



ARQUITETURA VISUAL DE FRANK LLOYD WRIGHT

BRITO DA COSTA, Eliane Thays.¹
ALBUQUERQUE DA SILVA, Taynara.²
LOPES, Tainã.³

RESUMO

Através das metodologias de pesquisas bibliográficas, e análise explicativa, o estudo foi feito com o objetivo de analisar as obras que Frank Lloyd Wright projetou, apresentando os principais modos projetuais de Wright, são eles Prairie House e Usonian House.

Levando em consideração a importância de suas técnicas construtivas, materiais, e formas arquitetônicas, baseado no conceito aplicado na sua época. Foi apresentado de forma descritiva as características indicadas nos projetos possibilitando a identificação da prescrição das normas aplicadas por Wright para a concepção das casas.

Esses modos arquitetônicos ocorreram em épocas diferentes, por isso o padrão estabelecido para a construção das casas foram diferentes um do outro. As casas de pradarias eram feitas para atender um público de classe alta, os materiais utilizados eram mais nobres e apesar da simplicidade do desenho os seus ornamentos eram de qualidade superior. Sua planta era ampla e bem planejada, além de muitas vezes ser concebido componentes de mobiliários. Diferente da Usonian House que foram feitas para atender a classe média em época de crise, por isso seus materiais eram mais simples e suas características de planta também.

PALAVRAS-CHAVE: Modos projetuais, Wright, Prairie House, Usonian House, Casas.

1. INTRODUÇÃO

O artigo visa analisar as obras dos modos Prairie House e Usonian House da arquitetura visual de Frank Lloyd Wright. Apresentando técnicas construtivas, materiais e formas arquitetônicas, baseados no conceito aplicado em sua época. A análise será feita de forma descritiva e prescritiva, para identificar as principais características e normas efetuadas nos modos arquitetônicos. Esta pesquisa demonstrará os motivos e conceitos aplicados nos modos, que os tornavam diferentes um do outro.

Esse estudo foi elaborado através da metodologia bibliográfica e explicativa para apresentar as análises feitas dos modos arquitetônicos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO OU FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

¹Acadêmico (a) do 7º período da Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: eliane_tahys@hotmail.com

²Acadêmico (a) do 7º período da Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: tayarq@hotmail.com

³Professora Orientadora Tainã Lopes. E-mail: tai_lopes@hotmail.com

A análise apresentada sobre os modelos projetuais de Wright, utilizou o modo descritivo e prescritivo. O modo descritivo uniu o olhar teórico e o contexto das obras. E o modo prescritivo apontou as normativas utilizadas para a realização dos modelos projetuais de Wright.

O arquiteto estadunidense Frank Lloyd Wright, cresceu em uma família pobre, e desde jovem foi motivado pela mãe a seguir a profissão de arquiteto. Um de seus primeiros trabalhos, foi iniciado no atelier de Loius Sullivan, onde ficou por 7 anos projetando. Em seu tempo vago fazia casas clandestinas, e não demorou para que decidisse abrir seu próprio escritório. Seu atelier foi aberto no edifício Schiller, e seu primeiro cliente foi Willian H. Winslow, de River Forest, Lllinois (PFEIFFER, 2000).

Na verdade, a Natureza era uma espécie de religião para Wright, guiando tudo o que ele fazia, tanto material como forma. Wright buscou uma arquitetura "orgânica" na qual a estrutura se ergueria como um todo unificado, crescendo de e sendo uma bênção para a paisagem. Para Wright, um edifício verdadeiramente orgânico desenvolvido de dentro para fora e estava assim em harmonia com seu tempo, lugar e habitantes. "Na arquitetura orgânica, então, é completamente impossível considerar o edifício como uma coisa, seu mobiliário outro e seu ambiente e ambiente ainda outro", concluiu. "O espírito no qual estes edifícios são concebidos vê todos estes juntos no trabalho como uma coisa." Para esse efeito, Wright projetado móveis, tapetes, tecidos, arte de vidro, iluminação, louça e artes gráficas. Disponível em: <http://www.franklloydwright.org/>.

