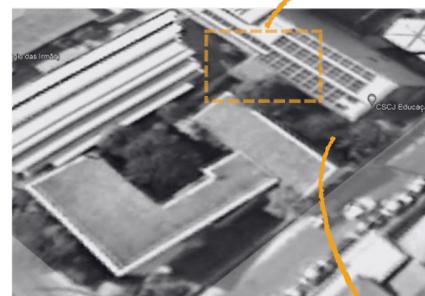
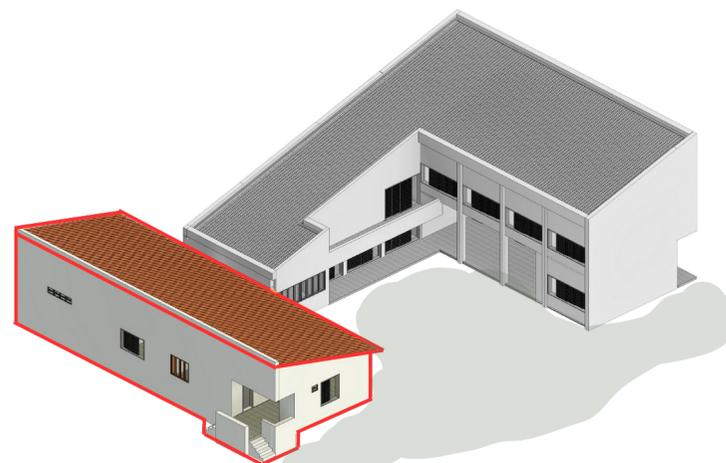
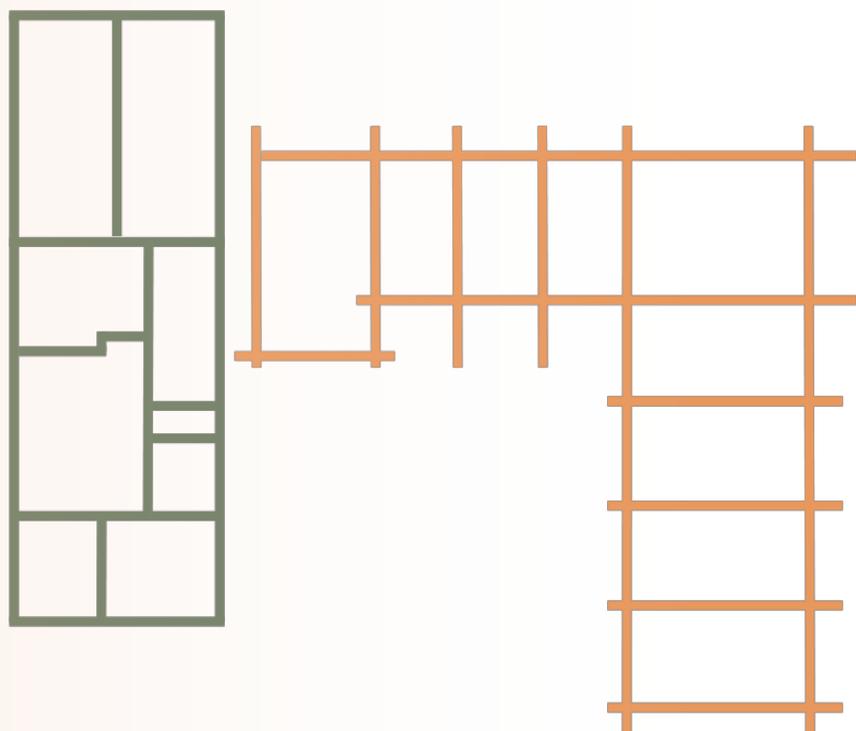


- 1, 2, 19 - Hall
- 3, 17, 25: Banheiros
- 4, 6: Depósitos
- 5, 10: Varandas
- 7, 12, 16: Circulação
- 8: Escritório
- 9: Sala de Estar
- 10: Sala de Jantar
- 13, 14: Garagens
- 15, 23: Dormitórios
- 18: Copa
- 20,21: Despensa
- 22: Cozinha
- 24: Lavanderia



No volume menor térreo, com geometria formal em "I", estão os ambientes de serviço. O acesso para esse volume ocorre por uma abertura (porta) na sala de jantar, pelas garagens ao nível da rua, e por um acesso no pátio interno. Ao atravessar a porta que conecta internamente os dois blocos por meio da sala de jantar, tem-se acesso a uma área de circulação que direciona para as garagens, um dormitório, um banheiro e a copa. A copa está integrada à cozinha e ao hall que possibilita o acesso ao pátio interno. Além disso, a cozinha proporciona entrada às despensas e à lavanderia, onde se encontram um banheiro e um dormitório.

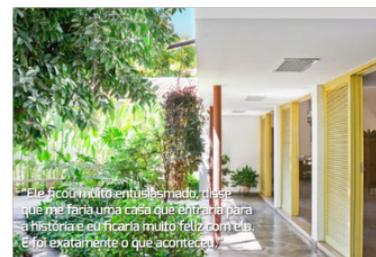
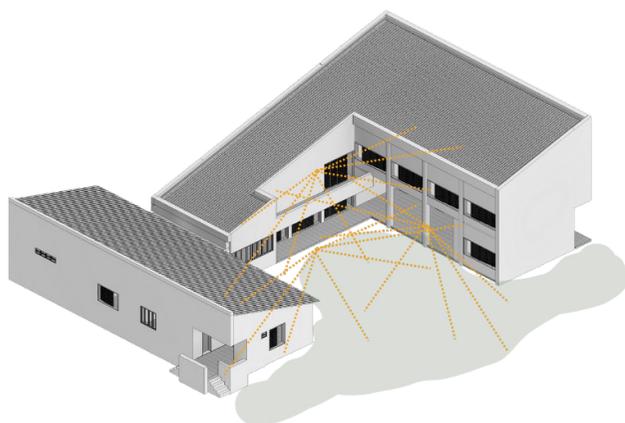
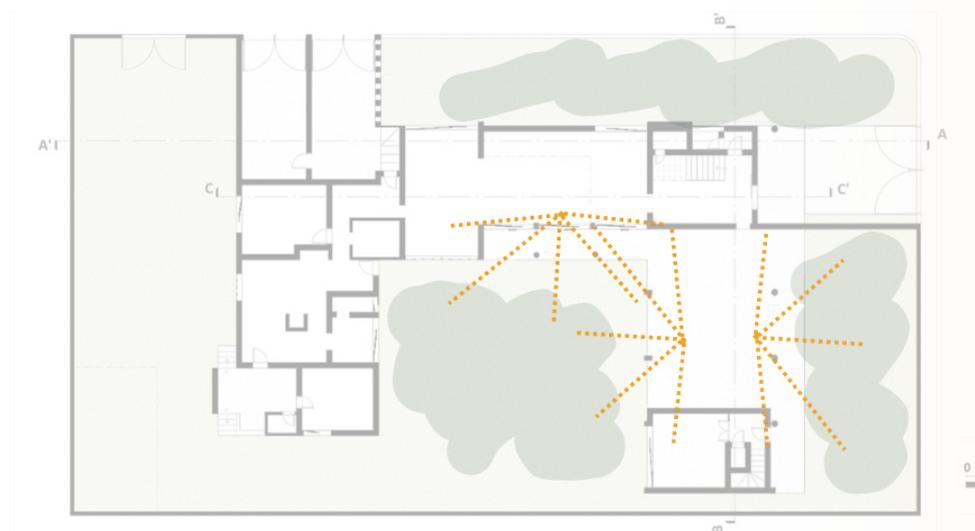
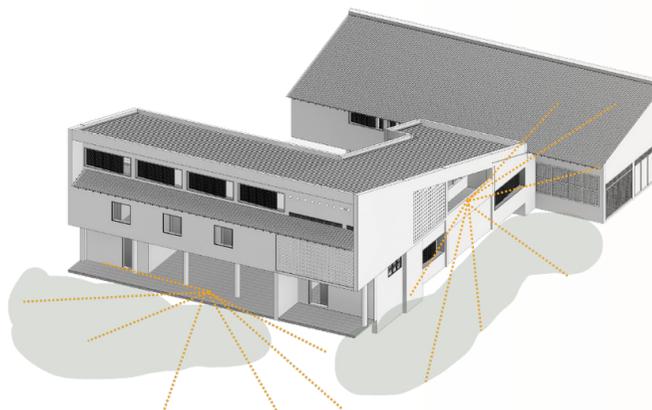




