

**UNIVERSIDADE FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS**

ANA PAULA GEHM

COMPLEXO CULTURAL BOM JARDIM

Novo Hamburgo
2014

ANA PAULA GEHM

COMPLEXO CULTURAL BOM JARDIM

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para
obtenção do grau de Bacharel em
Arquitetura e Urbanismo pela
Universidade Feevale.

Professores: Alessandra Amaral Brito e Caroline Kehl

Orientadora: Prof^a Dra. Luciana Néri Martins

Novo Hamburgo

2014

AGRADECIMENTOS

Primeiramente aos meus pais Astor Gehm e Marli Heile Gehm que possibilitaram que eu realizasse essa trajetória.

A Doutora Luciana Néri Martins, pelo carinho e dedicação ao me orientar no desenvolvimento da pesquisa, tornando-se essencial para alcançar o resultado final.

Aos especiais amigos da Universidade: Diego Becker, Fernanda Locks e Francine Foltz Cardoso, que sempre se fizeram presentes nas horas de apoio.

As minhas melhores amigas Luana Dhein e Bianca Feldman, que me estimulam e são fundamentais a cada escolha tomada por mim.

A minha irmã Anne Rose Gehm por todo o carinho e cuidado que sempre teve por mim, e por entender que a família passou a ficar em segundo plano em certos momentos dessa trajetória.

Ao meu namorado Tomás Ricardo Dresch, por ter sido sempre tão paciente ao meu lado e por falar palavras que me apoiassem e me incentivassem a cada etapa. Sempre esteve disposto a ajudar no que fosse preciso e com certeza deixou tudo mais fácil.

A todas as pessoas que de alguma forma se fizeram presente nessa trajetória.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 TEMA	7
2.1 PROBLEMATIZAÇÃO E OBJETIVOS DO PROJETO.....	8
2.2 DEFINIÇÃO DE CULTURA	10
2.3 POR QUE UM CENTRO CULTURAL?	13
2.4 CULTURA EM IVOTI.....	18
2.4.1 Teufelsloch	19
2.4.2 Cultura alemã e japonesa em Ivoti	24
2.4.3 PLUG – Programa Lazer Unindo Gerações	27
3 MÉTODO DE PESQUISA	28
3.1 ESTUDO DE CASO	28
3.1.1 Casa de Cultura Lufredina Araújo Gaya de Esteio	28
4 LOTE	38
4.1 JUSTIFICATIVA E DESCRIÇÃO DO LOTE E DO ENTORNO	38
4.2 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DO LOTE.....	40
4.3 LEGISLAÇÃO	42
4.4 LEVANTAMENTO DO FLUXO VIÁRIO.....	43
4.5 ANÁLISE DE INSOLAÇÃO E VENTILAÇÃO.....	44
5 PROJETO PRETENDIDO	46
5.1 PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS.....	46
5.1.1 Academie MWD Dilbeek (Escola de Artes)	46
5.1.2 Centro Cultural Plassen	53
5.2 PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS	58
5.2.1 Centro Cultural Luz	58
5.2.2 Centro Cultural em Shenzhen	61
5.2.3 Culture Forest	62

6 PROPOSTA DE PROJETO.....	65
6.1 PÚBLICO ALVO.....	65
6.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO.....	65
7 MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS.....	73
7.1 VIDRO NAS FACHADAS	73
7.2 CONCRETO ARMADO PROTENDIDO	75
7.3 TELHADO VERDE	76
8 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS	79
8.1 CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE IVOTI	79
8.2 NBR 12179/1992 - TRATAMENTO ACÚSTICO EM RECINTOS FECHADOS.....	80
8.3 NBR 9050/2004 – ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS	81
8.4 NBR 9077/2011 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS.....	83
9 CONCLUSÃO	84
REFERÊNCIAS	85

1 INTRODUÇÃO

Esta Pesquisa do Trabalho Final de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale tem como objetivo fundamentar o projeto do Complexo Cultural Bom Jardim, para a cidade de Ivoti, localizada na região metropolitana de Porto Alegre no Rio Grande do Sul. Essa fundamentação se dá a partir da busca de informações importantes referentes ao tema proposto. O nome escolhido surgiu com a ideia de preservar e homenagear as raízes da cidade. Bom Jardim era o antigo nome de Ivoti, hoje intitulada também como Cidade das Flores.

A fundamentação teórica explica e nos comprova a importância de centros culturais para a sociedade, bem como deixa claro que todos são providos de cultura e que esta vai muito além do que muitos entendem por cultura e do modo que muitos a definem.

O projeto pretendido visa levar a cultura ao alcance da população de Ivoti e de cidades próximas, através de um equipamento cultural de médio para grande porte, com espaço para apresentações, lazer, ensino e aprendizado. Este espaço será acessível à comunidade em geral, abrangendo as diversas culturas, independente da classe social.

Com isso a pesquisa aborda o tema e justifica sua escolha, reunindo informações e dados locais, referenciais formais e análogos, técnicas, normas, entre outros, para o desenvolvimento do projeto arquitetônico pretendido, que é o objetivo da Pesquisa do Trabalho Final de Graduação.

2 TEMA

A monografia apresentará o desenvolvimento do projeto pretendido de um complexo cultural na cidade de Ivoti. A escolha do tema foi em decorrência da necessidade geral de implantar centros culturais, para que haja mais espaços que incentivem as populações a manterem suas culturas, através de apresentações, de exposições, de aulas, e etc, e que estimulem as pessoas a conhecerem e reconhecerem outras culturas. A escolha da cidade foi devido à experiência pessoal da necessidade local, e de cidades próximas, de ter um espaço projetado para abrigar e divulgar as diferentes culturas, essas ainda muito fortemente presente na população de Ivoti.

As implantações de complexos culturais estimulam a consolidar as apresentações e produções culturais, culturas essas de extrema importância, pois trazem nelas histórias de vida.

“Sem os homens certamente não haveria cultura, mas, de forma semelhante e muito significativamente, sem cultura não haveria homens” (GEERTZ, 2008).

Cada cidadão carrega consigo inúmeras vivências culturais e todas são únicas. Os complexos culturais devem oportunizar o diálogo entre seus participantes e a troca de experiência entre eles, para que não aconteça unicamente a produção cultural e que seus valores não sejam impostos, mas que seja um espaço onde ocorrerá o diálogo, o debate e a crítica social e cultural em que a comunidade vive (ROSA, 2011).

A escolha do tema de projeto tem como objetivo fazer com que a cidade seja mais reconhecida e admirada pela sua cultura, oferecendo um lugar para a população da cidade e atraindo pessoas de outras localidades.

O complexo cultural contará com auditório, biblioteca, restaurante, oficinas de dança, música e teatro, sala para aulas de línguas (alemão e japonês), sala de exposições e sala multiuso, oferecendo espaço para seminários, cursos, entre outros. Os setores funcionarão em horários independentes, a fim de atrair o público em horários diversos.

2.1 PROBLEMATIZAÇÃO E OBJETIVOS DO PROJETO

O principal aspecto que me levou a propor a construção de um Complexo Cultural em Ivoti é a falta de um espaço para abrigar apresentações sem perder sua qualidade. Atualmente as apresentações de dança e de teatro, quando são apresentadas para um público maior, ocorrem no Ginásio Municipal da cidade (Figura 1), espaço que não apresenta estrutura nos quesitos de acústica e conforto, pois não foi projetado para isso.

Figura 1 - Apresentação do grupo de danças DANCIEI no Ginásio Municipal Ivoti



Fonte: Elaborado pela autora

Ivoti possui um grande grupo de músicos, além de orquestras compostas de alunos iniciantes (Orquestra Iniciantes) e intermediários (Orquestra Sinfônica), há a Camerata Ivoti, com integrantes que apresentam nível de conhecimento e prática avançada no âmbito musical. A Camerata Ivoti possui reconhecimento internacional, sendo que este ano realizou sua quinta turnê pela Europa. Os ensaios e a maioria das apresentações na cidade são realizados no auditório do colégio particular Instituto de Educação Ivoti, mas é um espaço multiuso e com a capacidade de público limitada para 300 pessoas.

O concerto de gala da Camerata, Ivoti que foi realizado neste auditório (Figura 2), deixa evidente que o espaço do palco é limitado e que está em uma altura muito acima do apropriado para o público ter uma visão agradável do espetáculo. Por ser um espaço multiuso as cadeiras não são fixas e não existe

elevação no piso, deixando o público sempre no mesmo plano, impossibilitando o conforto visual. Também não se tem conforto acústico.

Figura 2 - Concerto de gala da Camerata Ivoti no Auditório do IEI



Fonte: Camerata Ivoti (2014)

O primeiro concerto oficial da Orquestra Sinfônica Jovem Ivoti (realizado em junho 2009), mostra que o local não suporta eventos de maior porte (Figura 3). O palco tem dimensões restritas, que não abrigam os músicos (o mesmo acontece na dança, teatro, etc), fazendo com que seja inviável sua utilização. A orquestra sinfônica compreende 53 músicos e 11 instrumentos diferentes.

Figura 3 - Concerto oficial da Orquestra Sinfônica Jovem Ivoti



Fonte: Ascarte (2009)

Também há outros eventos culturais na cidade, como feiras, apresentações, oficinas, etc, mas a cidade não proporciona o encontro de cidadãos para se envolver com a arte e cultura fora dos eventos.

Logo, este projeto tem a intenção de manter e despertar ainda mais na sociedade ivotiense e proximidades, um interesse maior no desenvolvimento cultural e proporcionar inclusão social de uma camada da sociedade que hoje é carente de lazer cultural e de formação extracurricular. As atividades culturais não deverão ocorrer somente para as pessoas, mas sim, com elas.

Objetivos do projeto:

- a) oferecer um espaço apropriado para os eventos ligados à cultura, como dança, música, teatro, feiras do município, entre outros;
- b) valorizar a área escolhida da cidade (justificada posteriormente);
- c) criar um espaço para o aprendizado como um equipamento que seja acessível à comunidade em geral;
- d) elevar a expressão artística do público da região;
- e) abranger as diversas culturas existentes da cidade e proximidades.

Não só a cultura, mas o lugar onde ela é exercida deve pertencer à sociedade, proporcionando acesso direto aos conhecimentos divulgados pelo complexo cultural, girando em torno da informação, criação e discussão (esclarecido posteriormente).

2.2 DEFINIÇÃO DE CULTURA

Antes de iniciar o projeto de um complexo cultural, precisa-se aprofundar o conhecimento sobre cultura e entender o que de fato é cultura, o seu significado e o seu conceito.

Segundo Dantas (2011), para o senso comum, cultura possui um sentido de erudição, uma instrução vasta e variada adquirida por meio de diversos mecanismos, principalmente o estudo. Quantas vezes já ouvimos os jargões “O povo não tem cultura”, “O povo não sabe o que é boa música”, “O povo não tem educação”, etc? De fato, esta é uma concepção arbitrária e equivocada a respeito do que realmente significa o termo “cultura”.

Não pode-se dizer que um índio que não tem contato com livros, nem com música clássica, por exemplo, não possui cultura (Figura 4). Como são definidos seus costumes, suas tradições, sua língua?

Figura 4 - Tribo indígena; exemplo de cultura



Fonte: Dantas (2011)

Dantas (2011) ainda afirma que o conceito de cultura é bastante complexo. Em uma visão antropológica, pode-se definir como a rede de significados que dão sentido ao mundo que cerca um indivíduo, ou seja, a sociedade. Essa rede engloba um conjunto de diversos aspectos como crenças, valores, costumes, leis, moral, línguas, etc. Dessa forma, pode-se chegar à conclusão de que é impossível que um indivíduo não tenha cultura, afinal, ninguém nasce e permanece fora de um contexto social, seja ele qual for. Também pode-se dizer que considerar uma determinada cultura (a cultura ocidental, por exemplo) como um modelo a ser seguido por todos é uma visão extremamente etnocêntrica.

Para Santos (1991) a cultura está muito associada a estudo, educação, formação escolar. Por vezes se fala de cultura para se referir unicamente às manifestações artísticas, como o teatro, a música, a pintura, a escultura. Outras vezes, ao se falar na cultura da nossa época ela é quase que identificada com os meios de comunicação de massa, tais como o rádio, o cinema, a televisão. Ou então cultura diz respeito às festas e cerimônias, ou ao seu modo de se vestir, à sua comida, a seu idioma. Mas há uma maneira mais genérica de falar de

cultura, que seria a preocupação com tudo o que caracteriza uma população humana e dessa forma pode-se distinguir duas concepções básicas de cultura: a primeira remete a todos os aspectos de uma realidade social e a segunda refere-se mais especificamente ao conhecimento, às idéias e crenças de um povo.

Segundo Chauí (1994 apud FRANZONI, 2013), o termo cultura deriva do verbo latim *colore*, que foi originalmente empregado para o cultivo ou cuidado com plantas. Analogicamente, o termo foi ampliado para diversos tipos de cuidados, vindo de encontro ao uso atual por se associar ao cuidado com o culto. Dessa forma, Chauí (1994 apud FRANZONI, 2013) diz que, até o final do século XVIII, cultura relacionava-se a tudo que estivesse ligado aos interesses humanos, quer fosse material ou simbólico; sendo que para a manutenção desse cuidado eram necessárias a conservação da memória e a transmissão de como deveria ser o cuidado. Daí surgiu o vínculo atual da cultura com a educação e ao cultivo do espírito.

Conforme Franzoni (2013) o conceito de cultura está relacionado às bases materiais e ideais; podendo ser concebida como expressão das ideias e sentimentos ou o conjunto de conhecimento armazenado pela humanidade, ou por vezes entendida como construção social. A cultura de uma sociedade está relacionada a todos os hábitos, costumes e conhecimentos passados ao longo das gerações. Significando aquilo que identifica tal povo.

Na Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988) o artigo 216 aborda o tema cultura. Nele está definido que o patrimônio cultural brasileiro é constituído pelos bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira. Nos quais se incluem: as formas de expressão; os modos de criar, fazer e viver; as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

2.3 POR QUE UM CENTRO CULTURAL?

Os Complexos Culturais tem o intuito de valorizar e aumentar a cultura na vida das pessoas. Fundamentalmente o complexo terá por objetivo promover e estimular a produção cultural da região e arredores, tornando-se também um espaço para a formação de novos talentos. Como equipamento público, deve possibilitar acesso aos cidadãos, aos bens culturais e a informação de maneira mais ampla possível.

A formação social é um dos fatores mais importantes para delinear uma política de cultura, incluindo aí as formas e funções dos espaços a ela destinados. Cada região apresenta seu perfil, formado no tempo. No Brasil, podem ser somadas múltiplas faces geográficas e sociais, com culturas distintas. O que poderia ser um centro cultural na Amazônia ou no Sertão do Cariri pouca relação teria com uma dessas instituições no interior paulista ou mineiro. Não se trata de regionalizar a Cultura e podar as formas essenciais do conhecimento, anulando expressões diversificadas do homem, mas de dar respostas às necessidades locais (MILANESI, 2003).

Há indícios que a origem dos espaços culturais pode estar na Antiguidade Clássica, em um complexo cultural como a Biblioteca de Alexandria ou “museion”. A Biblioteca era composta por palácios reais, que abrigavam variados tipos de documentos com o objetivo de preservar o saber existente na Grécia Antiga, abordando os campos da religião, mitologia, filosofia, medicina, dentre outros. Funcionava como um local de estudo e de culto às divindades e armazenava estátuas, obras de arte, instrumentos cirúrgicos e astronômicos; ela possuía também um anfiteatro, um observatório, salas de trabalho, refeitório, jardim botânico e zoológico, o que a caracterizaria como o mais nítido e antigo Centro de Cultura (RAMOS, 2007 apud NEVES, 2013).

No século XIX foram criados os primeiros centros culturais ingleses, denominados como centros de artes. Porém, somente no final da década de 1950, na França, surgiram as bases do que, contemporaneamente, entende-se como ação cultural. Os espaços culturais foram lançados a partir de uma opção de lazer para os operários franceses, com o objetivo de melhorar as relações entre as pessoas no trabalho, criando áreas de convivências, quadras esportivas e centros sociais. Mais tarde, em casas de cultura (NEVES, 2013).

A França atraiu ainda mais os olhares de todo o mundo após a construção e divulgação do Centro Cultural Georges Pompidou (Figura 5), que passou a ser um incentivo para a construção de centros culturais no mundo.

Figura 5 - Centro Cultural Georges Pompidou



Fonte: Archdaily (2012a)

O projeto foi escolhido mediante um concurso idealizado pelo então presidente da França (1969-74) Georges Pompidou. O impacto sobre a população foi tremendo, tanto pelo desenho e decisões projetuais quanto pelos próprios arquitetos, Renzo Piano e Richard Rogers, ambos quase desconhecidos na época (ARCHDAILY, 2012a).

Para Milanesi (2003) não existe um modelo para centro cultural, mas sim uma ampla base que permite diferenciá-lo de qualquer outro edifício (um supermercado, um shopping, uma academia, etc). Diante de uma diversidade da produção, é possível apontar quatro modelos de centros culturais brasileiros:

- a) *a grande construção* (Figura 6) (*modelo do projeto pretendido*): caracterizada por serem construções gigantescas, que oferecem à população uma série de atividades e serviços. São atípicas e surpreendentes e surgem em lugares inesperados (MILANESI, 2003);

Figura 6 - Ex. de grande construção: Centro Cultural São Paulo



Fonte: CCSP (2014)

b) a *restauração* (Figura 7): é com frequência uma construção antiga, de caráter histórico, ponto de referência na vida da cidade. Se houver valor histórico – e afetivo – a construção às vezes até por lei, não pode ser descaracterizada. Em alguns casos, aceitam-se as transformações internas, mantendo a fachada para justificar a preservação da memória. Outras vezes são vetadas quaisquer alterações, conservando-se o original da melhor forma possível (MILANESI, 2003);

Figura 7 - Ex. de restauração: Sobrado Weber, centro cultural em Tupandi - RS



Fonte: PMT (2012)

- c) *o remendo* (Figura 8): em algumas situações, o centro cultural pode ser alojado em qualquer espaço, dependendo das disponibilidades. Assim, o primeiro que fica vago passa a ser “provisoriamente” utilizado para atividades culturais. Os remendos ocorrem, com mais frequência, na passagem de uma administração para outra. Espaço é poder. Não é estranho que o velho prédio da prefeitura se transforme no centro de cultura; ou a nova e moderna área cultural acabe como Câmara dos Vereadores (MILANESI, 2003);

Figura 8 - Ex. de remendo: Prédio da antiga prefeitura de Curitiba virou centro cultural



Fonte: PMC (2014)

- d) *a mistura grossa* (Figura 9): com o velho álibi de falta de recursos para a ausência de atividades culturais, o espaço em que elas podem se organizar mais adequadamente é agregar a prédios nos quais as prefeituras desenvolvem outras atividades (MILANESI, 2003).

Figura 9 - Ex. de mistura grossa: Prédio da antiga prefeitura de Ivoti abriga a biblioteca pública e outras diversas atividades públicas e municipais



Fonte: Registro da autora

Os espaços culturais permitem a descoberta do conhecimento e o acesso às atividades relativas à informação, discussão e criação. O centro de cultura é um espaço que deve construir laços com a comunidade e os acontecimentos locais, funcionando como um equipamento informacional, no qual proporciona cultura para os diferentes grupos sociais, buscando promover a sua integração (NEVES, 2013).

Segundo Neves (2013) o verbo informar refere-se à ação mais praticada nos centros culturais e elabora processos e procedimentos que asseguram ao público o acesso à informação. Atribuída às bibliotecas por meio de coleção de livros e centros multimídias, lançando o acervo de informações fundamentais para o desenvolvimento da cidadania. Pois, é a partir da interação da informação e do conhecimento da realidade que o cidadão torna-se mais hábil para discutir e criar.

