

UNIVERSIDADE FEEVALE

ICET - Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas

Curso de Arquitetura e Urbanismo

Pesquisa do Trabalho Final de Graduação

CENTRO CULTURAL E ESPAÇO GASTRONÔMICO

ROSANGELA BECKER

Novo Hamburgo
2011

ROSANGELA BECKER

CENTRO CULTURAL E ESPAÇO GASTRONÔMICO

Pesquisa do Trabalho Final de Graduação, apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Feevale.

Professoras da disciplina: Profa. Me. Alessandra Migliori do Amaral Brito

Profa. Dra. Ana Carolina Santos Pellegrini

Professora orientadora: Profa. Dra. Luciana Néri Martins

**Novo Hamburgo
2011**

Dedico este trabalho aos meus pais Pedro e Yeda, a minha irmã Rosana, ao meu noivo, Daniel, amigos e colegas de trabalho, em especial Marise, Ademir e Douglas, pelo incentivo e por não terem medido esforços para a concretização desta trajetória acadêmica. A todos meu sincero muito obrigado.

“Um edifício bom não é aquele que fere a paisagem, mas aquele que faz a paisagem mais bonita do que era antes da construção do edifício”.
Frank Lloyd Wright

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1- Localização do Município de Dois Irmãos	15
Figura 1.2- Vista aérea da cidade de Dois Irmãos.....	15
Figura 1.3- Feira do Artesanato realizada na Praça do Imigrante	17
Figura 1.4- Feira do Artesanato Realizada na Praça do Imigrante	17
Figura 1.5- Bandinha Típica.....	19
Figura 1.6- Danças	19
Figura 1.7- Árvore símbolo do Natal Gaúcho.....	19
Figura 1.8- Árvore símbolo do Natal Gaúcho.....	19
Figura 3.1- Vias principais de acesso ao município de Dois Irmãos.....	22
Figura 3.2- Lote em estudo (demarcação em vermelho)	23
Figura 3.3- Mapa da localização dos lotes em estudo e as três curvas de nível existentes.....	24
Figura 3.4- Mapa de fundo e figura no entorno dos lotes	25
Figura 3.5- Mapa de usos das edificações no entorno dos lotes.....	25
Figura 3.6- Mapa de alturas das edificações no entorno dos lotes.....	26
Figura 3.7- Imagem das edificações dos lotes em estudo – Vista Frontal aos lotes	27
Figura 3.8- Imagem das edificações juntamente aos lotes em estudo	27
Figura 3.9- Imagem dos lotes em estudo, frente para a Rua Gramado.....	28
Figura 3.10- Imagem dos lotes em estudo, frente para a Rua Gramado.....	28
Figura 3.11- Imagem do Caminho de Pedestre Aloysio Jacob Buttenbender..	28
Figura 3.12- Imagem do Caminho de Pedestre Aloysio Jacob Buttenbender..	28
Figura 3.13- Imagem no entorno do lote em estudo	28
Figura 3.14- Imagem no entorno do lote em estudo	28
Figura 3.15- Imagem no entorno do lote em estudo.....	29
Figura 3.16- Imagem no entorno do lote em estudo.....	29
Figura 3.17- Imagem do lote em estudo a partir da Avenida Florestal	29
Figura 3.18- Imagem do lote em estudo a partir da Avenida Florestal	29
Figura 3.19- Imagem da Praça do Imigrante	29
Figura 3.20- Imagem da Avenida 25 de Julho	29
Figura 3.21- Carta Solar	30
Figura 3.22- Carta Solar	30
Figura 3.23- Carta Solar	31

Figura 3.24- Carta Solar	31
Figura 3.25- Sinalização Horizontal	33
Figura 3.26- Sinalização Horizontal	33
Figura 3.27- Ângulo Visual dos espaços para P.C. R e P.M. R em teatros	35
Figura 3.28- Anteparo em arquibancadas	36
Figura 3.29- Espaçamento para P.C. R na primeira fileira	37
Figura 3.30- Espaçamento para P.C. R na última fileira	37
Figura 3.31- Espaçamento para P.C. R em fileira intermediária.....	37
Figura 3.32- Mesas.....	38
Figura 3.33- Balcão	38
Figura 3.34- Vista Frontal: Autoatendimento em refeitórios.....	39
Figura 4.1- Vista aérea da proposta do centro de cultura e movimento	53
Figura 4.2- Esquema da organização dos setores propostos.....	54
Figura 4.3- Perspectiva da proposta.....	54
Figura 4.4- Implantação do auditório	55
Figura 4.5- Planta Baixa do auditório.....	56
Figura 4.6- Planta Baixa do auditório.....	56
Figura 4.7- Planta Baixa do auditório.....	57
Figura 4.8- Imagem do acesso principal do auditório	57
Figura 4.9- Vista da platéia externa para o palco do auditório.....	58
Figura 4.10- Vista da platéia interna para o palco do auditório.....	58
Figura 4.11- Vista da proposta do Centro de convenções da USP.....	59
Figura 4.12- Maquete da proposta do Centro de Convenções da USP	59
Figura 4.13- Maquete da proposta do Centro de Convenções da USP	59
Figura 4.14- Planta Baixa do Centro de Convenções.....	60
Figura 4.15- Planta Baixa do Centro de Convenções.....	60
Figura 4.16- Corte AA – Centro de Convenções	61
Figura 4.17- Planta Baixa do SESC Pompéia.....	62
Figura 4.18- Elevação interna do SESC Pompéia	63
Figura 4.19- Elevação da rua interna do SESC Pompéia.....	63
Figura 4.20- Integração dos espaços novos aos existentes (Fábricas)	63
Figura 4.21- Integração dos espaços novos aos existentes (Fábricas)	63
Figura 4.22- Vista da Implantação do conjunto SESC Pompéia.....	63
Figura 4.23- Vista interna do teatro SESC Pompéia.....	64
Figura 4.24- Integração dos espaços novos aos existentes (fábricas)	64

Figura 5.1- Telhado verde do teatro São Pedro São Pedro em Porto Alegre..	65
Figura 5.2- Laje Plana	66
Figura 5.3- Laje Plana Leve.....	66
Figura 5.4- Esquema de fixação do painel.....	67
Figura 5.5- Vidro Bioclean aplicado em estabelecimento comercial.....	68
Figura 5.6- Painel Fotovoltaico na sede do Building Research Energy em Londres.....	68
Figura 5.7- Detalhe do aerobrise	69

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1- Calendário de eventos do Município de Dois Irmãos.....	16
Tabela 3.1- Vagas em estacionamento	33
Tabela 3.2- Espaços para pessoa com cadeira de rodas e assentos para P.M. R e P.O.....	35
Tabela 3.3- Quadro de usos e regime urbanístico	44
Tabela 4.1- Tabela Resumo do programa de necessidades	50
Tabela 4.2- Cronograma do PTFG	80
Tabela 4.3- Cronograma do TFG.....	81

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1. TEMA	11
1.1 DESCRIÇÃO DO TEMA	11
1.2 JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA.....	11
1.3 HISTÓRICO DA CIDADE	12
1.4 DADOS ATUAIS DA CIDADE.....	14
1.5 CULTURA NO MUNICÍPIO.....	16
1.5.1 PRINCIPAIS EVENTOS	17
1.6 GASTRONOMIA.....	20
2. MÉTODO DE PESQUISA	21
3. O LOTE	21
3.1 LEVANTAMENTO FÍSICO VISUAL DO ENTORNO PRÓXIMO.....	21
3.2 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO	27
3.3 CONDICIONANTES CLIMÁTICOS	30
3.4 CONDICIONANTES LEGAIS.....	32
4. PROJETO PRETENDIDO	47
4.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES.....	47
4.1.1 CENTRO DE CULTURA.....	47
4.1.2 ESPAÇO GASTRONÔMICO	49
4.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO	50
4.3 PROJETOS ANÁLOGOS E REFERENCIAIS.....	53
4.3.1 CASA DE CULTURA E MOVIMENTO - DINAMARCA	53
4.3.2 AUDITÓRIO IBIRAPUERA – SÃO PAULO.....	54
4.3.3 CENTRO DE CONVENÇÕES DA USP – SÃO PAULO	58
4.3.4 SESC POMPÉIA – SÃO PAULO.....	61
5. MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS	65
CONCLUSÃO	71

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
APÊNDICES	77
APÊNDICE A	77
APÊNDICE B	78
APÊNDICE C	80
APÊNDICE D	81

INTRODUÇÃO

Para esta pesquisa do Trabalho Final de Graduação será desenvolvida uma proposta para a implantação de um Centro Cultural juntamente com um Espaço Gastronômico para a cidade de Dois Irmãos/RS, trazendo para o município um espaço multifuncional que possa oferecer arte, lazer e convivência, aliados à boa gastronomia da cidade.

Apesar de ser uma cidade de pequeno porte, Dois Irmãos, assim como muitos municípios, almeja um espaço como este, onde possam ser realizados diversos eventos culturais.

O projeto será implantado em dois lotes localizados no centro da cidade, entre uma via de grande fluxo e uma praça que aos finais de semana é destinada para eventos dos mais variados como, por exemplo, Natal dos Anjos, Feira do Livro, Feira do Artesanato entre outros eventos.

O projeto contará com um espaço cultural, um espaço gastronômico e estacionamento próprio. O objetivo é suprir a necessidade do município de um espaço adequado para abrigar eventos culturais, possibilitando desta forma a integração entre as pessoas.

1. TEMA

1.1 DESCRIÇÃO DO TEMA

Como tema para o Trabalho Final de Graduação, será proposto um Centro Cultural juntamente com um Espaço Gastronômico para a cidade de Dois Irmãos, também conhecida por ser o “berço do Café Colonial”.

O Centro Cultural e Espaço Gastronômico proposto para a cidade contará com um auditório, oficinas, local para exposições temporárias, lojas para a venda de *souvenir*, restaurante e uma cafeteria. Todos os setores propostos poderão funcionar independentemente aos outros, sendo possível, por exemplo, utilizar o restaurante e cafeteria em horários em que não haja nenhum atrativo cultural no Centro Cultural proposto.

Esse projeto tem por objetivo trazer ao usuário a integração entre o Centro Cultural e o Espaço Gastronômico proporcionando arte, lazer e espaços de convivência num mesmo empreendimento, gerando um pólo atrativo para usuários de toda a cidade e região.

1.2 JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA ESCOLHIDA

A escolha deste tema para o desenvolvimento do trabalho final de graduação partiu da necessidade de um espaço na cidade para a realização de eventos culturais e artísticos. Segundo o Secretário da Indústria, Comércio e Turismo, Senhor Sérgio Fritzen, é essencial para qualquer município um espaço como esse para a realização de diversos eventos culturais. Segundo ele, a cidade possui população suficiente para abrigar um Centro de Cultura, principalmente pela população possuir o hábito de frequentar eventos culturais e artísticos na grande maioria realizados em municípios vizinhos. Este espaço terá a finalidade de proporcionar a comunidade bem como aos visitantes a inclusão nas diversas formas de manifestações artísticas, através da criação de diversas oficinas.

Aliado ao Centro Cultural foi pensado um Espaço Gastronômico, pois a cidade de Dois Irmãos é conhecida por ser o “berço do Café Colonial”. Muito

popular na Serra, o Café Colonial surgiu na década de 1940, quando caixeiros-viajantes e mascates que percorriam a região se hospedaram na Casa Sander. A hospedaria se localizava na rua central do povoado, atual Avenida São Miguel, principal via da cidade de Dois Irmãos. Neste espaço eram servidos cafés com muita fartura. Essa fartura nas refeições foi denominada “Café Colonial” que, a partir de então, difundiu-se por toda a região (PREFEITURA, 2011).

O local está situado em um lugar nobre na cidade, devido a sua localização ser no fundo da Praça do Imigrante, um das praças mais importantes da cidade. Os lotes são pouco explorados, sendo utilizados para abrigar a estrutura de parque de diversões em eventos anuais como, por exemplo, Natal dos Anjos e para a exposição de carros antigos. Por estarem em uma localização nobre da cidade, no centro, fundos da Praça do Imigrante, acredito que a implantação de um Centro Cultural neste local, integrado ao espaço da Praça, valorize muito o local existente que atualmente é muito frequentado. Desta forma o local passaria a ser muito mais frequentado pela variedade de atrativos propostos aliados as belezas naturais existentes na Praça do Imigrante.

Busca-se nesse trabalho, implementar um Centro Cultural aliado a um Espaço Gastronômico para a cidade de Dois Irmãos, que contribua para o enriquecimento cultural da comunidade, trazendo informações culturais, entretenimento, lazer, gastronomia e benefícios sociais para a sociedade.

1.3 HISTÓRICO DA CIDADE

Dois Irmãos está situada nos primeiros degraus da encosta do Planalto Meridional, numa altitude média de 175 metros, posição que lhe conferiu a designação de “Portal da Serra”. O município integrante do Vale do Rio Feitoria tem sua história ligada a colonização alemã no estado, parte da antiga Colônia de São Leopoldo, instalada em 1824 (PREFEITURA, 2011).

A cidade de Dois Irmãos recebeu os primeiros colonos a partir de 1825, mas a leva mais significativa de colonos imigrantes que ocuparam parte dos 249 lotes da “Linha Grande de Dois Irmãos” foram os ex-náufragos do navio Cecília. O veleiro partiu do Porto de Bremen em 1827 e foi surpreendido por uma

tempestade no Canal da Mancha. Parcialmente destruído, o navio foi abandonado por seu capitão e marinagem, ficando sem rumo até ser encontrado por um barco inglês que os conduziu para Falmouth, na Inglaterra. Neste local permanecerem por cerca de dois anos, aguardando definição de seus destinos. Os ex-passageiros do navio Cecilia foram transportados ao Brasil a bordo de outro veleiro em 02 de janeiro de 1829, chegando ao Rio de Janeiro em 02 de fevereiro do mesmo ano. A bordo 305 colonos-imigrantes que somados a outros que aguardavam embarque na Armação da Praia Grande, totalizaram 342 pessoas, que foram transportados a Porto Alegre em 10 de abril de 1829, chegando a capital gaúcha em 13 de maio. Essas pessoas foram transportadas em levadas sucessivas a São Leopoldo, sede da Colônia Alemã. Esses compõem a maior leva de famílias a se fixarem na Baumschneis, a partir de 1829, somando-se aos outros imigrantes alemães já estabelecidos anteriormente e ocupando parte dos 249 lotes em que foi dividida a Linha Grande dos Dois Irmãos (PREFEITURA, 2011).

Conta a tradição que, em homenagem ao arcanjo, estabeleceram o dia de São Miguel como seu marco fundante. Até hoje é comemorado o “Michelskerb”, Kerb de São Miguel na cidade.

A ocupação da Linha Grande, também conhecida como “Baumschneis” (Picada dos Baum), Picada dos Dois Irmãos ou São Miguel dos Dois Irmãos, deu-se basicamente através da atividade agrícola desenvolvida nos lotes que se alinhavam lado a lado, no sentido norte-sul da Picada.

A germanidade das origens da maioria da população está presente não apenas nos cabelos loiros e olhos azuis de seus filhos, mas no falar alemão dialeto. Também está nas suas tradições culturais: o gosto pela dança, canto, música e festas (PREFEITURA, 2011).

A vida social, as atividades econômicas e as manifestações culturais que havia em Dois Irmãos na época de sua emancipação, em 1959, não eram qualitativamente muito distintas daquelas existentes desde algumas décadas anteriores ao período. Até a década de 1950, nem Dois Irmãos nem outro distrito do então vasto município de São Leopoldo, que abrangia toda a região da Colônia Velha, com exceção de Novo Hamburgo (emancipado desde a década de

1920), constituía propriamente uma vila ou povoado humano razoavelmente concentrado.

Por conta da ocupação dispersa das terras, distribuídas em tiras retangulares ao Longo das Linhas e Picadas, todos os moradores da colônia estavam espalhados e residiam em sua propriedade rural, produzindo tudo que necessitavam para seu consumo próprio. A vida social dos mesmos acontecia em dois espaços: primeiramente, na comunidade rural do povoado ou da localidade onde se situavam as propriedades dos colonos. Ali se davam as relações de vizinhança, de amizade e proximidade, baseadas em mecanismos como a troca de dias de trabalho, empréstimo de equipamentos e animais e outras formas de reciprocidade, tais como a troca de carne, sementes entre outros. O segundo espaço de socialização da colônia se localizava no centro do povoado, ou na “vila” como se dizia naquela época. Neste local que se localizavam os principais centros de convivência coletiva da época como, por exemplo, escola, igreja, cemitério, salão de festas e bailes, as casas de comércio (“vendas”), o moinho (Mihl), a ferraria (Schmied) e outros (MUGGE, 2009).

1.4 DADOS ATUAIS DA CIDADE

Dois Irmãos possui uma área total de 66,8 Km², contabilizando 27.572 habitantes (CENSO, 2010). Suas principais vias de acesso são: Avenida Irineu Becker e a Avenida João Klauck. Esta possui como cidades vizinhas: Novo Hamburgo, Ivoti, Morro Reuter, Sapiranga e Campo Bom. A cidade está situada a 52 km da capital Porto Alegre.

A cidade de Dois Irmãos pertence a zona climática designada pela letra C, que fica no limite dos tipos climáticos Cfa e Cfb, segundo a classificação do clima de Köppen. Estes tipos climáticos caracterizam-se por serem um clima subtropical úmido quente (Cfa) e clima subtropical úmido temperado (Cfb). A temperatura média varia em torno de 20°C e a pluviosidade média de tal clima é de 2.000 mm/ano, sendo julho o mês mais chuvoso, com 157,2 mm, e abril o mais seco, com 97,2 mm (PREFEITURA,2011).



Figura 1.1: Localização do município de Dois Irmãos
Fonte: Google Earth, 2011.



Figura 1.2: Vista aérea da cidade de Dois Irmãos
Fonte: PREFEITURA, 2011.

1.5 CULTURA NO MUNICÍPIO

O município proporciona à comunidade e, aos seus visitantes, integrações através de diversas programações artístico-culturais (Tabela 1.1 – Calendário de eventos do município de Dois Irmãos). As atrações culturais valorizam principalmente os costumes da comunidade, muitas destas, são de caráter religioso, esportivo, cultural, literário, tradicionalista, musical entre outros, mas sempre com a preocupação de oferecer a comunidade em geral uma programação de qualidade.