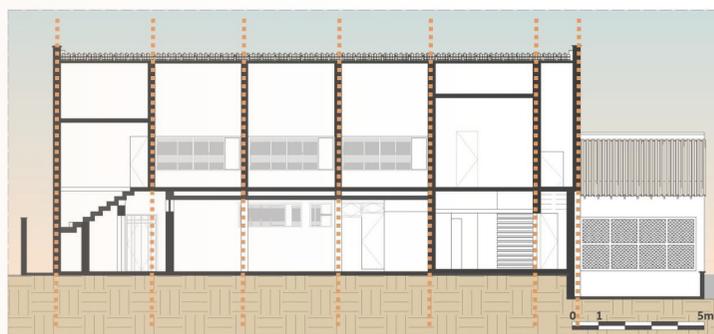
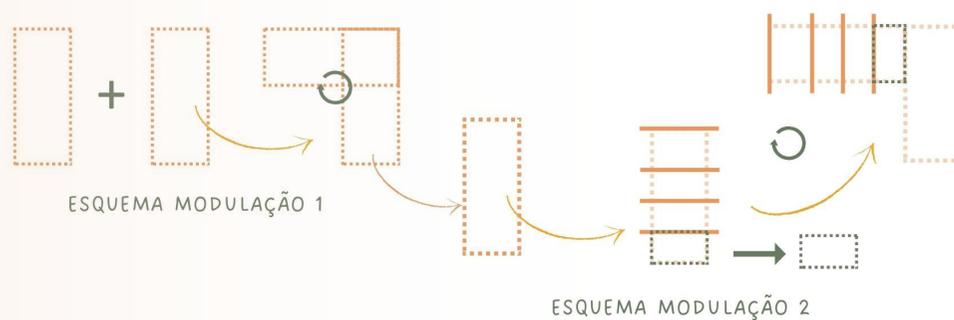
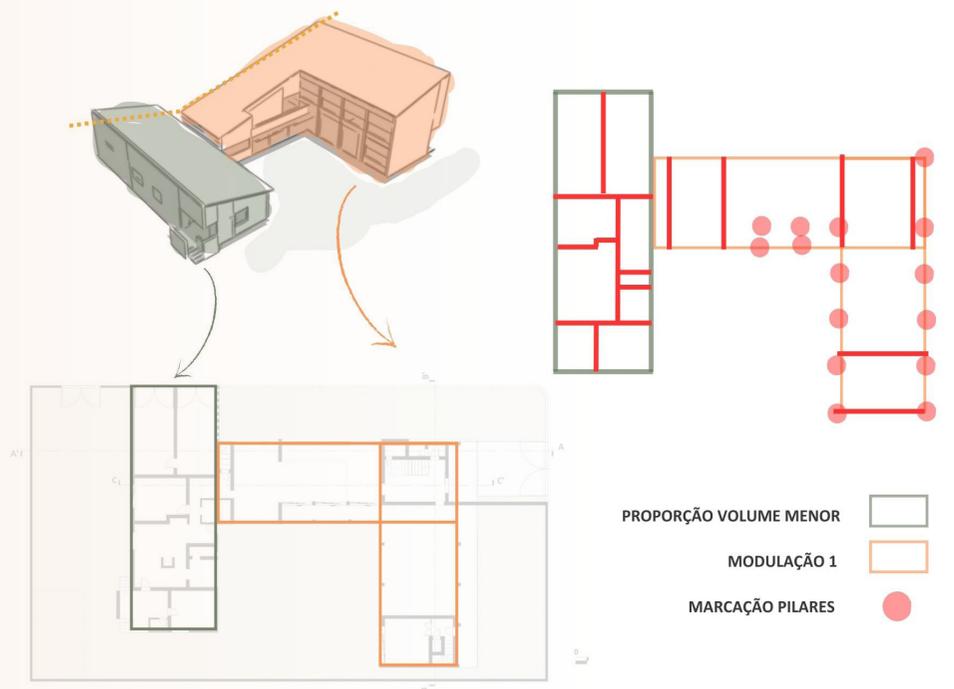
Diferentemente do volume maior, não apresenta a mesma regularidade espacial, focando-se estritamente no funcionamento dos ambientes, não seguindo a mesma modulação característica da estrutura do bloco maior. A residência manteve a proposta para a dinâmica de usos, ocorrendo apenas uma adaptação aos ambientes da cozinha e copa do volume menor. Os proprietários constroem uma edícula para abrigar as atividades de serviços mais intensas, sendo a única intervenção realizada no projeto (Andrade, 2005). Mesmo a proposta da cozinha não sendo integrada com a área social, o costume vernacular da separação dessas atividades se manteve.



A relação entre os vazios, aberturas e níveis existentes permitem apreender o atributo material da **continuidade espacial**. Esses elementos colaboram para a assimilação do atributo da **desconfiguração da caixa**, o qual é compreendido por meio da organização dos espaços internos através da interpenetração e continuidade espacial. Essa abordagem estabelece uma conexão entre o ambiente externo e interno, levando em consideração, ainda, a implementação de diversos níveis no solo e alturas variadas para o teto (Hernández, 2014). Tal característica contribui e influencia para que a incidência da luz natural e a ventilação cruzada reforcem a continuidade espacial, associados também pelas aberturas.



"Ele ficou muito entusiasmado, disse que me faria uma casa que entraria para a história e eu ficaria muito feliz com ele. Era exatamente o que acontecia."



CORTE BB'

Inter-relacionando a configuração bidimensional com a forma tridimensional, o atributo material da volumetria fortalece a visibilidade moderna da obra. No entanto, a unidade e harmonia da junção dos dois volumes que pronuncia o caráter modernista do telhado borboleta é expressa pela **proporção** modular existente, diretamente vinculada à estrutura e a configuração das vedações externas e aberturas. Essa proporção pode ser apreendida pela geometria da configuração espacial e pela geometria vertical do volume, seja internamente ou externamente.

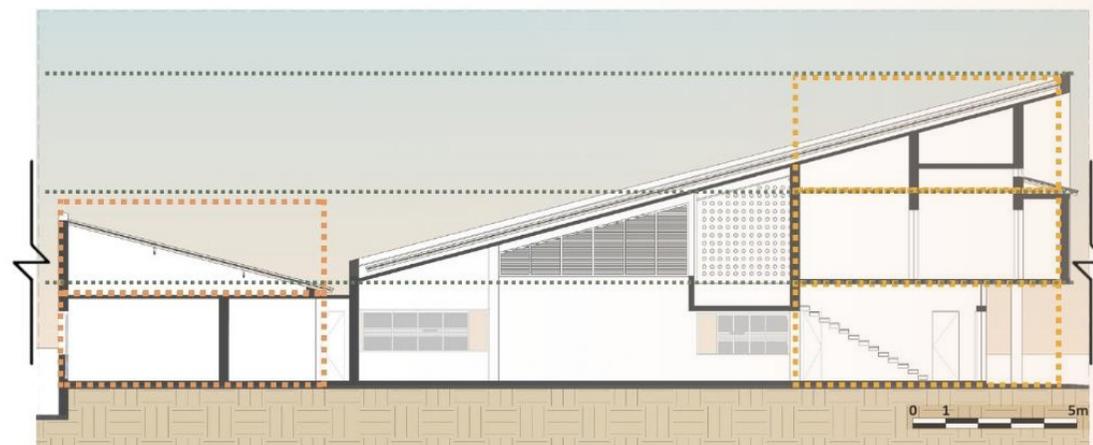
Bidimensionalmente, a proporção apresenta dois tipos de modulações que se repetem no volume maior da residência. Essas modulações são percebidas com base na espacialização dos elementos parede e pilar estrutural, considerando a área total construída e marcação internas dos ambientes. No volume menor, é adotada uma solução estrutural diferente, com vedações autopor-tantes (Andrade, 2005), porém ainda é possível notar a proporção espacial referente a modulação 1 construída no volume maior.

Na proporção do volume maior, a modulação 1 corresponde às áreas onde estão localizados o hall de acesso, pilotis e escritório no pavimento térreo, e os dormitórios no pavimento superior. A mesma modulação se repete perpendicularmente nas áreas sociais, onde estão a sala de estar e jantar, mezanino e varandas externas. Intrínseca a modulação 1, a modulação 2 acompanha a disposição dos pilares que configuram o pilotis da varanda. Essa mesma modulação define a divisão espacial dos dormitórios. A intersecção que configura a relação perpendicular entre as duas modulações 1, ressalta que o conjunto de ambientes (de distribuição, circulação e pouca permanência, como já apontado) recebe a maior incidência solar, possui as vedações mais opacas, mas permitem a entrada de ar e luz.

