



PARADIGMAS CONTEMPORÂNEOS: ESTUDO DE CASO DA RESIDÊNCIA VILA MATILDE

MICHELS EXTERKOTTER, Kelly Cristina.¹

NASCIMENTO PANTA, Thais.²

OLDONI, Sirlei Maria.³

DOS ANJOS, Marcelo França⁴

RESUMO

A presente pesquisa se dedicou a estudar os paradigmas predominantes da atualidade e como eles vem sendo usados em projetos contemporâneos. Para entender e exemplificar os seus usos, fez-se um estudo de caso e pesquisa bibliográfica, utilizando a Casa da Vila Matilde, projeto do escritório Terra e Tuma Arquitetos Associados, para Dona Dalva, cuja profissão é diarista. A casa ganhou o prêmio da ArchDaily de Melhor Casa do Mundo em 2015. Os paradigmas como: sustentabilidade, arquitetura para baixa renda e função x forma, foram fundamentados para tornar possível sua análise verificando como este projeto teria respondido com eficiência e equilíbrio a ele. Se comprovou suas influências sobre o projeto, verificando que tais paradigmas tiveram aplicabilidades reais e não se tornaram conceitos utópicos. Este trabalho transmite o ensinamento de um projeto bem conceituado que encontrou harmonia entre todos os pontos do programa de necessidades.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura Contemporânea, Sustentabilidade, Arquitetura Baixa Renda, Função x Forma.

1. INTRODUÇÃO

A arquitetura ao longo da história vem passando por diferentes movimentos, cada época foi marcada por um paradigma característico de sua época. Atualmente, a contemporaneidade conta com um número complexo de paradigmas. Os paradigmas servem para promover uma mudança de pensamentos e atitudes. Neste estudo, serão abordados alguns dos principais paradigmas atuais e suas aplicabilidades: sustentabilidade, arquitetura de interesse social e função x forma contemporânea. Para isso será utilizada a residência de Dona Dalva, localizada na Vila Matilde – SP, projeto do escritório Terra e Tuma Arquitetos Associados como estudo de caso, verificando se a

¹Acadêmica do 8º período de Arquitetura e Urbanismo-FAG. E-mail: michels.kelly@hotmail.com

²Acadêmica do 8º período de Arquitetura e Urbanismo-FAG. E-mail: thaisnfp@gmail.com

³Professora orientadora da presente pesquisa. Docente na área de Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário FAG. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com

⁴Professor orientador da presente pesquisa. Docente na área de Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário FAG. E-mail: anjos@fag.edu.br



mesma, que ganhou o prêmio ArchDaily 2015 de Melhor Casa do Mundo responde ou não a esses paradigmas (VEIGA, 2016).

Acredita-se que a importância deste trabalho seja demonstrar como a teoria vem sendo aplicada na realidade, evitando que a mesma se torne utopia, possibilitando um aprendizado prático.

Para que a análise seja possível, primeiro se abordará o conceito de arquitetura contemporânea, em seguida dos paradigmas, sendo cada um contextualizado para possibilitar o entendimento de cada um, então a obra será apresentada junto com a biografia dos autores da mesma. Fundamentado esses tópicos passasse para as análises, a fim de responder ou refutar o objetivo proposto.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste tópico, no referencial teórico são apresentados, resumidamente, os principais conceitos sobre paradigmas contemporâneos, sustentabilidade, função e forma, arquitetura baixa renda e como a Casa Vila Matilde mostra isto com base nos estudos e publicações realizadas anteriormente que sustenta a pesquisa.

2.1 ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA

O adjetivo contemporâneo faz referência ao tempo presente, tempo atual e ao indivíduo do mesmo tempo (DICIONÁRIO s/d).

Para Montaner (2001) o pós-modernismo coincidiu com o fim do sistema analógico de representação da arquitetura e com o surgimento da representação digital.

