

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
Escola de Engenharia de São Carlos - EESC
Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo

HABITAÇÃO MÍNIMA NA PRIMEIRA METADE DO SÉCULO 20

Autor: Ricardo Dias Silva

Doutorando em Arquitetura e Urbanismo
na Escola de Engenharia de São Carlos -
USP.

E-mail: rdsilva@uel.br

Monografia apresentada à disciplina:
Habitação, Metrópoles e Modos de Vida -
SAP 5846

Prof. Dr. Marcelo Tramontano

São Carlos, Janeiro de 2006

SUMÁRIO

RESUMO

INTRODUÇÃO	04
1.0 NOVO MUNDO - NOVO HOMEM - NOVAS PREOCUPAÇÕES	10
2.0 HABITAÇÃO MÍNIMA	27
3.0 SINTESE	44
4.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
BIBLIOGRAFIA	49

RESUMO

Identificação e reconhecimento da construção do conceito da habitação mínima a partir da idéia de “existenzminimum” concebida pelos arquitetos modernos da primeira geração do século 20. Síntese do discurso funcionalista e seus desdobramentos na produção da habitação mínima unifamiliar através da interpretação de obras referenciais. Entendimento dos requisitos de funcionalidade aplicados dentro do período histórico estudado considerando a teoria e as propostas feitas por arquitetos com reconhecida produção,

possibilitando a aproximação com o pensamento contemporâneo.

Palavras-chaves: Habitação Mínima, Arquitetura Funcional, Arquitetura Moderna.

INTRODUÇÃO

Compreender a construção do conceito de habitação mínima uniunifamiliar no século 20 mediante a reflexão dos chamados arquitetos modernos, interessados em projetar um novo habitat para uma nova realidade social é o interesse deste trabalho. Período rico no debate em torno da moradia ideal e de implantação de diversas experimentações no campo da habitação, o século 20 deixou-nos projetos e obras de referência, resultado do intercâmbio de idéias e de uma grande consciência no contexto social, político e cultural da época.

O cenário onde estas experiências se realizaram foi resultado de profundas mudanças na economia, devido aos novos

meios de produção fomentada pelas revoluções cultural e tecnológica. Neste ambiente após a primeira revolução industrial, conforme afirma Tramontano (2002), surgem desdobramentos de ordem ideológica, econômica, política e técnica no eixo Inglaterra-França-Alemanha que influenciaram os conceitos norteadores da “Nova Arquitetura” na Alemanha e do “Espírito Novo” na França que foram semente para uma nova ordem na produção arquitetônica mundial.

Arquitetos de diferentes formações e procedência se aprofundaram no debate em torno da produção dos novos assentamentos urbanos e das novas habitações. Trocaram informações sobretudo através de artigos e de participação em congressos, com destaque para os CIAM – Congresso

Internacional de Arquitetura Moderna. Na primeira metade do século a Alemanha unificada que deixava a produção artesanal e se lançava na produção industrial foi solo fértil para o desenvolvimento da arquitetura. o “Neus Bauen”, preocupava-se sobretudo com a produção industrial de objetos com qualidades artísticas. Entre aqueles que estavam preocupados com a renovação da arquitetura alemã destaca-se Walter Gropius, primeiro diretor da Bauhaus. Segundo Kopp (1990), a situação das habitações na Alemanha eram pavorosas antes da Guerra, assim como na maioria dos países que viveram a revolução industrial e sofreram com o grande êxodo rural em um curto espaço de tempo. “*O habitat operário(..) não é produto do acaso mas fruto de estudos aprofundados sobre*

a maneira mais rentável de alojar o maior número de trabalhadores em um espaço tão reduzido quanto possível”. O alojamento típico era composto por um dormitório e uma cozinha, ambiente que servia para tudo. Contra isto os arquitetos propuseram a cozinha laboratório que facilitava as atividades da mulher e organizava o espaço habitacional.

Num momento de solo fértil para arquitetura experiências foram realizadas em grande parte da Europa. Destaca-se a Republica de Weimar na Alemanha e as décadas de 1920 e 1930 na União Soviética. A transformações nos meios de produção, a transferência da população do campo para as cidades, a inclusão da mulher no mercado de trabalho, a ascensão do socialismo na URSS e a necessária reconstrução da Europa,

afetada por duas guerras, foram fatores que fomentaram a completa reformulação do modo de vida a partir da primeira metade da era da máquina.

No campo do desenvolvimento tecnológico, mudanças significativas já vinham ocorrendo desde a última década do século 19 com a possibilidade de aquecimento central, encanamento, luz elétrica e água corrente no interior das moradias. Tudo teria contribuído para formulação de propostas de habitações mais eficientes, funcionais e confortáveis por parte dos arquitetos. Desta forma, fóruns de discussão foram criados em torno do tema do mínimo necessário para se habitar uma casa. Das mãos dos arquitetos mais influentes do século saíram propostas que influenciaram todas as gerações que vieram posteriormente.

Reconhecer a eficiência ou não destas e avariar a possibilidade de atualizar este discurso ainda depende do estudo de diversas gerações. Muitos já realizados.

Assim a intenção deste trabalho é compreender a construção do conceito de *existenzminimum* na configuração da habitação modernista, identificando os requisitos de projeto aplicados pelos arquitetos do período. Para isto faz-se necessário a análise de algumas obras representativas sob o enfoque da funcionalidade e do conforto. Por fim, tem-se uma síntese da experiência modernista na produção da habitação mínima sob estes aspectos.

Talvez como em nenhum outro período da história, os arquitetos tenham se esforçado tanto para interpretar o mundo em que viviam. Em paralelo às

rápidas e profundas transformações ocorridas, estes profissionais se aprofundaram no estudo do homem de sua época e dos novos materiais e técnicas trazidas com a Revolução Cultural iniciada com a Revolução Francesa e a Revolução Industrial iniciada na Inglaterra e, rapidamente, transferida para toda a Europa. A principal preocupação foi incorporar as novas tecnologias na solução dos problemas relacionados aos novos assentamentos humanos. Para um novo homem, em um mundo novo, era necessário projetar uma nova habitação. A arquitetura, assim como a arte, segundo Pople, *reflete a evolução humana e a pequena casa que a maioria de nós habitamos por necessidade receberá cada vez mais atenção como objeto de projeto*. O modo como as

*construímos reflete a visão que temos de nós mesmos como parte do mundo que habitamos*¹

A importância da casa, conforme Rybczynski² e Pople, cresceu ao longo dos séculos atingindo o status de reflexo do homem moderno, o que vem de encontro à tomada de consciência da nossa individualidade.

Compreender a evolução da construção do habitat moderno é fundamental para a atualização do discurso e das metodologias aplicadas pelas diferentes correntes da arquitetura. A rapidez com que esta se difundiu a pode indicar eficiência nos métodos aplicados

¹ POPLE, Nicolas. Casas Pequeñas. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.

por aqueles arquitetos e portanto seria de grande valia para os dias de hoje. No entanto, desde aquele período, muitas críticas foram publicadas e para reconhecer sua conveniência ou não cabe o aprofundamento do estudo das teorias e obras realizadas, o que neste momento é possível ser feito com um certo distanciamento histórico.

Entender os atributos funcionais e de conforto de uma moradia nos parece extremamente complexo pois, conforme afirma Rybczynski nem todas as categorias de análise são mensuráveis. No entanto, isto precisa ser feito. Principalmente quando tratamos do tema da habitação econômica. Neste caso

como já constataram os arquitetos da *Neus Bauen* faz-se necessário racionalizar a construção do objeto arquitetônico, o que nem sempre garante a “eficiência da moradia” sob os aspectos da funcionalidade e do conforto. Neste sentido, conhecendo as experiências passadas e a realidade do momento que estamos vivendo a probabilidade de uma solução correta torna-se significativamente maior.

O caminho para a realização do trabalho segue pela revisão bibliográfica sobre o século 20 e a questão da habitação mínima moderna considerando seu reconhecimento histórico e o pensamento dos atores proponentes, posteriormente, a coleta e o registro de informações sobre obras representativas e, por fim, a realização de uma síntese

² RYBCZYNSKI, W. Casa Pequena história de uma idéia. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Record, 1999

das informações levantadas, a partir do entendimento crítico do surgimento de uma arquitetura preocupada com o *minimumexistenz* num período crucial da história da arquitetura mundial, iniciado pela “Nova Arquitetura” e o “Espírito Novo” e que ainda exerce influências sobre a arquitetura contemporânea.

