

UNIVERSIDADE FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

CAROLINA BIRK

CERVEJAMOS: GASTROBAR E CERVEJARIA

Novo Hamburgo

2014

CAROLINA BIRK

CERVEJAMOS: GASTROBAR E CERVEJARIA

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

Professores:

Alessandra Brito

Geisa Tamara Bugs

Orientadora:

Suzana Vielitz de Oliveira

Novo Hamburgo

2014

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Luiz e Tânia, pois sem eles a conclusão deste trabalho, tão importante na graduação, não seria possível. Igualmente a minha irmã Eduarda, por sempre estar presente. Agradeço a todos pelo amor e apoio em todas as horas.

Ao Mateus, pela compreensão e paciência por todos os momentos em que estive envolvida com a graduação. Obrigada pelo incentivo e carinho. Igualmente a toda a sua família.

Aos meus amigos, amigas, familiares e colegas de trabalho que sempre estiveram por perto, pela amizade, momentos de distração e principalmente pela compreensão por todas as minhas ausências devido ao envolvimento com as atividades acadêmicas.

A todos os colegas e professores, por todas as horas que passamos juntos, trocando conhecimentos, nos ajudando e aprendendo. Principalmente a minha orientadora Suzana por toda segurança e motivação transmitidos nesta etapa.

Agradeço a todos, que de alguma forma contribuíram para a minha trajetória acadêmica.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	TEMA	7
2.1	HISTÓRIA E IMIGRAÇÃO ALEMÃ NO MUNICÍPIO DE DOIS IRMÃOS	7
2.1.1.	O Kerb de São Miguel	7
2.1.2.	História da cerveja em Dois Irmãos	9
2.1.3.	Culinária alemã em Dois Irmãos	10
2.2	PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO DE PATRIMÔNIO EDIFICADO EM DOIS IRMÃOS	10
2.2.1.	Situação local	10
2.2.2.	Lei do Tombamento	11
2.2.3.	Roteiro turístico na cidade de Dois Irmãos	13
2.3	JUSTIFICATIVA	13
3	CERVEJARIA ARTESANAL	16
3.1	BREVE HISTÓRICO DA CERVEJA	16
3.1.1.	A Lei da Pureza	17
3.1.2.	A cerveja na Alemanha	17
3.2	TIPOS DE CERVEJARIAS	18
3.3	FABRICAÇÃO DA CERVEJA	18
3.3.1.	Matéria Prima	18
3.3.2.	Processos	20
3.3.3.	Instalações	22
3.4	TIPOS E ESTILOS DE CERVEJAS	24
3.5	LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA CERVEJARIAS	26
4	GASTROBAR	27

4.1	CONCEITUAÇÃO	27
4.2	COMIDAS TÍPICAS NAS REGIÕES BRASILEIRAS DE COLONIZAÇÃO ALEMÃ	27
4.3	FUNCIONAMENTO E GESTÃO DE UM RESTAURANTE	29
4.3.1.	O setor	29
4.3.2.	O layout	29
4.3.3.	Equipamentos:	30
4.3.4.	Armazenamento	31
4.3.5.	Materiais de acabamentos	31
4.3.6.	Iluminação	31
4.3.7.	Sinalização e programação visual	32
4.3.8.	Acessibilidade	32
4.4	LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA RESTAURANTES E BARES	33
5	MÉTODO DE PESQUISA	34
5.1	ESTUDO DE CASO	34
5.1.1.	Cervejaria Hunsrück	34
5.1.2.	Restaurante El Paradiso	38
5.1.3.	Pubis	41
6	PROJETOS REFERENCIAIS	47
6.1	PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS E FORMAIS	47
6.1.1.	Restaurante La Tratto Santa Lucía (ARCHDAILY, 2014).	47
6.1.2.	Bar e Restaurante A Comuna Social	49
6.1.3.	Cervejaria Noi	52
6.1.4.	Cervejaria Moritz	55
6.2	PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS	57
6.2.1.	Environmental Interpretation Centre (EUROPACONCORSI, 2014)	57

