

ANÁLISE ARQUITETÔNICA DA OBRA RESIDENCIAL UNIFAMILIAR DE ARMANDO DE HOLANDA EM PERNAMBUCO: RESIDÊNCIAS FERNANDO GOMES (1975) E NILO COELHO (1976)

THE CONSTRUCTIVE DIMENSION IN THE SINGLE-FAMILY RESIDENTIAL WORK OF ARMANDO DE HOLANDA IN PERNAMBUCO: FERNANDO GOMES (1975) AND NILO COELHO (1976) HOUSES

LA DIMENSIÓN CONSTRUCTIVA EN LA OBRA RESIDENCIAL UNIFAMILIAR DE ARMANDO DE HOLANDA EN PERNAMBUCO: RESIDENCIAS FERNANDO GOMES (1975) Y NILO COELHO (1976)

 Alcilia Afonso de Albuquerque e Melo¹,  Ivanilson Santos Pereira²

RESUMO

O artigo possui como objeto de estudo uma análise arquitetônica da obra residencial unifamiliar de Armando de Holanda (1940-1979) em Pernambuco, tomando como estudos de casos, dois exemplares produzidos pelo arquiteto na década de 70 do século XX, as Residências Fernando Gomes (1975) e Nilo Coelho (1976). O objetivo é analisar as dimensões arquitetônicas das obras selecionadas, observando-se as contribuições delas na contemporaneidade, através de critérios adotados por Holanda, tais como, a busca por soluções climáticas relacionadas ao lugar na qual estavam inseridas, e a adoção de elementos pré-fabricados no sistema construtivo das obras. Justifica-se esse artigo, pelo ineditismo em trazer à tona dois projetos residências do arquiteto, antes nunca publicados e analisados, além da relação dos autores com o tema, considerando que foi desenvolvida uma pesquisa proposta por uma das autoras, com projeto financiado pelo Edital de Patrimônio Cultural do Funcultura 2024/2025 do Governo de Pernambuco, na qual dezesseis obras foram investigadas, passando por processo de redesenho do material de projeto, edição de imagens originais e reconstrução virtual, do qual um dos autores coordenou os trabalhos, e por isso, estamos agora, apresentando parte dos resultados através desse artigo.

PALAVRAS-CHAVE: Tectônica; Projetos arquitetônicos; Análise arquitetônica; Tecnologia da arquitetura

¹ Doutora em projetos arquitetônicos (ETSAB-UPC), Professora do curso de arquitetura e urbanismo e do programa de pós-graduação em História, Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Campina Grande, Paraíba, kakiafonso@hotmail.com

² Mestre/Doutorando na área de Tecnologia da Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e de Design da Universidade de São Paulo (FAUUSP), São Paulo, Brasil, ipereira@usp.br

SUBMETIDO EM: 10/03/2026
ACEITO EM: 05/07/2026

ABSTRACT

The article has as its object of study an architectural analysis of the single-family residential work of Armando de Holanda (1940-1979) in Pernambuco, taking as case studies, two examples produced by the architect in the 70s of the twentieth century, the Fernando Gomes (1975) and Nilo Coelho (1976) Residences. The objective is to analyze the architectural dimensions of the selected works, observing their contributions in contemporaneity, through criteria adopted by Holanda, such as the search for climatic solutions related to the place in which they were inserted, and the adoption of prefabricated elements in the construction system of the works. This article is justified by the novelty of bringing to light two residential projects of the architect, previously never published and analyzed, in addition to the relationship of the authors with the theme, considering that a research proposed by one of the authors was developed, with a project financed by the Cultural Heritage Notice of Funcultura 2024/2025 of the Government of Pernambuco, in which sixteen works were investigated, going through the process of redesigning the design material, editing original images and virtual reconstruction, of which one of the authors coordinated the work, and therefore, we are now presenting part of the results through this article.

KEYWORDS: *Tectonics; Architectural projects; Architectural analysis; Architecture technology*

RESUMEN

El artículo tiene como objeto de estudio un análisis arquitectónico de la obra residencial unifamiliar de Armando de Holanda (1940-1979) en Pernambuco, tomando como estudios de caso dos ejemplos producidos por el arquitecto en los años 70 del siglo XX, las residencias Fernando Gomes (1975) y Nilo Coelho (1976). El objetivo es analizar las dimensiones arquitectónicas de las obras seleccionadas, observando sus contribuciones en la actualidad, a través de criterios adoptados por Holanda, como la búsqueda de soluciones climáticas relacionadas con el lugar en el que fueron insertadas y la adopción de elementos prefabricados en el sistema constructivo de las obras. Este artículo se justifica por la novedad de sacar a la luz dos proyectos residenciales del arquitecto, nunca publicados ni analizados hasta entonces, además de la relación de los autores con el tema, teniendo en cuenta que se desarrolló una investigación propuesta por uno de los autores, con un proyecto financiado por el Aviso de Patrimonio Cultural de Funcultura 2024/2025 del Gobierno de Pernambuco, en el que se investigaron dieciséis obras, A través del proceso de rediseño del material de diseño, edición de imágenes originales y reconstrucción virtual, cuyo trabajo fue coordinado por uno de los autores, y por tanto, ahora presentamos parte de los resultados a través de este artículo.

PALABRAS CLAVE: *Tectónica; Proyectos arquitectónicos; Análisis arquitectónico; Tecnología de la Arquitectura*



INTRODUÇÃO

O artigo possui como objeto de estudo uma análise arquitetônica da obra residencial unifamiliar de Armando de Holanda (1940-1979) em Pernambuco, tomando como estudos de casos, dois exemplares produzidos pelo arquiteto na década de 70 do século XX, as Residências Fernando Gomes (1975) e Nilo Coelho (1976). O objetivo é analisar as dimensões arquitetônicas das obras selecionadas, observando-se as contribuições delas na contemporaneidade, através de critérios adotados por Holanda, tais como, a busca por soluções climáticas relacionadas ao lugar na qual estavam inseridas, e a adoção de elementos pré-fabricados no sistema construtivo das obras.

Justifica-se esse artigo, pelo ineditismo em trazer à tona dois projetos residências do arquiteto, antes nunca publicados e analisados, além da relação dos autores com o tema, considerando que foi desenvolvida uma pesquisa proposta por uma das autoras, com projeto financiado pelo Edital de Patrimônio Cultural do Funcultura 2024/2025 do Governo de Pernambuco, na qual dezesseis obras foram investigadas, passando por processo de redesenho do material de projeto, edição de imagens originais e reconstrução virtual, do qual um dos autores coordenou os trabalhos, e por isso, estamos agora, apresentando parte dos resultados através desse artigo.

Um trabalho inédito, considerando que a obra projetual com distintas tipologias do arquiteto Armando de Holanda ainda não havia sido estudada e o grupo de pesquisa vem se dedicando nos últimos anos a resgatar e socializar os resultados, contribuindo assim, com a rede nacional e internacional de documentação e conservação do acervo arquitetônico do século XX.

A estrutura do artigo propõe essa breve introdução, esclarecimentos sobre a metodologia da pesquisa, o aporte teórico, uma breve biografia do arquiteto, para em seguida, realizar-se a análise crítica da tectônica das obras, apresentando na sequência os resultados e as considerações finais.

A metodologia adotada na pesquisa sobre as residências adotou a análise das dimensões arquitetônicas proposta no artigo "Notas sobre Métodos para a Pesquisa Arquitetônica Patrimonial (Afonso, 2019), onde foram estudadas sete dimensões: Normativa, Histórica, Espacial Externa e Interna, Tectônica, Funcional, Formal e de Conservação.

E como procedimentos metodológicos em geral, foram realizadas as seguintes etapas: 1) pesquisa documental (revisão bibliográfica, coleta em fontes primárias e secundárias); 2) pesquisa arquitetônica (levantamento da legislação, histórico e da situação atual); 3) pesquisa de campo (coleta de material projetual, visitas in loco e registro e observações); 4) produção analítica (análise, sistematização de dados e delimitação de produtos gerados); 5) produção gráfica (redesenho/reconstrução, representações e simulações); 6) produção documental (fichas de inventário, relatórios e publicações científicas).

