

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

CHARLES PIERRE HANUSCH

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE CULTURA ALEMÃ EM
MARECHAL CÂNDIDO RONDON**

**CASCABEL
2019**

CHARLES PIERRE HANUSCH

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE CULTURA ALEMÃ EM
MARECHAL CÂNDIDO RONDON**

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

Orientador: Prof. Ms. Heitor Othelo Jorge Filho

**CASCADEL
2019**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

CHARLES PIERRE HANUSCH

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE CULTURA ALEMÃ EM
MARECHAL CÂNDIDO RONDON**

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo da FAG, como requisito básico para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação do arquiteto professor Heitor Othelo Jorge Filho - mestre.

BANCA EXAMINADORA

Arquiteto Orientador
Faculdade Assis Gurgacz
Heitor Othelo Jorge Filho
mestre

Arquiteta Avaliadora
Faculdade Assis Gurgacz
Renata Esser Sousa
mestre

Cascavel, 20 de maio de 2019

RESUMO

Devido a carência de um centro de cultura para a cidade de Marechal Cândido Rondon – PR, crendo que esse novo espaço, destinado à preservação da cultura local, entende-se que a arquitetura tem uma forte relação com o social, através da criação de locais para a interação de pessoas. Desta forma, este trabalho tem como objetivo elaborar um projeto para um centro de cultura alemã em Marechal Cândido Rondon – PR, com a finalidade de proporcionar lazer e cultura, além do resgate e preservação dos costumes do povo rondonense. Assim sendo, como problemática tem-se como: Qual a contribuição que o centro de cultura alemã, trará ao município de Marechal Cândido Rondon? E como hipótese inicial crê-se que a criação de um espaço que atenda às necessidades dos usuários, ajudará a resgatar a cultura e história dos colonizadores do município, além de proporcionar conforto para quem o utiliza. Assim sendo, para que a proposta alcance seu objetivo, foram realizadas pesquisas bibliográficas, nas quais os temas referentes a história e teoria da arquitetura, urbanismo, metodologias projetuais e tecnologias construtivas foram abordados, além de análises de correlatos pertinentes ao tema, que permitiram o entendimento da funcionalidade e a espacialidade de um centro de cultura, colaborando para a criação de um projeto arquitetônico de qualidade.

Palavras chave: arquitetura, cultura alemã, centro de cultura.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Planta baixa Térreo, Stjoldal.....	17
Figura 02: Planta baixa 1º Pavimento, Stjoldal	17
Figura 03: Planta baixa 2º Pavimento, Stjoldal	17
Figura 04: Planta baixa Térreo, setorização	19
Figura 05: Planta baixa 1º Pavimento, setorização.....	19
Figura 06: Planta baixa 2º Pavimento, setorização.....	20
Figura 07: Fachada principal	21
Figura 08: Fachada posterior	22
Figura 09: Tecnologia construtiva	22
Figura 10: Planta baixa Térreo, El Tranque	24
Figura 11: Planta baixa 1º Pavimento, El Tranque.....	24
Figura 12: Planta baixa Térreo, circulações e ambientes	25
Figura 13: Planta baixa 1º Pavimento, circulações e ambientes.....	25
Figura 14: Planta baixa Térreo, setorizações.....	26
Figura 15: Planta baixa 1º Pavimento, setorizações	26
Figura 16: Volume e significância.....	27
Figura 17: Volume e forma	27
Figura 18: Inserção com o entorno	28
Figura 19: Tecnologias construtivas.....	29
Figura 20: Localização do Terreno em Marechal Cândido Rondon	31
Figura 21: Testada principal do terreno.....	32
Figura 22: Perfil natural norte/sul.....	32
Figura 23: Perfil natural leste/oeste	33
Figura 24: Terreno com dimensões	33
Figura 25: Programa de necessidades.....	35
Figura 26: Fluxograma	36
Figura 27: Volumetria inicial	37

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
1 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS	
ARQUITETÔNICOS.....	7
1.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS	7
1.1.1 Breve história de Marechal Cândido Rondon –PR	7
1.1.2 História da arquitetura.....	7
1.2 NA ARQUITETURA E METODOLOGIAS DE PROJETO.....	9
1.2.1 Definição de arquitetura.....	9
1.2.2 A cultura alemã, como influência arquitetônica	9
1.2.3 Modelo arquitetônico alemão.....	9
1.2.4 A arquitetura e a arte de planejar	10
1.2.5 Projeto de arquitetura	10
1.3 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	11
1.3.1 Materiais.....	11
1.3.2 Estruturas	11
1.3.3 As estruturas em aço	12
1.3.4 Vidros.....	12
1.4 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO	13
1.4.1 Definições de urbanismo.....	13
1.4.2 Cidades.....	13
1.4.3 O que representa o urbanismo.....	14
1.4.4 Urbanismo no Brasil e em Marechal Cândido Rondon	14
2 CORRELATOS	16
2.1 CENTRO CULTURAL STJORDAL	16
2.1.1 Aspecto Funcional.....	16
2.1.2 Aspecto Formal	20
2.1.3 Aspecto Ambiental.....	21
2.1.4 Aspecto Estrutural.....	22
2.2 CENTRO CULTURAL EL TRANQUE	23
2.2.1 Aspecto Funcional.....	23
2.2.2 Aspecto Formal	27
2.2.3 Aspecto Ambiental.....	28
2.2.4 Aspecto Estrutural	28
3 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO	30

3.1 CENTRO CULTURAL	30
3.2 APRESENTAÇÃO DO LOCAL	30
3.3 ANÁLISE DO TERRENO	31
3.4 INTENÇÕES PROJETUAIS	34
3.4.1 Intenções Formais	36
3.4.2 Intenções Estruturais	37
4 CONSIDERAÇÕES	38
REFERÊNCIAS	39
APÊNDICE – PRANCHA 1	43

INTRODUÇÃO

O município de Marechal Cândido Rondon, localizado no oeste paranaense, conta com uma população de aproximadamente 50.000 (cinquenta mil) habitantes conforme o censo do IBGE. Com um grande número de moradores de descendência alemã, notou-se a necessidade da criação de um espaço destinado a valorização da cultura e lazer dos munícipes.

A pesquisa a seguir tratou do assunto e tema de um Centro de Cultura Alemã para o município de Marechal Cândido Rondon – PR. O projeto justificasse pelo grande número de descendentes alemães que colonizaram o município e elevado número de construções e características germânicas da cidade. O projeto do Centro de Cultura Alemã, trará ao município uma nova perspectiva na valorização da cultura de seu povo.

No meio acadêmico, esperasse que o presente trabalho colabore, para novos conhecimentos e pesquisas relacionadas ao tema. Da perspectiva cultural, pretende-se um maior conhecimento da cultura alemã que se faz muito presente em Marechal Cândido Rondon, contribuindo para a valorização da história do município.

O problema de pesquisa elaborado foi: Qual a contribuição que o centro de cultura alemã, trará ao município de Marechal Cândido Rondon? Para tal questionamento a hipótese a seguir foi elaborada: Atualmente a cidade de Marechal Cândido Rondon, não possui um centro cultural. As atividades culturais do município são desenvolvidas em um local adaptado, em um antigo centro de eventos da cidade. A criação de um espaço que atenda às necessidades dos usuários, ajudará a resgatar a cultura e história dos colonizadores do município, além de proporcionar conforto para quem o utiliza.

Pensando na resposta ao problema de pesquisa, elaborou-se o objetivo geral: Desenvolver a fundamentação teórica e a criação de uma proposta projetual de um centro de cultura alemã para a cidade de Marechal Cândido Rondon, Paraná. Para que este objetivo seja alcançado, os seguintes objetivos específicos foram criados; a) Analisar um local adequado para a implantação do projeto; b) Desenvolver o plano de necessidades que se adeque ao projeto; c) Desenvolver o plano de necessidades que se adeque ao projeto; d) Criar espaços com conforto e arquitetura com uma releitura do germânico; e) Pesquisar materiais adequados a elaboração da proposta arquitetônica e paisagística.

A fundamentação teórica apresentada à pesquisa foi:

A intenção de construir um centro de cultura, reflete provavelmente na vontade de não ser desatualizado, de elaborar algo que mais se aproxime do contemporâneo, e ainda mostrar de forma clara a ideia de cultura, como uma contraposição ao desconhecimento. Os centros de

cultura, criados, quase sempre já criados para acabarem, situam-se em sua maioria na ideia de fundir o moderno com a cultura de exibição, aquela que exhibe padrões que identifiquem o grau de consumo dos produtos culturais (MILANESI, 1997).

Na arquitetura ocorre que a função vem antes de qualquer outro aspecto, não a função estética, e sim a função prática. Previamente ao se imaginar um edifício, existe a necessidade de a sociedade precisar do mesmo, e que dessa forma ele tenha uma função para cumprir; além do que, seu uso será fundamental na escolha de sua forma. A arte não desempenha tão importante papel em qualquer outra função (COLIN, 2000).

O urbanismo não argumenta a conveniência das soluções que recomenda. Pretende uma universalização científica: conforme seus principais representantes, Le Corbusier, ele requisita “o ponto de vista verdadeiro”. Porém as avaliações direcionadas a concepção do urbanismo são realizadas em nome do que é verdadeiro. No que se baseiam essas discussões de verdades limitadas e antagônicas? Quais são os princípios de valor, paixões e alegoria que apontam ou acobertam as teorias dos urbanistas e as inversões de suas críticas? (CHOAY, 2003).

O sistema estrutural de uma edificação estabelece, uma forma tridimensional, no qual o comportamento é de grande complexidade. Compreender esse desempenho, pode se tornar mais simples, ao examinar todas as partes que o compõem. Dessa forma, o sistema estrutural, pode ser examinado em subsistemas estruturais, de maneira mais simples, muitas vezes em forma linear (CORRÊA, 1991).

Para a resolução do problema de pesquisa, e com o intuito de atender as expectativas dos objetivos geral e específicos, utilizou-se o encaminhamento metodológico de coleta de dados em bibliografias, periódicos e sites de internet, pois o mesmo necessita de uma listagem de fontes de pesquisa para o desenvolvimento teórico do projeto. Por meio de uma análise do pesquisador juntamente com o orientador, os dados coletados serão utilizados para validação das hipóteses.

1 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS

Os próximos capítulos, apresentam uma base teórica dos estudos e de pesquisas de âmbito histórico da arquitetura e urbanismo, bem como a história do município de Marechal Cândido Rondon - Paraná, para a criação de um centro de cultura alemã nesta cidade. A proposta busca atender as necessidades da população que em sua maioria é de descendência germânica. Com uma releitura do estilo arquitetônico germânico, mais especificamente o Enxaimel, o projeto promovera a cultura e lazer do município, resgatando a tradição dos povos que colonizaram esta terra.