1.0

NOVO MUNDO – NOVO HOMEM – NOVAS PREOCUPAÇÕES

Ao atingir a última década do século 19 o mundo já havia passado por inúmeras transformações que deram a configuração, naquele momento, da sociedade existente. Desde o Renascimento o homem já começara a ter noção da sua existência enquanto indivíduo, no entanto, ainda vive dentro de uma estrutura de clã. Em fins do século 18, vivendo dentro de uma sociedade agrária, vislumbra a possibilidade de livre arbítrio com a Revolução Francesa. No século 19 vê-se parte de uma engrenagem dentro dos novos meios de produção e membro de um grupo menor

de convivência cotidiana caracterizado pelo núcleo familiar.

A mudança dos meios de produção de bens e serviços, diretamente ligada ao processo de industrialização vivido pela Europa e as mudanças ocorridas dentro do núcleo familiar, segundo Tramontano³, seriam os responsáveis pelas profundas alterações na habitação do século 20. A população, na passagem do século, deixara de ser rural para se concentrar nas cidades, devido às novas técnicas agrícolas e a maior oferta de emprego na indústria que remunerava monetariamente seus operários e incorporava mulheres e crianças ao mercado de trabalho. O mesmo autor nos informa que em 1914 a Inglaterra, primeiro país industrializado, já

possuía 78% da sua população vivendo nas cidades e Londres, que em 1801 tinha 1.088.000 habitantes, chega a 2.073.000 em 40 anos, praticamente dobra sua população. Este crescimento, nos anos seguintes, se estende por outros países com destaque para França e Alemanha.

Ao deslocamento populacional, soma-se o seu crescimento e a diminuição da taxa de mortalidade que de acordo com Ashton, citado por Benévolo⁴, deve-se à introdução da cultura dos tubérculos que facilitou a criação de gado no inverno, aumentando o acesso à carne fresca durante todo ano, à maior ingestão do trigo e de verduras na alimentação, ao

maior asseio, à melhora no tratamento do esgoto e da água e aos avanços da medicina. Assim a população da Inglaterra e do país de Gales que era de cinco milhões e meio em 1700 subira em 1801 para nove milhões e em 1831 para quatorze milhões de habitantes. Com o aumento do mercado consumidor é preciso aumentar a produtividade, o que leva a invenções técnicas que alteram radicalmente as condições de trabalho. Núcleos urbanos passam a concentrar indústrias e população, sendo a primeira é beneficiada pela mão-de-obra em abundância e a segunda, embora explorada, encontra maior possibilidade de escolha e reconhece-se como classe,

³ TRAMONTANO, M. Habitação moderna: a construção de um conceito. São Carlos, EESC/USP, 2002.

⁴ Benévolo, L. Origens da urbanística moderna. 2ª Edição. Lisboa: Editorial Presença, 1987.

organizando-se em defesa de seus interesses comuns.

Devido às exigências de deslocamento dos insumos para produção e para o comércio desenvolve-se uma rede de transporte mais eficiente que incorpora as estradas, as ferrovias e a navegação. A cidade antiga muda lentamente, não acompanhando a velocidade do crescimento econômico, às intervenções planejadas sobrepõe-se a multidão de moradias independentes que abriga os pobres e miseráveis. A demanda por novos locais de fixação da população, estimula o surgimento de novos bairros em torno dos núcleos primitivos e próximos dos locais de trabalho. O aumento da densidade compromete as condições de habitabilidade.

Ao descrever o núcleo antigo da cidade de Manchester em 1845, Engels declara que “as casas são *imundas, velhas, a cair e o aspecto das ruas laterais é absolutamente horrível*”. Nos novos bairros operários, num esforço de sistematização, constroem-se casas mínimas em fileiras e entre estas há um pátio que, confinado, mantém um ar viciado e nocivo. *Nestas casitas que contém no máximo dois quartos e as águas furtadas, habitam em média vinte pessoas e no bairro pode existir uma única latrina para 120 pessoas*. Embora Engels cite o que existe de pior e esta situação de miséria não seja exclusividade deste período da história, agora ela é reconhecida e debatida. A busca de soluções parte das grandes obras públicas de combate aos inconvenientes de ordem

higiênica, no entanto, é reconhecível a colaboração dos utopistas do século 19 como Saint-Simon, Fourier, Cabet e no debate e na busca de soluções que influenciou os arquitetos da geração seguinte como Le Corbusier.

Em contraponto a situação da população operária, afirma-se a posição da burguesia como vencedora do processo de industrialização. Esta vai acomodar-se em habitações que atestam o seu nível social. *A presença de empregados domésticos é indispensável, ainda que cada vez mais relegados aos fundos e aos cantos sombrios* nos diz Tramontano. A segregação entre os mais ricos e os mais pobres identifica e justifica a criação de espaços para um e para o outro, tanto no meio urbano, confirmado pelos projetos haussmanianos, como nas

habitações. Espaços de acomodação e de circulação de patrões e empregados são diferenciados. Os primeiros permanecem entre as dependências de “prestígio” e os demais trabalham junto aos espaços de serviços. Estes têm acomodação no porão com os animais e as caldeiras, próximo as cozinhas ou aos sótãos, sem a necessária privacidade. A maior atenção aos “espaços de rejeição”, especificamente às áreas da cozinha e “banheiro” virá com a ação dos higienistas cientes das más condições de ventilação e acúmulo de sujeira que são responsáveis por tantas enfermidades. A higienização por latrinas com ação da água passa a ser realidade na Inglaterra a partir de 1855. Na França, por questões culturais, isto levará mais tempo. A reforma da cozinha no decorrer dos anos colocará a mesma como “centro

nervoso” da habitação burguesa. O cômodo, mais ventilado e iluminado, passa a ocupar uma posição que permite o isolamento dos empregados e o acesso à sala de jantar e a circulação de serviço. Coberta de valores estéticos e derivados da salubridade e da moralidade, a cozinha vira o século assumindo características de laboratório. (TRAMONTANO, 2002).

Outro aspecto observado por Pople (2003) é a romantização da vida campestre no século 19 em paralelo a industrialização. Segundo o autor, na Inglaterra proliferam pequenas casas de campo em diferentes estilos. John Wodforde descreve uma moradia inglesa em 1831 como um só ambiente com um forno e uma chaminé, divisão de camas por cortinas e teto com forro de madeira coberto por palha. Nos EUA as casas

eram feitas em madeira com técnicas tradicionais. O ballon-frame, utilizado pela primeira vez em 1833, consistiu em um sistema revolucionário por usar elementos pré-fabricados em madeira serrada unidos por pregos.

Antecedendo o século 20, em 1851, na Exposição Universal de Londres o Príncipe Alberti expõe quatro pequenos modelos de pequenas casas com preocupações de demonstrar as possibilidades de melhoria da saúde e da qualidade de vida de seus moradores. Neste período a produção de habitações já adquirira um caráter social com a construção de casas destinadas aos operários das indústrias, inclusive com inovações tecnológicas como água corrente e banheiras embutidas no piso presente nos projetos da Cia Cadbury na

região de Midlands. Vinte e sete anos depois Richard Norman Shaw exhibe na Exposição Universal de Paris, uma casa de campo pré-fabricada no estilo vitoriano.

Um novo século

O século 20 tem início com a acomodação das nações no território europeu e uma guerra que trará prejuízos financeiros, restrições ao crédito e conseqüentemente a paralização da construção de habitações nos territórios envolvidos no conflito, subindo o preço dos imóveis e dos aluguéis o que levará ao congelamento dos valores por parte de alguns governos. No mesmo período em que se encerrava o conflito, a derrubada do regime tsarista na Rússia causa instabilidade no continente avivando os

sentimentos revolucionários. Koop (1990) destaca o fato de que a tomada de poder pelos bolcheviques botou o poder na mão daqueles para quem a arquitetura e o urbanismo não existia. Ao final da guerra a burguesia sai enfraquecida e o proletariado fortalecido. O déficit habitacional na Alemanha chega a 1 milhão e na Inglaterra a 500 mil. A cada país caberá uma solução para o problema. Na Inglaterra a lei *Addison* determina que a melhor solução é a casinha individual limitando pesquisas na área da pré-fabricação e da habitação coletiva. Na Alemanha a concentração da população nas cidades agravava o problema da falta de moradia, o que era constantemente lembrado pelos sindicatos. A república de Weimar estabelece então uma política de investimentos na área social priorizando a

construção de habitações. As soluções serão apresentadas pelos arquitetos ligados ao Werkbund que desde antes da guerra procurava a qualificação dos produtos industrializados e da arquitetura alemã. Na corrente dos expressionistas Hans Poelzig e Erich Mendelsohn apontam para uma arquitetura escultural baseada numa atividade criadora subjetiva. Por outro lado, os racionalistas críticos reivindicam uma postura racional e objetiva que correspondesse às necessidades da comunidade. Esta visão prevalece juntando as duas correntes em torno da idéia da união das artes e da arquitetura com objetivo de servir ao povo.