A tabela a seguir, Calendário de Eventos do município de Dois Irmãos, lista apenas os eventos cuja responsabilidade pela organização é da Prefeitura Municipal de Dois Irmãos, existem ainda diversas atrações artístico-culturais organizadas por diversas entidades do município que possuem o apoio da Prefeitura Municipal.

	EVENTO	PERÍODO
1	Feira de Artesanato e de Produtos Alimentícios	Março a Dezembro
2	Kerb da Bergamota e Feira Agropecuária	23 a 26 de Junho
3	Mês do Café Colonial	Julho
4	Festa Literária	Agosto
5	Kerb de São Miguel	Setembro
6	Natal dos Anjos	Novembro a Dezembro

Tabela 1.1: Calendário de eventos do município de Dois Irmãos

Fonte: PREFEITURA, 2011.

Entretanto os locais onde atualmente são exibidas tais atrações não possuem uma infraestrutura adequada.

Devido a inexistência de uma estrutura adequada, a intenção de propor um espaço multiuso onde possa ocorrer os principais eventos da cidade como os listados na Tabela 1.1. Além desses eventos, o local poderá ser utilizado para outros fins como, por exemplo: palestras, seminários, festivais de folclores, encontros de professores entre outros. Aliado a diversidade de atrativos culturais, a proposta contará com um Espaço Gastronômico composto de um restaurante e

um café que funcionarão independentes ao Centro Cultural podendo ser utilizados diariamente por todos os munícipes e visitantes.

A seguir, serão abordados os principais eventos organizados pela Prefeitura Municipal, bem como os locais onde ocorrem.

1.5.1 PRINCIPAIS EVENTOS

a) Feira de Artesanato e de Produtos Alimentícios

Local: Praça do Imigrante

Período: Março a Dezembro

Para aqueles que gostam de tomar seu chimarrão ao ar livre, passear com a família e curtir uma tarde num ambiente repleto de natureza e acolhedor, a Praça do Imigrante é o local ideal. Lá ocorre a Feira de Artesanato e de Produtos Alimentícios, todos os domingos de Março a Dezembro, das 10 às 17horas (PREFEITURA, 2011).



Figura 1.3 e 1.4: Feira do Artesanato realizada na Praça do Imigrante

Fonte: <http://doisirmaos.rs.blogspot.com>

b) Kerb da Bergamota e Feira Agropecuária

Local: Travessão Rubenich

Período: 23 a 26 de Junho

É o resgate de uma das tradições do Travessão Rügenich, o Kerb da Bergamota que confraterniza e comemora a colheita. Revitalizado pela Associação da Rota Colonial *Baumschneis*, cada vez mais valoriza as atividades agrícolas, turísticas e de lazer. Nesta 9ª edição, ainda agrega a exposição agropecuária, em parceria com o CONDAPE - Centro Comunitário Jacob Feiten e Prefeitura de Dois Irmãos (PREFEITURA, 2011).

c) Mês do Café Colonial

Período: Julho

Local: Restaurantes da cidade

Dois Irmãos é conhecida como “berço do café colonial”. Devido a isso foi aprovada uma lei na cidade neste ano, intitulando o mês de julho como o mês do Café Colonial.

d) Festa Literária

Período: Agosto

O foco principal da Festa Literária é a promoção da literatura, através do fomento à leitura, da promoção e valorização do livro, assim como de escritores, da produção literária e das manifestações culturais. É um evento voltado à comunidade local e regional, direcionado estudantes de todas as idades e à população em geral, com programação direcionada a todas as faixas etárias (PREFEITURA, 2011).

e) Kerb de São Miguel

Período: Setembro

O Kerb de 2011 chega a sua 182ª edição, buscando manter vivas as tradições e costumes trazidos pelos imigrantes aqui chegados em 1829. O Evento conta com farta gastronomia, diversas atrações culturais e artísticas, além de um grande número de bandinhas típicas que passam os dias a tocar e a animar os frequentadores do evento (PREFEITURA, 2011).



Figura 1.5 e 1.6: Bandinha típica, Danças.

Fonte: <http://jornaldiblog.blogspot.com>

f) Natal dos Anjos

Período: Novembro a Dezembro

O Natal dos Anjos está chegando ao décimo sexto ano, solidificado, como um evento religioso e cultural consagrado pelos mais de 100.000 visitantes da última edição e das edições anteriores. Possui a árvore símbolo do Natal Gaúcho (imagem 07 e 08), toda feita com material reciclado e a beleza e o espírito Natalino que tomam conta da cidade encantam a todos que nos visitam (PREFEITURA, 2011).

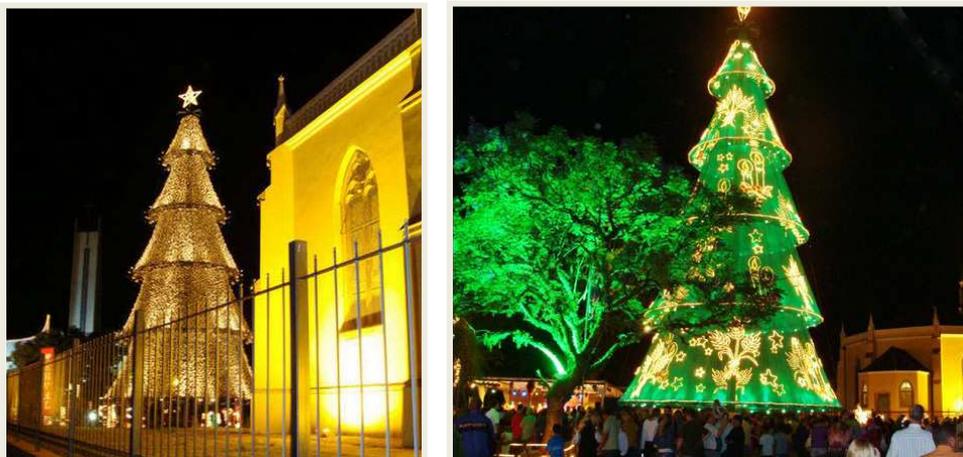


Figura 1.7 e 1.8: Árvore símbolo do Natal Gaúcho

Fonte: <http://nataldosanjos.com.br/>

Todos os eventos listados acima poderão acontecer parcialmente ou totalmente no Centro Cultural e Espaço Gastronômico incorporado a Praça do Imigrante, espaço existente atualmente onde ocorre parte das atrações listadas.

1.6 GASTRONOMIA

O município de Dois Irmãos é conhecido não apenas por seus inúmeros atrativos culturais tais como: Igrejas, Ponte de Pedra, Moinho Collet, Museu Histórico Municipal, Praça do Imigrante, Morros Dois Irmãos – que dão nome à cidade, Cascata São Miguel, Rota Colonial Baumschneis – turismo no meio rural, mas também pelos renomados títulos da melhor gastronomia regional, como “Capital do Café Colonial” e da tão apreciada “Comida de Kerb”.

O café colonial nasceu na cidade na década de 40, nos estabelecimentos comerciais hoteleiros de Alfredo Sander e Afonso Kieling. Nestes locais, as pessoas chegavam para fazer turismo aos finais de semana e aproveitavam para saborear a típica culinária alemã. Nesta época eram servidos pão preto, käschmier, linguiça, café, leite, schmier, rosca e cuca. Este tipo de café colonial evoluiu e se tornou o Café Colonial que hoje é servido na cidade com aproximadamente 70 variedades de doces e salgados (JORNAL DOIS IRMÃOS, 1997).

A Comida de Kerb é herança trazida dos imigrantes alemães que chegaram a cidade em 29 de setembro de 1829. Até hoje, além da intensa programação, que cumpre a tradição e os costumes herdados, ocorrem os tradicionais almoços de Kerb, tanto nas casas dos munícipes como também nos diversos restaurantes da cidade.

2. MÉTODO DE PESQUISA

Este trabalho caracteriza-se como um estudo introdutório para fundamentar o projeto de um Centro Cultural com um Espaço Gastronômico na cidade de Dois Irmãos. Para tanto, foi realizada uma pesquisa de caráter exploratório, cujo objetivo foi familiarizar-se com o tema escolhido.

Neste trabalho de Pesquisa do Trabalho Final de Graduação, foram utilizados dois métodos: a pesquisa de campo e a pesquisa bibliográfica.

Na pesquisa de campo procurou-se contemplar os espaços próximos ao local para a implantação do projeto, a intenção do levantamento foi adquirir, informações sobre estrutura, espaços existentes e pretendidos e o programa de necessidades necessário para suprir as necessidades da cidade. Ainda na etapa da pesquisa de campo, foram realizadas entrevistas através de um questionário com cinco questões, este foi encaminhado aos secretários da Cultura e do Turismo do município e encontra-se no apêndice deste trabalho.

A pesquisa bibliográfica teve como objetivo o levantamento de dados teóricos sobre o tema proposto. Nesta pesquisa, foram coletadas informações sobre a história da cidade, tema proposto, legislação, normas, projetos análogos e referenciais.

Toda a metodologia levantada servirá de forma qualitativa para embasar o Trabalho Final de Graduação.

3. O LOTE

3.1 LEVANTAMENTO FÍSICO VISUAL DO ENTORNO PRÓXIMO

O lote escolhido para a implantação da proposta está situado no Centro da cidade, fundos da Praça do Imigrante. O lote possui limite com a Rua Gramado,

via de trânsito mais tranquilo, que fica paralela à Avenida 25 de Julho, uma das principais vias da cidade, local onde acontecem desfiles e outros eventos, e com a Avenida Florestal, via muito importante dentro da cidade, pois faz ligação com as duas principais avenidas de acesso a cidade, a Avenida Irineu Becker e a Avenida João Klauck.

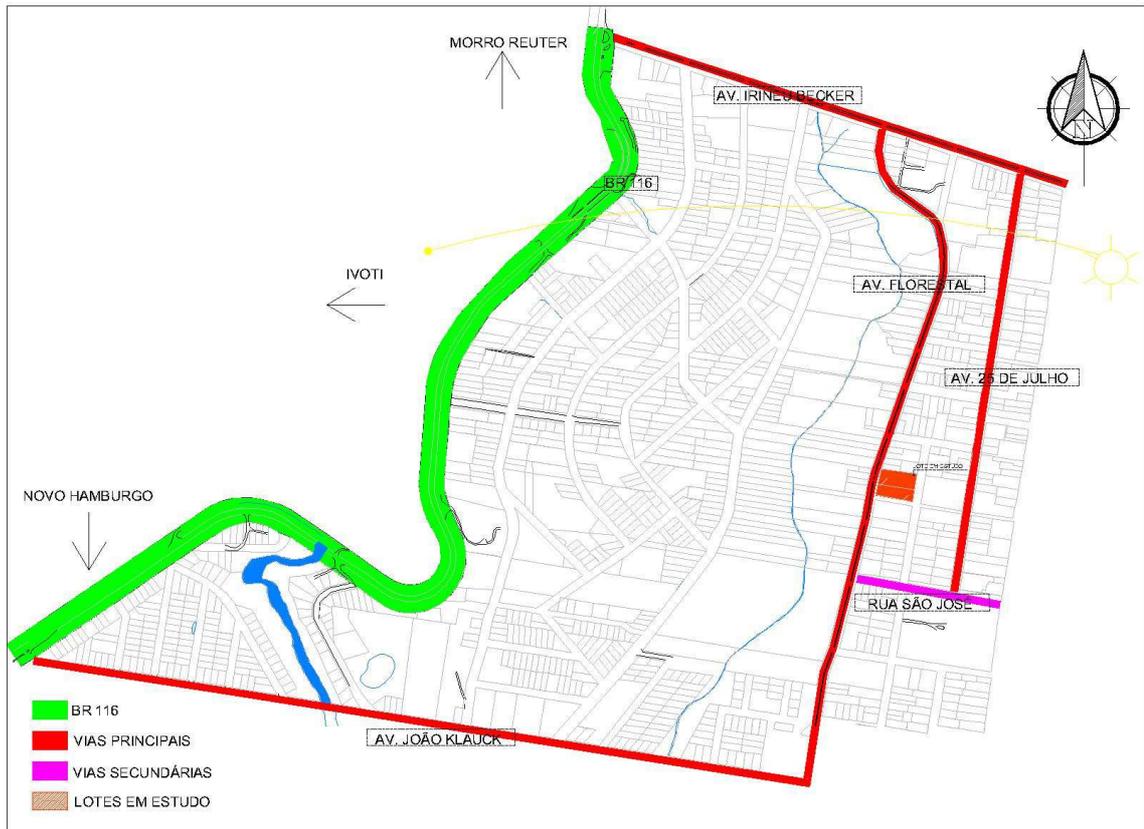


Figura 3.1: Vias principais de acesso ao município de Dois Irmãos

Fonte: AUTORA,2011.

A escolha deste lote foi comparada com outros lotes que também poderiam receber a implantação da proposta na cidade. Foram considerados diversos itens entre eles: a facilidade de acesso e locomoção dos usuários que utilizam o transporte público, via de acesso de pedestres e de acesso de veículos.

De acordo com as informações viárias pretende-se propor uma entrada para os veículos a partir da Avenida Florestal, esta considerada de tráfego intenso. Na fachada voltada para essa avenida, já que a mesma está localizada ao oeste, será proposta proteção contra insolação da tarde (brises). Além de

proteger contra a insolação essa barreira criada também irá proporcionar uma proteção acústica no interior da edificação, devido a esta fachada estar voltada para uma via de trânsito intenso com fluxo rápido como dito anteriormente. Na fachada leste, limite com a Rua Gramado, será proposta a entrada principal da proposta, esta fachada contará com rasgos de vidro, proporcionando maior integração do interior com o exterior existente.

Os lotes possuem uma área total de 3.640,61 m² e os proprietários dos lotes são: João Vitório Johann (proprietário do lote cujas dimensões são as seguintes: ao Leste mede 35,00 metros, ao Norte 67,60 metros, ao Sul 74,10 metros e ao Oeste 35,46 metros), e João Arnildo Wirth (proprietário do lote cujas dimensões são as seguintes: ao Leste mede 20,00 metros, ao Norte 74,10 metros, ao Sul 77,80 metros e ao Oeste mede 20,26 metros). Os lotes encontram-se vazios, não possuem vegetação abundante, apenas pequena quantidade de vegetação rasteira e algumas árvores de pequeno porte. Os lotes apresentam pouco desnível, com declividade de dois metros distribuídos desde a parte de maior cota, próximo a Rua Gramado, até a sua menor cota, junto a Avenida Florestal.



Figura 3.2: Lote em estudo (demarcação em vermelho)

Fonte: adaptado de Google Earth, 2011.

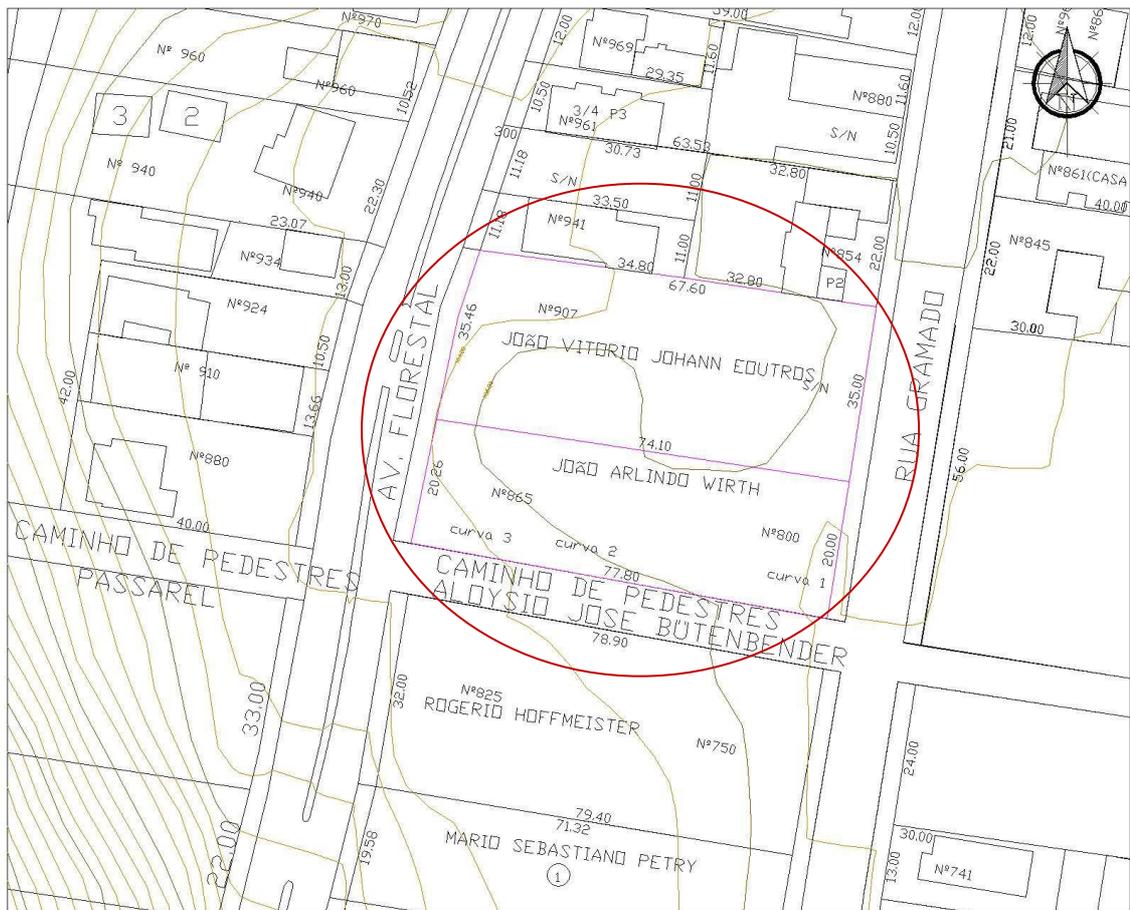


Figura 3.3: Mapa da localização dos lotes em estudo e as três curvas de nível existentes

Fonte: PREFEITURA, 2011.