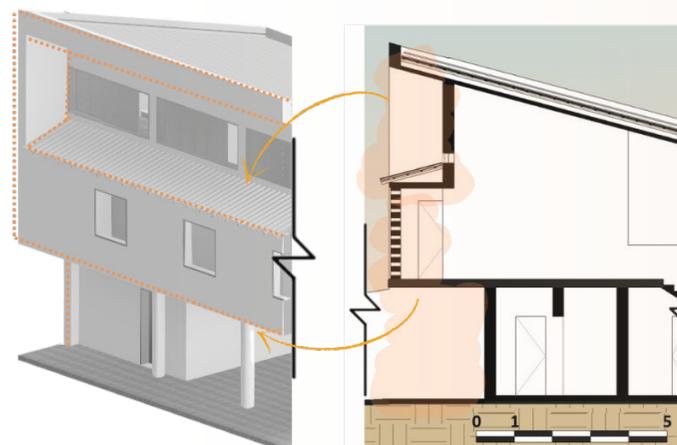
Tridimensionalmente, a proporção modular é percebida em três módulos no volume maior, sendo eles correspondentes ao pavimento térreo, superior e altura máxima da cobertura, e dois módulos no volume menor. Este reconhecimento contribui para o entendimento de como os aspectos da cobertura, níveis e estrutura se relacionam com a caracterização dos atributos materiais do volume e da espacialidade.

O reconhecimento dos tipos de **estrutura** na residência foi alcançado pela análise de Andrade (2005) pelo fato de que, nem as plantas, nem as imagens, apontam a materialidade. O que indica que, a exemplo do concreto armado, sua expressão material foi coberta com pintura. De acordo com Andrade (2005), no volume menor, a alvenaria autoportante é a principal técnica utilizada. A solução adotada decorre da disposição funcional do bloco não necessitar de uma estrutura independente, onde o projeto e execução geram mais custos, mantendo a tradição construtiva e compartimentação dos ambientes de serviço (Andrade, 2005).

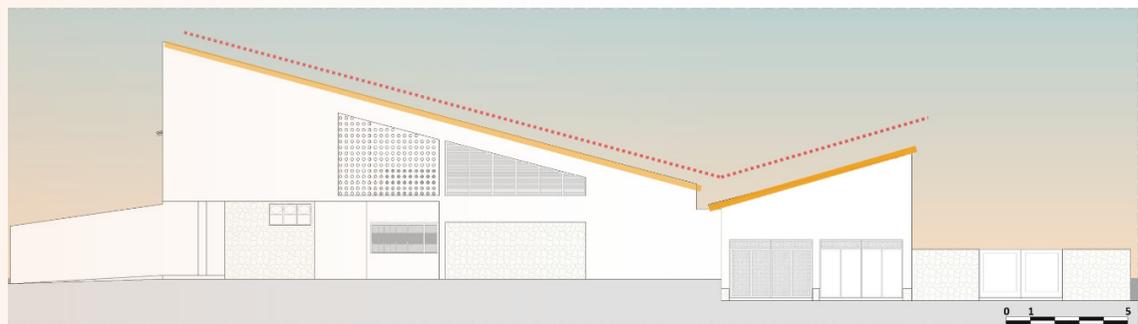
No volume maior, a solução adotada é a estrutura reticular em concreto com alvenaria independente (Andrade, 2005). Essa retícula estrutural é expressa de modo distinto entre o retângulo frontal, onde estão os dormitórios, e o retângulo lateral, onde está a área social, percebida pela modulação l exposta. No retângulo frontal, o conjunto de pilares permite a configuração formal com destaque ao balanço frontal que compõem a volumetria de duas maneiras: o balanço em si no pavimento térreo que vai pôr em destaque o pavimento superior, que por sua vez “destaca” balanço pelo recuo da parede acima da circulação gerando um “beiral moderno”.



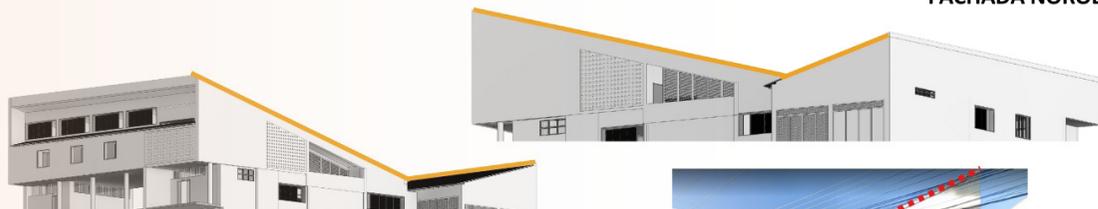
CORTE CC'



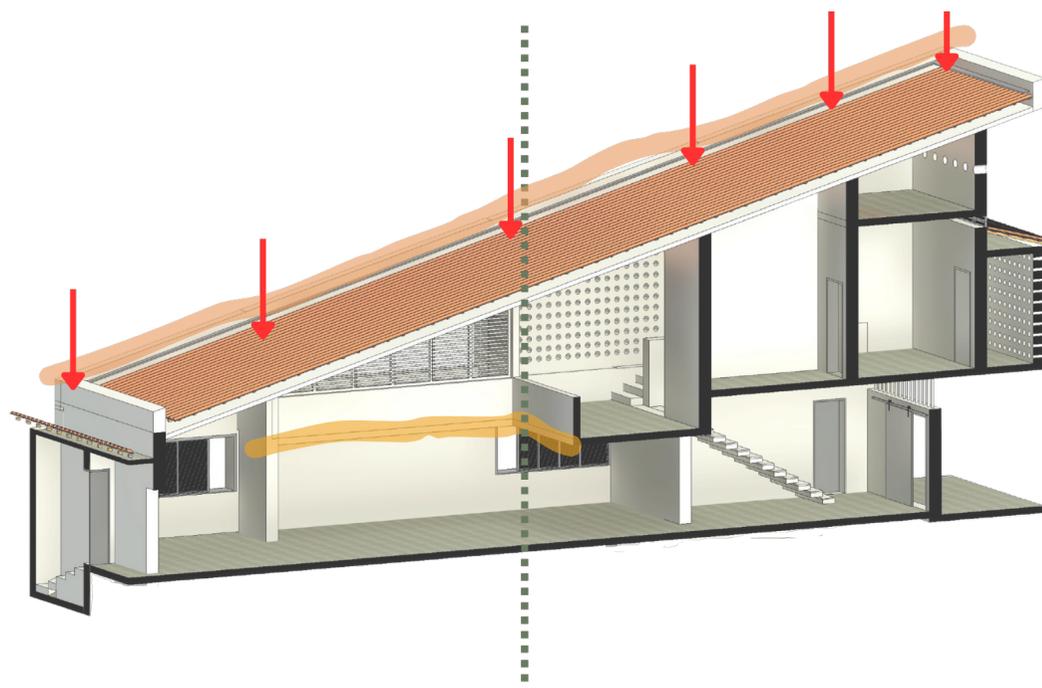
CORTE AA'



FACHADA NOROESTE



A **cobertura**, em laje inclinada e telha canal, é resultado do encontro das duas águas correspondentes aos dois volumes da residência, consequentemente com soluções estruturais distintas como apontado. Destaca-se a inter-relação entre as varandas externas do pavimento superior, a estrutura adotada, pé-direito duplo nos ambientes sociais internos e a proporção do volume. As varandas superiores são propiciadas pelo recuo das paredes. A varanda da fachada externa (Noroeste) é coberta para proteger a incidência solar direta no ambiente interno, enquanto a varanda superior que dá para o pátio interno é aberta. Essa decisão faz com que a extensão transversal da laje de cobertura diminua, permitindo seu apoio no alinhamento dos pilares internos e na parede externa (que, provavelmente, deve ter pilares embutidos). Consequentemente, condiciona o pé-direito duplo e a área social livre de pilares e permite alcançar a relação de proporção geométrica do volume maior.



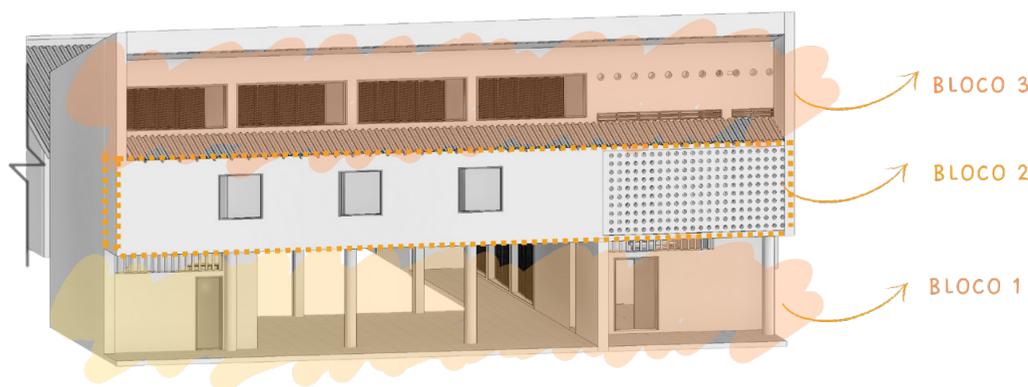
Passada a interpretação da proporção para configuração do volume geométrico, é interessante perceber como a opacidade dos planos verticais (**vedações**) das fachadas e suas **aberturas**, fixas ou móveis, conjuntamente configuram a unidade da residência. Observa-se que a residência apresenta abertura como cobogós, gradis, esquadrias em madeira e em perfil metálico com vidro.