Desenhando a nova habitação

Entre os participantes da Werlbund estão Walter Gropius e Bruno Taut. O primeiro arquiteto nomeado diretor da Bauhaus, escola de artes e arquitetura⁵ em torno da qual dar-se-á importante debate sobre a standardização da moradia. Num primeiro momento, a nova política habitacional retoma a construção de casas sem grandes inovações tecnológicas. Otto Haesler, em 1923, lança um projeto pioneiro de casas em fileiras, *Zeilenbau*, com preocupações em resolver aspectos de ventilação e insolação. Este modelo foi largamente empregado por Ernest May em Frankfurt a partir de 1925. O tipo básico de

⁵ A escola foi criada como escola de artes decorativas tendo o departamento de arquitetura sido criado só em 1927.

apartamento proposto por Haesler era composto por sala de estar e jantar, uma pequena cozinha (maior inovação), banheiro e com variação do número de dormitórios de três a seis. A partir de 1926 a produção em massa de habitações com uso de novos métodos industriais é intensificada, assim como as pesquisas em torno da sua configuração diminuindo o déficit habitacional em 1930, graças a intervenção estatal.

A casa pequena isolada no lote passa a ser discriminada já que o conjunto de habitações unifamiliares assume a posição de modelo mais adequado para a nova sociedade. Junto a estes agrupamentos são incluídos equipamentos públicos complexos identificados com a política social-democrata. No ano de 1925 a

administração municipal de Frankfurt convida para assumir o posto de arquiteto-chefe Ernest May que havia trabalhado na Inglaterra com Unwin, seguidor das idéias de Howard sobre as cidades jardins. May inicia um programa baseado na economia no projeto e na construção que resultou no incrível número de 15 mil unidades habitacionais sob a sua direção. Esta objetividade de abordagem *levou inevitavelmente a formulação de espaços padrão do mínimo para a existência, que se tornaram o polêmico tema do Congresso dos CIAM de 1929 em Frankfurt*.⁶.

O programa de May baseava-se no acesso de todas as unidades ao sol e a ventilação e na facilitação das atividades

domésticas. A configuração dos espaços também pretendia diminuir os incômodos entre os moradores que conviveriam mais próximos. Não existe mais a estratificação da casa burguesa, as atividades domésticas são assumidas pela mulher que não possui empregados. A cozinha higienizada tem seu funcionamento otimizado. O espaço gerado é resultado do estudo das atividades humanas dentro do espírito do *existenzminimum*. Assim, vários equipamentos passam a ser móveis ou escamoteáveis como camas e mesas, armários são embutidos e podem dividir os ambientes e as portas podem correr. O resultado é a considerável redução da área habitada com apartamentos de 40m² a 65 m² e área média por ocupante de 10

m². A maioria dos equipamentos, assim como os elementos construtivos, lajes, paredes e vigas serão pré-fabricados em usinas a partir de normas específicas. A tipificação das propostas deve atender ao princípio de igualdade com qualidade.

A busca pela redução dos aluguéis e do valor da moradia mediante a racionalização da construção foi perseguida também por Walter Gropius. No projeto da colônia Törten, na periferia de Dessau, entre 1926 e 1928, a construção de 316 moradias foi organizada segundo o exemplo do *Taylorismo* aplicado anteriormente em Berlim por Martin Wagner. A organização do canteiro, a padronização de componentes em concreto e escória e o detalhamento do projeto garantiam o baixo

⁶ FRAMPTON, K. História crítica da arquitetura moderna. 1ª Edição. São

Paulo: Martins Fontes, 1997.

custo dos imóveis que puderam ser ocupados por trabalhadores como se pretendia. A preocupação com a produção, feita em escala industrial, sobrepunha as preocupações com o atendimento as necessidades dos moradores, resultando em prejuízos do espaço interno como cozinhas pouco funcionais, janelas com peitoril muito alto e problemas na calefação. Os aspectos plásticos resultavam do modesto orçamento. Na construção de um protótipo de moradia em Stuttgart em 1927, na colônia Weissenhof⁷, Gropius apresenta

⁷ Em Weissenhof surge a primeira manifestação do “estilo internacional” de casas em volumes prismáticos brancos de cobertura horizontal. Na construção deste conjunto de protótipos habitacionais participaram vários membros do Werkbund além de Le Corbusier, Mart Stam, J. P. Oud e Vitor Bougeois. Estes seriam formariam a base dos CIAM.

uma casa experimental com sistema construtivo a seco em que a cozinha é o núcleo em torno do qual se relacionam as áreas de convívio e de estocagem, alterando a hierarquia dos espaços. Outra unidade isolada seria proposta em 1932 com novas preocupações relacionadas à flexibilidade na execução, permitindo a montagem e desmontagem e a ampliação do núcleo gerador, formado por um ambiente que poderia abrigar a área social e de descanso contígua à varanda e cozinha, em anexo tem-se a área de higienização e o depósito. A cozinha, reduzida a uma bancada, lembra o projeto de cozinha-armário proposto pelo comitê da construção na URSS em 1928. De acordo com Tramontano esta “imutabilidade” do corpo cozinha-higiene já havia sido proposto por Mies van der

Rohe no seu edifício de apartamento em Weissenhofsiedlung. Para Mies a racionalização e a standardização haviam se transformado em prerrogativas para o projeto da nova habitação, assim como a maleabilidade dos ambientes, o que justifica o emprego da estrutura independente - no seu caso com elementos metálicos, e divisórias internas leves gerando assim a planta livre.

De forma crítica em contraposição ao *existenzminimum* Le Corbusier faz um apelo idealista o “máximo para a existência”. O tipo básico proposto era da caixa que abriga o espaço vital em dois ou três pisos. No nível do chão o espaço social tem pé-direito duplo e no mezanino são instalados os dormitórios. Os primeiros estudos da *Maison Citrohan*, 1920/1922, antecipa alguns dos cinco

pontos da *nova arquitetura* sugeridos na sua publicação dos “5 pontos da *Arquitetura Moderna*”⁸. Duas paredes laterais suportam a estrutura e nas outras duas uma única e ampla abertura garante a ventilação e iluminação. No teto plano é proposto um solarium. Corbusier também foi o responsável pelo pavilhão do “*Esprit Nouveau*”⁹ na Exposição Internacional das

⁸ 1. Os pilotis elevam a casa do solo tornando-a mais saudável;2. As coberturas-jardim proporcionam o uso do espaço do antigo telhado;a terra e as plantas protegem o concreto;3. A planta livre permite que a divisão dos espaços se dissocie da estrutura;4. As paredes de vidros, ou largas janelas, tornam-se possíveis graças a estrutura independente; 5. As fachadas livres são leves membranas, eventualmente de vidro, sem compromisso nem com a divisão interna. Tramontano, 2002.

⁹ O pavilhão é uma unidade do Edifício-villas, projeto de 1922 não executado. Modelo de habitação para as cidades grandes em que cada apartamento é uma

Artes Decorativas realizada em Paris em 1925 e onde foram apresentadas as últimas idéias em termos de móveis e decoração de interiores na época.

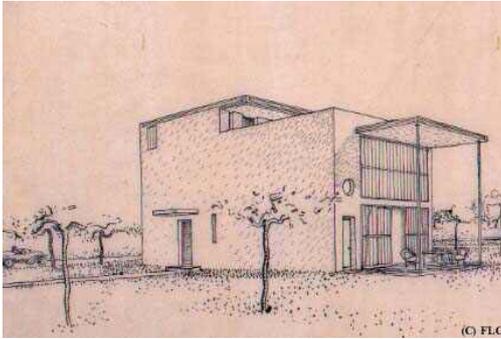


Fig. 1 Maison Citrohan 1

Fonte: Fundação Le Corbusier

Segundo Rybczynski, o pavilhão, um cubo que lembrava um estabelecimento comercial, fora pouco notado pelos visitantes, tinha um aspecto industrial devido às molduras de aço nas janelas,

casinha com jardim a diferentes níveis do solo.

escadas feitas com tubos metálicos e a não presença de ornamentação. O pavilhão demonstrava certa displicência nos detalhes técnicos como a localização inconveniente das instalações elétricas e poucas novidades com relação ao uso de novos equipamentos domésticos, a discussão deslocava-se para a crítica da casa burguesa de colecionar móveis desnecessários sugerindo que a arte decorativa estaria na beleza dos equipamentos, podendo este ser inclusive feito em série. Para o autor, ao ser despida de seu espírito burguês, a casa também comprometerá o bem estar íntimo.