1.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS

1.1.1 Breve história de Marechal Cândido Rondon –PR

Conforme Saatkamp (1984) Marechal Cândido Rondon compreende uma área de 1.047 km², situada entre 24° 33'40" latitude sul e 54° 04' longitude oeste, a uma altura de 420 metros acima do nível do mar e distante a 631 km de Curitiba.

Marechal Cândido Rondon oficializado como município por meio da Lei Estadual 4.245 datado em 25 de julho de 1960, sendo desanexado dos municípios de Toledo e Foz do Iguaçu (WEIRICH, 2004).

No início, mais especificamente em 1956, a população rondonense, era composta em sua maioria por imigrantes vindos de Santa Catarina e Rio Grande do Sul sendo essas famílias descendentes de europeus. Destas, 95% das famílias eram de descendência alemã, 5% de italianos e luso-brasileiros, e totalizavam em torno de 587 habitantes (SAATKAMP, 1984).

1.1.2 História da arquitetura

Antes de pensarmos em tratar da história e da evolução de algo, é necessário a definição e o estabelecimento dos conceitos que norteiam o leitor. Assim em primeiro lugar, saberemos com segurança o que é arquitetura. Moreux definiu como “A Arquitetura é a arte de construir sob o signo da beleza” (CARVALHO, 1989).

A arquitetura iniciou-se no momento quem que a humanidade começou a praticar de maneira regular a agricultura. As pessoas precisavam vir em locais estabelecidos e zelassem

da terra ao invés de caçar e coletar, como faziam seus antepassados e ainda alguns povos fazem atualmente em partes do mundo (GLANCEY, 2001).

A história da arquitetura é pautada em torno de dois princípios, teria a arquitetura surgido através dos menirs ou das cavernas? Em um duelo frequente, o abrigo e a comunicação são os responsáveis pelas obras arquitetônicas do homem, tanto em sua solução como exposição são os limites da arquitetura (ALONSO PEREIRA, 2010).

A arquitetura é uma forma de manifestação cultural, das que mais absorvem informações de forma histórica, principalmente devido aos marcos arquitetônicos, que possuem a capacidade de permanecer, suportar o tempo. A grandeza histórica que um edifício tem, é representada em três níveis: um produto de uma sociedade específica, um testemunho das práticas da sociedade e interesses harmoniosos; em seguida a maneira que um edifício pode ter sido cenário marcante de acontecimentos históricos; e por fim, quando o edifício é criado para uma finalidade, histórica e política, como os monumentos e memoriais (COLIN, 2000).

A arquitetura se inclui na mobilização humanista de recapitulação da Idade Média. Nessa época o mestre de obras era o artesão, que tinha contato direto com suas obras. Apenas aos poucos ele se distanciou, assumindo o papel de artesão-arquiteto, deixando ao engenheiro, pedreiro e empreiteiro, as questões de estruturas, custos e processo construtivo (ALONSO PEREIRA, 2010).

A intenção de construir um centro de cultura, reflete provavelmente na vontade de não ser desatualizado, de elaborar algo que mais se aproxime do contemporâneo, e ainda mostrar de forma clara a ideia de cultura, como uma contraposição ao desconhecimento. Os centros de cultura, criados, quase sempre já criados para acabarem, situam-se em sua maioria na ideia de fundir o moderno com a cultura de exibição, aquela que exhibe padrões que identifiquem o grau de consumo dos produtos culturais (MILANESI, 1997).

Se no futuro alguém quiser saber como vivíamos no passado, através da observação de nossas cidades, poderia ter essa informação? Saberá este como nos alimentávamos, trabalhávamos e nos recreávamos. Através dessas informações, sabemos muito sobre as sociedades e grupos anteriores ao nosso, tudo isso através de um grau de sensibilidade e ideologia, por meio do estudo de ruínas (COLIN, 2000).

1.2 NA ARQUITETURA E METODOLOGIAS DE PROJETO

1.2.1 Definição de arquitetura

A definição que talvez mais esteja evidenciada sobre arquitetura em dicionários é: “a arquitetura é projetar edificações”. Não se pode contradizer essa definição, porém ela não esclarece de maneira exata, além de diminuir o conceito de arquitetura, ao limitar a profissão a apenas projetar edificações (UNWIN, 2013).

Arquitetura como a linguagem, possui padrões e combinações diferentes, conforme a situação. Arquitetura se relaciona diretamente com o que fazemos; ela se transforma e evolui, quando novas formas ou reinterpretações de reconhecimento de locais são criadas ou aperfeiçoadas (UNWIN, 2013).

1.2.2 A cultura alemã, como influência arquitetônica

A valorização da cultura alemã em Marechal Cândido Rondon através da arquitetura, teve seu auge em 1986, quando um projeto de germanização do município foi elaborado. Incentivos fiscais seriam concedidos para construções que fossem construídas no modelo germânico, sendo o enxaimel (VITECK, 2011).

Ainda segundo (2011) através de uma tabela de pontuação, arquitetos, engenheiros e representantes da sociedade, definiam através de avaliação do imóvel, qual seria o período de isenção na cobrança do IPTU. O período máximo de isenção poderia se estender por até 10 anos, e cada ano de isenção, representava à porcentagem de atributos germânicos que a obra possuía.

1.2.3 Modelo arquitetônico alemão

Nos primórdios, toda a arquitetura centro-europeia, partiu do modelo de espaço unitário, onde pessoas e animais e as funções gerais da casa se organizavam em volta do fogo, protegidos por um único teto. Inicialmente, contados em lendas e canções, os castelos e residências reais, não se distinguiram desse modelo. Amplas salas com o fogo ao centro, abrigavam tudo e todos (WEIMER, 2005).

Desde o início, até onde os registros dizem, existiam dois tipos de construção na Alemanha: em blocas e em enxaimel. Blocas era constituído pela construção de paredes

com troncos roliços, com diâmetro parecido, falqueados de forma suave em duas faces opostas. Desta maneira os troncos eram empilhados e encaixados uns nos outros formando paredes. Já no modelo Enxaimel tramas em madeira de lei adornavam as paredes das edificações (WEIMER, 2005).

Enxaimel, caracteriza-se como uma obra de grande impacto artístico, devido a exposição de seus materiais estruturais, sem revestimento ou adereços, expondo os tijolos, telhas e madeiras. Estas construções em conjunto com a natureza, destacam-se de maneira muito intensa, nos locais onde são construídas (VIDOR, 2003).

1.2.4 A arquitetura e a arte de planejar

Na arquitetura ocorre que a função vem antes de qualquer outro aspecto, não a função estética, e sim a função prática. Previamente ao se imaginar um edifício, existe a necessidade de a sociedade precisar do mesmo, e que dessa forma ele tenha uma função para cumprir; além do que, seu uso será fundamental na escolha de sua forma. A arte não desempenha tão importante papel em qualquer outra função (COLIN, 2000).

A arte de planejar espaços é realizada e utilizada por pessoas, que necessitam, desejam e creem em algo, que são sensíveis esteticamente através do calor, tato, som e olfato, além de estímulos pessoais, que realizam coisas, das quais exigem práticas e enxergam significado e sentido no mundo que os envolve (UNWIN, 2013).

Tradicionalmente a arquitetura é considerada como uma das belas-artes, assim como as esculturas, pinturas, teatro e a música. Essa classificação retira muitos edifícios que estão em nosso meio. Para se seja apontado como arte, além dos requisitos técnicos, como as estrutura, materiais e espaços projetados, o edifício deve nos sensibilizar, nos convidar a contemplação das formas e demais quesitos arquitetônicos. Todos esses elementos devem ser submetidos a unidade e que seja claramente percebido (COLIN, 2000).

1.2.5 Projeto de arquitetura

O projeto arquitetônico será o mecanismo que buscará conectar idealização e realização, simultaneamente que as separa, evidentemente em faces distintas. O mestre de obras-artesão, decide a estrutura durante a atividade que está realizando; o arquiteto-artista primeiramente realiza uma planta. E nessa planta, a arquitetura já está encapsulada e em breve será desenvolvida (ALONSO PEREIRA, 2010).

Na visão de arquitetura, o projeto é como vem e se organizam os elementos de um problema específico. Estes foram designados, preparados e empreendidos por meio da composição, até estabelecer para ambos uma nova relação, onde o sentido estrutural, cabe à arquitetura e à o que construímos por meio do projeto (GREGOTTI, 2001).

Os desenhos arquitetônicos constituem a linguagem gráfica de um projeto e na construção de edifícios. Utilizamos desenhos para imaginar as oportunidades, alternativas e ideias de projeto. Para executar um projeto, é necessário e projeto executivo, que de forma precisa descreva todos os detalhes e partes que constituem a obra a ser construída (CHING, 2001).

1.3 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

1.3.1 Materiais

Os materiais na arquitetura, são sempre presentes. São importantes até mesmo ao iniciar um projeto. A arquitetura se baseia em técnicas de construção que implicam de duas maneiras no projeto: a forma como se comportam ao serem utilizados pelos trabalhadores, e; como se comportarão ao longo da vida do edifício (CHING, 2014).

A arquitetura deve ser sólida, resistir ao tempo e a natureza. Para que estas exigências sejam atendidas, dois fatores devem ser considerados: a durabilidade dos materiais empregados e a forma como são executados (COLIN, 2000).

Os materiais possuem diferentes características, as quais necessitam de diferentes técnicas de manuseio e aplicação em seu uso. Alguns podem ser cortados, em quanto outros não. Uns pintados e outros fundidos. Essas diferentes técnicas, demandam um conhecimento aprofundado da construção, para que os diferentes materiais, possam ser manipulados conforme sua necessidade ou especificação, para a criação da arquitetura (CHING, 2014).

1.3.2 Estruturas

O sistema estrutural de uma edificação estabelece, uma forma tridimensional, no qual o comportamento é de grande complexidade. Compreender esse desempenho, pode se tornar mais simples, ao examinar todas as partes que o compõem. Dessa forma, o sistema estrutural,

pode ser examinado em subsistemas estruturais, de maneira mais simples, muitas vezes em forma linear (CORRÊA, 1991).

1.3.3 As estruturas em aço

O aço não contribui apenas como material sustentável para uma construção, as estruturas em aço, possuem propriedades naturais, que contribuem para uma edificação sustentável (GERVÁSIO, 2008).

Desde o princípio, os projetistas descobriram que o emprego do aço nas construções, o quanto mais racionalizados fossem idealizados, menores seriam os custos finais da obra, além da diminuição de tempo de execução dos edifícios (SÁLES, 1995).

Para Gervásio (2008), devido as características do aço, existe a possibilidade de uma criação de vão livres maiores, pilares mais alongados e fachadas leves. Dessa maneira as estruturas em aço, possibilitam uma maior liberdade na criação de projetos.

1.3.4 Vidros

O vidro é um material muito utilizado tanto nas construções antigas, quanto nas atuais, devido sua transparência, o que permite a passagem de luz e comunicação que é um item essencial ao ser humano. Com a revolução industrial, a modernização da indústria do vidro e a mecanização do processo, aumentou a utilização do mesmo. Simbolizando a modernidade desde o século XIX, o vidro pode ser apontado como um material com tecnologia avançada, refinado e funcional. Devido à grande variabilidade e facilidade que tem em ser fracionado, moldado a quente e lapidado, é muito utilizado na construção civil (CASTRO, 2006).