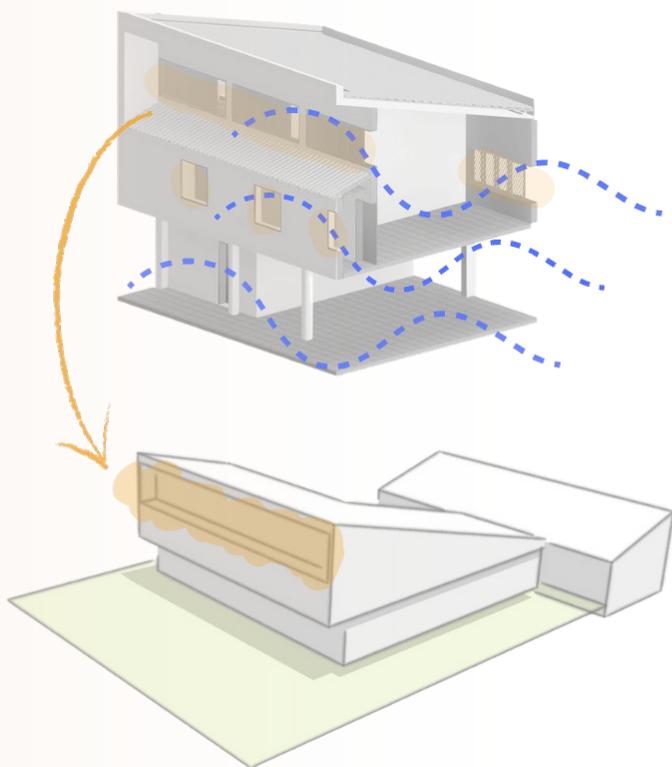
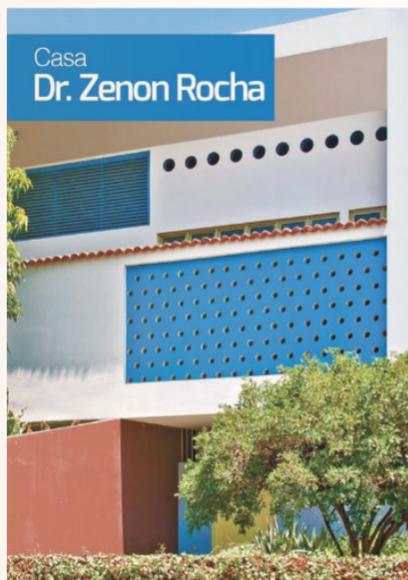
As aberturas da fachada Nordeste são divididas em três blocos associadas aos pavimentos, mas principalmente ao caráter de circulação dos ambientes e a preocupação com a entrada de luz e vento. No primeiro bloco, correspondente ao pavimento térreo, o hall externo apresenta a porta de acesso, em madeira e de correr e, acima quase na extensão completa da parede, há uma abertura fixa em gradil, que também é vista no escritório.

A expressão da tradição com recursos da plástica moderna do hall externo está no recuo da parede para marcar a entrada, o que se aproxima do imaginário do alpendre de entrada das casas antigas, o destaque moderno ao ressaltar o pilar sustentação exposto à rua, mas também o detalhe construtivo sempre acima da entrada das casas, nesse caso, expresso pelo detalhe construtivo dos vazios circulares, delimitados no interior de retângulo, destacado pela cor azul.



FACHADA NORDESTE

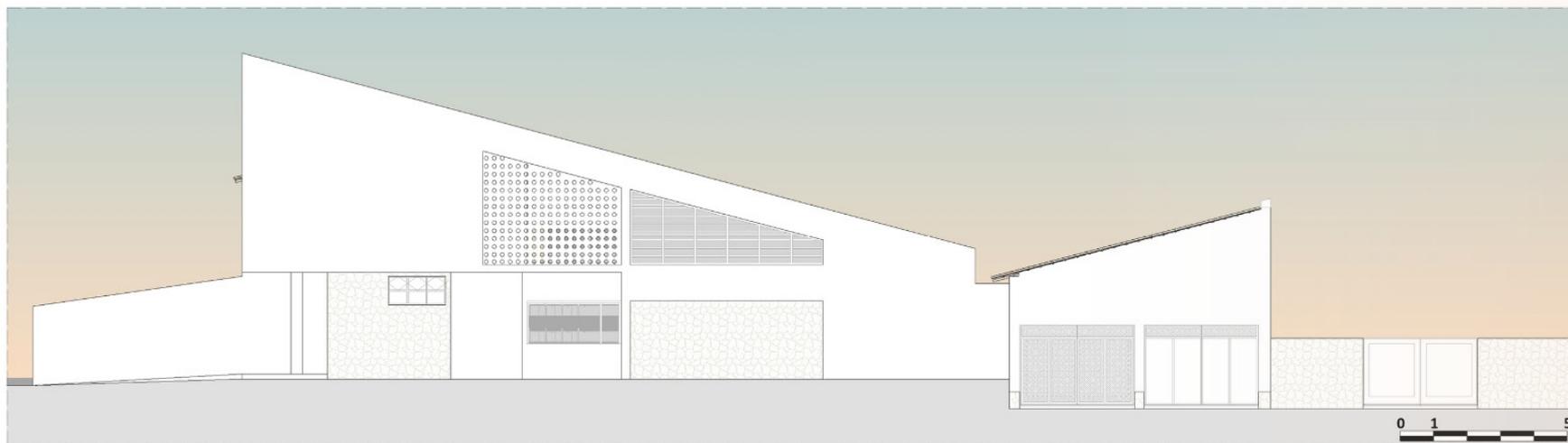




De certo, a elevação dos dormitórios foi uma decisão primordial para a configuração formal de parte do caráter moderno da residência, seja pelo pilotis ou pela "coberta borboleta". Porém o vazio da varanda com pilotis permite uma relação com a opacidade da fachada de 1 (um) para 2 (dois) respectivamente. E nesse sentido, as janelas basculantes em madeira maciça e o detalhe dos cobogós circulares formam o segundo bloco de aberturas da fachada, correspondendo ao corredor de circulação para os dormitórios no pavimento superior.

Mais acima, no terceiro bloco da fachada, estão as janelas fixas, em madeira e com venezianas, as quais conjunto às janelas dos dormitórios, de correr, em vidro e perfil metálico, voltadas ao pátio interno, proporcionam a ventilação cruzada para os ambientes, que são protegidos do desconforto térmico ocasionado pela incidência solar da fachada Nordeste. Tal estratégia, além da preocupação com a ventilação e incidência solar, também garante a privacidade aos dormitórios em relação à rua. Ainda no terceiro bloco também estão as janelas basculantes em madeira e vidro do banheiro, pouco visíveis ao observador, e aberturas circulares para o que se pressupõe ser do reservatório de água.

É notado que na fachada Nordeste o recorte horizontal que subtrai parte do plano vertical do volume, poderia se aproximar à manipulação da janela em fita, porém expressa de fato o recuo da parede enquanto estratégia para geração de sombra e proteção das aberturas fixas que irão proporcionar a ventilação cruzada aos dormitórios. O corredor de circulação que leva aos dormitórios possui cobertura de telhado plano com telha canal, independente da cobertura do volume maior, materializada em concreto armado, madeiramento e telha.

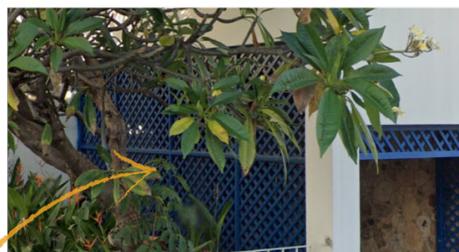


FACHADA NOROESTE

O plano vertical da fachada Noroeste possui uma espessura maior (Andrade, 2005), que em função da composição decorrente da relação entre cheios e vazios, provém da relação entre a incidência solar e os espaços internos estabelecidos, circulação na menor porção e área social da maior porção. A varanda superior se expressa formalmente pelo vazio na geometria de triângulo decorrente da inclinação da laje, o qual é composto por outro conjunto de vazios circulares similares ao existente na fachada Nordeste, o que expressa uma preocupação com a unidade plástica da obra. Os cobogós circulares junto às esquadrias fixas em madeira e venezianas da varanda, permitem a ventilação cruzada para a área social.

