

RESIDÊNCIA MODERNA NORDESTINA

Disciplina
SAP 5846 – Habitação, metrópoles e modos de vida

Ministrante
Prof. Dr. Marcelo Cláudio Tramontano

Aluno
Fúlvio Teixeira de Barros Pereira

Instituição
**Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e
Urbanismo da Escola da Engenharia de São Carlos/
Universidade de São Paulo**

São Carlos, 25 de janeiro de 2006

INTRODUÇÃO

Conforme Argan (1992, p. 264), o desenvolvimento da arquitetura moderna, em todo o mundo, apresentou os seguintes princípios: prioridade do planejamento urbano sobre o arquitetônico; máxima economia na utilização do solo e na construção; rigorosa racionalidade das formas arquitetônicas; progressiva industrialização da produção; concepção voltada ao progresso social e à educação democrática da comunidade. Averiguar como esses princípios foram apreendidos pela arquitetura brasileira encorajou a realização desta pesquisa.

Inúmeros estudos voltados à arquitetura moderna do Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte, cujas obras e autores são amplamente conhecidos, determinaram o interesse por outras realizações. O Nordeste com suas dificuldades sócio-econômicas, clima severo e presença de profissionais vindos de fora – como Mario Russo, da Itália; Delfim Amorim, de Portugal; Acácio Gil Borsoi, do Rio de Janeiro – apresentava-se como um objeto estimulante a ser analisado. E foram a situação de destaque, o distanciamento dos grandes centros e a renovação arquitetônica, nas décadas de 1950 e 1960, que estabeleceram a escolha da produção arquitetônica em Recife como objeto de investigação. Porém, para não dispersar o estudo num número infundável de obras realizadas por diversos autores, optou-se pelo enfoque de um único profissional. Entre os arquitetos atuantes naquela cidade dois deles se destacavam: Acácio Gil Borsoi e Delfim Amorim. A obra desse último guardava uma aproximação maior com a temática da pesquisa, por causa do rigor de suas posturas teóricas, pela contínua exploração de soluções locais e pela influência às gerações posteriores.

Com base na leitura de habitações unifamiliares de Delfim Amorim, pretende-se, portanto, comparar essas realizações com os princípios enunciados pelos arquitetos modernistas europeus do entre-guerras. Como resultado, busca-se captar como os princípios da arquitetura moderna foram adaptados a situação local. Conseqüentemente, objetiva-se também:

1. identificar o máximo de economia, cujos critérios de avaliação são a redução da ocupação do solo e a contenção dos recursos construtivos;

2. caracterizar a racionalidade formal, que é avaliada conforme a coerência entre forma e função;
3. averiguar a utilização da tecnologia, avaliada de acordo com a industrialização ou padronização da produção.

Com esse intuito foi efetuado um estudo teórico por meio de documentação indireta (baseada em pesquisa bibliográfica e documental) que englobou os seguintes procedimentos:

1. pesquisa documental, em livros, revistas e internet, que obteve iconografia (desenhos dos projetos) e fotografias;
2. pesquisa bibliográfica, na qual se buscou escritos secundários. Foram pesquisados dois tipos de fontes: imprensa escrita (revistas, internet) e publicações (livros);
3. sistematização dos dados, que foram agrupados segundo a natureza das informações em três grupos: economia, racionalidade e tecnologia;
4. análise dos dados, que se fundamentou na comparação entre a leitura dos projetos e os princípios modernos do entre-guerras..

Foram selecionados projetos de Delfim Amorim realizados na cidade de Recife, em seu meio urbano, conforme a disponibilidade de planta, cortes e fotos que pudessem melhor caracterizá-los. O período de estudo (1951-1972) abrange toda sua atuação nessa cidade e por isso engloba também as transformações por que passou sua obra. Projetos realizados em Portugal ou em outras cidades foram preteridos para reduzir o número de variáveis. Com base nesses critérios, foram selecionadas as seguintes residências: Antonio Lages (1954), Alfredo Lages (1954), Serafim Amorim (1960), Vale Júnior (1963), Carlos Augusto Fernandes (1963), Leão Masur (1966), Miguel Doherty (1969), Alfredo Pereira Correia (1969) e Luiz Villar Lima (1970/71).

ECONOMIA

O expressivo crescimento populacional vivido por Recife, entre as décadas de 1940 e 1950, acarretou sua expansão territorial, cuja forma urbana atual foi adquirida nesse período (REZENDE, 2002). “Assim a cidade ganhava, efetivamente, outros contornos, alargava-se, deixando o seu centro de ser área residencial importante, para ser invadido pelo comércio e pelo setor de serviços” (REZENDE, 2002, p. 124). Esse refluxo, provindo principalmente da zona rural (REZENDE, 2002), favoreceu o crescimento de aglomerações urbanas e principalmente de Recife, que se tornou uma grande metrópole industrial e comercial (BRUAND, 1981).

A paisagem da cidade assumia uma nova face. Nos anos 1950, edifícios residenciais de quase vinte pavimentos eram vendidos pelo mercado imobiliário (REZENDE, 2002). Entre eles estavam os edifícios Califórnia (1958), de Borsoi, e Acaiaca (1958), de Amorim. Esses empreendimentos propunham também a ocupação de áreas até então consideradas distantes (como o bairro de Boa Viagem). “Os edifícios aparecem como uma espécie de provocação, tanto ao propor uma nova forma de morar, quanto ao vislumbrar o forte potencial de uma área em expansão para o Recife” (REZENDE, 2002, p. 177).

Nesse ambiente em transformação, as residências unifamiliares isoladas representavam a continuidade de uma forma de moradia comum a diversos períodos históricos. Em contrapartida, os preceitos modernos ofereciam novos paradigmas para concepção dos projetos. O conceito de economia que tinha sua razão de ser no contexto de reconstrução do entre-guerras também poderia ser apreendido por essa produção local, apesar do contexto diferente.