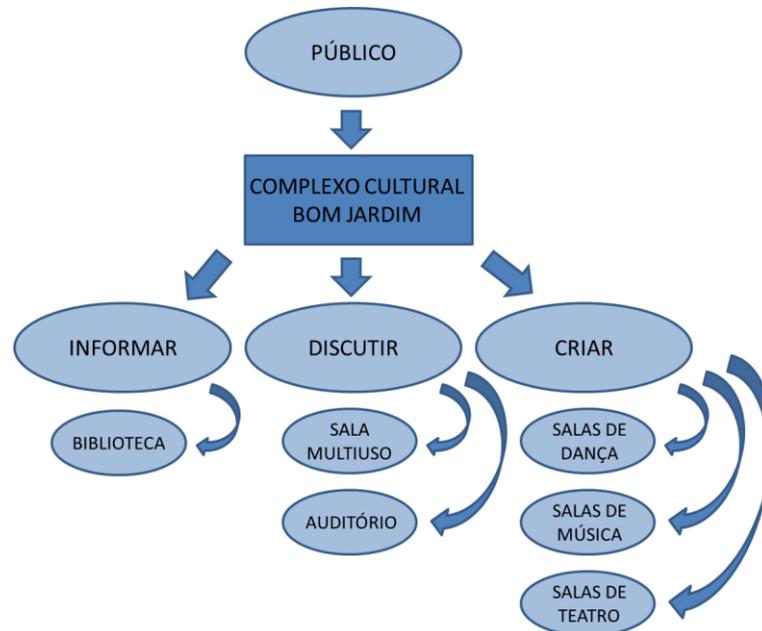
O verbo discutir permite que se ultrapasse a organização passiva das organizações e passe a atender a outra necessidade, relacionada à criação de oportunidade de discussões, reflexões e críticas. O responsável por um espaço divulgador de informação deve criar alternativas por intermédio de seminários, ciclos de debates e etc; proporcionando potencialização da informação. Discutir é uma das principais atividades em um centro de cultura (NEVES, 2013).

O verbo criar surge para dar sentido aos dois outros verbos (informar e discutir). A criação permanente é o objetivo de um centro de cultura. Ele deve ser o gerador contínuo de novos discursos e propostas. Ao lado dos acervos e das salas de reuniões e auditórios deverão estar os laboratórios de invenção, as oficinas de criatividade, espaços essenciais. Ou seja, a criação é um produto de interação entre a informação e a discussão, através do conhecimento da realidade existente e da discussão de hipóteses para transformação, gerando novas ideias e propostas. Centro cultural não pode ser um espaço que funcione como uma distração, mas sim, ser conceituado como um local que há centralização de atividades diversificadas e que atuam de maneiras interdependentes, simultâneas e multidisciplinares (NEVES, 2013).

O projeto pretendido proporcionará o alcance do público aos três verbos: informar, discutir e criar. Que se buscará alcançar através do programa de necessidades, no qual abrigará uma biblioteca (informar), uma sala multiuso, um auditório, onde poderão ser realizados seminários, debates, etc (discutir), e

disponibilizará salas para de oficinas/aulas de dança, música e teatro (criar), entre outros espaços propostos (Figura 10).

Figura 10 - Os três verbos do Complexo Cultural



Fonte: Elaborado pela autora

2.4 CULTURA EM IVOTI

Ivoti, intitulada como Cidade das Flores, é uma cidade rica em cultura e tradições. As culturas alemã e japonesa se mesclam em torno de uma identidade própria. A cidade, que está localizada a 55 quilômetros da Capital, cresce em torno de seus 63 quilômetros quadrados de área desde 1964, ano de sua emancipação (PMI, 2012).

A história de Ivoti começa em 1828, com a vinda de imigrantes alemães. Eles se estabeleceram às margens do arroio Feitoria, local conhecido como Buraco do Diabo. Dali espalharam-se ao longo do Berghanschneis, picada ou travessão dos Berghan, dando origem ao atual núcleo urbano. Posteriormente, passou a ser conhecida como Bom Jardim, pela presença de muitas flores nativas no local. Em 1855 foi construída, sobre o arroio Feitoria, a Ponte do Imperador, para dar vazão ao grande fluxo de mercadorias que eram produzidas no local e que tinham como destino a capital da província. Em 1867, o nome de Bom Jardim foi oficializado quando da criação do 3º distrito de São Leopoldo. Em 1938, Bom Jardim passou a chamar-se Ivoti, derivada de "ipotí-catu", palavra da

língua tupi-guarani, que significa flor. Em 19 de outubro de 1964, Ivoti emancipou-se, tornando-se município autônomo, após pertencer, por algum tempo, a Estância Velha, município que havia se emancipado anteriormente de São Leopoldo. No ano de 1966, recebeu, no Vale das Palmeiras, a primeira leva de imigrantes japoneses, que contribuiu para diversificar a produção agrícola e para fomentar a evolução cultural do município. A economia de Ivoti baseia-se na produção de hortifrutigranjeiros e nas indústrias de laticínios e do setor coureiro-calçadista. Boa parte dos dezenove mil habitantes conservam os costumes, as danças e a língua de seus antepassados alemães (BRASIL-ALEMANHA, 2010).

“Com suas belezas naturais e ainda suas riquezas culturais trazidas por nossos imigrantes, a magia da cidade faz jus ao charme da Rota Romântica” (PMI, 2012).

A cidade faz parte da rota romântica do Rio Grande do Sul e fica em Ivoti o maior núcleo de casas enxaimel do Brasil e a maior colônia japonesa do Estado, ambos atrativos do roteiro turístico Teufesloch. Ivoti ainda guarda as tradições de cidade pequena do interior, onde se vive com qualidade em meio às belezas criadas pela natureza e as obras da força e perseverança de uma comunidade alegre e festeira (PMI, 2012).

2.4.1 Teufelsloch

Teufelsloch significa “buraco do diabo” em alemão, a localidade se encontra entre uma depressão entre dois morros no bairro Feitoria Nova (Figura 13) e faz parte do roteiro da Rota Romântica (Figura 11), rota que integra 14 municípios e destaca a cultura alemã e o clima europeu (ROTA ROMÂNTICA, 2011).

Figura 11 - Mapa da Rota Romântica



Fonte: Rota Romântica (2011)

Teufelsloch é um dos lugares mais encantadores da cidade e o local que preserva o maior Núcleo de Casas Enxaimel do país (Figuras 12 e 13), servindo de ponto de referência e identidade da comunidade ivotiense (PMI, 2012).

Figura 12 - Núcleo de casas enxaimel no buraco do diabo



Fonte: Hass (2011)

O motivo para conservação de tantas casas (construídas em 1829) no local foi justamente o abandono: a área é conhecida pelas frequentes enchentes (Figura 14), recorrentes até os dias de hoje. O local acabou sendo abandonado e a cidade “subiu o morro”, Ivoti se desenvolveu onde hoje fica o centro da cidade e Feitoria Nova acabou ficando abandonada até os anos 90, quando se iniciou a restauração do conjunto e após as ameaças da construção de uma represa local. Hoje é a principal atração turística da cidade, e local onde acontecem vários eventos (STOCKER JÚNIOR, 2008).

Figura 13 - Acesso a Teufelsloch



Fonte: Fotolog (2003)

Figura 14 - Enchente no bairro Feitoria Nova



Fonte: Rádio Imperial (2011)

Alguns dos eventos que acontecem no Teufelsloch:

- a) *Feira das Flores* (Figura 15): acontece anualmente no mês de outubro. A Feira tem por objetivo principal valorizar o hábito preservado pelos moradores da cidade que cultivam jardins em frente às suas casas além de incentivar a produção de flores no município, bem como reforçar a identidade de Ivoti como Cidade das Flores. Durante a feira acontece a exposição e venda de flores, artigos para jardim, plantas para ornamentação, exposições de jardins, workshops e palestras sobre o tema flor, apresentações culturais e artísticas, venda de artesanatos e produtos coloniais, além das bandinhas típicas que circulam pelo evento (PMI, 2012);

Figura 15 - Feira das flores junto ao núcleo de casas enxaimel



Fonte: PMI (2012)

- b) *Feira Colonial* (Figura 16): criada em 2008, evento reúne produtos coloniais, artesanato, produtos agroecológicos e flores, no segundo domingo de cada mês. É uma oportunidade de adquirir produtos de qualidade e com bons preços direto do produtor. A feira tem a parceria de entidades locais (PMI, 2012);

Figura 16 - Feira colonial junto ao núcleo de casas enxaimel



Fonte: PMI (2012)

c) *Feira do Mel, Rosca e Nata* (Figura 17, 18 e 19): acontece no mês de maio, próximo ao dia do Apicultor. É possível degustar os produtos derivados do mel e adquirir produtos coloniais produzidos no local. Durante a feira acontecem apresentações artísticas e culturais, venda de artesanato, entre outras opções (PMI, 2012).

A feira realizou sua sétima edição no ano passado (2013) e superou o recorde de vendas e visitantes, recebendo cerca de 30 mil pessoas nos seus seis dias de festa (O DIÁRIO, 2013).

Figura 17 - VII Feira do Mel, Rosca e Nata



Fonte: O Diário (2013)

Figura 18 - Apresentação da Camerata Ivoti



Fonte: Camerata Ivoti (2011)

Figura 19 - Apresentação de dança

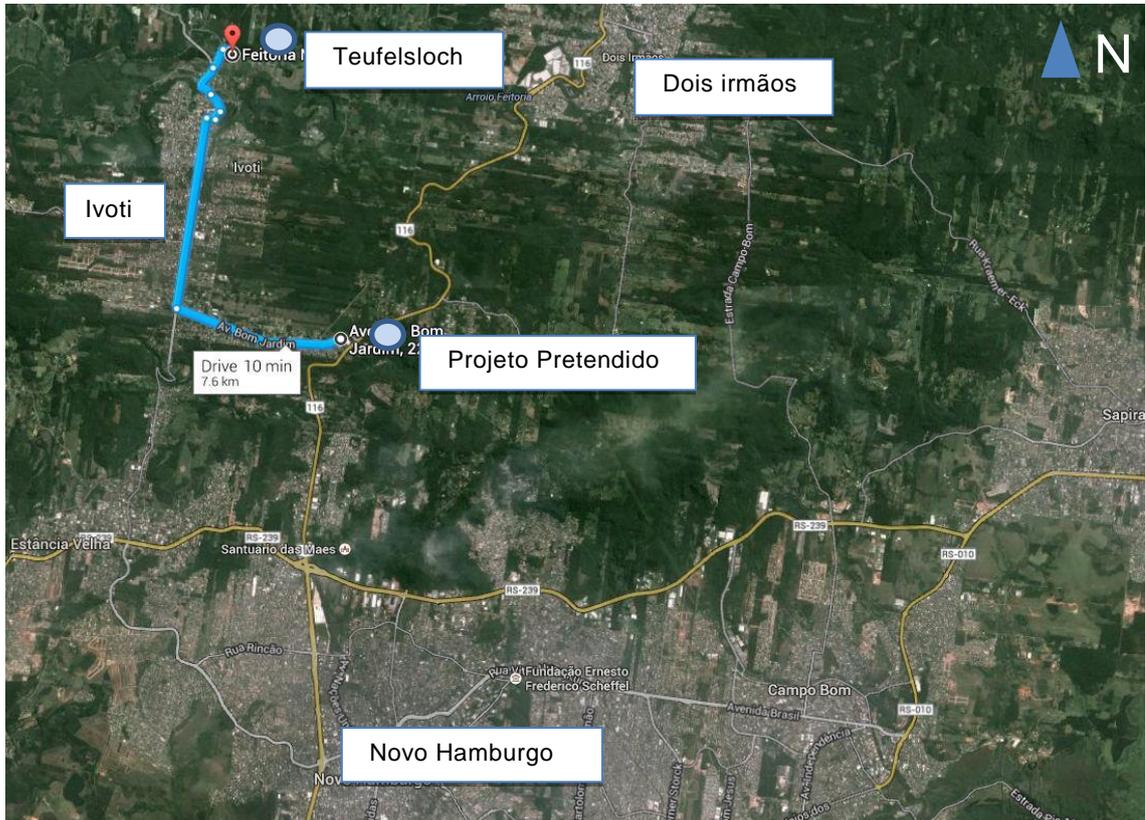


Fonte: PMI (2012)

Teufelsloch e o local escolhido para o projeto do Complexo Cultural Bom Jardim, se localizam em dois pontos extremos da cidade de Ivoti. O local para a

nova implantação é estrategicamente próximo à entrada da cidade pela rodovia BR116, com a intenção de atrair o público de outras cidades da região (Figura 20).

Figura 20 - Relação de localização Teufelsloch e local do projeto pretendido



Fonte: Adaptada pela autora do Google Earth (2014)

2.4.2 Cultura alemã e japonesa em Ivoti

Percentuais estimativos de grupos étnicos de quando a população de Ivoti era de 16.000 habitantes (hoje possui mais de 19.000 - 19.874 Censo 2010) nos revelam que 85% eram alemães, 1,5% eram japoneses e 13,5% eram de outras etnias. Em torno de 80% da população de origem alemã falava alemão. A cultura alemã trazida pelos imigrantes ainda é tão forte no município, que além do núcleo tombado das casas enxaimel, há museus que guardam a história da colonização alemã Museu da Fitoria Nova, o Museu da Fitoria Nova e uma casa típica alemã, decorada com móveis de época, também localizados no bairro Fitoria Nova (no trecho Teufelsloch). Uma vez por mês, realiza-se um culto em língua alemã na Igreja da Comunidade Evangélica. A Rede Pública Municipal

oferece ensino da língua alemã dentro do currículo do Ensino Fundamental, a escola municipal Instituto de Educação Ivoti tem em seu currículo aulas de alemão a partir da pré escola, estendendo-se até o final do Ensino Médio (BRASIL-ALEMANHA, 2010).

Há duas bandas típicas alemãs (bandinhas): Banda do Balcão e Banda do Choppão (Figura 21) e ainda com relação à cultura alemã, há dois grupos de danças alemãs, em escolas municipais, orquestras clássicas, corais com músicas alemãs, dois clubes sociais historicamente identificados com a cultura alemã, restaurantes, além das festas: Kerb In Ivoti, Oktoberfest e Ein Schöner Tag im Teufelsloch (em português: um bonito dia no buraco do diabo) (BRASIL-ALEMANHA, 2010).

Figura 21 - Banda do Balcão, banda típica alemã em frente à sociedade



Fonte: Jornal NH (2014)

Em 1966 teve início a colonização japonesa com a chegada de 26 famílias de imigrantes que residiam e trabalhavam na região da grande Porto Alegre e sentiam a necessidade de união e organização para que sua cultura fosse mantida. Em 2010 foi inaugurado o Memorial da Colônia Japonesa (Figuras 22 e 23), espaço dedicado a preservar a história e cultura desses imigrantes no município, com a exposição de diferentes objetos e documentos e um jardim típico japonês (HASS, 2011).

Figura 22 - Memorial da Colônia Japonesa - vista frontal



Fonte: Hass (2011)

Figura 23 - Memorial da Colônia Japonesa - vista do interior



Fonte: Hass (2011)

A Colônia Japonesa teve um papel importante no desenvolvimento de Ivoti, a partir da criação de uma cooperativa e da Associação Cultural e Esportiva Nipo-Brasileira (Figuras 24 e 25), destacando-se na produção de uvas finas de mesa, caquis, bergamotas e kiwi. Desde 2008, sedia o projeto Óleos Essenciais, por meio do plantio de capim-cidró, lavanda e alecrim e a extração de óleos essenciais. Também é sede do Corpo de Bombeiros Voluntários, instalado desde 2010. Ali, ocorrem eventos como o *Undo Kai* (gincana esportiva) e o *Enguei Kai* (evento com apresentações culturais como o karaokê), além de jogos esportivos, como o *softbol* (semelhante ao *baseball*) e *gatebol* (semelhante ao *cricket*). Em 2010, ganha um memorial junto à antiga Escola Municipal Castelo Branco (desativada no ano de 2000), com a exposição de diferentes objetos e documentos e um jardim típico japonês (PMI, 2012).

Figura 24 - Apresentação de dança de senhoras



Fonte: Redesul (2011)

Figura 25 - Crianças na colônia japonesa



Fonte: PMI (2012)

2.4.3 PLUG – Programa Lazer Unindo Gerações

O antigo PELC (Programa Esporte e Lazer da Cidade), realizado em parceria com o Ministério do Esporte, foi encerrado, dando lugar a uma ação administrada totalmente pelo município, por meio da Secretaria de Educação e Cultura, o PLUG (Programa Lazer Unindo Gerações). O programa é destinado para todas as idades: crianças, jovens, adultos e idosos. São diferentes opções de atividades e vários horários a escolher, no turno da manhã, tarde e noite. É oferecido transporte gratuito nos turnos da manhã e tarde. O programa social tem a intenção de garantir o desenvolvimento de diferentes habilidades nas horas vagas e para todas as idades. A proposta do nome PLUG busca atingir os moradores de todas as faixas etárias e tem o conceito de lazer e de união de gerações (SEMEC, 2012).

As oficinas hoje realizadas pelo PLUG são: • artes • balé • vôlei • futsal • web games • violão • recreação • tae kwon do • atividades físicas para terceira idade, hipertensos e diabéticos, • jogos de mesa • atividades com bola • teatro • ginástica rítmica • miçanga • acrobacia aérea • handebol • ginástica localizada • step • atletismo • origami japonês • basquete • percussão • customização • jump • aerorritmos • papel machê • inglês • multimídia • comunicação virtual (SEMEC, 2012).

Apesar das diversas oficinas disponíveis pelo PLUG, essas não possuem um local apropriado para as apresentações (Figura 26). O prédio utilizado pelo PLUG (Figura 27) se encontra próximo ao Ginásio Municipal, local onde ocorrem as maiores apresentações.

Figura 26 - Apresentação do PLUG no Ginásio Municipal



Fonte: PMI (2012)

Figura 27 - Espaço do PLUG



Fonte: Registro da autora

3 MÉTODO DE PESQUISA

Para a elaboração desse trabalho foram utilizados dois métodos de pesquisa: o primeiro método foi a pesquisa bibliográfica, abrangendo a leitura, a análise e interpretação de livros, artigos, documentos e sites de internet. O segundo método foi o estudo de caso, aprofundando o conhecimento técnico e funcional para o projeto do tema escolhido.

3.1 ESTUDO DE CASO

Buscando agregar conhecimento ao trabalho, foi realizado o estudo de caso com visita a um espaço cultural que proporcionasse temática semelhante ao projeto pretendido. Foram documentadas e analisadas as atividades do local, o funcionamento, tanto no âmbito interno quanto no externo, através de estudos de circulação, acessos, disponibilização e localização das salas, oficinas, auditório, etc.

O espaço cultural visitado para o estudo foi a Casa de Cultura Lufredina Araújo Gaya de Esteio, localizada na cidade de Esteio.

3.1.1 Casa de Cultura Lufredina Araújo Gaya de Esteio

Localização: Esteio/RS

Área construída: 2.260,00m²

Data do projeto: 1991

Arquiteto: Flávio Kiefer

A Casa de Cultura de Esteio está localizada no centro da cidade (Figuras 28 e 29). O projeto da mesma foi realizado dentro do entendimento de que um centro cultural tem a capacidade de referenciar e dar identidade a uma população, e também, dignificar uma comunidade, dando-lhes novas referências simbólicas, contribuindo para que ela se reconheça como organismo autônomo e apto a determinar seu futuro (KIEFER, 1991).

Figura 28 - Localização da Casa de Cultura



Fonte: Adaptada pela autora do Google Earth (2014)

Figura 29 - Fachada da Casa de Culura



Fonte: Registro da autora

A cidade industrial, com 80 mil habitantes e um ótimo nível de renda, carecia de valores simbólicos que congregassem seus cidadãos. A Casa de Cultura de Esteio veio suprir a cidade, e a região, com teatro e cinema, biblioteca, oficinas de artes cênicas e visuais, artes infantis e sala de exposições. Funcionando como minicentro de convenções, permitiu a realização de conferências, seminários e tudo mais que a vida social, comercial e cultural de uma cidade industrial exige (KIEFER, 1991).