O progresso das fachadas de vidro, além do desenvolvimento e qualidade, evoluiu o sistema de fixação do vidro, diminuindo a aparência dos suportes, aumentando a transparência das fachadas das construções. Com essa evolução, hoje arquitetos podem explorar novas possibilidades de cor, transparência e opacidade do vidro (BOGAS, 2011).

Os vidros podem além de ser esteticamente viáveis em construções, apresentar características que favorecem a segurança da obra. Para que a segurança na aplicação dos vidros e a escolha do vidro correto seja feita, deve se seguir as normas da ABNT e os parâmetros técnicos que os fabricantes fornecem (ABRAVIDRO, 2018).

1.4 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

1.4.1 Definição de urbanismo

A expressão “urbanismo” trata-se de um neologismo criado há pouco mais de cem anos. Entretanto o conhecimento que ele engloba, aparenta ser tão antigo, quanto a civilização urbana. Com certeza, essa visível contradição, decorre do equívoco que a palavra “urbanismo” atualmente se caracteriza. Nesse sentido, a palavra “urbanismo” representa uma realidade antiga que é chamada de arte urbana e se contrasta ao urbanismo (HAROUEL, 1990).

O urbanismo não argumenta a conveniência das soluções que recomenda. Pretende uma universalização científica: conforme seus principais representantes, Le Corbusier, ele requisita “o ponto de vista verdadeiro”. Porém as avaliações direcionadas a concepção do urbanismo são realizadas em nome do que é verdadeiro. No que se baseiam essas discussões de verdades limitadas e antagônicas? Quais são os princípios de valor, paixões e alegoria que apontam ou acobertam as teorias dos urbanistas e as inversões de suas críticas? (CHOAY, 2003).

1.4.2 Cidades

Ao representar uma cidade, pensamos geralmente em sua forma; forma essa é que um aspecto verdadeiro, uma experiência concreta: Roma, Atenas, Paris. Se resume em arquitetura da cidade, e por meio dessa arquitetura os problemas da cidade serão tratados. A arquitetura da cidade pode ser compreendida de duas formas; uma é que possível relacionar a cidade a um grande objeto, uma obra de arquitetura e engenharia; em outra temos a possibilidade de referir a perímetros limitados de toda a cidade, com circunstâncias urbanas, definidas por uma arquitetura própria (ROSSI, 2001).

A maneira como a cidade se organiza, é como a cidade se forma. A arquitetura da cidade é entendida por duas formas: um produto de engenharia ou por uma forma própria (LAMAS, 2000).

A ação de projeto em nível urbano tem melhor visualização quando recordamos das primeiras cidades novas, e as que foram renovadas como Roma, Londres e Lisboa, devido aos incêndios e catástrofes. Dessa época até os dias atuais, criar projetos de assentamentos

urbanos tende a admitir aspecto profissional, sendo por meio de cidades novas, projetos de expansão de território ou remanejamento de espaços que já existiam nas cidades (FARRET, 1985).

1.4.3 O que representa o urbanismo

A responsabilidade fundamental que o urbanismo e planejamento urbano desenvolvem, conforme a política e a ação pública possibilitam, é que as cidades se tornem um local onde a diversidade urbana esteja presente (JACOBS, 2011).

1.4.4 Urbanismo no Brasil e em Marechal Cândido Rondon

No Brasil, o urbanismo como em toda América Latina, inicialmente é associado à arquitetura das cidades, arte urbana e embelezamento urbano (DEÁK; SCHIFFER, 1999).

O urbanismo teve um caminho próprio no Brasil. De maneira mais ampla, em seus propósitos de funcionamento, porém mais limitado em sua natureza de investigação e ação, o Urbanismo, entretanto, possui um local na compreensão e dicionário do povo em geral, sendo uma palavra mais utilizada do que o Planejamento Urbano, mesmo por profissionais da área (DEL RIO, 1990).

Por meio de determinação constitucional, muitos municípios brasileiros no início dos anos 1990, voltaram a elaborar planos diretores. Cidades como São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro, na oportunidade aproveitaram não apenas para reformular seus planos, mas também buscaram politizar os mesmos, dessa maneira transformando-os em projeto de lei (DEÁK; SCHIFFER, 1999).

Em Marechal Cândido Rondon, a última revisão do plano diretor é do ano de 2008, porém audiências públicas, para uma nova revisão, foram realizadas em 2018 (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2018).

O espaço urbano construído de Marechal Cândido Rondon, apresenta uma variedade pequena de meios de ocupação dos terrenos, nos quais predominam as residências unifamiliares, e algumas áreas com verticalização no centro da cidade (FERRARI, 2009).

Por meio de uma consulta prévia do terreno escolhido, para o projeto do Centro de Cultura Alemã em Marechal Cândido Rondon, e ao analisar o zoneamento, pode-se constatar que no local, existem quatro zoneamentos, sendo eles; Zona de Proteção Ambiental: nesta zona, uma faixa com 30 metros de largura mínima em cada um dos lados dos cursos d'água,

impossibilita uma edificação. Em seguida uma Zona Residencial de Baixa Densidade, as quais margeiam as áreas de preservação permanente e possuem uma extensão perpendicular de 40 metros do limite da área protegida. Igualmente, uma Zona Residencial e Zona de Uso Misto 2, na qual tanto residências como comércios e serviços podem ser instalados no local (MARECHAL CÂNDIDO RONDON, 2019).

2. CORRELATOS

Neste capítulo será apresentado as obras correlatas, que se tornaram inspiração para a proposta de projeto. Análises gráficas baseadas nos conceitos de Ana Tagliari. Assim, a intenção foi criar uma interpretação dos projetos selecionados; dessa forma, para que fossem compreendidos, os mesmos foram analisados de forma funcional, forma, ambiental e técnica.

2.1 CENTRO CULTURAL STJORDAL

Localizado na cidade de Stjordal na Noruega, a edificação foi criada para proporcionar vivências e oportunidades aos visitantes. Contribuindo para uma grande experiência de localização, arquitetura e cultura. Com 4 pavimentos, a obra conta com volumes irregulares que compõem a forma, além uma cobertura com telhados de duas águas. O centro cultural além de salas de arte, cinema, dança e outras mídias, possui uma igreja (VADA, 2019).

2.1.1 Aspecto Funcional

Por meio de análise, o autor, identificou o principal acesso do projeto está disposto na face Oeste, onde está sinalizado pela seta de cor vermelha. Além desse acesso principal, o local pode ser acessado igualmente pelas faces Leste, Norte e Sul da obra; indicados pelas setas de cor verde. No pavimento subsolo, ficam localizados os estacionamentos; já no pavimento térreo, estão a biblioteca, a igreja, um anfiteatro e o saguão com uma arquibancada; no primeiro pavimento localizam-se o mezanino da biblioteca e mesas de estudo; o segundo pavimento conta com salas diversas e auditórios. A linha de cor vermelha demonstra o perímetro sem aberturas do centro cultural, as linhas em cor azul representam as aberturas, as setas de cor verde os acessos ao primeiro e segundo pavimento; em onde não se demarcou o perímetro, localizam-se as portas como nas figuras a seguir.

Figura 01: Planta baixa Térreo, Stjordal.



Fonte: Archdaily: Pedro Vada (2019). Editado pelo autor (2019).

Figura 02: Planta baixa 1º Pavimento, Stjordal.



Fonte: Archdaily: Pedro Vada (2019). Editado pelo autor (2019).

Figura 03: Planta baixa 2º Pavimento, Stjordal.



Fonte: Archdaily: Pedro Vada (2019). Editado pelo autor (2019).

Através de análise do autor, pode se perceber que o projeto é bem fluido, os ambientes se conectam por meio de circulações com uma largura relativamente boa, possibilitando a passagem de muitas pessoas simultaneamente, além de possuírem uma boa iluminação. No pavimento térreo, os ambientes foram projetados para ter um rápido acesso e comportarem um grande número de pessoas. No primeiro pavimento salas menores foram distribuídas entre os vãos do pé direito duplo das salas do pavimento térreo. E no segundo pavimento salas maiores foram dispostas de forma ordenada e com dimensões proporcionais.

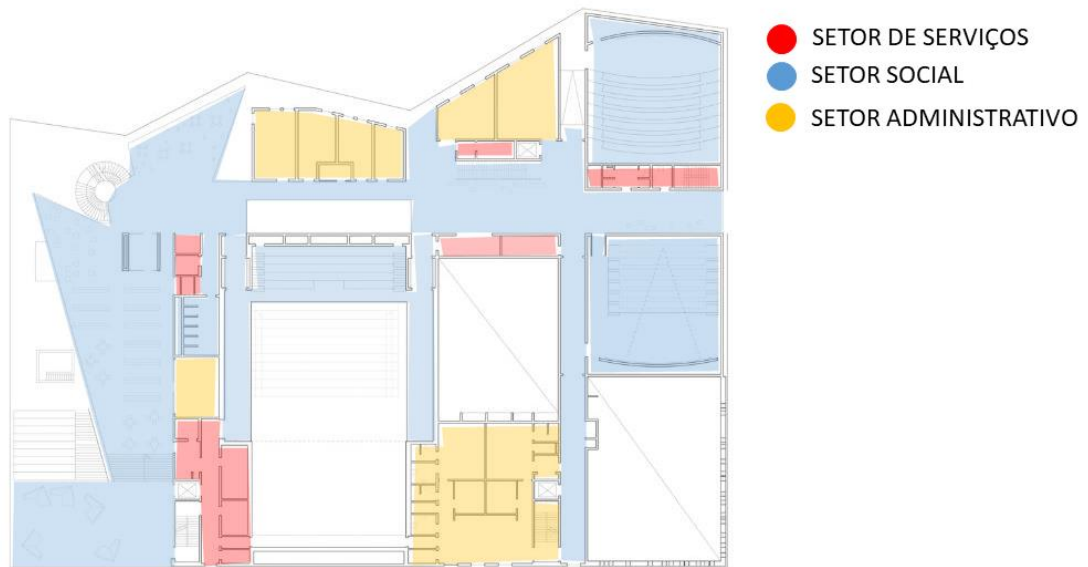
O setor social do centro de cultura, é representado pela cor azul, onde estão localizados a biblioteca, saguão, auditórios, estacionamento e demais salas. A ala administrativa é representada pela cor amarela, e o setor de serviços pela cor vermelha.

Figura 04: Planta baixa Térreo, setorização.