O entorno em que se inserem os lotes, possui edificações de usos mistos que variam de um a oito pavimentos, abrangendo na grande maioria residências unifamiliares e multifamiliares e algumas edificações com usos comerciais. Na face Sul dos lotes, existe uma área verde, que continuará a ser preservada na proposta, já na face leste existe a Praça do Imigrante, que irá agregar o programa de necessidades proposto como uma grande área de lazer aberta, a proposta é voltar o palco do auditório para a Praça, transformando-a em uma grande platéia externa.

A figura abaixo, figura 3.4, apresenta o entorno dos lotes em estudo. Percebe-se que apesar da localização no centro da cidade do quarteirão onde estão inseridos os lotes em estudo, existem ainda alguns lotes sem ocupação.



Figura 3.4: Mapa de fundo e figura no entorno dos lotes
Fonte: AUTORA, 2011.



Figura 3.5: Mapa de usos das edificações no entorno dos lotes
Fonte: AUTORA, 2011.

A figura 3.5, Mapa de usos das edificações no entorno dos lotes, nos mostra que o entorno é praticamente composto por residências unifamiliares e multifamiliares de um a oito pavimentos como pode ser analisado na figura 3.6, Mapa de alturas das edificações no entorno dos lotes. A maioria das edificações respeita o recuo de ajardinamento solicitado pelo Plano Diretor da cidade que é de 4 (metros) para o este zoneamento.

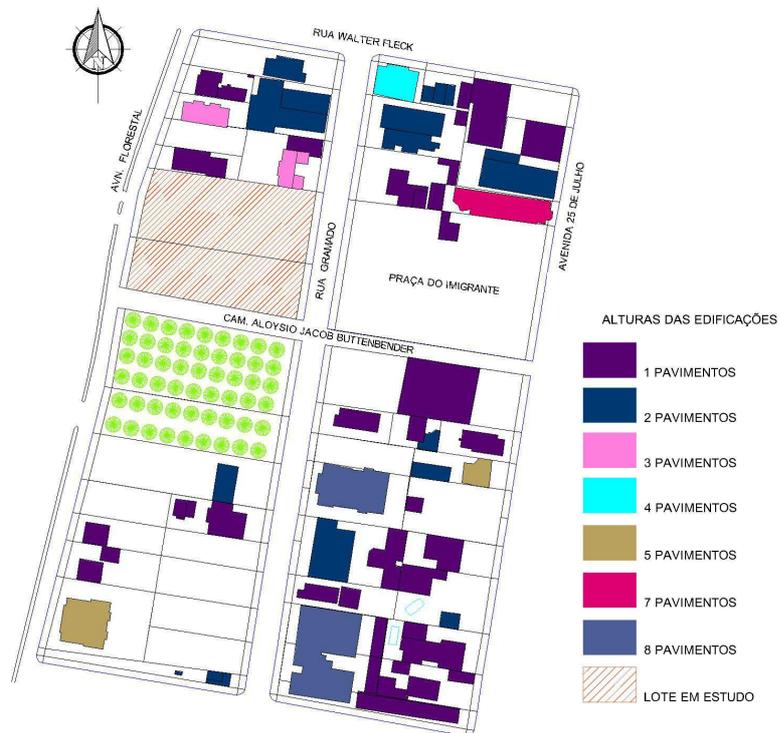


Figura 3.6: Mapa de alturas das edificações no entorno dos lotes

Fonte: AUTORA, 2011.

Abaixo segue uma montagem do entorno do lote a partir da Rua Gramado. Como dito anteriormente o entorno é praticamente formado por residências unifamiliares e multifamiliares, sendo poucos os comércios existentes nas imediações desta via pública.



Figura 3.7: Imagem das edificações do entorno dos lotes em estudo – Vista Frontal aos lotes

Fonte: AUTORA, 2011.



Figura 3.8: Imagem das edificações juntamente aos lotes em estudo

Fonte: AUTORA, 2011.

3.2 LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

Segue abaixo, as imagens do entorno direto de acesso aos lotes em estudo. Percebe-se a forte ligação dos lotes com a Praça do Imigrante, figuras 3.14, 3.15 e 3.16 localizadas a frente dos lotes. Esta praça como dita ao longo deste trabalho terá relação direta com a proposta, sendo uma grande área de lazer incorporada a proposta.



Figura 3.9 e 3.10: Imagem dos lotes em estudo, frente para a Rua Gramado.

Fonte: AUTORA,2011.



Figura 3.11 e 3.12: Imagem do Caminho de Pedestre Aloysio Jacob Buttenbender

Fonte: AUTORA,2011.



Figura 3.13 e 3.14: Imagem no entorno do lote em estudo

Fonte: AUTORA,2011.



Figura 3.15 e 3.16: Imagem no entorno do lote em estudo

Fonte: AUTORA,2011.



Figura 3.17 e 3.18: Imagem do lote em estudo a partir da Avenida Florestal.

Fonte: AUTORA,2011.



Figura 3.19 e 3.20: Imagem da Praça do Imigrante e da Avenida 25 de Julho

Fonte: AUTORA,2011.

3.3 CONDICIONANTES CLIMÁTICOS

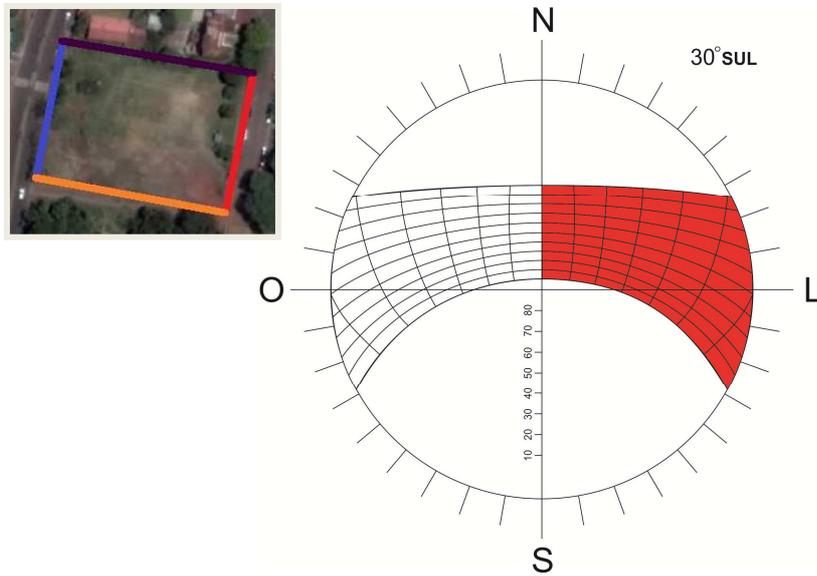


Figura 3.21: Carta solar.

Fonte: AUTORA,2011.

Analisando esta carta bioclimática, conclui-se que nos meses de verão há incidência de radiação solar no lote em estudo do nascer do sol ao meio dia. E durante os meses de inverno das 7 horas ao meio dia.

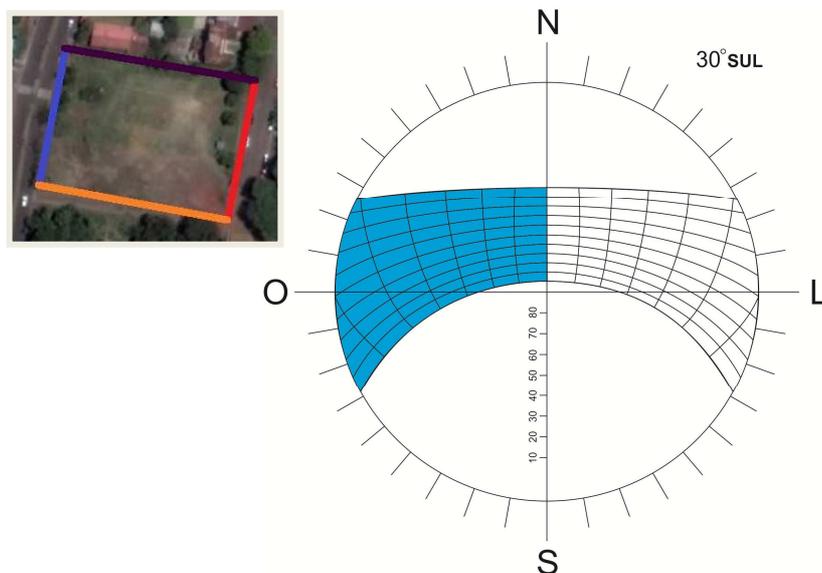


Figura 3.22: Carta solar.

Fonte: AUTORA,2011.

Analisando esta carta bioclimática, conclui-se que nos meses de verão há incidência de radiação solar no lote em estudo do meio dia até o pôr do sol. E durante os meses de inverno do meio dia às 17 horas.

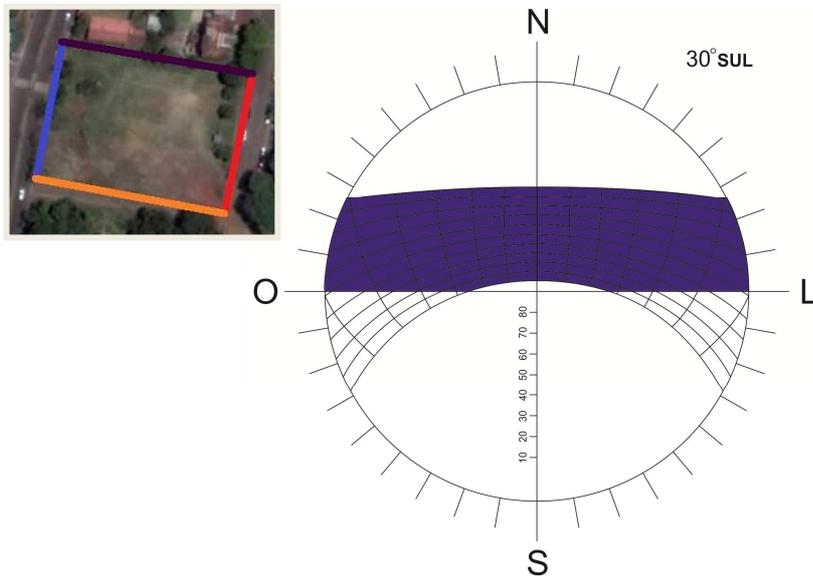


Figura 3.23: Carta solar.

Fonte: AUTORA,2011.

Analisando esta carta bioclimática, conclui-se que nos meses de verão há incidência de radiação solar no lote em estudo do meio dia das 9 horas às 14h 50min. E durante os meses de inverno das 7 horas às 17 horas.

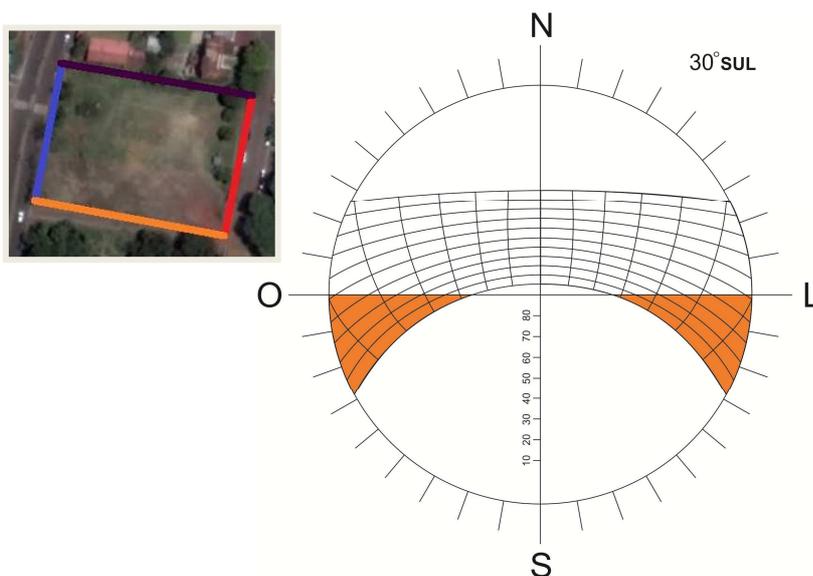


Figura 3.24: Carta solar.

Fonte: AUTORA,2011.

Analisando esta carta bioclimática, conclui-se que nos meses de verão há incidência de radiação solar no lote em estudo do nascer do sol às 9 horas e das 14h 50 min às 19 horas. E durante os meses de inverno não há incidência de radiação solar.

Analisando as cartas solares apresentadas pode se concluir que nos meses de verão todas as fachadas propostas possuirão incidência solar, porém a fachada Oeste é a fachada mais crítica, tendo que ser adotadas medidas como, por exemplo, brises vegetais para amenizar a incidência solar.

3.4 CONDICIONANTES LEGAIS

Para a elaboração do projeto proposto, serão estudadas algumas normas, entre elas a: **Norma da ABNT 9050/2004** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

De acordo com o item 1.1 da NBR 9050/2004:

Esta norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade (ABNT, 2004, p. 1).

A **NBR 9050** classifica cada tipo de necessidade especial com uma sigla, dentre elas:

P.C.R – Pessoa em cadeira de rodas

P.M.R – Pessoa com mobilidade reduzida

P.O – Pessoa obesa

Vagas de Estacionamento

Com relação às vagas de estacionamento, são reservadas vagas especiais para veículos que conduzam (ou sejam conduzidos) por pessoas com deficiência.

As mesmas devem ser reservadas de acordo com o número total de vagas projetadas, conforme a tabela abaixo:

Vagas em estacionamento	
Número total de vagas	Vagas reservadas
Até 10 -	-
De 11 a 100	1
Acima de 100	1%

Tabela 3.1: Vagas em estacionamento

Fonte: ABNT 9050/2004

Estas vagas reservadas devem estar o mais próximo da entrada ou acesso para pedestres, possuir o símbolo internacional de acesso pintado no solo e em placa colocada de modo que não interfira na abertura da porta do veículo. Além disso, deve-se prever uma área para passagem da cadeira, conforme as figuras abaixo, e no caso de estar associada à calçada e/ou a um desnível, possuir também uma rampa de acesso.

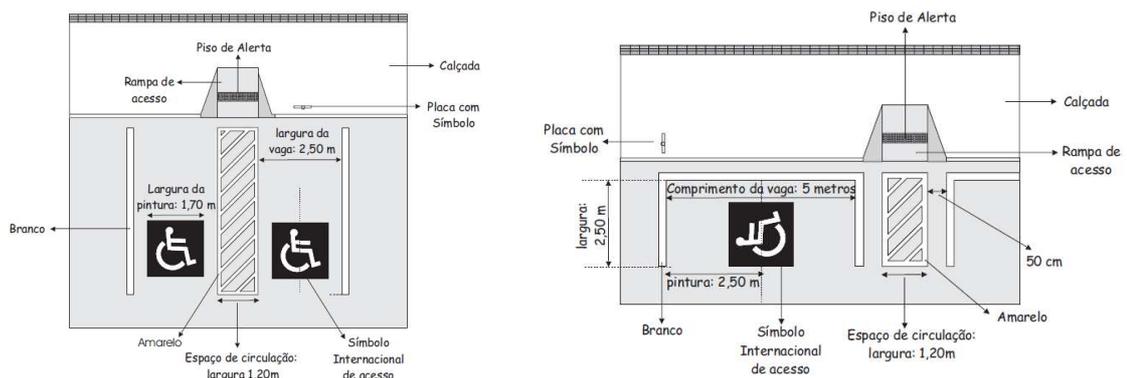


Figura 3.25 e 3.26: Sinalização horizontal de vagas

Fonte: ABNT 9050/2004

Sanitários e Vestiários

Os sanitários e vestiários também devem ser localizados em rotas acessíveis, junto à circulação principal e preferencialmente próximo às demais instalações sanitárias. No caso da necessidade de algum sanitário ou vestiário acessível estar localizado em algum local isolado, é necessário a instalação de algum dispositivo de emergência, para acionamento em caso de queda.

Com relação a quantificação das peças sanitárias, devem ser consideradas um mínimo de 5% do total de peças instaladas, respeitando o mínimo de uma peça de cada. É recomendada também a instalação de uma bacia infantil para a utilização por crianças e pessoas com baixa estatura.

Cinemas, teatros, auditórios e similares.

Os auditórios, salas de convenções, reuniões, entre outros, espaços destinados a apresentações e palestras devem possuir, na área destinada ao público, espaços reservados para P.C.R., assentos para P.M.R. e assentos para P.O., atendendo às seguintes condições:

- a) Estar localizados em uma rota acessível vinculada a uma rota de fuga;
- b) Estar distribuídos pelo recinto, recomendando-se que seja nos diferentes setores e com as mesmas condições de serviços;
- c) Estar localizados junto de assento para acompanhante, sendo no mínimo um assento e recomendável dois assentos de acompanhante;
- d) Garantir conforto, segurança, boa visibilidade e acústica;
- e) Estar instalados em local de piso plano horizontal;
- f) Ser identificados por sinalização no local e na bilheteria;
- g) Estar preferencialmente instaladas ao lado de cadeiras removíveis e articuladas para permitir ampliação da área de uso por acompanhantes ou outros usuários (P.C.R. ou P.M.R.).

A quantidade de espaços destinados para P.C. R, assentos para P.M.R. e também assentos para P.O. devem ser disponibilizadas conforme a tabela abaixo:

Espaços para pessoa em cadeira de rodas e assentos para P.M.R. e P.O.			
Capacidade total de assentos	Espaços P.C.R	Assento P.M.R	Assento P.O.
Até 25	1	1	1
De 26 a 50	2	1	1
De 51 a 100	3	1	1
De 101 a 200	4	1	1
De 201 a 500	2% do total	1%	1%
De 501 a 1 000	10 espaços, mais 1% do que exceder 500	1%	1%
Acima de 1 000	15 espaços, mais 0,1% do que exceder 1 000	10 assentos mais 0,1% do que exceder 1 000	10 assentos mais 0,1% do que exceder 1 000

Tabela 3.2: Espaços para pessoa com cadeira de rodas e assentos para P.M. R e P.O.