Na França do início do século uma das principais colaborações para a nova habitação vem do engenheiro August Perret responsável pela primeira aplicação

do concreto armado na execução de uma habitação coletiva em 1903. Foi com Perret que Corbusier aprofundou seu conhecimento sobre o concreto armado o que repercutiu no desenvolvimento do sistema Dominó e na possibilidade da planta livre.

Resultado do intercâmbio com outras culturas e outros arquitetos, Corbusier reuniu em torno do debate sobre a nova arquitetura da habitação as propostas utópicas de Fourier, das *Dom Kommuna*¹⁰ soviéticas e de tantos outros locais por onde viajou e pessoas com quem teve contato, sobretudo através dos CIAM. A proposta corbusiana reúne a

crença na produção industrial, o compromisso de adequação às necessidades da vida moderna e um refinamento estético proveniente de sua formação artística e cultural, influenciada principalmente pelo cubismo. Não satisfeito com o objeto arquitetônico insere-o num plano de ocupação territorial de proporções globais. Do projeto do mobiliário ao dos assentamentos humanos tudo está vinculado a um novo projeto de sociedade. A idéia da casa como uma “máquina de morar” estava alinhada com o pensamento tecnicista e a standardização propostas para o homem da era da máquina. Nos projetos desenvolvidos antes de Weisenhof Corbusier “*libertava-se gradualmente da tripartição burguesa da habitação do século 19 – zonas íntima, social e de*

¹⁰ Edifício composto por residências comunitárias com células individuais ou unifamiliares com serviços coletivos como lavanderia, creche, escola, lojas e até mesmo cozinhas.

serviços – dirigindo-se para uma bipartição centrada nos modos de vida da família moderna – zonas de uso diurno e de uso noturno”. Em uma das casas de Weissenhof esta bipartição é diluída pela adoção de divisórias leves que possibilita a configuração de um espaço único de uso diurno e outro subdividido em cabines de dormir durante a noite. Posteriormente estas idéias, já amadurecidas, ressurgem nos projeto da Unit’ d’Habitation, aparentemente implantados tardiamente embora tenha influenciado a produção habitacional do mundo capitalista, desejoso de novidades e necessitado de eficiência.

A realidade da América

Na América do Norte, o colapso da bolsa de Nova Iorque em 1929 traz a tona uma crise econômica que se estenderá por toda década seguinte. Neste período as pessoas enfrentam o desemprego e a falta de moradia, refletindo na proliferação de cortiços, efeito da revolução industrial e das imigrações. Também no campo a população esta vivendo de forma precária devido ao processo migratório em direção à costa oeste justificada pelos desastres ambientais ocorridos no sul.

A resposta para esta situação vem na forma de políticas públicas realizadas pelo *New Deal* e que tem como objetivo a implementação de um planejamento global que irá organizar, financiar e executar projetos de renovação urbana e

de construção de novas moradias. Neste sentido, duas linhas foram adotadas, a primeira espelha-se na experiência do funcionalismo europeu e cria grandes conjuntos habitacionais providos de equipamentos de uso coletivo, a segunda, produziu assentamentos inspirados nas cidades-jardim inglesas e nas casas simples da tradição americana com poucas modificações. As maiores preocupações do programa americano era de que estas unidades habitacionais fossem higiênicas, seguras e confortáveis. No plano formal e estético ia-se do estilo *colonial georgiano* ao *Neus Bauen*.

A realização de pesquisas junto aos grupos de futuros moradores dos conjuntos de habitações coletivas, para conhecer seus hábitos, desejos e comportamentos, consistia em algo inédito

e fora aplicado inclusive na Carl Machey House (1932-1934), um dos principais exemplos de *public housing* americano, cujos autores Oscar Stonorov e Alfred Kastner consistem em alguns dos principais responsáveis pela introdução da “nova arquitetura” europeia nos Estados Unidos.

Os novos assentamentos conhecidos como “*homesteads*” permitiam o retorno a terra pelos camponeses e também abrigava trabalhadores desempregados em caráter definitivo ou provisório. As *Greenbelt Towns* eram assentamentos localizados entre a cidade e o campo inspirados na *Garden Town* de Howard. Algumas de suas casas eram pré-fabricadas e se mostravam inadequadas para as condições locais de clima., outras seguiam o estilo colonial

americano simplificado. Os melhores exemplos foram apresentados numa exposição no Museu de Arte Moderna de Nova Iorque em 1944 com nome de “Built in USA”. Segundo os organizadores esta mostra apresentava a genuína arquitetura moderna americana. Entre as obras estavam as *labor homes*, residências com terra batida estabilizada inspiradas na auto-construção dos migrantes. Estas casas tinham um único cômodo servido com banheiro e com dispositivos anti-mosquitos, necessários para o clima californiano.

As casas de algumas vilas não deviam nada a arquitetura tradicional mas ao mesmo tempo lembravam algumas realizações dos membros da Bauhaus que se refugiaram nos Estados Unidos depois da ascensão do nazismo na Alemanha.

Isto devido à presença de paredes de madeira pintadas de branco com esquadrias de vidro e finas colunas de aço suportando volumes com diferentes alinhamentos. Entre os principais objetivos destes empreendimentos estava a garantia de um nível de vida adequado aos costumes e a prática social daquelas comunidades.



Fig. 2 Labor Home

Fonte: Library of Congress (memory.loc.gov)

Assentamentos nos subúrbios de algumas cidades pretendia associar as

vantagens do campo à vida na cidade. A habitação financiada pelo Estado, instalada distante do centro não traria prejuízos ao trabalhador já que este tinha a sua disposição um sistema viário eficiente e centros de serviços adequados às suas necessidades. As vantagens do novo modo de vida deveria atender ao sonho americano de proximidade com a natureza. Para Koop o mérito está na diversidade das habitações que foram construídas.

No Vale do Tennessee, pelo contrário, houve um grande interesse na realização de uma nova arquitetura sem decorativismos e adequada ao “funcionamento necessário”. As residências dos operários contemplam aspectos como o transporte e a desmontagem e eram executadas

segundo normas e técnicas de pré-fabricação. As inovações estavam presentes na racionalização dos espaços internos e externos, nas novas regras de higiene e no emprego de formas arquitetônicas simplificadas.

Por fim, não se pode dizer que os arquitetos americanos do período fossem visionários ou idealistas na busca de uma nova arquitetura para as habitações como Gropius ou Le Corbusier, no entanto continuavam praticando sua arquitetura só que agora com maior apego social. De qualquer maneira, resultados importantes foram alcançados no emprego de materiais locais e na adequação ao clima e ao sítio dentro de uma arquitetura objetiva e não monumental.

2.0

HABITAÇÃO MÍNIMA

A melhor forma de entender a resposta dada pelos arquitetos ao novo contexto que se colocava frente à produção da habitação mínima no período estudado é através da análise das suas obras, assim selecionamos alguns projetos, não necessariamente os mais importantes de cada autor, mas aqueles que nos possibilitam desenvolver um pensamento reflexivo sobre as mudanças ocorridas.

“UNE PETIT MAISON” – LE CORBUSIER, 1923



Fig. 3 Petit Maison - Vista do Lago

Fonte: Galfetti, 1995

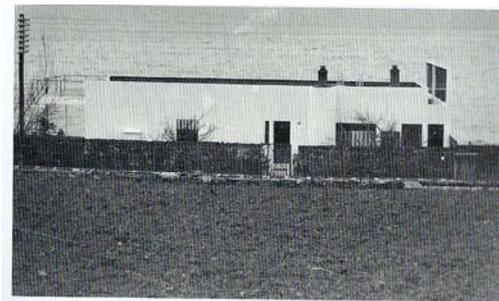


Fig. 4 Petit Maison - Vista da rua

Fonte: Galfetti, 1995

Em “História crítica da arquitetura moderna” Frampton faz referência ao apelo idealista de Le Corbusier para o “*máximo à existência*” em contraposição a “*mínimo para a existência*” proposto pelos organizadores do 2ª CIAM realizado em meio as experiências de Ernest May em Frankfurt. No entanto, seis anos antes, no projeto da casa que construiu para seus pais, em Conseaux-Vevey, “*une petit maison*”, Le Corbusier traçara um plano rigoroso para responder ao programa de uma habitação mínima destinada a abrigar duas pessoas que vivem sozinhas e não têm empregados. A resposta vem na forma de uma casa funcional de 62m² esboçada considerando-se os fatores condicionantes do terreno, mesmo que este tenha sido escolhido posteriormente,

o que obrigou o arquiteto a algumas modificações no desenho preliminar.