O artigo terá enfoque na análise da tectônica dessas três obras selecionadas, uma pauta de pontos a serem seguidos, baseados em Gaston e Rovira (2007), tais como, observações sobre a estrutura de suporte, as soluções construtivas de peles/paredes, cobertura, detalhes construtivos e revestimentos/texturas. Dessa maneira, os pontos de análise da dimensão tectônica a serem considerados são: 1) Estrutura de suporte; 2) Cobertura; 3) Peles; 4) Detalhes construtivos existentes na obra; 5) Revestimentos (texturas, plasticidade e cromatismo material (Afonso, 2019, p. 62).

METODOLOGIA DA PESQUISA

A metodologia adotada na pesquisa sobre as residências adotou a análise das dimensões arquitetônicas proposta no artigo "Notas sobre Métodos para a Pesquisa Arquitetônica Patrimonial (Afonso, 2019), onde foram estudadas sete dimensões: Normativa, Histórica, Espacial Externa e Interna, Tectônica, Funcional, Formal e de Conservação.



E como procedimentos metodológicos em geral, foram realizadas as seguintes etapas: 1) pesquisa documental (revisão bibliográfica, coleta em fontes primárias e secundárias); 2) pesquisa arquitetônica (levantamento da legislação, histórico e da situação atual); 3) pesquisa de campo (coleta de material projetual, visitas in loco e registro e observações); 4) produção analítica (análise, sistematização de dados e delimitação de produtos gerados); 5) produção gráfica (redesenho/reconstrução, representações e simulações); 6) produção documental (fichas de inventário, relatórios e publicações científicas).

O artigo terá um enfoque na análise da tectônica dessas duas obras selecionadas, uma pauta de pontos a serem seguidos, baseados em Gaston e Rovira (2007), tais como, observações sobre a estrutura de suporte, as soluções construtivas de peles/paredes, cobertura, detalhes construtivos e revestimentos/texturas. Dessa maneira, os pontos de análise da dimensão tectônica a serem considerados são: 1) Estrutura de suporte; 2) Cobertura; 3) Peles; 4) Detalhes construtivos existentes na obra; 5) Revestimentos (texturas, plasticidade e cromatismo material (Afonso, 2019, p. 62).

APORTE TEÓRICO

Frequentemente definida como “arte da construção”, uma melhor compreensão da tectônica não pode passar ao lado de uma melhor compreensão da trajetória histórica do termo.

Derivada do grego tekton (carpinteiro), a noção atravessou mais de 2000 anos de história. Sua compreensão mudou em relação ao original grego, principalmente devido às contribuições dos teóricos alemães Carl Bötticher e Gottfried Semper no século XIX, e, mais recentemente, devido à notável contribuição de Kenneth Frampton que provocou uma renovação do debate sobre a tectônica, promovendo a noção ao estatuto de “potencial de expressão construtiva” da arquitetura, capaz de reunir aspectos materiais e construtivos aos aspectos culturais e estéticos.

Também considerada como uma “poética da construção”, a tectônica seria capaz de reunir os aspectos materiais da arquitetura aos aspectos culturais e estéticos. A atenção à tectônica reflete a preocupação com a legitimidade da arquitetura, em favor de uma qualidade arquitetônica nascida das relações genuínas entre sua estrutura formal e sua materialidade (Afonso, 2025, p. 33). Nesse sentido, na arquitetura a dimensão estética encontra sua força e autenticidade na potencialidade expressiva de tecnologia e materiais construtivos (dimensão tectônica) - uma dimensão da arquitetura- aquela a partir da qual a parte de sua expressividade intrínseca é inseparável da maneira precisa de sua construção.

Afonso (2019, p. 61) escreveu que a compreensão do que vem a ser tectônica, é fundamental como o caráter essencial da arquitetura, através do qual parte de sua expressividade intrínseca é inseparável da maneira precisa da construção, não mais se apresentando como um manifesto contra o cenográfico e o representacional, como ocorreu nos primeiros textos de Frampton (1985 e 1990) sobre o tema, nos quais criticava a produção pós moderna como uma maneira de abordar a arquitetura enquanto concepção e construção, enquanto realização, conjuntamente.

Assim, é fundamental compreender sobre a importância do conceito de tectônica ao longo dos anos, entendido aqui, como a dimensão construtiva da arquitetura- e a necessidade em dialogar com a concepção arquitetônica/ concepção estrutural; arquitetura/engenharia, partindo do princípio que arquitetura é construção, e que projetar é construir, e que o conhecimento dos materiais, das técnicas construtivas utilizadas, é que determinam a durabilidade, a estabilidade das edificações e sua materialidade (Afonso, 2025, p. 35).

Frampton quando faz uso do termo tectônica- em sua mais importante obra, “*Studies in Tectonic Culture*” (Frampton, 1995) realizou uma revisão da etimologia do termo, para, em seguida, analisar as tradições construtivas francesa e alemã, e depois aplicar o conceito de tectônica ao estudo das obras de seis mestres



da arquitetura moderna: Frank Lloyd Wright, Auguste Perret, Mies van der Rohe, Louis Kahn, Jorn Utzon e Carlo Scarpa.

Esse livro de repercussão internacional é até hoje considerado a mais importante obra sobre a noção de tectônica, o grande responsável pela popularização do conceito hoje em dia, pois entende a tectônica entendida como poética da construção, enfocando o envoltório do espaço arquitetural em sua dimensão material e tátil, dando ênfase aos nexos entre expressividade arquitetônica e materialidade. O livro identificou nas obras dos mestres modernos uma tectônica moderna que privilegia o potencial expressivo estrutural, dos materiais e técnicas construtivas, e situa o debate da arquitetura em torno da dimensão da topografia e da noção de lugar, em que incluem o papel do corpo na percepção do ambiente e a arquitetura. Para Frampton a tectônica se refere, não unicamente à estrutura, mas à pele da construção (o envelope), e, assim, ao seu aspecto representacional, demonstrando que a construção é uma complexa montagem de elementos diversos. A arquitetura, segundo o autor- encontra-se suspensa entre uma condição de realização humana e o desenvolvimento da tecnologia, exprimindo certos estados e condições.

Observa-se que a concepção, tanto arquitetônica quanto estrutural- são fases iniciais do processo construtivo e necessitam estar em harmonia entre si. Sobre a concepção arquitetônica, cabe ao arquiteto tal tarefa, mas quanto à concepção estrutural, existe uma espécie de dogmas e mal-entendidos no meio acadêmico e profissional. Conceber uma estrutura é ter consciência da possibilidade da sua existência é perceber a sua relação com o espaço gerado; é perceber o sistema ou sistema capazes de transmitir as cargas ao solo, da forma mais natural; é identificar os materiais que, de maneira adequada, se adaptam a esses sistemas (Rebello, 2000, p. 26).

Não se pode imaginar uma forma que não necessite de uma estrutura, ou uma estrutura que não tenha uma forma. Toda forma tem uma estrutura e toda estrutura tem uma forma. Na verdade, a concepção de uma forma implica na concepção de uma estrutura e, em consequência, dos materiais e processos para materializá-la. A estrutura e a forma são um só objeto, e, assim sendo, conceber uma implica em conceber outra e vice-versa.

O domínio do detalhe arquitetônico é um outro ponto fundamental nessa discussão sobre brutalismo arquitetônico, devendo ser observada a relação entre o material e sua materialidade da obra/construção. A aplicação cuidadosa dos detalhes é a maneira mais importante de evitar erros de construção nas duas dimensões da atividade profissional do arquiteto: a ética e a estética. De fato, a arte do detalhamento está na união de materiais, elementos, componentes e partes de uma construção de modo funcional e estético (Frascari, 1984, p. 540).

