

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
LETÍCIA LAMB

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON: UMA
RELEITURA DA ARQUITETURA LOCAL UTILIZANDO OS PRINCÍPIOS DA
ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA**

CASCABEL
2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
LETÍCIA LAMB

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON: UMA
RELEITURA DA ARQUITETURA LOCAL UTILIZANDO OS PRINCÍPIOS DA
ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Projetual, como
requisito parcial para a aprovação na
disciplina: Trabalho de Curso: Qualificação.

Professor Orientador: Marcelo França dos
Anjos

CASCADEL
2017

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Voisin propriedade de Le Corbusier em frente do conjunto residencial Weissenhof Siedlung.	13
Figura 2: Voisin propriedade de Le Corbusier em frente do conjunto residencial Weissenhof Siedlung.	15
Figura 3: Voisin propriedade de Le Corbusier em frente do conjunto residencial Weissenhof Siedlung.	20
Figura 4: Portal de Marechal Cândido Rondon.....	21
Figura 5: Centro de eventos de Marechal Cândido Rondon	22
Figura 6: Desfile Germânico	22
Figura 7: Prefeitura de Saynatsalo.	23
Figura 8: Planta de cobertura e planta baixa da Prefeitura de Saynatsalo.	24
Figura 9: Corte da biblioteca e jardim botânico José Vasconcelos.....	25
Figura 10: Biblioteca e jardim botânico José Vasconcelos.....	25
Figura 11: Biblioteca Geisel.....	26
Figura 12: Biblioteca Geisel.....	27
Figura 13: Atual sede da biblioteca municipal.....	28
Figura 14: Recepção.....	29
Figura 15: Acervo/ pesquisas	30
Figura 16: Espaço infantil	30
Figura 17: Terreno para a aplicação da proposta	31
Figura 18: Vista do teatro municipal em construção a partir do terreno escolhido.....	32
Figura 19: Vista do lago a partir do terreno escolhido.....	32
Figura 20: Vista do lago a partir do terreno escolhido.....	33
Figura 21: Terreno escolhido	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UNESCO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIENCIA E A CULTURA

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

CEMEP - CENTRO MUNICIPAL DE ENSINO PROFISSIONALIZANTES

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO.....	9
2.1 CULTURA	9
2.2 BIBLIOTECA PÚBLICA	10
2.3 ESPAÇOS PÚBLICOS	11
2.4 ARQUITETURA	12
2.4.1 Arquitetura Moderna	12
2.4.2 Arquitetura contemporânea	14
2.4.3 Arquitetura funcionalista	14
2.4.4 A luz natural na arquitetura	16
2.5 PATRIMÔNIO CULTURAL	17
2.6 CULTURA ALEMÃ.....	19
2.6.1 A imigração alemã	19
2.6.2 O enxaimel.....	19
2.6.3 Arquitetura em Marechal Cândido Rondon	20
3. REFERÊNCIAS E CORRELATOS.....	23
3.1 PREFEITURA DE SAYNATSALO	23
4. APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO: DIRETRIZES PROJETUAIS	27
4.1 ATUAL BIBLIOTECA MUNICIPAL	27
4.2 TERRENO DE APLICAÇÃO.....	31
4.4 PARTIDO ARQUITETÔNICO	34
5. CONCLUSÃO	35
6. REFERÊNCIAS.....	36

1. INTRODUÇÃO

A presente monografia tem como função embasar a proposta para a nova sede da biblioteca Municipal na cidade de Marechal Cândido Rondon integrada à região de preservação e que integre a arquitetura local com os conceitos da arquitetura moderna, priorizando o uso da luz natural.

A cidade de Marechal Cândido Rondon possui cerca de 51.306 mil habitantes, segundo a pesquisa do IBGE de 2016, e sua atual biblioteca está situada em um prédio antigo que abriga também alguns dos setores da administração local como o CEMEP (Centro Municipal de Ensino Profissionalizantes). A área total dessa edificação já não comporta a demanda do município, além de não proporcionar ao usuário um espaço adequado para a leitura; de acordo com esse preceito surge a proposta de uma nova sede para a biblioteca municipal em uma região da cidade que está em expansão, estando localizado o terreno em frente ao lago municipal e com divisa do ainda em fase de construção, teatro municipal.

A cidade possui grande influência da cultura germânica, porém alguns conceitos importantes dessa arquitetura em específico se perderam com o passar dos anos, resultando em projetos superficiais onde geralmente a única preocupação em relação a esse tema é a aparência, e não o conceito em si. Esse fator é facilmente identificado no mais característico elemento da arquitetura alemã, o enxaimel; Guttges e Valques ressaltam que esse sistema construtivo foi perdendo sua finalidade estrutural para se tornar, em Marechal Cândido Rondon, apenas um adorno que traz custos à obra e não gera benefícios funcionais e em alguns casos nem estéticos.

O problema identificador dessa pesquisa é como inserir os conceitos de arquitetura moderna contida nas teorias propostas por Le Corbusier em Marechal Cândido Rondon, valorizando e utilizando alguns conceitos da cultura germânica?

A proposta da nova sede para a biblioteca municipal irá gerar um espaço de estudo e pesquisa mais amplo, que proporcione ao cidadão um local aconchegante por meio de áreas diferenciadas para a leitura e que busquem sempre atender as necessidades de conforto específicas para esta atividade.

O habito da leitura gera benefícios para a sociedade como um todo, colaborando na formação de todas as faixas etárias presentes no município; colabora também na geração de pessoas mais preparadas para o mercado de trabalho, mais cultas. O espaço que abrigará essa

função deve ser pensado sempre para atender as demandas locais, para que assim haja um incentivo à população para usufruir da biblioteca.

Assim a proposta busca realizar melhorias que reflitam em toda a cidade, colaborando para uma sociedade mais ativa e que busca uma cidade melhor.

O projeto visa utilizar os conceitos de luz e sombra de Le Corbusier criando uma edificação que abrigue fisicamente toda a estrutura necessária para a biblioteca municipal, criando espaços de leitura que estejam integrados com a área de reserva ambiental e que possuam integração visual com o lago municipal. Os materiais utilizados na proposta serão de cunho moderno, especialmente vidro, concreto armado e aço; mas que resgatem os ideais construtivos presentes no modelo germânico autêntico, como por exemplo, uma releitura do enxaimel que possua seus conceitos técnicos porém com a utilização de materiais atuais.

O objetivo é projetar uma nova sede para a biblioteca Municipal de Marechal Cândido Rondon que atenda às necessidades do município visando o resgate da arquitetura germânica integrando a mesma à arquitetura contemporânea.

Para atender a esse objetivo serão realizados alguns pontos:

- Atender a demanda do município para a biblioteca municipal;
- Analisar a arquitetura moderna proposta por Le Corbusier focando na utilização da luz e sombra;
- Analisar e analisar dados sobre a arquitetura germânica local para elencar os elementos e ideais da mesma que poderão ser usados no projeto;

Compreender a arquitetura germânica autêntica para resgatar princípios já não utilizados em Marechal Cândido Rondon;

Analisar as obras arquitetônicas onde a luz natural é um dos principais elementos (principalmente nas obras de Tadao Ando e Alvar Aalto);

Utilizar os conceitos técnicos encontrados na arquitetura alemã aplicando nos mesmos materiais e soluções formais defendidos na arquitetura contemporânea.