6.2.2.	Westland Distillery (ARCHDAILY, 2013b)	58
6.2.3.	Yoyogi Village	59
7	PROPOSTA DE PROJETO	60
7.1	ÁREA DE INTERVENÇÃO	60
7.1.1.	A cidade de Dois Irmãos e região da área de intervenção	60
7.1.2.	O lote	64
7.1.3.	A residência	66
7.2	TÉCNICAS CONSTRUTIVAS E RECICLAGEM DE USO	72
7.2.1.	Carta de Veneza (IPHAN, 2014)	72
7.2.2.	Steel Frame com estrutura metálica	73
7.3	PROGRAMA DE NECESSIDADES E INTENÇÕES PROJETUAIS	75
7.4	LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS	78
7.4.1.	Plano Diretor de Dois Irmãos (DOIS IRMÃOS, 2006)	78
7.4.2.	Código de Obras de Dois Irmãos (DOIS IRMÃOS, 1978)	80
7.4.3.	Outras legislações pertinentes	81
	CONCLUSÃO	82
	REFERÊNCIAS	83
	ANEXO	89
	A – BLOCOS CERVEJARIA	89
		89

1 INTRODUÇÃO

Esta monografia, intitulada Cervejamos: Gastrobar e Cervejaria, tem o intuito de respaldar o Trabalho Final de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo. São levantados dados necessários para a elaboração do projeto arquitetônico de uma cervejaria artesanal com gastrobar em uma casa histórica na cidade de Dois Irmãos.

Dois Irmãos é uma cidade pequena, de colonização alemã, localizada no Vale dos Sinos, estado do Rio Grande do Sul. Devido a sua teuto descendência é grande o interesse dos seus habitantes pela cultura dos antepassados, pela culinária tradicional e pela cerveja, originária da Alemanha. A cidade também preza o patrimônio histórico e possui várias casas tombadas.

Para a fundamentação teórica foram buscados dados sobre o passado da cidade, a relação da casa escolhida com tema proposto, processos de fabricação de cerveja, gestão e organização de um restaurante, bem como todos os condicionantes legais e legislações pertinentes ao tema proposto. Estes dados, juntamente com os referenciais formais e análogos e os estudos de caso em cervejarias, bares e restaurantes da região, servem como apoio para o desenvolvimento do futuro Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

2 TEMA

2.1 HISTÓRIA E IMIGRAÇÃO ALEMÃ NO MUNICÍPIO DE DOIS IRMÃOS

A partir do ano de 1824 muitos imigrantes alemães vieram em direção ao sul do Brasil para se estabelecer com suas famílias e fugir da crise que enfrentavam na Alemanha, secas e explosão demográfica. Eles foram auxiliados pelo governo alemão, que estimulou as imigrações e influenciados pelas garantias que receberiam do Brasil, como custos de viagem gratuitos, cidadania brasileira, terras etc. (VIER, 1999).

No ano de 1827, saiu do porto de Hamburgo, o Veleiro Cecília, para atravessar o Oceano Atlântico. No meio da viagem passou por uma tempestade muito forte e em meio às dificuldades, capitão e marinheiros abandonaram o navio em botes, deixando os passageiros angustiados e sozinhos em alto mar. Os passageiros, então, fizeram uma promessa, de que o dia em que chegassem ao local designado a eles no Brasil, seria feriado e oferecido ao santo do dia (ARANDT, 1999). Três semanas se passaram e o veleiro continuava ao relento, com os mastros derrubados e sem rumo, quando foi encontrado e rebocado por um navio inglês até o porto de Plymouth, na Inglaterra. Os alemães lá ficaram até que um novo navio foi enviado para fazer a travessia, desta vez com sucesso. Em 29 de setembro de 1829 os imigrantes, que vieram a ser os primeiros fundadores da cidade de Dois Irmãos, enfim chegaram até “Baumschneiss”, o primeiro nome que a localidade recebeu (VIER,1999). Dois Irmãos comemora nesta data, desde então, o Kerb de São Miguel, padroeiro da cidade e santo do dia 29 de setembro.

2.1.1. O Kerb de São Miguel

O Kerb de São Miguel, ou “Michels Kerb” é a festa mais popular realizada na cidade de Dois Irmãos. Comemorada até hoje em razão da promessa dos imigrantes alemães, oferecida a São Miguel, o santo do dia 29 de setembro (ARANDT, 1999).