A arquitetura orgânica é a arquitetura americana", declarou Wright, "é a contribuição da América para a arquitetura do mundo. Não o estilo internacional, não qualquer estilo, mas uma iluminação. Não um condicionamento da mente, não um condicionamento da alma, mas um esclarecimento da mente a respeito dessas coisas que são fundamentais para uma cultura. Disponível em: <http://www.franklloydwright.org/>.

Ele mudou o modo como construímos e vivemos. Projetando 1.114 trabalhos arquitetônicos de todos os tipos - 532 dos quais foram realizados - ele criou alguns dos espaços mais monumentais e mais íntimos nos Estados Unidos. Com uma carreira que durou sete décadas antes de sua morte em 1959, o trabalho visionário de Wright cimentou seu lugar como o "maior arquiteto americano de todos os tempos" do American Institute of Architects. Disponível em: <http://www.franklloydwright.org/>.

Muito antes de nossa ênfase moderna na comunicação constante, Wright reconheceu que a estrutura e o espaço poderiam ser ferramentas poderosas para criar e transmitir valores culturais. Como tal, criou novas formas dramáticas para promover sua visão da América; Um país de cidadãos harmoniosamente ligados, uns aos outros e à terra. A primazia que sua arquitetura residencial deu à lareira, à mesa de jantar, às salas de música e ao terraço, ressalta isso. Sua celebração da escala humana, sua ênfase na criação de um ambiente total e o calor que permeia todos os espaços de Wright, do monumental ao minúsculo, garantiram-lhe um assento em qualquer painel de discussão contemporâneo sobre "fazer a vida". Abordagem para a criação de uma arquitetura que parecia naturalmente ligada ao seu entorno, tanto em forma e material, pressagiu muitas das preocupações de sustentabilidade de hoje. Disponível em: <http://www.franklloydwright.org/>.

Wright concebeu vários tipos de obras como museus, interiores, e principalmente as residenciais. A sua linguagem arquitetônica era orgânica e linear, tinha como ponto de partida

basear suas criações com o seu entorno. Desta forma cada obra torna-se única, porém algumas características arquitetônicas estavam presentes com continuidade em seus projetos arquitetônicos (STUNGO, 2000).

Ele tratava o ambiente com similaridade orgânica, ou seja, buscava inserir suas obras, usando formas e materiais que resultasse na continuidade do entorno em sua estética. Essa continuidade além de física, também era espacial onde o interior e o externo tinham total integração, desta forma as plantas eram livres (STUNGO, 2000).

Os elementos estéticos e estruturais eram determinados em unidade, tendo igualdade contínua em suas fachadas e planos. A unidade desses elementos criavam um volume horizontal com unificação de linhas horizontais. Para obter essa estética visual, os métodos estruturais (paredes, esquadrias, estruturas, coberturas) eram concebidos juntos. (STUNGO, 2000).

Segundo Pfeiffer (2000), Os materiais eram definidos conforme a linguagem da obra, não tinham função de se destacar mas dar continuidade com unidade da obra em seu ambiente. Wright estudava o indivíduo e o seu ambiente, para desta forma aplicar no projeto a integridade, de espaço, forma, e estética. Em sua carreira ele elaborou alguns padrões projetais para suas obras, deixando assim a sua marca e conceito arquitetônico. Entre esses padrões dois deles tiveram grande destaque, Prairie Houses (casa da pradaria) e Usonian Houses.

2.1 PRAIRIE HOUSES (Casas de Pradarias)

As casas de pradarias foram projetadas entre 1900 e 1911. Levou anos para resolver as várias influências a que fora submetido para chegar ao estilo residencial integrado com o qual iria expressar o seu mito da Pradaria sobre o qual escreveu em 1908: A Pradaria tinha uma beleza própria, e deveríamos reconhecer e acentuar essa beleza natural, sua tranquilidade. Portanto coberturas salientes, terraços baixos e, fora, paredes contíguas, isolando jardins privados. A casa Winslow foi a primeira das muitas obras que levaram o estilo “Prairie Houses”. Essa obra teve impacto muito grande na vizinhança da época, sendo ridicularizada por alguns e admirados por outros, mas nunca despercebida (PFEIFFER, 2000).