Gregotti (1983) na obra "O Exercício do Detalhe" procurou demonstrar como a questão dos detalhes arquitetônicos pode evidenciar a relação da parte com o todo e ser um elemento crucial na experiência arquitetônica e propôs o estudo da tectônica, ou seja, a apreensão e o cuidado com os detalhes e articulações de materiais e junções, como capaz de prover um novo olhar sobre a arquitetura.

Arelada a esta reflexão vem à tona a importância da relação projeto arquitetônico, tectônica e detalhe, que Frascari (1981, p.539) em sua obra "*The Tell-the-Tale Detail*", afirmou que "...o aspecto da *construction* (edificação) e o aspecto de *construing* (atribuição de significado) da arquitetura manifestam-se igualmente no detalhe".

A materialidade é outro conceito sempre presente e marcante na obra brutalista: seja no uso do concreto aparente, nas estruturas metálicas à mostra, ou na utilização de pedras, madeiras, ou tijolos cerâmicos, por exemplo. A materialidade de uma obra é ainda mais importante quando o seu caráter não é definido, a partir do uso de elementos estilísticos extraídos da arquitetura de outros tempos e agregados e estrutura resistente. Em uma arquitetura que aspira a autenticidade, os edifícios são o que são, e não o que aparentam ser (Mahfuz, 2003, p. 69). O arquiteto gaúcho exalta a importância da verdade construtiva da



obra, através do uso dos materiais construtivos sem falsos aparatos, e empregados de uma forma autêntica nas suas respectivas essências

Assim, materializar a arquitetura, pode ser entendido como construir o projeto arquitetônico, antes idealizado na forma de desenhos gráficos, mas que a realidade construtiva impõe uma série de condicionantes, como a mão-de-obra empregada, os materiais construtivos existentes no lugar, as condições tecnológicas- que juntos irão configurar determinada materialidade para aquela obra.

DADOS BIOGRÁFICOS DE ARMANDO DE HOLANDA

O autor das obras aqui analisadas é o arquiteto pernambucano Armando de Holanda Cavalcanti (1940-1979) que teve uma vida breve, mas bastante produtiva, nos deixando um legado prático e teórico rico através de suas contribuições para a arquitetura brasileira, especialmente, para o Nordeste brasileiro, onde se localiza sua obra construída: "Menos de duas décadas de intensa e diversificada atividade foram suficientes para Armando proporcionar, especialmente em Pernambuco, com consistente contribuição à arquitetura do Nordeste e do Brasil." (Silva, 1996, p. 65).

Holanda iniciou seus estudos de graduação em 1959, na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo do Recife/FAUR, concluindo em 1962, tendo sido aluno de Acácio Gil Borsoi, Delfim Amorim, os primeiros mestres e precursores da arquitetura moderna produzida no Recife, que lhe transmitiram a base metodológica da produção de obras modernas, conforme escreveu Afonso (2022) que analisou os critérios de modernidade existentes na chamada "Escola do Recife".

Após sua graduação em 1963, foi convidado juntamente com outros dois colegas de curso na FAUR para cursar mestrado no Departamento de Arquitetura da Universidade de Brasília – UnB, juntamente com cerca de vinte jovens arquitetos e engenheiros brasileiros que foram selecionados para participar desse curso de pós-graduação coordenado pelo arquiteto João Filgueiras Lima (Lelé), que enfocava os temas de técnicas da construção, pré-industrialização e pré-fabricação. Esta sua estadia em Brasília, certamente, foi fundamental na sua formação, pois ali testemunhou a rica produção moderna brasileira, convivendo com nomes como Lelé, Athos Bulcão, e podendo desfrutar da construção de obras simbólicas produzidas por Oscar Niemeyer, Lúcio Costa, entre outros importantes profissionais do cenário nacional, que atuaram na construção da cidade.

Mas, em 1964, houve um golpe militar no Brasil, sendo a Universidade de Brasília fechada, e os estudantes tendo que se afastar da instituição. Armando retorna para o Recife e entre os anos de 1965 e 1966, dedicou-se à prática arquitetônica, tanto privada, quanto atuando em instituições públicas. Em 1966 (Holanda, 1966), publicou um artigo que refletia sobre a necessidade de uma arquitetura produzida por meio de sistemas construtivos industrializados, já denotando a sua inclinação para os estudos de pré-fabricação, que o levou em 1967, para Roterdã, Holanda- onde passou seis meses realizando um curso de especialização em protótipos industrializados no "International Course on Building", no Bouwcentrum (Silva, 1996, p. 66). Retornando ao Brasil em 1968, desenvolveu intensa atividade ligada às empresas públicas como a SUDENE/Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste, projetando dezenas de indústrias (Afonso, 2024) nos Estados do Nordeste brasileiro (Pernambuco, Paraíba, Piauí, Ceará, Sergipe).

Trabalhou ainda, como arquiteto na Companhia Hidrelétrica da Boa Esperança/ CHESF, e em seguida, como chefe da Seção de Planejamento da Companhia de Habitação de Pernambuco, além de coordenar cursos em parceria com a UFPE/Universidade Federal de Pernambuco e o IPHAN/Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Silva, 1996. 67).

Após seu retorno ao Brasil, mantendo contato com empresários nordestinos, e aproveitando a oportunidade profissional que a SUDENE oferecia aos escritórios de arquitetura da época, projetou mais



de vinte fábricas, no período de 1967 a 1979, voltadas para diversos segmentos, como a produção de calçados, alimentos, metalurgia, curtumes, entre outros (Afonso, 2025, p. 43).

Em 1969, recebeu o prêmio do IAB/ PE, Instituto de Arquitetos do Brasil, seção Pernambuco, pelo projeto do Monumento "Encruzilhada do Progresso", projetado e construído para a cidade de Petrolina. O monumento é composto por cinco vigas mono-suportadas com diferentes alturas e declives, em um arranjo que demonstra grande domínio plástico e estrutural, e simboliza o aspecto geográfico como um dos fatores de desenvolvimento da cidade, estando localizado em um dos mais importantes cruzamentos rodoviários do país, na BR 428, tendo sido inaugurado em 1970.

Em 1971, o presidente Garrastazu Médici criou o Parque Histórico Nacional dos Guararapes, localizado no lugar onde ocorreu a Batalha dos Guararapes e, Armando coordenou o projeto arquitetônico entre os anos de 1973 e 1975. Em 1976, publicou o livro "Roteiro para Construir no Nordeste: Arquitetura como lugar ameno nos trópicos ensolarados" (Holanda, 1976), que se tornou um manual para os profissionais de arquitetura que atuam no nordeste brasileiro. Ao observar a profícua produção de Armando, viu-se que nos anos em que ele atuou como arquiteto, projetou distintas tipologias arquitetônicas, transitando por obras residências unifamiliares, multifamiliares, institucionais públicas, como também, desenvolvendo uma grande produção arquitetônica industrial (Afonso, 2024).

ANÁLISES CRÍTICAS DA TECTÔNICA DAS OBRAS

Após essa breve explanação sobre a formação de Armando de Holanda, serão analisadas as duas residências selecionadas na pesquisa: as Residências Fernando Gomes (1975) e Nilo Coelho (1976). Como fontes primárias foram coletados os desenhos originais do projeto arquitetônico no Inventário de Armando de Holanda, realizado pelo LIAU/UFPE, e atualmente, sob a guarda do Memorial Denis Bernardes/ MDB e do Instituto Armando de Holanda.