Figura 1– Folhetos de divulgação do Kerb de 1999 e 2000



Fonte: Stein (2014)

As comemorações do dia 29 iniciam pela manhã com alvorada festiva, cultos e missas solenes nas três comunidades religiosas (Católica, Evangélica e Luterana). Após, os fiéis são recepcionados pela bandinha típica e seguem a procissão até o salão de baile, onde se dança a quadrilha da *Polonaise*.

Ao meio-dia, os dois-irmonenses recepcionam os familiares e visitantes com o seu tradicional almoço de Kerb, no qual não pode faltar a carne de porco e gado assados no forno, galinha, ensopado de miúdos, bucho no vinagre, massa feita em casa, arroz, salada de batatas, batata cozida, conserva de legumes e o indispensável “chucrute”, como também a linguiça cozida e a cerveja. À tarde, continua-se com o conhecido café colonial dentro da tradição culinária germânica, na qual temos tortas, cucas, morcilha, linguiça, “schmier” e muitos outros quitutes (ARANDT, 1999, p. 39).

Atualmente não existem mais os bailes de Kerb à moda antiga, mas algumas tradições seguem, como a coroa de Kerb, pendurada no meio do salão, com ornamentos verdes, flores e papéis coloridos e a bandinha típica, com vários instrumentos de sopro, com clarinetes, pistões, trombones, flautas e saxofones (ARANDT, 1999).

Neste ano de 2014, a programação do Kerb ocorre nos dias 26 a 29 de setembro no Largo Felipe Seger sobrinho e na Praça do Imigrante e inclui as comemorações dos 190 anos da imigração alemã.

Figura 2– Desfile do *Bierwagen* no Kerb de 2007.



Fonte: Jornal Dois Irmãos (2013)

No sábado à tarde há o desfile do *Bierwagen*¹ (PMDI, 2014a). O Bierwagen (Figura 2) foi atração do Kerb por mais de 15 anos, e no ano de 2007 foi suspenso, sendo retomado no ano de 2013. Ele é um caminhão decorado com flores e com as cores da Alemanha, com pessoas trajadas com as roupas dos imigrantes, distribuindo chopp pelas principais avenidas da cidade. Segundo o Jornal Dois Irmãos (2013) ele surgiu pela ideia de um grupo de amigos

¹ Do alemão em tradução livre carro de cerveja: bier – cerveja, wagen – carro (tradução da autora).

envolvidos nas gincanas municipais. No domingo à tarde, ocorre o desfile Histórico Cultural (Figura 3) na Avenida 25 de Julho (PMDI, 2014a).

Figura 3 – Desfile histórico cultural



Fonte: Autora (2014)

2.1.2. História da cerveja em Dois Irmãos

Era cultura local por volta da década de 50, na cidade de Dois Irmãos, após a missa ou culto, os colonos se reuniram nos salões e vendas para beberem cerveja. As principais marcas consumidas na época eram Becker, Bier e Continental, além de uma produzida em uma pequena fábrica, de propriedade de Frederico Hennemann (Figura 4), marca Predileta e Mulatinha (VIER, 1999).

Figura 4 – Propriedade de Frederico Hennemann



Fonte: Autora (2014)

Desde agosto de 2010 está em funcionamento a Cervejaria Hunsrück, na Rua Alberto Rübenich, antiga estrada Travessão São Miguel. No estudo de caso, posteriormente, será dada uma atenção maior a ela.

2.1.3. Culinária alemã em Dois Irmãos

Conforme o Guia Gastronômico do município, existem na cidade vários restaurantes de todos os tipos, alguns servem comida típica alemã, porém nenhum deles a tem como especialidade. Como consta no guia, há o Restaurante Bierplatz, a Sociedade Atiradores e o Restaurante Johann, que servem almoço colonial alemão (PMDI, 2014b). Nenhum destes alia a comida à cultura da cerveja.