A correta utilização da luz natural é um dos maiores desafios encontrados ao se projetar um edifício, realizar isso da maneira mais adequada é uma das funções do arquiteto. Segundo Nissola (2005, p.21) a crise energética vivida atualmente acentua a necessidade do arquiteto voltar suas atenções para essa questão.

Além de todas as necessidades técnicas envolvidas com o jogo das luzes há também as questões de conforto. Apesar da luz artificial ser um importante meio de solucionar problemas encontrados no projeto, a proveniente do sol ainda proporciona melhores resultados em

grande parte das situações. Para Hertz (1998 p.38) a iluminação natural chega ao interior do edifício de maneira a causar um desconforto visual, e cabe ao arquiteto criar elementos para transformar a mesma de modo a torná-la favorável ao usuário.

Assim, o jogo de luz e sombra pode ser definido como parte fundamental das soluções formais e estética das obras, influenciando também suas soluções técnicas; tudo é luz e sombra.

"A arquitetura é o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes reunidos sob a luz."

Le Corbusier.

Este trabalho terá como base metodológica a revisão bibliográfica e a coleta de dados. Para Marconi e Lakatos (2002) a revisão bibliográfica se refere a busca do pesquisador de que já foi escrito, dito ou filmado sobre determinado tema, abrangendo toda bibliografia já tornada pública. Ainda para Marconi e Lakatos (2002, p.18-19), a coleta de dado consiste elaboração de uma técnica referente a coleta e na sequencia sua aplicação, no caso do presente trabalho em forma de questionário, visando obter informações que facilitem a execução do trabalho proposto.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO

Este capítulo é destinado ao desenvolvimento dos conceitos utilizados para embasar a construção da Biblioteca Municipal de Marechal Cândido Rondon. Cada sub capítulo abordará um tema que será de relevância para chegar ao resultado final do projeto.

Assim, esses subcapítulos abordarão temas relacionados com bibliotecas e também relacionados à arquitetura Alemã característica de Marechal Cândido Rondon.

2.1 CULTURA

Como ressaltado por Santos (2006, p.09), já a partir dos primeiros grupos sociais, há uma geração de contato tanto entre pessoas como também de pessoas com o ambiente, que proporcionaram a criação de características específicas e isoladas. Essas características, essas ações realizadas dentro de cada círculo, são o início das culturas, que sofrem mudanças constantes com as novas interações que a evolução nos proporciona; Hall (2005, p.38) solidifica essa afirmação argumentando que a identidade não é algo que acompanha os seres desde o nascimento, é algo que se constrói a partir de cada vivência, por meio de métodos inconscientes. Essa identidade pode ser entendida como a cultura.

Santos (2006, p. 06) salienta a importância da cultura para compreendermos os caminhos trilhados pela sociedade e, assim, conceber quais serão trilhados no futuro, como a sociedade que criamos hoje irá se desenvolver amanhã. Essas ideias e ideais estabelecidos por diferentes culturas, norteiam, com base em erros e acertos, as decisões atuais. Esse conceito é amplamente defendido quando Hall (2005, p.56) ressalta que a cultura estimula o homem a repetir as conquistas que obteve no passado, ao mesmo tempo em que, o leva a buscar rumos novos para obter sucesso em áreas ainda não desbravadas. Esse eterno jogo de princípios torna todos os campos artísticos, especialmente a arquitetura, áreas que estão em constante desenvolvimento, que buscam aprender com os erros e acertos do passado para assim, sempre com base na cultura, evoluir.

Portanto em uma visão nacional da sociedade, a cultura é essencial para tornar única a vivência em comunhão, como apresenta Hall (2005, p.59); tornar a cultura algo do direito de todos aproxima a comunidade, faz com que todos se sintam parte do todo, característica

fundamental da arquitetura para que as obras arquitetônicas atinjam seu potencial e incorpore mais cultura à cultura nacional.

2.2 BIBLIOTECA PÚBLICA

Antes de compreender o conceito de biblioteca, surge a necessidade, como esclarecido por Silva (2001, p.11), de compreender a importância da leitura dentro da sociedade. Incorporada a essa ideia está a visão de Milanesi (1983, p.13) de que um Estado desenvolvido provem de uma sociedade que valoriza a cultura e busca um sistema educacional sempre em produção, porém, geralmente é isso que ocorre.

Milanesi (1983, p.16) compõem a ideia que a história da biblioteca provém da história do registro; conforme a humanidade passou a imprimir em objetos assuntos que importavam para alguma utilização futura foi surgindo a necessidade de armazenar essas informações. O espaço destinado para essa conservação já pode ser considerado o início da história da biblioteca. Unwin (2009, p.198) complementa que, as bibliotecas eram, nos primórdios, construídas em níveis superiores, isso para garantir que os livros não sofressem deterioração devido a umidade proveniente do solo, já que ainda não existiam impermeabilizantes, além de assim estarem mais protegidos, devido a seus valores.

O conceito de biblioteca por vezes é considerado vago, Milanesi (1983, p.12-13) ressalta como ambientes muito diferentes são referidos como biblioteca em regiões diferentes; para alguns municípios, como mencionado por ele, a biblioteca é simplesmente um espaço da prefeitura onde há uma estante com livros; esse fator acrescentado ao fato mencionado por Silva (2001, p.27) de como também, muitas vezes, existem falhas emissão de obras, bem como em suas distribuições e comercializações, informam o panorama geral¹ da atual situação das bibliotecas no Brasil, e assim, também, da educação e da cultura, já que, como mencionado por Milanesi (1983, p.14) a leitura e a biblioteca representam o quadro da situação atual do sociedade de uma forma mais agravada.

As bibliotecas públicas surgem nesse quadro como uma grande importância em gerar essas bases culturais e educacionais trazendo mais para perto da sociedade o acesso à literatura, Silva (2001, p.15) ressalta que atualmente a leitura está sendo lidada como uma questão de privilégio, e não de direito para todos os cidadãos.

Nesse contexto a arquitetura representa uma grande figura, pois é ela quem garante um espaço público apropriado para esse fim, Silva (2001, p.09) afirma que não existem espaços

para a leitura na nossa sociedade, não existe um incentivo e um exemplo, transformando, assim, cada nova geração, “odiadores da leitura”; Milanesi complementa

Jones (2014, p.174) se refere a biblioteca de São Marcos em Florença, como a primeira biblioteca pública da Europa.

2.3 ESPAÇOS PÚBLICOS

A ideia de espaços públicos está intimamente ligada aos conceitos de praça, com os ideais de convívio social. Como assinalado por Alex (2008, p.10) as praças proporcionam esse encontro entre pessoas, direcionando o fluxo e imprimindo no tecido urbano conceitos e direções; Waltermann (2010, p.11) complementa essa ideia ressaltando que as criações desses espaços logram esses princípios por meio de características sociais, ambientais, culturais e até mesmo econômicas, que se unem em único projeto.