Um dos movimentos surgidos na contemporaneidade é o grupo das arquiteturas da informalidade. Este momento se caracteriza pelo surgimento de uma grande quantidade de alternativas baseados no campo da arquitetura e do urbanismo informal, com participação dos usuários, na recuperação da cultura popular. Resultado de uma renovação no campo pedagógico de arquitetura que vem acontecendo a anos (MONTANER. 2001 pg. 98).

LEMOS (1981) diz que antigamente moradia era onde se fazia a própria comida, e que hoje é onde se dorme depois da sessão de televisão. Sendo assim, a casa hoje é mínima, deve satisfazer outro programa de necessidades que tem seu foco no lazer domiciliar.



Nas palavras de Luccas (2008), a arquitetura presente é plural como a sociedade de nosso tempo. Segundo Ghirardo (2002) os teóricos lhe atribuem a característica de não unidade de forma e nem de ideologia. A arquitetura contemporânea brasileira é bastante heterogênea, mas predomina o estilo chamado de neo-modernismo. Comuns são elementos pós-modernos, high-tech e regionais, havendo também obras com clara inspiração minimalista (Cavalcante e Lago, 2005).

2.2 PARADIGMAS

Conforme o dicionário (s/d) etimologicamente este termo tem origem no grego *paradeigma*, e pode ser interpretado como modelo ou padrão a ser seguido. Quando um grupo cria normas para determinar a maneira como um indivíduo deve se comportar e agir dentro deste padrão.

Para Montaner (2001), a arquitetura ao longo de sua história precisou responder a diversos questionamentos e para legitimar suas escolhas precisou de paradigmas que justificassem as fontes predominantes de inspiração.

A linguagem metafórica do orgânico vem substituindo a linguagem metafórica da máquina, movimento do século passado nomeado modernismo, que tinha como paradigma a máquina e as leis intrínsecas do progresso e da técnica. O próprio CIAM passou a utilizar termos como coração da cidade, demonstrando uma mudança de discurso. Passam a ser novas fontes de inspiração a arquitetura popular e as referências orgânicas da natureza (MONTANER, 2016).

2.2.1 Paradigma da Sustentabilidade

Cunhada por Brundtland Report em 1987, a primeira afirmação sobre desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente, sem comprometer a resposta às necessidades das gerações vindouras (BRUNDTLAND, 1987).

Entre a década de 1980 e 1990, a preocupação de sustentabilidade se tornaram preocupação maior na agenda da arquitetura e do urbanismo internacional de forma incisiva, agregando novos paradigmas, se destacando o contexto europeu. A vertente ambiental foi a que mais contribuiu (MEADOWS, 2004).

No esfera do edifício, o estudo da arquitetura anterior demonstra que a partir da Segunda Guerra Mundial, arquitetura do *Internacional Style* banalizou o assunto, que, acompanhada pela



crença na tecnologia de sistemas prediais por oferecer meios para o controle total das condições ambientais de qualquer edifício, o que teria levado à repetição de caixotes de vidro e ao consumo de energia de maneira exacerbada nas décadas vindouras, ganhando adeptos no mundo todo. A arquitetura bioclimática ganhou importância dentro do conceito de sustentabilidade. Isso se deu pela estreita relação entre o conforto ambiental e o consumo de energia, que está presente na utilização dos sistemas de condicionamento ambiental artificial e de iluminação artificial. (GONÇALVES E DUARTE, 2006).

Com isso, o conforto ambiental ganhou, ou melhor, retomou sua importância para o projeto de arquitetura, tanto no mundo acadêmico como também na prática, como é bem colocado por Corbella e Yannas (2003, p. 17):

A Arquitetura sustentável é a continuidade mais natural da Bioclimática, considerando também a integração do edifício à totalidade do meio ambiente, de forma a torná-lo parte de um conjunto maior. É a arquitetura que quer criar prédios objetivando o aumento da qualidade de vida do ser humano no ambiente construído e no seu entorno, integrando as características da vida e do clima locais, consumindo a menor quantidade de energia compatível com o conforto ambiental, para legar um mundo menos poluído para as próximas gerações.