2.2 PROTEÇÃO E PRESERVAÇÃO DE PATRIMÔNIO EDIFICADO EM DOIS IRMÃOS

2.2.1. Situação local

Na cidade de Dois Irmãos, as edificações mais antigas que existem até hoje foram, em grande parte, construídas entre 1900 e 1940. Poucas são anteriores a estes anos e segundo Vier (1999), na sua maioria, foram construídas com grandes tijolos maciços de barro, telhas de barro e fachada com contornos e detalhes que levavam inscritos o ano de sua construção. A maioria destas edificações se localizam ao longo da Avenida São Miguel (Figura 5) e apresentam a tipologia estética do Ecletismo, estilo bastante comum na maioria das cidades do Rio Grande do Sul nesta época (WEIMER, 2005).

Figura 5 – Avenida São Miguel em 1963



Fonte: Stein (2014)

Nela encontram-se a Antiga Igreja Matriz de São Miguel (1880), a Igreja Evangélica (1855), a Igreja Evangélica Luterana (1938), a Sociedade de Canto Santa Cecília (1927), a Sociedade Atiradores (1897), o Colégio Imaculada Conceição (1900), e a Casa Kieling (Museu Histórico Municipal) (PMDI, 2014c) (Figura 6). Toda a extensão desta rua está

classificada pelo Plano Diretor da Cidade como Zona de Interesse Histórico, devido a este fato (DOIS IRMÃOS, 2006). Esta rua, conforme Vier (1999), sempre foi de extrema importância para a cidade pois era ela que fazia a ligação entre as cidades de Dois Irmãos e Novo Hamburgo, passando pela Ponte de Pedra, levando até onde hoje é o bairro Hamburgo Velho.

Figura 6 – Casa Kieling, Casa Konrath, Colégio Imaculada Conceição, Ponte de Pedra, Igreja Evangélica, Conjunto Luterano, Antiga Igreja Matriz de São Miguel e Casa Wendling, respectivamente