Logra-se, então, o entendimento de que os espaços públicos já existem há anos, porém, nem sempre foram compreendidos por essa designação, como colocado por Arantes (2000, p.97) é aproximadamente a partir dos anos 1960 que os arquitetos passaram a desenvolver uma maior preocupação com esses espaços, preocupação essa proveniente da situação em que as cidades se encontravam urbanisticamente devido a fatores como o grande aumento da população em um curto período de tempo.

Romero (2001, p.09) ressalta como há a necessidade de se dar importância aos espaços criados pelas edificações, tanto quanto para elas mesmas, o desenho urbano da cidade reflete diretamente no convívio social. Benevolo (2003, p.574) afirma que as limitações entre o público e o privado já formam o desenho urbano pois como citado por Romero (2001, p.31), o espaço público é composto apenas por espaços livres, onde não há ambientes privados e, pode assumir vários tamanhos, Alex (2008, p.19) afirma que até mesmo uma calçada ou uma vista da janela é considerada espaço público.

Os espaços públicos e, conseqüentemente o desenho urbano gerado pelo mesmo, alteram o conforto dos usuários e até mesmo a salubridade (ROMERO, 2001, p.15), assim está relacionado diretamente ao suporte das necessidades do homem (ABBUD, 2006, p.37). Porém não somente o espaço modifica o usuário, como também, o usuário modifica o espaço (PRONSATO, 2005, p.172) e, quando isso ocorre positivamente, o espaço público alcançou a sua finalidade.

Assim como na obra arquitetônica, os espaços públicos devem estar adequados as necessidades físicas e psicológicas de cada tipo de usuário, criando sempre espaços uteis e harmoniosos (COLIN, 2000, p.57); esse é um dos principais desafios do espaço público, pois como explicito na alcunha, eles não possuem um público alvo específico, abrangem toda a população. Assim podemos concluir com ideia citada por Rocha (2012, p.115) de que as pessoas são afetadas de diversas maneiras pelos ambientes que as circundam, a simples existência de um outdoor já pode afetar o dia de alguém, quanto mais uma praça, que proporcione espaços de lazer, convívio social e até mesmo de manifestações culturais e políticas. Nesse ponto há a compreensão das palavras de Montaner (2012, p. 133), que reflete que os espaços públicos são uma parte imprescindível para a democratização da sociedade, contribuindo para âmbitos políticos.

Para finalizar a compreensão do espaço público, Abbud (2006, p.19) cita “o antigo ditado chinês [...] diz que o importante não é a forma exterior do vaso, mas a forma do vazio que ele contém”.

2.4 ARQUITETURA

2.4.1 Arquitetura Moderna

Segundo Bruand (2005, p.07) a semana da arte moderna, de 1929, trouxe conceitos revolucionários para a sociedade, buscando um rompimento com o passado, e uma independência cultural do Brasil perante a Europa.

Alguns arquitetos ainda buscavam retratar a relação dessa nova visão de arte de modo a relacionar a nova arquitetura aos padrões bem conhecidos e explorados pelo homem. Assim Lúcio Costa relaciona a imagem dórica do Ministério da Educação e Saúde (hoje palácio Gustavo Capanema, símbolo do modernismo brasileiro), e a imagem jônica do Pavilhão do Brasil, fazendo referência as conhecidas ordens das colunas gregas (MONTANER, 2012, P.80).

Alguns dos ideais pregados por essa nova forma de fazer arquitetura, segundo Denison (2014, p.108), são referentes aos avanços tecnológicos da época; técnicas como a de produção em massa, a industrialização e, principalmente, o rompimento com o passado. Grande parte desses avanços resultaram em desenvolvimento no setor das máquinas, isso inspirou, segundo Montaner (2012, p.59), o trabalho de muitos arquitetos, como o mundialmente conhecido e precursor do modernismo Charles-Edouard Jeanneret-Gris, conhecido como Le Corbusier.

Esse arquiteto trás para a arquitetura a precisão e a beleza das máquinas, fato retratado na conhecida imagem:

Figura 1: Voisin propriedade de Le Corbusier em frente do conjunto residencial Weissenhof Siedlung.



Fonte: DAVIES, 2013. Disponível em

<http://pauldaviesarchitecture.blogspot.com.br/2013_05_01_archive.html>

Os princípios da arquitetura moderna são nobres, buscam espaços igualitários onde todos usufruam juntos do edifício, isso é buscado através das inovações funcionais como a planta e fachada livres, que resultam em ambientes de multiplouso; a utilização de pilotis, que torna o espaço externo, criado pela obra, em espaço público de diversos usos (MONTANER, 2012, p.96)

2.4.2 Arquitetura contemporânea

O pós modernismo é, segundo Jones (2014, p.505), uma arquitetura popular. Isso é visível na arquitetura da Bienal de Veneza de 1980, que trás novas ideias que, fato que não ocorria desde a ascensão do modernismo. Porém esses novos ideais nada mais eram do que o resgate aos antigos conceitos, antecedentes ao tão promissor modernismo (ARANTES, 2000, p.28). Há, então, a compreensão da necessidade da busca por novos rumos na arquitetura, o modernismo foi a era de inovações, de visão para o futuro, o pós-modernismo busca uma saída para, alterar a situação em voga.

Bangs (2010, p.5) reforça essa compreensão ressaltando que, após o racionalismo científico do modernismo, há uma busca por ideais completamente opostos a isso, gerando uma arte exacerbadamente criativa, cheia de cores, formas e texturas.

Sykes (2010, p.35), argumenta que o pós modernismo gerou, então, uma arquitetura contraditória, conflitante, desprovida de conceitos. O pós modernismo trouxe para a arquitetura um racionalismo mais explícito, para Dias (2005, p.30), isso da atual necessidade de produção arquitetônica em alta velocidade, as demandas para arquitetura crescem exponencialmente acompanhando o crescimento da população, tendo como resultado uma arquitetura de produção, onde não há espaço para a criação de novos estilos e ideias para cada novo edifício.

Para concluir a compreensão do que se deu na arquitetura, no período moderno até o contemporâneo, podemos utilizar os argumentos de Arantes (200, p.49), de que, depois da busca por ideias e estilos da era moderna, a sociedade arquitetônica volta seu olhar para o pré moderno, porém essa visão do passado é, em sua maioria, utópica, não corresponde com a realidade, isso representa um erro, porém, um erro necessário para romper com a continuidade arquitetônica da época.

2.4.3 Arquitetura funcionalista

Karl Friedrich Schinkel é descrito por Glancey (2000, p. 130) como o provável primeiro funcionalista, suas obras além de extremamente funcionais, onde cada ambiente realiza perfeitamente a ação proposta, também expressam de maneira harmoniosa a estrutura que proporciona essa funcionalidade. Esse funcionalismo pode ser visto em uma de suas obras mais conhecidas, o Altes Museum em Berlim, construído entre 1823 e 1830, essa edificação desafia os valores propostos pela época, quebrando com o tradicional e propondo um edifício que segue linhas novas.