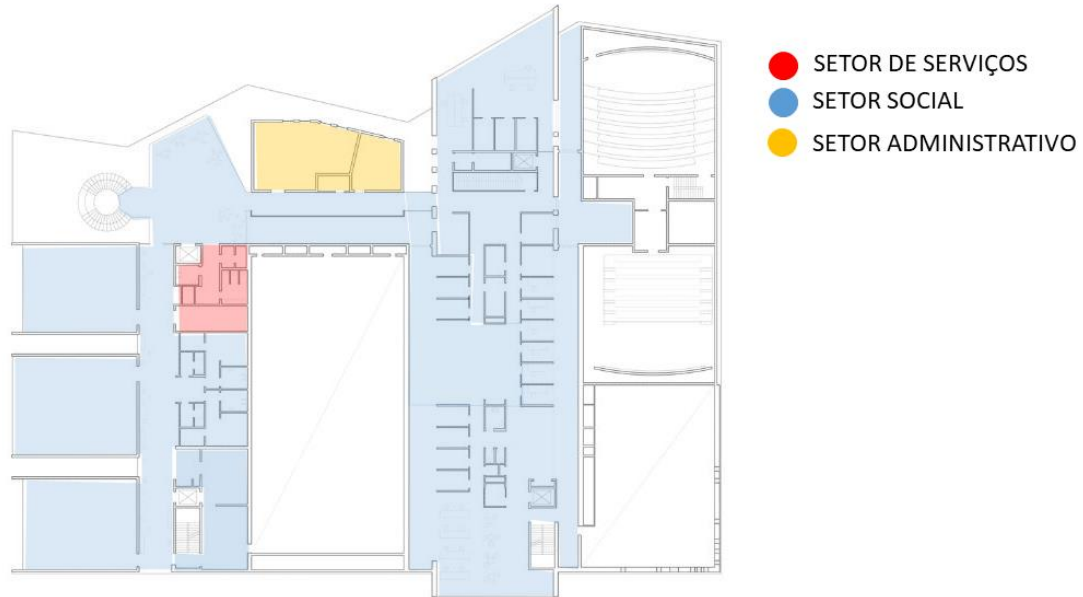
Fonte: Archdaily: Pedro Vada (2019). Editado pelo autor (2019).

Figura 05: Planta baixa 1º Pavimento, setorização.



Fonte: Archdaily: Pedro Vada (2019). Editado pelo autor (2019).

Figura 06: Planta baixa 2º Pavimento, setorização.



Fonte: Archdaily: Pedro Vada (2019). Editado pelo autor (2019).

O autor através de suas análises, observou que o centro cultural Stjordal está localizado em uma área mista, comercial e residencial. Assim os campos visuais são variados, por meio da pele de vidro do edifício, os quais foram projetados para a entrada de luz natural.

A critério de escolha dessa obra referencial, se deu devido a forma na qual a setorização dos ambientes foi definida, e a utilização de uma estrutura metálica, revestida por vidro, pois a intenção é a utilização dos mesmos conceitos projetuais para o projeto do centro de cultura alemã.

2.1.2 Aspecto Formal

Com base na análise, o autor, observa que a forma e a função da obra possuem uma linguagem coerente com a arquitetura contemporânea. A composição é relacionada com volumes se sobressaem na parte superior do edifício. Na face frontal, a subtração e adição de volumes, juntamente com a irregularidade da fachada e a translucides, permitem uma relação entre interior e exterior, pois a fachada principal se projeta para uma praça.

Figura 07: Fachada principal.



Fonte: Archdaily: Soren Harden Nielsen (2019).

A escolha desse referencial ocorreu devido a transparência e as cores escuras mescladas com a madeira e o vidro e a ideia de sobreposição de volumes.

De modo semelhante, a forma permite um vínculo entre o externo e interno, através da pele de vidro, representados pela cor azul na elevação e na cor amarela é a representação da projeção da cobertura em conjuntos de duas águas.

2.1.3 Aspecto Ambiental

O centro cultural Stjordal está localizado em uma área de acesso fácil, na área central da cidade de Stjordal, rodeado por residências, próximo ao aeroporto da cidade, e em frente a uma praça e ao lado de um shopping. Assim sendo, o arquiteto buscou relacionar o projeto com seu entorno. As linhas irregulares que compõem a volumetria da edificação, promove uma releitura do estilo arquitetônico das residências próximas ao centro cultural destacando por sua imponência e beleza e modernidade em meio as edificações mais antigas com aspectos tradicionalistas. Por isso o autor em análise, presume que a obra mesmo sendo moderna em meio as construções mais antigas, se torna positiva, pois faz a releitura de uma forma tradicional aplicada ao contemporâneo.

Figura 08: Fachada posterior.

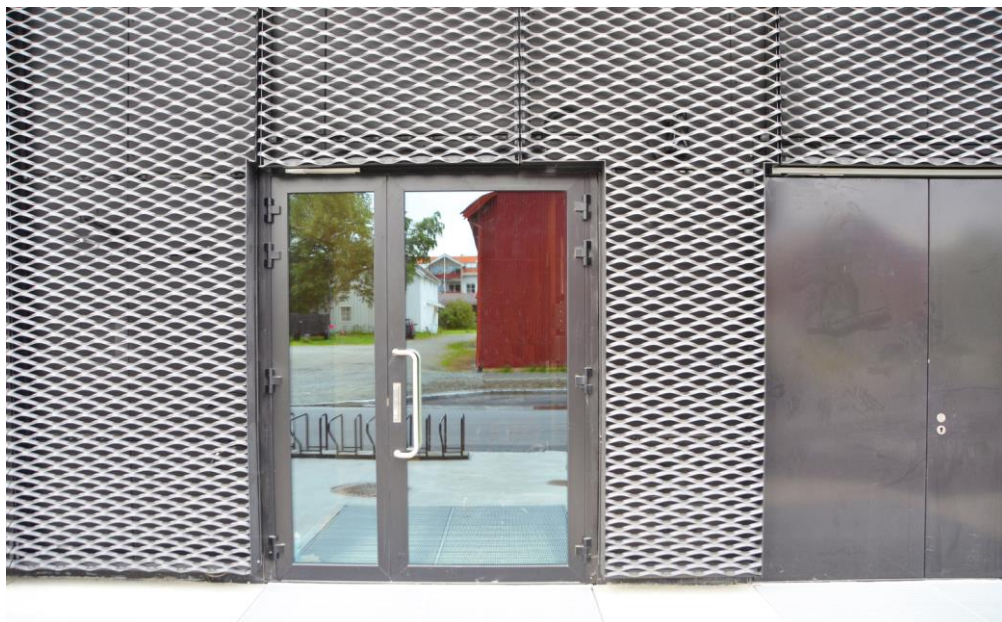


Fonte: Archdaily: Reiulf Ramstad (2019).

2.1.4 Aspecto Tecnológico

A técnica construtiva empregada no centro cultural Stjordal, é a estrutura metálica preta, revestida com vidro e tela metálica, a qual contribui para a beleza e modernidade da obra, tornando o local um espaço diferenciado em meio a paisagem, conforme mostra a figura.

Figura 09: Tecnologia construtiva.



Fonte: Archdaily: Reiulf Ramstad (2019).

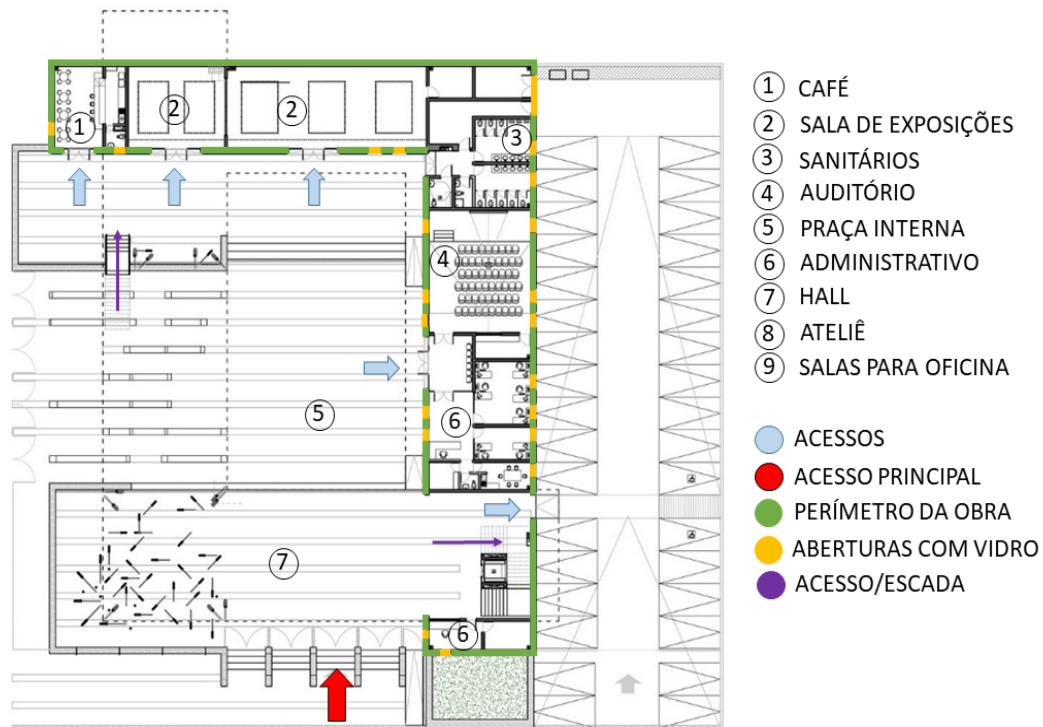
2.2 CENTRO CULTURAL EL TRANQUE

Em uma área residencial do Chile, o centro cultural está localizado aos pés da Cordilheira dos Andes de Lo Barnechea. Os arquitetos criadores do projeto são Pedro Bartolomé e José Spichiger no ano de 2015. O edifício possui uma área de 1.400,00 m² os quais são divididos em dois pavimentos, e dispostos de forma oposta de maneira que envolvem uma praça ao centro da edificação. A intenção do projeto, é a integração entre os habitantes da área com a cultura, em um local onde as desigualdades fossem minimizadas ou mesmo esquecidas (SANTIBAÑEZ, 2018).