A entrada de ar é potencializada pelo pé-direito duplo e pelas esquadrias em madeira e veneziana existentes nos ambientes internos da sala de estar e jantar que configuram portas que se abrem para o pátio interno. As portas em madeira de correr pintadas de amarelo, proporcionam maior abertura, continuidade espacial e permeabilidade entre os ambientes externo e interno por agruparem todas as folhas quando abertas.





No pavimento térreo, o destaque está nos dois planos revestidos com pedras naturais, onde o primeiro corresponde ao limite do hall interno de distribuição e do lavabo, com janela basculante alta em madeira e vidro. O segundo plano de pedras é demarcado em função da delimitação da sala de estar e por seu alinhamento recuado da face superior da fachada. Nas laterais desse segundo plano estão janelas em madeira com venezianas da área social do pavimento térreo. A relação entre cheio/vazio e interno/externo do volume, estão intrínsecos às esquadrias e a maneira como estão inseridas no volume, sendo elementos essenciais para as estratégias de continuidade espacial, ventilação cruzada e permeabilidade de luz entre os ambientes.

Seguindo a continuidade da fachada Noroeste no volume menor, onde localiza-se a garagem, há uma abertura fixa em muxarabi, também visível na fachada Nordeste. A abertura é em madeira e na coloração azul. As aberturas do volume menor são predominantemente em madeira, e seguem a mesma característica das demais, em madeira com venezianas, exceto portas, em madeira maciça. O acesso para as garagens, destacando o volume menor, se dá por meio de portas em madeiras com bandeiras em muxarabi.

Destaca-se que o pensamento complexo que conectou proporção e solução de modo interligado ocorrem simultaneamente, demonstrando a preocupação moderna entre racionalidade construtiva e funcionalidade espacial do arquiteto na proposta da residência Zenon Rocha.

### 3.3 Há Especificidades?

Responder a existência da especificidade não pretende aqui abranger todas as obras residenciais modernas produzidas no Nordeste e que foram mencionadas nos anais dos DOCOMOMOS. Em vez disso, por meio de um caso único, busca-se levantar, ou reforçar, a hipótese de que a especificidade da produção moderna no Nordeste vai mais além do que apenas considerar elementos como clima, materiais locais e tradição.

“A utilização de materiais locais, o respeito ao clima ou às condições locais são em geral requisitos da boa arquitetura, e nem sempre significam a adoção de uma arquitetura regional. Muitas vezes, a opção por um material é resultado da disponibilidade ou de custos.” (Naslavsky, p. 18, 2005)

Retomando o texto do protocolo de análise, o quadro abaixo expõe uma síntese relacional entre elementos tradicionais e modernos, destacando as estratégias e inter-relações encontradas. A partir desse quadro, percebe-se notoriamente que o volume maior potencializa os princípios modernos, mas também transfigura pela interpretação do moderno espaços tradicionais da arquitetura vernacular ou neocolonial. Enquanto o menor preserva as características e costumes tradicionais da arquitetura residencial brasileira, em função da relação aos serviços e dinâmicas domésticas.



ESTRATÉGIA	ATRIBUTOS E INTER-RELAÇÕES	ASPECTOS MODERNOS	ASPECTOS TRADICIONAIS
Solução da implantação em função do desnível referente à topografia do terreno resultando na volumetria em dois blocos, marcada pela cobertura	Implantação/Topografia (AMC) / Volume e Cobertura (AMV)	Destaque do volume pelos recuos frontal e lateral	-
A volumetria em dois blocos configura o tipo "J" da geometria formal da edificação, atrelada aos vazios determinados pelos pátios inseridos.	Volume (AMV) / Geometria Formal (AMG)	Casa-Pátio	Deslocamento bloco de serviço com garagens alinhadas à testada do lote
Setorização dos ambientes em função dos volumes gerados	Planta Baixa (AME) / Volume (AMV)	Funcionalidade dos usos	Alpendres associados ao uso das varandas e inclusão da edícula
Continuidade espacial entre os ambientes potencializada pela estrutura reticular e a modulação, identificado pelos pilares presente entre os pavimentos do volume maior, que resultam nos vãos livres do pilotis e áreas sociais	Continuidade Espacial (AME) / Estrutura (AMV)	Racionalidade	Volume menor com estrutura autoportante em função da divisão entre os ambientes de serviço
Elevação do pavimento superior gera o meio nível que potencializa o pé-direito duplo e Raumplan das áreas social e de jantar, além de evidenciar a expressividade moderna formal do pilotis	Meio Nível (AME) / Pé-Direito Duplo, Raumplan e Pilotis (AMV)	Vão livre	-
Os vazios gerados pela inserção das varandas, recuos, e aberturas das fachadas proporcionam proteção e ventilação cruzada entre os ambientes, que em função dos pátios, reforçam a continuidade espacial e permeabilidade visual	Clima e Implantação (AMC) / Continuidade Espacial, Desconfiguração da Caixa (AME) / Volume, Aberturas e Vedações (AMV)	Interconexão e interpenetração	Projeções de beirais
Manipulação do plano vertical da fachada Nordeste ao recuar as aberturas		Janela em fita	
Recuo que gera o hall de acesso externo, junto ao plano de cobogós do pavimento superior destacando a entrada		Relação cheio/vazio	Demarcação da entrada da edificação
Direcionamento do fluxo das águas dos dois volumes de maneira a convergi-las para que a calha esteja ao centro do encontro das duas cobertas, destacando o volume menor ao colar na testada do lote e os aspectos modernos do volume maior, reforçando a apreensão da referência a cobertura tipo borboleta	Volume, Estrutura e Cobertura (AMV)	Coberta borboleta	Telhado em duas águas
Inserção das varandas superiores como apoio estrutural para a laje da cobertura			

Figura 39: Quadro síntese das especificidades apreendidas pelas inter-relações entre os atributos identificados

Fonte: Produzido pela autora.

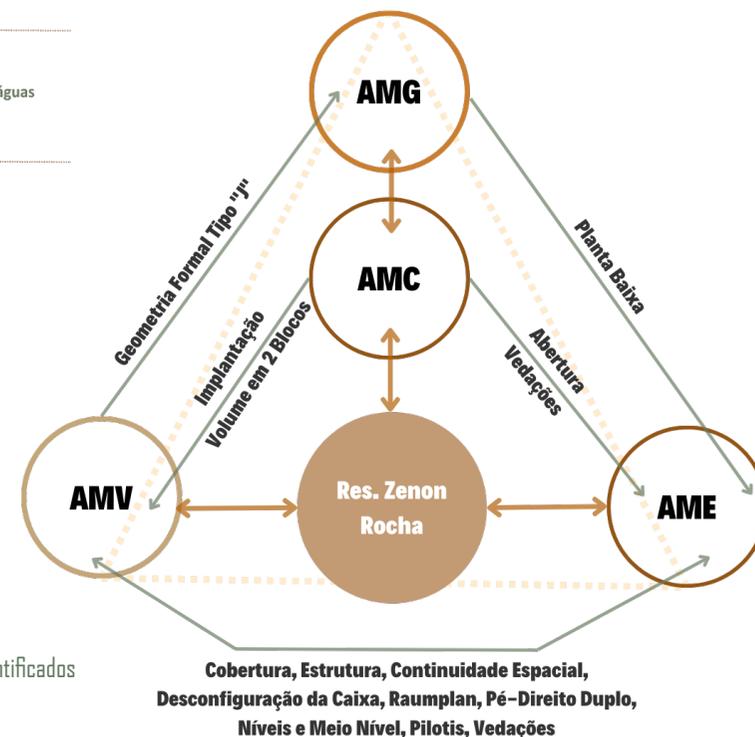


Figura 40: Esquema síntese das inter-relações entre os atributos identificados

Fonte: Produzido pela autora.

Destaca-se que a instrumentação moderna, compreendida pelos atributos expressos anteriormente no capítulo 2, foram manuseadas como estratégias projetuais para alcançar a expressão de um "novo espírito" moderno sem desconsiderar a tradição dos usos sociais dos espaços, permanecendo inclusive a relação de subserviência às atividades domésticas. Nota-se assim, que as soluções adotadas por Anísio Medeiros na residência Zenon Rocha, define o entendimento de que a especificidade da produção arquitetônica moderna está nas estratégias, adaptações e soluções adotadas, e não na perseguição cega do moderno que vem de outros centros, nacionais ou internacionais. Acredita-se que o valor patrimonial é sedimentado nessa postura do que apenas na existência dos atributos.