Segundo o Senai-PR (s/d), a arquitetura sustentável tem por objetivo poupar recursos e expandir formas de construir com menor impacto ambiental e maior ganho social, sem ser inviável economicamente, atendendo às necessidades do presente, sem impactar no atendimento das necessidades das gerações futuras.

Através destes conceitos, a arquitetura sustentável procura desenvolver construções que sejam cada vez mais eficientes energeticamente, com tecnologia composta de fachada com posição das aberturas em relação ao sol, aproveitando ao máximo a luminosidade e a ventilação natural e o uso do telhado verde como uma alternativa de reequilíbrio ambiental que traz os benefícios da vegetação para a saúde e a biodiversidade. Assim, é comum a utilização de materiais alternativos e totalmente diferenciados do que se encontraria em uma construção “não sustentável” (DALL’AGNOL, *et al.*, 2013).



2.2.2 Paradigma Função x forma contemporânea

Para garantir a contemporaneidade de uma arquitetura, suas intenções plásticas e os condicionantes do partido contidos no ato de projetar devem encarar e atender os mais recentes critérios de abordagem (LEMOS, 1981 pg. 63).

Segundo Oxman (2005), a busca obsessiva por um padrão (modulor) e uma normativa capazes de embasar processos de repetição e reprodução que fundamentaram a Era Mecânica da Industrialização, tem sido substituída, na Primeira Era Digital, pela capacidade das novas tecnologias de proporem alternativas significativas ao processo criativo e não apenas por incrementarem processos anteriores, fundamentados sobre uma outra lógica.

Enquanto a obsessão pela modulação repetitiva refletiu a busca por um ambiente de estabilidade, a produção contemporânea representa um mundo dinâmico, em constante mudança, com variações incrementais: um desafio à lógica estática da normalização e das rigorosas tipologias, que propõe diversidade, descontinuidade, diferenciação e uma evolução dinâmica que pretende ser muito mais do que apenas formalismo e que poderia ser entendido, então, como uma nova simbiose entre produto, projeto e a maneira como é concebido, desenvolvido e produzido através de recursos digitais (NARDELLI, 2007).

Para Lemos (1981 pg. 52) outro condicionador importante é o clima, apesar de no movimento anterior, o modernismo, haver estado meio esquecido a mercê das aparentes vantagens tecnológicas que mascararam o entendimento correto da questão, entendimento esse que as técnicas vernáculas sempre dominaram com firmeza.

Desde o início do processo projetual deve ser prevista alguma solução previsora de crescimento planejado, pois o edifício deve ter planta livre e ser maleável (LEMOS, 1981 pg. 50).

2.2.3 Paradigma da arquitetura para baixa renda

Segundo FGV (s/d) é difícil definir baixa renda observando apenas a sua renda sem levar em consideração seu estilo de vida e outros fatores. No entanto no Brasil se define como baixa renda a população que pertence às classes D e E, que tem renda inferior a R\$1.115,00. Essas classes são responsáveis por cerca de 40,37% da população brasileira.



Lemos (1981 p. 69) diz em seu estudo que antigamente a arquitetura era estruturada através dos anos, de experiências sucessivas e repetidas, passadas de uma geração para a outra. Sempre buscando as condições ideais de construir e morar. No entanto, essas técnicas eram igualmente disponíveis para todas as camadas da sociedade. O que diferenciava a casa do rico e a casa do pobre era apenas o tamanho e não a qualidade, como hoje. Hoje aplicam-se técnicas de conforto ambiental inacessíveis para todas as camadas, não se observam mais as condições do clima local, chegando a um formalismo condenável.

Montaner (2001 p. 8) em seu estudo do período entre 1990 e 2015 afirma que este período teve um apogeu e uma crise da arquitetura entendida como artefato isolado, monumental e de custo excessivo. Considera essa uma arquitetura do desperdício e da ostentação, sem contexto e engajamento, porém, que teria contribuído para o surgimento de um movimento engajado de crítica, da defesa do urbanismo, da arquitetura informal e da intensificação da arquitetura ecologicamente sustentável.