2.2.1 Aspecto Funcional

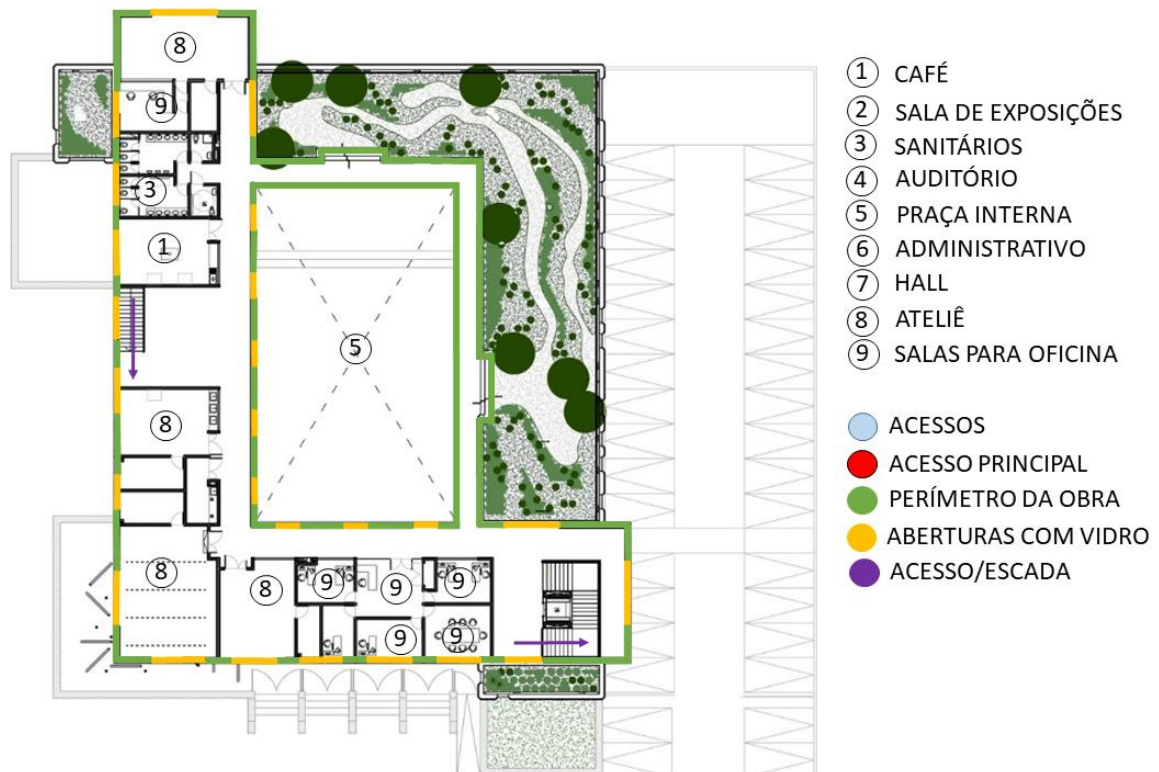
Por meio de análise, o autor identificou o acesso principal da edificação que está disposto á face Sul, e é indicado com a seta vermelha. Ao adentrar no Centro Cultural El Tranque o visitante se depara com a praça ao centro do terreno, por meio desta, pode se ter acesso as diversas entradas da edificação, que na imagem são identificadas por setas de cor azul. No andar térreo localizam-se ambientes de uso comum, como auditórios, salas para exposições e um café; compõem o primeiro pavimento, as áreas para formação musical, cênicas, plásticas e culinária. O perímetro fechado da obra é representado pela linha de cor verde e as aberturas em vidro são representadas pela cor amarela; a seta de cor roxa representa os acessos ao pavimento superior; as portas de acesso são indicadas com a seta verde, conforme as figuras a baixo.

Figura 10: Planta baixa Térreo, El Tranque.



Fonte: Archdaily: Julia Brant (2018). Editado pelo autor (2019).

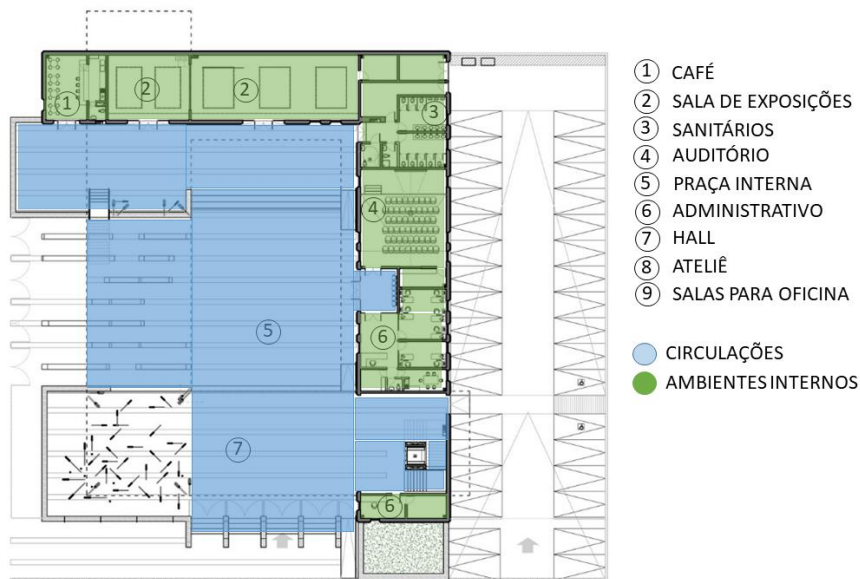
Figura 11: Planta baixa 1º Pavimento, El Tranque.



Fonte: Archdaily: Julia Brant (2018). Editado pelo autor (2019).

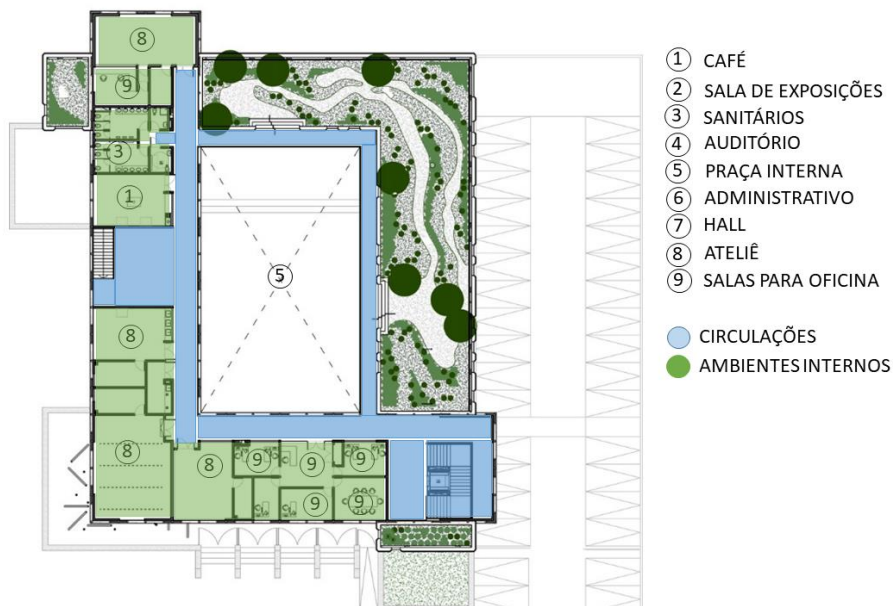
Com base na análise do autor, compreende-se que os ambientes da obra, se sucedem ao entorno da praça localizada no interior da obra. A fluidez das circulações, favorece o acesso aos ambientes internos da edificação de forma linear e ordenada, assim com a circulação no pavimento térreo. Na planta baixa os ambientes internos são representados pela cor verde, e as circulações pela cor azul.

Figura 12: Planta baixa Térreo, circulações e ambientes.



Fonte: Archdaily: Julia Brant (2018). Editado pelo autor (2019).

Figura 13: Planta baixa 1º Pavimento, circulações e ambientes.

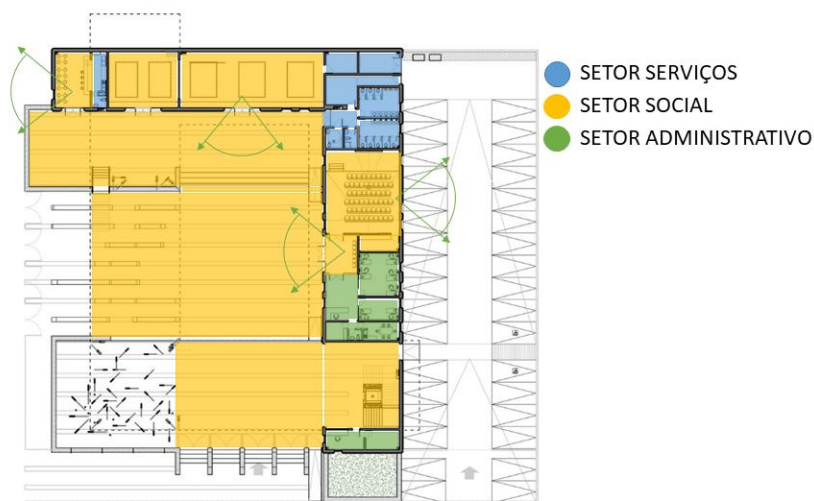


Fonte: Archdaily: Julia Brant (2018). Editado pelo autor (2019).

A setorização do centro cultural é foi representada pelas cores que serão descritas a seguir. O setor social na cor amarela, onde estão localizados a praça central, ambientes para exposições, ateliês e café. A cor verde simboliza o setor administrativo; e o setor de serviços é indicado pela cor azul.

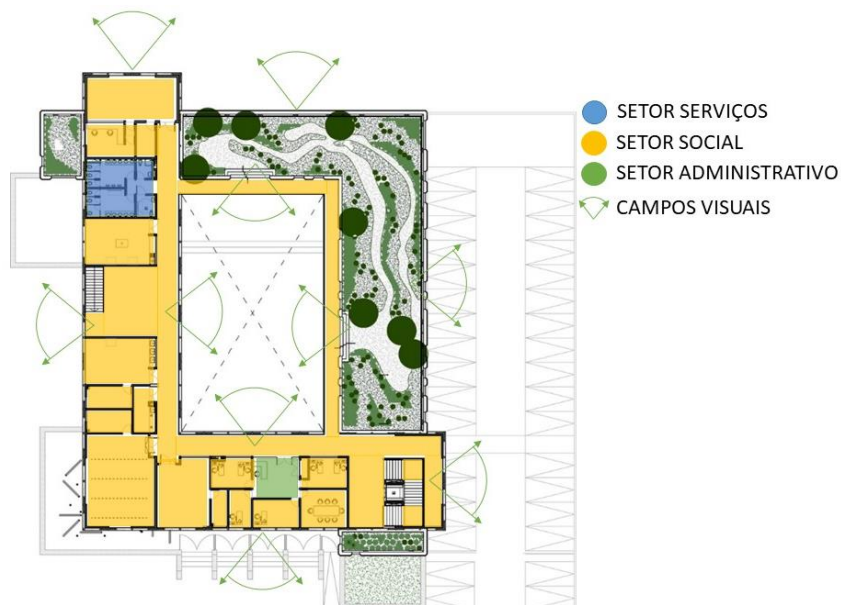
O autor ao analisar a obra, observou que o centro cultural El Tranque está implantado em uma área residencial. Por meio de pequenas aberturas em vidro os campos visuais da edificação são criados, indicados pela cor verde clara.

Figura 14: Planta baixa Térreo, setorizações.



Fonte: Archdaily: Julia Brant (2018). Editado pelo autor (2019).

Figura 15: Planta baixa 1º Pavimento, setorizações.