Fonte: Bastian (2003) e Autora (2014), respectivamente

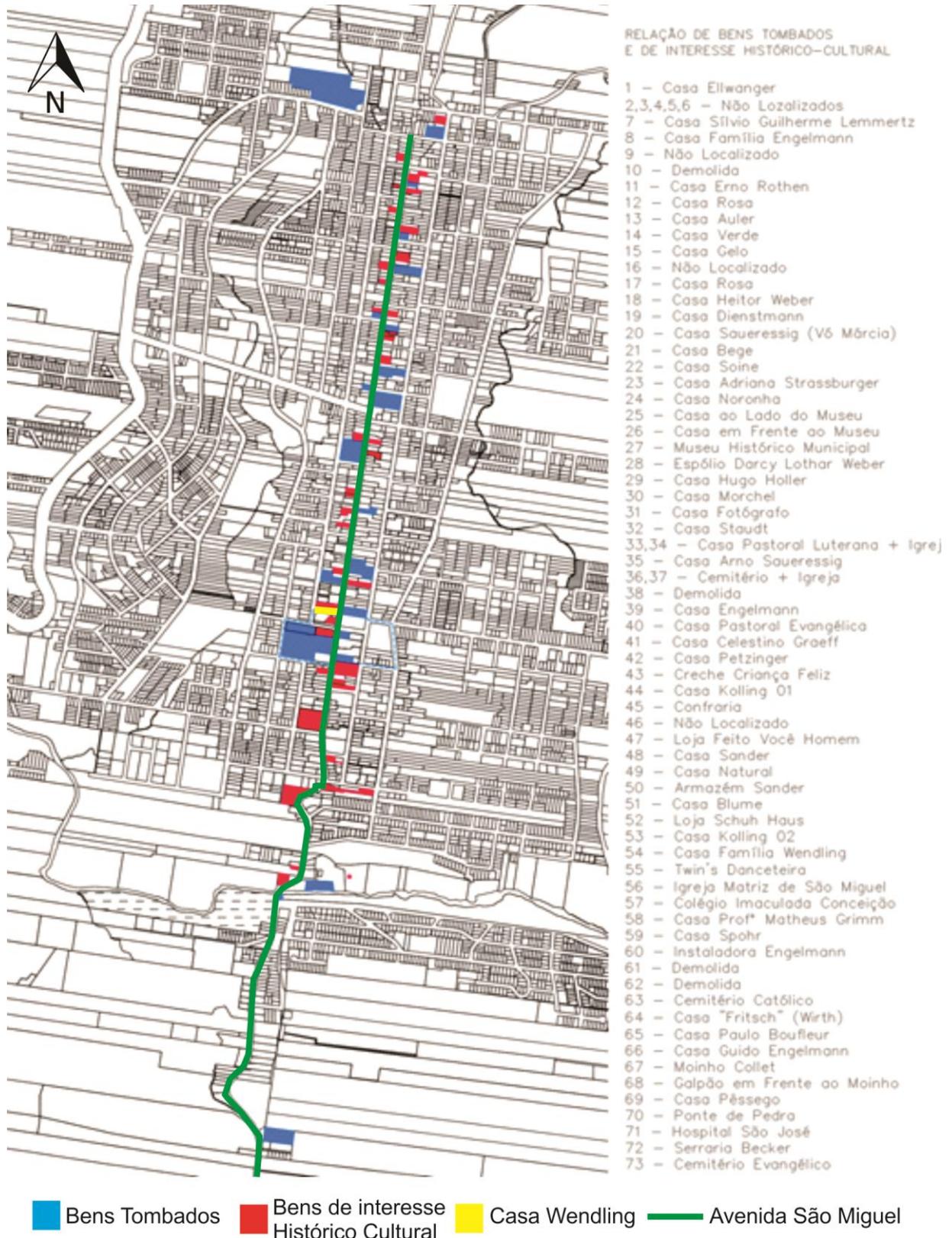
No ano de 1995 foi criada, oficialmente, na cidade, a Associação de Amigos do Patrimônio Histórico e Cultural de Dois Irmãos. Ela surgiu através de reuniões que ocorriam no Museu Histórico desde o ano de 1993, com o intuito de divulgar as construções históricas da cidade, a cultura e preservação das edificações de interesse histórico. Um dos grandes feitos dessa associação foi o encaminhamento do projeto de Restauração da Antiga Igreja Matriz de São Miguel de Dois Irmãos (Figura 6) para a empresa local Madeireira Herval Ltda, apoiado na Lei estadual de Incentivo a cultura. O projeto foi aprovado e a igreja restaurada (VIER, 1999).

2.2.2. Lei do Tombamento

No ano de 2002, através da lei nº 1939, foi instituído o Conselho Municipal do Patrimônio, com o intuito de criar uma lista de bens móveis e imóveis de interesse histórico e cultural (DOIS IRMÃOS, 2002). Estes imóveis foram analisados pela Equipe Técnica e depois, pelo Conselho Municipal do Patrimônio Histórico e após isto tombados pelo Executivo Municipal, através da Secretaria de Educação e Cultura, observando todos os aspectos legais. O tombamento visa preservar o bem, e promover sua visibilidade, para isto,

não se pode edificar qualquer construção que não permita ou diminua sua visibilidade (DOIS IRMÃOS, 2002).

Figura 7 - Mapa geral de prédios tombados e de interesse histórico cultural



Fonte: Adaptado de Dois Irmãos (2014)

Como pode ser visto na Figura 7, há hoje no município 23 edificações tombadas e 40 edificações listadas como de interesse histórico cultural. Entre elas a casa da Família Wendling, tombada pela portaria nº 393/2008 (DOIS IRMÃOS, 2008). Esta casa é o local de intervenção para o projeto a ser desenvolvido no Trabalho Final de Graduação. Ela será melhor apresentada no capítulo da proposta de projeto.

2.2.3. Roteiro turístico na cidade de Dois Irmãos

Dois Irmãos está incluída entre as 14 cidades pertencentes à Rota Romântica, uma rota turística do Rio grande do Sul que oferece diversas opções de turismo, hotelaria e gastronomia colonial, dando destaque a imigração alemã e clima europeu da região que abrange (ROTA ROMÂNTICA, 2014).