Durante a visita na casa cultural, não foi permitido a realização de registros fotográficos, estes foram obtidos, em sua grande maioria, pela arquiteta Kauana Rosa.

A casa cultural possui dois pavimentos, e embora se destaque no contexto em que está inserida, característica justificada por ser um equipamento público e com um programa abrangente e especial, ela não agride o mesmo. Mesmo estando localizada no centro da cidade, as edificações próximas são, em sua grande maioria, casas residenciais de um ou dois pavimentos. Externamente, a edificação parece ser um bloco único, impressão reforçada devido à marquise na fachada frontal, mas ao entrar percebe-se que na realidade são dois blocos (Figura 30). O bloco frontal possui a fachada em tijolos à vista e um grande vazio no centro que se estende da rua ao acesso do centro cultural. O bloco recuado é revestido de cerâmicas, contrastando com o bloco central. Esse contraste gerado, devido às diferenças de materiais utilizados, de certa forma “convida” os cidadãos a querer explorar a entrada mais clara que constitui o bloco recuado, e torna o eixo de entrada mais convidativo.

Figura 30 - Composição de blocos da edificação



Fonte: Adaptada pela autora do Google Earth (2014)

No hall de entrada destacam-se a escada (Figura 31), que dirige para todas as atividades da casa de cultura, e a marquise que se estende da rua ao

acesso da casa cultural, formando certa indicação e orientação do caminho, que possui forma plana e que ao alcançar o hall de entrada se torna ondulada (Figuras 32 e 33).

Figura 31 - Escada do hall de entrada



Fonte: Rosa (2011)

Figura 32 - Marquise plana da rua ao acesso



Fonte: Rosa (2011)

Figura 33 - Forma ondulada do forro



Fonte: Rosa (2011)

A casa de cultura conta com duas salas de aula (Figuras 34 e 35), utilizadas para diversas oficinas em horários intercalados, como aulas de

música, pintura, etc. Possui uma sala de dança com tablado e espelhos, usada também para aulas de capoeira, judô, etc. Existe uma sala chamada “piano-bar” que é utilizada para aulas em grupo (Figura 36), aula de pilates, saraus, coquetéis, lançamentos, etc. Também há um auditório com capacidade de público para 280 pessoas, com dois camarins, depósitos bilheteria, foyer, etc. O auditório não apresenta espaços para pessoas com deficiência (Figuras 37, 38 e 39).

Figura 34 - Sala de aula



Fonte: Rosa (2011)

Figura 35 - Sala de aula



Fonte: Rosa (2011)

Figura 36 - Sala piano-bar



Fonte: Rosa (2011)

Figura 37 - Foyer



Fonte: Rosa (2011)

Figura 38 - Auditório - palco



Fonte: Rosa (2011)

Figura 39 - Auditório - plateia



Fonte: Rosa (2011)

O espaço do centro cultural com mezanino (Figura 40), que era utilizado como sala de exposições, será transformado no Museu Histórico de Esteio (nome escolhido pela população da cidade). A casa de cultura contempla também a Secretaria de Cultura de Esteio, contando para isso com sala de projeto, diretoria e secretaria (Figura 41), a Biblioteca Pública Municipal Rui Barbosa (Figura 42), uma sala de reunião, espaço para funcionários, almoxarifado, áreas administrativas, jardim interno (Figura 43), entre outros.

Figura 40 - Espaço para futuro museu



Fonte: Rosa (2011)

Figura 41 - Área da secretaria de cultura



Fonte: Rosa (2011)

Figura 42 - Biblioteca pública



Fonte: Rosa (2011)

Figura 43 - Jardim interno



Fonte: Rosa (2011)

A Casa de Cultura recebe um público de todas as faixas etárias e, cada vez mais, a comunidade está se apropriando desse espaço e participando de cursos e eventos. Por ter um programa de inclusão social, com alguns professores voluntários, as aulas se tornam gratuitas, gerando espera de vagas para alguns interessados.

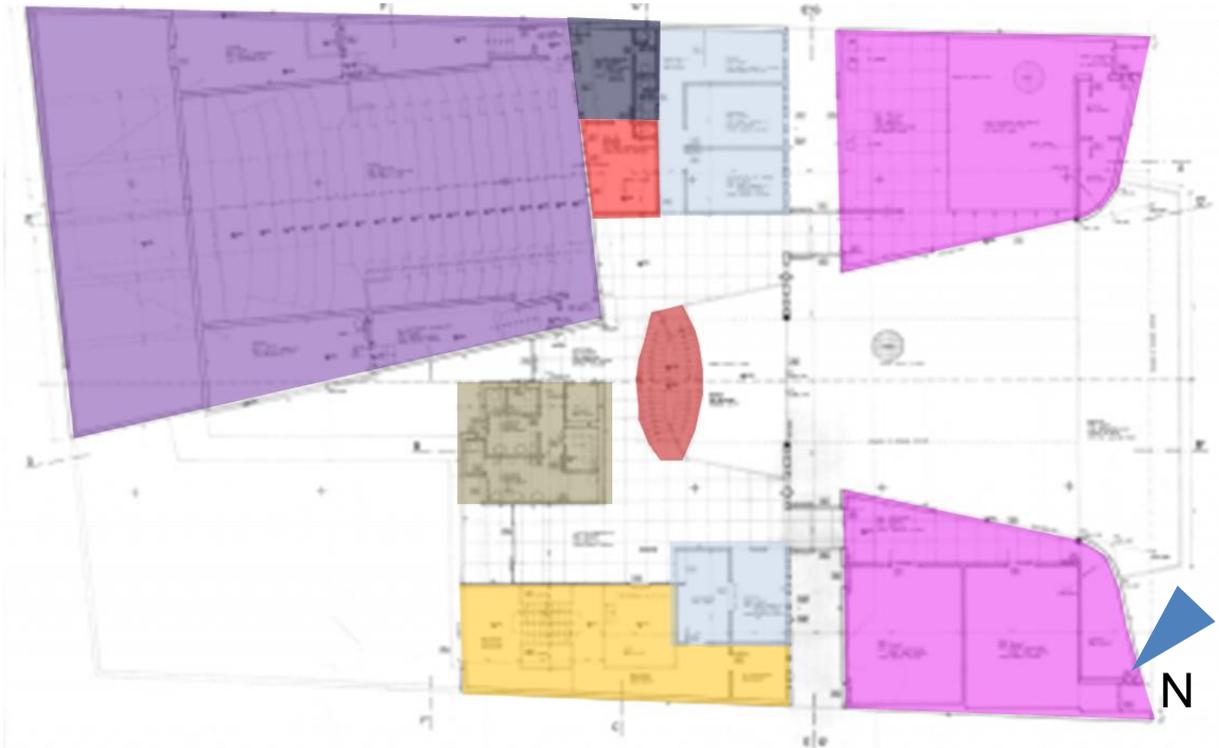
A distribuição dos setores pode ser observada nas plantas baixas:

Figura 44 - Planta baixa térreo



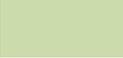
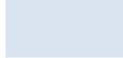
Fonte: Adaptada pela autora de Kiefer (1991)

Figura 45 - Planta baixa primeiro pavimento



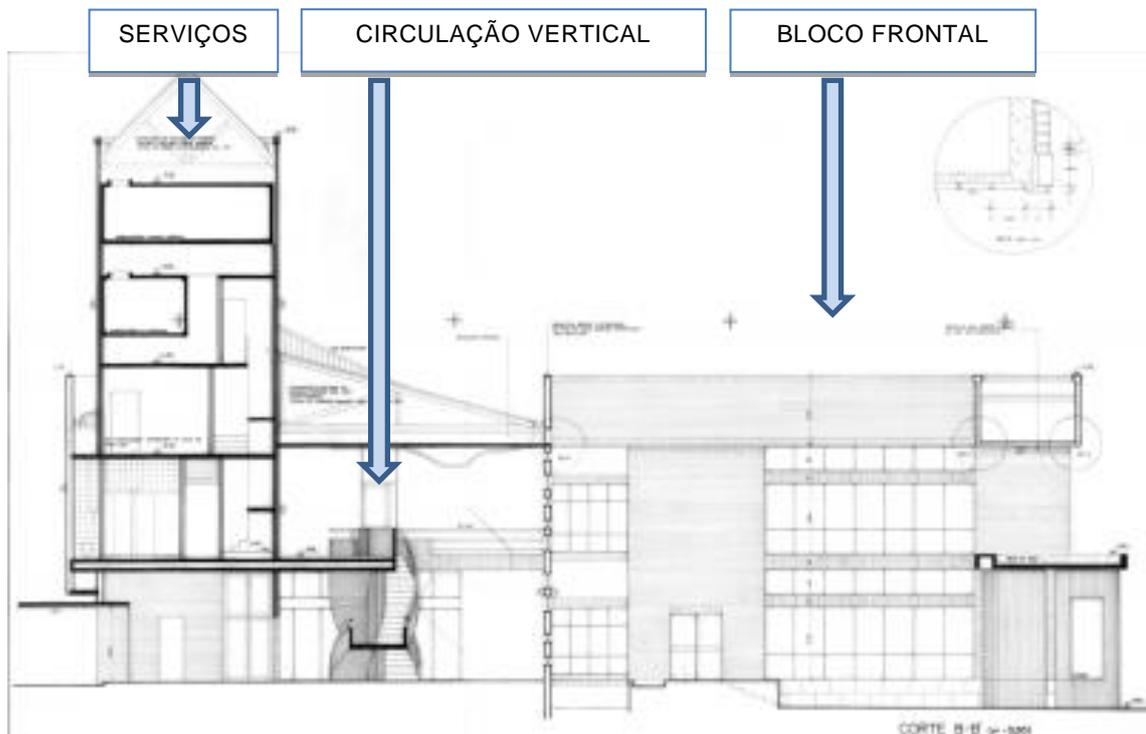
Fonte: Adaptada pela autora de Kiefer (1991)

Figura 46 - Plantas baixas setorizadas

	AUDITÓRIO		FUTURO MUSEU DE ESTEIO
	INFORMAÇÕES/BILHET./CHAP.		SALAS DAS OFICINAS
	FOYER AUDITÓRIO		ADMINISTRAÇÃO
	SANITÁRIOS		SALA DE PROJEÇÃO
	SERVIÇOS		SALA DE SOM E LUZ
	CIRC. VERTICAL		BIBLIOTECA
	JARDIM INTERNO		

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 47 - Corte BB



Fonte: Adaptada pela autora de Kiefer (1991)

O programa de necessidades da casa de cultura está distribuídos nos dois blocos, cada bloco abriga diferentes funções que se interagem de forma harmoniosa. No pavimento térreo do bloco com a fachada para a rua abriga a biblioteca e a sala do “piano-bar” e a biblioteca, no segundo pavimento se organizam as salas de aula e a sala de dança. O bloco revestido de cerâmica abriga o hall de entrada, a área administrativa, a área de serviço, as salas de reunião, o espaço do futuro museu e o auditório, com foyer, bilheteria, etc.

Os dois blocos são separados por um pequeno espaço, auxiliando na iluminação e ventilação. Embora eles sejam fisicamente separados e externamente apresentam características diferentes, a edificação foi planejada como um todo.

Conclusão: Pode-se utilizar a casa de cultura como referência para o estudo do futuro centro cultural em Ivoti, pois esta apresenta um programa de necessidades com soluções e distribuições das atividades funcionais e interativas. Existe uma sincronia entre as pessoas e a edificação, por exemplo, o vazio da edificação frontal até o acesso de centro cultural gera um espaço para ensaiar e descontraír, é utilizado pelos alunos para conversar, ensaiar as coreografias, etc, assim cria uma interatividade dos alunos com o centro. O

espaço do hall de entrada com a escada e o mezanino é outro aspecto importante, porque além de tornar o centro mais dinâmico, também é uma opção de lugar para o público interagir.

Apesar da temática do centro cultural ter um programa de necessidades vasto, o mesmo consegue ser reunido e distribuído de maneira muito eficaz. No bloco frontal são reunidas as atividades rotineiras do centro de cultura, como: salas de aprendizagem, multi- uso, etc, enquanto que no bloco recuado estão distribuídos os espaços de maior concentração, como a administração e de menor frequência, como o teatro. Essa organização é alcançada com qualidade formal, estando inserida de maneira harmônica no local, se destacando, mas também respeitando o entorno.

4 LOTE

4.1 JUSTIFICATIVA E DESCRIÇÃO DO LOTE E DO ENTORNO

O lote escolhido para o desenvolvimento do projeto Complexo Cultural Bom Jardim está inserido no contexto da cidade de Ivoti, mais precisamente na Avenida Bom Jardim, no bairro Cidade Nova. Ivoti localiza-se a 55 km da capital do Rio Grande do Sul, fazendo parte da zona metropolitana da Grande Porto Alegre.

Com uma área de aproximadamente 19.500m², o lote está localizado estrategicamente próximo ao principal acesso da cidade, perto do Pórtico e da BR 116, uma das principais rodovias do país. Com o objetivo de abranger as diversas culturas e proporcioná-las não somente à cidade de Ivoti, mas também para suas proximidades, delimitou-se uma área que fosse de fácil acesso também para o público de outras cidades, situando-a no início da Avenida Bom Jardim que se encontra com a BR 116 e com a Avenida Presidente Lucena, avenida de maior importância da cidade. (Figura 48).

Outro objetivo do projeto é valorizar a área escolhida, que não faz uso do seu potencial. A área localizada próxima ao acesso da cidade pode se tornar um lugar de visitação e de parada para o público visitante de Ivoti, pois é um local de fácil acesso e de grande visibilidade.

Figura 48 - Mapa de localização do lote em Ivoti

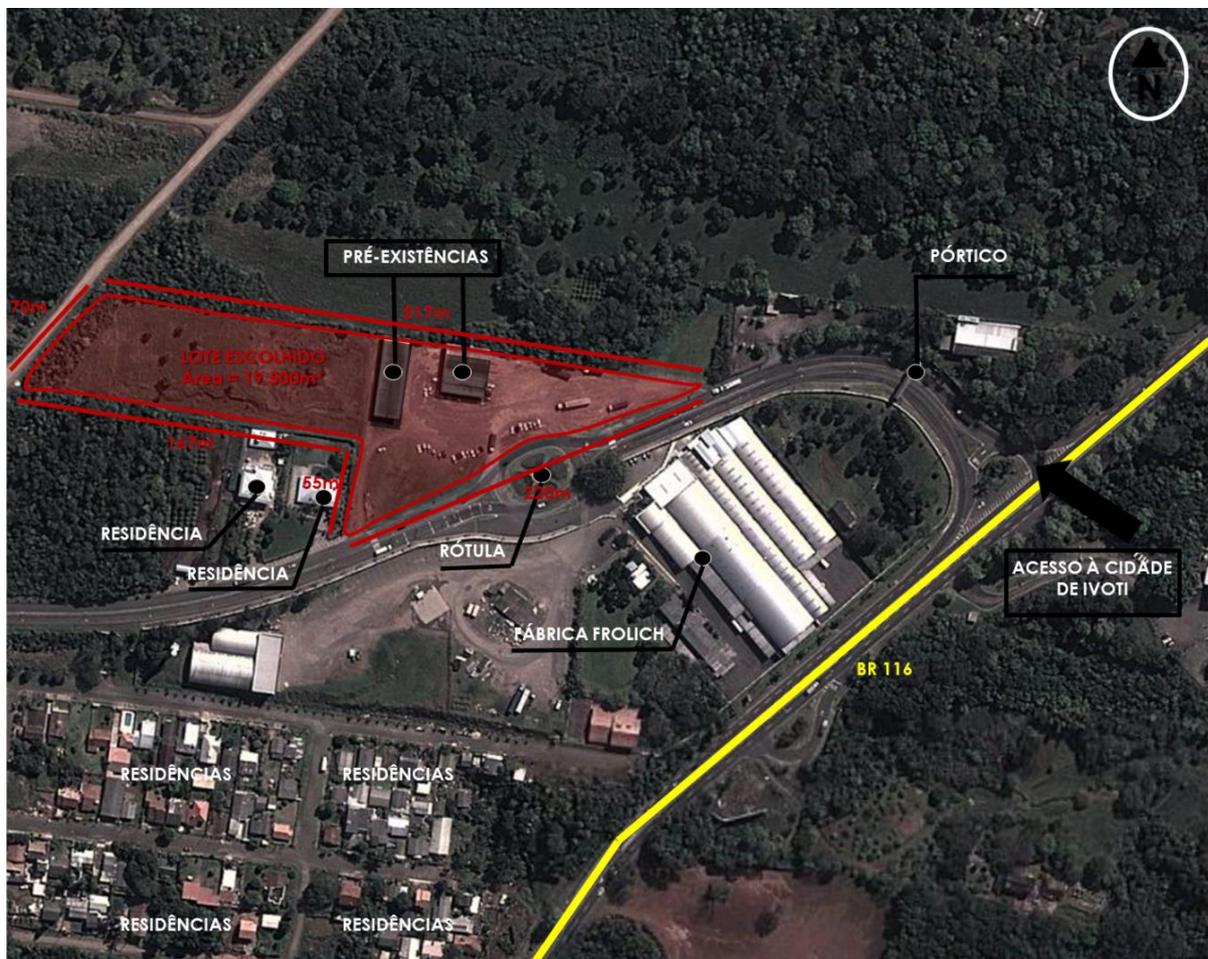


Fonte: Adaptada pela autora do Google Earth (2014)

O lote se situa numa área com a presença de muito verde, apresentando 3 fachadas voltadas para a mata. Em frente ao lote, na fachada voltada para a avenida Bom Jardim, está localizada a fábrica de indústria e comércio Frolich. A área possui duas pré-existências, que hoje funcionam como estacionamento para os veículos da fábrica, e que serão desconsideradas, pois não apresentam importância arquitetônica significativa (Figura 49).