Grande parte dessa busca por uma arquitetura que não estivesse apenas dentro dos padrões estéticos instituídos na época, mas também representasse um conceito, uma ideia única e desenvolvida para um determinado projeto, provem do momento histórico vivido pela sociedade, a revolução industrial. Segundo relatado por Glancey, (2000, p. 37), a revolução industrial permitiu que os edifícios, antes construídos para suportar seu peso na totalidade, agora pudessem ser construídos com fechamentos não estruturais, havendo essa separação entre estrutura e fechamento.

Um dos ideais defendido pelos estruturalistas é o extremo na típica frase modernista, “a forma segue a função”, esse preceito é defendido por Charleson (2009, p.7) quando o mesmo ressalta que no momento em que a estrutura vai além da sua função, que é sustentar o edifício, e gera uma estética que contribui para a configuração final de um edifício, está melhorando a obra como um todo. Glancey (2000, p.139) descreve um excelente exemplo dessa arquitetura, a fábrica de chocolate Menier, de Jules Saulnier, construída entre 1871 e 1872; como descrito por Glancey, essa obra une a brilhante evolução da estrutura com a elegância da estética, resultando em fachadas que possuem a estrutura aparente, mas que harmonizam perfeitamente o resultado estético.

Figura 2: Voisin propriedade de Le Corbusier em frente do conjunto residencial Weissenhof Siedlung.



Fonte: DAVIES, 2013. Disponível em
<http://pauldaviesarchitecture.blogspot.com.br/2013_05_01_archive.html>

2.4.4 A luz natural na arquitetura

A visão não é algo inato ao ser humano, os bebês não nascem com uma visão perfeita e, o reconhecimento de objetos, como argumentado por Tregenza e Loe (2015, p.35), provém das experiências a que são submetidos os seres humanos ao longo da vida.

Atualmente temos clara a ideia de que a luz pode se dar de duas maneiras: proveniente do sol e a artificial, que é criada pelo ser humano; Tregenza e Loe (2015, p.43) afirmam que a primeira versão da lâmpada foi criada por Humphrey Davy, em 1810, porém a lâmpada mais conhecida hoje e de fácil acesso só foi desenvolvida na década de 1880, por Joseph Swan e Thomas Edison.

Unwin (2009, p.39) traz a ideia da importância da luz para arquitetura refletindo que a mesma é somente uma condição física que influencia a arquitetura, ela é também um elemento com o qual o arquiteto consegue obter diversos resultados. Colin (2000, p.51) ressalta que a luz é um dos elementos que definem a forma do projeto, com ela é possível criar um jogo de sombras; assim também estão os cheios e vazios, a silhueta do edifício no geral. Assim há a compreensão argumentada por Tregenza e Loe (2015, p.05) de que qualquer iluminação, por menor que seja, altera o ambiente arquitetônico.

Sendo a luz então, um elemento da arquitetura, são necessários alguns cuidados para que a mesma não prejudique o projeto, especialmente o conforto visual. Segundo Hertz (1998, p. 38) algumas soluções para esse problema são a utilização de cores claras em paredes que possuam janelas, elementos que forneçam luz indireta para o interior do edifício ou aberturas contínuas nas fachadas do edifício. Porém a nem toda a luz pode ser controlada, como cita Tregenza e Loe (2015, p.55), alguns dos processos de chegada dos raios solares na atmosfera modificam como a luz é percebida, é o caso por exemplo de um dia nublado.

Pensando na interação da luz artificial na arquitetura se observa que existem dois fatores principais, qual a luminária escolhida e como essa luz é distribuída; os dois fatores são de grande importância e alteram a percepção do espaço, Tregenza e Loe (2015, p.08) afirmam que o modo de utilização desses fatores pode mudar o foco de visão da obra, por exemplo em um museu a intenção da iluminação é concentrar a visão do usuário no foco da iluminação, e não nela em si.

Le Corbusier mostra por meio de suas obras, como a arquitetura é influenciada diretamente pela luz e como a sua correta utilização transforma os edifícios. Baker (1998, p.272) interpreta esse elemento na capela Notre-Dame-Du-Haut Ronchamp, de Le Corbusier, como uma maneira de modular as formas e os espaços; assim se subentende que apenas com o jogo de luzes podemos delimitar espaços, emitir sensações, criar formas e tantas outras soluções.

Outra importante referência de iluminação na arquitetura é o renomado arquiteto Louis Isadore Kahn, que seguia muitos dos princípios expostos por Le Corbusier. Schielke (2013) descreve a paixão de Khan pela sombra como algo intrínseco a sua forma de compreender a arquitetura e, mais que isso, a sua forma de compreender o mundo; segundo Schielke, Khan defendia a idéia de que tudo é luz, e a luz gera a sombra; todo espaço ocupado por matéria gera um espaço ao seu entorno ou no seu interior a partir da luz. Essa filosofia defendida nas teorias de Khan é visivelmente aplicada em seus projetos, ele não apenas usa a luz como uma maneira de tornar suas obras confortáveis, mas também para compor a obra; suas aberturas não são simples janelas, são rasgos na pele do edifício que criam sensações, emoções, formas e funções para o usuário, isso é a arquitetura na sua forma mais plena, simples e carregada de espírito.

2.5 PATRIMÔNIO CULTURAL

Como apontado por Fonseca (2005, p.41), patrimônio histórico e cultural abrange diversos campos, contendo obras arquitetônicas das mais variadas, paisagens, artesanato, equipamentos, e até mesmo o patrimônio imaterial, que incorpora a cultura de um povo, lendas, cantos e tantos outros.

Em cada período da história há uma certa relevância dada ou não as conquistas do passado. Independentemente dessa relevância ser considerada tamanha a ponto de gerar referências para ideias futuras, a preservação do patrimônio arquitetônico já está sendo defendida por leis. Castriota (2009, p.21-22) se refere a essa importância da preservação da tradição como algo necessário porque o passado faz parte do presente, as ideias atuais são possíveis porque já houveram ideias anteriores, portanto, não há como criar tradições completamente novas, sem legados. Isso se dá por vezes involuntariamente no processo de criação arquitetônico.

Hall (2005, p.69) afirma que as identidades nacionais estão aos poucos perdendo força como cultura e se tornando cada vez mais parte de um todo, ou seja, essas ideias do

passado citadas por Castriota estão cada vez mais, se tornando referências mundiais para a criação de um legado geral, da sociedade como um todo. Essa percepção é muito importante para compreender o porquê da criação de convenções internacionais representadas pelo Comitê do Patrimônio Mundial, como se refere Silva (2003, p.27), as entidades reguladoras buscam estabelecer padrões para a proteção de bens culturais.