Fonte: ABNT 9050/2004

Segundo a NBR 9050, em teatros, auditórios ou similares a localização para P.C.R. e dos assentos para P.M.R. deve ser calculada de forma a garantir a visualização da atividade desenvolvida no palco, conforme figura 3.27:

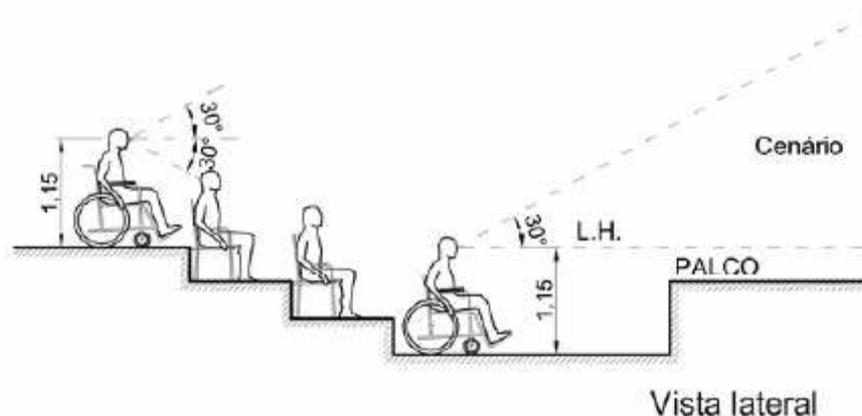


Figura 3.27: Ângulo visual dos espaços para P.C. R e P.M. R em teatros.

Fonte: ABNT 9050/2004

A localização destes espaços deve ser calculada traçando-se um ângulo visual de 30° a partir do limite superior da boca de cena até a linha do horizonte visual (L.H.), com altura de 1,15m do piso. A altura do piso do palco deve ser inferior à L.H. visual com altura de 1,15m do piso da localização do espaço para P.C.R. e assentos para P.M.R., conforme figura 3.27.

Segundo a norma, quando existir anteparo em frente aos espaços para P.C.R., sua altura e distância não devem bloquear o ângulo visual de 30° medida a partir da linha visual padrão com altura de 1,15m do piso até o limite inferior da tela ou local do palco onde a atividade é desenvolvida, conforme figura 3.28:

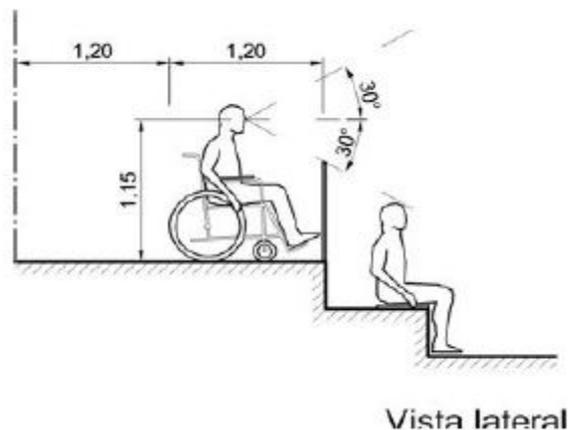


Figura 3.28: Anteparo em arquibancadas

Fonte: ABNT 9050/2004

Os assentos para P.M.R. e P.O. segundo a NBR 9050, devem estar localizados junto ao corredor e de preferência nas fileiras contínuas às passagens transversais, sendo que os apoios para braços no lado junto aos corredores devem ser do tipo basculantes ou removíveis.

Ainda segundo a NBR 9050, o espaço para P.C.R. deve possuir as dimensões mínimas de 0,80 m por 1,20 m, acrescida de faixa de no mínimo 0,30 m de largura localizada na frente, atrás ou em ambas as posições. Os espaços para P.C.R. devem estar deslocados 0,30 m em relação à cadeira ao lado para que a pessoa em cadeira de rodas e seus acompanhantes fiquem na mesma direção. Quando os espaços para P.C.R. estiverem localizados em fileiras

intermediárias, devem ser garantidas faixas de no mínimo 0,30 m de largura atrás e na frente deles, conforme figuras abaixo:

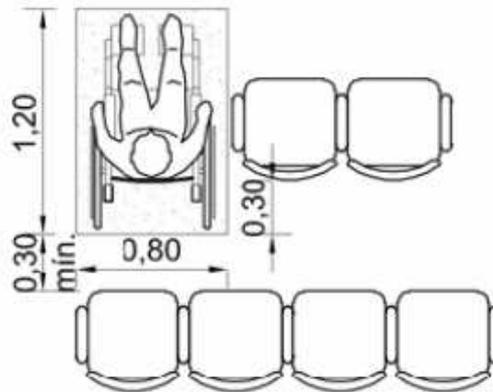


Figura 3.29: Espaçamento para P.C. R na primeira fileira.

Fonte: ABNT 9050/2004

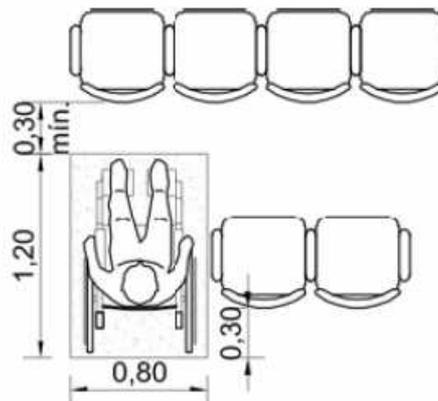


Figura 3.30: Espaçamento para P.C. R na última fileira.

Fonte: ABNT 9050/2004

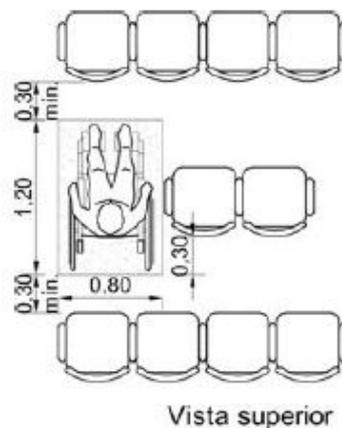


Figura 3.31: Espaçamento para P.C. R em fileira intermediária.

Fonte: ABNT 9050/2004

Restaurantes, refeitórios, bares e similares.

Conforme a NBR 9050, os restaurantes, refeitórios e bares devem possuir pelo menos 5% do total de mesas, com no mínimo uma, acessíveis a P.C.R. Recomenda-se, além disso, que pelo menos outros 10% sejam adaptáveis para acessibilidade.

As mesas ou superfícies devem estar localizadas junto às rotas acessíveis e, preferencialmente, distribuídas por todo o espaço. As mesas devem possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73m do piso conforme figura 3.32.

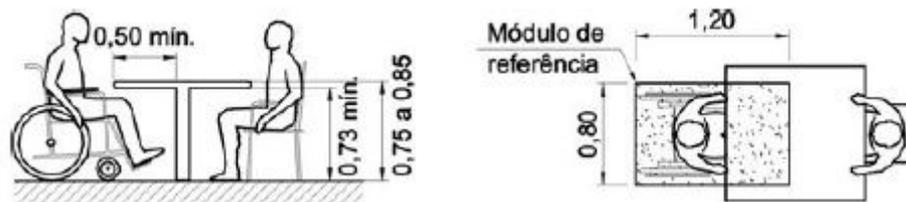


Figura 3.32: Mesa

Fonte: ABNT 9050/2004

Além disso, deve ser garantida uma faixa livre de circulação de 0,90m e área de manobra para o acesso às mesas.

Os balcões de vendas ou serviços devem ser acessíveis a P.C.R., devendo estar localizado em rotas acessíveis. Uma parte da superfície do balcão, com extensão de no mínimo 0,90m, deve ter altura de no máximo 0,90 do piso. Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal ao balcão, conforme figura 3.33.

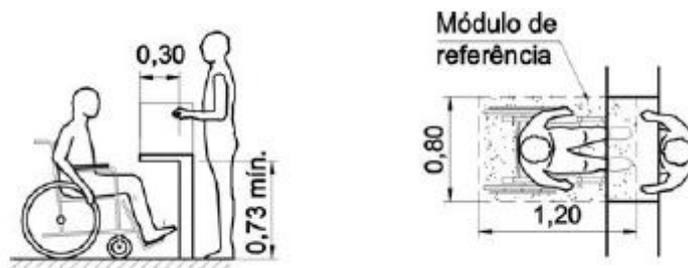


Figura 3.33: Balcão

Fonte: ABNT 9050/2004

Conforme a figura 3.33, quando for prevista a aproximação frontal, o balcão deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso e profundidade livre inferior de no mínimo 0,30 m. Deve ser garantido um M.R., posicionado para a aproximação frontal ao balcão, podendo avançar sob o balcão até no máximo 0,30 m.

Para balcões de autoatendimento, é previsto pela norma pelo menos 50% do total, com no mínimo uma para cada tipo de serviço, deve ser acessível para P.C.R. As bandejas, talheres, pratos, copos, temperos, alimentos e bebidas devem estar dispostos dentro da faixa de alcance manual. Deve-se prever passa pratos, com altura entre 0,75m e 0,85m do piso, conforme figura 3.34.

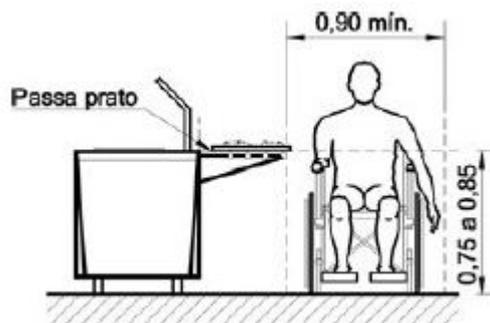


Figura 3.34: Vista frontal: Autoatendimento em refeitórios

Fonte: ABNT 9050/2004

Norma da ABNT 9077/2001- Saídas de emergência em Edifícios.

De acordo com o item 1.1 do capítulo 1 da NBR 9077/2001:

Esta norma fixa as condições exigíveis que as edificações devem possuir:

- a) A fim de que sua população possa abandoná-las, em caso de incêndio, completamente protegida em sua integridade física;
- b) Para permitir o fácil acesso de auxílio externo para o combate ao fogo e a retirada da população (ABNT, 2001).

Esta norma será utilizada para o correto dimensionamento de acessos e rotas de fuga da edificação, bem como dispositivos de segurança e prevenção contra incêndio.

Norma da ABNT 10151/2000 – Acústica – avaliação do ruído das áreas habitadas, visando o conforto da comunidade.

O projeto também leva em consideração a norma NBR 10151 que determina como principal objetivo, a definição das condições exigíveis para a avaliação da aceitabilidade do ruído em sociedade, assim como também, a definição do método para medição do ruído, considerando deste modo as medições do nível de pressão sonora em dB(A).

Norma da ABNT 10152/1987 – Níveis de ruídos para conforto acústico

Ainda para o conforto acústico, o qual é de fundamental relevância para os auditórios, também será utilizada a NBR 10152. Esta determina a avaliação e principalmente, fixa os níveis de ruído compatíveis com o conforto acústico em ambientes diversos, definindo ainda os padrões em que há prejuízos à saúde e ao sossego.

Norma da ABNT 5413/1992 – Iluminância de interiores

Esta norma estabelece os valores de iluminância médias mínimas em serviço para iluminação artificial em interiores, onde se realizem atividades de comércio, indústria, ensino, esportes e outras. Esses dados serão muito importantes para um correto dimensionamento do auditório, oficinas, restaurante entre outros setores propostos.

Lei nº. 400/78 – Código de Obras do Município de Dois Irmãos

Segundo o artigo 119 do Código de Obras do Município de Dois Irmãos, as edificações destinadas a auditórios, cinemas e teatros, além das disposições do

presente Código, que lhes forem aplicáveis, deverão satisfazer as seguintes condições:

- a) Serem construídas de material incombustível, tolerando-se o emprego de madeira ou outro material combustível apenas nas esquadrias, lambris, parapeitos, pisos, forros e estrutura de cobertura;
- b) Terem instalações sanitárias para uso de ambos os sexos, devidamente separadas, com fácil acesso, na proporção mínima de um gabinete sanitário masculino (um vaso, um lavatório, e dois mictórios) e um gabinete sanitário feminino (um vaso e um lavatório) para cada quinhentos lugares, devendo o primeiro gabinete feminino ter dois vasos sanitários;
- c) Terem instalações preventivas contra incêndio de acordo com as disposições vigentes;
- d) Possuir os corredores, escadas e portas, que deverão abrir no sentido do escoamento dimensionado em função de lotação máxima, obedecendo ao seguinte:
 - d.1) Ter largura mínima de um metro e cinquenta centímetros, até uma lotação de cento e cinquenta pessoas;
 - d.2) Ter essa largura aumentada na proporção de cinco milímetros por pessoa, considerada a lotação total e quando esta for superior a cento e cinquenta pessoas.
- e) Ter as poltronas distribuídas em setores, separadas por corredores, não podendo cada setor ultrapassar o número de duzentas e cinquenta poltronas; as filas não podem ter profundidade superior a oito poltronas, contadas a partir dos corredores;

Segundo o artigo 120, os auditórios deverão ter vãos de ventilação com área mínima equivalente a um décimo da área útil dos mesmos, exceto quando dotados de instalação de renovação de ar.

Os cinemas e teatros deverão satisfazer as seguintes condições conforme o artigo 121 do Código:

- a) Ser equipados, no mínimo, com instalação de renovação mecânica de ar;
- b) Ter sala de espera contígua e de fácil acesso a sala de espetáculos, com área mínima de dez centímetros por pessoa, considerada a capacidade total;
- c) Possuir instalação de emergência e fornecimento de luz e força.

Conforme o artigo 123 do Código, as cabines de projeção deverão ser construídas inteiramente com material incombustível e serem completamente independentes da sala de espetáculos, com exceção das aberturas de projeção e visores estritamente necessários.

Conforme o artigo 124, os teatros ainda deverão satisfazer as seguintes condições:

- a) Possuir tratamento acústico adequado;
- b) Possuir camarins para ambos os sexos, com acesso direto do exterior independente da parte destinada ao público;
- c) Terem os camarins instalações sanitárias privativas, para ambos os sexos.

Lei nº. 2.375/2006 – Plano Diretor de Dois Irmãos (PDMDI)

De acordo com o Plano Diretor do Município de Dois Irmãos, o lote está inserido na Zona Central (ZC). Segundo o PDMDI, a Zona Central é a área que apresenta maior concentração de residências e estabelecimentos de comércio e serviços, dispendo de boas condições de infraestrutura, que permitem a sua densificação.

Com relação aos usos urbanos, são permitidos pelo Plano Diretor de Dois Irmãos neste zoneamento os seguintes:

- a) Uso Residencial (R) – o qual compreende: residências unifamiliares isoladas, residências unifamiliares agrupadas, geminadas ou em série, residências multifamiliares, habitações coletivas (internatos, orfanatos,

asilos, casas de repouso), conjuntos habitacionais edificados em quarteirões resultantes de parcelamento do solo para fins urbanos e condomínios residenciais por unidades autônomas;

- b) Uso Recreacional e Turístico (RT) – o qual compreende: hotéis, motéis, pousadas, restaurantes, clubes, associações recreativas e desportivas, equipamentos para esporte ao ar livre e atividades recreativas e de lazer.
- c) Comércio e Serviços Geradores de Ruídos (CSR) – o qual compreende: estabelecimentos que utilizem máquinas ou utensílios ruidosos notadamente: serrarias, carpintarias ou marcenarias, serralherias, oficinas mecânicas com serviços de funilaria e canis, escolas de adestramento de animais e congêneres.
- d) Estabelecimentos de Recreação e Lazer Noturnos (ERLN) – o qual compreende: estabelecimentos de recreação e lazer com horário de funcionamento atingindo o período entre 22 horas e 6 horas tais como: salões de baile e salões de festas, clubes noturnos, discotecas e boates, bilhares, boliche e bochas.
- e) Comércio e Serviços Diversificados (CSD) – o qual compreende qualquer estabelecimento de comércio ou serviços não inclusos nas demais categorias, tais como: comércio de abastecimento, comércio varejista, serviços profissionais, serviços pessoais, serviços de manutenção, serviços de comunicação, serviços financeiros e administrativos, serviços de segurança, serviços de saúde e serviços educacionais e culturais.
- f) Indústria sem Risco Ambiental (I.1) – o qual compreende os estabelecimentos que apresentam ausência ou quantidade desprezível de poluentes do ar, da água e do solo, assim enquadradas pelo órgão estadual competente, e não incluídos nas categorias I.2, I.3, I.4 ou I.5.
- g) Indústria de Risco Ambiental Leve (I.2) – o qual compreende os estabelecimentos assim enquadrados pelo órgão estadual competente, não incluídos nas categorias I.3, I.4 ou I.5 notadamente aqueles que tenham uma ou mais das seguintes características: baixo potencial de

poluição da atmosfera, efluentes líquidos industriais compatíveis com o lançamento em rede coletiva coletora de esgotos, com ou sem tratamento e produção pequena de resíduos sólidos perigosos.

Com relação ao Regime Urbanístico, a cada zona corresponderá um regime urbanístico composto pelos seguintes indicadores:

Índice de Aproveitamento (IA) – é o quociente entre a área máxima construída e a área do lote;

Taxa de Ocupação (TO) – é a relação entre a projeção horizontal máxima das edificações sobre o lote e a área total do lote;

Cota Ideal (CI) – é a porção mínima do terreno que corresponde teoricamente a cada economia residencial do lote. A área do terreno dividida pela Cota Ideal fornece o número máximo de economias residenciais do lote.

Recuo (r) – é a distancia entre a divisa do lote e o limite externo da área a ser ocupada pela edificação, em metros.

A seguir, quadro de Usos e Regime urbanístico do município de Dois Irmãos:

Zona	IA	TO	CI	Recuo Frente (m)	Recuo Lateral (m)	Recuo Fundos (m)	Altura (Pav)	Usos
ZC	4,0	0,8 0,6	Art. 37	4	Art. 39	Art. 39	8	R, RT, CSR, ERLN, CSD, I.1, I.2
ZM 1	2,5	0,7	Art. 37	4	Art. 39	Art. 41	6	R, RT, CSR, ERLN, CSD, CSTP, I.1, I.2
ZM 2	1,0	0,5	Art. 37	4	Art. 39	Art. 41	4	R, RT, CSR, ERLN, CSD, I.1
ZM 3	1,5	0,6	Art. 37	5	Art. 39	Art. 39	3 4	CSR, CSD, CSTP, CSP, I.1, I.2 R, RT, ERLN
ZM4	1,5	0,5	1000	5	3,5	5	3	CSR, CSD, CSTP, CSP, I.1, I.2, R(a), R(b)

Tabela 3.3: Quadro de Usos e Regime Urbanístico
Fonte: adaptado do PDMDI, 2011.