Visuais do lote, de diversos ângulos, podem ser observadas nas imagens a seguir (Figuras 50, 51, 52, 53, 54 e 55):

Figura 49 - Entorno próximo do lote



Fonte: Adaptada pela autora do Google Earth (2014)

Figura 50 - Visual do lote 01



Fonte: Registro da autora

Figura 51 - Visual do lote 02



Fonte: Registro da autora

Figura 52 - Visual do lote 03



Fonte: Registro da autora

Figura 53 - Visual do lote 04



Fonte: Registro da autora

Figura 54 - Visual do lote 05



Fonte: Registro da autora

Figura 55 - Visual do lote 06



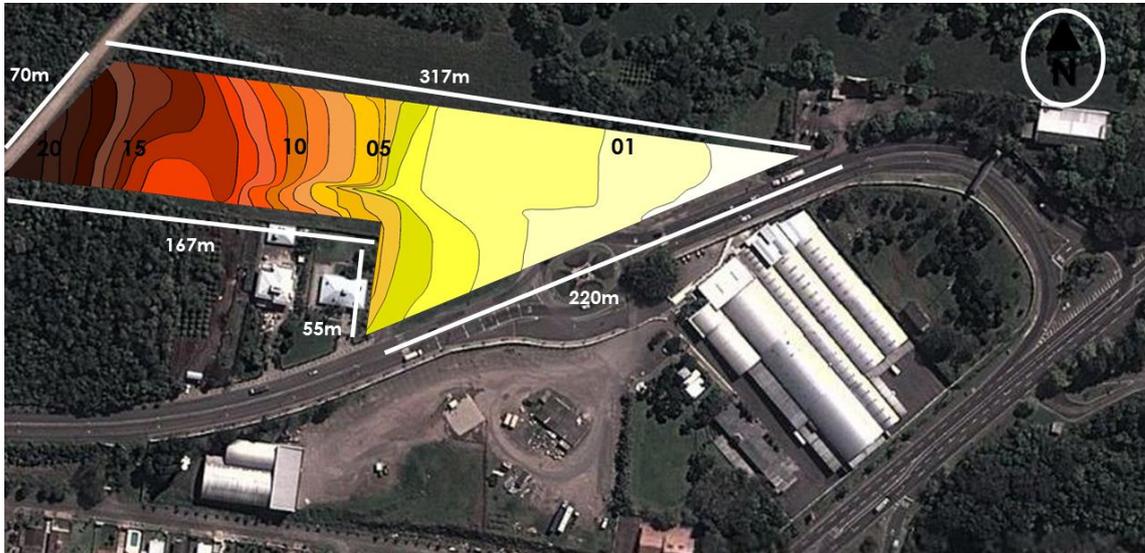
Fonte: Registro da autora

4.2 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DO LOTE

Através de informações coletadas junto à Prefeitura Municipal de Ivoti o terreno possui 21 metros de desnível, com a maior quantidade das curvas de

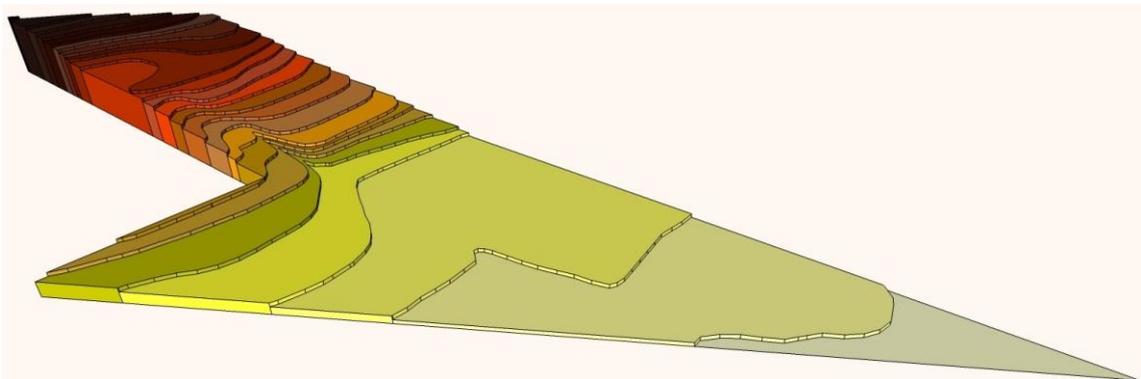
nível localizadas na parte do lote que não tem a fachada voltada para a Avenida Bom jardim, no sentido Leste/Oeste, conforme Figuras 56 e 57.

Figura 56 - Levantamento Planialtimétrico



Fonte: Adaptada pela autora do Google Earth (2014)

Figura 57 - Perspectiva do lote



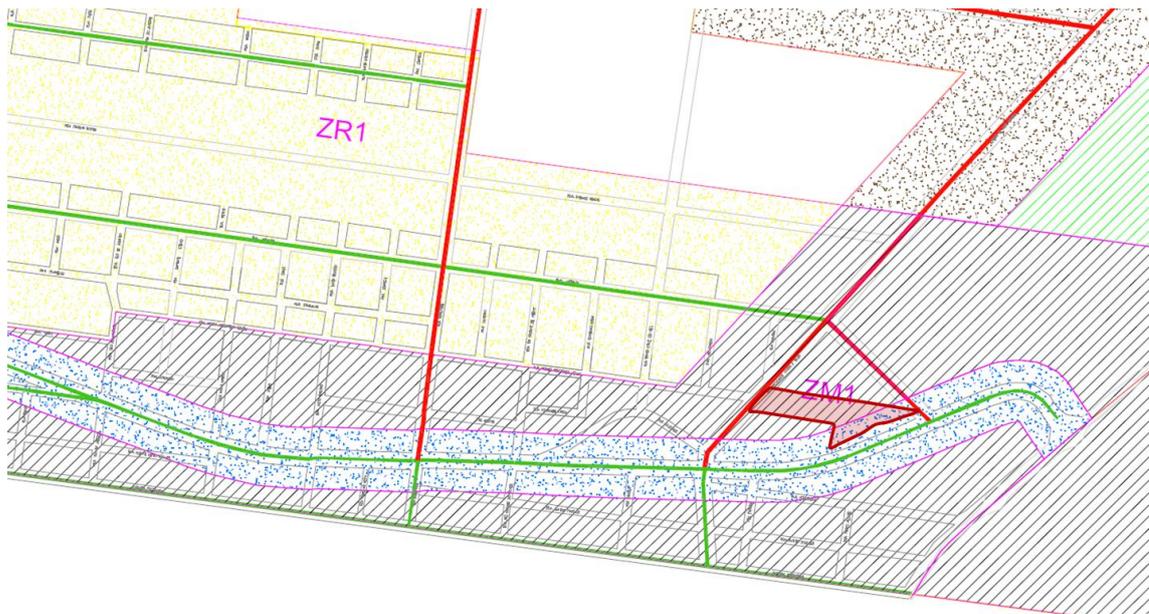
Fonte: Adaptada pela autora do Google Earth (2014)

O lote possui um perímetro que se entende por duas formas geográficas regulares, a de um triângulo com a soma de um retângulo. Com uma área de aproximadamente 19.500m², o lote é composto pelas dimensões: a norte 317m, a sudeste 220m, a sul 167 e a oeste 125m (70m + 55m).

4.3 LEGISLAÇÃO

A análise dos índices urbanísticos foi feita de acordo com o Plano Diretor de Ivoti – Lei Municipal N° 2260/2006. O lote em questão está na área de abrangência (Figura 58) ZC (Zona Comercial) e na ZMI (Zona Mista 1).

Figura 58 - Localização o Lote no zoneamento do Plano Diretor de Ivoti



Fonte: Adaptada pela autora do PDI (2006)

São estabelecidos pelo PDI os possíveis usos na Zona Comercial (ZN): residencial (R), comércio e serviços diversificados (CSD), estabelecimentos de recreação e lazer noturnos (ERLN), recreacional e turístico (RT), comércio e serviços perigosos (CSP), comércio e serviços geradores de ruídos (CSR) (PDI, 2006).

Os índices urbanísticos para essa zona são:

- a) altura máxima: 6 pavimentos ou 20 metros;
- b) índice de aproveitamento (IA): 3;
- c) taxa de ocupação (TO) base: 70%;
- d) taxa de ocupação (TO) torre: 50%;
- e) cota ideal: 30m².

São estabelecidos pelo PDI os possíveis usos na Zona Mista 1 (ZM1): residencial (R), comércio e serviços diversificados (CSD), estabelecimentos de recreação e lazer noturnos (ERLN), recreacional e turístico (RT), comércio e

serviços perigosos (CSP), comércio e serviços geradores de ruídos (CSR) (PDI, 2006).

Os índices urbanísticos para esa zona são:

- a) altura máxima: 4 pavimentos ou 13 metros;
- b) índice de aproveitamento (IA): 2,5;
- c) taxa de ocupação (TO) base: 70%;
- d) taxa de ocupação (TO) torre: 50%;
- e) cota ideal: 50m².

Incide em todos os lotes a Taxa de Permeabilidade mínima de 20% da área do mesmo. Os recuos são estabelecidos de acordo com os usos das edificações (PDI, 2006):

Quadro 1 - Recuos de Ajardinamento

ITEM	OBJETO
Recuo Ajardinamento (frontal)	4 (quatro) metros: R, RG, ERLN, RT 5 (cinco) metros: CSD, CSR, CSP e demais usos 10 (dez) metros ZI; CSTP na Zona Industrial
Recuo Ajardinamento (lateral)	2 (dois) metros em no máximo 50% da testada, sendo o restante da testada 4 (quatro metros) (obrigatoriamente na esquina, considerando um máximo de testada menor do lote) 5 (cinco) metros: ZI, CSTP
Recuo Lateral e Fundos	Isento nos dois primeiros pavimentos; do 3º pavimento em diante, inclusive este, aplica-se a seguinte fórmula: $R = (H/10) + 1,50m$; onde R= recuo mínimo permitido e H= altura total da edificação (do térreo até o forro do último pavimento) - com exceção da ZIUC, onde a base é 3 pavimentos. Zona Rural - 3,00 m (art.1303 do Código Civil) e Zona Industrial – divisas laterais e fundos com 3,50m
Afastamento entre blocos	$A = (H/10) + 3,00 m$ – a partir do 3º pavimento, onde A= afastamento e H= altura do bloco mais alto.
Recuo Viário Zona Rural	Sob consulta ao Departamento de Planejamento Urbano

Fonte: PDI (2006)

4.4 LEVANTAMENTO DO FLUXO VIÁRIO

O sistema viário do lote escolhido é composto por uma Via Coletora, a Avenida Bom Jardim, que retém maior parte do fluxo de acesso à cidade e que tem ligação direta com a BR 116 e com a Avenida Presidente Lucena. Em frente à área escolhida, ainda na Avenida Bom Jardim, há uma grande rótula, servindo também de canteiro, que faz com que o trânsito obrigatoriamente diminua a velocidade do fluxo nesta área, que é intenso. O lote também é composto por uma Via Estrutural, a Avenida Presidente Costa e Silva, que apresenta fluxo de tráfego pequeno e não é pavimentada. Ambas as vias apresentam fluxo de mão dupla (Figuras 59, 60 e 61).

Figura 59 - Esquema viário do lote



Fonte: Adaptada pela autora do Google Maps (2014)

Figura 60 - Avenida Bom Jardim



Fonte: Registro da autora

Figura 61 - Avenida Pres. Costa e Silva



Fonte: Registro da autora

4.5 ANÁLISE DE INSOLAÇÃO E VENTILAÇÃO

Com relação à insolação o lote é favorecido. Este apresenta suas fachadas mais alongadas para a orientação norte/sul (Figura 62). O programa de necessidades será disponibilizado conforme as orientações solares mais apropriadas para cada programa. Se buscará orientar os ambientes conforme a necessidade ou não de incidência solar, e nos ambientes que esta solução não puder ser empregada se buscará alternativas, como brises, e outros cuidados para amenizar o desconforto térmico das edificações.

O lote não apresenta barreiras que comprometam a insolação e ventilação natural. Como os ventos predominantes do município ocorrerem no sentido sudeste, o projeto deverá ter seus maiores planos de fachadas voltados para o sentido norte/sul, adotando a ventilação cruzada.

Figura 62 - Esquema de insolação e ventilação do lote



Fonte: Adaptada pela autora do Google Earth (2014)

5 PROJETO PRETENDIDO

Para realização do futuro projeto de um complexo cultural, buscou-se referenciais análogos e formais com o objetivo auxiliar na organização e na decisão do desenvolvimento do tema proposto.

5.1 PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS

Para compreender melhor o funcionamento dos espaços de um complexo cultural, procurou-se projetos referenciais com a mesma, ou semelhante, temática da proposta pretendida. Levou-se em consideração o programa de necessidades, os aspectos funcionais, a disposição interna, a relação entre o público e o privado, entre outros aspectos de importância para o complexo cultural.

5.1.1 Academie MWD Dilbeek (Escola de Artes)

Arquiteto: Carlos Arroyo

Localização: Dilbeek, Bélgica

Arquitetos Associados: ELD Parceria

Ano do projeto: 2012

Área do projeto: 3.554,76m²

Cliente: Gemeentebestuur Dilbeek

A academia MWD (Figura 63) oferece o ensino de música, interpretação de dança e um auditório-teatro. O prédio está localizado no centro de Dilbeek, em um contexto com uma variedade de situações adjacentes (Figura 64): ao sul uma praça com a prefeitura e restaurantes locais, a oeste o centro de cultura Westrand, ao norte uma área protegida de bosques naturais e a leste um compacto de vilas de subúrbio (FRAGMENTADOS, 2012).

Figura 63 - Academia MWD



Fonte: Europaconcorsi (2012)

Figura 64 - Implantação ilustrativa da academia no contexto



Fonte: Archdaily (2012b)

A questão era como conciliar as diferentes situações, e ainda, produzir uma qualidade de construção. Em primeiro lugar, com o volume, que é uma transição suave entre a escala das casas e da presença imponente do CC Westrand. Em seguida, com a forma, na qual os telhados inclinados ao longo da rua refletem as casas do outro lado. Em terceiro, com a função, por isso a única entrada está para o lado do CC Westrand, onde o auditório se levanta do solo, criando um espaço público coberto com acesso à escola (Figura 65), pois nada acontece nos perímetros mais domésticos nem nos mais naturais. Finalmente, com a fachada dinâmica (Figuras 66 e 67), cria-se um efeito óptico, se andar por

entre as árvores, verão as árvores, se andar na direção oposta, verão as cores (FRAGMENTADOS, 2012).

Figura 65 - Acesso à academia



Fonte: Archdaily (2012b)

Figura 66 - Fachada refletindo as árvores



Fonte: Europaconcorsi (2012)

Figura 67 - Fachada com cores

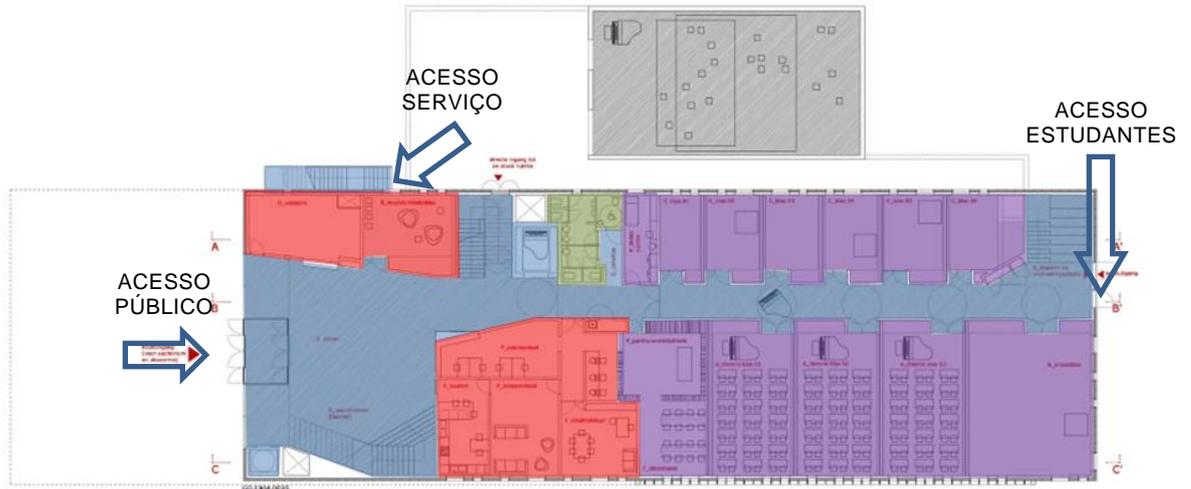


Fonte: Archdaily (2012b)

Analisando as plantas baixas (Figuras 68, 69, 70 e 71), percebe-se que o acesso à escola leva o visitante/aluno ao hall principal, que está no centro do edifício facilitando a separação da função pública do auditório com a função mais íntima da academia. Ambos compartilham os principais serviços: recepção, guarda

roupas, banheiros e camarins, que também estão conectados diretamente com o cenário do auditório no nível superior (FRAGMENTADOS, 2012).

Figura 68 - Planta baixa pavimento térreo



Fonte: Adaptada pela autora do Archdaily (2012b)

Figura 69 - Planta baixa primeiro pavimento



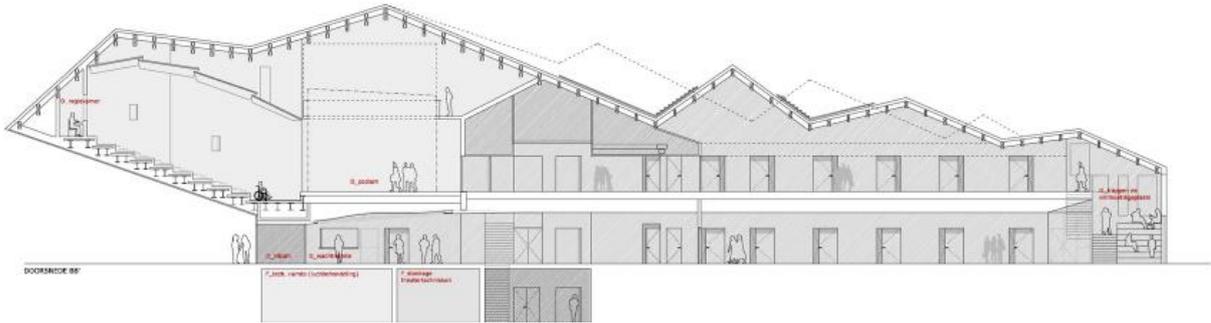
Fonte: Adaptada pela autora do Archdaily (2012b)

Figura 70 - Legenda das plantas baixas

	CIRCULAÇÃO		SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS
	SALAS OFICINAS		DEPÓSITO
	ESPAÇO AUDITÓRIO		RECEPÇÃO / ADMINISTRAÇÃO E ÁREA FUNCIONÁRIOS

Fonte: Elaborada pela autora

Figura 71 - Corte AA



Fonte: Archdaily (2012b)

As aulas, salas de ballet e sala de orquestra estão dispostas em dois níveis com um eixo central que percorre a estrutura. Os serviços técnicos e a circulação, a largura do corredor, foram pensados de forma que permita manobrar pianos de calda e reorganizar os equipamentos das aulas (FRAGMENTADOS, 2012).

Outra particularidade interessante do projeto, analisando as plantas baixas, é o recuo que existe para acessar as salas, gerando um espaço para armário ou depósito, e resultando em um corredor “limpo”, sem a presença de portas ao longo do percurso.

Uma das características com qualidade do projeto são os espaços gerados para convívio. O espaço público coberto abaixo do auditório é um exemplo claro: mesmo antes de terminar o edifício, o espaço tem sido utilizado por associações locais em atividades nos finais de semana. No interior, o salão principal pode ser usado para recepções, que podem ser apoiadas a partir da cozinha do professor através de uma porta direta. No outro extremo do edifício há uma escadaria dupla com bancos e vista para a floresta (Figura 72), fácil de imaginar as situações de pessoas sentadas nos bancos, fazendo lições, esperando alguém terminar sua prática, ou apenas conversando (ARCHDAILY, 2012b).

Figura 72 - Espaço de convívio - escadaria dupla



Fonte: Archdaily (2012b)

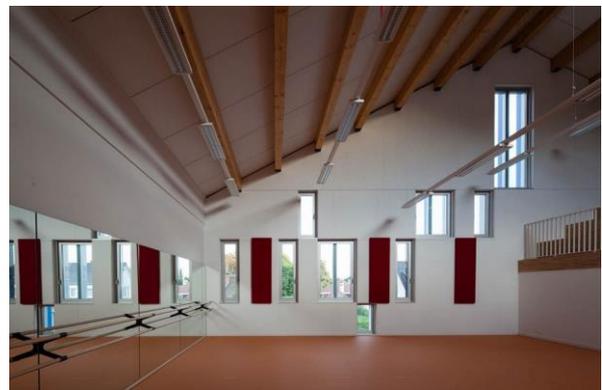
As janelas estão dispostas de uma forma que possam fornecer a quantidade certa de luz e os interiores são de cor branca (Figura 73 e 74), de modo a refletir a luz em todas as direções. Mesmo o auditório (Figuras 75 e 76) pode funcionar apenas com a luz natural (ARCHDAILY, 2012b).