Arthur Heurtley House – 1902

Fonte: <http://www.franklloydwright.org/work/index.html?site=13>



Robie House – 1906

Fonte: <http://www.franklloydwright.org/work/index.html?site=74>

Com a "casa da pradaria" - uma estrutura de plano aberto longo, baixo que evitou o típico alto, caixa de lados retos, a fim de enfatizar a linha horizontal da pradaria e domesticidade - Wright estabeleceu a primeira arquitetura verdadeiramente americana. Na casa da pradaria, "a natureza essencial da caixa poderia ser eliminada", explicou Wright. As paredes interiores foram minimizadas para enfatizar abertura e comunidade. "A relação dos habitantes com o exterior tornou-se mais íntima; Paisagem e construção se tornaram uma, mais harmoniosa; E em vez de uma coisa separada ajustada independentemente da paisagem e do local, o edifício com paisagem e local transformou-se inevitável um. Disponível em: <http://www.franklloydwright.org/>.

Essas casas levam algumas características próprias, casas com plantas de espaços abertos, a delimitação era feita com pequenas estruturas arquitetônicas, diminuindo assim as divisões e portas. Por isso surgiu o termo “Planta aberta” para esse estilo. Isso proporcionava uma integração entre os ambientes. Seus telhados eram de inclinação suave, plantas amplas, terraços baixos e jardins ao redor das obras. Esse conjunto criava um estilo de casas, aconchegantes e de estética leve e simples (PFEIFFER, 2000).

2.1.1. USO DO SOLO NA PRAIRE HOUSES

Uma das primeiras mudanças visíveis neste estilo de casa, em comparação com as outras foi a forma de usar o solo. Era comum na época casas com porões e sótão, White eliminou ambos ambientes de suas casas. E isso além de levar uma planta incomum para época, também teve um impacto na estética da casa. A separação da casa em relação ao solo ficou visível, e onde era possível ver a o traçado linear do desenho da casa. A fundação era visível, onde era possível observar a obra repousando sob o solo. As casas eram planas e amplas, por isso Wright decidiu elevar elas do nível do solo para ter uma vista em potencial (PANET, BIOCA, AZEVEDO).



F.G. Bogk House – 1916

Fonte: <http://www.franklloydwright.org/work/index.html?site=29>

2.1.2. LAREIRA (CORAÇÃO DA CASA)

A lareira era um elemento sempre presente nas casas de pradarias, situado em destaque em um ambiente amplo, muitas vezes na sala de estar, jantar ou Living. Essa forma de projetar a lareira, também sai dos padrões existentes até então, onde era comum uma quantidade acima de apenas uma, que eram espalhadas pelos cômodos da casa. White simplificou colocando apenas uma grande lareira no centro em um espaço social. Um ambiente que se comportasse como o coração da casa onde as pessoas fossem incentivadas a se reunir (PANET, BIOCA, AZEVEDO).

A lareira nos projetos do arquiteto possuía uma grande Importância simbólica, representando um local de reunião em família, muitas vezes a Lareira estava presente próxima à sala de jantar, outro elemento representativo da Família para Wright, a sala de jantar ritualizava as refeições e era capaz de unir os Membros da família. Disponível em: <http://www.franklloydwright.org/>.

A lareira era o ponto de partida para a distribuição dos demais ambientes da casa. (PFEIFFER, 2000).



Rose Pauson House

Fonte: https://en.wikiarquitectura.com/index.php/File:Pauson_01.jpg



Rose Pauson House.