As edificações propostas por Amorim eram resolvidas em planos nem sempre superpostos (GOMES, 1994/5) e presos ao solo. Nas residências Carlos Augusto Fernandes (1963) e Leão Masur (1966), todas as atividades se distribuíam por um único pavimento. E, nesse último projeto, a construção dispersa no lote negava uma possível economia na ocupação do terreno. Aparentemente, a decisão pela verticalização seria mais condicionada pela adequação do programa às dimensões do lote. Em áreas grandes, os ambientes se distribuíam num mesmo plano, como

exemplificam as duas edificações anteriormente referidas. Todavia essa conclusão seria precipitada devido à insuficiência de informações a respeito dos lotes. Nas residências Serafim Amorim (1960) e Antonio Lages (1954), por exemplo, não foram encontrados documentos que pudessem definir com precisão os limites do terreno. Nessa última edificação a verticalização foi explorada mais enfaticamente, por meio de pavimentos sobrepostos. A área do pavimento superior excedia a do térreo. Porém não é possível relacionar essa forma de ocupação com as dimensões do terreno.

Se a verticalização não foi aparentemente utilizada para reduzir a ocupação do solo ou liberá-lo, foi explorada para setorizar funcionalmente os ambientes. As atividades eram separadas em área íntima, social e de serviço. Mesmo em construções térreas, como a residência Leão Masur (1966), uma diferença de nível distinguia os setores social e íntimo do setor de serviço.

As áreas livres, remanescentes dos recuos e da implantação, eram ocupadas por áreas verdes, integradas ao interior por meio de esquadrias. A ausência de mobiliários ou equipamentos pôs em dúvida o uso doméstico dessas áreas. Entre os projetos analisados apenas na residência Luiz Villar Lima (1970/71), foi evidenciada a elaboração de área de lazer descoberta, composta por um piso elevado que demarcava a área da piscina. Nas residências Miguel Doherty (1969) e Alfredo Pereira Correia (1969), o jardim conformava um pátio contínuo ao terraço. Provavelmente o calor inibira a apropriação desses vazios, como sugeria a presença de pérgulas no pátio da residência Antônio Lages (1954). As áreas de lazer eram definidas por compartimentos cobertos: sala de brinquedos, salão de festas e jogos. Eram os terraços, sombreados e com grande área livre, que permitiam um contato mais intenso com o exterior.

As áreas livres eram integradas ao espaço público, por intermédio de gradis, muros baixos ou vazados. "Em algumas [casas], o muro que as separa da rua é uma grade com colunas esbeltas de cimento-amianto, cheias de concreto simples e encimadas por uma viga chata de concreto armado" (GOMES, 1994/5, p. 75). Na residência Miguel Doherty (1969) e Alfredo Pereira Correia (1969), a separação entre público e privado era demarcada por uma área de transição ajardinada. Os muros, então altos e opacos, escondiam apenas o setor de serviços.

Contudo foi na construção que as preocupações econômicas foram ampliadas, apesar dos projetos analisados se destinassem a famílias de renda elevada, como atestava a presença de garagem em todas as edificações. Conforme Guilah (2004), garagem para dois carros era fato raro na época (por volta de 1959). Isso reforçou a hipótese de que se os proprietários não possuíam privações de recursos, então poderia ser as limitações locais que induziram à economia na construção.

A eliminação de elementos desnecessários - como o forro e o madeiramento de cobertura - e a exploração máxima do potencial construtivo dos materiais foram as formas mais nítidas de obter a economia na construção. O desenvolvimento da cobertura composta por telha canal apoiada diretamente sobre laje de concreto foi o que possibilitou a eliminação de madeiramento e de forro. Essa solução eliminou também a necessidade de impermeabilização. Os beirais, além de proteger as paredes contra a chuva, reduziam o desconforto da insolação. Inclusive possíveis falhas na execução da esquadria podiam ser minimizadas pela avanço da cobertura. Segundo Delfim Amorim, “o melhor detalhe de esquadria ainda é um bom beiral” (AMORIM apud GOMES, 1988, p.25). As esquadrias de venezianas de madeira controlavam a luminosidade sem impedir a ventilação. A opção pela alvenaria estrutural, na maioria das obras analisadas, não foi bem compreendida, pois, ao mesmo tempo em que explorava o potencial máximo desse material, tornava a distribuição de aberturas limitada.