Figura 73 - Sala de música



Fonte: Archdaily (2012b)

Figura 74 - Sala de dança



Fonte: Archdaily (2012b)

Figura 75 - Auditório - palco



Fonte: Archdaily (2012b)

Figura 76 - Auditório - plateia



Fonte: Archdaily (2012b)

Figura 77 - Hall de entrada



Fonte: Archdaily (2012b)

Figura 78 - Fachada norte



Fonte: Archdaily (2012b)

Conclusão: As estratégias utilizadas para a realização do projeto do centro cultural MWD resolveram bem a questão do entorno, pois se conseguiu conciliar a transição do existente com a nova edificação. A forma do prédio com os efeitos da fachada faz com que ele fique integrado ao entorno próximo. A disposição do programa de necessidades foi feita a partir de um eixo central que percorre toda a edificação, dividindo e organizando os diferentes setores e diferentes funções e público. O acesso principal foi orientado para a escola CC Westrand, espaço mais próximo que há ligação com a cultura, e o hall de entrada está direcionado para o eixo, que dá acesso à circulação vertical e outros setores, como o de serviço, as salas de aula, etc (Figura 82). Outro aspecto positivo do centro cultural são os espaços possíveis para o convívio, fator importante para a troca de informações entre os alunos.

5.1.2 Centro Cultural Plassen

Projeto: 3XN

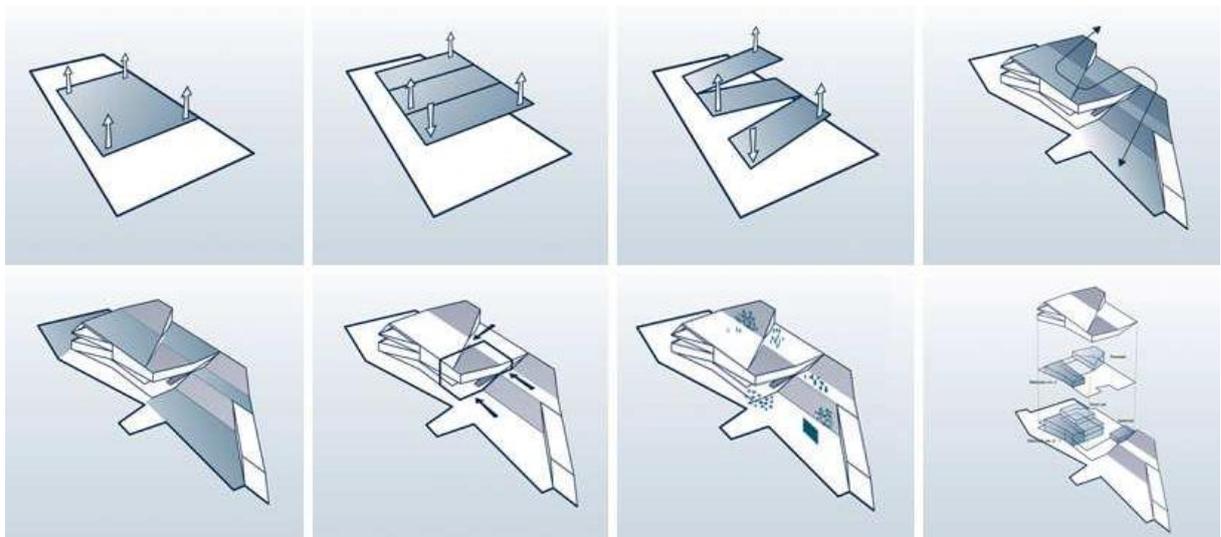
Localização: Molde, Noruega

Ano: 2012

Área construída: 5.800m²

Plassen em norueguês significa praça ou espaço. O centro cultural é formado como um “corte de papel” gigante (Figura 79). O edifício “corta e dobra” as superfícies, o que resulta numa construção em que o interior e o exterior, o piso e o telhado, fundem-se num único elemento (ARQUITECTURA, 2012).

Figura 79 - Diagrama volumétrico



Fonte: Arquitectura (2012)

A cidade de Molde tem apenas 25 mil habitantes, mas em todo mês de julho, as maiores estrelas do jazz e quase 100.000 entusiastas migram para a cidade do famoso festival internacional de jazz. Na concepção no novo centro cultural da cidade, o desafio era criar um edifício que fosse flexível e robusto o suficiente para fornecer um quadro para a vida cultural em ambas as escalas. Localizado no centro da cidade e com vista para as montanhas, o centro cultural é um ponto de encontro óbvio. O edifício (Figura 80) pode trabalhar para 100.000 pessoas reunidas para concertos, festivais e peças teatrais (ARQUITECTURA, 2012).

Figura 80 - O centro cultural Plassen



Fonte: Arquitectura (2012)

Na cobertura do edifício se encontra o café bar com esplanada (Figura 81), área de lazer com vistas privilegiadas, e um espaço de exposição para a galeria do edifício, enquanto a escadaria do lado do edifício (Figura 82) pode ser considerada um elo essencial entre os distritos da cidade. A escada criou um amplo espaço para as pessoas descansarem em dias de clima bom, e fornece ao festival de jazz um grande palco ao ar livre (ARCHTENDENCIAS, 2014).

Figura 81 - Café na cobertura



Fonte: Arquitectura (2012)

Figura 82 - Escadaria



Fonte: Archtendencias (2014)

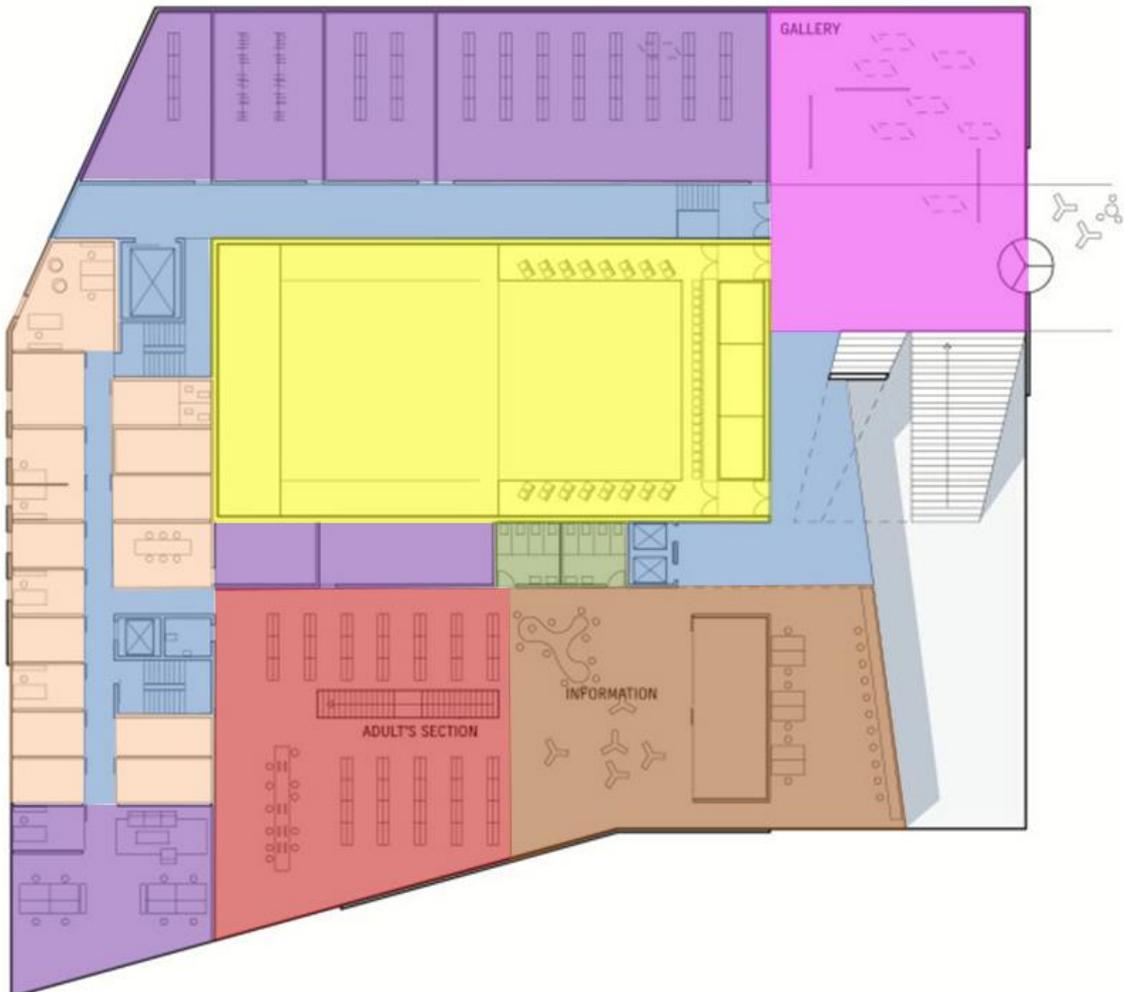
A transição que flui entre o palco, a galeria e o café cria a ilusão de que os espaços interiores e exteriores são apenas um. Enfatizando este princípio, as janelas do edifício podem ser descritas como longas aberturas horizontais permitindo a abundância da luz do dia (ARCHTENDENCIAS, 2014).

Figura 83 - Planta baixa primeiro pavimento



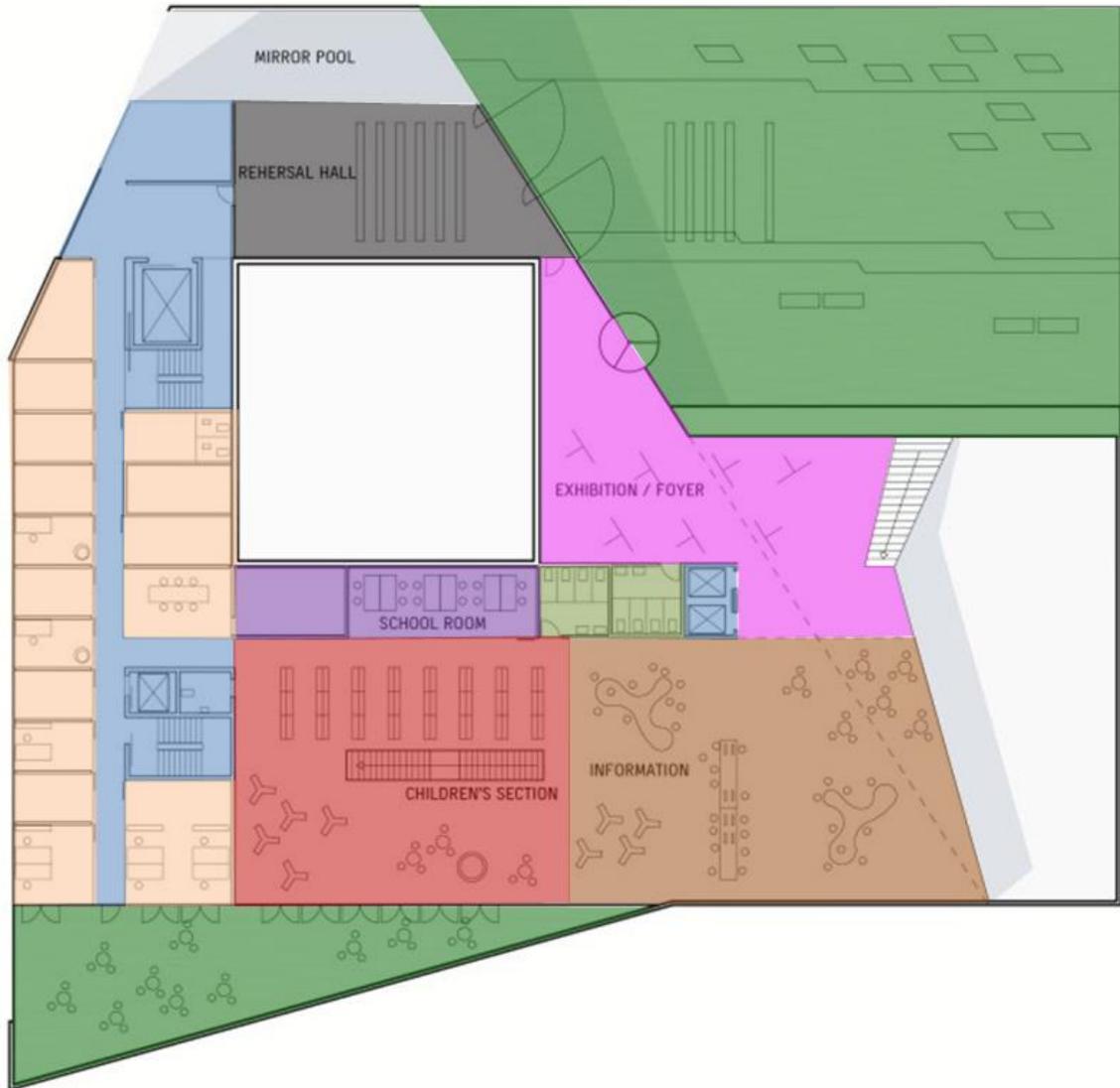
Fonte: Adaptado pela autora de Arquitectura (2012)

Figura 84 - Planta baixa segundo pavimento



Fonte: Adaptado pela autora de Arquitectura (2012)

Figura 85 - Planta baixa terceiro pavimento



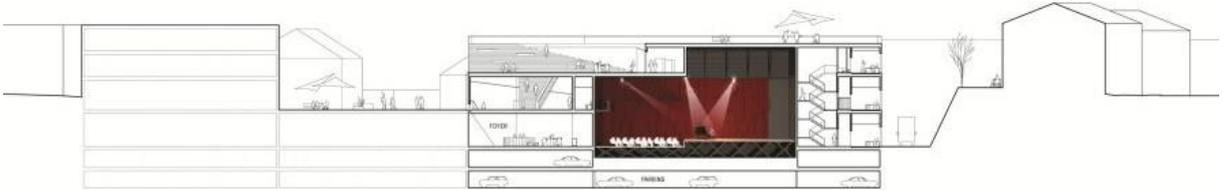
Fonte: Arquitectura (2012)

Figura 86 - Legenda das plantas baixas

	CIRCULAÇÃO		ADMINISTRAÇÃO
	BIBLIOTECA		INFORMAÇÃO / CAFÉ
	ESPAÇO TEATRO		LOJA
	SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS		MUSEU / GALERIA / EXPOSIÇÕES E FOYER
	SALAS DE AULA E OFICINAS		SALA DE ENSAIOS
	TERRAÇO JARDIM		

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 87 - Corte



Fonte: Arquitectura (2012)

Figura 88 - Corte



Fonte: Arquitectura (2012)

O prédio relativamente baixo consiste em três pavimentos. O coração do edifício é a sala principal de concertos (Figura 89), resolvida como uma “caixa dentro de uma caixa”, para garantir a acústica ideal. Portanto a sala de concertos é retangular e excluída de formas extravagantes. Plassen contempla ainda, uma biblioteca (Figura 90) e um centro de artes, com uma galeria de frente para a praça superior (ARCHTENDENCIAS, 2014).

Figura 89 - Sala de concertos



Fonte: Arquitectura (2012)

Figura 90 - Biblioteca



Fonte: Arquitectura (2012)

Conclusão: O centro cultural Plassen conseguiu resolver o desafio de ser um local cultural flexível para as diferentes escalas de público exigidas, de forma que o seu exterior apresente a possibilidade de abrigar eventos maiores. A solução foi um projeto em que os espaços tenham mais funções. O programa de necessidades se dispõe ao redor da sala de concerto e é separado por setores. A biblioteca, o café e até mesmo a escadaria ao redor da edificação acabam se tornando pontos de encontro. Não somente para os alunos, mas para o público em geral. Por abranger um programa de necessidades como este, e possibilitar esses espaços para uso do público, o centro cultural se torna um marco para a cidade.

5.2 PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS

Para desenvolver a ideia formal do Complexo Cultural Bom Jardim, procurou-se projetos referenciais, a implantação no lote, os materiais utilizados, as técnicas construtivas empregadas, seu conceito e principalmente sua volumetria, entre outros aspectos importantes para o desenvolvimento da proposta. Buscou-se projetos diferenciados, não seguindo uma mesma linha formal, em função do projeto pretendido não possuir ainda, sua futura forma definida.

5.2.1 Centro Cultural Luz

Projeto: escritório suíço Herzog & De Meuron

Localização: São Paulo, Brasil

Ano do projeto: 2012

Área do projeto: 70.000m²

Área do terreno: 19.000m²

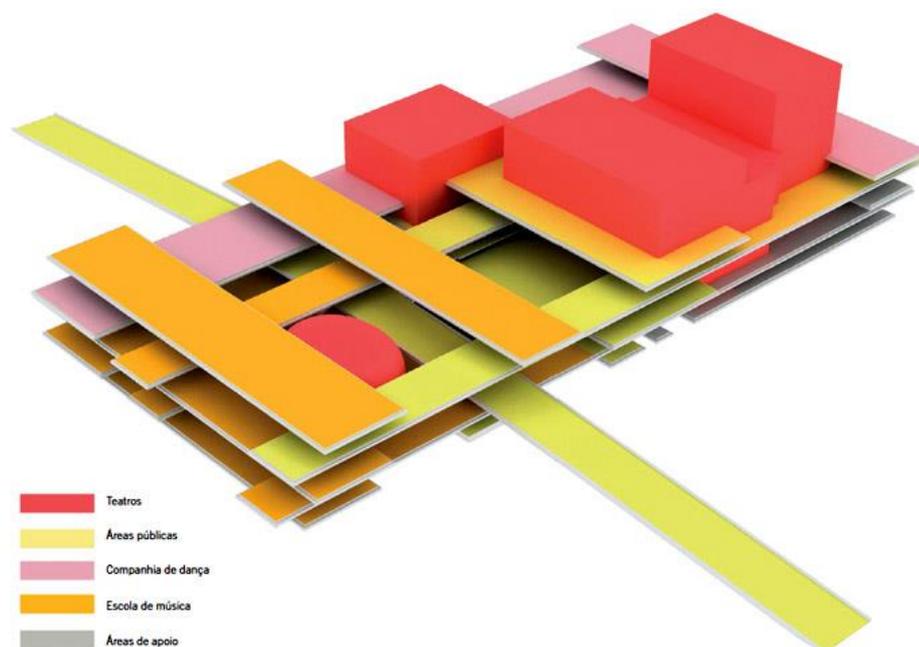
Figura 91 - Centro Cultural Luz



Fonte: Piniweb (2012)

O futuro centro cultural (Figura 91) deve se tornar um dos espaços culturais mais importantes da capital paulista, com apresentações teatrais, musicais, de dança e outras manifestações artísticas, impulsionando o processo de revitalização do centro da cidade. Os cinco pavimentos abrigarão três teatros, uma sede de dança e uma sede de música, um restaurante e áreas administrativas (Figura 92). Também terá um café, uma loja e um estacionamento para 850 veículos (PINIWEB, 2012).

Figura 92 - Esquema da forma e função



Fonte: Piniweb (2012)

O estilo forma se dá pela falta de um objeto escultórico específico. Não há ícones à mostra, malabarismos formais ou excentricidades tecnológicas, nem os volumes do teatro se destacam de maneira grandiosa. O programa não é o de um teatro ou uma escola isoladamente, mas de um conjunto deles, não havendo hierarquias arquitetônicas (ARCOWEB, 2012).

As características observadas que resultaram na escolha desse projeto, como um referencial formal, são que o projeto apresenta a utilização de vidro para o fechamento da maioria do edifício, o que permite a iluminação natural no interior da edificação (Figura 93). São propostas diversas áreas verdes e espaços abertos cobertos (Figura 94), o que permitirá a convivência entre os visitantes e alunos, espaços para conversar, ensaiar, etc (Figura 95). O jogo de lâminas horizontais, em momentos entrelaçadas entre si, resulta num projeto dinâmico, tornando-o muito interessante, e criam uma série de “varandas” (Figura 96).

Figura 93 - Fechamentos com vidro



Fonte: Piniweb (2012)

Figura 94 - Áreas verdes e espaços abertos cobertos



Fonte: Arcoweb (2012)

Figura 95 - Áreas de convívio



Fonte: Piniweb (2012)

Figura 96 - Rampa de acesso



Fonte: Piniweb (2012)

5.2.2 Centro Cultural em Shenzhen

Projeto: arquitetos holandeses Mecanoo

Localização: Shenzhen, China

Área do projeto: 83.500m²

O projeto do Centro Cultural em Shenzhen é composto por uma fileira de volumes salientes, na cor vermelha (Figuras 97 e 98). O complexo terá um museu de arte pública, um museu de ciência, um centro de juventude e uma livraria, envolvendo uma praça e estacionamento (MAISARQUITETURA, 2011).