# CONCLUSÕES



O cruzamento entre os autores demonstrou o sombreamento entre as abordagens e o modo de caracterizar a Arquitetura Moderna residencial unifamiliar. Ao observar as discussões e definições acerca dos atributos realizados por Silva (2012), percebe-se que há sobreposição entre eles. Essa percepção também se expande entre as escalas, permitindo a proposição da síntese acerca do número de atributos, uma vez que há recorrências entre os mesmos.

Por meio da análise realizada da residência Zenon Rocha e do quadro de especificidades atingido, entende-se que, além da evidência da materialidade dos atributos, o que poderá demonstrar a excepcionalidade de qualquer objeto arquitetônico não é apenas o elemento arquitetônico em si, mas o modo em que esse foi utilizado enquanto estratégia projetual para geração e configuração do volume e espacialidade da obra. Os elementos da arquitetura são componentes a serem manejados, agrupados e dispostos de modo que expressam certa caracterização, aqui especificamente se reconhece como Arquitetura Moderna. São os elementos enquanto atributos que qualificam o objeto arquitetônico, mas é a valoração da intenção projetual que aponta seu diferencial.

“[...] não podemos superestimar o valor dos materiais, porque, como já foi notado por vários autores, os materiais por si só não definem a essência dessa arquitetura, mas a forma como eles foram usados e o espaço que eles criaram. Isso não é uma permissão para que sejam consideradas as diferentes intervenções que ele sofreu para se voltar a uma condição imaculada e ideal, mas para alertar que o conceito de autenticidade deve ser ampliado para incluir espaço e intenção projetual.”

(Allan, 1996, p. 126; Saint, 1996, p. 20-22; De Jonge, 1998, p. 155 *apud* Moreira, 2011, p. 171)

O protocolo de análise realizado, a posterior identificação das inter-relações a partir dos atributos e dos elementos que os compõem, contribuiu para maior valorização do objeto arquitetônico exemplificado. Nesse sentido, a análise demonstrou como a relação intrínseca dos quatro atributos sínteses definidos, permitem, por meio da reflexão sobre o objeto arquitetônico, alcançar a discussão acerca do diferencial da produção moderna em análise. A compreensão dos atributos enquanto elementos que foram manipulados nas estratégias projetuais pode erguer o argumento para reconhecer o valor excepcional da obra, consubstanciando o seu valor patrimonial, para além da simples identificação dos atributos.

O protocolo realizado, subsidiado pelo referencial teórico, não pode ser executado como um *check list* dos atributos identificados. Inicialmente, cometeu-se o equívoco em concentrar exclusivamente na identificação isolada dos atributos, o que fez perceber que essa ação dificulta a compreensão das relações intrínsecas existentes entre os atributos da obra. A maior dificuldade foi raciocinar projetualmente no momento da observação da obra para alcançar as possíveis inter-relações. Para elaboração desse exercício ocorreram várias idas e vindas no texto e na obra, assim como posteriormente para identificação das especificidades.

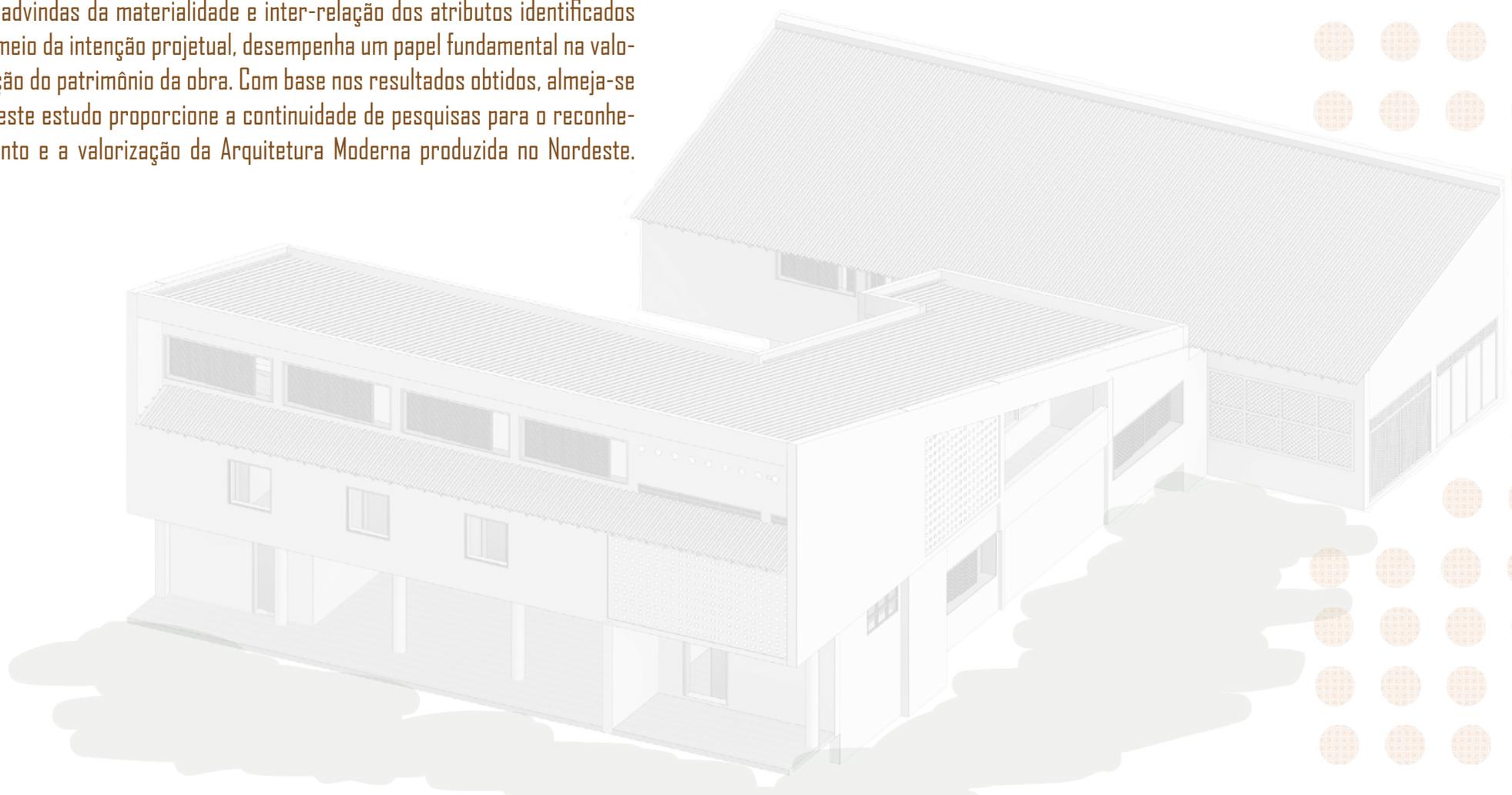
O caso isolado estudado, não pode ser generalizado. Ou seja, os resultados para a produção moderna do Nordeste a partir de uma única obra não faz sentido, mas o protocolo aplicado pode servir de referência para análise e valoração de qualquer outra obra moderna residencial. A discussão teórica dos atributos foi um subsídio indispensável para a análise e interpretação.

Por fim, pode-se afirmar que Anísio Medeiros não se limitou a adequar a obra às questões climáticas locais. A inter-relação dos atributos que caracterizam a obra, revela sua preocupação simultânea em resolver questões espaciais e formais com base no ideário moderno, mas não de modo mimético e transpositivo das referências arquitetônicas modernas existentes. É sim de modo estratégico e apropriado à realidade cultural, à tradição e ao clima, articulando as características modernas a favor de sua concepção.

Por exemplo, o pátio interno não apenas proporciona a circulação de ar entre os ambientes, mas também estabelece uma conexão e continuidade espacial entre eles, enquanto resulta na geometria formal casa-pátio. Da mesma forma, a estratégia de ventilação cruzada para os dormitórios mostra como o arquiteto manipula o plano vertical ao recuar as aberturas, resultando em um beiral de proteção e associando-se à estética da janela em fita da fachada moderna. Outro aspecto interessante é a instrumentação do encontro das águas dos dois volumes, que faz referência ao telhado borboleta, uma característica moderna amplamente utilizada na época em âmbito nacional, mesmo com diferentes configurações estruturais entre os volumes. Isso demonstra a abordagem criativa e criteriosa de Anísio Medeiros ao projetar a obra.

Em função dos resultados alcançados, acredita-se que especificidade da produção moderna no Nordeste transcende o discurso hegemônico do eixo Rio-São Paulo, onde conforme exposto no primeiro capítulo, a influência da produção moderna carioca no Nordeste é atribuída principalmente à formação acadêmica dos arquitetos recém formados na década de 1950 (Andrade; Leão; Rodrigues, 2021), que enfatiza exclusivamente o clima e o lugar como fatores determinantes para conferir caráter exótico às obras modernas nordestinas.