A partir dos dados apresentados no Plano Diretor do município de Dois Irmãos, foram listados os dados necessários para os cálculos da Taxa de Ocupação (TO) e Índice de Aproveitamento (IA) que são apresentados abaixo:

Setor ZC: Zona Central

Taxa de Ocupação – TO: 80%

Índice de Aproveitamento – IA: 4,0

Recuo de Jardim: 4 metros

Afastamento A= H/6: afastamento obrigatório (lateral, fundos e frente).

De acordo com as informações acima, os valores atribuídos para o desenvolvimento do trabalho, são os seguintes:

Área total do Lote: 3.640, 61 m².

Taxa de Ocupação – TO (80%): 2.912,48 m²

Índice de Aproveitamento – IA(4,0): 14.562,44

Recuo de Jardim: 4 metros

Lei Rouanet – Lei Federal nº. 8.313/91

A lei Federal 8.313/91 de incentivo à Cultura, mais conhecida como Lei Rouanet, tem a finalidade de incentivar investimentos ligados à cultura. O incentivo pode ser beneficiado por empresas e pessoas físicas que desejam financiar projetos de caráter cultural.

O programa institui o Programa nacional de apoio à cultura (Pronac) que é dividido em: Fundo Nacional de Cultura (FNC), Fundo de Investimento Cultural e Artístico (Ficart) e incentivos a projetos culturais. O FNC é um fundo de natureza contábil, com prazo indeterminado de duração, que destina recursos a projetos culturais por meio de empréstimos reembolsáveis ou cessão a fundo perdido.

O FICART possibilita a criação de fundos de investimentos culturais e artísticos (mecanismo inativo). Com o objetivo de incentivar as atividades culturais, a União faculta as pessoas físicas ou jurídicas à opção pela aplicação de parcelas do Imposto de Renda, a título de doações ou patrocínios, tanto no apoio direto a projetos

culturais como através de contribuições pelo FNC. Empresas e pessoas físicas podem utilizar a isenção em até 100% do valor no Imposto de Renda e investir em projetos culturais.

As finalidades do programa são:

- a) Facilitar à população o acesso às fontes da cultura;
- b) Estimular a produção e difusão cultural e artística regional;
- c) Apoiar os criadores e suas obras;
- d) Proteger as diferentes expressões culturais da sociedade brasileira;
- e) Proteger os modos de criar, fazer e viver da sociedade brasileira;
- f) Preservar o patrimônio cultural e histórico brasileiro;
- g) Estimular a produção e difusão de bens culturais de valor universal;
- h) Dar prioridade ao produto cultural brasileiro.

O programa pode beneficiar as seguintes áreas e segmentos:

- a) Teatro, dança, circo, ópera, mímica e congêneres;
- b) Produção cinematográfica, videográfica, fotográfica, discográfica e congêneres;
- c) Literatura, inclusive obras de referência;
- d) Música;
- e) Artes plásticas, artes gráficas, gravuras, cartazes, filatelia e outras congêneres;
- f) Folclore e artesanato;
- g) Patrimônio cultural, inclusive histórico, arquitetônico, arqueológico, bibliotecas, museus, arquivos e demais acervos;
- h) Humanidades;
- i) Rádio e televisão, educativas e culturais, de caráter não comercial.

Além das normas citadas acima, o projeto leva em consideração as diretrizes determinadas pelas Normas de Instalação Predial de Água Fria (NBR 5626/1998) e de Prevenção ao incêndio.

4. PROJETO PRETENDIDO

4.1 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

O projeto tem o intuito de contribuir com o crescimento cultural da cidade de Dois Irmãos, através de um Centro Cultural e um Espaço Gastronômico que possa atender a grandes eventos culturais na cidade. Através do Centro Cultural, pretende-se estimular a cultura, lazer e economia do município. A proposta tem a finalidade de estabelecer uma conexão entre o espaço existente, como dito ao longo deste trabalho, e o espaço cultural de forma convidativa proporcionando maior integração entre a sociedade e as áreas de lazer existentes e propostas. A seguir um breve descritivo sobre os principais espaços propostos: Centro de Cultura e o Espaço Gastronômico que abrigará um restaurante e uma cafeteria que possuirão funcionamento independente ao Centro de Cultura.

4.1.1 CENTRO DE CULTURA

Segundo Milanesi (2003), a idéia de Centro Cultural não é brasileira. No Brasil não se falava de centros culturais até que os países do chamado primeiro mundo tomassem a iniciativa de construí-los. Talvez tenha sido os franceses, que nos anos setenta mostraram ao mundo o Centro Cultural Georges Pompidou, ou simplesmente Beaubourg, alavancando essa idéia disseminadora pelo mundo. A partir daí, foram construídos diversos centros culturais pelo mundo como o Barbican Center em Londres, Biblioteca Pública e Complexo Cultural Mariano Moreno em Buenos Aires entre outros.

No entanto, não é possível identificar quantos centros de Cultura existem no Brasil, ou pelo menos quantos foram registrados com esse nome. Pois em alguns casos conforme Milanesi (2003), esses espaços surgem a partir da restauração de prédios ou até mesmo da readequação de um espaço existente.

A construção de tantos centros culturais nos faz pensar a quem são destinados essas construções. Indiferente da classe social, esses espaços são destinados ao próprio perfil do espaço cultural.

Os centros de cultura são compostos de programação intensiva sempre interagindo com o público, e na grande maioria das vezes estão localizados nos centros das cidades, devido ao fácil acesso para turistas e munícipes.

O centro cultural não é somente um simples prédio onde são guardados objetos ou até mesmo um local onde funcione uma repartição pública, é um espaço que deve permitir a concretização das ações básicas: informar, discutir e criar (MILANESI, 2003).

Conforme Milanesi (1990), o centro de cultural deve conter três espaços básicos:

- a) Espaço para a informação: deve conter uma biblioteca, com livros, revistas e jornais que deverá estar exposta em locais de fácil acesso; um local para exposições permanentes ou temporárias, de obras de arte, artesanato, fotos ou outra atividade de informação;
- b) Espaço para convivência e discussões: deve conter um auditório de múltiplas atividades, como recitais de música, peças de teatro, conferência, debates e reuniões da comunidade;
- c) Espaço para criatividade: deve oferecer espaços e atividades isolados para cada público (criança-adolescente-adulto).

A proposta do Centro Cultural e Espaço Gastronômico não contará com uma biblioteca em seu programa de necessidades, devido a cidade possuir uma localizada bem próxima a área em estudo, Rua Vinte e Cinco de Julho, além de pontos de leitura espalhados pela cidade e bibliotecas em praticamente todas as escolas do município.

4.1.2 ESPAÇO GASTRONÔMICO

A proposta contará com um espaço gastronômico composto de um restaurante e uma cafeteria que funcionarão independentes ao Centro Cultural.

Restaurante

Os atuais restaurantes expressam a arte gastronômica de diversas épocas sendo resultantes da criatividade artesanal e industrial do ser humano.

O restaurante não é apenas o lugar onde fazemos nossas refeições, ele sem dúvida é muito mais do que isso, é um local de convivência entre as pessoas.

Devido aos renomados títulos de gastronomia regional, o restaurante proposto para o Espaço Gastronômico servirá a comida típica da cidade: o café colonial e a comida de Kerb.

Cafeteria

Após a descoberta do valor estimulante do café, o mesmo passou a ser cultivado em grande quantidade e em 1475 foi aberto o primeiro café do mundo, o *Kiva Han* em Meca, incorporando o hábito de apreciar um bom café aproveitando para encontrar amigos e fazer negócios. No entanto demorou certo tempo até que os europeus receberam essa “frutinha”, porém em 1615 os venezianos importaram as primeiras sacas de café e criaram a primeira cafeteria européia, *Botteghe del Caffé*. Desta data em diante, muitas cafeterias foram abertas pelo mundo e não poderia ser diferente no Brasil. As cafeterias também instalaram-se no país, tornando-se um ponto de encontro para os jovens. A primeira cafeteria brasileira foi a Confeitaria Colombo em 1894.

Atualmente, existem cerca de 1.500 cafeterias no país. Tomar café em um local agradável, seja para a leitura de jornais e revistas, seja para encontrar amigos, tornou-se hábito nacional e as cafeterias, buscando criar novas oportunidades e ocupar esse mercado de lazer, multiplicaram-se em grandes

centros urbanos e em pequenas cidades do interior, reunindo pessoas para bater papo, fazer negócios, ler jornais e revistas, ou simplesmente, para espairecer. Devido a este motivo, a proposta tem uma pequena cafeteria integrada ao espaço do Centro Cultural proposto.

4.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

O programa de necessidades proposto abaixo está fundamentado na ideia de suprir as carências que a cidade de Dois Irmãos possui diante da infraestrutura que atualmente é inadequada para a realização de muitos eventos culturais.

A metragem do pré-dimensionamento do programa de necessidades têm como base as pesquisas realizadas com os Secretários da Cultura e Turismo do município e em bibliografias consultadas.

A seguir uma tabela com os ambientes propostos, descrição de usos, mobiliário e suas áreas previstas:

PLANILHA DO PROGRAMA DE NECESSIDADES PROPOSTO				
SETOR:	PÚBLICO			
AMBIENTE	ÁREA PREVISTA	DESCRIÇÃO	Nº DE PESSOAS	MOBILIÁRIO
HALL DE ENTRADA	150 m ²	Ambiente tem a função de recepcionar o público.	-	Sofás e Poltronas
TOTAL PÚBLICO:	150m²			
SETOR:	OFICINAS			
AMBIENTE	ÁREA PREVISTA	DESCRIÇÃO	Nº DE PESSOAS	MOBILIÁRIO
OFICINA DE ARTE CÊNICA	50 m ²	Sala destinada ao ensaio e interpretação teatral.	12 pessoas	Palco 6 Provadores 2 Armários 2 Mesas 12 Cadeiras
OFICINA DE DANÇA	50 m ²	Sala destinada ao ensaio de diversas danças.	20 pessoas	Espelhos Barras metálicas para apoio 1 Armário
OFICINA DE MÚSICA	50 m ²	Sala destinada ao ensaio da música e utilização de instrumentos musicais.	7 pessoas	1 Mesa com cadeira 6 Mesas com cadeiras 1 Quadro branco 1 Armário para guardar objetos 1 Armário para guardar instrumentos musicais
OFICINA DE CANTO	50 m ²	Sala destinada ao ensaio da técnica vocal.	12 pessoas	1 Piano 1 Armário baixo 12 Cadeiras 1 Base no piso com 3 níveis de altura
DEPÓSITO OFICINAS	50 m ²	Sala destinada a guardar os equipamentos das oficinas.	4 pessoas	Prateleiras Armários
LAVABO MASCULINO	15 m ²		3 pessoas	1 mictório 1 Bacia sanitária 1 Bancada com duas cubas Adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais conforme ABNT 9050
LAVABO FEMININO	15 m ²		3 pessoas	2 Bacias Sanitárias 1 Bancada com duas cubas Adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais conforme ABNT 9050
TOTAL PÚBLICO:	280 m²			

SETOR:	AUDITÓRIO			
AMBIENTE	ÁREA PREVISTA	DESCRIÇÃO	Nº DE PESSOAS	MOBILIÁRIO
BILHETERIA	6,25 m ²	Local destinado a venda de ingressos.	2 pessoas	1 Mesa 2 Cadeiras 1 Cofre
CHAPELARIA	12,5 m ²	Local destinado a guardar os pertences do público caso necessite.	2 pessoas	1 Mesa 2 Cadeiras 2 Armários com cabideiro
INFORMAÇÕES	6,25 m ²	Local serve para direcionar o público aos locais propostos.	2 pessoas	2 Mesas 2 Cadeiras
ANTE-CÂMARA	25 m ²	Tem a função de isolamento acústico.	-	
CABINE DE LUZ/SOM	6,25 m ²	Local destinado ao controle de luz e som dos espetáculos.	2 pessoas	1 Mesa 2 Cadeiras
CABINE DE TRADUÇÃO	6,25 m ²	Local destinado a tradução.	2 pessoas	1 Mesa 2 Cadeiras
PLATÉIA	350 m ²	Local destinado para acomodar o público visitante.	350 pessoas	330 Poltronas padrão 5 Assentos especiais (mobilidade reduzida) 10 Lugares para pessoas com cadeira de rodas 5 Assentos para pessoas obesas
PALCO	100 m ²	Local destinado para as apresentações.	-	
CAMARIM	25 m ²	Local destinado para a preparação dos artistas antes dos espetáculos.	2 pessoas	2 espaços para o vestir 2 Camarim 1 Balcão com espelho
CAMARIM	25 m ²	Local destinado para a preparação dos artistas antes dos espetáculos.	2 pessoas	2 espaços para o vestir 2 Camarim 1 Balcão com espelho
DEPÓSITO/ ALMOXARIFADO	100 m ²	Local para guardar os cenários dos espetáculos.	1 pessoa	1 mesa com cadeira Prateleiras e armários
LAVABO MASCULINO	15 m ²		3 pessoas	1 mictório 1 Bacia sanitária 1 Bancada com duas cubas Adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais conforme ABNT 9050
LAVABO FEMININO	15 m ²		3 pessoas	2 Bacias Sanitárias 1 Bancada com duas cubas Adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais conforme ABNT 9050
TOTAL PÚBLICO:	692,50 m²			

SETOR:	RESTAURANTE			
AMBIENTE	ÁREA PREVISTA	DESCRIÇÃO	Nº DE PESSOAS	MOBILIÁRIO
COZINHA	60 m ²	Local destinado ao preparo das comidas.	4 pessoas	1 Mesa para o preparo de alimentos 1 Mesa auxiliar 1 Pia com duas cubas 1 Fogão industrial com coifa 1 Geladeira e 1 Freezer Eletrodomésticos
ESPAÇO PARA MESAS	150 m ²	Espaço para 25 mesas com 4 cadeiras cada.	100 pessoas	25 mesas 100 Cadeiras estofadas
DEPÓSITO	50 m ²	Local destinado a guardar os alimentos e bebidas.	-	Prateleiras
LAVABO MASCULINO	15 m ²		3 pessoas	1 mictório 1 Bacia sanitária 1 Bancada com duas cubas Adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais conforme ABNT 9050
LAVABO FEMININO	15 m ²		3 pessoas	2 Bacias Sanitárias 1 Bancada com duas cubas Adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais conforme ABNT 9050
TOTAL PÚBLICO:	290 m²			

SETOR:	CAFETERIA			
AMBIENTE	ÁREA PREVISTA	DESCRIÇÃO	Nº DE PESSOAS	MOBILIÁRIO
COZINHA	30 m ²	Local destinado ao preparo das comidas.	3 pessoas	1 Mesa para o preparo de alimentos 1 Pia com duas cubas 1 Fogão industrial com coifa 1 Geladeira e 1 Freezer Eletrodomésticos
BAR/PADARIA	40 m ²	Local destinado a venda dos alimentos e bebidas	2 pessoas	Balcão alto com cadeiras Freezer para bebidas
ÁREA PARA REFEIÇÃO	50 m ²	Espaço para 8 mesas com 4 cadeiras cada.	32 pessoas	8 mesas 32 Cadeiras estofadas
LAVABO MASCULINO	15 m ²		3 pessoas	1 mictório 1 Bacia sanitária 1 Bancada com duas cubas Adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais conforme ABNT 9050
LAVABO FEMININO	15 m ²		3 pessoas	2 Bacias Sanitárias 1 Bancada com duas cubas Adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais conforme ABNT 9050
TOTAL PÚBLICO:	150 m²			

SETOR:	LOJAS			
AMBIENTE	ÁREA PREVISTA	DESCRIÇÃO	Nº DE PESSOAS	MOBILIÁRIO
LOJA	40 m ²	Local destinado a comercialização de diversos produtos.	2 pessoas	Prateleiras Mesas Balcão de atendimento Sofá e poltronas
LOJA	40 m ²	Local destinado a comercialização de diversos produtos.	2 pessoas	Prateleiras Mesas Balcão de atendimento Sofá e poltronas
LOJA	40 m ²	Local destinado a comercialização de diversos produtos.	2 pessoas	Prateleiras Mesas Balcão de atendimento Sofá e poltronas
LOJA	40 m ²	Local destinado a comercialização de diversos produtos.	2 pessoas	Prateleiras Mesas Balcão de atendimento Sofá e poltronas
TOTAL PÚBLICO:	160 m²			

SETOR:	SERVIÇO			
AMBIENTE	ÁREA PREVISTA	DESCRIÇÃO	Nº DE PESSOAS	MOBILIÁRIO
VESTIÁRIO FEMININO	25 m ²		5 pessoas	4 bacias sanitárias 3 chuveiros 1 bancada com 5 cubas 1 armário com compartimentos e trancas 2 bancos de 3 lugares Adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais conforme ABNT 9050
VESTIÁRIO MASCULINO	25 m ²		5 pessoas	2 mictórios 1 bacia sanitária 2 chuveiros 1 bancada com 5 cubas 1 armário com compartimentos e trancas 2 bancos de 3 lugares Adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais conforme ABNT 9050
COPA PARA FUNCIONÁRIOS	25 m ²	Local adequado ao preparo e consumo de lanches e bebidas.	6 pessoas	1 mesa com 6 lugares 6 cadeiras
DIREÇÃO	20 m ²	Ambiente tem a função de abrigar o diretor do centro cultural.	3 pessoas	1 mesa com 3 cadeiras 1 armário baixo
SALA ADM./REUNIÃO	100 m ²	Ambiente tem a função de administrar e gerenciar o centro cultural.	10 pessoas	1 mesa com 10 lugares 10 cadeiras estofadas 4 mesas de escritório 12 cadeiras 2 armários
TOTAL PÚBLICO:	195 m²			
TOTAL PROPOSTA:	1.917,50 m²			

Tabela 4.1: Tabela resumo do Programa de Necessidades

Fonte: AUTORA, 2011.

Os sanitários apresentados na tabela acima foram dimensionados conforme o número de usuários tendo como referência o Código de Obras da cidade de Dois Irmãos.