Residência Fernando Gomes (1975)

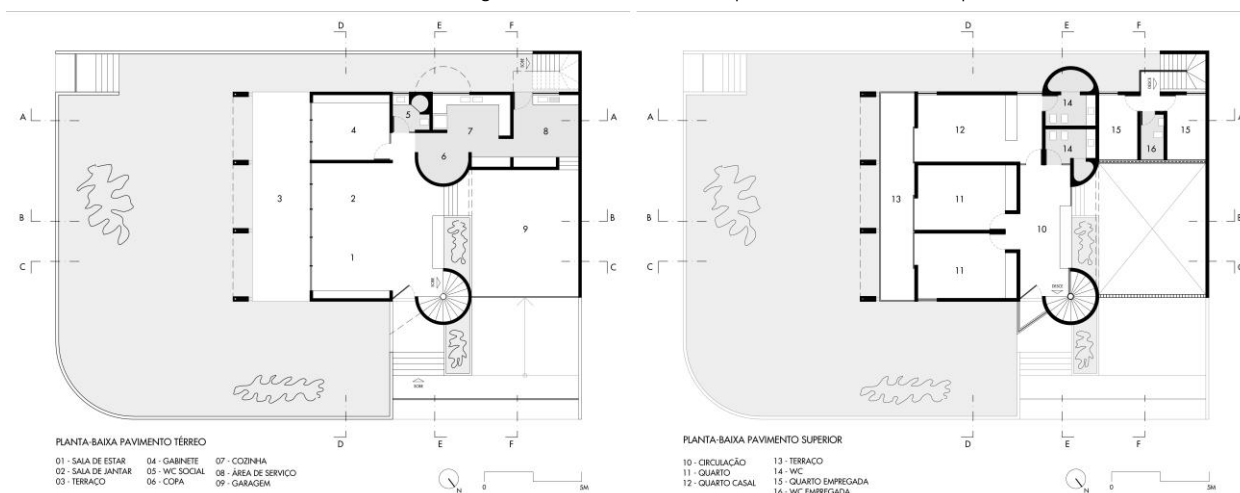
Figura 1: Reconstrução virtual da residência Fernando Gomes.



Fonte: Pereira, 2025.

A residência foi projetada para o Dr. Fernando de Moraes Gomes (figura 1), em 1975, no loteamento Bairro Americano em Boa Viagem. O terreno possui uma geometria retangular com dimensão de 27m de profundidade x 18,90 de largura, – com uma esquina curva na intersecção entre a Rua General Salgado e a Rua Sá e Souza, totalizando 513,00 m² de área. Com uma área construída de aproximadamente 360,12m² distribuída igualmente em dois pavimentos de 180,06m² (figura 2). A residência foi implantada no limite do recuo posterior (de fundo) do lote com uma taxa de ocupação de 37,81%, sendo 319 m² de área verde do terreno.

Figura 2: Planta-baixa dos pavimentos térreo e superior.



Fonte: Redesenho de Pereira (2025) com material coletado no MDB UFPE e Instituto A. Holanda (2025).

A residência foi projetada com dois pavimentos possibilitando uma setorização eficiente dos ambientes e distinção clara entre as funções residenciais. Pode-se observar que a estrutura em dois níveis permite a organização espacial adequada dos setores íntimo, social e de serviços, promovendo funcionalidade e privacidade às áreas da casa. O eixo principal de implantação do projeto está orientado no sentido Sudeste-Nordeste: os setores social e íntimo estão direcionados para o Sudeste; e o setor de serviço para Nordeste (figura 3).

Figura 3: Planta-baixa de zoneamento dos pavimentos térreo e superior.



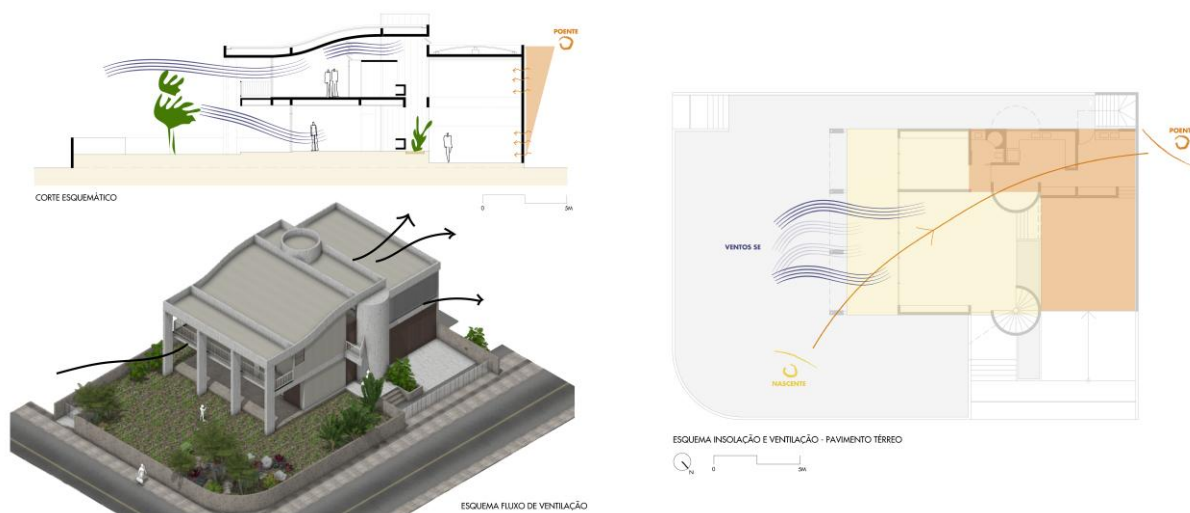
Fonte: Redesenho de Pereira (2025) com material coletado no MDB UFPE e Instituto A. Holanda (2025).



A setorização dos ambientes foi realizada de maneira compatível e equilibrada, e todos os ambientes apresentam áreas equivalentes, proporcionando harmonia espacial e favorecendo o funcionamento do programa arquitetônico. O fluxograma da edificação garante que cada setor disponha de acesso independente. Além disso, a configuração adotada elimina a possibilidade de cruzamentos entre os setores íntimo e de serviços, o que contribui para o bom funcionamento e privacidade dos ambientes.

Referente ao conforto climático, o projeto arquitetônico priorizou o conforto térmico e ventilação natural, orientando os espaços para captar a circulação de ar predominante dos quadrantes nordeste, sudeste e leste. Observa-se que a ventilação proveniente das direções nordeste e sudeste foi considerada na configuração das zonas do projeto. Todas as aberturas principais, que permitem maior circulação de ar, foram posicionadas de forma a aproveitar a orientação sudeste (figura 4).

Figura 4: Estudos climáticos na Residência Fernando Gomes.



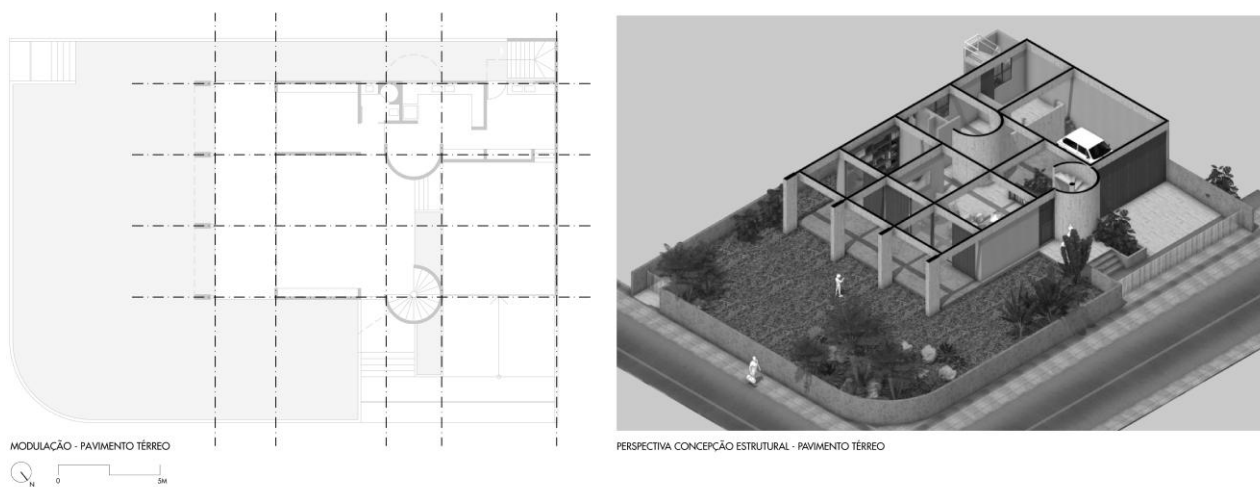
Fonte: Montagem e redesenhos de Pereira (2025) com material coletado no MDB UFPE e Instituto A. Holanda (2025).