Foto 1

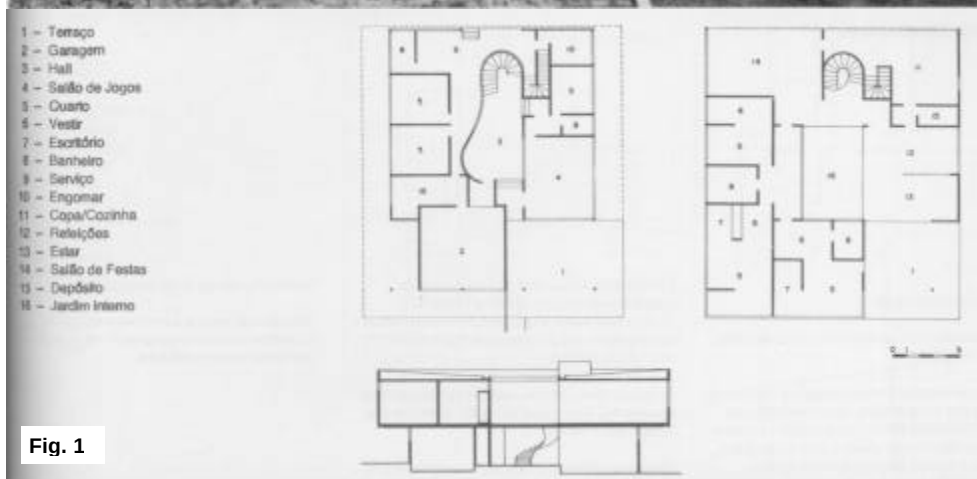
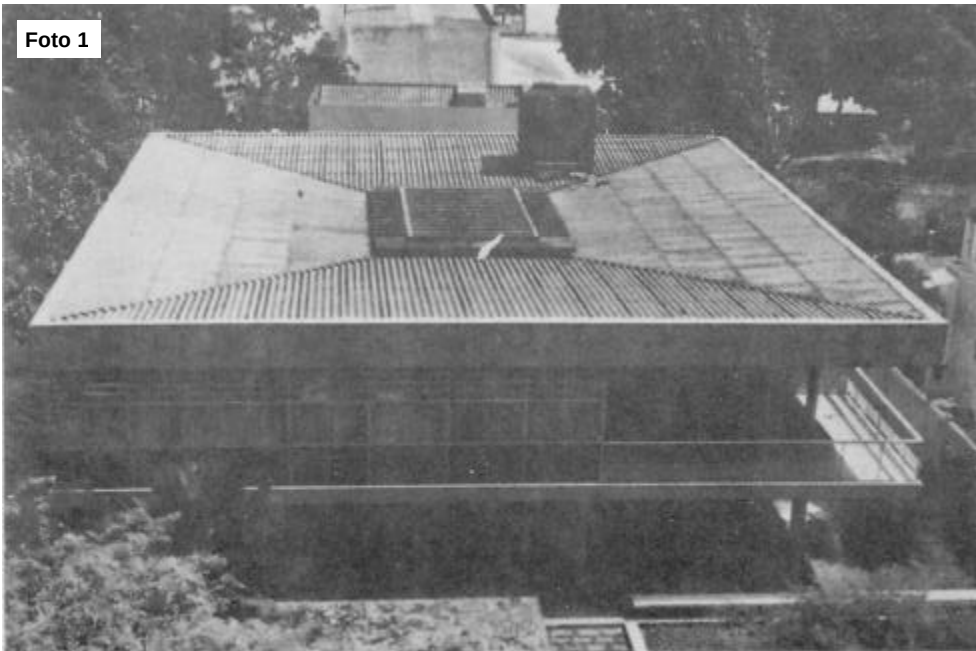
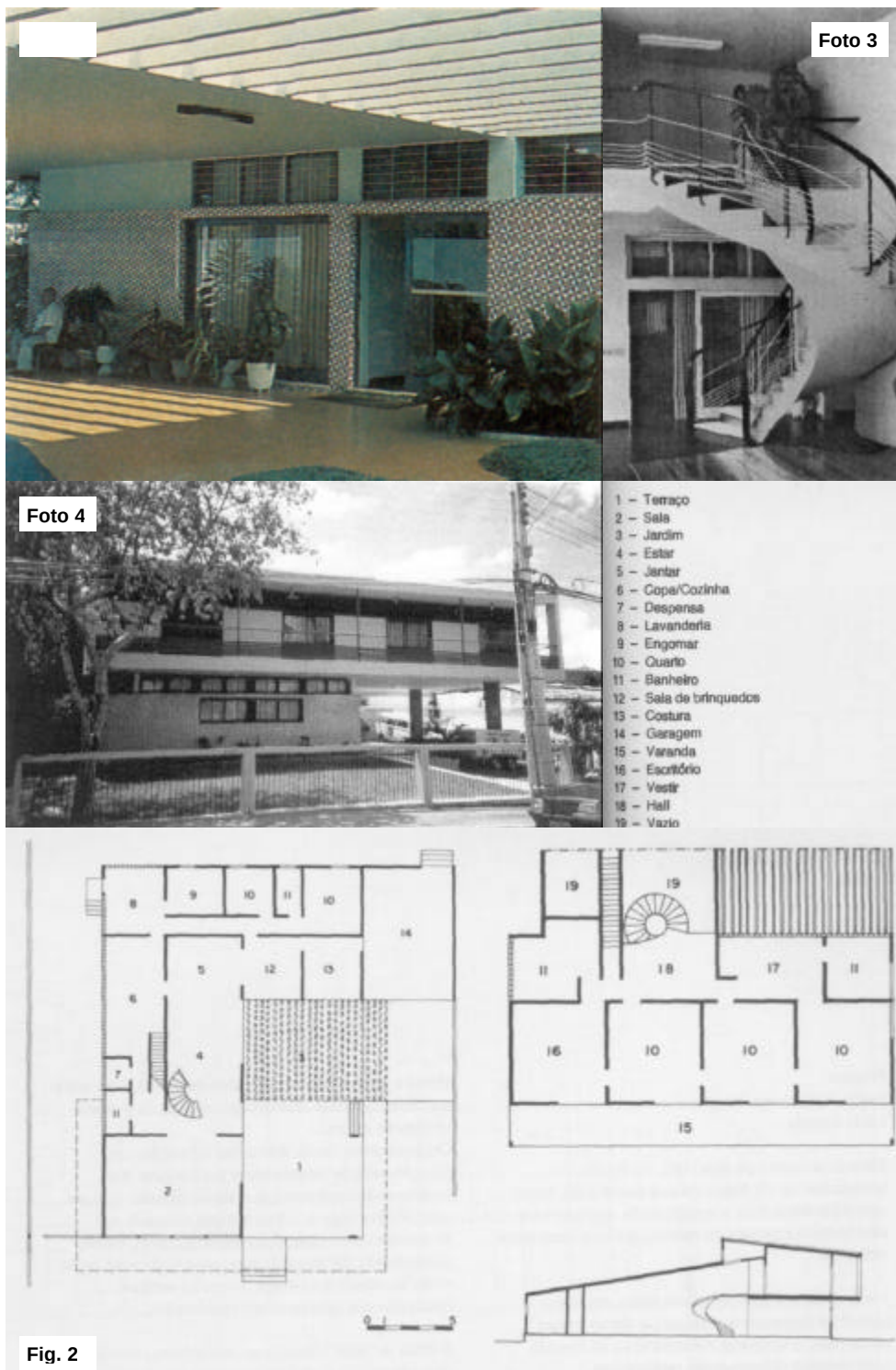


Fig. 1

RESIDÊNCIA ANTONIO LAGES (1954)

Fonte: foto 1 (GONDIM, 1991, p. 74); fig. 1 (GONDIM, 1991, p. 75).



RESIDÊNCIA ALFREDO LAGES (1954)

Fonte: foto 2 (AMORIM, 1989, p. 95); foto 3 (GONDIM, 1991, p. 77); foto 4 (LIMA, 2002, p. 69); fig. 2 (GONDIM, 1991, p. 77).