Através do programa de necessidades e pelo pré-dimensionamento proposto, é possível estimar que o projeto do Centro Cultural e Espaço Gastronômico atenderá a 50 (cinquenta) funcionários e 400 (quatrocentos) usuários externos.

4.3 PROJETOS ANÁLOGOS E REFERENCIAIS

4.3.1 CASA DE CULTURA E MOVIMENTO - DINAMARCA

Foi realizado um concurso para o projeto da “Casa da Cultura e Movimento” pelo município de Frederiksberg, na Dinamarca. O projeto vencedor é de autoria do grupo MVRDV, da Holanda, em conjunto com o escritório dinamarquês ADEPT.

O projeto foi escolhido como referência devido as formas puras propostas, cada forma resulta em um setor diferente do projeto e pela funcionalidade, cada setor pode funcionar independentemente dos demais setores do projeto. Além disso, o Centro de Cultura e Movimento contempla vários espaços que também estão sendo propostos para o projeto do Centro de Cultura e Espaço Gastronômico como, por exemplo: área de lazer, praça de alimentação, espaços para exposição e auditório com opção de integração com o espaço exterior.



Figura 4.1: Vista aérea da proposta do Centro de Cultura e Movimento
Fonte: <http://concursosdeprojeto.org>

O projeto da Casa de Cultura e Movimento foi dividido em diversos setores, entre eles: setor de bem – estar, setor de meditação, teatro, academia, setor de estudo, praça de alimentação e administração. Segue abaixo, o esquema de organização dos espaços da Casa de Cultura e Movimento:

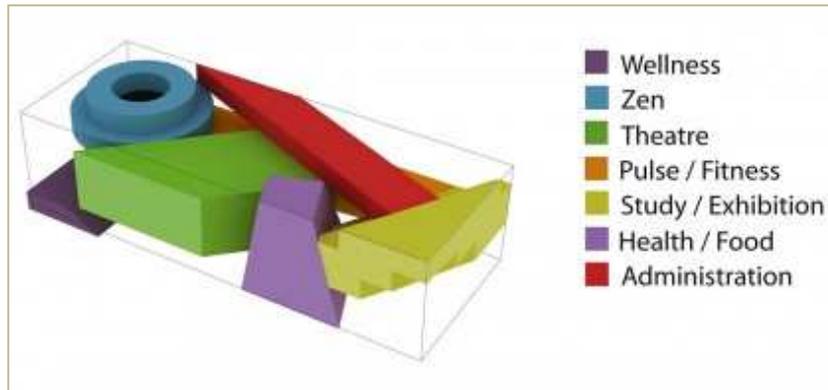


Figura 4.2: Esquema da organização dos setores propostos.
Fonte: <http://concursosdeprojeto.org>

A proposta conta com um conjunto com cerca de 4.000 m² de área construída e mais 4.500 m² de área verde.



Figura 4.3: Perspectiva da proposta
Fonte: <http://concursosdeprojeto.org>

O programa de necessidades da Casa de Cultura e Movimento está definido de acordo com os usos dos ambientes: teatro, área de saúde, área de alimentação, área de relaxamento, centro de estudos e espaços de exposições. O teatro é flexível, podendo ser utilizado com diversas configurações de palco e platéia, além de possuir uma grande abertura que permite que este ambiente possa ser utilizado também como teatro ao ar livre.

4.3.2 AUDITÓRIO IBIRAPUERA – SÃO PAULO

Autor do Projeto: Oscar Niemayer

Data do início do projeto: 2002

O Auditório Ibirapuera está localizado no Parque Ibirapuera em São Paulo, o projeto completa o conjunto edificado formado pelo MAM, Museu de Arte Moderna, Pavilhão da Bienal, Pinacoteca entre outros.

Este projeto foi escolhido como referência para o projeto proposto pela interação existente com o exterior. Com 7.000 m² de área construída, o auditório é utilizado para atividades culturais, possui infraestrutura para espetáculos musicais, além de uma escola de música no subsolo da edificação.

O palco do auditório merece destaque, devido a boca de cena de 28 (vinte oito) metros por 15 (quinze) metros de profundidade. O Auditório possui capacidade para 800 (oitocentas) pessoas, além disso, no fundo do palco existe uma porta de 20 (vinte) metros de largura que permite a utilização do palco para a platéia externa situada junto aos jardins do Parque Ibirapuera.

Segue abaixo implantação e plantas baixas do Auditório Ibirapuera:

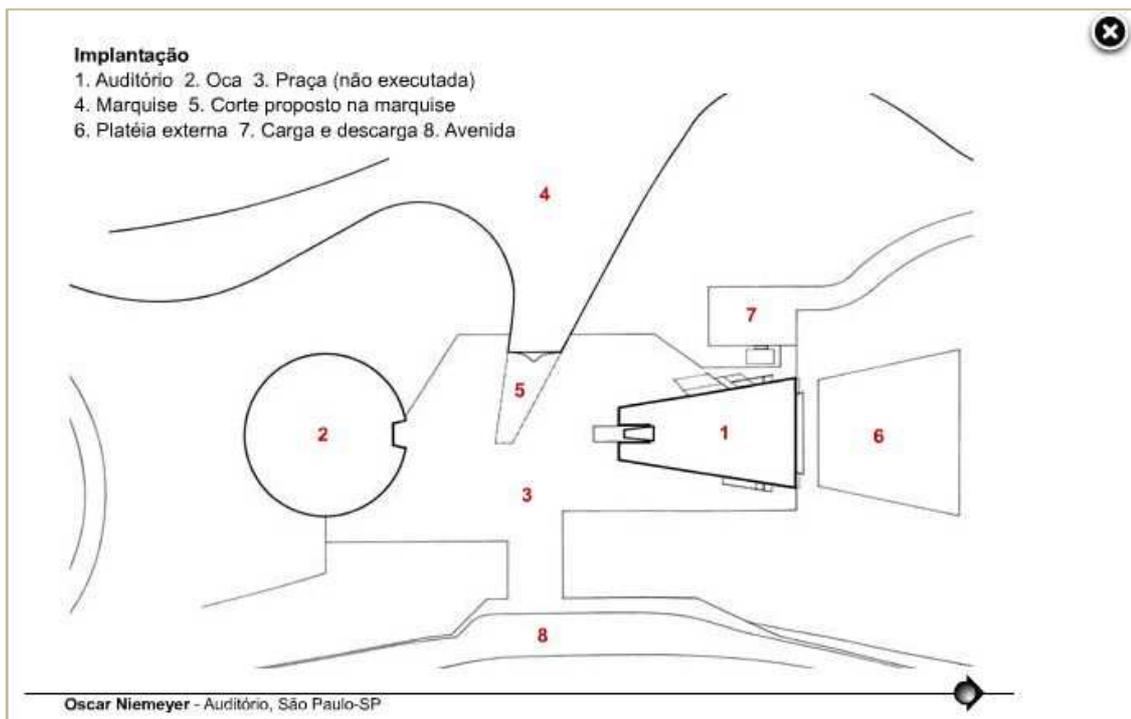


Figura 4.4: Implantação do Auditório
Fonte: www.arcoweb.com.br

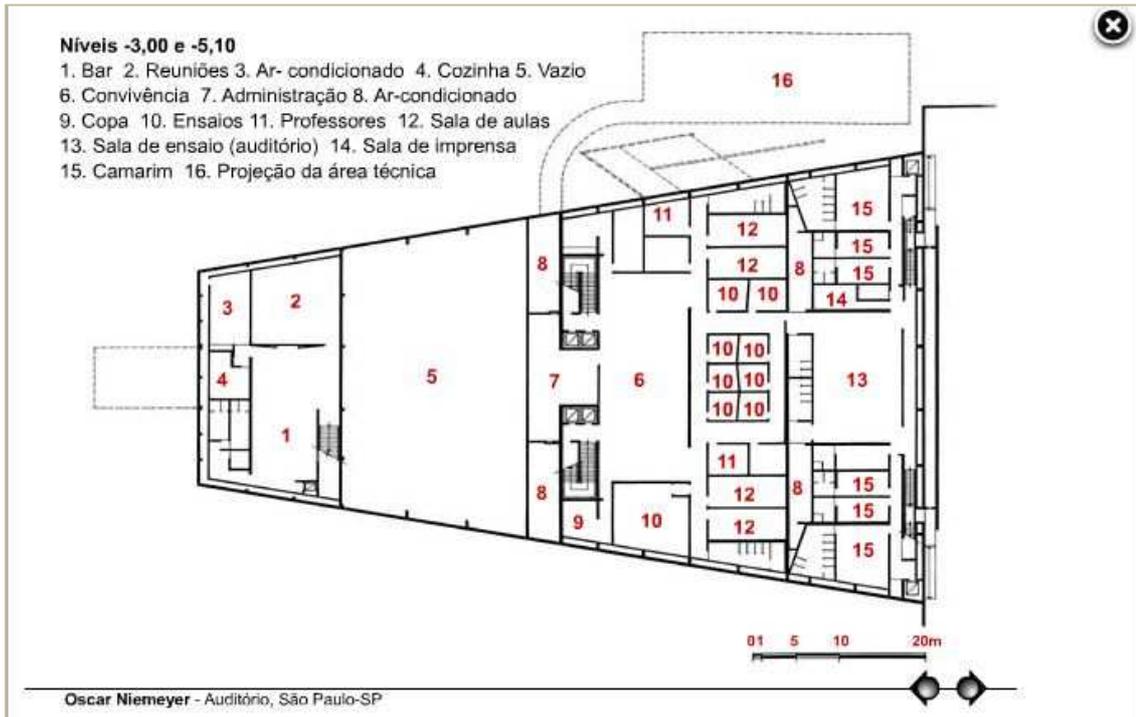


Figura 4.5: Planta Baixa do auditório
 Fonte: www.arcoweb.com.br

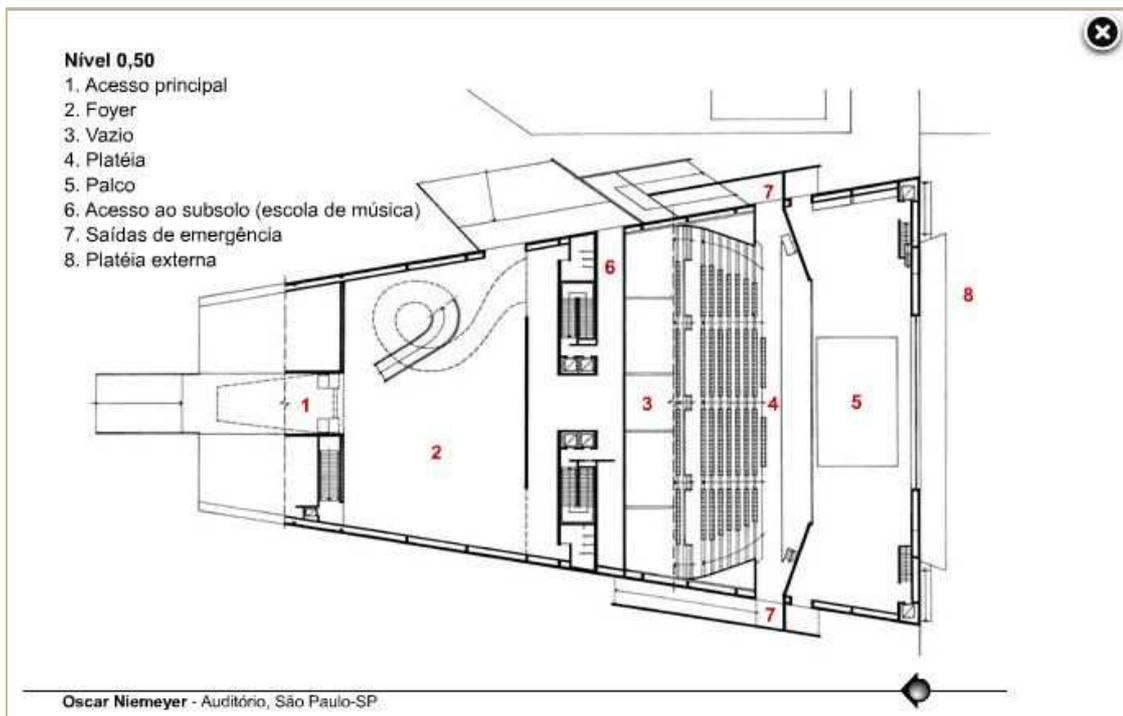


Figura 4.6: Planta Baixa do auditório
 Fonte: www.arcoweb.com.br

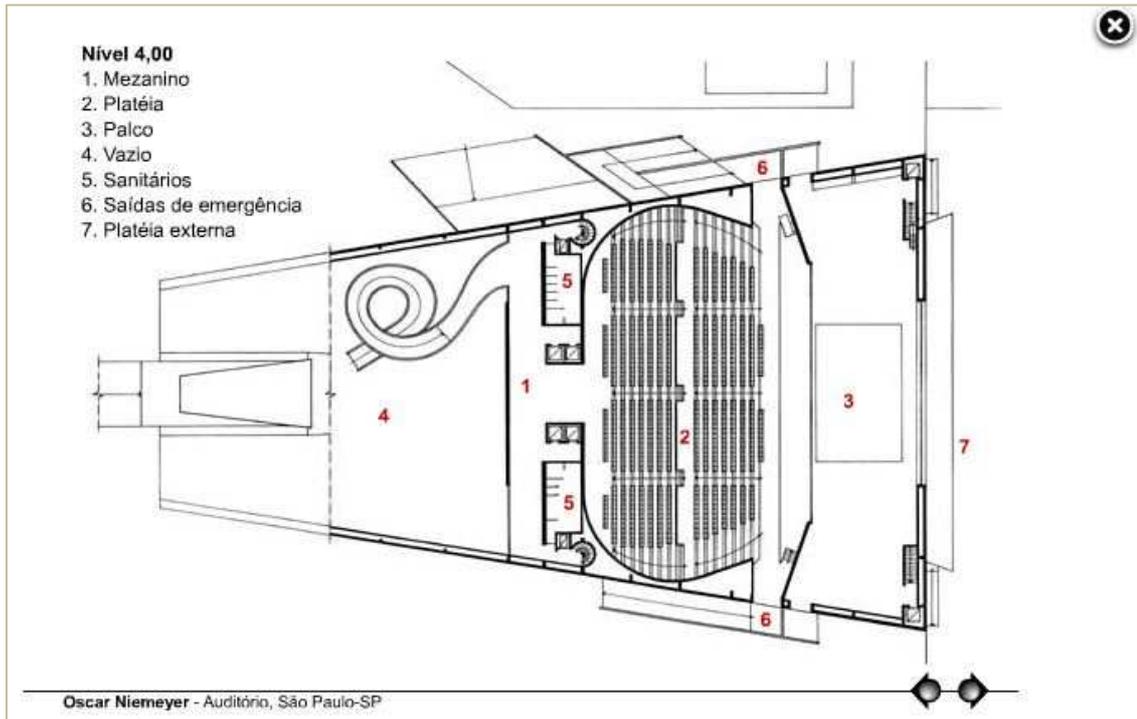


Figura 4.7: Planta Baixa do auditório
 Fonte: www.arcoweb.com.br

O auditório Ibirapuera possui uma simplicidade volumétrica, um bloco único que em planta é um trapézio e em corte um triângulo. Assim como os demais prédios do parque, o auditório é inteiramente branco (concreto armado com pintura impermeabilizante), os únicos elementos que se destacam são a marquise de acesso e a porta dos fundos, ambas pintadas de vermelho.

Segue abaixo imagens do interior e exterior do Auditório Ibirapuera:



Figura 4.8: Imagem do acesso principal ao auditório
 Fonte: www.arcoweb.com.br



Figura 4.9: Vista da platéia externa para o palco do Auditório
Fonte: www.arcoweb.com.br



Figura 4.10: Vista da platéia interna para o palco do Auditório
Fonte: www.arcoweb.com.br

4.3.3 CENTRO DE CONVENÇÕES DA USP – SÃO PAULO

Autor do Projeto: Paulo Bruna Arquitetos Associados

Data do início do projeto: 2003

Este projeto possui grande influência para a elaboração do programa de necessidades e para a composição arquitetônica da proposta.

O Centro de Convenções com 20.774,48m² que está sendo construído no campus da Universidade de São Paulo (USP) tem estrutura adequada para suprir as necessidades internas da instituição assim como eventos nacionais e internacionais que vierem a acontecer.

A proposta da edificação segue linhas contemporâneas e horizontalizadas, possui volumes brancos para os ambientes fechados como, por exemplo, área de exposição, auditório e serviços e amplos vãos com fechamento em vidro nos locais onde está projetado o átrio (articulador da edificação).

O projeto cria áreas para eventos de menor porte, espaços para conferências, salas de reunião e espaços para exposições, além de possuir em seu programa de necessidades oficinas, setores técnicos, vagas para estacionamento e locais para paradas de ônibus e táxis.