A casa, um prisma regular longitudinal, encontra-se entre a via de acesso e o lago de Genebra, num terreno estreito e comprido que definiu sua configuração. A planta é um retângulo, no interior do qual um núcleo formado pelas instalações de serviço - higiene pessoal, e lavanderia- define o fracionamento do espaço, no futuro classificado como miesiano, e que permite certa flexibilidade de uso. No início da década de 1950, ao identificar e empregar a mesma solução, assim como o fez Philip Johnson na sua casa de vidro, Louis Khan define a relação do retângulo com o cilindro como espaço servido e espaço servidor respectivamente.

Identificada com os princípios da “nova arquitetura” a casa ainda não exhibe os “*cinco pontos da arquitetura*” propostos pelo autor inicialmente na revista “*Sprit Noveau*”, mas já faz uso da abertura longitudinal e da planta livre possibilitada pela incorporação da estrutura junto às paredes limitrofes da edificação, construídas em bloco de concreto. As divisórias mais leves do interior permitem diferentes configurações num espaço com camas retráteis utilizadas por eventuais hóspedes, artifício que remete aos móveis deslocáveis empregados por E. May em edifícios destinados às habitações econômicas com cozinhas compactas e aparência austera como da “*Petit Maison*”.

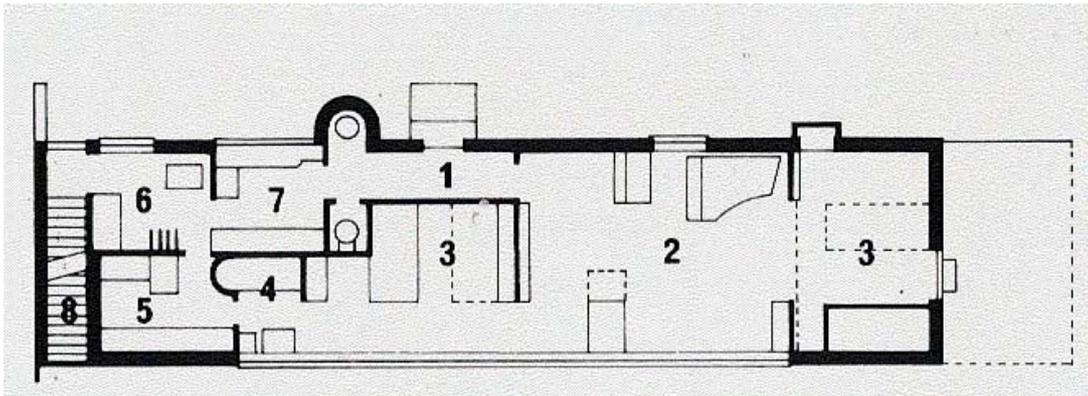


Fig. 5 Planta: 1 – Acesso, 2 – Sala, 3 – Dormitório, 4 – Banho, 5 – Cozinha, 6 – Depósito, 7 – Lavanderia, 8 Escada

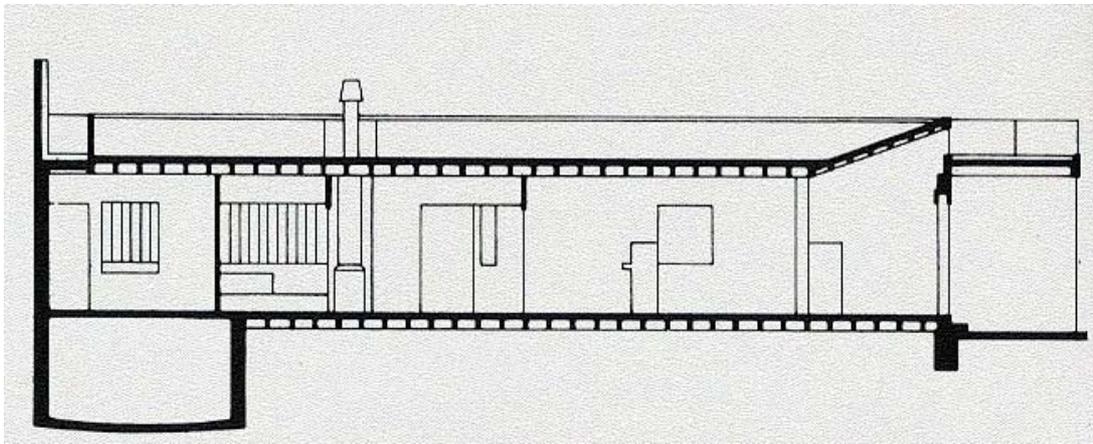


Fig. 6 Corte Transversal
Fonte: Dunster, 1994

CASAS GEMINADAS EM WEISENHOF – MART STAM (1927)

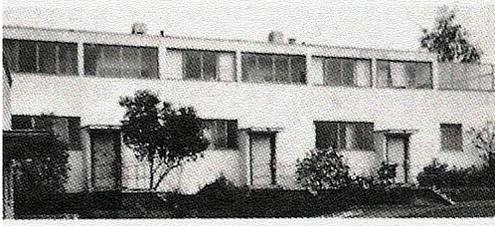


Fig. 7 Casas Geminadas - Vista da Rua 1

Fonte: Dunster, 1994

O conjunto de três casas em Weissenhof - Stuttgart, antecede o debate em torno do *existenzminimum*, tema do 2º CIAM, ilustrando as bases da arquitetura funcionalista que triunfaria neste período na Alemanha e se estenderia por outros países rapidamente. Dentro do espírito do *Neus Bauen*, Stam declarava que o homem deveria abandonar a forma tradicional de viver em favor de outra mais

econômica, deveria renunciar à ostentação habituando-se a uma nova escala de valores, que na construção da moradia, implicaria na otimização do espaço habitável e no uso de materiais de menor custo e que colocaria o homem em consonância com a nova sociedade. No entanto, sua proposta em Weissenhof ainda guarda traços da composição da casa burguesa identificada na tripartição do seu interior em íntimo, social e de serviços – distribuídos nos três pisos propostos. Assim como nos remete a casa rural em que os utensílios, ferramentas e animais eram colocados no porão, quando cria uma área de armazenagem e posiciona a caldeira abaixo no nível do solo. No térreo encontra-se a entrada junto ao sanitário e a cozinha concentrando a instalação hidráulica,

inclusive com o andar superior onde está localizado o espaço destinado ao banho – novidade trazida pela tecnologia. Neste piso ainda acontece o espaço social e de refeições. O piso superior está reservado ao espaço íntimo e de descanso, além de incorporar a área destinada ao banho que só na virada do século passa a ter um cômodo exclusivo dentro da moradia. Em antítese a realidade do período e ao discurso socialista dos arquitetos racionalistas, um dormitório de empregados é colocado junto aos outros dois que servem à família. O fato causa estranheza pois naquele momento a mulher passava a assumir a criação dos filhos e a baixa remuneração não permitia a presença de empregados nas casas de médio padrão. O programa termina por contemplar um terraço onde o homem

pode aproximar-se da natureza mesmo no período de inverno. Com algumas adequações, esta abordagem objetiva e a tipologia antimonumental irão predominar nas habitações coletivas da década seguinte.