Sobre as estratégias projetuais adotadas tem-se: a utilização de varandas, os terraços íntimo e social funcionam como extensões do programa, assegurando integração entre ambientes internos e externos; a adoção de pátios internos, a configuração de um mezanino sobre a garagem que favorece a iluminação e ventilação naturais nos espaços centrais da residência por meio de um pé-direito duplo; utilização de beirais, a cobertura ampla protege integralmente as áreas internas contra intempéries; uso de sistemas de exaustão de ar, por meio de aberturas na cobertura em laje inclinada, com brises, que permitem exaustão eficiente do ar quente;

Além disso, destaca-se o uso de elementos vazados, (cobogós), que foram usados no mezanino, ampliando a iluminação e ventilação, agregando valor estético à edificação. Não houve elevação do solo ou previsão de caixilhos específicos no projeto. As aberturas voltadas para o sudeste potencializam a ventilação cruzada, sobretudo no setor social do térreo, cuja configuração de planta livre facilita a circulação de ar por todo o ambiente. A linguagem arquitetônica adotada neste projeto é o brutalismo, que se destaca pelo uso de materiais aparentes e formas expressivas. Essa escolha confere à edificação uma identidade visual marcante, valorizando a estrutura e os elementos construtivos. A adoção de uma modulação estrutural de 3,50 metros no eixo longitudinal (figura 5) proporciona racionalidade construtiva, adaptação versátil dos ambientes e otimização dos processos executivos.



Figura 5: Trama ordenadora da modulação estrutural da Residência Fernando Gomes.



Fonte: Redesenho de Pereira (2025) com material coletado no MDB UFPE e Instituto A. Holanda (2025).

A estrutura da edificação é composta por pilares e vigas de concreto aparente, conferindo robustez e durabilidade ao conjunto. Esse sistema estrutural garante estabilidade e permite a distribuição eficiente das cargas, favorecendo a funcionalidade dos ambientes. O telhado apresenta revestimento em alumínio, apoiado sobre uma platibanda construída em alvenaria. Essa solução não apenas aprimora a proteção contra intempéries, mas também contribui para a estética da edificação, com linhas limpas e acabamento moderno.

Figura 6: Reconstrução virtual da residência Fernando Gomes.



Fonte: Modelagens de Pereira (2025).

As esquadrias utilizadas incluem venezianas de madeira de correr, proporcionando ventilação e controle de luminosidade. Nos ambientes como banheiros e cozinha, foram especificadas esquadrias em vidro, ampliando a entrada de luz natural e facilitando a higienização desses espaços. Um dos aspectos que chama atenção é a viga curva presente na cobertura, elemento que imprime dinamismo à arquitetura do edifício. As curvas em alvenaria também se estendem à circulação vertical e ao bloco de cozinha-banheiros, evidenciando a integração entre diferentes setores da construção.

Quanto aos materiais empregados, observou-se o uso do concreto, utilizado com revestimento aparente, reforçando o caráter contemporâneo da edificação. A pedra foi mencionada, embora não haja especificação detalhada no projeto; a madeira foi aplicada nas esquadrias de correr com venezianas, agregando qualidade térmica e visual. Os vidros estão presentes nas esquadrias das áreas molhadas, permitindo luminosidade e leveza aos ambientes.

Apesar da eficiência em diversos aspectos construtivos, há uma ressalva quanto à manutenção e conservação: os tubos de queda de águas pluviais foram especificados dentro dos pilares. Essa solução pode dificultar intervenções futuras e o acesso para eventuais reparos, tornando a manutenção menos prática. Destaca-se, ainda, a inovação plástica presente na concepção arquitetônica (figura 6). O projeto demonstra originalidade ao incorporar soluções inovadoras, como as varandas, apoiadas em uma estrutura independente. Essas escolhas contribuem para o dinamismo e a singularidade do conjunto, reforçando o caráter inovador da edificação.

Residência Nilo Coelho (1976)

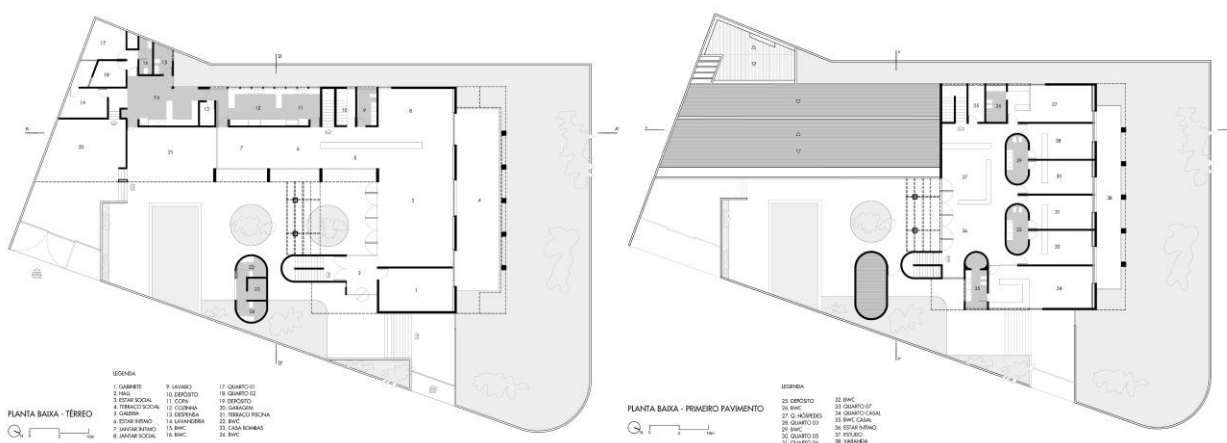
Figura 7: Reconstrução virtual da residência Nilo Coelho.



Fonte: Modelagem de Pedrosa (2025).

A Residência Nilo Coelho (figura 7), projetada em 1976, insere-se no contexto de uma forte relação pessoal e profissional entre o arquiteto Armando de Holanda e o cliente, Nilo Coelho, político e empresário pernambucano influente na época. O terreno está localizado em uma esquina na Av. Beira Rio, 334, Ilha do Retiro, margeando o Rio Capibaribe, que corta toda a capital pernambucana. O lote possui 1.524,30m² de área, com faces dispostas em diagonal e uma esquina curva, observando-se que a disposição da planta (figura 8) dialoga diretamente com a forma do lote, apresentando uma distribuição longitudinal dos programas de lazer e serviços para ocupar a maior profundidade do terreno.

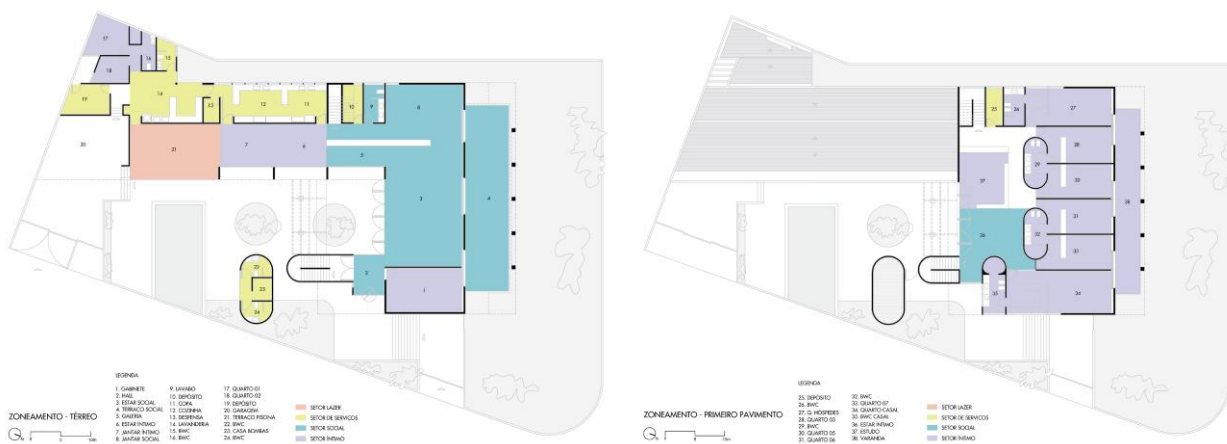
Figura 8: Planta-baixa dos pavimentos térreo e superior da Residência Nilo Coelho.