RACIONALIDADE

Ao se confrontar com o ambiente brasileiro, Delfim Amorim reavaliou suas “posições teóricas abstratas muito absolutas” (BRUAND, 1981, p. 147). A arquitetura moderna brasileira, os ensinamentos de Lúcio Costa e o convívio com arquitetos locais conduziram transformações em sua arquitetura (GUILAH, 2004). Os princípios racionalistas foram unidos às soluções arquitetônicas históricas e ao conforto climático.

A racionalidade formal na arquitetura, entendida como dedução lógica a partir de exigências objetivas (ARGAN, 1992), teve entre seus principais resultados formais a planta livre e a geometria irregular. Em virtude da disposição dos cômodos independentes da geometria, suas possibilidades de associação e dimensionamento conforme as necessidades foram ampliadas. Em palestra proferida em 1951, Delfim Amorim compartilhava também desse ideal: “Hoje não se submete a edificação a sistemas rígidos de simetria, mas antes ela assume uma forma livre, assimétrica equilibrada, porque responde clara e honestamente às diversas solicitações” (AMORIM In: GONDIM, 1991, p. 27).

A volumetria irregular, proveniente de uma concepção racionalista, era restringida pelas dimensões do lote. Nas residências Carlos Augusto Fernandes (1963) e Leão Masur (1966), eliminou a volumetria contida pelo limites do terreno, devido a grande área disponível. Nos demais projetos, a disposição dos ambientes era condicionada por uma volumetria regular, recuada das laterais.

Essa liberdade compositiva dos ambientes era ordenada por uma rigorosa setorização, presente na maioria dos projetos analisados. O agrupamento de atividades afins em setores funcionais estabelecia a “segregação social no espaço doméstico e o necessário isolamento dos ambientes de sociabilização das demais unidades setoriais da casa” (AMORIM, Luiz; 2001, p. 69). As atividades domésticas eram divididas em três zonas: social, serviço e íntima. Conforme Luiz Amorim (2001), esse procedimento era comum aos arquitetos modernos de Recife, que estabeleciam uma relação de proximidade funcional e isolamento visual entre área social e serviço ou de distanciamento topológico e controle visual entre área íntima e social (AMORIM, 2001).

Conforme dito na seção anterior, a verticalização ou diferença de nível eram utilizadas para acentuar a setorização. Na residência Serafim Amorim (1960), essa distinção aparecia com evidência: o serviço situava-se no térreo; os dormitórios, no nível superior; e a área social, num piso intermediário. Em projetos mais antigos – como as residências Antonio Lages (1954) e Alfredo Lages (1954) – até mesmo as circulações verticais eram isoladas: uma delas se destinava aos moradores e outra, aos empregados.

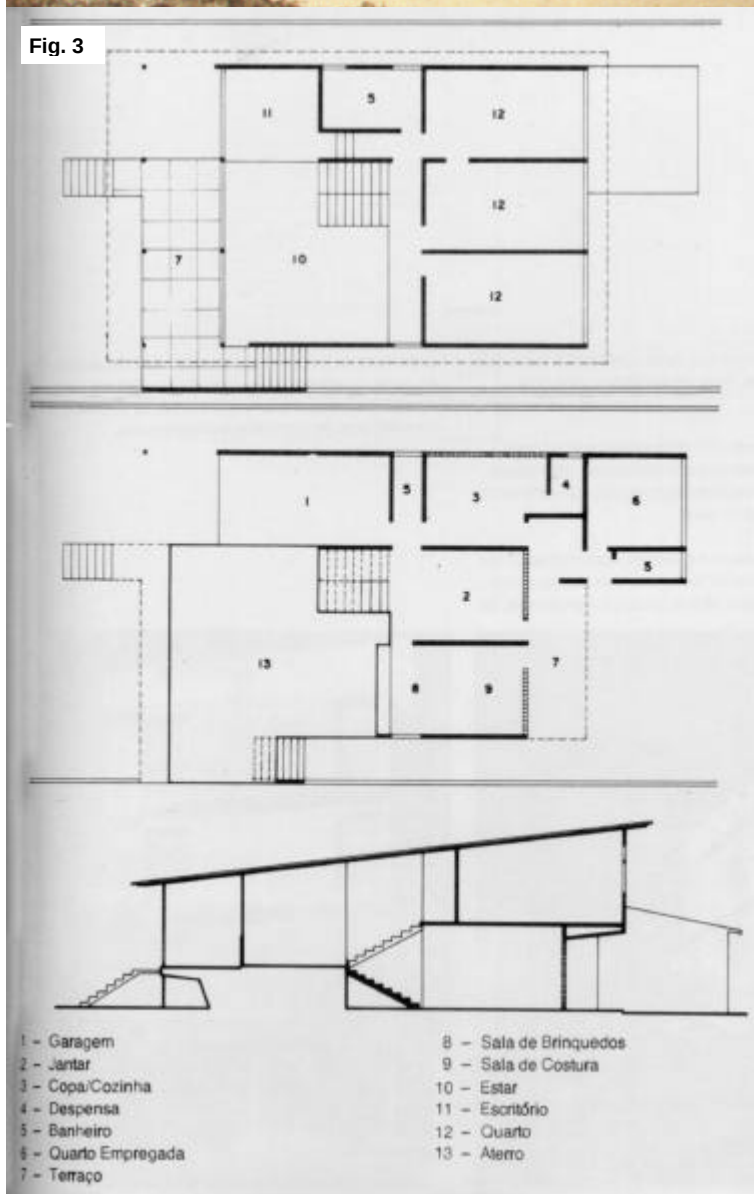
Esse rigor se estendia a concepção dos ambientes, que eram compartimentados com funções específicas. A área de serviço em algumas residências – como Antônio Lages (1954) e Alfredo Lages (1954) – se subdividia em engomados e lavanderia. O lazer das crianças era realizado em ambiente específico, sala de brinquedos. As atividades manuais da dona-de-casa eram abrigadas na sala de costura. E os estudos do proprietário eram realizados em escritório. Essa separação entre os territórios impunha o controle da interação entre os usuários e restringia mudanças em seu uso (AMORIM, 2001).