Segundo Del rio (1990, p.24) foi da década de 1960 que o mundo despertou para uma consciência em relação ao patrimônio histórico, passando a resgatar questões da arquitetura vernacular, culturas alternativas, buscando outras soluções indo em busca de uma sociedade e uma arquitetura menos consumista. Benevolo (2003, p.87), cita como os edifícios antigos e arruinados são, muitas vezes, incorporados a novas ideias e necessidades, para assim resgatar a história presente no local, criando e mantendo a história da cidade

Castriota (2009, p.125) defende que a “memória do lugar” está intimamente ligada com a “paisagem cultural”, sendo esses dois conceitos o modo como o homem está inserido no ambiente natural, como ele se comporta em relação ao mesmo e, ao ambiente construído. Compreendendo a necessidade de preservação desses bens, surge a necessidade de definir o que deve ser preservado como patrimônio cultural, Silva (2003, p. 21) argumenta que para que haja essa definição, deve haver uma avaliação de o que não poderá ser retomado uma vez destruído, ou seja, essa cultura poderá ser restabelecida caso esses contextos materiais e imateriais sejam perdidos?

Para a compreensão da necessidade de preservação de bens arquitetônicos basta ler a ideias de Rocha (2012, p.203) arquitetura é uma conquista de todos, ou seja, não é um avanço que pode ser de conhecimento de alguns poucos, a arquitetura expressa apenas com formas os avanços de toda uma sociedade, da história da humanidade.

A arquitetura é arte e, como mencionado por Colin (2000, p.85) é uma das manifestações culturais mais favoráveis a conter as questões históricas, e isso é plenamente visível; isso se deve ao fato de que, das artes, a arquitetura é a mais durável, geralmente permanece intacta por anos.

Para finalizar o conceito de preservação do patrimônio cultural, Silva (2003, p.67) delimita a responsabilidade da preservação desses bens em três principais etapas, a dos órgãos responsáveis realizadores das conferencias nacionais de preservação do patrimônio cultural, como a UNESCO, os órgãos governamentais, e por fim, os profissionais envolvidos nessa preservação. Mais do que responsabilidade desses três mediadores, a real preservação do Patrimônio Cultural, provém da necessidade dos cidadãos para com cada cultura, assim, há a

necessidade de toda a comunidade voltar sua atenção para essa necessidade, contribuindo de inúmeras formas, seja na divulgação ou até mesmo na consolidação da preservação pessoal da obra escolhida.

2.6 CULTURA ALEMÃ

2.6.1 A imigração alemã

Segundo Cunha (2004, p.15), entre os anos 1822 e 1950 houve uma imigração para o Brasil de aproximadamente 5 milhões de estrangeiros, dentro os quais, 12% eram alemães, um valor bem considerável. Pacievitch (2006), completa que os primeiros imigrantes chegaram, primeiramente, à Bahia, porém, já a primeira colônia alemã no Brasil ocorreu no sul do país, mais especificamente na cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul.

Como maneira de oportunizar a abertura de novas fronteiras agrícolas, grande parte dos imigrantes alemães, ocuparam terras do estado do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, gerando novas culturas nesses locais, uma mistura entre os residentes originais e os novos (CUNHA, 2004, p.16).

Após a Primeira Guerra Mundial, houve o ápice da imigração alemã para o Brasil (PACIEVITCH, 2006), segundo Cunha (2004, p.26) isso se deve a situação política em que se encontrava a Alemanha. Muitos pesquisadores afirmam que houve um incentivo por parte da Alemanha para essa imigração ocorrer, isso porque ocorreu um súbito aumento da população desse país, que passou a ter graves problemas econômicos, surge então a jogada política, chamada *Reich*, ela consistia em um apoio aos imigrantes para que houvesse uma abertura comercial de importação de produtos alemães por parte dos brasileiros, porém, buscava garantir que esses imigrantes se mantessem fies as culturas e tradições alemãs, quase como se o Brasil fosse apenas uma colônia da Alemanha. Essa estratégia política não obteve bons resultados pois, apesar dos imigrantes manterem suas tradições provindas da sua terra natal, não se sentiam mais cidadãos alemães e sim brasileiros (ROCHA, 2004, p. 27).

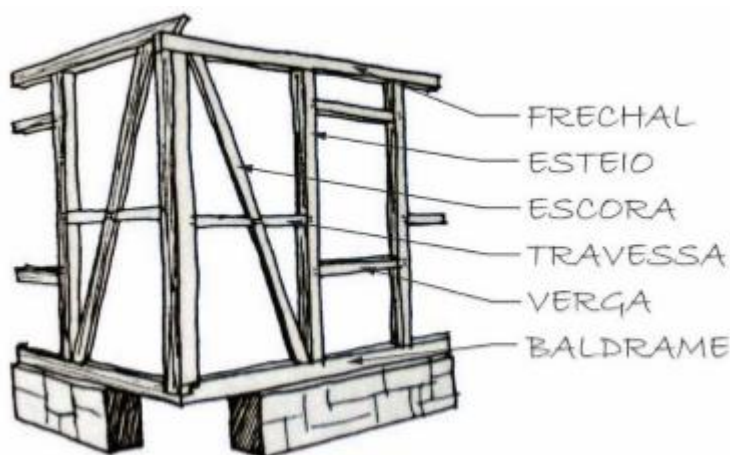
2.6.2 O enxaimel

Como defendido por Guttges e Valques (2003, p.198), o enxaimel é uma técnica construtiva, e não um estilo arquitetônico como conhecida. Essa diferença é muito importante pois delimita que o enxaimel é o modo de construir, podendo ser utilizado por meio de

diversos materiais. O fachwerk é o estilo arquitetônico do qual provem a técnica construtiva do enxaimel, a diferença está no fato do original fachwerk ser realizado apenas com madeira, inclusive seus encaixes (WITTMANN, 2016).

Como assinala Wittmann (2006), o enxaimel é um tipo de treliça onde o material possui um encaixe superior e um inferior, entremeado por encaixes diagonais, em qualquer ângulo, esse material por si só garante a sustentação da edificação, e recebe vedação de qualquer outro material, como por exemplo o barro.

Figura 3: Voisin propriedade de Le Corbusier em frente do conjunto residencial Weissenhof Siedlung.



Fonte: WEIMER, 2005. Editado por André Spohr

2.6.3 Arquitetura em Marechal Cândido Rondon

Marechal Cândido Rondon é uma cidade de origens germânicas, segundo a prefeitura da cidade, sua colonização teve início a partir das ações da Indústria Madeireira Rio Paraná S/A – Maripá, e possui fortes culturas alemãs como a técnica construtiva do enxaimel.

Figura 4: Portal de Marechal Cândido Rondon



Fonte: VITECK, 2012. Disponível em <<http://www.opresente.com.br/policial/2012/08/bpfron-aborda-mais-de-100-veiculos-no-portal-de-rondon/1065463/>>

A imagem acima do Portal de Marechal Cândido Rondon já traz a ideia da forte influência germânica na cidade. Durante um longo período a prefeitura criou uma lei de incentivo à tradição isentando edificação que possuísem o estilo de “exaimel” ou “casa dos alpes”, de pagar o IPTU.