Figura 97 - Centro Cultural em Shenzhen



Fonte: Maisarquitectura (2011)

Figura 98 - Centro Cultural em Shenzhen



Fonte: Arquigraf (2011)

Os quatro volumes com formas arredondadas emergem do solo criando uma série de arcos e espaços para eventos públicos (Figuras 99 e 100). Os arcos abertos servem como filtros, atratores e pontos de referência, permitindo que o programa do edifício se expanda para o exterior, simbolizando formalmente abertura e conexão (ARQUIGRAF, 2011).

Diferente do projeto referencial anterior, este apresenta um estilo formal composto pelas quatro torres escultóricas. A escolha deste projeto se dá pela forma como estes quatro volumes estão dispostos, e com a sua forma mais alargada à medida que estes vão ficando mais altos, gera-se espaços abertos cobertos, tendendo a gerar áreas de convívio. As torres foram dispostas em uma faixa linear em uma das extremidades, disponibilizando de uma grande praça na totalidade restante da área de implantação. A praça também apresenta uma

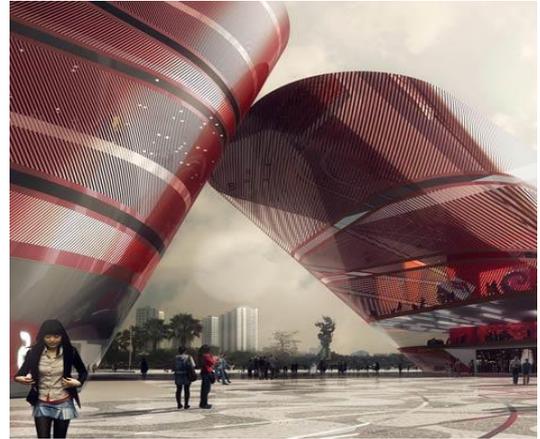
característica escultórica, primeiramente pela sua dimensão e pelo regramento da mesma.

Figura 99 - Perspectiva do centro cultural



Fonte: Arquigraf (2011)

Figura 100 - Formas arredondadas



Fonte: Arquigraf (2011)

5.2.3 Culture Forest

Arquiteto: arquitetos da Unsangdong

Localização: Seul, Coréia do Sul

Figura 101 - Centro Cultural em Shenzhen

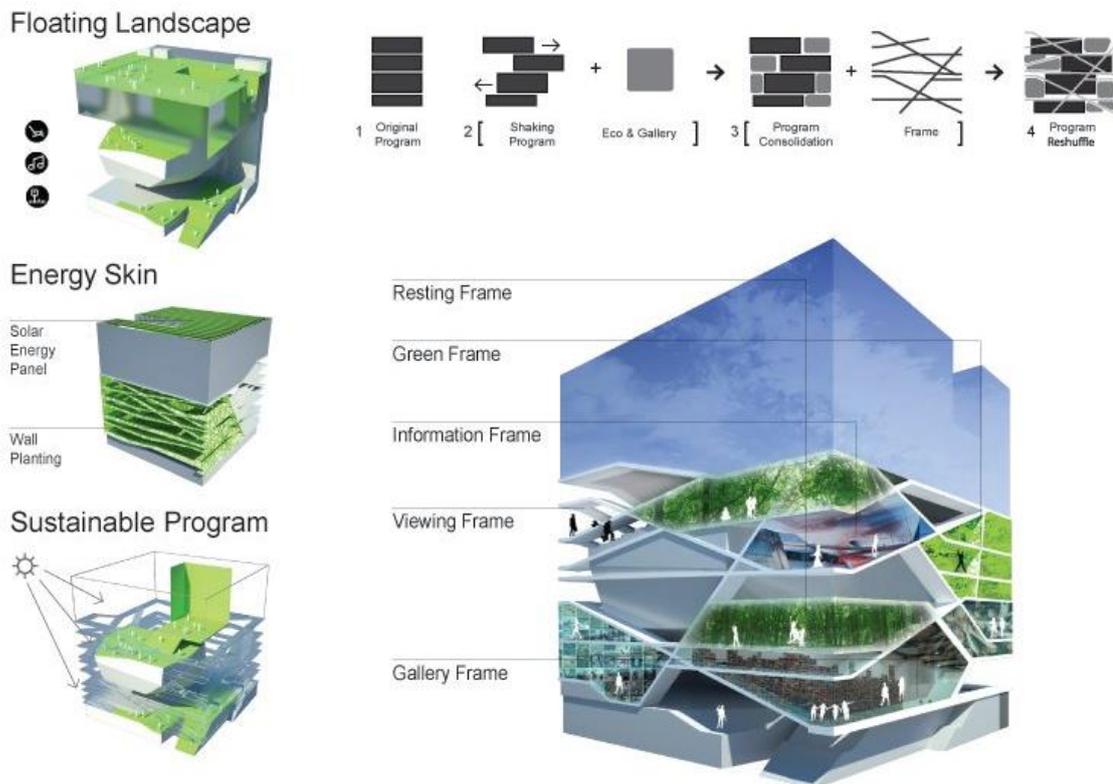


Fonte: Projetomelhor (2010)

O Centro Cultural da Coreia do Sul foi idealizado a partir do conceito de que a floresta abre caminho para a natureza, unindo o ar, as árvores, a água, o vento e o solo, que lá a natureza está ligada em harmonia, pois todos os elementos são parte de um todo (Figura 101). O projeto apresenta uma intensa relação com a natureza (PROJETOMELHOR, 2010).

O projeto tem sete pavimentos, além dos três subsolos (Figura 102). O centro abrigará um parque urbano. Abastecido por luz solar, será preenchido por árvores, arbustos, bancos de jardim e lugares para relaxar enquanto se aprecia uma vista panorâmica sobre a cidade (Figuras 103 e 104). A cobertura do edifício terá um pátio ao ar livre e painéis solares para o abastecimento de energia. O programa contempla um auditório, uma biblioteca, salas de debate, uma área para crianças e uma programação que promove estilos de vida ecológicos e saudáveis. O Culture Forest pretende reunir atividades artísticas, lúdicas e culturais num espaço propício à comunicação, aprendizado e descontração (PROJETOMELHOR, 2010).

Figura 102 - Esquema volumetria e função



Fonte: ProjetoMelhor (2010)

Figura 103 - Área verde do edifício



Fonte: ProjetoMelhor (2010)

Figura 104 - Acesso ao centro cultural



Fonte: ProjetoMelhor (2010)

Optou-se pelo projeto devido à ligação da natureza à sua forma, fazendo uso de negativos e passeios por entre vegetações, tornando os ambientes mais verdes e agradáveis. Embora sua forma se desenvolva a partir de um prisma quadrangular, esses “recortes” e encontro de linhas nas fachadas o tornam um projeto dinâmico, com mais movimento.

6 PROPOSTA DE PROJETO

6.1 PÚBLICO ALVO

O projeto pretendido será direcionado para o público em geral. Com a intenção de despertar maior interesse no desenvolvimento cultural e proporcionar inclusão social no âmbito da cultura do município e proximidades, as oficinas serão oferecidas para todas as faixas etárias a partir dos 3 anos de idade para aulas de danças e teatro, e 5 anos para as aulas de música. As oficinas serão gratuitas para os moradores da cidade de Ivoti e de valores acessíveis para os demais municípios. Os valores obtidos com as vendas de espetáculos no auditório, com o restaurante, com o café, etc será direcionado para despesas do próprio Complexo Cultural.

Além das oficinas o complexo contará com espaços de lazer e convivência, como uma praça que irá comportar eventos culturais, um restaurante, um auditório, uma biblioteca, um ambiente para exposições, etc, direcionados para todas as faixas etárias e classes sociais. O complexo cultural, com exceção do auditório (que funcionará de acordo com as programações de espetáculos), do restaurante (que abrirá todos os dias), e da praça (que permitirá a visita todos os dias) funcionará de terças a domingos, das 9h às 18h.

6.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

O programa de necessidades do complexo cultural foi desenvolvido a partir do estudo dos referenciais análogos, do estudo de caso e do programa de necessidades aplicado à disciplina de Projeto Arquitetônico V, da Universidade Feevale, ministrado pelos professores Roberto Passos Nehme e Susana Vielitz de Oliveira, cujo tema é o projeto de uma sede de escolas de dança da cidade de Porto Alegre.

Com base nesses estudos, buscou-se estabelecer uma legibilidade no projeto, dividindo o programa de necessidades em 5 setores, sendo estes:

- a) *Setor Administrativo*: setor destinado para a organização das atividades que se desenvolverão no complexo cultural e o local de suporte dos funcionários. É composto por recepção, secretaria/administração, sala de reuniões, sala de professores, sala

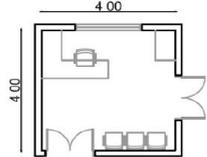
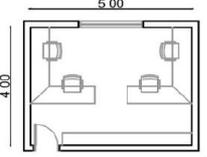
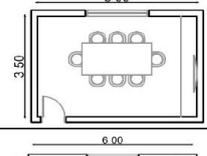
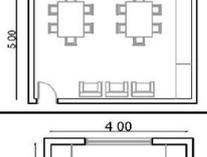
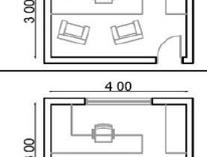
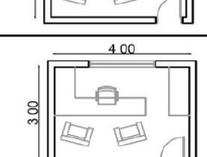
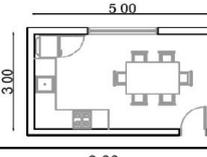
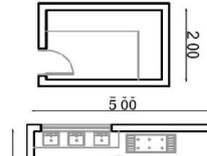
do diretor, sala do curador, tesouraria, copa, depósito, sanitários e vestiários;

- b) *Setor da Infraestrutura*: setor relacionado principalmente ao uso dos funcionários. É destinada área para circulação vertical, sala de controle e inteligência, reservatórios, casa de bombas, depósito de lixo, central de gás, casa de máquinas, o depósito geral do complexo e sanitários;
- c) *Setor das Oficinas*: setor destinado às aulas práticas e teóricas, abriga espaços com dimensões e disposições diferentes, conforme as necessidades de cada atividade. Setor relacionado principalmente aos alunos do complexo cultural. É composto por salas de dança, sala de vídeo, salas de música, sala de teatro, sala teórica, biblioteca com área de estudos, sanitários e vestiários;
- d) *Setor Público e de Lazer*: setor que funcionará como espaço de orientação dos visitantes com relação às atividades do complexo. Setor relacionado para o público em geral, tanto para alunos quanto para visitantes. É composto por foyer/portaria/bilheteria/informações, restaurante, suporte do restaurante, bar/cafeteria, livraria/loja, sala de exposições, depósitos, sanitários e vestiários;
- e) *Setor do Auditório*: setor destinado para apresentações de grupos das oficinas do complexo e para apresentações em gerais, de fora do complexo. Capacidade de público para 433 pessoas (espaços demarcados para pessoas portadoras de necessidades especiais e obesos). O setor é composto por foyer/bilheteria, antecâmaras, salas de tradução e projeção, camarins, depósito, doca e sanitários.

O programa de necessidades também contará com espaços de usos comuns, espaços de convívios, de encontro entre alunos para conversar, ensaiar, estudar, descansar, etc. Esses espaços serão gerados com corredores hora mais largos, com espaços cobertos abertos, entre outros.

Os quadros a seguir representam o pré-dimensionamento dos espaços, descrevendo os ambientes, o mobiliário e o número de pessoas que cada ambiente comportará. O layout definido para este estudo é apenas demonstrativo, uma prévia de disponibilização possível dos espaços, com as devidas dimensões propostas. Não significando o uso das mesmas, que serão desenvolvidas em conjunto com a formalidade do projeto futuro.

Quadro 2 - Setor Administrativo

PROGRAMA DE NECESSIDADES								
SETOR	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	MOBILIÁRIO	m² UNITÁRIO	UNIDADES	DIMENSÃO TOTAL m²	LAYOUT (sem escadas)	REFERÊNCIA
ADMINISTRATIVO	RECEPÇÃO	Orientação do público usuário	01 bancada de trabalho para 01 recepcionista, 03 poltronas de espera e armário para documentos	16	1	16		PROJETO V
	SECRETARIA / ADMINISTRAÇÃO	Destinado aos funcionários do complexo cultural.	04 mesas de trabalho e armário para documentos.	20	1	20		
	SALA DE REUNIÕES	Reuniões para todos os núcleos e funções.	01 mesas para 08 pessoas cada, móvel para projeção e armário de apoio.	17,5	1	35		
	SALA DE PROFESSORES	Destinado ao uso comum dos professores e seus materiais.	02 mesas para 06 pessoas e armário de apoio.	30	1	30		
	SALA DO DIRETOR	Sala de trabalho do diretor do complexo cultural.	01 bancada de trabalho, 02 poltronas de atendimento e armário para documentos.	12	1	12		
	SALA DO CURADOR	Sala de trabalho do curador do complexo cultural.	01 bancada de trabalho, 02 poltronas de atendimento e armário para documentos.	12	1	12		
	TESOURARIA	Destinado para matrícula e/ou pagamentos.	01 bancada de trabalho, 02 poltronas de atendimento e armário para documentos.	12	1	12		
	COPA	Destinado para pequenas refeições dos funcionários.	01 geladeira, 01 fogão, 01 microondas, 01 cuba, bancada de preparo e mesa para 6 pessoas.	15	1	15		
	DEPÓSITO	Armazenamento de materiais.	01 armário para depósito	5	1	5		
SANITÁRIOS / VESTIÁRIOS	Destinado ao setor administrativo	03 aparelhos sanitários, 01 vestiário e bancada para 03 lavatórios.	15	2			Código de Obras de Ivoti	
SUMBETRAGEM TOTAL							187,00m²	
ESTACIONAMENTO	1 vaga / 50m²	Vagas de 2,50m x 5,00m		12,50m²	4	50m²		plano diretor de Ivoti
SUMBETRAGEM TOTAL							237,00m²	

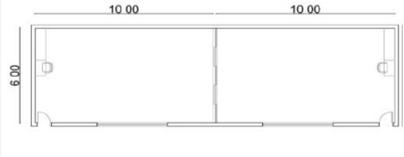
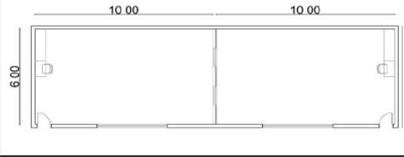
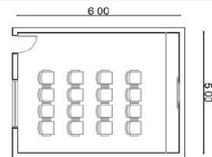
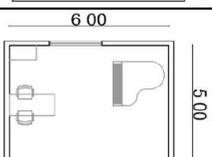
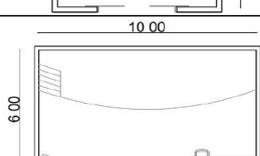
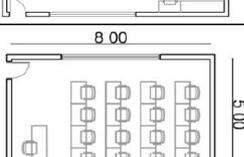
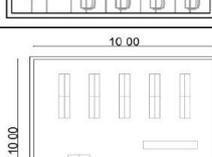
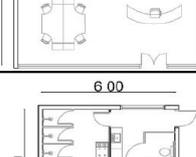
Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 3 - Setor Infra-Estrutura

PROGRAMA DE NECESSIDADES								
SETOR	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	MOBILIÁRIO	m ² UNITÁRIO	UNIDADES	DIMENSÃO TOTAL m ²	LAYOUT (sem escadas)	REFERÊNCIA
INFRAESTRUTURA	CIRCULAÇÃO VERTICAL	Deslocamento de pavimentos.	Escada e elevador.	31,5	1	31,5		PROJETO V
	SALA DE CONTROLE E INTELIGÊNCIA	Controla o sistema de segurança, incêndio, iluminação e comunicação.	04 bancadas de trabalho e 01 armário de apoio.	20	1	20		
	RESERVATÓRIOS	Espaço destinado às caixas d'água.	Caixas d'água.	30	1	30		
	CASA DE BOMBAS	-	-	6	1	6		
	DEPÓSITO DE LIXO	Local para depositar resíduos.	Lixeiras separadas conforme material do lixo.	6	1	6		
	CENTRAL DE GÁS	Central de gás.	-	4	1	4		
	CASA DE MÁQUINAS	-	-	20	1	20		
	DEPÓSITO GERAL	Depósito para materiais em geral do complexo cultural.	armários	30	1	30		
	SANITÁRIOS	Destinado aos funcionários do complexo cultural.	02 aparelhos sanitários, 02 lavatórios.	8,75	2	17,50		
SUMBETRAGEM TOTAL							165,00m ²	
ESTACIONAMENTO	1 vaga / 50m ²	Vagas de 2,50m x 5,00m		12,50m ²	4	50,00m ²		plano diretor de Ivoti
SUMBETRAGEM TOTAL							215,00m ²	

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 4 - Setor das Oficinas

PROGRAMA DE NECESSIDADES								
SETOR	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	MOBILIÁRIO	m ² UNITÁRIO	UNIDADES	DIMENSÃO TOTAL m ²	LAYOUT (sem escadas)	REFERÊNCIA
OFICINAS	SALA DE DANÇA (15 alunos)	Destinada ao ensino e aos ensaios de dança alemã e japonesa com opção de integrar as salas.	01 bancada para som, 01 armário de apoio e espelhos.	60	2 (opção de integrar)	120		PROJETO V
	SALA DE DANÇA (15 ALUNOS)	Destinada ao ensino e aos ensaios de ballet e dança contemporânea com opção de integrar as salas.	01 bancada para som, 01 armário de apoio, barras e espelhos	60	2 (opção de integrar)	120		
	SALA DE VÍDEO	Visualização de imagens em vídeo.	01 painel para TV e 15 cadeiras com apoio para escrever.	30	1	30		
	SALA DE MÚSICA	Espaço de ensaios e aprendizado para aulas individuais ou grupos pequenos.	01 bancada para som e 01 armário de apoio e 01 piano.	30	2	60		
	SALA DE TEATRO (30 alunos)	Espaço de ensaios e aprendizado	01 bancada para som, 01 armário de apoio e 01 palco.	60	1	60		
	SALA TEÓRICA (16 alunos)	Estudos teóricos e palestras.	15 mesas e 15 cadeiras.	40	1	40		
	BIBLIOTECA E ÁREA DE ESTUDOS	Pesquisa e armazenamento. Acervo voltado para as áreas das oficinas do complexo cultural (música, dança e teatro)	01 bancada de atendimento, 04 mesas de estudos e estantes para livros.	100	1	100		
	SANITÁRIOS / VESTIÁRIOS	Destinado aos alunos	05 aparelhos sanitários, 07 chuveiros e bancada para 06 lavatórios.	36	2	72		Código de obras de Ivoti
SUMBETRAÇEM TOTAL						602,00m²		
ESTACIONAMENTO	1 vaga / 25m ²	Vagas de 2,50m x 5,00m		12,50m ²	25	312,50m ²		plano diretor de Ivoti
SUMBETRAÇEM TOTAL						914,50m²		