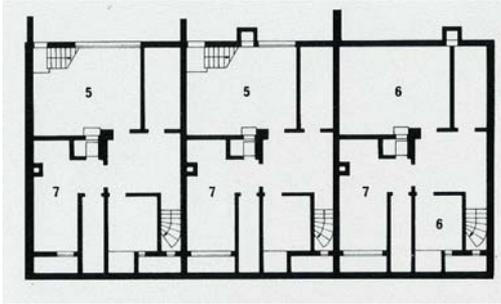


Fig. 8 Planta do Subsolo

Fonte: Dunster, 1994

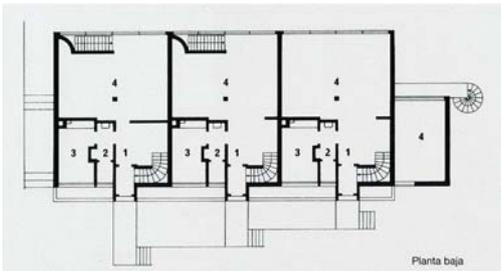


Fig. 9 Planta - Piso Térreo

Fonte: Dunster, 1994

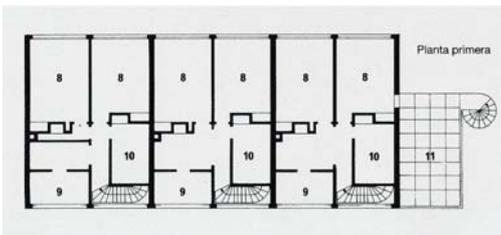


Fig. 10 Planta Piso Superior

- 1 Entrada
- 2 Lavabo
- 3 Cozinha
- 4 Sala
- 5 Dormitório
- 6 Depósito
- 7 Caldeira
- 8 Dormitório
- 9 Dormitório de empregado
- 10 Terraço

CASAS DE VERANEIO – J. J. P. OUD, 1933

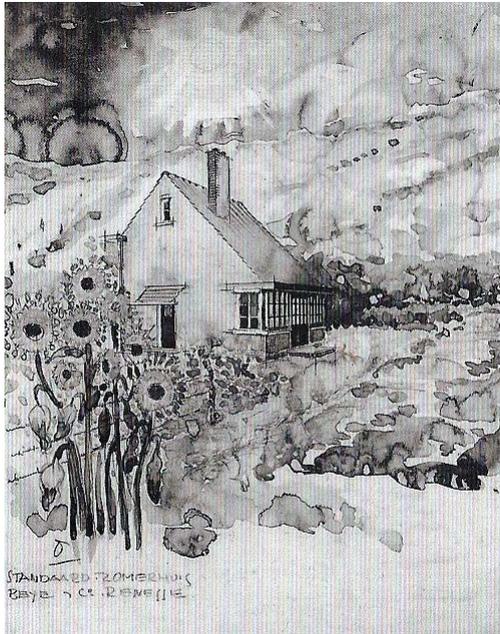


Fig. 11 Casa de Veraneio

Fonte: Galfetti, 1995

J. J. P. Oud pertenceu, ainda que por um breve período ao movimento *The Stijl* holandês tendo construído na década

de 1920 diversas moradias funcionalistas com cobertura plana, ângulos retos e “parede nua”. Esta pequena casa de veraneio feita para Beye & Co. em 1933 experimenta o tema da standardização da habitação mínima fora do contexto do operariado urbano. Trata-se de uma pausa no pensamento racionalista e o início de sua ruptura com o funcionalismo ortodoxo.

Ao analisar a proposta de Oud nos remetemos à arquitetura da habitação holandesa do século 17 que marcou a evolução do espaço doméstico num momento em que o grupo familiar vivia num ambiente de extrema domicilidade e que começava a valorizar a praticidade na vida cotidiana. A composição da sala-

cozinha em “L”, de acordo com Galfetti¹¹, teria sido usada pela primeira vez pelo arquiteto. Uma solução até então pouco empregada de união do espaço da cozinha e da área de convivência. A *cottage* que mantém a divisão entre área social e íntima através da adoção de dois pisos, tem os dormitórios no piso superior. Assim como na *Maison Citrohan* a área de convivência tem pé-direito duplo e iluminação através de um grande pano de vidro que garante a entrada da luz do sol.

O sentimento “*folk*” do autor ao elaborar o projeto assemelha-se ao das *labor homes* americanas realizadas no período de vigência do *New Deal*, que acontecia do outro lado do Oceano Atlântico nesta mesma época. Também

nos faz refletir, com a devida distância, sobre a relação homem-natureza pregada por F. L. Wright, arquiteto com influência na obra de alguns importantes arquitetos holandeses.

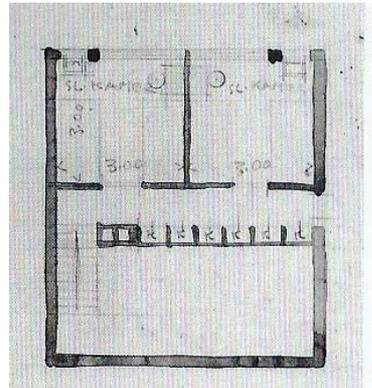


Fig. 11 Planta do Piso Superior
Fonte: Galfetti, 1995

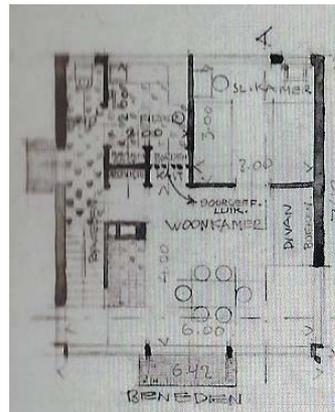


Fig. 12 Planta do Piso Inferior
Fonte: Galfetti, 1995

¹¹ GALFETI, G. G. Casas Refúgio. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

CASA DO SR. E SR.A JACOBS (USONIAN HOUSE) – F. L. Wright, 1935- 1937



Fig. 13 Casa Jacobs - Vista da rua
Fonte: Pfeiffer;Futagawa, 1991

Nos últimos anos da depressão econômica nos Estados Unidos, Frank Lloyd Wright elabora este projeto de habitação de baixo custo em Wisconsin para um jovem jornalista com uma mulher e uma filha. Trata-se de uma casa de 150 m², de acordo com Pople (2003) pequena para os padrões americanos da época, com custo total de 5500 dólares. Ao concebê-la Wright destacava o fato da

família ter de adaptar-se àquele momento a uma vida simples, assim desfrutaria das vantagens da época. A casa deveria refletir tais simplificações. Para atingir estes objetivos foi confeccionada uma lista com nove pontos que o projeto deveria evitar: cobertura escondida, garagem, subsolo, decoração interior, aquecedores e acessório de iluminação, excesso de mobiliário e de detalhes, paredes pintadas ou revestidas e calhas. A solução vem de um partido em “L” em que numa perna localiza-se a área de convívio e na outra a área íntima, composta por dois dormitórios e um escritório. No encontro das duas pernas tem-se o núcleo de serviços em alvenaria que nos remete novamente ao “espaço servidor” de L. Khan (1950) adotado exaustivamente por Mies a partir da casa Farnsworth de 1945. As demais

paredes são compostas por tábuas e sarrafos. A proximidade das instalações hidráulicas e os materiais empregados – madeira bruta, tijolo, cimento, papel e vidro, foram determinantes na redução dos custos.

Para resolver a questão do aquecimento no inverno, Wright instala o equipamento de calefação no subsolo e lança mão de um piso aquecido. As soluções criativas empregadas para baratear a obra, não só despertou a atenção do público como do mentor da Bauhaus, Walter Gropius, que tinha grande interesse na standardização da habitação e que anos depois desenvolveria um sistema de casas pré-fabricadas em madeira, em parceria com Marcel Breuer, em que aparecem algumas destas soluções.

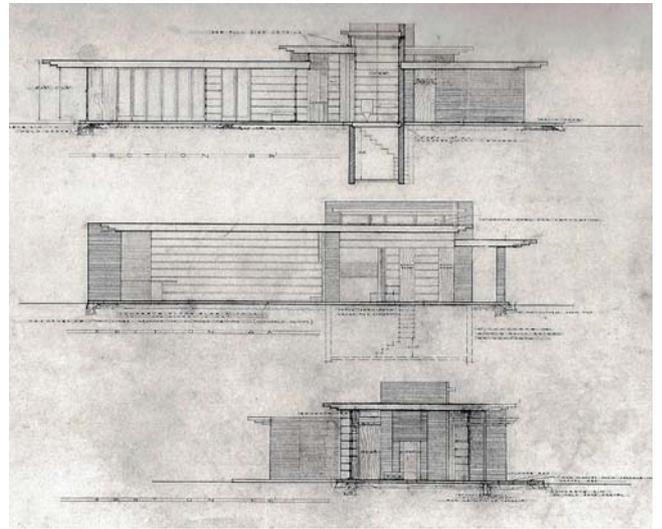
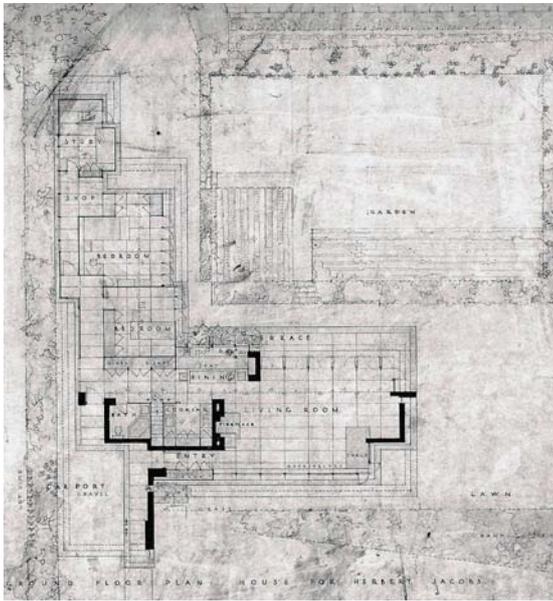