Além disso, no próprio município de Dois Irmãos existe a Rota Colonial *Baumschneis*², que surgiu com o intuito de levar o turismo para a região rural da cidade. O trajeto é feito pelo *Kolonistenwagen*³, um ônibus com janelas estendidas até seu assoalho, para possibilitar uma visão maior ao passageiro e instalações de som para uso de guias turísticos. Os sete quilômetros percorridos pela rota são em estrada asfaltada e passam por dezessete locais turísticos. Catorze deles são locais que tiveram o comércio desenvolvido devido ao aumento de clientes proporcionado pelo roteiro turístico. Fazem parte do trajeto Museu Histórico, Praça do Imigrante, Ponte de Pedra, Propriedade Rural Ignácio Stoffel, Armazém Scholles, Serraria e Carpintaria Becker, Campo Sete Amigos, Cemitério Evangélico, Sítio Ecológico Falkoski, Salão Jacob Feiten, Casa Velha Colha e Pague, Convento Doce, Mundo dos Ovos, Atelier de Arte Leila Blauth, Cerro Bela vista, Kiosque da Rota, Kaffe Haus. Estes locais de visitação tem uma grande diversidade de atrativos, alguns oferecem produtos coloniais para compra, outros são edifícios históricos. A cria o desta rota ocorreu para desenvolver o turismo no meio rural, ampliar a oferta turística do município e gerar desenvolvimento econ mico para os moradores desta localidade (ASHTON; FAGUNDES, 2011).

2.3 JUSTIFICATIVA

Devido o grande apreço da popula o por toda cultura local, incluindo a gastronomia, o patrimônio histórico e a cerveja, foi escolhido o tema desta pesquisa como um gastrobar que

² Picadas, caminho na mata (tradu o da autora).

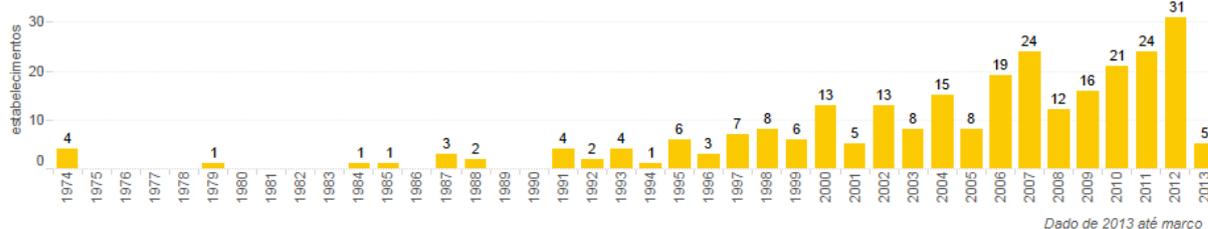
³ Termo criado para denominar um carro da “col nia” adaptado para o turismo (tradu o da autora).

tem como foco a culinária alemã, juntamente com uma cervejaria artesanal. Este projeto será adaptado a um lote entre as Avenidas São Miguel e 25 de Julho, onde há uma residência tombada: a casa da Família Wendling. Esta casa foi escolhida como local de intervenção por ser uma residência localizada no centro comercial da cidade, por sua arquitetura peculiar e diferenciada das outras residências tombadas no município, por ter um grande terreno que comporta as atividades propostas e também por estar hoje sem uso, se deteriorando.

A cervejaria e gastrobar propostos poderiam ser incluídos na rota turística, que já existe na zona rural, ampliando-a por toda a cidade. Existem muitos outros locais, além dos que já fazem parte do roteiro turístico que são históricos e com potencial para trazer visitantes para o município. Hoje, é grande a procura por restaurantes típicos, como será apresentado no estudo de caso realizado num restaurante na cidade vizinha de Morro Reuter, e o apreço pela cerveja que igualmente atrai muitas pessoas, oriundas de cidades da região. Este grande interesse pela cultura local é reforçado pela tradicional festa do *Kerb*⁴ da cidade, que envolve toda a população e atrai um grande público de outras localidades. O desfile histórico cultural evidencia este apreço da população, contando com alegorias de casas antigas, das três igrejas e até de um armazém antigo (Figura 3).