2.3 APRESENTAÇÃO DA OBRA “CASA DA VILA MATILDE”

Dona Dalva há muitos anos mora na Vila Matilde. Próximos vivem seus familiares e amigos. Quando a decisão em não mudar foi tomada, a equipe sabia que uma vez iniciada a dinâmica, parar era impensável, tinha que funcionar até o fim. Tanto os projetos quanto a obra deveriam se encaixar nos limitados recursos financeiros do orçamento familiar (MINI CLUBMAN, 2015).

Figura 1. Fotografia Fachada.



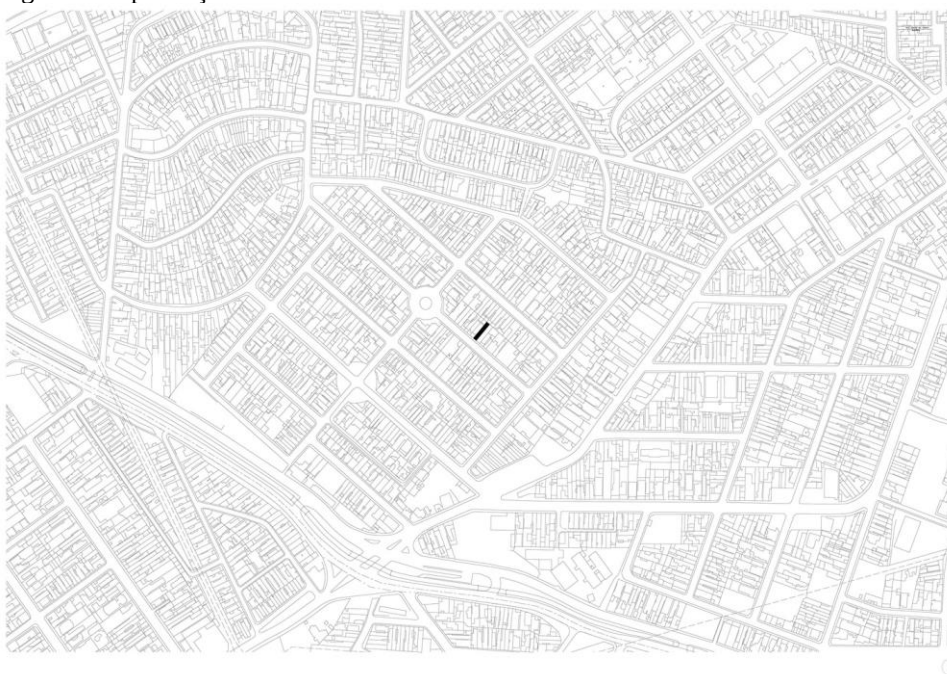
Fonte: <<https://www.archdaily.com.br>>



Quando a casa de Dona Dalva deu sinais de sua ruína, ela foi morar em outro local de aluguel. Para que o aluguel não consumisse todas suas economias, a obra precisava acontecer imediatamente. A decisão de utilizar bloco aparente, como mostra a figura 1, se deu graças à experiência obtida com o material, destacando-o como menor custo, grande controle e agilidade (MINI CLUBMAN, 2015).

Implantada em um lote com 4,8 metros de largura por 25m de profundidade, a casa conta com pavimento térreo, pavimento superior e terraço.