Fonte: Redesenho de Pedrosa (2025) com material coletado no MDB UFPE e Instituto A. Holanda (2025).

A disposição dos setores internos segue critérios de orientação solar e funcionalidade. A área social está voltada para o norte, assim como o setor íntimo, privilegiando a iluminação e ventilação natural. O setor de serviço foi posicionado a sudoeste, enquanto as áreas de lazer ocupam a face leste do lote (figura 9). O eixo principal de implantação adota a direção norte-sul, otimizando o aproveitamento dos recursos naturais disponíveis.

Figura 9: Planta-baixa de zoneamento dos pavimentos térreo e superior.

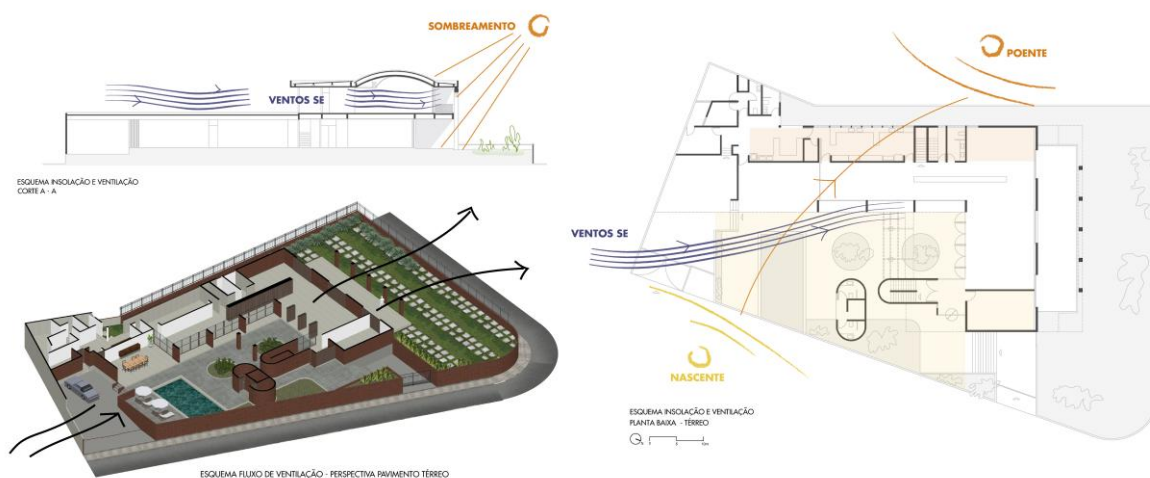


Fonte: Redesenho de Pedrosa (2025) com material coletado no MDB UFPE e Instituto A. Holanda (2025).



A residência possui dois pavimentos, sendo o pavimento térreo, com 619,05m², e o pavimento superior possuindo uma área de 379,50m², totalizando assim, 998,55m² de área construída e área de cobertura de 575,86m², com taxa de ocupação de 40,61%. A área verde totaliza 506,27m². A ventilação proveniente das direções nordeste e sudeste foi considerada e contemplada no projeto (figura 10), refletindo-se na disposição das zonas internas., observando-se que, todas as principais aberturas e pontos de maior circulação de ar foram estrategicamente posicionados na orientação sudeste, assegurando conforto térmico e boa aeração dos ambientes.

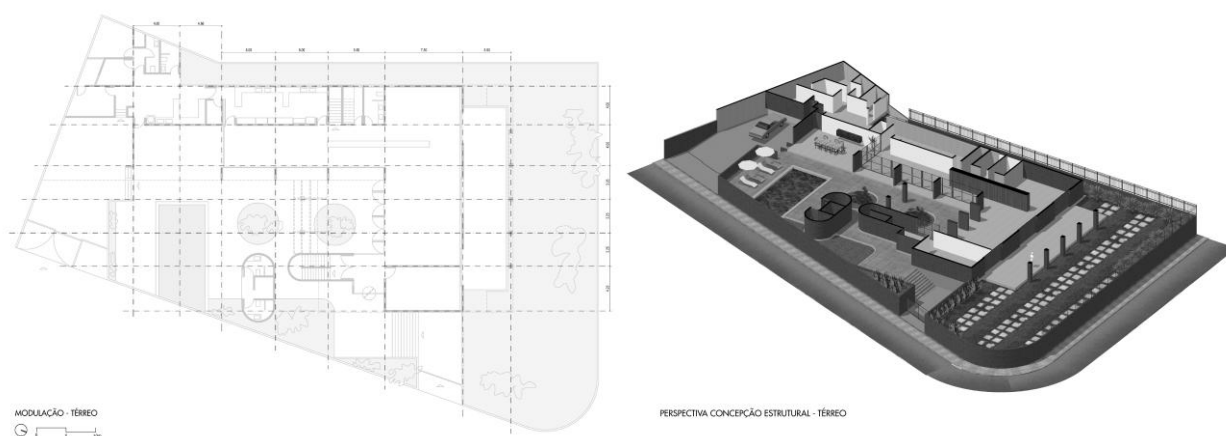
Figura 10: Estudos climáticos da Residência Nilo Coelho.



Fonte: Redesenho de Pedrosa (2025) com material coletado no MDB UFPE e Instituto A. Holanda (2025).

Referente à relação Forma-Função, observa-se que a solução formal é um resultado direto da setorização em planta, indicando uma coesão entre o programa (função) e a expressão plástica (forma). A solução construtiva utilizou uma modulação de 3,25m e 4,50m no eixo longitudinal (figura 11) que se manifesta e dialoga com a modulação dos arcos na fachada. Os elementos curvos (arcos, paredes curvas, forro) contrastam com a rigidez da trama estrutural, conferindo-lhe uma identidade marcante.

Figura 11: Trama ordenadora.



Fonte: Redesenho de Pedrosa (2025) com material coletado no MDB UFPE e Instituto A. Holanda (2025).

O sistema construtivo adotado foi o uso de materiais aparentes, como vigas e lajes em concreto armado, contrastando com pilares em tijolos cerâmicos aparentes, que também estão presentes nos fechamentos das alvenarias externas do volume (figura 12). Tal solução esteve muito presente no brutalismo suave pernambucano, como escreveu Cantalice (2009) e Afonso (2025, p. 60), que observou a adoção dessa solução em demais exemplares locais presentes no livro “Brutalismo em Pernambuco. Guia da arquitetura nas décadas ausentes. 1960-1985” (Afonso, 2025).

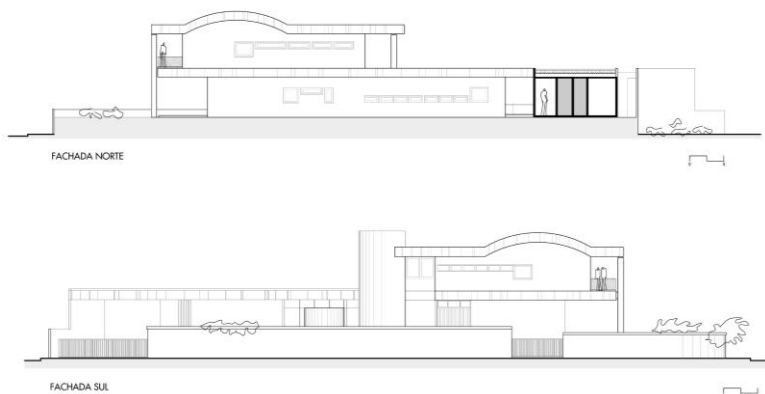
Figura 12: Sistema construtivo e materialidade.