Figura 4.11: Vista da proposta do Centro de Convenções da USP
Fonte: www.arcoweb.com.br



Figura 4.12 e 4.13: Maquete da proposta do Centro de Convenções da USP
Fonte: www.arcoweb.com.br

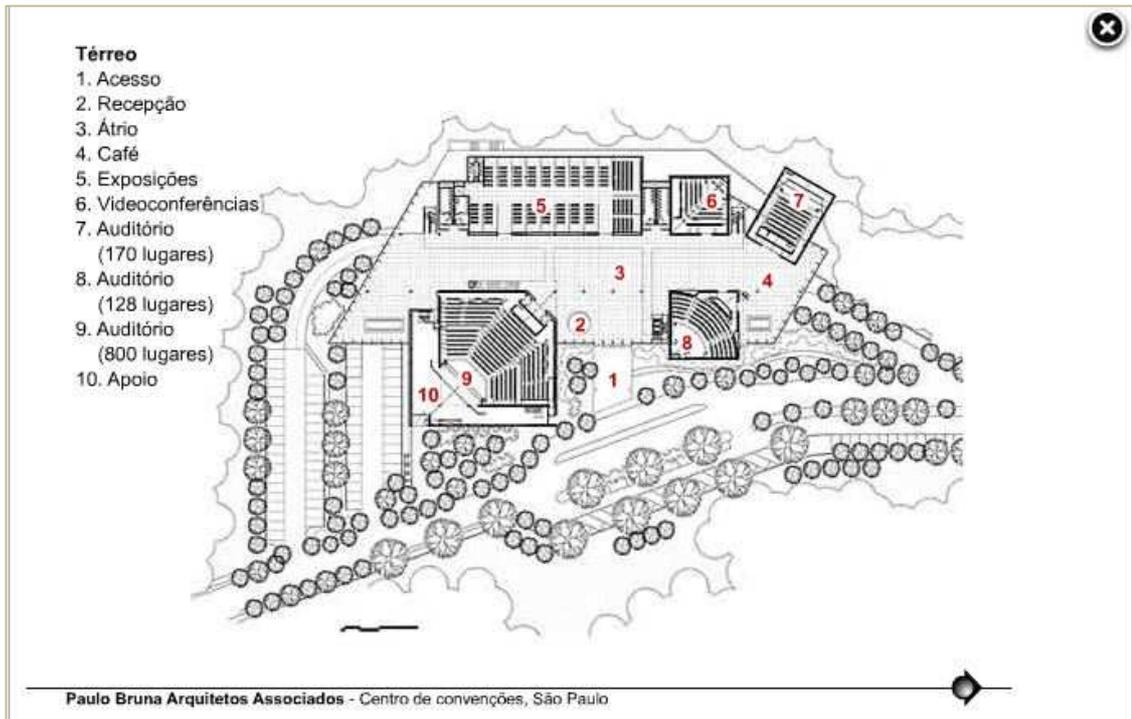


Figura 4.14: Planta Baixa do Centro de Convenções
 Fonte: www.arcoweb.com.br

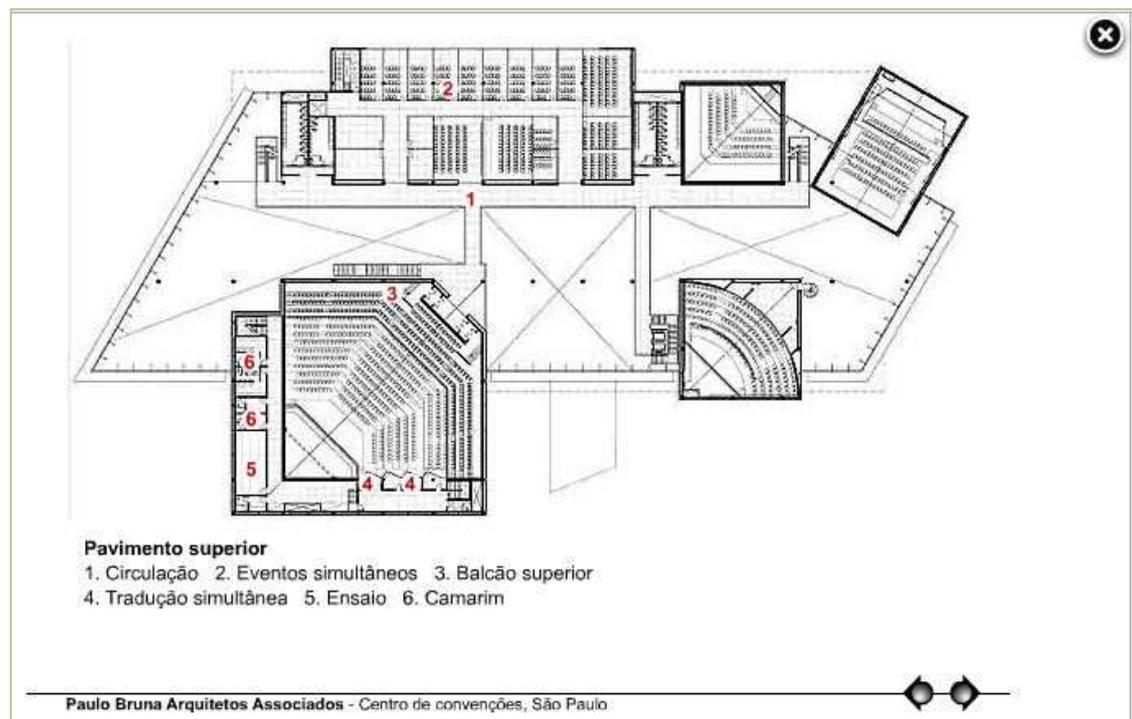


Figura 4.15: Planta Baixa do Centro de Convenções
 Fonte: www.arcoweb.com.br

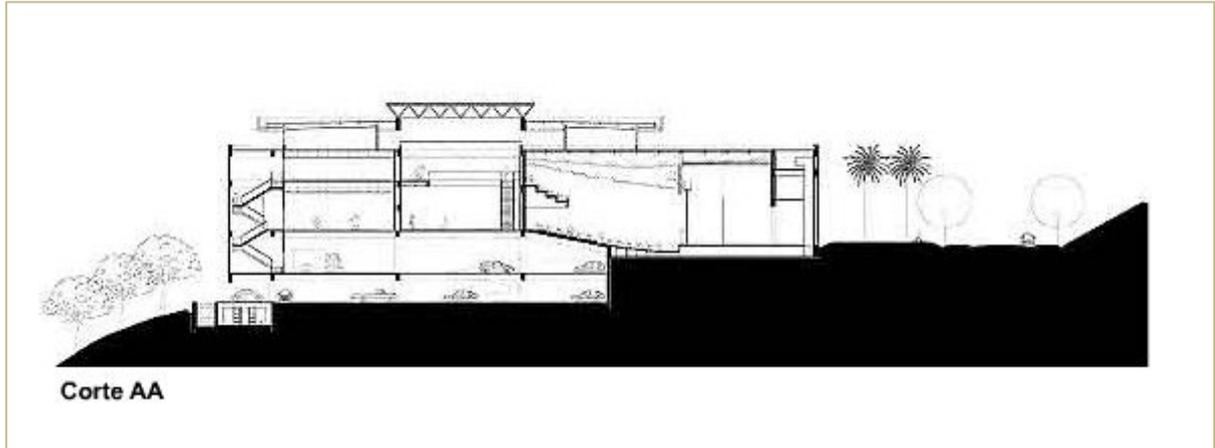


Figura 4.16: Corte AA – Centro de Convenções

Fonte: www.arcoweb.com.br

4.3.4 SESC POMPÉIA – SÃO PAULO

Autor do Projeto: Lina Bo Bardi

Data do início do projeto: 1977

Este projeto possui grande influência na elaboração do programa de necessidades proposto. O SESC Pompéia é um espaço de múltiplo uso onde concentram-se diversas atividades voltadas ao esporte, lazer e serviço.

O projeto do SESC Pompéia, diferente da minha proposta de implantação, trata-se de uma revitalização do espaço fabril existente, concretizando a rua interna da fábrica, transformando-a num palco para manifestações sejam elas espontâneas ou agendadas, porém assemelha-se a minha proposta pelos usos propostos como, por exemplo: auditório, restaurante, cafeteria, oficinas entre outros.

A arquiteta possuía duas grandes preocupações no início do projeto, a de manter as construções históricas e a de manter a alegria do local que a marcou muito nas primeiras visitas. Devido a estas preocupações, os espaços internos dos galpões foram organizados de modo a dar um uso aos mesmos. Hoje, abrigam restaurante, teatro, biblioteca, lanchonete, oficinas de arte entre outros.

Uma galeria subterrânea de águas pluviais (na realidade o famoso córrego das Águas Pretas) que ocupa o fundo da área da Fábrica da Pompéia transformou – a quase totalidade do terreno destinado à zona esportiva em área *non edificandi*. Restam “dois “pedaços” de terreno

livre, um a esquerda, outro a direita, perto da “ torre da chaminé – caixa d’água” tudo meio complicado. Mas como disse o grande arquiteto norte americano Frank Lloyd Wright “ As dificuldades são os nossos melhores amigos”. Reduzida a dois pedacinhos de terra, pensei na maravilhosa arquitetura dos fortes brasileiros, perdidos perto do mar, ou escondidos em todo o país, nas cidades, nas florestas, no desterro dos desertos e sertões. Surgiram assim, os dois “blocos” o das quadras e piscina e o dos vestiários. No meio, a área *non edificandi*. E ... como juntar os dois “blocos”? Só havia uma solução: a solução “aérea”, onde os dois “blocos” se abraçam através de passarelas de concreto protendido. (LINA BO BARDI, 1977-1986).

Além da preservação dos galpões, uma das exigências do cliente, também foram construídos outros dois prédios, o maior com grandes aberturas de contorno sinuoso possui 4 (quatro) pavimentos, nele funcionam as piscinas e quadras. O menor liga-se ao maior por passarelas descobertas e abriga a parte de serviços do empreendimento.

Segue abaixo a planta baixa, cortes e imagens da revitalização do espaço do SESC Pompéia.

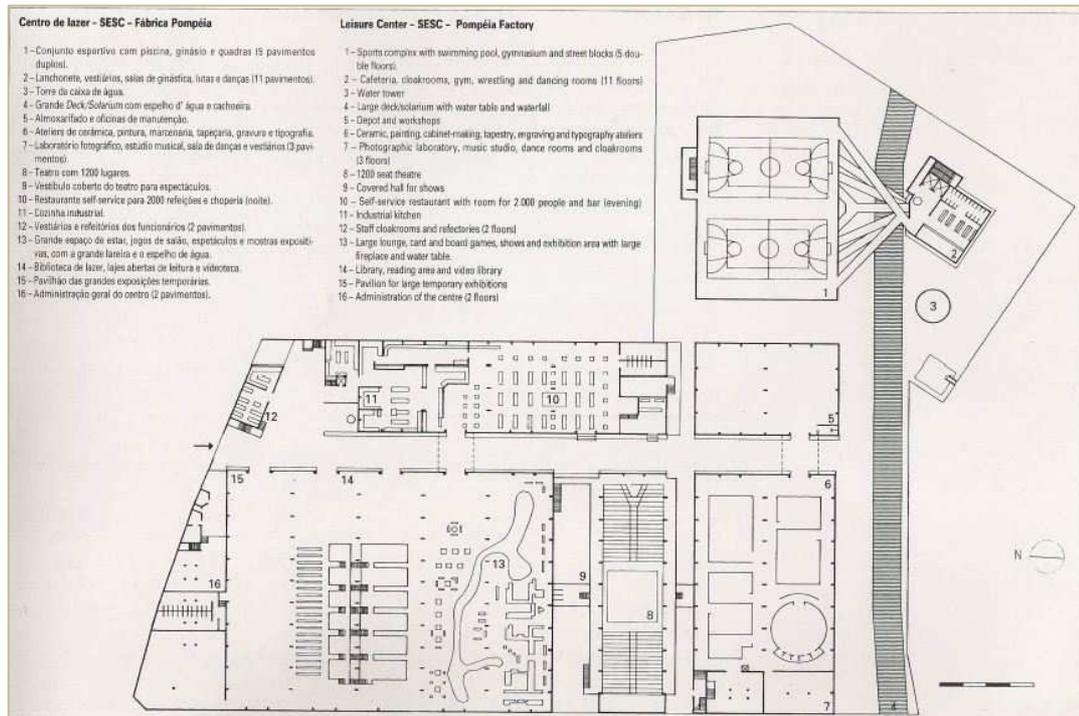


Figura 4.17: Planta Baixa do SESC Pompéia

Fonte: SESC – Fábrica da Pompéia, Lina Bo Bardi



Figura 4.18: Elevação Interna do SESC Pompéia
 Fonte: SESC – Fábrica da Pompéia, Lina Bo Bardi



Figura 4.19: Elevação da Rua Interna do SESC Pompéia
 Fonte: SESC – Fábrica da Pompéia, Lina Bo Bardi



Figura 4.20 e 4.21: Integração dos espaços novos aos existentes (Fábricas)
 Fonte: www.flickr.com



Figura 4.22: Vista da Implantação do conjunto SESC Pompéia
 Fonte: Google Earth



Figura 4.23: Vista interna do teatro do SESC Pompéia

Fonte: www.flickr.com



Figura 4.24: Integração dos espaços novos aos existentes (Fábricas)

Fonte: www.flickr.com

5. MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

Neste capítulo serão apresentados os materiais e tecnologias que se intencionam utilizar no projeto em estudo.

COBERTURAS: Será proposto o uso de lajes impermeabilizadas e telhados verdes devido as vantagens proporcionadas pelo sistema como, por exemplo: maior conforto térmico no interior da edificação, ampliação do conforto acústico no edifício, diminuição da poluição ambiental e a melhora do aspecto visual através do paisagismo na edificação. A intenção é permitir que os usuários do Centro Cultural e Espaço Gastronômico possam ter acesso ao terraço jardim, localizado inicialmente sobre o restaurante e cafeteria propostos.



Figura 5.1: Telhado verde do Teatro São Pedro em Porto Alegre

Fonte: www.ecotelhado.com.br

ESTRUTURA: Atualmente existem diversos tipos de lajes no mercado, as planas, nervuradas, alveolares e as tradicionais. Para o projeto, a intenção é a de utilizar a Laje Plana ou a Laje Plana Leve.

A laje Plana possui excelente desempenho e pode ser utilizada em vãos de até 7 (sete) metros. A Laje Plana possui acabamento industrial (formas metálicas) podendo ser deixada aparente ou pintada, sem necessidade de acabamentos. A fabricação destas peças é feita com concreto protendido que constituem a parte

inferior das lajes (com as armaduras), dispensando o uso de formas. Após a colocação dos módulos é realizada a incorporação de instalações e posterior concretagem “in loco” gerando deste modo uma estrutura hiperestática (PREMOLD, 2011).

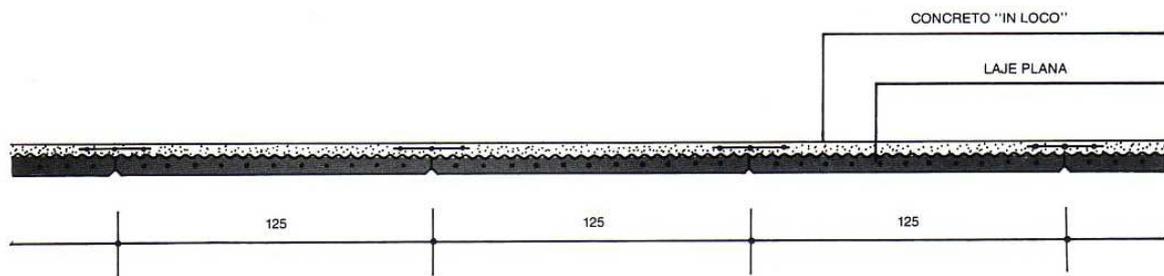


Figura 5.2: Laje Plana

Fonte: www.premold.com.br

A laje Plana Leve é fabricada em concreto protendido, pode vencer vãos de até 12 (doze) metros. Uma vantagem deste tipo de sistema é a sua capacidade de isolamento térmico e acústico, devido a ter na sua composição placas de isopor. O acabamento perfeito dispensa outros revestimentos e a camada de capeamento permite a passagem de dutos de instalações. Para o auditório este será o sistema empregado.

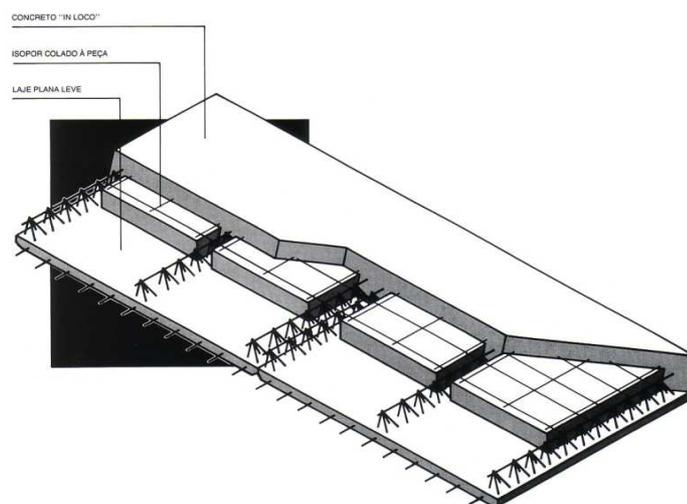


Figura 5.3: Laje Plana Leve

Fonte: www.premold.com.br

VEDAÇÃO VERTICAL: A intenção do projeto é a utilização de Painel Pré Moldado Arquitetônico de Concreto (PPAC) para a vedação externa do edifício. As fachadas deste sistema são constituídas por 3 (três) elementos: o painel, os dispositivos de fixação e as juntas. O painel é constituído de uma camada de concreto armado e de uma camada de revestimento, eventualmente o painel possui uma camada de isolante termo acústico. A fixação do painel pode ser soldada ou aparafusadas na estrutura (PPT DE PESQUISA DE TFG - (CAMILA KLEIN, CAROLINE VARGAS E VAGNES VOGES), 2010).

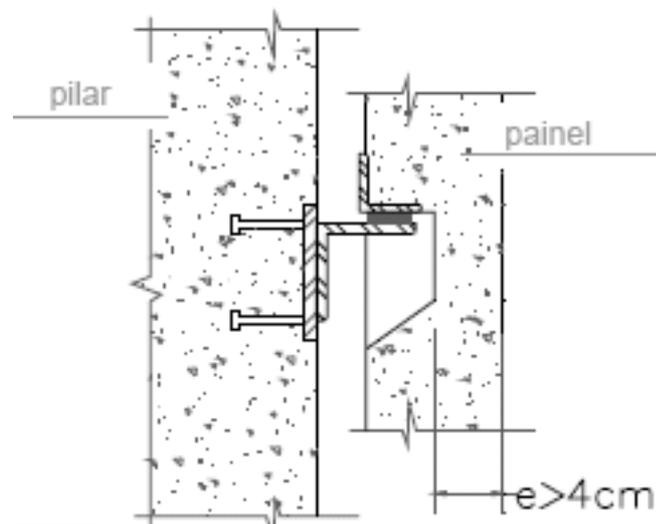


Figura 5.4: Esquema de Fixação do Painel

Fonte: PPT de Pesquisa de TFG (Camila Klein, Caroline Vargas e Vagner Voges), ano de 2010.