Porém a arquitetura funcional, conforme Delfim Amorim (In: GONDIM, 1991), precisaria estar associada às características do meio geográfico e humano, do social e do ecológico e ao sentido de continuidade histórica. O clima de Recife era muito quente e sua umidade “trazia grandes problemas para a conservação dos edifícios” (BRUAND, 1981, p. 147). O excesso de umidade requeria uma proteção mais resistente para as alvenarias do que uma pintura poderia oferecer, em virtude da rápida alteração dos revestimentos. A solução proposta foi a mesma das construções antigas: o azulejo. A laje plana impermeabilizada apresentava dificuldade de escoamento, risco de infiltração, perigo de fissura sob o sol e baixo grau de isolamento térmico (BRUAND, 1981). Desenvolveu-se, então, a associação da laje de concreto à telha canal, que representou uma adaptação tanto ao clima quanto à identidade local, devido a utilização de componentes da arquitetura luso-brasileira (AMORIM, Luiz; 1989). “Com esse artifício eliminavam-se o forro, o madeiramento da coberta, criavam-se espaços internos com cobertas em planos inclinados e os vazios compreendidos entre as telhas e a laje deixavam circular o ar e, portanto, funcionavam como isolante térmico” (GOMES, 1988, p. 26).

A pesquisa histórica, aparentemente, representava um conflito com o pensamento moderno, voltado a novas tecnologias. “O racionalismo europeu tinha cortado as ligações com o passado e repudiado não só toda imitação formal, como também qualquer vínculo sentimental com o passado” (BRUAND, 1981, p. 149). Numa palestra proferida no Ateneu comercial do Porto em 1951, Delfim Amorim reitera essa postura moderna em relação ao passado com a seguinte afirmação:

“Todavia a maioria dos arquitetos contemporâneos não são modernos, porque, contrariando o espírito científico, não contribuem para a melhoria da construção, e não colocam o problema no seu próprio tempo. [...] A arquitetura moderna é qualquer coisa que pressupõe a idéia de uma negação, não do passado, mas das possibilidades que esse passado enfrentava para satisfazer algumas necessidades do homem” (AMORIM In: GONDIM, 1991, p. 26)

De fato, essa utilização de elementos históricos representava uma mudança de postura nas suas convicções teóricas e, também, uma aproximação à arquitetura realizada no Brasil, onde era comum a utilização de elementos modernos e tradicionais numa mesma obra. A telha canal, o revestimento de azulejos, as esquadrias de venezianas de madeira e a varanda estavam presentes na maioria das obras analisadas de Delfim Amorim. Portanto, o rigor racionalista desse arquiteto se uniu a pesquisa de soluções históricas locais. A exploração plástica de seus últimos projetos – residências Alfredo Pereira Correia (1969) e Luiz Villar Lima (1970/71) – demonstravam, por causa da oposição aos projetos iniciais, a experimentação por que passou sua obra.



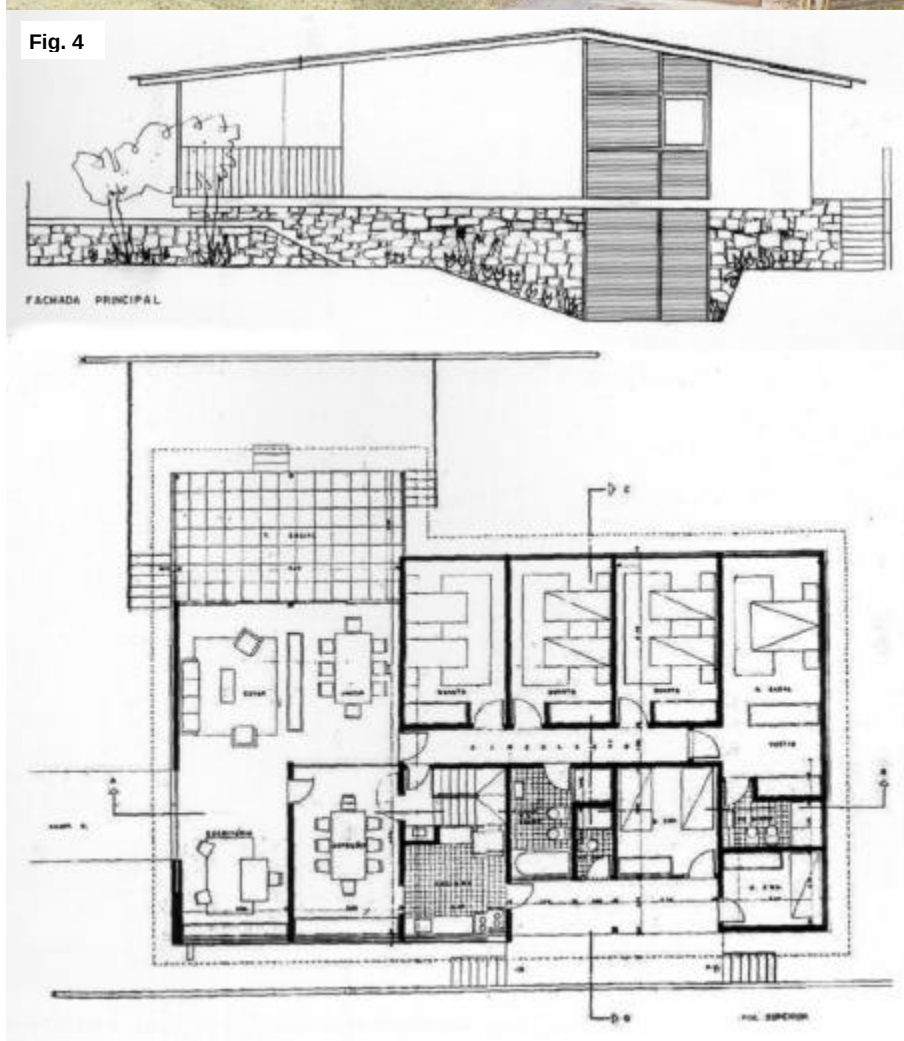
RESIDÊNCIA SERAFIM AMORIM (1960)

Fonte: foto 5 (AMORIM, 2001, p. 68); fig. 3 (GONDIM, 1991, p. 87).