Fonte: Reconstrução em 3D de Pedrosa (2025) com material coletado no MDB UFPE e Instituto A. Holanda (2025)

Quanto à solução da cobertura, está oculta pela platibanda, e desempenha um papel fundamental na composição volumétrica, através do movimento abobadado que marca a composição das fachadas, dinamizando o espaço interior. Como proteção climática, nas fachadas mais suscetíveis às intempéries, foram projetados beirais prolongados pelas lajes em concreto, protegendo ambientes e esquadrias externas da insolação e de chuvas (figura 13).

Figura 13: Fachadas Norte e Sul.



Fonte: Redesenho de Pedrosa (2025) com material coletado no MDB UFPE e Instituto A. Holanda (2025).

Referente às peles, observou-se a predominância de esquadrias pivotantes sistemáticas, moduladas, buscando uma racionalização construtiva e criando planos materiais em madeira natural, com folhas detalhadas com venezianas que permitiam uma ventilação constante nos ambientes ensolarados de Recife. Havia também, o uso de esquadrias menores estruturadas em madeira com folhas em vidro, presentes em áreas molhadas.

Quanto aos detalhes construtivos existentes na obra, o que despertou interesse foi a composição dos grandes planos em madeira das esquadrias pivotantes, a solução abobadada de parte da cobertura que criou um dinamismo na volumetria e o corrimão que existia na varanda do pavimento superior, trabalhado em madeira, formando uma espécie de gradil (figura 14).

Figura 14: Materialidade



Fonte: Acervo Fernando Diniz; s/d.

RESULTADOS

Armando de Holanda sempre focou na busca de uma "arquitetura de sistemas" (Holanda, 1966), desde sua experiência no mestrado em Brasília (1963/1964) e a especialização em Roterdã/ Holanda, no "Bouwcentrum" (Afonso, 2025). Silva (1997, p.65) escreveu que: *"sem subestimar ou privilegiar qualquer das tarefas que realizou, Armando sempre combinou, com maestria, a sensibilidade do artista com a racionalidade do entusiasta da industrialização"*.

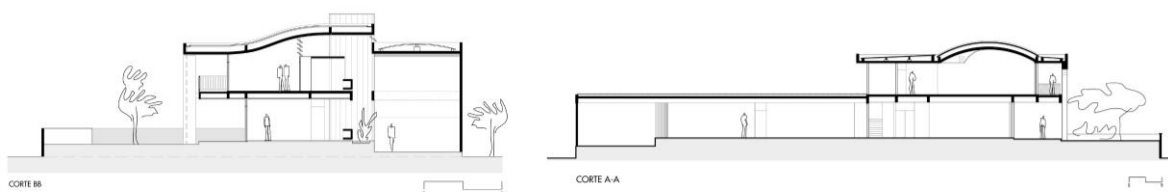
Essa busca por uma arquitetura de sistemas, foi retomada de maneira contundente, anos depois, entre 1972 e 1975, quando Armando projetou estas residências, além dos edifícios para comporem o conjunto de equipamentos do Parque Histórico Nacional dos Guararapes, implantado em Jaboatão dos Guararapes, em Pernambuco. Nesse projeto, Armando deixou claro que buscava adotar uma arquitetura de sistemas para projetar todos os edifícios, de forma a criar uma harmonia ao conjunto, tanto em nível de projetos, quanto construtivamente (Afonso, 2025, p. 262).

Após analisar as Residências Fernando Gomes (1975) e Nilo Coelho (1976), sob o ponto de vista da dimensão construtiva das obras, pode-se chegar a alguns resultados, observando-se os elementos tectônicos relacionados às soluções estruturais, às coberturas, às peles, aos detalhes e às materialidades, com suas texturas e cores, e as contribuições na contemporaneidade, através de critérios adotados, tais como, a busca por soluções climáticas relacionadas ao lugar na qual estavam inseridas e a adoção de

elementos pré-fabricados no sistema construtivo das obras.

Em ambos os projetos, Armando trabalhou com uma trama ordenadora gerando a solução em planta e racionalizando a estrutura através do uso de módulos geradores de espaço e de dimensionamento estrutural, que adotaram o concreto armado aparente como sistema construtivo sistemático, e valorizado na composição arquitetônica. O destaque à solução da cobertura também é outro ponto observado nestas obras: propôs lajes curvas revestidas com telhas em alumínio que criaram qualidade espacial interna nos ambientes onde essas lajes ficavam à mostra, além, dos resultados plásticos que possibilitaram um dinamismo nas volumetrias (figura 15).

Figura 15: Soluções de cobertura das Casas F. Gomes e N. Coelho.



Fonte: Pereira e Pedrosa. 2025.

Quanto às peles, observou-se nessas obras a adoção de dois princípios presentes no seu livro "Roteiro para Construir no Nordeste" (Holanda, 1976): O "Princípio 5: proteger as janelas" (Holanda, 1976, p.23), que demonstra mais uma preocupação bioclimática do arquiteto, que orientou para a necessidade de estudos cuidadosos da insolação nas fachadas, "identificando os caminhos do sol durante o ano, para desenharmos proteções eficientes" (Holanda, 1976, p. 23) que além de sombrearem as fachadas, permitam a renovação do ar dos ambientes; e o "Princípio 6: abrir as portas" (Holanda, 1976, p.26), aconselhando que se projetem portas externas vazadas, que permitam a entrada de luz e ar, mas que mantenham a privacidade de cada espaço, propondo como detalhamento, esquadrias moduladas com folhas em venezianas de madeira (figura 16).

Figura 16: Peles



Fonte: Acervo Fernando Diniz; s/d.

Referente aos revestimentos e texturas, a plasticidade e o cromatismo material dominante são a cor cerâmica decorrente da predominância dos tijolos aparentes que predominam em todas as fachadas e contrastam com os elementos estruturais em concreto aparente, dialogando com detalhes em madeira presentes em corrimãos, esquadrias, escadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se considerar que nas residências aqui analisadas, a teoria proposta por Holanda em seus princípios projetuais (Holanda, 1976) está diretamente relacionada à sua prática profissional como arquiteto: Consta-se uma clara preocupação com uma arquitetura sustentável, relacionando os condicionantes climáticos, sociais, econômicos e culturais, de uma forma integrada e precursora para aqueles anos no qual as obras foram projetadas. Ao propor “criar uma sombra” nos projetos desenvolvidos (Holanda, 1976, p. 11), a cobertura funciona com uma ampla sombra, um abrigo protetor do sol e das chuvas, havendo a circulação da ventilação, conforme realizou na solução da Residência Fernando Gomes, retirando o calor e a umidade ao propor uma cobertura ventilada.

No princípio 8, “Construir com pouco” (Holanda, 1976, p. 35) o arquiteto propôs que os profissionais fossem sensatos e fizessem uma redução do edifício, no sentido de evitar a demasiada variedade de materiais, procurando sempre “a racionalização e a padronização da construção, contribuindo para a repetição dos processos construtivos e para a redução de custos da obra” (Holanda, 1976, p. 37). Em ambas as residências, ele adotou tal princípio, destacando-se apenas três materiais: tijolos cerâmicos, concreto aparente e a madeira.