Figura 2. Implantação na Vila Matilde - SP

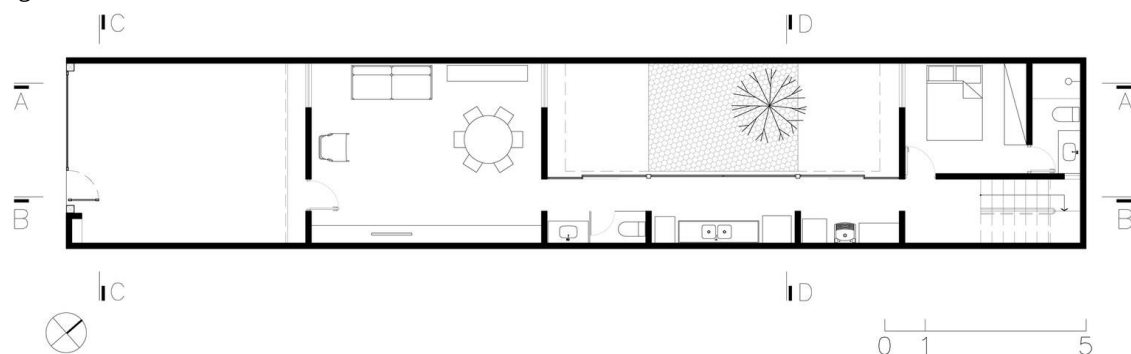


Fonte: <<https://www.archdaily.com.br>>

Seu pavimento térreo está conformado por uma junção entre área de serviço, lavabo, cozinha e um jardim interno que se unem à sala, situada na parte frontal, e os quartos localizados na parte posterior. Na área central da casa, o pátio que proporciona iluminação natural e ventilação cruzada para todos os ambientes. Esta área, serve também como extensões da cozinha e da área de serviço. O pavimento superior conta com uma suíte. A casa tem uma área total de 95m². A área sobre a laje da sala é um telhado verde, podendo ser uma horta, num futuro, poderá ser coberta, possibilitando a ampliação do programa da casa, atendendo a futuras demandas (TERRA E TURMA, 2015).

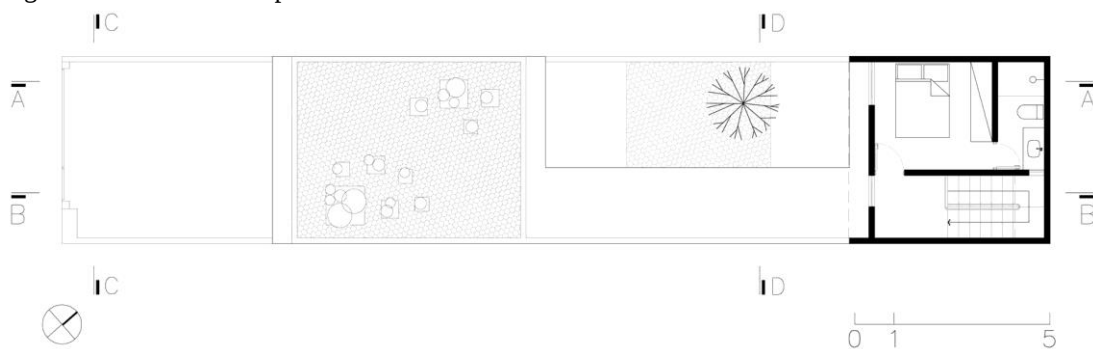


Figura 3. Planta Baixa Térreo



Fonte: <<https://www.archdaily.com.br>>

Figura 4. Planta Baixa Superior



Fonte: <<https://www.archdaily.com.br>>

Figura 5. Planta Baixa Laje e Caixa d'água. (Terraço e horta)



Fonte: <<https://www.archdaily.com.br>>

Segundo Terra e Tuma (2015) o bloco de concreto teve função tanto estrutural como de acabamento em si mesmo. Esse estilo é amplamente utilizado tanto na arquitetura paulistana quanto na contemporânea de forma geral. E mesmo sendo essa a definição do projeto, nada impede que a Dona Dalva, futuramente, opte por outro acabamento.



2.3.1 Biografia dos autores

O escritório Terra e Tuma Arquitetos Associados está conformado pelos arquitetos Danilo Terra, Pedro Tuma e Fernanda Sakano.

Segundo Terra e Tuma (s/d), projetos desenvolvidos pelo escritório têm em comum o desejo e o compromisso com o aproveitamento máximo do potencial do projeto, desde a integração do ambiente à escolha de materiais.