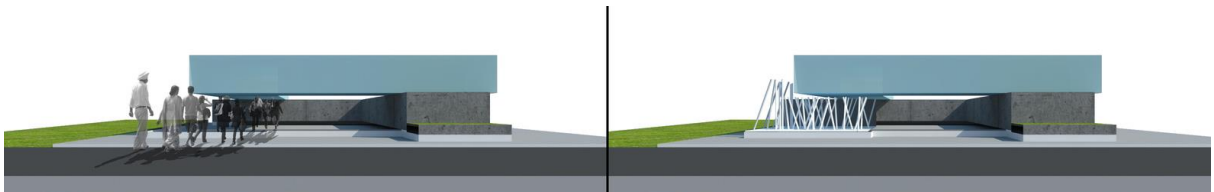
Fonte: Archdaily: Julia Brant (2018). Editado pelo autor (2019).

O referencial foi selecionado, devido ao modelo arquitetônico adotado, com a base elevada e a criação de um vão livre sob a obra e a integração com a praça, posteriormente será adotado como modelo para o projeto do centro de cultura alemã.

2.2.2 Aspecto Formal

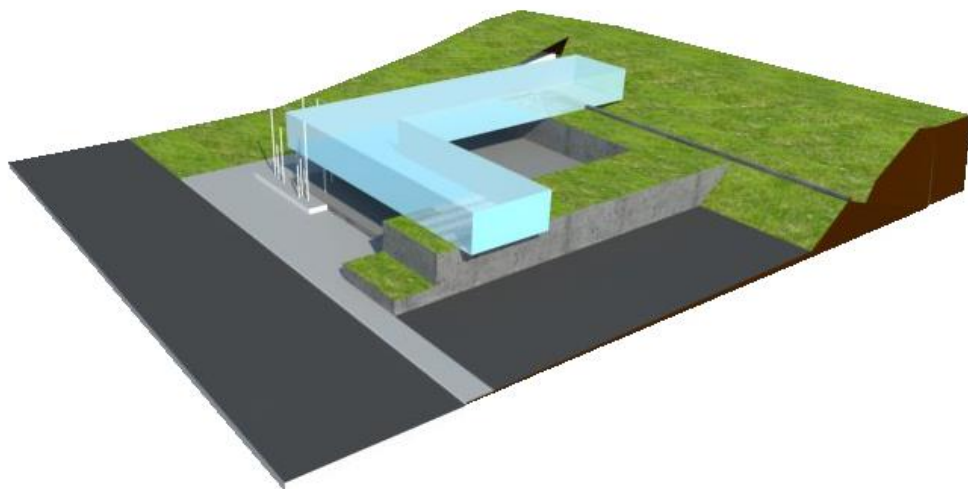
Com base na análise do autor, observa-se que o Centro Cultural El Tranque, possui uma linearidade horizontal simétrica. A composição cria dois volumes conectados em uma das extremidades, criando um “L”. Compondo a forma, um quadrado forma a praça anexada ao conjunto, a relação entre a praça e a edificação, forma uma abertura para a cidade, destacando se o local público. A cobertura da parte térrea abriga um jardim; no primeiro pavimento os pilares representam os habitantes, que cria a relação que sem a população o centro cultural não se sustenta.

Figura 16: Volume e significância.



Fonte: Archdaily: Julia Brant (2018).

Figura 17: Volume e forma.



Fonte: Archdaily: Julia Brant (2018).

2.2.3 Aspecto Ambiental

Localizado em uma área residencial em uma comunidade do Chile, o centro cultura El Tranque, possui acesso facilitado. Assim os arquitetos buscaram criar um projeto de coletividade, em uma área que não possui infraestrutura pública. Conforme os arquitetos Bartolomé e Spichiger, a diversidade e economia local foram decisivas na elaboração do projeto, que se abre para a cidade, através de sua praça, fortalecendo a ideia de um local para todos, sem distinções. A obra torna-se positiva, pois colabora com o convívio entres os visitantes.

Figura 18: Inserção com o entorno.



Fonte: Archdaily: Julia Brant (2018).

2.2.4 Aspecto Tecnológico

Em análise o autor identificou, que as tecnologias construtivas empregadas ao projeto foram o concreto armado e revestido com pedras; já o volume suspenso, foi elaborado com uma estrutura metálica juntamente com uma laje protendida.

Figura 19: Tecnologías constructivas.



Fonte: Archdaily: Julia Brant (2018).

3. APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO

No capítulo a seguir, a conceituação do tema do projeto, ou seja, o centro cultural será apresentado. Posteriormente apresenta-se o terreno escolhido com as análises de aspectos e características, relacionando a topografia, espacialidade e implantação; em seguida as intenções projetuais são apresentadas em forma de fluxogramas, setorização, materiais aplicados entre outros.

3.1 CENTRO CULTURAL

Mesmo que não exista um modelo específico de centro cultural, a multiplicação desse termo em fachadas de edifícios, torna necessário conceituar, o que realmente significa esse título. O centro cultural é definido como um local onde as atividades que são desenvolvidas no espaço, promovam interação entre as pessoas. Atividades como, oficinas de música, danças e pintura, leitura em biblioteca, apresentações dentre outras, podem ser promovidas por um centro cultural (NEVES, 2012).

Durante a segunda metade do século XX, os centros de cultura, ganharam terreno, pois países como França e Inglaterra, iniciaram um projeto de incentivo e criação desses espaços, com a proposta de democratização da cultura. No Brasil, os centros culturais são mais recentes, mesmo que nos anos 1960 o MEC já mostrava interesse nestes centros, apenas na década de 1980 surgiram os primeiros centros de cultura brasileiros, em São Paulo, financiados pelo Estado. A partir deste marco, os centros de cultura se espalharam pelas cidades brasileiras (RAMOS, 2007).

3.2 APRESENTAÇÃO DO LOCAL

Primeiramente foi escolhido o município onde o centro de cultura alemã será implantado. Assim a cidade de Marechal Cândido Rondon, no Oeste Paranaense foi selecionada.

Conforme o IBGE, a cidade possui uma população estimada em 52.379 habitantes em 2019. Conforme informações do site The Cities, a economia de Marechal Cândido Rondon, é baseada no setor de serviços, alimentos, mecânica e pela comercialização de aves de corte e suínos.

Conforme a história do município, disponível no site do município, a preservação da cultura germânica, através dos traços do povo e das edificações no estilo arquitetônico enxaimel. Portanto a cidade também sedia grandes festas culturais, como a Oktoberfest, tradicional festa alemã, com apresentações de grupos culturais e gastronomia. Assim a criação do Centro de Cultura Alemã, poderá contribuir na manutenção e valorização dessa cultura tão presente em Marechal Cândido Rondon.

3.3 ANÁLISE DO TERRENO

A escolha do terreno para a implantação do Centro de Cultura Alemã, foi fundamental, pois está localizado em uma área de fácil acesso, na região leste, em frente ao lago municipal e ao lado do Teatro municipal, em fase de finalização; uma região com grande fluxo de pessoas e veículos. O acesso ao terreno se dá através da Av. Rio Grande do Sul, principal via de acesso do município.

Em análise, percebe-se que ao lado do terreno, encontra-se uma APP – (Área de Preservação Permanente), assim, a edificação terá grande comunicação com a natureza presente no local.

Figura 20: Localização do Terreno em Marechal Cândido Rondon.



Fonte: Google Earth (2019). Editado pelo Autor (2019).

Por meio de estudo ao mapa de zoneamento municipal, constatou-se que o lote urbano número 52, que está incluso nas zonas (ZUM-2) Zona de Uso Misto 2, (ZRBD) Zona

Residencial de Baixa Densidade, (ZR) Zona Residencial e (ZPA) Zona de Proteção Ambiental, definidas pela lei de uso e ocupação do sol, com uma área total de 13.270m².

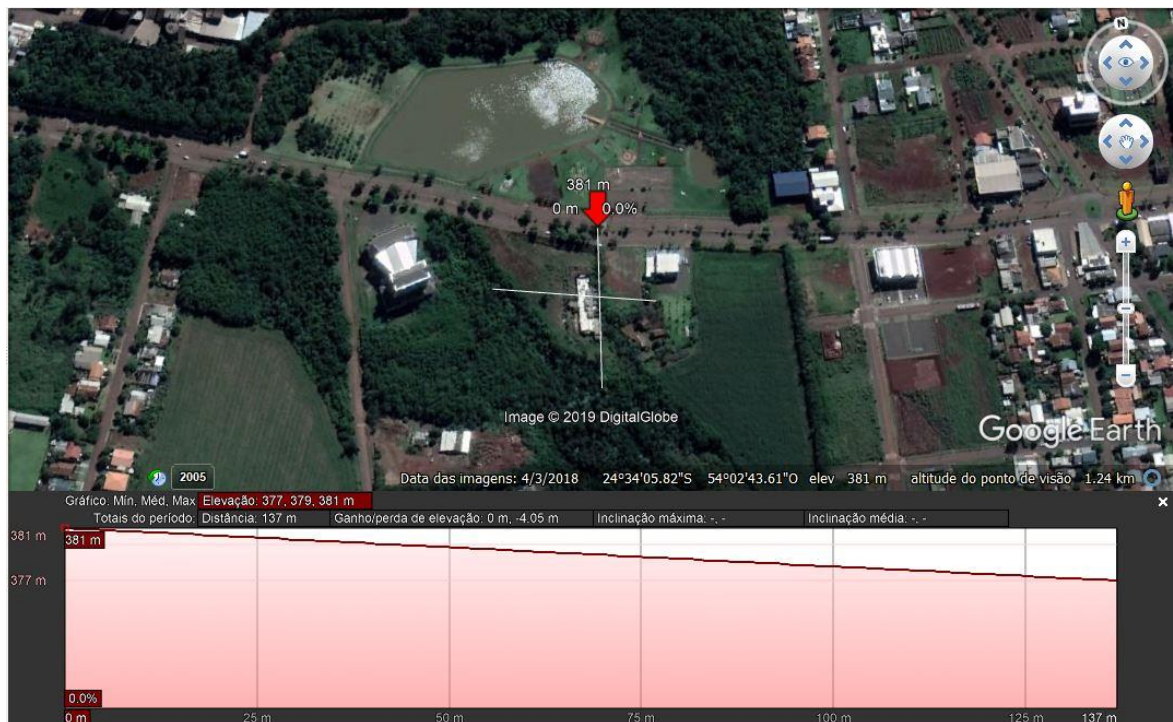
O terreno analisado possui um desnível acentuado, mas de forma gradativa, o que evita grandes movimentações de terra, favorecendo o perfil natural da área. A testada principal possui 170.40 metros margeando a Avenida Rio Grande do Sul.

Figura 21: Testada principal do terreno.



Fonte: O Autor (2019). Editado pelo Autor (2019).

Figura 22: Perfil natural norte/sul.