Foto 6



Fig. 4



RESIDÊNCIA VALE JÚNIOR (1963)

Fonte: foto 6 (SEGAWA, 1988, p. 26); fig. 4 (GUILAH, 2004, p. 173); fig. 5 (GUILAH, 2004, p. 173).

Foto 7



Foto 8



Foto 9



Fig. 6

Fig. 5



Fig. 7



RESIDÊNCIA CARLOS AUGUSTO FERNANDES (1963)

Fonte: foto 7 (GUILAH, 2004, p. 175); foto 8 (GONDIM, 1991, p. 101); foto 9 (GONDIM, 1991, p. 101); fig. 6 (GUILAH, 2004, p. 174); fig. 7 (GUILAH, 2004, p. 174).

TECNOLOGIA

O entre guerras na Europa é caracterizado por um processo de reconstrução, cujos encargos são estatais e as edificações, conjuntas (BENEVOLO, 1994). A situação vivida em Recife, nas décadas de 1950 e 1960, é bastante diferente, marcada por contratações privadas e construções isoladas. Dessa forma, preocupações como industrialização e produção em série não teriam localmente o mesmo papel que tiveram na Europa, o que era reforçado por suas limitações tecnológicas.

Fora na residência Lages (1954), considerada provavelmente o mais corbusiano de seus projetos (AMORIM, Luiz; 1989), onde Delfim Amorim empregou exclusivamente materiais artificiais – concreto, vidro, aço. Posteriormente esses materiais são unidos a elementos históricos - como venezianas de madeira, cobertas de telha canal e revestimentos de azulejos .

“Contudo, evitou abandonar as técnicas da época atual; continuou fiel à estrutura em concreto armado, não a substituindo jamais por estruturas de madeira como faziam Lúcio Costa e seus seguidores [...] mais severo do que eles, [Amorim] não se deixou tentar pelo requinte da rusticidade. Também não renunciou à laje de concreto como cobertura mesmo em simples residências; esforçando-se para corrigir os defeitos que ela apresentava nessa latitude” (BRUAND, 1981, p. 147).

O preceito da industrialização progressiva da construção, defendido pelos arquitetos modernos, encontrou um meio adverso em Recife. A precariedade tecnológica regional era “expressa pela inexistência de parques industriais fornecedores de equipamentos, materiais, tecnologia construtiva de ponta e pelas peculiaridades da sociedade local” (AMORIM, 2001, p. 68). A região encontrava-se numa situação de isolamento em relação ao resto do país (BRUAND, 1981). As estradas não eram asfaltadas, o que dificultava a viagem durante algumas épocas do ano. O elevado valor das tarifas aéreas limitava a utilização freqüente desse transporte. E a ausência de “uma verdadeira frota de cabotagem” reduzia a importância do transporte marítimo (BRUAND, 1981).

A arquitetura moderna em Recife foi realizada através da superação dessas dificuldades. Ao buscar uma alternativa para proteger as fachadas da umidade local, a solução encontrada por Delfim Amorim foi o azulejo. Por volta de 1958, não havia variedade de revestimentos externos nem

materiais que se adaptassem as exigências climáticas (GOMES, 1994/5). Por isso foi o material trazido da tradição arquitetônica a solução encontrada. Essa possível contradição de realizar uma edificação moderna por meio de material tradicional era minimizada, por Amorim.

“Não é o material utilizado na obra de arquitetura que determina o estilo e o define, mas sim o domínio do material, a capacidade de o submeter às necessidades do homem. [...] Com os mesmos materiais – a pedra, o tijolo e a madeira, floresceram os grandes estilos da história: o egípcio, o grego, o românico, o gótico, a renascença, para não falar senão nos mais familiares” (AMORIM IN: GONDIM, 1991, p. 22).

O azulejo não foi utilizado para criar uma obra-de-arte integrada ao projeto, como desenvolvido na arquitetura carioca. Contrariamente, esse material exercia a função de revestimento simples e complemento decorativo, que se estendia por várias partes da obra (BRUAND, 1981). Essa utilização foi comparada, por Luiz Amorim (1989), a azulejaria de tapetes realizada no final do século XIX, no litoral brasileiro. Os revestimentos eram formados pela repetição de um mesmo motivo, que permitia sua produção em série. Porém a forma de produção artesanal - utilizava peças industrializadas, geralmente brancas, para criar padrões decorativos, pintados artesanalmente com máscaras apropriadas (GOMES, 1994/5) – e o desenvolvimento de padrões diferentes para cada obra contestavam a existência de industrialização (AMORIM, Luiz, 1989).