A equipe do escritório trabalha a partir de um sistema integrado e multidisciplinar, conformado para cada projeto. Já contou com a participação de sociólogos, antropólogos, engenheiros e outros arquitetos (TERRA E TUMA s/d).

Na sua trajetória, pode-se encontrar vários prêmios recebidos, entre eles o Prêmio ArchDaily de melhor casa do mundo, projeto aqui estudado, Casa da Diarista Dalva Borges Ramos, na Vila Matilde em São Paulo (MINI CLUBMAN, 2015).

3. METODOLOGIA

Utilizando assim a pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnética e audiovisuais: filmes e televisão. Que segundo Lakatos e Marconi (2003 pg.183) sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritos por alguma forma, quer publicadas, quer gravadas.

Para Manzo (1971, p.32), a bibliografia pertinente "oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente" e tem por objetivo permitir ao cientista "o reforço paralelo na análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações" (TRUJILLO, 1974, p. 230). Dessa forma, a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.



4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

A cliente que pode ser classificada como baixa renda, o que significa que contava com recursos financeiros reduzidos, vivia em condições precárias, como pode ser observado na apresentação da obra. O impulso para a construção da nova residência veio junto com o fim da vida útil da antiga casa.

Assim como apontado por Lemos (1981), antigamente o conhecimento sobre técnicas construtivas eram transmitidas de geração a geração, e o atual cenário está bem distante de se parecer com isso, além do mais, o período moderno se encarregou de ficar conhecido como arquitetura dos excessos, crítica feita por Montaner (2016), o que teria favorecido a reflexão e o surgimento de uma crítica que busca rever esse conceito, surgindo assim um paradigma contemporâneo de arquitetura, que se preocupa profundamente com a acessibilidade da classe de baixa renda ao bom planejamento arquitetônico.

Vê-se nesse exemplo da Casa da Vila Matilde como esta preocupação teve grande, e pode-se dizer inclusive que, foi a de maior impacto, pautando cada decisão, assim como explicado pelos próprios autores. Para atender a este ponto optaram por um programa de necessidades simples, enxuto, que satisfizesse as demandas iniciais da moradora, porém, contendo possibilidades de ampliações futuras e que não virão a danificar o conceito formal principal, sendo uma continuidade ao projeto, um projeto vivo. Além do mais, a utilização de materiais acessíveis, com o melhor custo x benefício possível para esta situação.

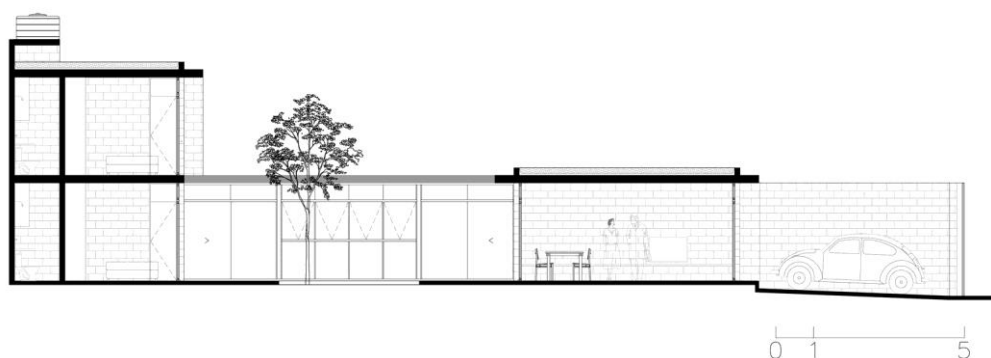
No entanto, um projeto barato não precisa ser sinônimo de algo simplista. Como pode ser observado, trata-se de lote estreito, localizado numa cidade de temperaturas altas, de grande insolação e grande adensamento demográfico. Como solucionar mais esse paradigma, o da sustentabilidade, com poucos recursos financeiros acrescidos pelo local reduzido? Para que se pudesse preservar a iluminação, pode-se observar na planta uma circulação que se abre para um jardim interno, a cozinha localizada nesse corredor permite o aproveitamento da iluminação natural e ao mesmo tempo, torna possível a ampliação desse espaço, tornando-o um espaço de lazer. Ponto este que para Lemos (1981) seria o que torna uma casa em contemporânea, por ter seu foco no lazer, e não mais na preparação de refeições. Além do mais, esse jardim interno, permite a entrada de iluminação natural zenital e a ventilação cruzada, tornando-se uma solução térmica de baixo custo.