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 5 - Setor Público e Lazer

PROGRAMA DE NECESSIDADES								
SETOR	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	MOBILIÁRIO	m² UNITÁRIO	UNIDADES	DIMENSÃO TOTAL m²	LAYOUT (sem escadas)	REFERÊNCIA
PÚBLICO / LAZER	FOYER / PORTARIA / BILHETERIA / INFORMAÇÕES	Orientação ao público usuário.	01 Balcão de recepção para 02 atendentes.	50	1	50		PROJETO V
	RESTAURANTE	Destinado ao público do complexo cultural e ao público externo, funcionando em horário independente.	16 Mesas para 4 pessoas, 01 bancada de atendimento / caixa.	180	1	180		
	COZINHA (RESTAURANTE)	Preparo de comida e bebida do restaurante.	01 Bancada de trabalho central, bancadas de apoio, geladeira, congelador, fogão e armário para armazenamento.	50	1	50		
	DEPÓSITOS (RESTAURANTE)	Depósitos de: louça e prataria, produtos de limpeza, alimentos, bebidas, lixo.	Armários	10	5	50		
	BAR / CAFETERIA	Destinado ao público do complexo cultural.	Mesas, poltronas, cadeiras e banquetas para 35 pessoas.	84	1	84		
	LIVRARIA / LOJA	Destinado ao público do complexo cultural.	01 bancada de atendimento / caixa, estantes e expositores e bancos para leitura.	96	1	96		
	DEPÓSITO (LIVRARIA / LOJA)	Depósito de materiais.	01 Armário	9	1	9		
	SALA DE EXPOSIÇÕES PERMANENTES E TEMPORÁRIAS	Exposição da história cultural do RS, origem e evolução da dança, música, etc. Exposição da produção do complexo cultural, espetáculos, viagens, workshops.	Quadros expositores e móveis de apoio.	60	1	60		
	DEPÓSITO (EXPOSIÇÕES)	Depósito do acervo.	02 armários.	30	1	30		
	SANITÁRIOS PÚBLICOS	Destinado ao público do complexo cultural.	04 aparelhos sanitários e bancada para 03 lavatórios.	15	2	30		
SANITÁRIOS / VESTIÁRIOS FUNCIONÁRIOS	Destinado aos funcionários do complexo cultural.	03 aparelhos sanitários, 01 vestiário e chuveiro para 03 lavatórios.	15	2	30		Código de Obras de Ivoti	
SUMBETRAGEM TOTAL							669,00m²	
ESTACIONAMENTO	1 vaga / 10m²	Vagas de 2,50m x 5,00m		12,50m²	67	837,50m²		plano diretor de Ivoti
SUMBETRAGEM TOTAL							1.506,50m²	

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 6 - Auditório

PROGRAMA DE NECESSIDADES								
SETOR	AMBIENTE	DESCRIÇÃO	MOBILIÁRIO	m ² UNITÁRIO	UNIDADES	DIMENSÃO TOTAL m ²	LAYOUT (sem escadas)	REFERÊNCIA
AUDITÓRIO	FOYER / BILHETERIA	Capacidade para 150 pessoas em pé.	01 bancada para 02 pessoas e poltronas para espera	75	1	75		PROJETO V Código de Obras de Ivoti plano diretor de Ivoti
	ANTECÂMARA	Passagem do foyer com portas corta fogo para a sala de auditório.	Somente passagem.	10	2	20		
	SALA DE TRADUÇÃO	Uso exclusivo para atender o auditório.	01 bancada de trabalho para 01 pessoa e 01 armário de apoio.	10	1	10		
	SALA DE PROJEÇÃO	Uso exclusivo para atender o auditório.	01 bancada de trabalho para 01 pessoa e 01 armário de apoio.	10	1	10		
	PALCO	Destinado as apresentações.	01 palco com elevação.	200	1	200		
	PLATÉIA	Capacidade para 433 pessoas sentadas (min. De 2% para cadeirantes e obesos - Código de Obras de Ivoti.)	433 lugares em piso elevado.	500	1	500		
	CAMARIM	Destinado aos apresentadores.	02 bancadas com espelho 01 armário para apoio.	20	2	40		
	SANITÁRIOS (CAMARIM)	Destinado aos apresentadores.	02 aparelhos sanitários, 02 chuveiros e bancada para 02 lavatórios.	12,5	2	25		
	DEPÓSITO	Depósito para cenários.	01 armário para depósito	18	1	18		
	DOCA	Local para descarregar materiais.	Somente espaço para descarregamento.	40	1	40		
SANITÁRIOS	Destinado ao público do auditório.	04 aparelhos sanitários e bancada para 03 lavatórios.	15	2	30			
SUMBETRAMENTO TOTAL							968,00m²	
ESTACIONAMENTO	1 vaga / 4m ²	Vagas de 2,50m x 5,00m		12,50m ²	242	3.025,000m ²		
SUMBETRAMENTO TOTAL							3.993,00m²	

Fonte: Elaborada pela autora

Quadro 7 - Resumo quantitativo dos setores

RESUMO QUANTITATIVO DOS SETORES		
SETORES	ÁREA (m²)	ÁREA COM ESTACIONAMENTO (M²)
ADMINISTRATIVO	187,00m ²	237,00m ²
INFRAESTRUTURA	165,00m ²	215,00m ²
OFICINAS	602,00m ²	914,50m ²
PÚBLICO E LAZER	669,00m ²	1.506,50m ²
AUDITÓRIO	968,00m ²	3.993,00m ²
TOTAL	2.591m²	6.866,00m²

Fonte: Elaborada pela autora

7 MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

O projeto pretendido optou por técnicas construtivas que viabilizassem da melhor maneira o programa de necessidades e que levassem em consideração as intenções do projeto. Procuraram-se técnicas e materiais que vencessem grandes vãos livres, que integrassem o interno com o externo e que contribuíssem com a sustentabilidade ambiental.

7.1 VIDRO NAS FACHADAS

Com a finalidade de integrar o ambiente interno da edificação com o ambiente externo, será feita a utilização da transparência dos vidros nas fachadas do complexo cultural.

Antes vistos como inimigos da sustentabilidade, vidros para fachadas foram aperfeiçoados e se tornaram mais eficientes. Agora, dependendo da especificação e do projeto, a fachada de vidro pode até contar pontos para obtenção de selos verdes (NAKAMURA, 2012).

Até pouco tempo existiam poucas alternativas para composição de fachadas envidraçadas. O aperfeiçoamento tecnológico da indústria vidreira e a oferta de mais produtos trouxeram mais liberdade, e mais eficiência do ponto de vista energético, resultando em projetos de fachadas mais complexos e elaborados. Um exemplo é a torre corporativa Eco Berrini (Figura 105), onde diferentes tipos de vidros foram combinados e inseridos de acordo com as condições de incidência de sol em cada face. O edifício alcançou pontos para a obtenção do selo *Leadership in Energy and Environmental Design* (Leed) na categoria *Gold* (NAKAMURA, 2012).

Figura 105 - Edifício Eco Berrini



Fonte: Berrini (2011)

Melhores propriedades térmicas foram agregadas às fachadas de vidro a partir dos vidros duplos insulados (compostos por duas placas de vidro em um caixilho com uma camada de ar no meio). Além do vidro escolhido, toda a envoltória de uma edificação pode impactar no consumo de energia da mesma. Com a certa escolha do vidro, pode-se obter resultado positivo no consumo de energia, pois melhora a qualidade ambiental nos interiores (decorrente do aproveitamento da luz natural e da maior conexão entre os espaços internos e externos) e diminui o consumo de água (por suas propriedades autolimpantes) (NAKAMURA, 2012).

Vidros especiais para fachadas (NAKAMURA, 2012):

- a) *low-iron*: vidro confeccionado com baixos teores de ferro, o que assegura maior transparência e neutralidade de cor;
- b) *low-e*: evita a transferência térmica entre dois ambientes graças a uma fina camada de óxido metálico aplicada em uma das faces. Essa película filtra os raios solares, sem impedir a transmissão luminosa;
- c) *vidro autolimpante*: Produzido a partir de um vidrofloot que recebe uma película com partículas de dióxido de titânio. A camada de

cobertura quebra as moléculas orgânicas por processo fotocatalítico. Como é um produto hidrofílico (que absorve bem a água), em vez de formar gotículas, a água se espalha igualmente pela superfície do vidro;

- d) *vidro duplo ou insulado*: Pode ser composto por qualquer tipo de vidro (temperado, laminado, colorido, incolor, metalizado e baixo emissivo). Entre os dois vidros, há uma camada interna de ar ou de gás. Dependendo da composição, pode proporcionar isolamento térmico e acústico;
- e) *vidro serigrafado*: após a aplicação de esmalte cerâmico (branco ou colorido), o vidro float passa por têmpera. Depois de fundida a mais de 560°C, a tinta adere à peça, resultando em uma impressão com resistência a riscos e manchas de gordura.

No sistema de fixação Spider Pulmão, o próprio fixador, composto por quatro hastes de aço inoxidável, suporta peças de vidro de até 500kg. A fixação é feita sem colunas de sustentação (NAKAMURA, 2012).

7.2 CONCRETO ARMADO PROTENDIDO

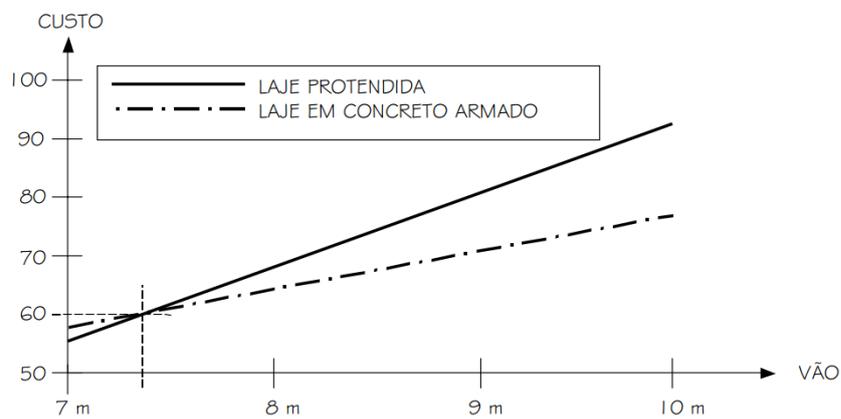
O concreto armado é um material que vem sendo largamente utilizado em todos os tipos de construção, decorrente das características positivas dessa técnica de construção. Entre elas a economia, especialmente no Brasil, os seus componentes são facilmente encontrados e relativamente a baixo custo. A conservação, pois em geral o concreto apresenta boa durabilidade, desde que seja utilizado com a dosagem correta (importante a execução de cobrimentos mínimos para as armaduras). A adaptabilidade, que favorece à arquitetura pela sua modelagem. A rapidez de construção, a execução e o recobrimento são considerados relativamente rápidos. A segurança contra o fogo, sendo necessário que a armadura seja protegida por um cobrimento mínimo adequado de concreto. A impermeabilidade, devendo ser dosado e executado de forma correta. Resistência a choques e vibrações, os problemas de fadiga são menores (BASTOS, 2006).

Definido como um refinamento do concreto armado, o concreto protendido tem a ideia básica de aplicar prévias de compressão nas regiões da

peça que serão tracionadas pela ação do carregamento externo aplicado. Assim, as tensões de tração são diminuídas pelas tensões de compressão pré-existentes ou pré-aplicadas. Com a protensão contorna-se a característica negativa de baixa resistência do concreto à tração (BASTOS, 2006).

O concreto protendido está cada vez mais sendo utilizado pela demanda de vencer grandes dimensões de vãos livre com elementos de altura reduzida. Razão pela escolha da técnica construtiva, considerando que será necessário vencer grandes vãos livres devido ao auditório. Em relação ao sistema convencional em concreto armado, as lajes protendidas apresentam as seguintes vantagens: maior liberdade arquitetônica devido à possibilidade de vencer grandes vãos ou vãos fortemente carregados mantendo uma grande esbeltes na laje, maior área útil do pavimento devido a menor quantidade de pilares, economia em relação às estruturas em concreto armado para vãos superiores a 7 metros (Figura 106), redução nas espessuras das lajes, diminuindo a altura e o peso total de estrutura, minimizando os custos nas fundações, maior velocidade na desforma e retirada de escoramentos, redução e até eliminação de flechas e fissuras nas lajes, etc (EMERICK, 2002).

Figura 106 - Comparação de custos entre lajes



Fonte: Emerick (2002)

7.3 TELHADO VERDE

O projeto protendido visa proporcionar integração com a natureza, para se tornar um local mais agradável e sustentável. A cidade de Ivoti, conhecida como cidade das flores apresenta forte ligação com a natureza, possui grandes

canteiros dispostos em suas ruas, e o cultivo de flores e hortas é praticado por grande parte da população.

Uma das futuras soluções empregadas no projeto será o telhado verde (Figura 107). Apresentando diversos métodos de montagem (Figuras 108, 109, 110 e 111), o telhado verde promove conforto térmico e acústico nos ambientes, também minimiza ilhas de calor, retém poluição e reduz a velocidade com que a água da chuva chega à rede coletora, ajudando a combater enchentes (44 ARQUITETURA, 2011).

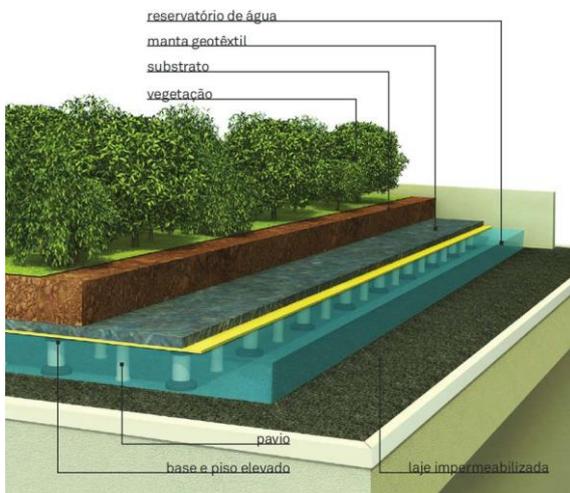
Figura 107 - Residência com telhado verde



Fonte: 44 Arquitetura (2011)

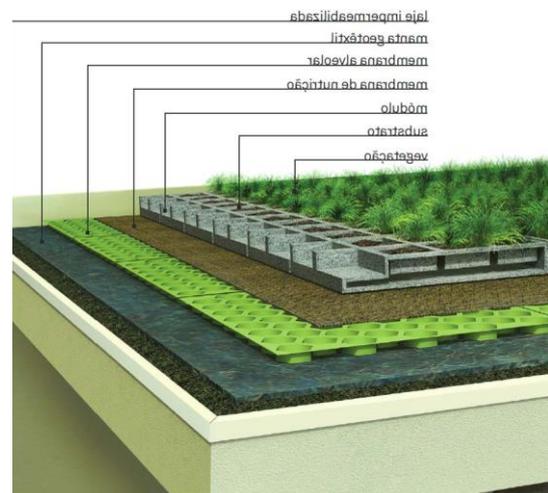
Diferentes métodos de montagem do sistema:

Figura 108 - Método de montagem



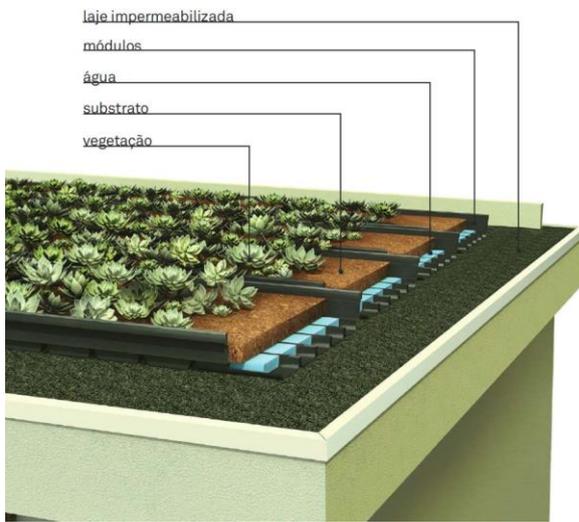
Fonte: 44 Arquitetura (2011)

Figura 109 - Método de montagem



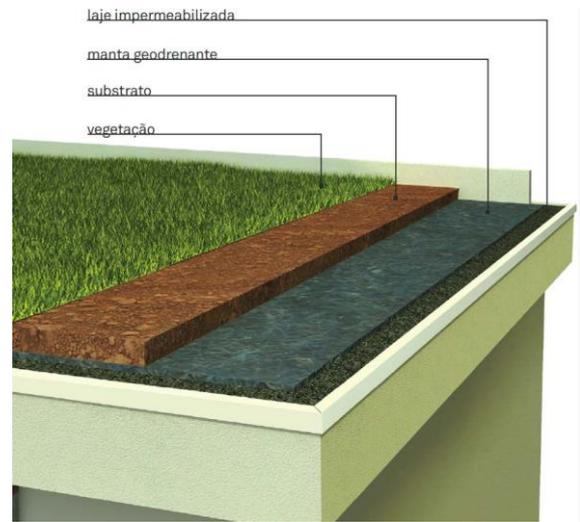
Fonte: 44 Arquitetura (2011)

Figura 110 - Método de montagem



Fonte: 44 Arquitetura (2011)

Figura 111 - Método de montagem



Fonte: 44 Arquitetura (2011)

8 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

8.1 CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DE IVOTI

O projeto irá respeitar as diretrizes da Lei Municipal nº 2280/2006, que institui o Código de Obras do Município de Ivoti.

Da seção XII, consta no artigo 151 que as edificações destinadas a cinemas, teatros, auditórios e assemelhados, devem:

- a) ter instalações sanitárias separadas por sexo, com fácil acesso, atendendo as seguintes proporções mínimas (“L” representa a lotação): homens – vasos L/600, lavatórios L/500, mictórios L/700, e mulheres – vasos L/500 e lavatórios L/500;
- b) ter instalação sanitária de serviço composta, no mínimo, de vaso, lavatório e local para chuveiro;
- c) ter os corredores completa independência, relativamente às economias contíguas e superpostas;
- d) ter sala de espera contínua e de fácil acesso à sala de espetáculos, com área mínima de 0,20m² por pessoa, calculada sobre a área total;
- e) ser equipados, no mínimo, com renovação mecânica de ar;
- f) ter instalação de energia elétrica de emergência;
- g) ter isolamento acústico;
- h) ter acessibilidade de 2% das acomodações e dos sanitários para portadores de deficiência física;
- i) ter saída de emergência.

Da subseção III da seção XVII, consta no artigo 115 que as cozinhas deverão: ter pé-direito mínimo de 2,40m; ter área mínima útil de 6,00m²; permitir a inscrição de um círculo de. No mínimo 2,00m de diâmetro; a parede onde estiver a pia deverá ser revestida até a altura mínima de 1,50m com material liso, lavável, resistente e impermeável; ter o piso revestido com material resistente, impermeável e não escorregadio.

Da seção XVIII, consta no artigo 163 que os locais para refeições, devem ter: além da cozinha, copa despensa e depósito; instalações sanitárias para uso público, separadas por sexo, com fácil acesso; instalação sanitária de serviço

constituída, no mínimo, de um conjunto de vaso, lavatório e local para chuveiro; central de gás, quando tiverem aparelhos consumidores de gás.

Da seção X, consta no artigo 146 que as edificações destinadas a escola, devem:

- a) ter instalações sanitárias obedecendo às seguintes proporções: masculino - 01 vaso sanitário e 01 lavatório para cada 50 alunos, 01 mictório para cada 25 alunos; feminino – 01 vaso sanitário para cada 20 alunas, 01 lavatório para cada 50 alunas; funcionários – um conjunto de lavatório, vaso sanitário e local para chuveiro para cada grupo de 20; professores – um conjunto de vaso sanitário e lavatório para cada grupo de 20;
- b) garantir fácil acesso para portadores de deficiência física às dependências de uso coletivo, administração e a 2% das salas de aula e sanitários;
- c) Pode ser única a instalação sanitária destinada a professores e funcionários, desde que observadas as proporções respectivas;
- d) as salas de aula devem ter pé-direito mínimo de 3,00m.