Fonte: https://fr.wikiarquitectura.com/index.php/Fichier:Pauson_32.jpg

2.1.3. ELEVAÇÃO DE PAREDES E FECHAMENTOS

As casas de pradarias possuíam um pé- direito baixo, que criava um efeito maior de horizontalidade na obra. Um dos motivos para essa altura menor, foi o impacto econômico que gerava na obra, desta forma a altura era adequada, retirando medidas desnecessárias ao projeto, e isso também enriquecia a estética externa da casa. As alturas das casas foram baseadas na estatura de White (1,74 metros), isso fez com que o forro fosse rebaixado no interior. O fechamentos de paredes externas levava um efeito estético de continuidade de material e tinha importância estrutural para obra, onde passava pilares de concreto e aços para manter a estrutura. As paredes

internas foram utilizadas sem exageros, onde sua função era facilitar a integração, e dividir as áreas de privacidades (PANET, BIOCA, AZEVEDO).

As paredes eram colocadas após o nível superior, e as janelas abaixo do beiral. Isso criava uma fachada contínua. As salas sempre tinha aberturas grandes para uma ventilação agradável. Quanto aos materiais ele usava um apenas para as vedações, não apoiava a misturas de matérias, onde não ocorria combinações de materiais diferentes. Esses matérias também eram definidos conforme a localidade da obra, pois refletiam o ambiente onde estavam inseridos. Utilizando apenas um material ou quando necessário outro que mante-se a sequência da obra nos ornamentos. As casas rebocadas e de alvenaria eram sempre ornamentadas por madeira. E o tijolo era usado em conjunto com o estuque, esse estilo de uso dos matérias trazia a obra um simplicidade e uniformidade (PFEIFFER, 2000).

Os fechamentos de externos também tinham aberturas de esquadrias de vidros, proporcionais a obra que seguiam a mesma harmonia entre elas. As aberturas eram ornamentadas por madeira e vedadas com vidro. Isso criava uma relação entre os ambientes internos e externos. Dispostas de forma isoladas ou contínuas. Os sistemas de aquecimento, luz e canalizações eram concebidos juntamente com o projeto onde eram situados em ornamentos e elementos arquitetônicos da obra, de forma que não prejudicassem a obra, mas se inserisse. (PFEIFFER, 2000).

2.1.4. TELHADOS

Os telhados eram levemente inclinados, ou planos, eram importantíssimos para o efeito estético de continuidade com estilo horizontal da obra. Tinha grandes beirais que davam continuidade ao telhado, e se prologavam além da parede criando uma proteção do sol e vento para a casa. E destacando o efeito horizontal (PFEIFFER, 2000).



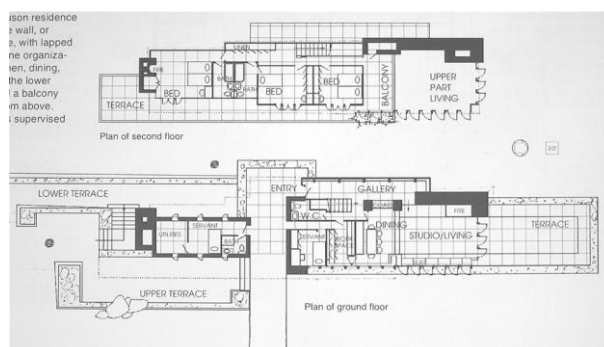
Meyer May House – 1908

Fonte: <http://meyermayhouse.steelcase.com/>

2.1.5. PLANTAS LIVRES

Um dos principais pontos da arquitetura moderna utilizada por White em suas casas de pradarias, foi o uso de plantas livres. As divisórias tinham duas funções integrar e separar, por isso o uso de fechamento não tinha exageros e a casa era constituída por ambientes amplos e integrados com interior e exterior. A distribuição dos ambientes visava facilitar o funcionamento da casa, essa organização facilitava o trabalho doméstico na casa. A planta era simples e orgânica, e era estabelecida da seguinte forma: A cozinha era localizada no centro da planta baixa, próxima a lareira e área de serviço. Os quartos eram próximos a cozinha também, estavam no primeiro andar da casa. Os espaços sociais de salas eram integrados de forma de unidade. (PANET, BIOCA, AZEVEDO).