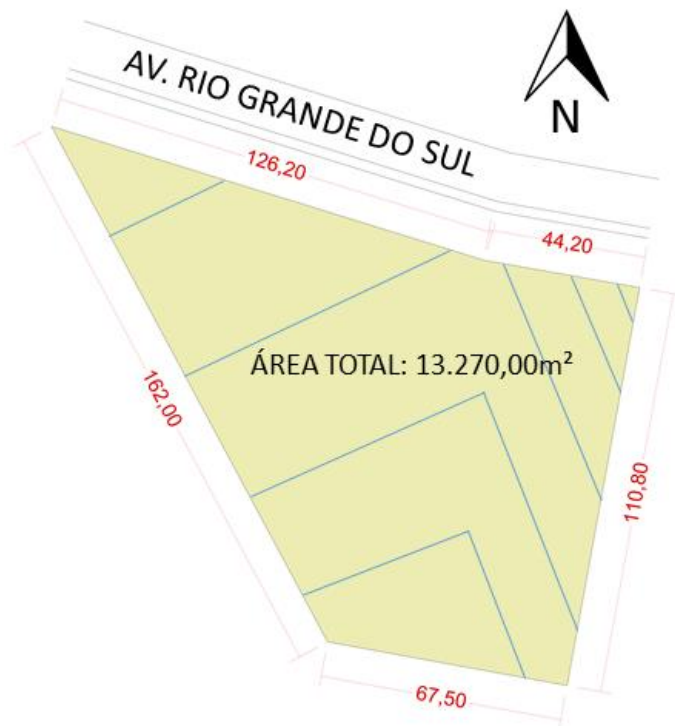
Fonte: Google Earth (2019). Editado pelo Autor (2019).

Figura 23: Perfil natural leste/oeste.



Fonte: Google Earth (2019). Editado pelo Autor (2019).

Figura 24: Terreno com dimensões.



Fonte: Autor (2019).

3.4 INTENÇÕES PROJETUAIS

Nesta etapa, a conceituação da linguagem arquitetônica será retratada, defendendo a forma escolhida, assim como os materiais escolhidos e o projeto, primando pela qualidade ambiental.

O minimalismo será a base projetual do Centro de Cultura Alemã. Para Pastre (2013), apenas o essencial é necessário. Assim o projeto irá seguir a linguagem inspirada em Mies Van Der Rohe, que definiu o minimalismo com a famosa frase “Menos é Mais”.

O minimalismo surgiu como um movimento e manifesto do século XX, com a utilização de recursos mínimos e cores, essa corrente utiliza formas geométricas simples e com repetições simétricas (PASTRE, 2013).

Igualmente o estilo contemporâneo, com a aplicação do aço, e uma releitura do tradicional estilo arquitetônico germânico, o Enxaimel irão em conjunto, compor a obra.

No Enxaimel, Vidor (2003) diz que os materiais impactam no contexto da obra, pois a exposição dos materiais estruturais sem revestimentos, como os tijolos sem reboco e madeiras se destacam nas obras onde são aplicadas.

Primando pela funcionalidade e qualidade da edificação, alguns aspectos serão levados em conta, como iluminação natural, ventilação, além da integração com a área de preservação que se encontra ao lado do Centro de Cultura Alemã.

Desta forma, com o intuito de que a proposta projetual alcance esses objetivos, os aspectos foram anteriormente abordados.

Devido ao desnível elevado que o terreno possui, um grande vão livre será criado, abrigando um local onde os visitantes sintam-se acolhidos e possa apreciar a vegetação nativa, existente. A intenção é causar impacto em quem visitar a obra.

A formulação do plano de necessidades, pretende atender o público geral, incluindo pessoas que possuam necessidades especiais, pois os espaços públicos devem ser projetados para todos. Salas multiuso, ateliês, biblioteca, áreas de convivência, dentre outras; como na figura a seguir.

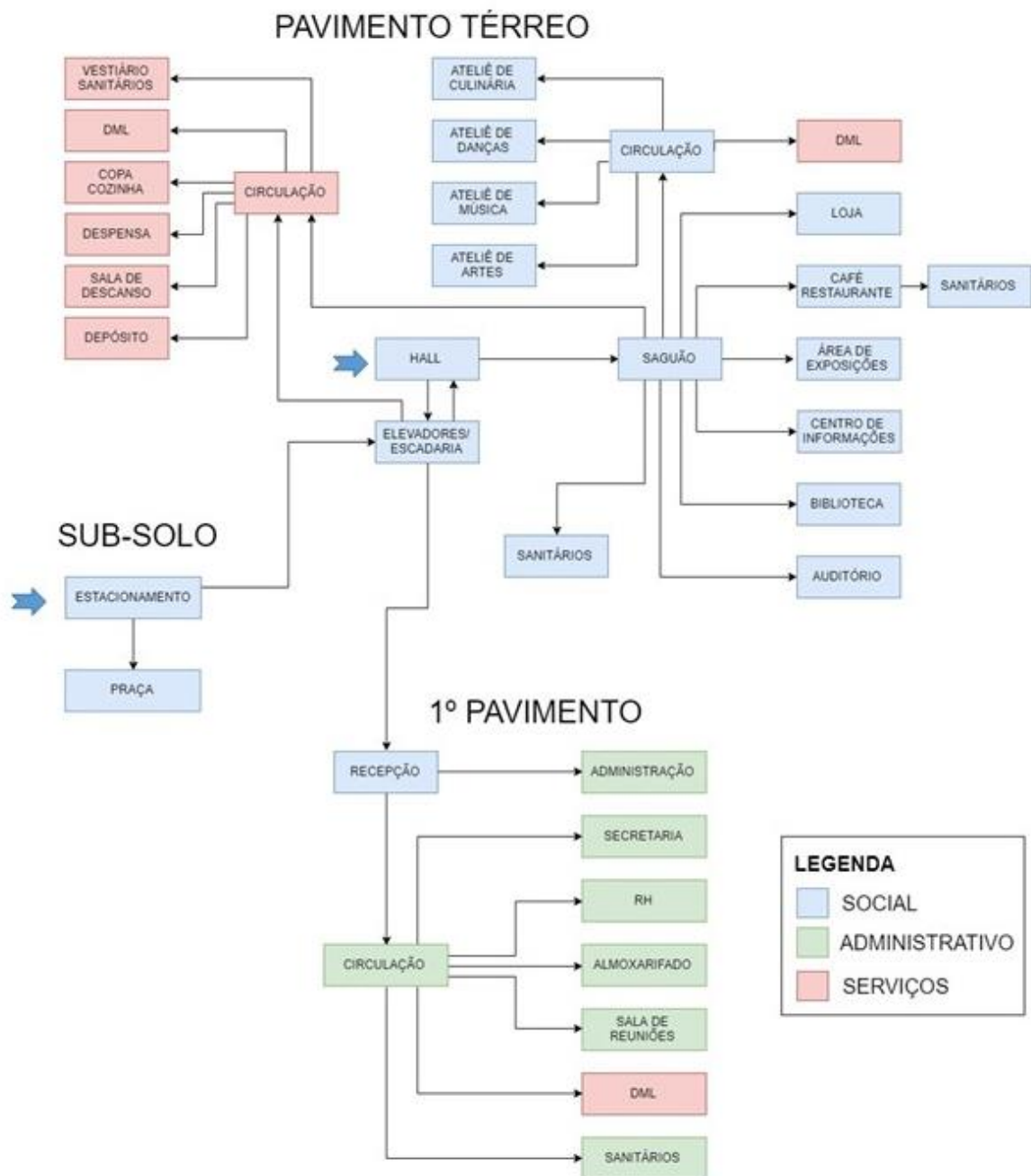
Figura 25: Programa de necessidades.

SOCIAL		ADMINISTRATIVO		SERVIÇOS	
HALL	25 m ²	RECEPÇÃO	15 m ²	VESTIÁRIO/SANITÁRIOS	50 m ²
CENTRO DE INFORMAÇÕES	5 m ²	SECRETARIA	20 m ²	DML	6 m ²
SAGUÃO	100 m ²	ADMINISTRAÇÃO	30 m ²	COPA/COZINHA	30 m ²
ÁREA DE EXPOSIÇÕES	100 m ²	RH	15 m ²	DESPENSA	20 m ²
CAFÉ/RESTAURANTE	200 m ²	ALMOXARIFADO	20 m ²	SALA DE DESCANSO	30 m ²
CIRCULAÇÃO	100 m ²	SALA DE REUNIÕES	60 m ²	DEPÓSITO	30 m ²
BIBLIOTECA	200 m ²	DML	8 m ²		
SANITÁRIOS	80 m ²	SANITÁRIOS	50 m ²		
AUDITÓRIO	300 m ²				
LOJA	25 m ²				
ATELIÊ DE MÚSICA	85 m ²				
ATELIÊ DE DANÇA	85 m ²				
ATELIÊ DE ARTES	85 m ²				
ATELIÊ DE CULINÁRIA	85 m ²				

Fonte: Autor (2019).

A setorização foi estabelecida para que a obra se tornasse funcional, priorizando os acessos e intuindo o visitante a explorar o local, como pode se perceber através do fluxograma nas figuras a seguir. Assim o visitante pode adentrar a obra por duas entradas distintas, uma ao nível da rua e outra através do estacionamento, na área inferior da edificação.

Figura 26: Fluxograma.



Fonte: Autor (2019).

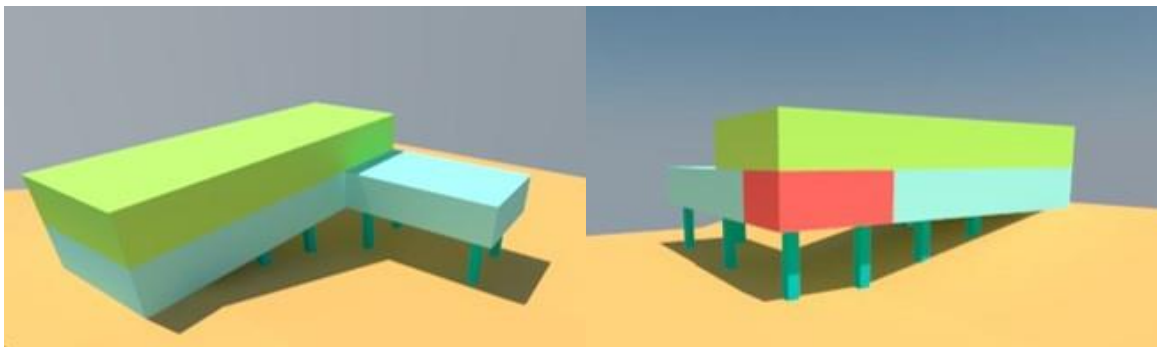
3.4.1 Intenções Formais

Para a obtenção da proposta, com o intuito de o espaço público se tornar visível, a obra se divide em um bloco parcialmente suspenso em formato “L” no pavimento térreo e outro bloco sobreposto ao térreo que compõe o primeiro pavimento, já no espaço abaixo do

bloco térreo, uma praça coberta será criada conforme a Figura 27. O conjunto arquitetônico opta por linhas horizontais, com o conceito minimalista, em conjunto com a releitura do estilo Enxaimel.