Em primeira instancia a aplicação dessa Lei de Incentivos Fiscais expressa apenas benefícios à cultural local e, conseqüentemente, à população no geral, porém, a falta de especificação quanto ao termo enxaimel acabou resultando em construções de fachada, onde o “enxaimel” é apenas aplicado se maneira superficial no edificio construído de maneira convencional, ou seja, de alvenaria (GUTTGES E VALQUES, 2003, p.199). Atualmente, Marechal Cândido Rondon é conhecida como a cidade mais germânica do Paraná

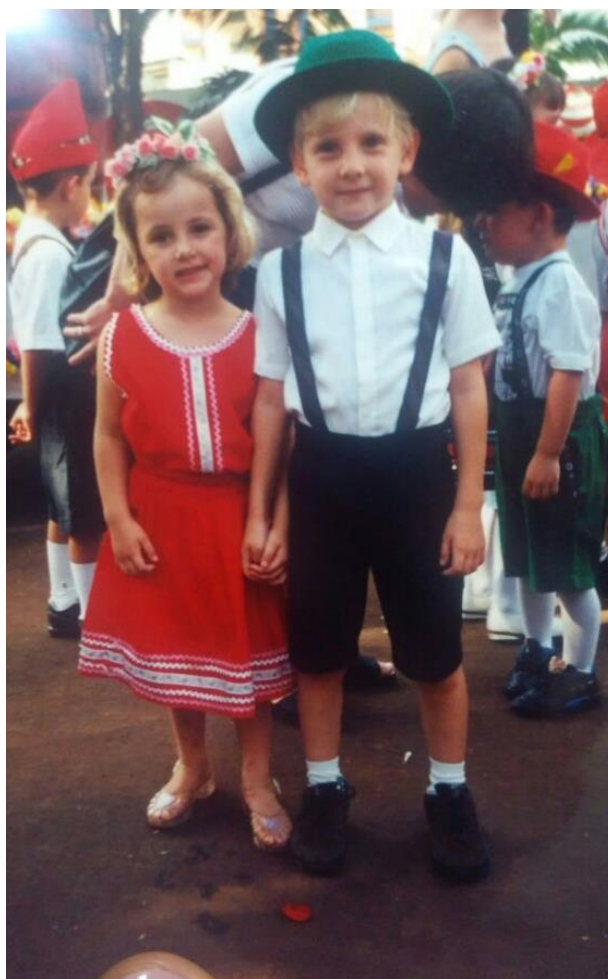
Figura 5: Centro de eventos de Marechal Cândido Rondon



Fonte: MERCADANTE, 2013. Disponível em < https://www.panoramio.com/user/2887930?photo_page=66>

A cultura da cidade se baseia em muito da cultura germânica, algumas das tradições como a Oktoberfest, a festa do chope, fomenta a cidade e colabora, também na sua economia. Durante esse período, algumas apresentações temáticas ocorrem.

Figura 6: Desfile Germânico



Fonte: CLADETE, 1998.

3. REFERÊNCIAS E CORRELATOS

3.1 PREFEITURA DE SAYNATSALO

A escolha deste correlato se deu por diversos motivos; o arquiteto criador, Alvar Aalto, é uma referência quanto a, como referido por Montaner (2012, p.19), arquitetura como lugar. Aalto buscava transmitir a essência do lugar através da arquitetura, isso com a utilização de materiais encontrados no local.

A prefeitura está localizada em uma ilha, no centro da Finlândia e foi desenhada pelo arquiteto em 1949. Seu programa de necessidades abraça uma câmara de conselhos, um escritório do governo local, uma biblioteca comunitária, apartamentos de funcionários e um local amplo para um futuro novo uso (FIEDERER, 2016).

Um dos principais pontos para a escolha deste projeto, para embasar a criação da nova sede da prefeitura de Marechal Cândido Rondon, está em como Aalto, como apontado por Fielderer (2016), criou uma arquitetura moderna utilizando conceitos da arquitetura medieval e renascentista. Aalto incorpora os conceitos exemplificados nos capítulos deste tema, unindo os conceitos estruturais e formais oriundos de toda a concepção arquitetônica contida na história, com as linhas conceituais e funcionais que provêm o que é contemporâneo.

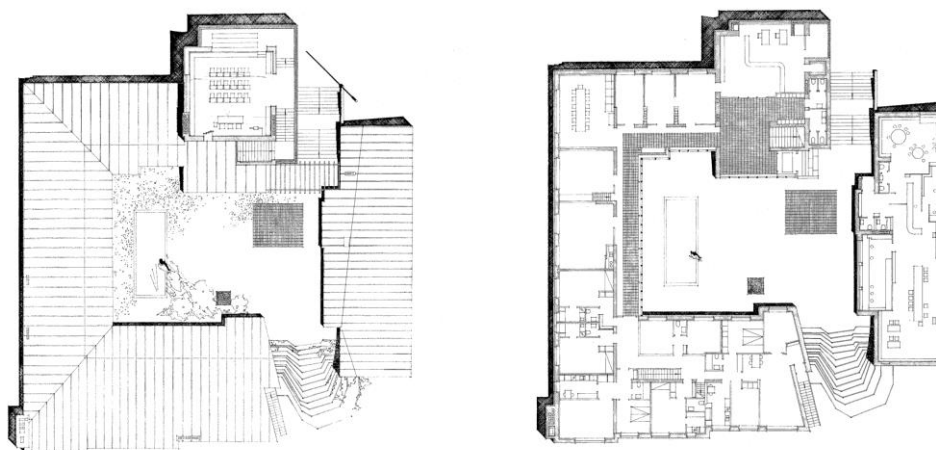
Figura 7: Prefeitura de Saynatsalo.



Fonte: Fielderer, 2006.

Além de todas as questões historicistas envolvidas na obra, outro ponto relevante da arquitetura de Aalto para esse projeto é a maneira como sua obra interage com o meio, com o local em que está inserida.

Figura 8: Planta de cobertura e planta baixa da Prefeitura de Saynatsalo.



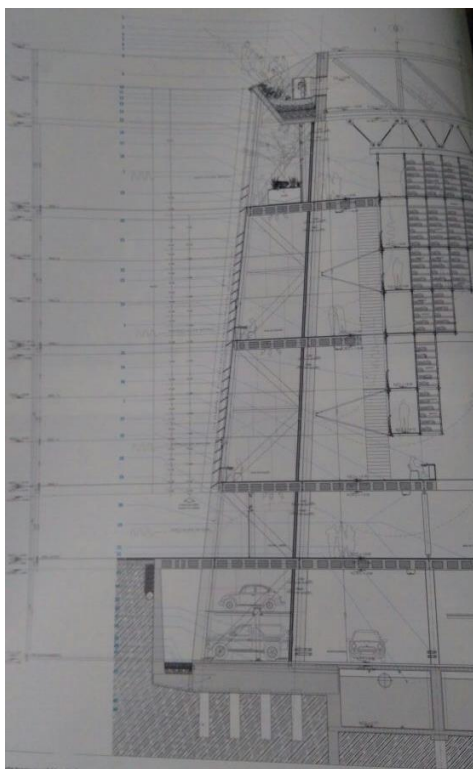
Fonte: Fielderer, 2006.

A prefeitura de Saynatsalo está disposta no terreno de maneira a que a edificação “abraçe” o entorno, tirando o máximo proveito das condições naturais do terreno.