A utilização do tijolo de concreto deu à obra um aspecto contemporâneo, dispensando o acabamento final, por conter nele mesmo um aspecto que atualmente vem agradando muito aos olhos, gerando economia no acabamento, sem restringir uma futura alteração, que poderá ser afeita ao gosto da usuária.

Conforme os recursos financeiros forem acompanhando, o projeto pode ir se alterando, sendo essa uma das características observadas e desejadas para os novos tempos, isso foi possível através do estudo de uma planta que deixa livre a possibilidade de futuros acréscimos na área total.

Figura 6. Corte A. Demonstração do funcionamento do pátio interno: ventilação e iluminação.



Fonte: <<https://www.archdaily.com.br>>

Conforme a imagem anterior, pode-se observar o funcionamento do jardim interno com vegetação. Esse espaço central possibilita que o ar circule de maneira cruzada entre todos os ambientes e que a luz solar penetre nos ambientes durante o dia todo, tornando a iluminação artificial desnecessária na maior parte do tempo. Também pode-se observar a laje, que inicialmente servirá como horta, espaço de contato com a natureza, possibilitando um aumento na qualidade de vida e ofertando opções de lazer para a moradora que é aposentada. A laje também proporciona além da necessária cobertura, o controle da transferência de calor zenital.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como pode ser observado, o projeto integrou boas soluções para cada um dos paradigmas. Algumas das soluções inclusive respondiam a mais de um paradigma ao mesmo tempo. Como é o caso do tijolo de concreto, que solucionou a questão formal, por se considerar um material de aspecto belo, e com isso, ao não precisa de outro acabamento final, poupou recursos financeiros.



O jardim de inverno forneceu à residência, além de um espaço de lazer, como é desejado para uma casa contemporânea, a ventilação e a iluminação ideal para os ambientes circundantes.

A planta da casa, apesar de enxuto, respondeu às necessidades da moradora, e contém certa flexibilidade prevista, outro ponto considerado contemporâneo.

O projeto e sua construção esteve comprometido profundamente com as necessidades da cliente e com o local de sua implantação, alcançando com êxito respostas aos reduzidos recursos financeiros da moradora e limitado espaço de implantação, demonstrou assim que a nova arquitetura é para todas as classes, e que, cumpre papel indispensável principalmente para a baixa renda.

Através da resposta encontrada para esta obra, os profissionais demonstraram que planejamento não é item de luxo, plantando a semente da boa arquitetura.

Os novos paradigmas da arquitetura estão cada vez mais preocupados com o bem estar de quem habitará neles no presente e no futuro, e com o local de sua inserção.

Profissionais engajados como os citados, deixam um grande legado e lançam o desafio para os demais.

A Casa da Vila Matilde demonstrou ser uma obra viva que responde com clareza a perguntas da atualidade, mas que deixa nas entrelinhas espaços para respostas vindouras.

REFERÊNCIAS

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Our common future: The World Commission on Environment and Development**. Oxford: Oxford University, 1987.