Pode-se observar nestas obras o diálogo entre modernidade e tradição, sempre presente no discurso do arquiteto, quando propôs que seria necessário: “Reforçar a necessidade de nos livrarmos da dependência cultural em relação aos países mais desenvolvidos, procurando um caminho próprio, relacionado com a solução para uma arquitetura produzida nos trópicos brasileiros” (Holanda, 1976, p. 43). Os volumes propostos adotaram uma linguagem própria e inovadora, mas referenciando elementos tradicionais como arcadas (Residência Nilo Coelho), e espaços avarandados presentes nas casas coloniais rurais nordestinas.

Pode-se ainda, levantar uma discussão referente à aproximação do discurso de Holanda com o do mestre carioca Lúcio Costa, ao trabalhar a dicotomia modernidade/tradição, além de se observar também uma retomada dos princípios do arquiteto Frank Lloyd Wright (1867–1959) que formulou sua concepção de arquitetura orgânica como uma crítica à racionalidade mecânica que dominava a arquitetura moderna europeia. Sua obra não apenas rejeitava o historicismo do século XIX, mas também questionava o funcionalismo industrial que convertia os edifícios em “máquinas de morar”. Em “*The Natural House*” (Wright, 1954) o arquiteto norte-americano sistematizou seis princípios fundamentais da arquitetura orgânica:

1. Unidade: a casa deve ser uma totalidade coesa, em que arquitetura, paisagismo, mobiliário e materiais se integram como partes de um todo inseparável;
2. Individualidade: cada edifício deve refletir a singularidade de seus usuários e do lugar em que se insere, rejeitando soluções padronizadas;
3. Espírito do Lugar (Genius Loci): a construção deve surgir a partir das condições naturais e culturais do terreno — topografia, vegetação, clima e história local;



4. Forma segue função: embora preserve esse princípio do modernismo, Wright o reformula como uma função ampliada, que inclui aspectos emocionais, poéticos e existenciais;
5. Uso de materiais naturais: valorização dos materiais em sua expressão mais honesta, com ênfase no uso local e na textura natural;
6. Integração com a natureza: o edifício deve parecer crescer do terreno, dialogando com a paisagem e promovendo uma relação contínua entre interior e exterior.

Mais do que uma metodologia de projeto, esses princípios revelam uma visão de mundo: para Wright, a arquitetura deveria ser expressão da vida, da cultura e da natureza em equilíbrio dinâmico. Suas casas não são apenas abrigos, mas organismos vivos, nos quais habitar se torna uma experiência existencial plena. Holanda por sua vez, não negava os avanços da modernidade, mas recusava sua aplicação indiferenciada. Sua proposta poderia ser lida como uma forma de organicismo regional?

Muitos dos princípios propostos por Holanda em 1976, estavam presentes na obra de Wright publicada em 1954, observando-se critérios comuns entre os dois, tais como, os princípios de integração ao lugar, valorização de materiais locais, uso de soluções passivas para ventilação e sombreamento, e respeito à cultura construtiva vernacular- que convergem com os ideais de Wright. A noção de “projeto ecológico” ganha, com ele, uma antecipação crítica, décadas antes da popularização do termo no debate ambiental global. No livro escrito por Holanda (1976) encontra-se critérios tais como: aproveitamento da orientação solar e dos ventos predominantes; adoção de elementos arquitetônicos adaptados ao clima (alpendres, cobogós, telhados ventilados); valorização da mão de obra local e das técnicas tradicionais; composição formal não hierarquizada, orientada pela topografia e pelo uso - que estão presentes nesses dois projetos residenciais analisados.

A proposta de Holanda aproxima-se diretamente do que Wright chamava de “crescimento orgânico” da edificação - um processo que nasce da vida, do uso e da terra (Wright, 1954). A arquitetura, nesse sentido, não é apenas um objeto funcional ou estético, mas uma extensão cultural da paisagem habitada. Dessa forma, conclui-se que:

Os princípios propostos por Armando de Holanda em 1976 precisam ser socializados para as novas gerações de arquitetos que atuarão na região nordestina brasileira, como uma referência básica e imprescindível para a concepção de projetos arquitetônicos racionais, funcionais, relacionados com o lugar no qual serão construídos, gerando uma arquitetura com identidade, e preservando as soluções construtivas, como os cobogós, por exemplo- que desde os anos 30 do século XX foram empregados por Luiz Nunes e sua equipe na construção da modernidade pernambucana, e exaltados por Armando (Autora 1, 2025, s/p).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Governo do Estado de Pernambuco, através do Edital Funcultura 2025 que apoiou financeiramente a pesquisa, sendo possível realizar o trabalho sobre as residências projetadas pelo Armando de Holanda. Agradecemos ainda, ao Instituto Armando de Holanda, ao Memorial Denis Bernardes/UFPE e ao LIAU/UFPE pelo acesso à informação dos projetos arquitetônicos originais que possibilitaram a produção gráfica de redesenhos, reconstruções virtuais para a realização das análises aqui publicadas.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, Alcilia. **Brutalismo em Pernambuco. Guia da arquitetura nas décadas ausentes. 1960-1985.** 1. ed. Camaragibe, PE: Ed. da Autora, 2025. 408 páginas. ISBN 978-65-01-30303-1.
- AFONSO, Alcilia. **Patrimônio Industrial Arquitetônico de Pernambuco. Recortes tipológicos.** 1. ed. Camaragibe, PE: Ed. da Autora, 2024. 350 páginas. ISBN 978-65-01-01676-4.
- AFONSO, Alcilia e PEDROSA, H. Armando atemporal: a permanência de princípios projetuais propostos por Armando de Holanda na contemporaneidade. Resultante de evento científico. In: 1º Seminário de arquitetura contemporâneas no Brasil. **Anais [...].** Fortaleza: EDUFC, 2025.
- AFONSO, Alcilia. Fábrica da Somassa. Petrolina, 1974: Patrimônio industrial moderno em transformação. Em AFONSO, Alcilia. **Patrimônio industrial arquitetônico em Pernambuco. Recortes tipológicos.** Recife: Editora Alcilia Afonso/ Cepe. Funcultura. 2024. pp: 296-315.
- AFONSO, Alcilia. Armando de Holanda e a indústria. **Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 32–49, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/35614>. Acesso em: 25 jan. 2025
- FRAMPTON, Kenneth. Towards a critical regionalism: Six points for an architecture of resistance. In: FOSTER, Hal (Dir.). **The anti-aesthetic: Essays on postmodern culture.** Port Townsend (Washington): Bay Press, 1983, p. 16-30.
- FRAMPTON, Kenneth. Rappel à l'Ordre: The Case for the Tectonic. **Architectural Design**, Londres, v. 60, n. 3-4, p. 19- 25. 1990.
- FRAMPTON, Kenneth. **Studies in tectonics culture.** Cambridge. Massachussets. The MIT Press. 1995.
- FRASCARI, Marco. The Tell-the-Tale Detail (1981) In NESBITT, Kate. **Theorizing a new agenda for architecture: An anthology of architectural theory 1965-1995.** Nova York: Princeton Architectural Press, 1996.
- GREGOTTI, Vittorio. O Exercício do Detalhe. In: NESBITT, Kate. **Theorizing a new agenda for architecture: An anthology of architectural theory 1965-1995.** Nova York: Princeton Architectural Press, 1996.
- HOLANDA, Armando de. Sobre uma arquitetura de sistemas. **Arquitetura: Revista do Instituto de Arquitetos do Brasil**, n. 54, Rio de Janeiro, dez. 1966, p. 28-29. 1966
- MAHFUZ, Edson. Reflexões sobre a construção da forma pertinente. **Arquitextos**, São Paulo, ano 04, n. 045.02, Vitruvius, fev. 2004 <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.045/606>>.
- REBELLO, Yopanan. **A concepção estrutural e a arquitetura.** São Paulo: Ziguarte Editora. 2000.
- SILVA, Geraldo Gomes da. Armando Holanda: Arquiteto dos Alegres Trópicos. **AU –Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, n. 69, dez. 96 /jan. 97. p. 65-71;1996.
- WRIGHT, Frank Lloyd. **The Natural House.** New York: Morison Press. 1954.