Outro fator, considerável para a justificativa da escolha do tema é o mercado das cervejarias, principalmente as artesanais, estar em expansão (Figura 8). O Brasil é o terceiro maior consumidor de cerveja do mundo (BARBOZA, 2014).

Figura 8 – Registro de cervejarias no Brasil por ano



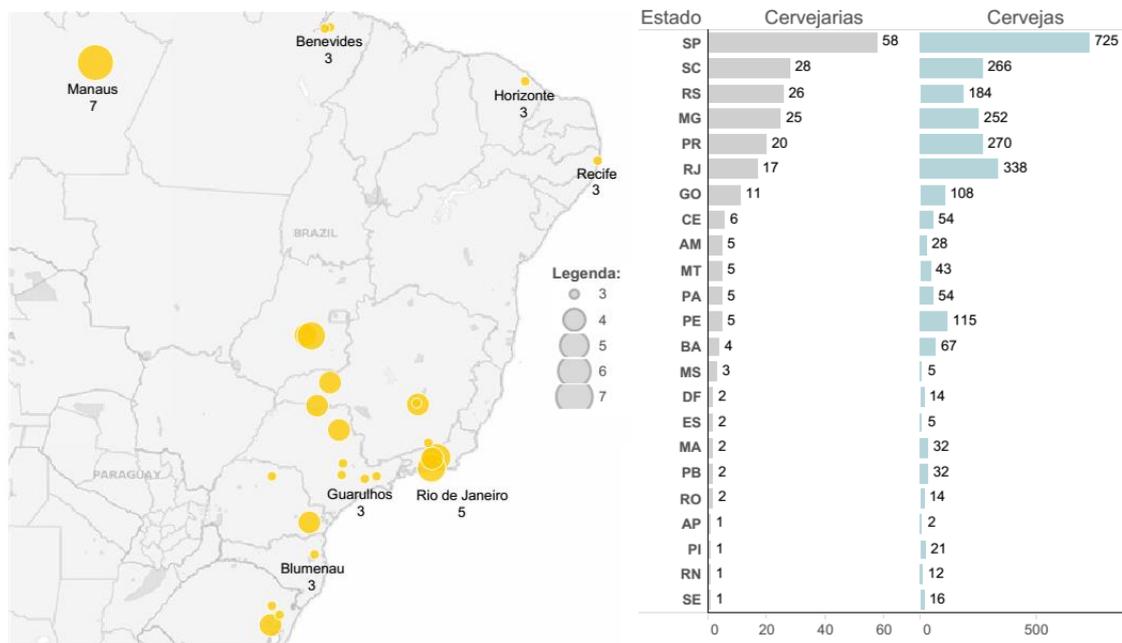
Fonte: Globo (2014)

As microcervejarias se revelaram uma nova tendência em expansão considerável desde 2005. Segundo a Associação Brasileira de Bebidas (Abrabe), esse crescimento se deve à busca de novos sabores por um consumidor cada vez mais exigente (ÁLVARES, 2012).

Como se pode ver na Figura 9, as regiões do Brasil em que há mais registros de cervejaria são as com maior descendência de alemães, o que reforça a localização de uma nova cervejaria ser implementada neste local.

⁴ Festa popular que agrega comidas, bebidas, cervejas, jogos, danças típicos (tradução da autora).

Figura 9 – Registro de cervejarias no Brasil por cidade e estado



Fonte: Globo (2014)

A ideia de unir a cerveja artesanal e culinária local e o patrimônio histórico traz inúmeras vantagens, uma delas é proporcionar uma experiência de visita diferenciada, diversificando e ampliando a clientela. Alguns são atraídos pela bebida, pela curiosidade da fabricação, outros pelo lugar e sua beleza e história, outros pela gastronomia, ou mesmo todas estes atrativos ao mesmo tempo. Conforme diz Barboza (2014), uma das vantagens da criação de um local próprio para a divulgação e consumo da bebida é que se tem a garantia de que ela será servida na temperatura ideal e com os acompanhamentos que a valorizam. Esta é uma estratégia utilizada fortemente na Alemanha e ainda incipiente no Brasil.