Além de espaços bem projetados, White muitas vezes fazia o projeto de moveis para casa, e da mesma forma ele seguia um continuidade de materiais de forma, e mesmo assim inovava e adequava seus moveis conforme a casa. O material mais usado era a madeira e o vidro, seus moveis eram reproduzidos através de desenhos geométricos (PANET, BIOCA, AZEVEDO).



Rose Pauson House

Fonte: https://en.wikiarquitectura.com/index.php/File:Pauson_09.jpg

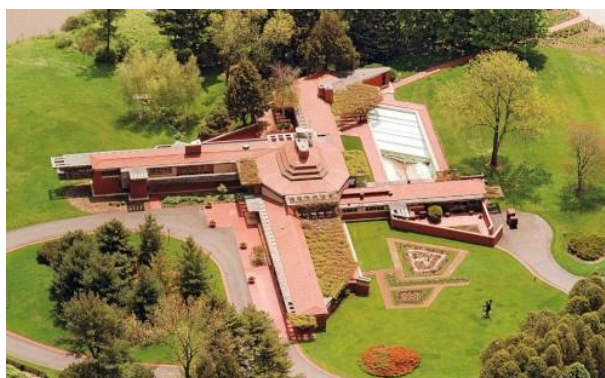


Meyer May House – 1908

Fonte: <http://meyermayhouse.steelcase.com/>

2.1.6. NATUREZA

A inserção espacial era levada muito a sério por White, para ele cada local era único e ele tentava extrair as características daquele local para dar continuidade a sua obra. Ele não gritava com sua estética mais a deixava leve e respeitava o local utilizado. Os espaços externos também eram pensados para uma comunicação da casa com o terreno. O seu jardim também seguia a mesma característica local, ou seja usava plantas locais e de forma natural, e quando o local era deserto seguia a mesma linguagem. De forma simples as suas obras eram inseridas a paisagem, e cada uma se tornava única (PFEIFFER, 2000).



Wingspread – 1937

<http://www.franklloydwright.org/work/index.html?site=89>



Avery Coonley House – 1907

<http://www.franklloydwright.org/work/index.html?site=14>



Taliesin & Hillside - 1911, reconstruída 1914 e 1925

Fonte: <http://www.franklloydwright.org/work/index.html?site=81>

3. USONIONS HOUSES

Em meados de 1930, a América estava em crise econômica, essa época era conhecida como a grande depressão, neste período Frank Lloyd Wright criou o conceito Usonian Houses, que consistiam em habitações de preços mais acessíveis para as famílias de classe médias da época. Ele buscava trazer habitações que fossem funcionais e únicas para cada cliente. O termo Usonian surgiu a partir do nome que era para ser designado Estados Unidos, conhecido como “u-S-O-N-A” (PFEIFFER, 2000).

Este modo arquitetônico invocou os primeiros aspectos orgânicos projetados por Wright, incluindo a natureza em todos os aspectos das casas. Cada casa era única, pois sua estética refletia o espaço em que ela estava inserida, baseada dessa forma com o seu entorno. Os espaços internos eram livres, além disso Wright buscava trazer luz natural como aspecto arquitetônico e conceitual.

Para diminuir os custos da obra Wright buscava usar materiais locais. As plantas baixas das casas eram bem planejadas, para aproveitar as paredes das áreas molhadas e organizar os espaços sociais de forma mais livre, diminuindo assim as vedações (PFEIFFER, 2000).

Outras características comuns dessas casas era o uso de linhas horizontais para ligar a casa com a terra, telhados planos com saliências, uso de materiais naturais como tijolo, vidro, madeira, pisos de laje de concreto, piso radiante, tabua e ripa para as paredes. Alguns cômodos da época, foram excluídos das plantas espaciais das casas como sótão, e salas de jantares. A primeira casa projetada nesse modo arquitetônico foi Hebert Jacobs (PANET, BIOCA, AZEVEDO).