Nesse sentido, é possível afirmar que o reconhecimento das especificidades, advindas da materialidade e inter-relação dos atributos identificados por meio da intenção projetual, desempenha um papel fundamental na valorização do patrimônio da obra. Com base nos resultados obtidos, almeja-se que este estudo proporcione a continuidade de pesquisas para o reconhecimento e a valorização da Arquitetura Moderna produzida no Nordeste.



# REFERÊNCIAS



AFONSO, Alcília. **A poética da Construção residencial moderna campinense.** In: AFONSO, Alcília (org). *Arquiteturas do sol: resgate da modernidade no nordeste brasileiro.* Teresina: EDUFPI, 2020. p. 133-148.

AFONSO, Alcília. **Arquiteturas do sol.** Resgate da modernidade no Nordeste brasileiro. Teresina: EDUFPI, 2020.

ALBERTON, Josicler Orbem. **Influência modernista na arquitetura residencial de Florianópolis.** Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, p. 103. 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/89210>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

ALMEIDA, Adriana Leal de; ARÊAS, Luana Canal Mattos. A recepção e a difusão da arquitetura e urbanismo modernos brasileiros na plena amplitude de sua abordagem: considerações acerca do catálogo de arquitetura contemporânea no Brasil (1947 e 1948). In: Seminário Docomomo Brasil, ARQUITETURA E URBANISMO DO MOVIMENTO MODERNO - patrimônio cultural brasileiro: difusão, preservação e sociedade, 12., 2017, Uberlândia. **Anais [...].** Uberlândia: PPGAU/FAUED/UFU, 2017. Disponível em: <https://www.12docomomobrasil.com/>. Acesso em: 15 Maio 2023.

AMDRIM, Luiz. **The Sector's Paradigm: a study of the spatial and functional nature of modernist housing in Northeast Brazil.** (Tese de Doutorado). Londres: UCL, 1999.

ANDRADE, Artur Sampaio. **Arquitetura Residencial Modernista: A influência da escola carioca nos projetos de Anísio Medeiros em Teresina.** Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pesquisa e Pós-Graduação, Faculdade de Arquitetura, Universidade de Brasília. Brasília, p. 129. 2005. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/5481>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

ANDRADE, Manuella Marianna Carvalho Rodrigues. **Decisões e movimentos no processo de projeto:** uma proposta de procedimento de investigação a partir dos registros gráficos do processo de projeto da prática profissional. 2018. 273 f. Tese (Doutorado) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo. São Paulo, p. 277. 2018. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/items/edd7594c-b899-4501-901a-d4325d810e99>. Acesso em: 04 Ago. 2023.

ANDRADE, Manuella M. C. R.; LEÃO, Mathe T. P. I.; RODRIGUES, Paulo A. F. **TRAMA HISTÓRICA DA ARQUITETURA MODERNA NORDESTINA AUSENTE NA HISTORIOGRAFIA NACIONAL. Relatório do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) 2020-2021.** Maceió, 2021.

ARGAN, Giulio Carlo. **Projeto e destino.** Coleção Temas, volume 71. São Paulo, Ática, 2000. 334 p.

AYMONINO, Carlo. **Vivenda racional: ponencias de los congresos ciam 1929-1930.** Barcelona: Gustavo Gilli, 1973. 320 p.

BENÉVOLO, Leonardo. **História da arquitetura moderna.** 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 1974. 816 p.

BORIE, Alain; MICHELONI, Pierre; PINON, Pierre. **Forma y deformación: de los objetos arquitectónicos urbanos.** Barcelona, Editorial Reverté, 2008. 210 p.

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil.** 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 1999. 400 p.

CARVALHO, Hugo B. AGUIAR, Beatriz N. G. A; CHAVES, Emanuelle K. M. **CASA ZENON ROCHA: O PRIMEIRO TOQUE DA ARQUITETURA MODERNA NA CIDADE DE TERESINA.** In: Seminário Ibero-Americano Arquitetura e Documentação, 5., Belo Horizonte, 2017. **Anais [...].** Belo Horizonte: UFMG, 2018. Disponível em: <https://even3.blob.core.windows.net/anais/71125.pdf>. Acesso em: 05 Jun. 2023.

CHAVES, Carolina. **João Pessoa (PB) e Aracaju (SE): sobre processos de modernização e Arquitetura Moderna.** In: ENANPARQ, Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 4., Rio de Janeiro, 2016. Rio de Janeiro: Thésis, 2017. Disponível em: <https://www.anparq.org.br/dvd-enanparq-4/SESSAO%2017/S17-02-GALVAO,%20C.pdf>. Acesso em: 06 Jun. 2023.

CHEREGATI, Jesus Henrique. **Estruturas Formais: Casas Modernas Brasileira 1930-1960.** Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pesquisa e Pós-Graduação, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Goiânia, p. 169. 2007. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/11035>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

COHEN, Stuart; HURTT, Steven. *The Pilgrimage Chapel at Ronchamp*. **Arqtexto**, Porto Alegre, v. 1, n. 12, p. 44-65, out. 2008. Tradução: Rogério de Castro Oliveira. Disponível em: [https://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs\\_revista\\_12/03\\_SC\\_ronchamp\\_300409.pdf](https://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs_revista_12/03_SC_ronchamp_300409.pdf). Acesso em: 02 Maio 2023.

COMAS, Carlos Eduardo Dias. **Casa unifamiliar e tradição moderna: notas para uma história inconclusa**. In: Revista AU. São Paulo: Ed. Pini, n. 148, Julho de 2023. Disponível em: <http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/148/artigo23043-l.aspx>. Acesso em: 04 Maio 2023.

COSTA, Alcília Afonso de Albuquerque; COSTA, Júlio Afonso de Albuquerque. A busca pela identidade moderna na arquitetura piauiense de Anísio Medeiros nos anos 50. In: Seminário DOCOMOMO Brasil, CIDADE MODERNA E CONTEMPOR NEA: Síntese e paradoxo das artes, 8., 2009, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Klam, 2009. Disponível em: <https://docomomobrasil.com/course/8-seminario-docomomo-brasil-rio-de-janeiro/>. Acesso em: 15 Maio 2023.

COSTA, Roberta Xavier da. **Casas Modernas na Orla Marítima de João Pessoa 1960 a 1974**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pesquisa e Pós-Graduação, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, p. 222. 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/12356>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

ESPINOZA, José Carlos Huapaya; LIU, Caroline. **Arquitetura Nordestina [Des]Conhecida: por uma ampliação da história da arquitetura moderna brasileira, 1950-1970**. In: Seminário DOCOMOMO Norte/Nordeste, ARQUITETURA: tectônica e lugar, 6., 2016, Teresina. **Anais [...]**. Teresina: UFPI, 2016. Disponível em: [https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2022/04/6docomomoNNE\\_caderno\\_de\\_resumos.pdf](https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2022/04/6docomomoNNE_caderno_de_resumos.pdf). Acesso em: 15 Maio 2023.

ESPINOZA, José Carlos Huapaya; VASCONCELOS, Clara Demettino Castro Vasconcelos. Lygia Fernandes: uma arquiteta modernista. In: Seminário DOCOMOMO Brasil, ARQUITETURA MODERNA BRASILEIRA - 25 anos do DOCOMOMO Brasil: Todos os mundos, um só mundo, 13., 2019, Salvador. **Anais [...]**. Salvador: UFBA, 2019. Disponível em: <https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2020/04/119269.pdf>. Acesso em: 15 Maio 2023.

FRAMPTON, Kenneth. **História crítica da arquitetura moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1997. 544 p.

FREYRE, Gilberto. **Casa Grande e Senzala**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1933. 728 p.

GALVÃO, Carolina Marques Chaves. **Casa (Moderna) Brasileira: Difusão da Arquitetura Moderna em João Pessoa 1960-60's**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pesquisa e Pós-Graduação, Faculdade de Arquitetura, Universidade de São Paulo. São Carlos, p. 200. 2012. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18142/tde-20062012-161801/pt-br.php>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

GIEDION, Sigfried. **Espaço, tempo e arquitetura**. O desenvolvimento de uma nova tradição. Coleção a, São Paulo, WMF Martins Fontes, 2004. 950 p.

HECK, Márcia. **Casas Modernas Cariocas**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pesquisa e Pós-Graduação, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 510. 2005. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/5250>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

HERBSTER, Fernanda Lúcia. **O concreto aparente como atributo na conservação da arquitetura moderna**. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, p. 178. 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/33176>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

HERNANDÉZ, Manuel Martín. **Tipos y mecanismos de referencia**. In: HERNANDÉZ, Manuel Martín. *La casa en la arquitectura moderna*. Barcelona: Reverté, 2014. p. 97-122.