8.2 NBR 12179/1992 - TRATAMENTO ACÚSTICO EM RECINTOS FECHADOS

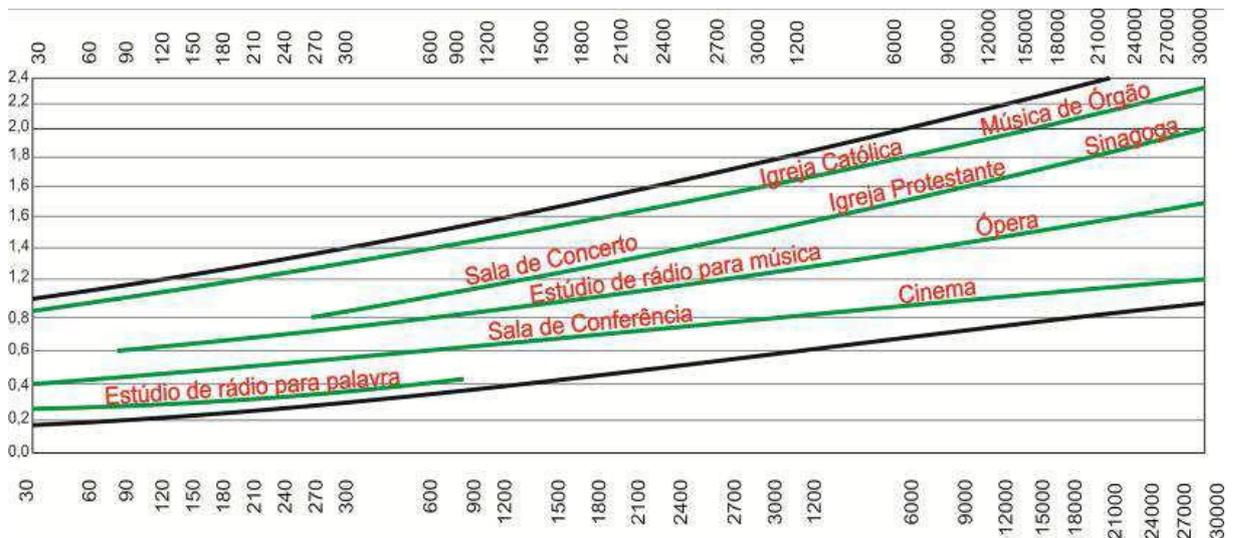
A NBR 12179 (ABNT, 1992) fixa os critérios fundamentais para a execução de tratamentos acústicos em recintos fechados. O tratamento acústico do ambiente envolve determinações para:

- a) *isolamento acústico*: através do uso adequado de materiais capazes de permitir a necessária impermeabilidade acústica, previamente fixada;
- b) *condicionamento acústico*: pelo estudo geométrico-acústico do recinto e cálculo do tempo de reverberação.

Quando se tratar de recintos nos quais o som é difuso, o tempo de reverberação é obtido pela fórmula de Sabine (empregar quando o coeficiente médio de absorção for menor ou igual a 0,30) e pela fórmula de Eyring (empregar quando o coeficiente médio da absorção for maior que 0,30).

A norma disponibiliza tabelas com valores de isolamento acústico de vários materiais, com seus coeficientes de absorção acústica. A Figura 112 determina o que é considerado ótimo tempo de reverberação.

Figura 112 - Relação entre volume do recinto e Tempo de Reverberação indicado para diferentes tipos de execução



Fonte: Mineiro (2014)

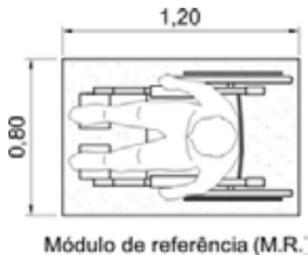
8.3 NBR 9050/2004 – ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS

A NBR 9050 (ABNT, 2004) estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem utilizados no projeto, na construção, na instalação e na adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. Define acessibilidade com possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.

Serão observados aspectos pertinentes ao projeto pretendido, para que os o público em geral tenha acesso a todos os ambientes de seus interesses. A norma considera um módulo de referência, para pessoas com cadeira de rodas de 0,80m por 1,20m (Figura 113), e referenciais das dimensões para deslocamento das mesmas (Figura 114). As rampas deverão ter inclinação conforme os limites do Quadro 8. Para as bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal (Figura 115). Para o

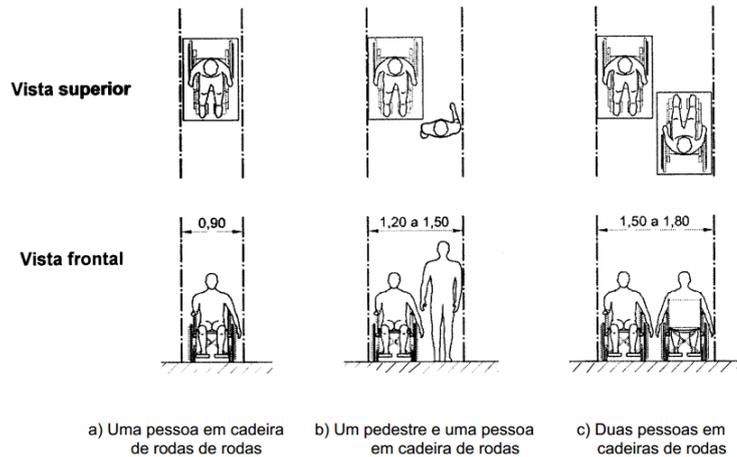
auditório será calculada a localização dos espaços de modo a garantir a visualização das apresentações (Figura 116).

Figura 113 - Módulo de referência



Fonte: ABNT (2004)

Figura 114 - Módulo de referência



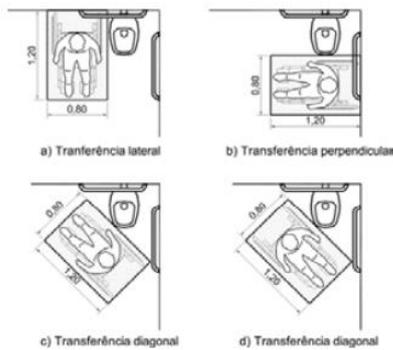
Fonte: ABNT (2004)

Quadro 8 - Módulo de referência

Inclinação admissível em cada segmento de rampa <i>i</i> %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa <i>h</i> m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	1,00	Sem limite
$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	0,80	15

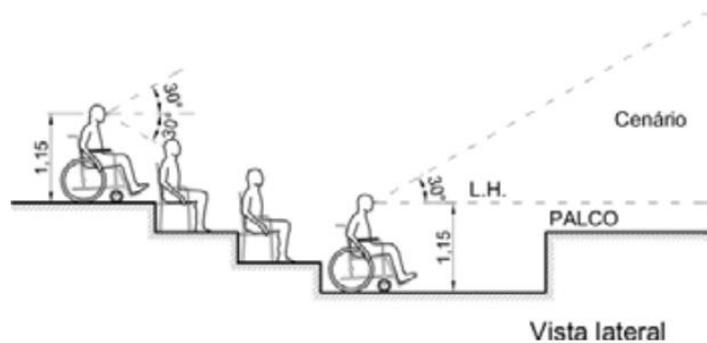
Fonte: ABNT (2004)

Figura 115 - Áreas de transferência



Fonte: ABNT (2004)

Figura 116 - Ângulo visual dos espaços para P.C.R.



Fonte: ABNT (2004)

8.4 NBR 9077/2011 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS

A NBR 9077 (ABNT, 2011) estabelece as condições exigíveis que as edificações devem apresentar para que sua população possa abandoná-las em caso de incêndio, completamente protegida em sua integridade física, e para permitir o fácil acesso de auxílio externo (bombeiros) para combater o fogo e retirar a população.

As saídas de emergência são dimensionadas em função da população do edifício. adotando a fórmula: $N=P/C$, na qual N corresponde ao número de unidades de passagens, P corresponde à população de acordo com a Quadro 6 em anexo da NBR 9077 (ABNT, 2011), e C corresponde à capacidade das unidades de passagem.

A largura mínima para as saídas de emergências deve ser de 1,10m, que correspondem a duas unidades de passagem de 0,55m. As portas para saídas de emergência devem ser projetadas para que abram para fora, no sentido do fluxo das saídas.

A norma classifica ainda o tipo de escada a ser empregada em cada empreendimento. Para sua determinação é necessário dados da edificação, tais como a área dos pavimentos, a altura, a dimensão do empreendimento, etc.

9 CONCLUSÃO

A cultura está muito presente na cidade de Ivoti, muitas dessas culturas vêm dos antepassados, dos imigrantes que vieram habitar a região e que visam preservá-la. Outras culturas vêm sendo formadas dessa mistura das culturas passadas com a atualidade. Tanto as danças folclóricas quanto as danças contemporâneas, e tanto as músicas folclóricas quanto as clássicas, merecem o reconhecimento da sua importância.

Embora exista hoje na cidade um grupo de instrumentistas com reconhecimento internacional, ainda não há um espaço para realizar apresentações de qualidade em Ivoti. Os espaços não apresentam conforto essencial tanto para o público quanto para os apresentadores, seja na questão de espaço, na questão de acústica ou no conforto dos assentos e visibilidade do espetáculo. Portanto a implantação de um espaço cultural direcionado para isso se faz necessário.

O lote analisado e escolhido para o projeto pretendido encontra-se sendo utilizado para fins que não agregam valor para a área, que apresenta grande potencial para edificações com intenções de atrair o público também de outras cidades. Dessa forma aumentando o turismo e o reconhecimento da cidade, podendo se tornar mais um local de turismo da rota romântica.

Conclui-se também que aprofundar o conhecimento em questões de acústica, acessibilidade, etc, se faz totalmente necessário em projetos desse porte. A fim de garantir um bom resultado para a edificação em si, e para seu entorno.

REFERÊNCIAS

44 ARQUITETURA. **Tenha mais verde com um jardim no telhado**. Disponível em: <<http://44arquitetura.com.br/index.php/tenha-mais-verde-com-um-jardim-no-telhado/#prettyPhoto>>. Acesso em: 07 maio 2014.

ARCHDAILY. **Clássicos da arquitetura**: Centro Georges Pompidou: Renzo Piano + Richard Rogers. 2012a. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/01-41987/classicos-da-arquitetura-centro-georges-pompidou-slash-renzo-piano-plus-richard-rogers>>. Acesso em: 01 abr. 2014.

_____. **Academie MWD Dilbeek**: Carlos Arroyo. 2012b. Disponível em: <<http://www.archdaily.com/277435/academie-mwd-dilbeek-carlos-arroyo/>>. Acesso em: 19 abr. 2014.

ARCHTENDENCIAS. **Centro Cultural Plassen**. 2014. Disponível em: <<http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/24/centro-cultural-plassen-3xn-architects/>>. Acesso em: 20 abr. 2014.

ARCOWEB. **Herzog & De Meuron**: Complexo Cultural Luz. 2012. Disponível em: <<http://arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/herzog-de-meuron-centro-cultural-sao-paulo-23-05-2012>>. Acesso em: 21 abr. 2014.

ARQUIGRAF, Gráficos da Arquitetura 3D. **Cultural Complex Longgang District Mecanoo**. 22 maio 2011. Disponível em: <<http://arquigraf.blogspot.com.br/2011/06/cultural-complex-longgang-district.html>>. Acesso em: 21 abr. 2014.

ARQUITECTURA, Plataforma. **Centro Cultural Plassen**: 3XN Architects. Disponível em: <<http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/24/centro-cultural-plassen-3xn-architects/>>. Acesso em: 20 abr. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 12179**: tratamento acústico em recintos fechados. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

_____. **NBR 9050**: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

_____. **NBR 9077**: saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ASSOCIAÇÃO PRÓ-CULTURA E ARTE IVOTI (ASCARTE). **Concerto da Orquestra Sinfônica Jovem Ivoti**. 15 jun. 2009. Disponível em: <<http://www.ascarte.art.br/index.php?idTela=8&idNoticia=1041>>. Acesso em: 01 abr. 2014.

BASTOS, Paulo Sérgio dos Santos. **Fundamentos do concreto armado**. Ago. 2006. Disponível em: <<http://coral.ufsm.br/decc/ECC1006/Downloads/FUNDAMENTOS.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2014.

BERRINI, Rápido. Obras. **Revista PINI**, n. 171, jun. 2011. Disponível em: <<http://techne.pini.com.br/engenharia-civil/171/rapido-berrini-equipamento-permitiu-executar-a-estrutura-com-menos-287853-1.aspx>>. Acesso em: 07 maio 2014.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 27 maio. 2014.

BRASIL-ALEMANHA. **Presença alemã no município de Ivoti**. 2010. Disponível em: <<http://www2.brasilalemanha.com.br/ivoti.htm>>. Acesso em: 09 abr. 2012.

CAMERATA Ivoti. Famílias Corujas Camerata Ivoti. **Concerto Gala Camerata Ivoti**. Disponível em: <<http://familiascorujasdacamerataivoti.wordpress.com/tag/instituto-de-educacao-ivoti/>>. Acesso em: 01 abr. 2014.

CENTRO CULTURAL DE SÃO PAULO (CCSP). **Vista panorâmica do CCSP**. Disponível em: <http://www.centrocultural.sp.gov.br/CCSP_O_que_e_o_Centro_Cultural_Sao_Paulo.html>. Acesso em: 01 abr. 2014.

CENTRO MUNICIPAL DE DANÇA DA SMC. **Oficinas de dança**. Disponível em: <<http://cdancasmc.blogspot.com.br/2013/05/fotos-do-dia-internacional-da-danca.html>>. Acesso em: 18 abr. 2014.

DANTAS, Tiago. **A interpretação de cultura**. 2011. Disponível em: <<http://www.alunosonline.com.br/filosofia/o-que-e-cultura.html>>. Acesso em: 29 mar. 2014.

EMERICK, Alexandre Anozé. **Lajes protendidas**. dez. 2002. Disponível em: <http://www.deecc.ufc.br/Download/TB812_Estruturas%20de%20Concreto%20Protendido/LP.pdf>. Acesso em: 07 maio 2014.

EUROPACONCORSI. **Academie MWD Dilbeek**. 2012. Disponível em: <<http://europaconcorsi.com/projects/210789-Carlos-Arroyo-Academie-MWD-Dilbeek>>. Acesso em: 19 abr. 2014.

FLORIDO, Oficina de Arte Sapato. **Oficinas na Casa de Cultura Mario Quintana**. Disponível em: <http://oficinadeartesapatoflorido.blogspot.com.br/2014_01_01_archive.html>. Acesso em: 18 abr. 2014.

FOTOLOG. **Teufelsloch**. 25 nov. 2003. Disponível em: <<http://www.fotolog.com.br/ivoti/2669447/>>. Acesso em 09 abr. 2014.

FRAGMENTADOS, Ensaios. **Academie MWD Dilbeek (Escola de Artes)**: Carlos Arroyo. Disponível em: <<http://ensaiosfragmentados.blogspot.com.br/2012/10/academie-mwd-dilbeek-escola-de-artes.html>>. Acesso em: 19 abr. 2014.

FRANZONI, Michele. **A interpretação de cultura**. 06 mar. 2013. Disponível em: <<http://blogdamimis.com.br/2013/03/06/o-que-e-cultur/>>. Acesso em: 30 mar. 2014.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GOOGLE Earth. Disponível em: <www.earth.google.com/>. Acesso em: 09 abr. 2014.

HASS, Rene. **O Teufelsloch e a Colônia Japonesa**. Disponível em: <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1434134>>. Acesso em: 09 abr. 2014.

JORNAL NH. **Lançamento do Kerb em Ivoti**. 10 jan. 2014. Disponível em: <http://www.jornalnh.com.br/_conteudo/2014/01/multimedia/fotos/6065-veja-imagens-do-lancamento-oficial-do-kerb-in-ivoti.html>. Acesso em: 09 abr. 2014.

KIEFER, Flávio. **Casa de Cultura de Esteio**. 1991a. Disponível em: <<http://www.kiefer.com.br/projetos/14>>. Acesso em: 17 abr. 2014.

MAISARQUITETURA, Links Express. **Centro Cultural em Shenzhen por Mecanoo**. 22 maio 2011. Disponível em: <<http://maisarquitetura.com.br/centro-cultural-em-shenzhen-por-mecanoo>>. Acesso em: 21 abr. 2014.

MILANESI, Luís. **A casa da invenção**. 4. ed. São Paulo: Ateliê, 2003.

MINEIRO, Tiago. **Campo das artes: Complexo Cultural de Novo Hamburgo**. 2014. Monografia (Curso de Arquitetura e Urbanismo) – Feevale, Novo Hamburgo, 2014.

NAKAMURA, Juliana. Espaços públicos. **Revista AU Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, ano 27, n. 223, 2012.

NEVES, Renata Ribeiro. **Revista On-line**, 2013, Centro Culturas: a cultura à promoção da arquitetura. Disponível em: <<file:///C:/Users/User/Downloads/55d81f6d4bcb86ffeb259195254b6ff5.pdf>>. Acesso em: 03 abr. 2014.

O DIÁRIO. **Feira do Mel, Rosca e Nata**. 26 maio 2013. Disponível em: <http://www.odiario.net/noticias/Feira+do+Mel_+Rosca+e+Nata+bate+recorde+-+26_05_2013>. Acesso em: 09 abr. 2014.

PINIWEB. Herzog & Meuron apresenta projeto do Complexo Cultural Luz. **Revista PINI**, 21 mar. 2012. Disponível em: <<http://piniweb.pini.com.br/construcao/arquitetura/herzog-de-meuron-apresenta-projeto-do-complexo-cultural-luz-254308-1.aspx>>. Acesso em: 21 abr. 2014.

PLANO DIRETOR DE IVOTI (PDI). **Lei Municipal nº 2260/2006**. Ivoti: Prefeitura Municipal, 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA (PMC). **Centro Cultural Paço da Liberdade**. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/mapasite>>. Acesso em: 23 abr. 2014.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IVOTI (PMI). **Código de Obras do Município de Ivoti**. Ivoti: PMI, 2006.

_____. website, 2012. Disponível em: <<http://www.ivoti.rs.gov.br/dados-gerais>>. Acesso em: 09 abr. 2014.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TUPANDI (PMT). **Sobrado Weber**. 15 maio 2012. Disponível em: <http://www.municipiotupandi.com.br/noticias.php?op=ver_noticia&ida=406>. Acesso em: 01 abr. 2014.

PROJETOMELHOR. Floresta Arquitetônica é usina cultural na Coréia do Sul. 31 dez. 2010. Disponível em: <http://projetomelhor.blogspot.com.br/2010_12_01_archive.html>. Acesso em: 21 abr. 2014.

RÁDIO Imperial. **Enchente no Bairro Feitoria**. 2011. Disponível em: <<http://www.imperial.fm.br/node/10016>>. Acesso em 09 abr. 2014.

REDESUL. **Festival da Colônia Japonesa de Ivoti**. 15 jul. 2011. Disponível em: <<https://www.redesul.com.br/noticias/show/noticia/21999-colonia-japonesa-de-ivoti-realiza-festival-neste-sabado>>. Acesso em: 09 abr. 2014.

ROSA, Kauana. **Centro Cultural de Novo Hamburgo**. 2011. Monografia (Curso de Arquitetura e Urbanismo) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

_____. **Figuras Casa de cultura de Esteio**. *Acervo pessoal*, 2011.

ROTA Romântica. website, 2011. Disponível em: <<http://www.rotaromantica.com.br/pt-BR>>. Acesso em: 09 abr. 2012.

SANTOS, José Luiz dos. **O que é cultura**. 10. ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA (SEMEC). website, 2012. Disponível em: <<http://www.ivoti.rs.gov.br/semec/index.php?idTela=4&idNoticia=306>>. Acesso em: 09 abr. 2014.

STOCKER JÚNIOR, Jorge Luís. **Núcleo de casas enxaimel em Feitoria Nova**. 2008. Disponível em: <<https://www.flickr.com/photos/thesapox/2275111847/in/photostream/>>. Acesso em: 09 abr. 2014.

VIDA, Boa e Bela. **Café Santo de Casa: Casa de Cultura Mario Quintana**. Disponível em: <http://boaebelavida.blogspot.com.br/2011_10_01_archive.html>. Acesso em: 18 abr. 2014.