TIPO DE VIDRO: A intenção do projeto é a utilização de 2 (dois) tipos de vidro: o BIOCLEAR, que é um tipo de vidro autolimpante que aproveita a força dos raios ultravioleta e da água da chuva para combater a sujeira e os resíduos que se acumulam no exterior. Este tipo de vidro dispensa a limpeza constante e o uso de detergentes, pode ser utilizado como vidro comum, temperado, laminado, curvo, serigrafado e duplo. Pode ser aplicado em fachadas, coberturas, portas, janelas e sacadas. O segundo tipo de vidro que intenciona-se em utilizar é o PLANITHERM, este tipo de vidro não permite a troca de calor entre os ambientes internos e externos, pode ser utilizado em fachadas e coberturas (PDF DE PESQUISA DE TFG - (AMANDA, GRAZIELA D., MARIA ELENA E PAULINA), 2010).



Figura 5.5: Vidro Bioclean aplicado em estabelecimento comercial

Fonte: PDF de Pesquisa de TFG (Amanda, Graziela D., Maria Elena e Paulina), ano de 2010.

PAINEL FOTOVOLTAICO: Os painéis fotovoltaicos convertem a luz do Sol em energia elétrica. Por constituírem fonte de energia limpa, abundante e renovável, são reconhecidos como opção sustentável, ao contrário de outras, que causam impacto ao meio ambiente, como as hidrelétricas entre outros. Essa solução vem conquistando seu espaço em edificações no mundo todo. A intenção é utilizar este sistema nas áreas de circulação do projeto como, por exemplo, o hall de entrada da proposta.



Figura 5.6: Painel fotovoltaico na sede do Building Research Energy, em Londres

Fonte: www.arcoweb.com.br

BRISES: Caso seja necessária a utilização de brises no projeto, a intenção é a utilização do Brise Vegetal e do Brise Metálico Aerobrise. O Brise Vegetal é composto de containers dispostos externamente ao prédio onde as plantas em geral trepadeiras, são conduzidas por cabos de aço inoxidável. O método contempla a irrigação automatizada das plantas e pode ser empregado em edifícios sem limite de altura. Já o aerobrise pode ser instalado tanto na vertical como na horizontal com inclinação de 30°, 45°e 60°. A instalação deste tipo de brise começa pela fixação do perfil de sustentação na estrutura auxiliar, após isto, os painéis são encaixados no perfil e as tampas de acabamento lateral são colocadas (PDF DE PESQUISA DE TFG (AMANDA, GRAZIELA D., MARIA ELENA E PAULINA),2010).

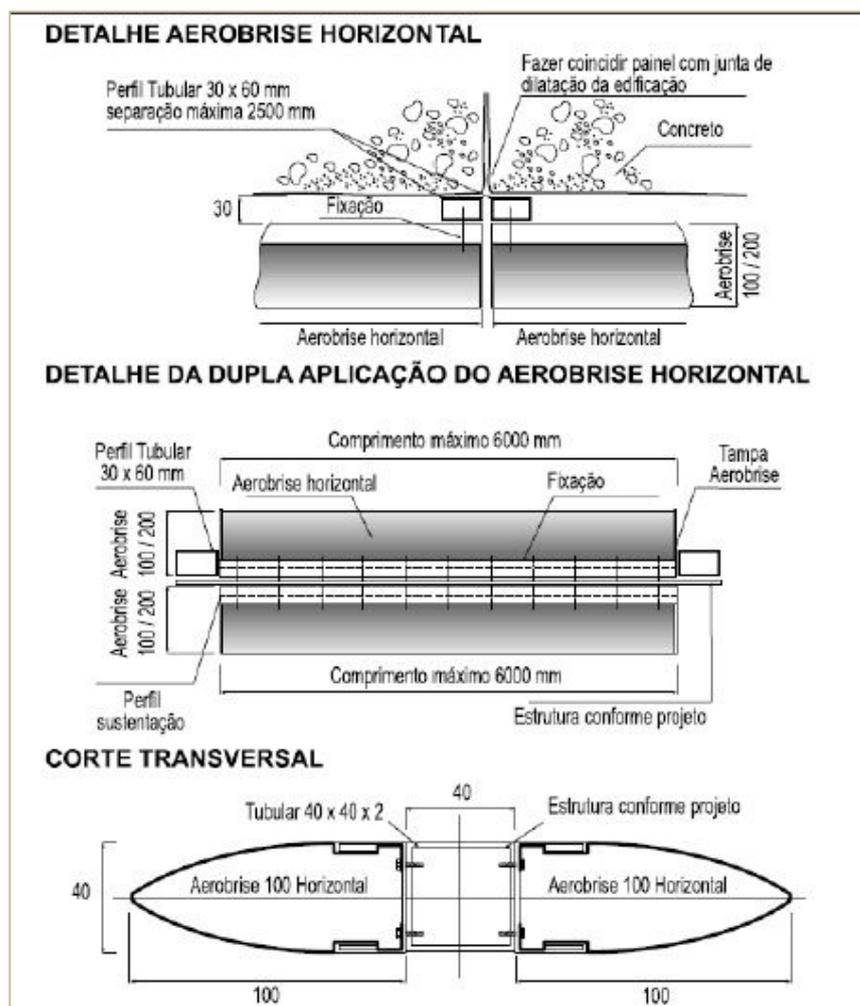


Figura 5.7: Detalhe do Aerobrise

Fonte: PDF de Pesquisa de TFG (Amanda, Graziela D., Maria Elena e Paulina) , ano de 2010.

APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA: A captação de água da chuva é uma prática muito difundida em diversos países. Ela permite a captação de água de boa qualidade de maneira simples e bastante efetiva em termos de custo-benefício.

A captação da água da chuva traz diversas vantagens ao consumidor como, por exemplo: redução do consumo de água da rede pública, evitando desta forma o desperdício de água potável com irrigação de jardim, lavagem de pisos e descarga de vasos sanitários entre outras vantagens.

O sistema de captação da água da chuva consiste de:

- a) Separador de folhas que é instalado logo abaixo da calha, retirando todos os resíduos com mais de 1 mm (insetos, folhas, animais mortos, penas, etc.)
- b) Separador de fluxo que é instalado logo após o separador de folhas. A primeira água da chuva é direcionada para este pequeno reservatório que pode variar dependendo do tamanho do telhado, sendo que dentro do mesmo existe uma bola que faz a vedação do sistema assim que o mesmo é preenchido pela água, o sistema se esvazia automaticamente, pois na base existe um furo calibrado que esgota o sistema deixando o mesmo pronto para ser usado na próxima chuva.

CONCLUSÃO

Com o intuito de criar um projeto diferenciado, mas ao mesmo tempo atual, foi proposto como tema para o Trabalho Final de Graduação do curso de Arquitetura e Urbanismo um Centro Cultural e um Espaço Gastronômico integrado.

A intenção da proposta é suprir as necessidades que a cidade possui de um espaço adequado para a realização de eventos culturais dos mais variados como ditos ao longo desta pesquisa.

Levando em consideração que juntamente com um espaço para a realização de eventos culturais, está ligada a gastronomia, a idéia é oferecer integrado a esta proposta, um Espaço Gastronômico, composto de restaurante e cafeteria, local este, onde poderiam se mantidas as tradições culinárias da cidade presenteadas com o título da melhor gastronomia regional.

Enfim, neste trabalho, reuniu-se um conjunto de informações indispensáveis para a criação do projeto do Centro Cultural e Espaço Gastronômico, que servirá como marco turístico para a cidade, disponibilizando aos turistas e munícipes, um espaço adequado para usufruir cultura aliados a boa gastronomia e valorização do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

Bibliografia geral

BARDI, Lina Bo. **SESC – Fábrica da Pompéia**. Editora Blau. 5 portfólio. São Paulo, 1977 – 1986.

CANDIDO, Índio. **Restaurante: Técnicas e processos de administração**. 1. ed.rev. Caxias do Sul,2002.

MILANESI, Luis. **Centro de Cultura: forma e função**. Editora Hucitec. v.19. São Paulo, 1990.

MILANESI, Luis. **A casa da Invenção**. 4. ed. São Paulo, 2003.

MONTANER, Josep Maria. **As formas do século XX**. Barcelona, Espanha: Gustavo Gili, 2002.

MONTANER, Josep Maria. **Museus para o século XXI**. Barcelona, Espanha: Gustavo Gili, 2003.

MUGGE, Ernani. DREHER, Martin Norberto. **Dois Irmãos: dos primórdios ao cinquentenário de emancipação**. São Leopoldo: Oikos,2009.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. 17 ed. São Paulo, SP. Gustavo Gili,2005.

PRODANOV, Cleber C. **Manual de Metodologia Científica**. 3ª. reimpressão. Novo Hamburgo: Feevale, 2009.

VIER, Justino Antonio. **História de Dois Irmãos**: passado e presente. 1. ed. Dois Irmãos, 1999.

Home Page

ARCOWEB. **Auditório Ibirapuera**. Disponível em: <<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/oscar-niemeyer-auditorio-sao-14-12-2005.html>> Acesso em 19 de setembro de 2011.

ARCOWEB. **Centro de Convenções da USP**. Disponível em: <<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/paulo-bruna-arquitetos-associados-centro-de-21-03-2006.html>> Acesso em 22 de outubro de 2011.

ARCOWEB. **Painel Fotovoltaico**. Disponível em: <http://www.arcoweb.com.br/tecnologia/construcao-sustentavel-o-futuro-20-03-2003.html> Acesso em 02 de novembro de 2011.

CONCURSOS DE PROJETO. **Casa de Cultura e Movimento**. Disponível em: <<http://concursosdeprojeto.org/2010/08/14/casa-de-cultura-e-movimento-dinamarca/>>. Acesso em: 29 de agosto de 2011.

DOIS IRMÃOS, Prefeitura Municipal de. Disponível em: <<http://www.doisirmaos.rs.gov.br/nataldosanjos> >. Acesso em: 20 de setembro de 2011.

DOIS IRMÃOS, Prefeitura Municipal de. Disponível em: <<http://www.doisirmaos.rs.gov.br>>. Acesso em: 25 de agosto de 2011.

ECOTELHADO. **Telhado verde do Teatro São Pedro**. Disponível em: <<http://www.ecotelhado.com.br>>. Acesso em: 11 de novembro de 2011.

FLICKR. **SESC Pompéia-Lina Bo Bardi**. Disponível em: <http://www.flickr.com/search/?q=SESC+POMPEIA&f=hp>>. Acesso em 02 de novembro de 2011.

JORNAL DOIS IRMÃOS. Disponível em: <<http://jornaldiblog.blogspot.com/2009/08/setembro-vem-ai.html>>. Acesso em: 20 de setembro de 2011.

JORNAL DOIS IRMÃOS. Disponível em: <<http://jornaldiblog.blogspot.com/2009/09/kerb-de-sao-miguel-e-proxima-atraca.html>>. Acesso em: 20 de setembro de 2011.

JORNAL DOIS IRMÃOS. Disponível em: <<http://jornaldiblog.blogspot.com/2010/08/dois-irmaos-ja-definiu-programacao-do.html>>. Acesso em: 20 de setembro de 2011.

PLANALTO. **Lei 8.313/1991 – Lei Rouanet**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8313cons.htm>. Acesso em 02 de novembro de 2011.

PEQUENOS NEGÓCIOS: **Cafeterias e sua História**. Disponível em: <<http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/ETIC/article/.../2326>>. Acesso em: 02 de novembro. 2011.

PORTAL DE DOIS IRMÃOS. Disponível em:
<<http://doisirmaosrs.blogspot.com/2011/06/feira-estadual-do-artesanato.html>>.
Acesso em: 20 de setembro de 2011.

PORTAL DO NATAL DOS ANJOS. Disponível em:
<<http://nataldosanjós.com.br>>. Acesso em: 20 de setembro de 2011.

PRÉ MOLD. Laje plana e Laje plana leve. Disponível em:
<http://www.premold.com.br>>. Acesso em 11 de novembro de 2011.

Legislação

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Comitê Brasileiro de Construção Civil. **NBR 9077 - Saídas de emergência em edifícios - Procedimento.** Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Comitê Brasileiro de Construção Civil. **NBR 5626 – Instalação Predial de Água Fria.** Rio de Janeiro: ABNT, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Comitê Brasileiro de Construção Civil. **NBR 10151 – Acústica: Avaliação do ruído das áreas habitadas, visando o conforto da comunidade.** Rio de Janeiro: ABNT, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Comitê Brasileiro de Construção Civil. **NBR 10152 – Níveis de ruídos para conforto acústico**. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Comitê Brasileiro de Construção Civil. **NBR 5413 – Iluminância de Interiores**. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

CAMÂMARA MUNICIPAL DE DOIS IRMÃOS. **Plano Diretor do Município de Dois Irmãos – Lei N.º 2.375/2006**. Dois Irmãos, RS: Prefeitura Municipal de Dois Irmãos.

CAMÂMARA MUNICIPAL DE DOIS IRMÃOS. **Código de Obras de Dois Irmãos - Lei N.º 400/1978**. Dois Irmãos, RS: Prefeitura Municipal de Dois Irmãos.

Softwares e Arquivos Digitais

DOIS IRMÃOS, Prefeitura Municipal de. **Arquivo Digital**. Dois Irmãos, 2011.

GOOGLE EARTH Software. Dois Irmãos. Imagem satélite, color. Escala indeterminada. Acesso em: 10 de setembro de 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Questionário respondido pelo Secretário da Cultura

1.) Você considera importante a implantação de um Centro Cultural na cidade? Justifique.

Sem dúvida. Dois Irmãos não possui em espaço adequado com capacidade de abrigar eventos culturais (teatro, música etc) e educacionais (palestras, cursos). Um exemplo são os encontros periódicos reunindo os nossos professores da rede municipal.

2.) Na sua opinião, quais os eventos do calendário cultural do município poderiam ocorrer neste espaço?

Apresentações musicais (Orquestras, corais etc), festivais de dança, reuniões e seminários com professores, festivais e apresentações de teatro.

3.) Na sua opinião, o que é importante que um Centro Cultural tenha?

Em torno de 350 lugares, camarim, sala de projeção, depósito, acessibilidade, banheiros, sala de exposição, espaço para instalação de livraria/cebo, cafeteria, biblioteca, acesso a internet e espaço de leitura, sala de multiuso (reuniões e oficinas), estacionamento.

4.) Na sua opinião, acrescentar ao programa de necessidades de um Centro Cultural espaços gastronômicos como restaurantes, entre outros, seria importante?

Sim, na medida do possível. Quanto mais serviços disponibilizados no espaço maior sustentabilidade.

5.) Qual o melhor local para a implantação de um Centro Cultural na cidade?

Considerando os espaços existentes (que são poucos) eu apontaria: no entorno/fundos da biblioteca/corpo de bombeiros, na entrada do Parque Romeo Benício Wolf, nos fundos da praça do imigrante (do outro lado da rua).

APÊNDICE B

Questionário respondido pelo Secretário do Turismo

1.) Você considera importante a implantação de um Centro Cultural na cidade? Justifique.

É essencial para qualquer município ter um espaço erigido para a realização de eventos culturais. Dois Irmãos tem uma população suficientemente grande para abrigar esse centro. Além disso, nossa gente tem o hábito de frequentar eventos culturais e artísticos em outras cidades, o que também justificaria o centro. Possuindo um Centro, poder-se-ia trazer shows e eventos artístico-culturais que ocorrem nas cidades da região metropolitana. Isso haveria de contribuir para consolidar Dois Irmãos como uma cidade da Cultura.

2.) Na sua opinião, quais os eventos do calendário cultural do município poderiam ocorrer neste espaço?

Diversos eventos do nosso calendário poderiam ser parcialmente realizados nesse centro de cultura, tais como: Kerb, Natal dos Anjos, Aniversário de Emancipação do Município, Festa Literária, Recepções diversas, aberturas de solenidades, congressos. Além disso, há um conjunto de eventos que sempre ocorrem na cidade e que necessitam de algum lugar mais estruturado. Esse lugar poderia estar disponibilizado para eventos maiores da sociedade dois-irmonense.

3.) Na sua opinião, o que é importante que um Centro Cultural tenha?

Um Centro de Cultura deverá ser um complexo, capaz de abrir um conjunto de atividades relacionadas à cultura e à arte, tais como: um amplo auditório com cadeiras confortáveis, palco estruturado com sistema de luzes e som e de projeção de multimídia, um amplo hall de entrada, salas de reuniões e de exposições, um pequeno espaço para um café, bilheterias, camarins, etc...

4.) Na sua opinião, acrescentar ao programa de necessidades de um Centro Cultural espaços gastronômicos como restaurantes, entre outros, seria importante?

Julgo que o Centro cultural deveria ater-se especificamente a atividades artístico-culturais e formativas. Poderia, eventualmente, abrigar um Espaço Café

para o consumo eventual de algo nos momentos de intervalo, antes e depois das apresentações.

Certamente o local poderia ter um espaço de exposição para fazer a divulgação de entidades e estabelecimentos da cidade.

5.) Qual o melhor local para a implantação de um Centro Cultural na cidade?

Esse espaço deveria estar situado no Centro da cidade de forma a possibilitar fácil estacionamento ou deslocamento a pé. Evidentemente, é importante ter um razoável espaço para estacionamento de veículos.

APÊNDICE C

Cronograma do PTFG

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO
DEFINIÇÃO DO TEMA E ORIENTADOR					
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA					
ELABORAÇÃO DO MÉTODO DE PESQUISA					
ESCOLHA DO TERRENO					
ENTREGA INTERMEDIÁRIA					
ESTUDO DE CASO					
REVISÃO BIBLIOGRÁFICA					
REVISÃO FINAL					
ENTREGA FINAL					

Tabela 4.2: Cronograma do PTFG

Fonte: AUTORA, 2011.

APÊNDICE D

Cronograma do TFG

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO
ESTRATÉGIA CONCEITUAL					
LANÇAMENTO DE PARTIDO					
DESENVOLVIMENTO DO PARTIDO					
ENTREGA INTEMEDIÁRIA					
BANCA INTERMEDIÁRIA					
DESENVOLVIMENTO DO ANTEPROJETO					
DETALHAMENTOS DO ANTEPROJETO					
ENTREGA FINAL					
BANCA FINAL					

Tabela 4.3: Cronograma do TFG

Fonte: AUTORA, 2011.