Elam House – 1950

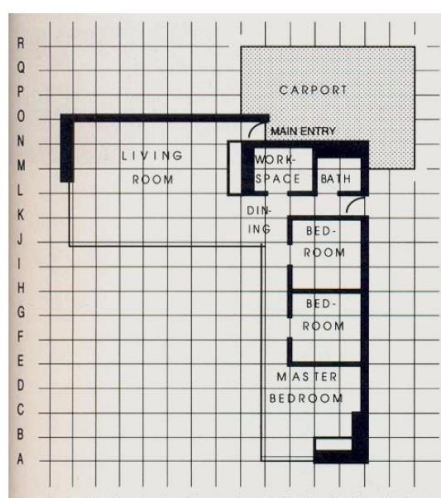
Fonte: <http://www.franklloydwright.org/work/index.html?site=27>

3.1.1. PLANTA “L”

As plantas desse modo arquitetônico eram em “L”. O espaço social com sala de estar, área de serviço próxima a cozinha e garagem. E um espaço íntimo com os quartos. A planta seguia ambientes quadrangulares e retangulares, o setor social está disposto a 90 graus em relação ao setor

íntimo dos quartos. A cozinha permanece em um lugar estratégico para facilitar o trabalho da casa, porém o seu espaço foi reduzido e a sala de jantar está inserida os ambientes foram unificados (PANET, BIOCA, AZEVEDO).

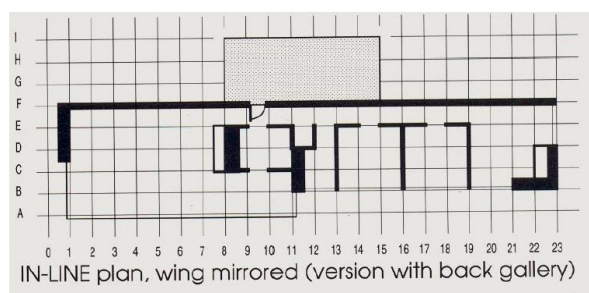
O centro da casa consistia a lareira e sala principal para convivência, uma das paredes desta sala era totalmente de vidro para integração com o ambiente externo. Na circulação dos quartos era projetado armários embutidos, e a separação entre os quartos era feita por paredes de madeira, facilitando alterações conforme a necessidade do cliente. (PANET, BIOCA, AZEVEDO).



Planta em “L” casa Usonian – fonte: STORRER, William Allin

Esse tipo de planta sofreu algumas modificações com tempo, White ampliou as possibilidades de planta para Usonian houses, com plantas em ângulos de 60 graus e de 120 graus. Tendo um variedade de forma triangulares, hexagonais, e até plantas semicirculares e lineares (PANET, BIOCA, AZEVEDO).

Em 1939, foi desenvolvido a primeira casa usonion house com planta linear, residência Lloyd Lewis. Essa planta tinha no centro a área de trabalho, e em um lado áreas sociais e do outro áreas íntimas. Porém a essência do modo arquitetônico não mudou, apenas ampliou possibilidades (PANET, BIOCA, AZEVEDO).



Casa planta linear – fonte: storrer, willian allin

3.1.2. ELEVAÇÃO DE PAREDES E FECHAMENTOS

As paredes de alvenaria estavam distribuídas de forma que fosse possível sustentar grandes vigas em balanço para apoiar a cobertura. Para as demais vedações utilizava-se painéis de madeira e vidro. Proporcionando assim uma integração da casa com o entorno. Facilitando a iluminação natural, onde a vedação fazia o papel de grandes esquadrias. Também eram inserida janelas tipo clerestories que eram janelas feitas acima dos armários dos quartos que ficavam em encontro com a circulação interna, contribuindo para iluminação. E outras janelas altas que estavam no lado posterior também auxiliavam na iluminação dos ambientes. Os materiais eram definidos conforme a localidade, muitas vezes eram usados componentes naturais, para diminuir o custo da obra. (PANET, BIOCA, AZEVEDO).