HIDAKA, L. T. F. **Indicador de Avaliação do Estado de Conservação Sustentável de Cidades — Patrimônio Cultural da Humanidade: teoria, metodologia e aplicação**. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, p. 231. 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/3063>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

LARA, Fernando. A insustentável leveza da modernidade. **Arquitextos ISSN: 1809-6298**, São Paulo, ano 05, ed. 057.04, 2005 Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp276.asp>. Acesso em: 06 Set. 2022.

LARA, Fernando. **Popular Modernism: an analysis of the acceptance of modern architecture in Brazil**. 2001. Tese (Doutorado) - University of Michigan, Michigan, 2001.

LEMOS, Carlos. **Arquitetura Brasileira**. São Paulo, Melhoramentos/EDUSP, 1979. 158 p.

MAHFUZ, Edson. Reflexões sobre a construção da forma pertinente. **Arquitextos** ISSN: 1809-6298, São Paulo, ano 04, ed. 045.02, 2004. Disponível em: <https://vitruius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.045/606>. Acesso em: 02 Maio 2023.

MARTINS, Carlos. *Hay algo de irracional. Apuntes sobre la historiografia de la arquitectura brasileña*. **Block Revista de La Cultura de La Arquitectura La Ciudad y El Territorio**, Buenos Aires, v. 4, n. 4, p. 8-22, 1999. Disponível em: <https://repositorio.utdt.edu/handle/20.500.13098/6234>. Acesso em: 19 Jun. 2023

MARTINS, Carlos. **O Fixo e o Fluxo**. Arquitetura na fronteira entre o construído e o sócio-cultural. In: Feldman, Sarah; Fernandes, Ana. (Org.). *O Urbano e o Regional no Brasil Contemporâneo*. 1 ed. Salvador: EDUFBA / FEUNESP / ANPUR, 2007, v. . p. 191-204.

MELO, Alexandra Consulin Seabra de Melo. **Yes, Nós temos Arquitetura Moderna: reconstituição e análise da arquitetura residencial moderna em Natal das décadas de 50 e 60**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pesquisa e Pós-Graduação, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, p. 240. 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/12331>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

MINDLIN, Henrique E. **Arquitetura Moderna no Brasil**. Tradução: Lauro Cavalcanti. Rio de Janeiro: Aeroplano Editora/IPHAN, 2000. 270 p.

MONTANER, Josep. **Depois do movimento moderno**. Arquitetura da segunda metade do século XX. Barcelona: Gustavo Gili, 2001. 272 p.

MOREIRA, Fernando Diniz; NASLAVSKY, Guilah. **Valores da Arquitetura Moderna**. In: I Curso Latino Americano sobre a Conservação da Arquitetura Moderna (MARC/AL), Recife, 2009.

MOREIRA, Fernando Diniz. Os desafios postos pela conservação da arquitetura moderna. **Revista CPC**, São Paulo, v. 11, ed. 11, p. 152-187, 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/cpc/article/download/15676/17250/18658>. Acesso em: 14 Jun. 2023.

MUMFORD, Lewis. **A cidade na história: suas origens, transformações e perspectivas**. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 742 p.

NASLAVSKY, Guilah. Escola Pernambucana ou Tradição Inventada? A construção da história da Arquitetura Moderna em Pernambuco, 1945-1970. In: Seminário DOCOMOMO Brasil, MODERNO E NACIONAL - Arquitetura e Urbanismo, 6., 2005, Niterói. **Anais [...]**. Niterói: PPGAU, UFF, 2005. Disponível em: <https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2016/01/Guilah-Naslavsky.pdf>. Acesso em: 15 Maio 2023

NASLAVSKY, Guilah. **Arquitetura moderna em Pernambuco, 1951-1972: as contribuições de Acácio Gil Borsoi e Delfim Fernandes Amorim**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 270. 2004. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001401458>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

NASLAVSKY, Guilah. O Nordeste na historiografia da Arquitetura Moderna Nacional. In: Seminário DOCOMOMO NORTE NORDESTE, PROJETO, OBRA, USO E MEMÓRIA: A intervenção no patrimônio arquitetônico modernista, 5., 2014, Fortaleza. **Anais [...]**. Fortaleza: DAU/UFC, 2014. Disponível em: [https://b8aed3ff-50b6-4b29-80ff-bf36ca5b0c53.filesusr.com/ugd/b2d490\\_laf29cf2e4934df292242bcl2f59f7bl.pdf](https://b8aed3ff-50b6-4b29-80ff-bf36ca5b0c53.filesusr.com/ugd/b2d490_laf29cf2e4934df292242bcl2f59f7bl.pdf). Acesso em: 15 Maio 2023.

NASLAVSKY, Guilah; MARQUES, Sonia. Recepção x difusão: reflexões para preservação do patrimônio recente. In: DOCOMOMO Brasil, Interdisciplinaridade e experiências em documentação e preservação do patrimônio recente, 9., 2011, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: UnB, 2011. Disponível em: [https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2016/01/142\\_M20\\_RM-RecepcaoXDifusao-ART\\_guilah\\_naslavsky.pdf](https://docomomobrasil.com/wp-content/uploads/2016/01/142_M20_RM-RecepcaoXDifusao-ART_guilah_naslavsky.pdf). Acesso em: 15 Maio 2023.

OKSMAN, Silvio. **Contradições na Preservação da Arquitetura Moderna**. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo, p. 115. 2017.

PEVSNER, Nikolaus. **Os pioneiros do desenho moderno: De William Morris a Walter Gropius**. São Paulo: Martins Fontes, 1980. 264 p.

SAMPAIO, Paulo Costa. **Residências em Fortaleza, 1950 - 1979:** contribuições dos arquitetos Liberal de Castro, Neudson Braga e Gerhard Bormann. *In:* 1º DOCOMOMO N NE, 2006, RECIFE/PE.

SANTANA, Ugo Dantas de. **Cada Peça em seu Lugar.** Recorrências e particularidades na configuração espacial de casas modernas em Fortaleza - 1960 - 1976. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pesquisa e Pós-Graduação, Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, p. 285. 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/27122>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

SANTOS, Paulo F. **Quatro séculos de arquitetura.** Rio de Janeiro: IAB, 1981. 124 p.

SEGAWA, Hugo. **Arquitetos Peregrinos, nômades e migrantes.** *In:* Arquiteturas no Brasil/Anos 80 2. ed. São Paulo: Projeto, 1988.

SEGAWA, Hugo. **Arquitetura no Brasil: 1900-1990.** 2. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002. 232 p.

SILVA, Erick Oliveira. **Arquitetura pernambucana:** a produção do escritório Jerônimo & Pontual (1971-1996). Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, p. 273. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/39967>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

SILVA, Paula Maciel. **Conservar, uma questão de decisão.** O julgamento da conservação da Arquitetura Moderna. Tese (Doutorado) - Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, p. 253. 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/11418>. Acesso em: 19 Jun. 2023.

SILVEIRA, Ana Lucia R. C.; CRAVEIRO, Jaísse; TALITA, Thâmara. Análise da adequação bioclimática de edifícios modernos em Teresina - PI. *In:* Seminário DOCOMOMO Brasil, O campo ampliado do movimento moderno, II., 2016, Recife. **Anais [...].** Recife: UFPE, 2016. Disponível em: <http://seminario2016.docomomo.org.br/>. Acesso em: 06 Jun. 2023.

TINEM, Nelci. **O alvo do olhar estrangeiro:** o Brasil na historiografia da arquitetura moderna. João Pessoa: Manufatura, 2002. 237 p.

ZEIN, R. V. O vazio significativo do cânon **VIRUS**, São Carlos, n. 20, 2020. [online]. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/virus/virus20/?sec=4&item=1&lang=pt>. Acesso em: 04 Maio 2023.

ZEVI, Bruno. **Storia dell'architettura moderna (in Italian).** Torino: Einaudi, 1950. 288 p.

ZEVI, Bruno. **Saber ver Arquitetura.** 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996. 286 p.



UNIVERSIDADE FEDERAL  
DE ALAGOAS



# OS ATRIBUTOS DA ARQUITETURA MODERNA UNIFAMILIAR: UMA ANÁLISE PARA A COMPREENSÃO DA INTER-RELAÇÃO ENTRE OS ATRIBUTOS MODERNOS

MATHE THAYSA PENNELOPHE IALTINA LEÃO

Orientação:

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Manuella Marianna  
Carvalho Rodrigues Andrade

Universidade Federal de Alagoas - UFAL  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
Curso de Graduação em  
Arquitetura e Urbanismo

Maceió - AL, 2023