Fig. 14 Casa Jacobs Planta; Fig. 15 Corte

Fonte: Pfeiffer;Futagawa, 1991

CHAMBERLAIN COTTAGE – MARCEL BREUER E WALTER GROPIUS, 1941

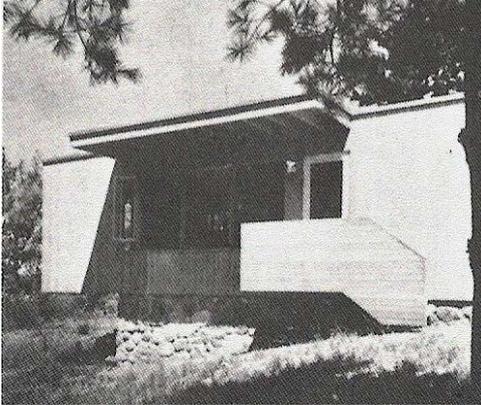


Fig. 16 Casa Chamberlain - Acesso

Fonte: Dunster, 1994



Fig. 17 Casa Chamberlain - Lateral

Fonte: Galfetti, 1995

Para um arquiteto formado na Bauhaus o projeto da casa “Chamberlain” consiste na representação da objetividade e do racionalismo alemão na sua melhor forma. Especialmente, não fosse pelo conjunto lareira-chaminé, a casa poderia ser interpretada como um interessante protótipo de habitação econômica visando a standardização, no entanto, trata-se de uma casa de veraneio. A obra demonstra o domínio dos arquitetos na aplicação da técnica de construção leve em madeira (sistema ballom-frame) dentro de uma linguagem eminentemente moderna. Como nos seus demais projetos, Breuer distingue o espaço da moradia definindo zonas para o dia e para a noite. A planta do volume principal é composta por uma zona estreita que engloba a cozinha, o

banheiro, a área de vestir, e a outra, mais larga, o dormitório e o lugar de convívio social em que uma chaminé define o espaço de refeições e de estar no piso superior e de armazenagem e de um ateliê no piso inferior – ambiente que também é uma garagem de barco e espaço da caldeira. Este emprego dos materiais e da solução do núcleo maciço da lareira na composição da planta deixa clara a influência das casas usonianas de Wright.

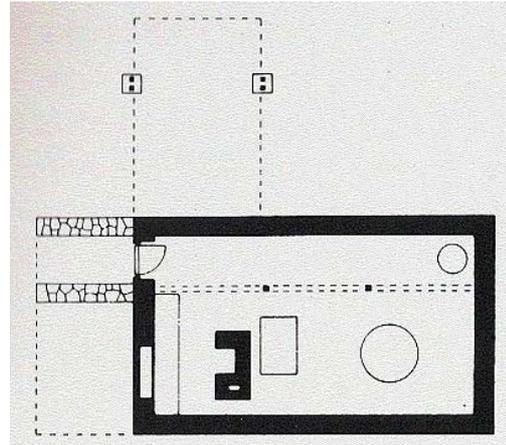


Fig. 18 Planta Piso Inferior

Fonte: Galfetti, 1995

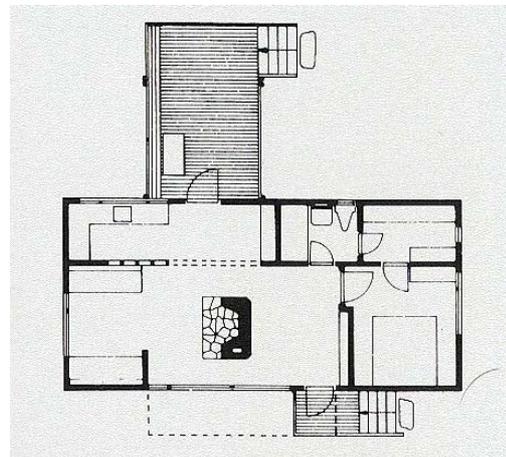


Fig. 19 Planta Piso Superior

Fonte: Galfetti, 1995

**CASA FUETER (Projeto) – LE
CORBUSIER, 1950.**

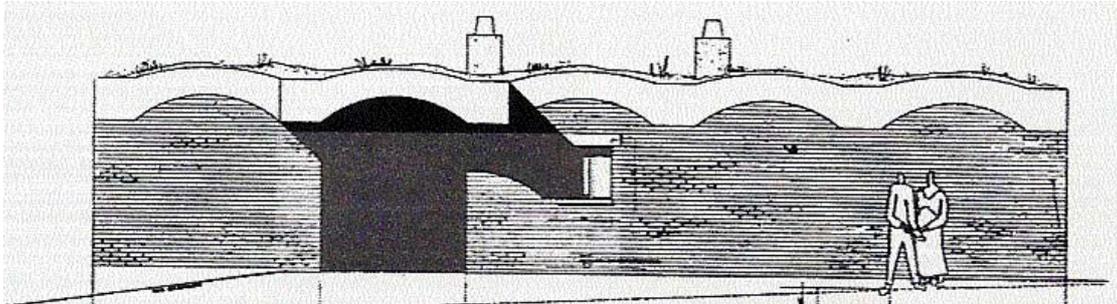


Fig. 20 Fachada

Fonte: Boesiger, 1994

Em 1953 foi realizado o 9º CIAM em Aix-em-Provence com a participação de um grupo de jovens arquitetos que contestava a postura dogmática do congresso impetrada pelos velhos mestres e documentada na Carta de Atenas, cuja atualização já vinha sendo contestada desde o CIAM anterior realizado em 1951. No nono encontro, em que o tema foi o

habitat, os arquitetos mais jovens e os estudantes, cobravam as razões para as decisões arquitetônicas e contestavam os princípios mecânicos de ordenação até então empregados. Esta nova geração despertava o interesse e chamava a atenção para a identificação do homem com a habitação. Naquele mesmo momento, Corbusier, que se colocará ao lado dos estudantes, repensava sua produção redirecionando seu trabalho para um estreitamento do homem e do edifício com a natureza.

O projeto da casa do professor Fueter, às margens do lago Constança, pode nos levar a uma série de indagações sobre o novo rumo que a arquitetura estava tomando naquele período. Ao estudarmos a planta notamos de imediato, princípios norteadores do funcionalismo: a

malha estrutural, o zoneamento dos ambientes segundo seu uso, a presença do “núcleo servidor” – aqui expresso na área de higienização, a cozinha compacta muito empregada na década de 1920, e a hierarquia das paredes dada pela sua espessura. O artifício da chaminé como elemento estruturador do espaço social, já aplicado na casa de fim-de-semana em *La Celle* quinze anos antes e nas casas usonianas de Wright também pode ser vista na casa Chamberlain de Breuer e Gropius. Mas a reflexão mais importante advém do resgate da sua produção de casas dos anos de 1930, época em que o arquiteto ensaiou o uso de materiais e técnicas primitivas em detrimento dos elementos industrializados, permitindo-se uma maior liberdade de expressão. Intenção inicialmente identificada nas

casas *Monol* de 1919 e prática comum nas construções vernaculares mediterrâneas. Já em 1950 o mestre do *espírito novo* parece antever a o surgimento de um futuro próximo menos doutrinário *em que o homem teria liberdade de misturar técnicas primitivas e avançadas, segundo suas necessidades e seus recursos.* O pensamento funcionalista da *civilização da era da máquina* é substituído pela influência brutalista de Fernand Léger e a pela incorporação do vernáculo.