Rosebaum House

Fonte: <http://wrightinalabama.com/?p=409>



Rosebaum House

Fonte: <http://wrightinalabama.com/?p=409>



Rosebaum House

<http://wrightinalabama.com/?p=409>

3.1.3. Telhados

O fechamento de telhado era linear a obra, com inclinação baixa e amplos beirais. Além disso tinha marquises também para melhor proteção de paredes com pele vidro, presentes no fechamento externo da casa (PANET, BIOCA, AZEVEDO).



Rosenbaum House – 1939

<http://wrightinalabama.com/?p=409>



Kraus House – 1951

<http://wrightinalabama.com/?p=409>

3. METODOLOGIA

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto (FONSECA, 2002).

Pesquisa Explicativa este tipo de pesquisa preocupa-se em identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos (GIL, 2007). Ou seja, este tipo de pesquisa explica o porquê das coisas através dos resultados oferecidos. Segundo Gil (2007, p. 43), uma pesquisa explicativa pode ser a continuação de outra descritiva, posto que a identificação de fatores que determinam um fenômeno exige que este esteja suficientemente descrito e detalhado.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

A partir das obras analisadas, através de pesquisas bibliográficas e análises visuais das obras sobre os dois modos arquitetônicos de Frank Lloyd Wright, o modo Prairie House e Usonian House. Onde as suas principais características estão descritas de forma que é possível entender o procedimento para a concepção das obras. Através dessa pesquisa é possível ver a diferença entre os dois modos, isso acontecia por causa do conceito que cada um levava, e o plano de necessidades que cada um tinha finalidade de cumprir.

As casas de pradarias eram feitas para atender um público de classe alta, os materiais utilizados eram mais nobres e apesar da simplicidade do desenho os seus ornamentos eram de qualidade superior. Sua planta era ampla e bem planejada, além de muitas vezes ser concebido componentes de mobiliários.

Diferente do modo arquitetônico de Usonian House onde as casas eram feitas para atender a classe média, que sofria com a crise da época, por isso os materiais eram adaptados para o que o local proporcionava. Além de ter plantas mais simples, em desenho de “L” na maioria das vezes, onde eram utilizado estratégias de componentes que gerassem economia a casa, como o uso de bastante vidro, o que ajudava na iluminação natural.

Através desse estudo foi possível verificar a forma de trabalho de Wright nos modos arquitetônicos. Onde cada um seguia um princípio de normativas que asseguravam o resultado

desejado na finalização da obra. Cada modo tinha um conceito e um padrão de materiais e desenhos adequados para a sua concepção.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo feito sobre os modos projetuais Praire House e Usonion House, apontaram as principais características usadas nas casas que foram projetadas por Frank Lloyd Wright, de forma descritiva foi possível verificar as diferenças entre os modos, e apontar as normativas seguidas para a concepção das obras, que demonstrou a influência do impacto econômico, para ocorrer as mudanças do modo Praire House para Usonion House. Onde o modo Praire House seguia um padrão de qualidade para classe alta, e Usonion House foi uma adaptação que projetava casas para classe média em época de crise.

O estilo de desenho de Wright tem características parecidas entre os modos, porem os materiais, programa de necessidades e planta baixa foram adaptados conforme a sociedade da época. Portanto Frank Lloyd Wright foi um arquiteto que soube se adaptar conforme as necessidades dos seus clientes. Mantendo mesmo assim a qualidade nos projetos independentemente do modo aplicado.



REFERÊNCIAS

GIL, 2007

FONSECA, 2002

STUNGO, N. **Frank Lloyd Wright**. Dubai. Zoe Mercer, 2000.

PFEIFFER, B.B. **Frank Lloyd Wright**. Arizona. Taschen, 2000.

SMITH, K. **Frank Lloyd Wright: America's Master Architect**. Abbeville Press Publishers, 1998.

PANET, BIOCA, AZEVEDO. **A modulação de Franck Lloyd Wright**. Unipê.

Francklloydwright Disponível em: <<http://www.franklloydwright.org/>> Acessado em: 9 nov. 2016.

Wrightinalabama Disponível em: <<http://wrightinalabama.com>> Acessado em: 9 Nov. 2016.