3.2 BIBLIOTECA E JARDIM BOTÂNICO JOSÉ VASCONCELOS

A biblioteca e jardim botânico José Vasconcelos representa outros fatores que serão utilizados no projeto da biblioteca pública de Marechal Cândido Rondon. Como explicado por Kalach e Palomar (2014, p.08), arquitetos responsáveis pela concepção da obra, que data de 2006, a obra está inserida em um terreno com condições naturais bem peculiares; a obra está localizada no México, em uma região de grande aridez urbana. Para driblar esse problema, a dupla de arquitetos propôs a realização de uma biblioteca que se unisse a um jardim botânico, unindo, assim, arquitetura, cultura e natureza.

Figura 9: Corte da biblioteca e jardim botânico José Vasconcelos.



Fonte: PINILLA, 2006.

Figura 10: Biblioteca e jardim botânico José Vasconcelos.



Fonte: PINILLA, 2006.

Outro fator importante dessa obra são os materiais utilizados, o concreto unido ao aço, traz peso e leveza a estrutura, que possui uma planta bem livre.

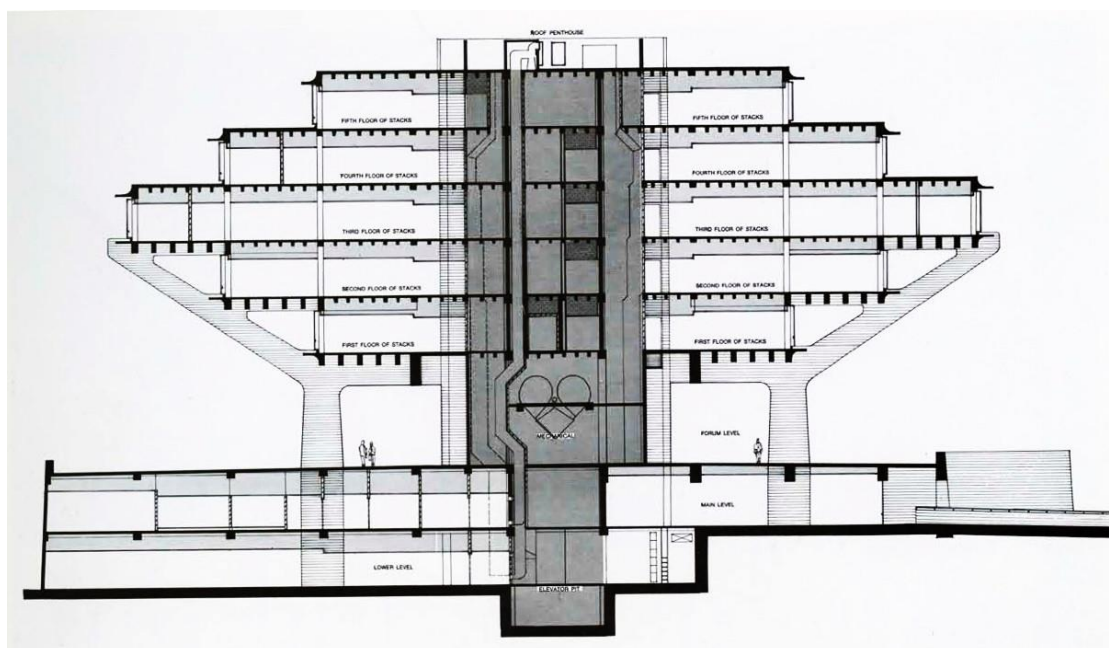
3.3 BIBLIOTECA GEISEL

Essa obra, criada pelo arquiteto William L. Pereira, em 1970, foi escolhida devido ao seu partido arquitetônico. Para completar a ideia de projeto buscado na biblioteca municipal de Marechal Cândido Rondon, ainda precisam ser abordados mais dois temas por meio de correlatos.

O primeiro é a perfeita união entre a rigorosidade do funcionalismo com a beleza estética. Essa obra alcança os dois pontos com estilo. A estrutura aparente, como citado por Jones (2014, p.427), se dá de maneira extremamente visual, toda atenção do espectador é voltada para a estrutura feita em concreto aparente.

O fato de a obra possuir pouquíssimas aberturas na base reforça esses conceitos e garante leveza aos andares superiores.

Figura 11: Biblioteca Geisel.



Fonte: LANGDON, 2005.

O ultimo ponto fundamental é a iluminação natural, que é trabalhada com maestria na biblioteca, garantindo um projeto esteticamente bonito e com conforto ambiental, atendendo plenamente a atividade a que é proposto.

Figura 12: Biblioteca Geisel.



Fonte: LANGDON, 2005.

4. APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO: DIRETRIZES PROJETOAIS

4.1 ATUAL BIBLIOTECA MUNICIPAL

A atual sede da biblioteca municipal está situada no centro da cidade, uma quadra distante da prefeitura municipal. Esse local não comporta as necessidades do município devido à grande expansão que o mesmo obteve nos últimos anos.

Figura 13: Atual sede da biblioteca municipal



Fonte: AUTOR, 2017.

Além da sede da biblioteca municipal, o atual prédio abarca alguns dos setores da administração local como o CEMEP. Assim, não há espaço para que a biblioteca municipal possua um programa de necessidades que realmente atenda as primordialidades da sociedade local.

Figura 00: Espaço destinado para leitura



Fonte: SCHMITT, 2017.

O espaço destinado é pequeno e não atende as necessidades ergonomicas de conforto ambiental para a atividade proposta, além de possuir espaço para dois computadores apenas.

Figura 14: Recepção



Fonte: SCHMITT, 2017.

Figura 15: Acervo/ pesquisas



Fonte: SCHMITT, 2017.

O espaço destinado para a pesquisa em si é composto por uma sala onde há quatro mesas para pesquisa. O espaço infantil

Figura 16: Espaço infantil



Fonte: SCHMITT, 2017.

4.2 TERRENO DE APLICAÇÃO

Figura 17: Terreno para a aplicação da proposta



Fonte: GOOGLE EARTH, 2017. Com alteração do autor.

O terreno escolhido para a aplicação da nova sede da biblioteca municipal de Marechal Cândido Rondon está localizado em uma área de expansão da cidade. Sendo ao lado do, ainda em fase de construção, teatro municipal, e de frente para o lago municipal.

Figura 18: Vista do teatro municipal em construção a partir do terreno escolhido.



Fonte: AUTOR, 2017.

O lago municipal é um dos principais centros de convívio da cidade e, já não comporta toda a demanda do município, a proposta de criar uma conexão com a biblioteca surge para suprir essa necessidade, buscando criar no terreno espaços de convívio social e manifestações culturais quase como uma extensão do lago. Isso será realizado com base na área de preservação natural que abrange cerca de 40% do terreno proposto, esse fator será usado em benefício do projeto, buscando criar uma obra que se conecte com a natureza dessa área, respeitando os desníveis naturais.

Figura 19: Vista do lago a partir do terreno escolhido.



Fonte: AUTOR, 2017.

Figura 20: Vista do lago a partir do terreno escolhido.



Fonte: AUTOR, 2017.

Figura 21: Terreno escolhido



Fonte: AUTOR, 2017.