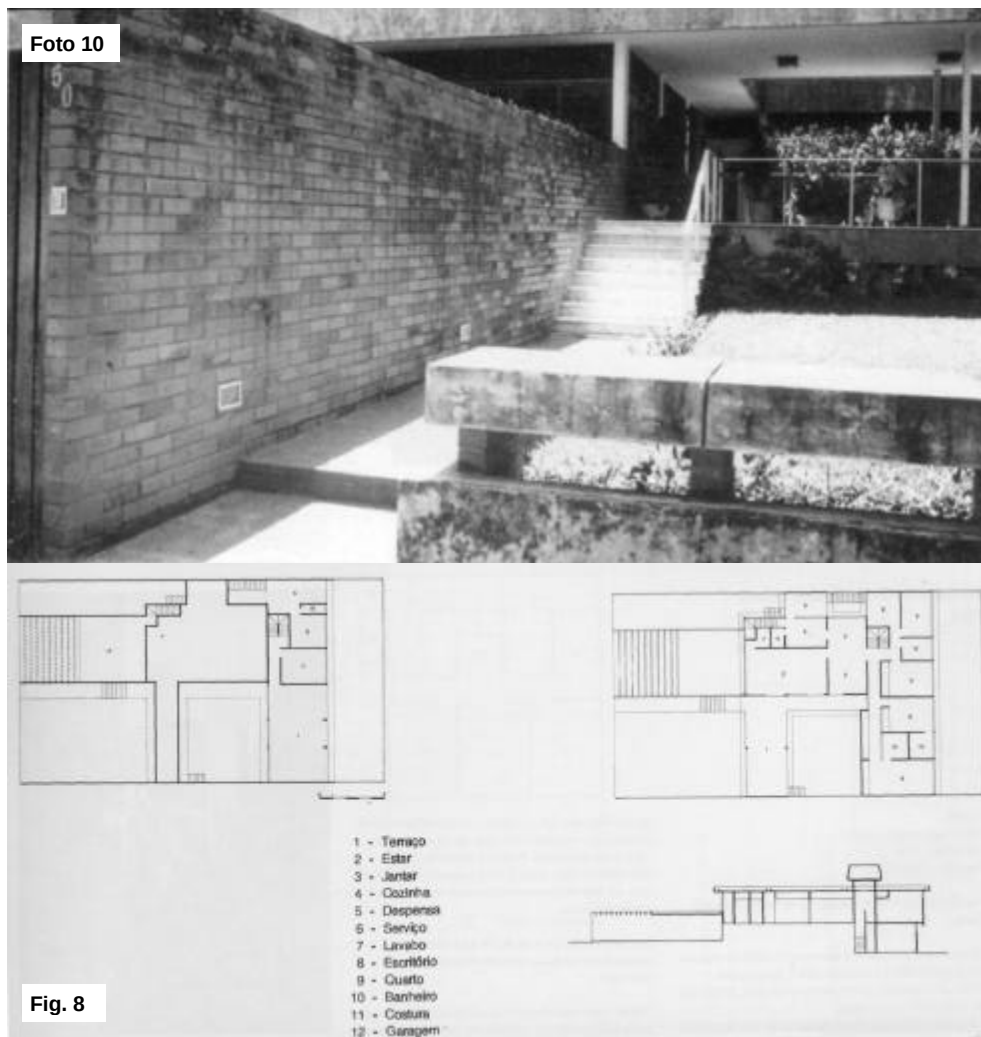
Nas residências analisadas, a independência entre estrutura e fechamento, difundida pela arquitetura moderna, foi pouco determinante. Naquelas mais antigas – residências Antonio Lages (1954) e Alfredo Lages (1954) –, o balanço do piso superior esboçava a diferenciação funcional dos elementos construtivos. Em projetos posteriores – como as residências Serafim Amorim (1960) e Vale Júnior (1963) – estrutura e fechamento se misturam. Com base em dados secundários (GOMES, 1994/5; LIMA, 2002), constata-se que tais obras eram realizadas em alvenaria estrutural. Portanto, os preceitos de fachada livre e janela horizontal, defendidos por Le Corbusier, eram renunciados. A liberdade de definir a localização e o dimensionamento das aberturas ficava condicionada a estrutura. Em contrapartida, a coberta do terraço era suportada, nessas duas últimas residências, por esbeltos pilares de aço.

Essa sobreposição de funções da parede era revelada pelas aberturas contínuas próximas ao teto, nessa situação a laje era apoiada por

pontaletes de ferro sobre a parede (GOMES, 1994/5). Esse artifício foi utilizado, por exemplo, na residência Carlo Augusto Fernandes (1963). A exploração plástica da estrutura de concreto aparente se deu apenas na residência Miguel Doherty (1969). Na maioria das obras analisadas prevalecia a associação entre vedação e estrutura, sem distinção de tratamento entre elas.

Delfim Amorim manteve-se fiel à utilização da coberta em laje de concreto. Inicialmente, cobriu esse elemento com telha de cimento-amianto, como na residência Antonio Lages (1954). Em seguida, utilizou a telha canal sobre a laje com pequena inclinação. E nas últimas residências explorou a laje com maiores inclinações, o que permitia o aproveitamento espacial do espaço gerado. Essa solução de coberta (telha canal e laje) eliminava o trabalho artesanal de execução do madeiramento e se adequava às limitações técnicas de impermeabilização. Sua simplicidade construtiva poderia ser atestada por sua adoção por outros arquitetos assim como por não profissionais (GOMES, 1988).

Ainda que fossem construções isoladas e sem o intuito de repetição, é recorrente a modulação das dimensões dos ambientes, como exemplifica a residência Vale Júnior (1963). Ao mesmo tempo isso minimizava a autonomia ou liberdade de dimensionamento dos mesmos, na concepção racionalista.



RESIDÊNCIA MIGUEL DOHERTY (1969)

Fonte: foto 10 (GOMES, 1995, p. 78); fig. 8 (GUILAH, 2004, p. 188).

Foto 11



Foto 12

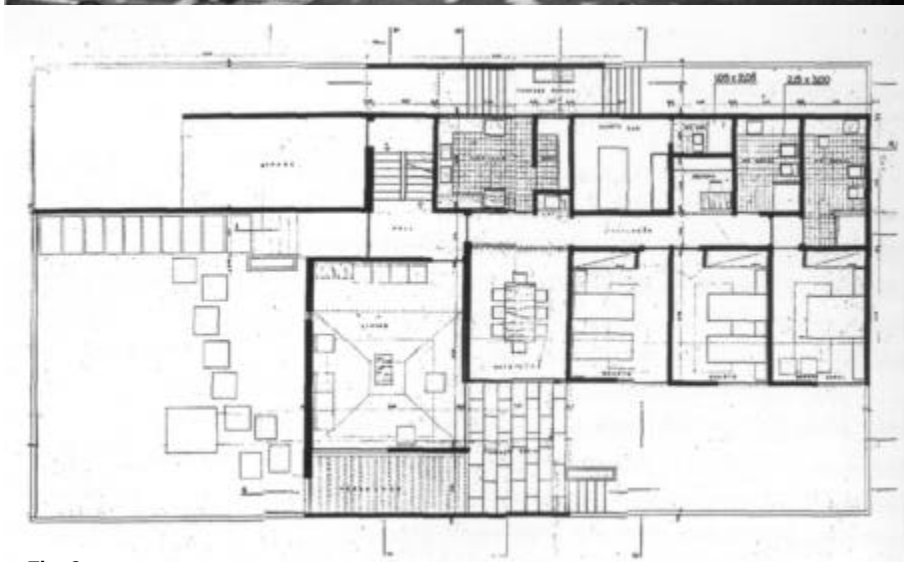


Fig. 9

RESIDÊNCIA ALFREDO PEREIRA CORREIA (1969)

Fonte: foto 11 (GOMES, 1995, p. 78); foto 12 (GUILAH, 2004, p. 188); fig. 9 (GUILAH, 2004, p. 188).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Averiguar como os princípios da arquitetura moderna do entre-guerras foram adaptados à realidade brasileira motivou a realização desta pesquisa. Com base na análise das residências unifamiliares de Delfim Amorim, foram comparadas essas realizações com os princípios modernos. Para isso a pesquisa se subdividiu em três eixos: economia, racionalidade e tecnologia. Evidentemente, esta não é uma pesquisa conclusiva na qual se busca atingir verdades incontestáveis, mas é uma discussão inicial que aborda o tema de forma exploratória e se enriquece pela geração de novos questionamentos.