A criação da forma, se deu através de estudos com relação a topografia do terreno, acessos, incidência solar e demais quesitos importantes ao projetar. A área de alimentação do Centro de Cultura Alemã, possui um terraço, onde os visitantes possam apreciar a vista para o lago municipal, localizado em frente ao terreno. No estudo de volumetria, a cor azul representa as áreas sócias; a cor verde representa o setor administrativo; e o vermelho o setor de serviços do Centro de Cultura Alemã.

Figura 27: Volumetria inicial.



Fonte: Autor (2019).

3.4.2 Intenções Estruturais

Primando pelo conforto, beleza e qualidade, as intenções estruturais do projeto, basearam-se na utilização dos materiais pesquisados no segundo capítulo, onde se adotou a utilização da estrutura em aço, para dar leveza ao projeto, em conjunto com o vidro, que permite a incidência solar no interior da edificação. Na fachada principal, a utilização de alvenaria, e concreto com aspectos da cultura germânica, buscam representar a força do povo, que colonizou a cidade de Marechal Cândido Rondon. No vão livre formado pelo bloco em “L”, a estrutura metálica com base em concreto, sustém o restante da estrutura projetada.

4 CONSIDERAÇÕES

O atual trabalho teve como propósito uma coleta de dados fundamentados na análise e interligação entre os quatro pilares da arquitetura e urbanismo com base no projeto adotado, para o desenvolvimento de um Centro de Cultura Alemã em Marechal Cândido Rondon –PR.

Os pilares da arquitetura são baseados na História da Arquitetura e da cidade escolhida para o projeto, teorias da arquitetura e conceitos da arquitetura germânica, urbanismo geral e com foco no Brasil e Marechal Cândido Rondon e as tecnologias da construção. Com esta pesquisa pode se compreender o trabalho a ser realizado e formar o estudo arquitetônico, para utilização no tema.

No primeiro pilar, sobre a história e teoria, foi apresentado de forma breve a história do município de Marechal Cândido Rondon –PR, além de sintetizar a história da arquitetura em geral.

Para o segundo pilar, o qual se refere à arquitetura e metodologias de projeto, foi abordado a definição breve de arquitetura, a relação entre a arte de projetar e o modelo arquitetônico germânico.

O terceiro pilar, fundamentado na tecnologia da construção, abordou tecnologias construtivas e materiais utilizados na elaboração do projeto.

E no ultimo pilar, o tema urbanismo e planejamento, apresentou uma breve definição de urbanismo e o que ele representa, com foco no urbanismo Brasil e da cidade de Marechal Cândido Rondon.

Por meio de análise de correlatos, pode-se compreender de que forma o espaço público é composto. Através do estudo, o plano de necessidades foi elaborado, juntamente com o fluxograma. Assim o projeto será elaborado para que a população de Marechal Cândido Rondon tenha um espaço destinado à valorização de sua cultura.

REFERÊNCIAS

- ABRAVIDRO, Associação Brasileira de Distribuidores e Processadores de Vidros Planos. **APLICAÇÃO DO VIDRO NA CONSTRUÇÃO CIVIL: Explorar os limites da utilização do vidro na construção.** São Paulo: [s. n.], 2018. 6 p. Disponível em: <https://abravidro.org.br/wp-content/uploads/2018/03/a-aplicacao-do-vidro-na-construcao-civil-tamojuntovidraceiro.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2019.
- ALONSO PEREIRA, José Ramón. **Introdução à história da arquitetura, das origens ao século XXI.** Porto Alegre: Bookman, 2010.
- ARTIGAS, Vilanova. **Caminhos da arquitetura.** São Paulo: Cosac & Naify Edições, 1999.
- BOGAS, Joana Maria Peixoto. **FACHADAS DE VIDRO: Explorar os limites da utilização do vidro na construção.** Braga: [s. n.], 2011. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/23103>. Acesso em: 29 mar. 2019.
- CARVALHO, Benjamim de Araujo. **A História da Arquitetura.** Rio de Janeiro: Ediouro, 1989.
- CASTRO, Adriana Petito de Almeida Silva. **DESEMPENHO TÉRMICO DE VIDROS UTILIZADOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO EM CÉLULAS-TESTE.** Campinas: [s. n.], 2006. 239 p. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/257744/1/Castro_AdrianaPetitodeAlmeidaSilva_D.pdf. Acesso em: 29 mar. 2019.
- CHING, Francis D.K. **Introdução à arquitetura.** Porto Alegre: Bookman, 2014.
- CHING, Francis D.K. **Técnicas de construção ilustradas.** Porto Alegre: Bookman, 2001.
- CHOAY, Françoise. **O Urbanismo.** São Paulo: Perspectiva S.A., 2003.
- CITIES, THE. **MARECHAL CÂNDIDO RONDON.** [S. l.], 17 maio 2019. Disponível em: <https://www.thecities.com.br/Brasil/Paran%C3%A1/Marechal-C%C3%A2ndido-Rondon/>. Acesso em: 15 maio 2019.
- COLIN, Silvio. **Uma introdução à arquitetura.** Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

CORRÊA, Marcio Roberto Silva. **APERFEIÇOAMENTO DE MODELOS USUALMENTE EMPREGADOS NO PROJETO DE SISTEMAS ESTRUTURAIS DE EDIFÍCIOS.** São Carlos: [s. n.], 1991. Disponível em: http://www.set.eesc.usp.br/static/media/producao/1991DO_MarcioRobertoSilvaCorrea.pdf. Acesso em: 12 mar. 2019.

DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos. **O Processo de Urbanização no Brasil.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4449703/mod_resource/content/1/Fl%C3%A1vio%20Villa%C3%A7a%20-%20Uma%20contribuicao%20para%20a%20historia%20do%20planejamento%20%20urbano%20no%20Brasil.pdf. Acesso em: 27 mar. 2019.

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento.** São Paulo: Pini, 1990.

FARRET, Ricardo L *et al.* **O espaço da cidade - contribuição à análise urbana.** São Paulo: Projeto Editores Associados Ltda., 1985.

FERRARI, Walter Júnior. **A expansão territorial urbana de Marechal Cândido Rondon-PR: a produção da cidade a partir do campo.** 2009. 178 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2009

GERVÁSIO, Helena Maria (org.). **A SUSTENTABILIDADE DO AÇO E DAS ESTRUTURAS METÁLICAS.** [S. l.: s. n.], 2008. 16 p. Disponível em: https://www.abcem.org.br/construmetal/2008/downloads/PDFs/27_Helena_Gervasio.pdf. Acesso em: 28 mar. 2019.

GLANCEY, Jonathan. **A História da Arquitetura.** São Paulo: Edições Loyola, 2001.

GREGOTTI, Vittorio. **Território da arquitetura.** São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2001.

HAROUËL, Jean-Louis. **História do urbanismo.** Campinas: Papirus, 1990.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades.** Tradução: Charles S. Mendes Rosa. 3ª. ed. rev. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011. 296 p. ISBN 978-85-7827-421-4. <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3843818/course/section/923498/JACOBS-Jane-1961-Morte-e-Vida-de-Grandes-Cidades%20%281%29.pdf>.

LAMAS, José M. Ressano Garcia. **Morfologia Urbana e Desenho da Cidade**. [S. l.]: Fergráfica, 2000.

MARECHAL CÂNDIDO RONDON, Município de. **Revisão do Plano Diretor municipal rondonense terá nova audiência**. Marechal Cândido Rondon, 26 set. 2018. Disponível em: <https://marechalcandidorondon.atende.net/#!/tipo/noticia/valor/1277>. Acesso em: 26 mar. 2019.

MELLENDEZ, Adilson. **Edifícios Culturais: Centro Cultural Usiminas**. São Paulo: Livraria BKS, 2006.

MILANESI, Luís. **A Casa da Invenção: Biblioteca, Centro Cultural**. 3ª Ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 1997. Disponível em: https://books.google.com.br/books?id=mcn-EjUhrv8C&printsec=frontcover&dq=a+casa+de+inven%C3%A7%C3%A3o&hl=pt-BR&sa=X&ved=0ahUKEwiuxenv3_PgAhWHErkGHWDfAm4QuwUIKzAA#v=onepage&q=a%20casa%20de%20inven%C3%A7%C3%A3o&f=false. Acesso em: 8 mar. 2019.

NEVES, Renata Ribeiro. Centro Cultural: a Cultura à promoção da Arquitetura. **Revista on-line IPOG ESPECIALIZE**, Goiânia, p. 01-11, 29 out. 2012. Disponível em: [file:///C:/Users/Charles/Downloads/centro-cultural-a-cultura-a-promocao-da-arquitetura-31715112%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Charles/Downloads/centro-cultural-a-cultura-a-promocao-da-arquitetura-31715112%20(3).pdf). Acesso em: 13 maio 2019.

PASTRE, Mariella. **DESIGNER MINIMALISTA: sua história e dicas práticas**, 2013. Acesso em: 02/04/2018. Disponível em > <http://www.printi.com.br/blog/design-minimalista-sua-historiae-dicas-praticas>.

RAMOS, Luciene Borges. **O centro cultural como equipamento disseminador de informação: um estudo sobre a ação do Galpão Cine Horto**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/VALA-74QJRP/mestrado___luciene_borges_ramos.pdf?sequence=1.

ROSSI, Aldo. **A arquitetura da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SAATKAMP, Venilda. **Desafios, lutas e conquistas: História de Marechal Cândido Rondon**. Cascavel: ASSOESTE, 1984.

SALES, José Jairo de. **Estudo do Projeto e da Construção de Edifícios de Andares Múltiplos com Estruturas de Aço**. São Carlos: [s. n.], 1995. 257 p. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18134/tde-02052018-101138/en.php>. Acesso em: 29 mar. 2019.

SANTIBAÑEZ, Danae. **Centro Cultural El Tranque / BiS Arquitectos**. [S. l.], 11 fev. 2018. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/887710/centro-cultural-el-tranque-bis-arquitectos>. Acesso em: 8 maio 2019.

UNWIN, Simon. **A análise da arquitetura**. Porto Alegre: Bookman, 2013.

VADA, Pedro. **Centro Cultural Stjørdal**. [S. l.], 9 fev. 2019. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/911005/centro-cultural-stjordal-reiulf-ramstad-arkitekter-plus-lusparken-arkitekter-plus-jstarkitekter>. Acesso em: 6 maio 2019.

VIDOR, Vilmar. **Arquitetura urbana em Blumenau**. [S. l.: s. n.], 2003. <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.039/660>.

VITECK, Harto. **Imigração alemã no Paraná: 180 anos: 1829-2009**. Marechal Cândido Rondon: Germânica, 2011.

WEIMER, GÜNTHER. **Arquitetura popular da imigração alemã**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

WEIRICH, Udilma Lins. **História e atualidades: perfil de Marechal Cândido Rondon**. Marechal Cândido Rondon: Germânica, 2004.

APÊNDICE – PRANCHA 1