4.4 PARTIDO ARQUITETÔNICO

5. CONCLUSÃO

O estudo da arquitetura é importante, pois promovem uma obra mais completa; cada etapa do processo de concepção de um projeto possui suas peculiaridades e contribuí para um projeto mais abrangente e que alcance o objetivo proposto.

Uma obra bem feita poderá atender a todas as necessidades do usuário, porém uma obra de excelência proporcionará ao mesmo sensações e sentimentos que não poderiam ser alcançados de outra maneira.

A presente pesquisa pode compreender as necessidades que compõem um projeto arquitetônico de uma biblioteca pública para a cidade de Marechal Cândido Rondon; a partir de uma análise mais profunda da situação atual da biblioteca pública, proporcionou os fatores necessários para a realização de uma nova obra que atenda às necessidades de toda a população.

6. REFERÊNCIAS

ABBUD, B. **Criando Paisagens: Guia de Trabalho em Arquitetura Paisagística**. 3º Ed. São Paulo: Editora Senac, 2006.

ALEX, S. **Projeto da Praça: Convívio e Exclusão no Espaço Público**. 1º ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008

ARANTES, O. **O Lugar da Arquitetura Depois dos Modernos**. 3º Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (Edusp), 2000.

BANGS, H. **O retorno da Arquitetura Sagrada – A Razão Áurea e o fim do Modernismo**. 1º Ed. São Paulo: Pensamento, 2010

BENEVOLO, L. **História da Cidade**. 3º Ed. São Paulo: Perspectiva, 2003.

BRUAND, Y. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. 4º ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

CARVALHO, B.A. **Desenho Geométrico**. Rio de Janeiro: Editora do Livro Técnico, 1958

CASTRIOTA, L.B. **Patrimônio Cultural: Conceitos, Políticas, Instrumentos**. 1º Ed. São

COLIN, S. **Uma introdução à Arquitetura**. 3º Ed. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000

COSTA, E.C. **Arquitetura Ecológica: Condicionamento Término Natural**. 1º Edição. São Paulo: Edgard Blucher, 2004

CULLEN, G. **Paisagem Urbana**. Xº Ed. Lisboa: Edição 70, 1971

DEL RIO, VICENTE. **Introdução ao Desenho Urbano no Processo de Planejamento**. 1º Ed. São Paulo: Pini, 1990

DENISON, E. **Arquitetura: 50 Conceitos e Estilos Fundamentais Explicados de Forma Clara e Rápida**. 1º Ed. São Paulo: Publifolha, 2014

DIAS, S.I.S. **História da Arquitetura III**. Cascavel: 2005. Obra não publicada

FIEDERER, Luke. **AD Clássicos: Prefeitura de Säynätsalo** - Alvar Aalto. Disponível em <
<https://translate.google.com.br/translate?hl=pt-BR&sl=en&u=http://www.archdaily.com/783392/ad-classics-saynatsalo-town-hall-alvar-aalto&prev=search>> Acesso em 23 de maio 2017

FONSECA, Maria Cecília Londres. **O patrimônio em processo**: trajetória da política federal de preservação no Brasil. 2º ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005

FROTA, A.B; SCHIFFER, S.R. **Manual de Conforto Térmico**. 8º Edição. São Paulo: Studio Nobel, 2003

FUNARI, Pedro Paulo; PELEGRINI, Sandra Cassia Araújo. **Patrimônio Histórico e Cultural**. 2º Ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009

GLANCEY, Jonathan. **A história da Arquitetura**. São Paulo: Loyola, 2000

GONZALES, S. F. N; HOLANDA, F; KOHLSDORF, M. E; FARRET, R. L. **O Espaço da Cidade – Contribuição à Análise Urbana**. São Paulo: Projeto, 1985

GUTTGES, Arlen Alberto; VALQUES, Igor. J. B. A arquitetura germânica e suas influencias nas edificações brasileiras: o caso de Marechal Cândido Rondon. **Akrópolis** (Revista de Ciências Humanas da UNIPAR). Umoarama. V.11, nº3, jul/set, 2003

HALL, Stuart. **A identidade Cultural na Pós-modernidade**. 10º Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2005

HERTZ, J.H. **Ecotécnicas em Arquitetura, Como Projetar nos Trópicos Úmidos do Brasil**. 4º Edição. São Paulo: Pioneira, 1998

IBGE. **Paraná:** Marechal Cândido Rondon. Disponível em <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=411460>> Acesso em 15 mar. 2017

JONES, D. **Tudo sobre Arquitetura**. 1º Ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2014

KALACH, Alberto; PALOMAR, Juan. **A profundidade do espaço:** Biblioteca e jardim botânico José Vasconcelos. Summa+. São Paulo, n.138, p.08, out. 2014

MILANESI, Luis. **O que é Biblioteca**. 10º Ed. São Paulo: Brasiliense, 1983

MONTANER, J. M. **A modernidade Superada:** Ensaios sobre Arquitetura Contemporânea. 2º ed. São Paulo: G. Gili, 2012

PACIEVITCH, Thais. **Imigração Alemã no Brasil**. Disponível em <<http://www.infoescola.com/historia/imigracao-alema-no-brasil/>> Acesso em 19 de maio 2017
Paulo: Annablume; Belo Horizonte: IEDS, 2009

PRONSATO, S.A.D. **Arquitetura e Paisagem: Projeto Participativo e Criação Coletiva**. 1º Ed. São Paulo: Annablume; Fapesp; Fupam, 2005

ROCHA, Jorge Luiz da. Os alemães no Sul do Brasil. In: ROCHA, Jorge Luiz da. (Org). **Cultura Alemã:** 180 anos. Porto Alegre: Nova Prova, 2004. Cap 01, p.15

ROCHA, P. M. **América, Cidade e Natureza**. 1º Ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2012

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Arquitetura Bioclimática do Espaço Público**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001

ROSSI, A.R. **A Arquitetura da Cidade**. 2º Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001

SANTOS, José Luiz. **O que é cultura**. 16º Ed. São Paulo: Brasiliense, 2006

SCHIELKE, Thomas. **Light Matters: Louis Khan e o Poder da Sombra**. Disponível em <Biblioteca da Phillips Exeter Academy, Exeter, EE. UU. 1965- 1972> Acesso em 21 maio 2017

SILVA, Ezequiel Theodoro da. **Leitura na Escola e na Biblioteca**. 7º Ed. São Paulo: Papirus Editora, 2001

SYKES, A.K. **O Campo Ampliado da Arquitetura**. 1º Ed. São Paulo: Cosacnaify, 2010

TREGENZA, Peter; LOE, David. **Projeto de Iluminação**. 2º Ed. Porto Alegre: Bookman, 2015

UNWIN, S. **A Análise da Arquitetura**. 3º Ed. São Paulo: Bookman, 2009

WALTERMAN, T. **Fundamentos de Paisagismo**. 1ºed. Porto Alegre: Bookman, 2010

WITTMANN, Angelina. **Fachwerk, a técnica construtiva enxaimel**. Disponível em <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/16.187/6131>> Acesso em 22 de maio 2017

WONG, W. **Princípios de Forma e Desenho**. 2º Ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010