CAVALCANTE, Lauro; LAGO, André Correia do. **Ainda moderno? Arquitetura brasileira contemporânea**. Arquitectos 066, novembro de 2005. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq066/arq066_00.asp> Acesso em: 20 mai. 2018

CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2003

DALL' AGNOLL, Luana; GATTERMANN, Lilianny S.S; CASA, Mariane G.S. **Sustentabilidade na Arquitetura Brasileira**. In: **Anais do II Seminário Nacional de Construções Sustentáveis: Estamos desenvolvendo práticas mais sustentáveis?** Passo Fundo. Disponível em: <<https://www.imed.edu.br/Uploads/Sustentabilidade%20na%20Arquitetura%20Brasileira.pdf>> acesso em: 02 abr.2018.



DICIONÁRIO. **Significado palavra: Paradigma.** Disponível em: <<https://www.significados.com.br/paradigma/>> Acesso em: 22 abr. 2018

FGV, GVcev. **Definição de baixa renda.** s/d. Disponível em: <<https://cev.fgv.br/sites/cev.fgv.br/files/Programa%20Baixa%20Renda%20-%20DEFINI%C3%87%C3%83O%20DE%20BAIXA%20RENDA%20-%20FINALx.pdf>> Acesso em: 23 abr. 2018

GONÇALVES, Joana C.S; DUARTE, Denise H.S. **Arquitetura sustentável: uma integração entre ambiente, projeto e tecnologia em experiências de pesquisa, prática e ensino.** Universidade de São Paulo, 2006.

GHIRARDO, Diane. **Arquitetura contemporânea: uma história concisa.** Ed. Martins Fontes. São Paulo, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5.ed., São Paulo: Atlas, 2003.

LEMOS, Carlos A. C. **O que é Arquitetura.** 2 Ed. São Paulo: Brasiliense, 1981.

LUCCAS, Luís Henrique Haas. **Arquitetura contemporânea no Brasil: da crise dos anos setenta ao presente promissor.** Arquitectos 101, outubro de 2008. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq101/arq101_00.asp> Acesso em: 21 mar. 2018

MANZO, A. J. **Manual para la preparación de monografías: una guía para presentar informes y tesis.** Buenos Aires: Humanistas, 1971.

MEADOWS, Donella H.; RANDERS, Jorgen; MEADOWS, Dennis L. **Limits to growth: The 30-Year Update.** White River Junction: Chelsea Green, 2004.

MINI CLUBMAN. **Casa Vila Matilde / Terra e Tuma Associados.** 2015 <<https://www.archdaily.com.br/br/776950/casa-vila-matilde-terra-e-tuma-arquitetos>> Acessado em: 24 mar.2018

MONTANER, Josep Maria. **As mudanças de paradigma.** In: Depois do movimento moderno. Arquitetura da segunda metade do século XX. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2001.

_____. **A condição contemporânea da arquitetura.** São Paulo: Gustavo Gili, 2016.

NARDELLI, Eduardo Sampaio. **Arquitetura e projeto na era digital.** Universidade Presbiteriana Mackenzie, SP. 2007

OXMAN, R. 2005. **Theory and design in the first digital age.** Design Studies, 27(2006):229-265.



6º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE



26 A 28 DE JUNHO DE 2018



SENAI, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial PR. **Arquitetura Sustentável**. S.d. Disponível em: <<http://www.senaipr.org.br/nucleo-de-sustentabilidade/arquitetura-sustentavel-1-24646-225616.shtml>> Acesso em: 02 abr. 2018.

TERRA E TUMA. **Sobre nós**. Disponível em: <<http://terraetuma.com/office>> Acesso em: 25 mar.2018.

TERRA E TUMA AQUITETOS. **Casa Vila Matilde**. 11 Nov 2015. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/776950/casa-vila-matilde-terra-e-tuma-arquitetos>> Acesso em: 14 Abr.2018.

TRUJILLO, Afonso F. **Metodologia da ciência**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: Kennedy ,1974.

VEIGA, Edison. **Ela mora na ‘melhor casa do mundo’**. Estadão de São Paulo, 2016. Disponível em: < <https://sao-paulo.estadao.com.br/blogs/edison-veiga/ela-mora-na-melhor-casa-do-mundo/>> Acesso em: 07 mai.2018