Do ponto de vista da economia, os projetos analisados não tinham uma clara intenção em minimizar a ocupação do solo, como comprovaram as construções térreas dispersas pelo terreno. As preocupações econômicas se concentravam na construção, visto que os elementos desnecessários (forro, madeiramento de cobertura) foram eliminados e os demais elementos construtivos tiveram seu potencial maximizado. Sob a ótica da racionalidade, os projetos tinham sua forma determinada tanto pela funcionalidade quanto pela identidade de soluções locais. As pesquisas de arquiteturas históricas resultaram na utilização de azulejos e da telha canal, cuja utilização era adequada a critérios técnicos e ao momento atual. Não eram tratados como elementos estilísticos. Conforme a análise da tecnologia, os avanços tecnológicos não tiveram papel fundamental nesses projetos, devido à limitação tecnológica local ou a exploração de técnicas convencionais. Como eram projetos isolados e sem interesse de repetição, o processo de industrialização da produção também não foi explorado.

Portanto, os preceitos modernos foram adaptados no sentido de realizar edificações construtivamente mais econômicas e adequadas a identidade e tecnologia locais. O preceito da racionalidade tivera papel importante ao evitar repetições de “estilos” passados.

BIBLIOGRAFIA

AMORIM, Luiz Manuel do Eirado. “Modernismo recifense: uma escola de arquitetura, três paradigmas e alguns paradoxos”. **Arquitextos**. Periódico mensal de texto de arquitetura, maio 2001. http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arg012/arg012_03.asp (14/10/2005).

AMORIM, Luiz. *Documento. Delfim Amorim*. **AU (Arquitetura e Urbanismo)**, São Paulo, Pini, n. 24, p. 99-97, jun./jul. 1989.

AMORIM, Luiz. *Documento. Heitor Maia Neto*. **AU (Arquitetura e Urbanismo)**, São Paulo, Pini, n. 101, p. 79-85, abr./maio 2002.

AMORIM, Luiz. *História: Recife. Uma escola regional?* **AU (Arquitetura e Urbanismo)**, São Paulo, Pini, n. 94, p. 66-69, fev./mar. 2001.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. Traduzido por Denise Bottmann; Federico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. Tradução de *L'arte moderna dall'Illuminismo ai movimenti contemporanei*.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Arquitetura Moderna**. 3 ed. Traduzido por Ana M. Goldberger. São Paulo: Perspectiva, 1994. Tradução de *Storia dell'Architettura Moderna*.

BRUAND, Yves. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. Traduzido por Ana M. Goldberger. São Paulo: Editora Perspectiva, 1981. Tradução de *L'architecture contemporaine au Brésil*.

FICHER, Sylvia, ACAYABA, Marlene Milan. **Arquitetura moderna brasileira**. São Paulo: Projeto Editores, 1982.

FRAMPTON, Kenneth. **História Crítica da Arquitetura Moderna**. Barcelona: Gustavo Gili, 1983.

GOMES, Geraldo. *Documento. Delfim Amorim*. **AU (Arquitetura e Urbanismo)**, São Paulo, Pini, n. 57, p. 71-79, dez. 1994/jan. 1995.

GOMES, Geraldo. *Marcos da arquitetura moderna em Pernambuco*. In: SEGAWA, Hugo (ed.). **Arquiteturas no Brasil/Anos 80**. São Paulo: Projeto Editores, 1988. P. 19-27.

GONDIM, Djanira Oiticica, et al. **Delfim Amorim Arquiteto**. 2 ed. Recife: Institutos de Arquitetos do Brasil/Departamento de Pernambuco, out. 1991.

KOPP, Anatole. **Quando o Moderno não era apenas um estilo e sim uma causa**. Traduzido por Edi G. de Oliveira. São Paulo: Nobel: Editora da Universidade de São Paulo, 1990.

LAKATOS, Eva; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LEMOS, Carlos A. C. **A casa brasileira**. São Paulo: Contexto, 1989. Coleção repensando a história.

LIMA, Daniele Abreu e. **Arquitetura Moderna nos Trópicos**. Exemplos em Pernambuco. São Paulo: FAU/USP, Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/Universidade de São Paulo, 2002.

MELO, Mário Lacerda de. **Metropolização e subdesenvolvimento. O caso do Recife**. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1978.

MENEZES, Fernando. **Coisas do Recife**. 2 ed. Recife: Edições Bagaço, 2004?.

NASLAVSKY, Guilah. **Arquitetura moderna em Pernambuco, 1951-1972**. As contribuições de Acácio Gil Borsoi e Delfim Fernandes Amorim. São Paulo: FAU/USP, Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo/Universidade de São Paulo, 2004.

REZENDE, Antonio Paulo. **O Recife: histórias de uma cidade**. Recife: Fundação de Cultura Cidade do Recife, 2002. Coleção Malungo; v. 6.

RYBCZYNSKI, Witold. **Casa: pequena história de uma idéia**. Traduzido por Betina von Staa. Rio de Janeiro: Record, 1996. Tradução de *Home – a short history of an idea*.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil: 1900-1990**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1997. Acadêmica, 21.

SEGAWA, Hugo. *Livros/Crítica. O racionalismo português nos trópicos. Projeto*, São Paulo, Projeto Editores, n. 38, p. 13, mar. 1982.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço Intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, 2001.