O espírito parece ser o mesmo da obra em *Lés Mathes* (1935) em que a ausência de recursos justifica as decisões tomadas de empregar materiais naturais e métodos primitivos. A seqüência de casas realizadas depois desta confirma a opção por uma linguagem mais próxima do

conforto doméstico que na concepção de Rybczynski encontra-se na conveniência, eficiência, domesticidade e no bem estar físico que o ambiente possibilita.

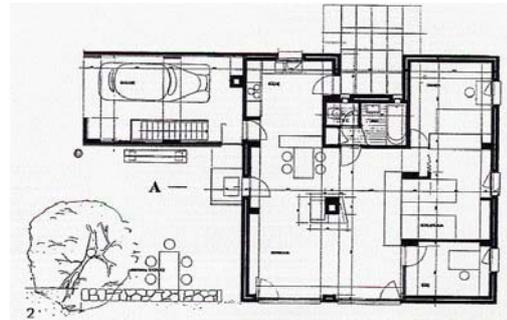


Fig. 21 Casa Fueter - Planta

Fonte: Boesiger, 1994

3.0 SÍNTESE

As habitações mínimas ou pequenas casas apesar de seu tamanho reduzido podem exprimir toda poética do arquiteto autor. Em alguns momentos consistem num experimento, por vezes necessário para amadurecer idéias que no futuro serão aplicadas em obras de grandes dimensões, em outros em necessidade imposta pelo programa do edifício ou por questões econômicas.

O século 20 produziu inúmeras experiências não só no tema habitação, mas também no que se refere à sua menor escala. Apoiados nestes estudos de diferentes autores, em diferentes situações, podemos compreender a evolução desta moradia que resultou de um debate extremamente rico no início

neste período que vai do início do século até meados do mesmo.

Na colônia de Weissenhof estiveram presentes tanto arquitetos ligados ao *Neus Bauen* quanto ao *Spirit Nouveau*, os dois principais movimentos responsáveis pela gestação e propagação da nova arquitetura. Ali, na elaboração de um conjunto de casas, estes arquitetos tiveram oportunidade de aplicar idéias inovadoras que caracterizariam o estilo internacional. Dentre os presentes estavam Le Corbusier, Walter Gropius e Mies van der Rohe, futuras referências da arquitetura moderna e agentes fundamentais na composição da nova habitação que estava sendo desenhada inicialmente com preocupações direcionadas ao *existenzminimum*. Resultado do contexto histórico que vivia a

Europa esta arquitetura surge quase como um dogma a ser seguido pela geração do entre-guerras. Legitimada pela situação sócio-econômica vivida pela população subsequente a revolução industrial esta maneira de resolver o tema da habitação econômica recebeu o apoio do CIAM, em particular o de Frankfurt (1929), no qual o tema foi abordado e aprofundado, já com novas contribuições, principalmente dos arquitetos alemães.

A arquitetura burguesa, resultado das transformações ocorridas devido as mudanças dos meios de produção, revolução cultural e tecnológica não atendia mais a demanda da nova sociedade, por isso foi substituída pela *máquina de morar*.

Nos Estados Unidos esta arquitetura demorou mais para chegar, no

entanto a situação social, econômica e cultural também requisitou novas ações. Os anos de depressão também pediram mudanças na produção da moradia. Como solução aplicou-se em algumas situações o modelo europeu, sem as mesmas preocupações e em outras o modelo americano, fruto da influência inglesa e da cultura folk. Esta diversidade aliou o pragmatismo europeu de Gropius, Breuer e Mies com a objetividade dos arquitetos americanos.

Numa posição independente no debate em torno da produção habitacional de baixo custo Wright preocupava-se em produzir uma arquitetura mais próxima da natureza e do modo de vida do homem americano sem abrir mão da tecnologia, mas ao contrário dos funcionalistas, esta

tecnologia deveria servir ao homem tornando sua vida mais confortável.

Após a 2ª Guerra o ambiente é outro na Europa, muda o modo de vida e os arquitetos jovens contestam o dogmatismo dos CIAM. A arquitetura se aproxima do homem e as condições de conforto passam a ser revistas. O estilo de vida e os arquitetos americanos passam não só a serem influenciados mas, principalmente, a influenciar os europeus. O funcionalismo e o racionalismo abrem espaço para o velho brutalismo de Le Corbusier, dos anos de 1930 e resgatado no início da década de 1950, ou o novo brutalismo inglês de Alison e Peter Smithson.



Fig. 22 Casa Sugden

Fonte: Dunster, 1994

Arq. Alison e Peter Smithson, 1955

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A legibilidade lúcida da produção arquitetônica sob o tema da habitação mínima pressupõe o domínio histórico dos acontecimentos culturais, econômicos e sociais do período precedente e principalmente do século 20. No qual ocorre, pela primeira vez, a reflexão profunda dos arquitetos sobre o modo de vida do homem e sobre a incorporação da nova tecnologia em progressão na melhoria da sua qualidade de vida.

Profundamente abalado pelo impacto da revolução cultural e industrial ocorridas no século 19 e pela formação de um novo núcleo doméstico padrão, o espaço da habitação burguesa não serve mais a este novo homem. O contexto requer decisões

emergenciais para enfrentar ao crescente déficit de moradias e os problemas causados pela rápida aglomeração da população nos centros urbanos.

A solução encontrada foi a racionalização do processo construtivo através da incorporação de processos e componentes industrializados e a priorização dos aspectos funcionais em detrimento do conforto das moradias. Para tanto foi necessário o desenvolvimento de uma nova metodologia de trabalho eficiente e didática que gerou modelos muitas vezes aceitos de forma dogmática.

O tempo e as constantes transformações da realidade exigiram a revisão destes dogmas da arquitetura moderna como a mecanização e miniaturização dos

espaços. Por outro lado pensamentos de vanguarda na época como a questão da individualização dos espaços, do culto ao corpo e do busca cada vez maior pelo conforto – isto após a 2ª Guerra, hoje, aproximam-se da unanimidade de opiniões.

A pequena moradia ou habitação econômica, ao longo de todo esse tempo demonstrou-se, um profícuo campo de pesquisa, por isso é importante seguir o percurso das suas transformações para melhor compreender o que levou a tomada de decisões que resultaram na habitação contemporânea. Ao final observamos que, assim como no passado, seu redesenho não só é constante como necessário.

BIBLIOGRAFIA

- ARGAN, G. C. Projeto e Destino. 1ª Edição. São Paulo: Editora Ática, 2001. p. 269 – 284.
- BENÉVOLO, L. As Origens da Urbanística moderna. 2ª Edição. Lisboa: Editora Presença, 1987.
- BOESIGER, W. Le Corbusier. São Paulo: Martins Fontes, 1994
- CORBUSIER, L. Por uma Arquitetura. 4ª edição. São Paulo: Editora Perspectiva, 1989.
- CORBUSIER, L. Une Petit Maison. Zurich: Editions Girsberger, 1954.
- DUNSTER, D. 100 Casas Unifamiliares de La Arquitectura del Siglo XX. 4ª edição São Paulo: Perspectiva, 2003.
- FRAMPTON, K. História Crítica da Arquitetura Moderna. São Paulo: Martins Fontes: São Paulo, 1997.
- GALFETI, G. G. Casas Refugio. 2ª edição. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1995.
- GROPIUS, W. Bauhaus: nova arquitetura. 5ª edição. São Paulo: Editora Perspectiva, 1997.
- HATJE, G. Diccionario ilustrado de la arquitectura contemporânea. 2ª Edição. Barcelona: Gustavo Gili, 1970.
- KOOP, A. Quando o moderno não era um estilo e sim uma causa. São Paulo: Nobel: Editora da Universidade de São Paulo, 1990.
- LUPFER, G.; SIGEL, P. Gropius. Germany: Taschen, 2004.
- MONTEYES, X.; FUERTES, P. Casa Collage: un ensayo sobre la arquitectura

- de la casa. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001.
- PFEIFER, B. B.; FUTUGAWA, Y. Frank Lloyd Wright Select Houses 6. Tokyo: A.D.A. Edita, 1991.
- POPLE, N. Casas Pequeñas. Barcelona: Gustavo Gili, 2003.
- RYBCZYNSKI, W. Casa: pequena história de uma idéia. Rio de Janeiro: Record. 1996
- TRAMONTANO, M. Habitação Moderna: a construção de um conceito. São Carlos:EESC/USP, 1993.
- WOLF, R. La Vivenda Mínima. Segunda Tirada. Barcelona: Gustavo Gili, 1973.
- ZEVI, Bruno. Frank Loyd Wright. Estudio Paperback. 4ª Edição 1990. Barcelona: Gustavo Gili, 1990.