3 CERVEJARIA ARTESANAL

Antes de falar sobre cervejaria artesanal, é importante saber a definição do que é cerveja. Ela é uma bebida carbonatada de baixo teor alcoólico, seu preparo ocorre a partir da fermentação do malte de cevada, juntamente com o lúpulo e água. Às vezes pode ser obtida por outras matérias primas, como arroz, trigo ou milho, por exemplo (SILVA, 2003).

Encontram-se diversas variedades de cerveja. Elas variam de acordo com o método de produção, ingredientes utilizados, cor, sabor, aroma, receita, história, origem etc. (BREJAS, 2014a).

3.1 BREVE HISTÓRICO DA CERVEJA

Não se sabe ao certo como e quando a cerveja surgiu. Silva (2003) e Morado (2009) acreditam que ela tenha sua origem da Região da Mesopotâmia. Morado diz que possivelmente o processo de fabricação da cerveja tenha sido descoberto por acaso, a partir de um amido armazenado que tenha sido molhado pela chuva, após isso, ocorrendo a fermentação que produz o álcool. Ambos citam que há indícios de fabricação da cerveja na Babilônia no ano de 6.000 antes de Cristo.

Através dos Egípcios, a cerveja chegou a Europa e a partir de lá se espalhou pelo resto do mundo. O seu processo de fabricação vem sendo aprimorado até os dias de hoje (SILVA, 2003). Na Idade Média, começou-se a produzir cerveja em maior escala nos Mosteiros, os mais famosos na Suíça e Itália. Devido aos mosteiros serem locais de conhecimento e os religiosos serem alfabetizados, a partir do seu trabalho e dedicação, os monges se tornaram os primeiros pesquisadores sobre cerveja, buscando o aperfeiçoamento da sua produção (MORADO, 2009). Com o aumento do consumo da cerveja, os artesãos das cidades começaram a produzir cerveja também. A partir do século XII começaram a surgir pequenas fábricas em cidades da Europa, desenvolvendo as técnicas de fabricação (BREJAS, 2014b).

Na cidade de Freising, na Alemanha, no ano de 1040, o Mosteiro de Weihenstephan obteve a licença para produzir e comercializar cerveja. Ainda hoje em atividade, é a cervejaria mais antiga no mundo (MORADO, 2009).

No ano de 1200, na região da Alemanha, Áustria e Inglaterra, se estabeleceu comercialmente a atividade cervejeira. A primeira cervejaria da Alemanha se instalou em Frankfurt no ano de 1288 e em menos de 100 anos depois já existiam três cervejarias em Munique (MORADO, 2009).

3.1.1. A Lei da Pureza

Para estabelecer os padrões de produção da cerveja na Alemanha e porque, segundo Silva (2003), era utilizado todo tipo de ingredientes em sua fabricação, foi promulgada a Lei da Pureza, a *Reinheitsgebot*, em 1516, pelos duques Wilhelm IV e Ludwig X (MORADO, 2009). É uma das leis mais antigas no mundo sobre a manipulação de alimentos (SILVA, 2003). Ela determina que os únicos ingredientes permitidos para fabricar cerveja são água, cevada e lúpulo. Esta lei sobreviveu por mais de quatrocentos anos, com algumas alterações, como a inclusão de fermento e trigo e foi adotada por outros países. Devido à globalização, as exportações e ao desenvolvimento da manipulação química que poderia acelerar processos, a lei caiu no final do século XX. Mas até hoje, é citada como referência em cervejarias para indicar qualidade. Muitas delas, inclusive, citam o cumprimento deste padrão em seus rótulos (MORADO, 2009).

3.1.2. A cerveja na Alemanha

Conforme Morado (2009), a cultura da cerveja é muito associada a Alemanha. Vários fatos relacionam o país com a bebida, como a Lei da Pureza, a mais antiga fábrica da cerveja estar situada em seu território, o país ser o terceiro maior produtor de cerveja do mundo e consumir 90% desta produção internamente. A festa tradicional da *Oktoberfest* consagrou a bebida nos momentos de festa e celebração, apesar de não ser uma festa somente da cerveja, e sim uma festa de celebração das tradições da região da Baviera, como dança, gastronomia e o grande orgulho do povo alemão que inclui sua cerveja. Um dos símbolos mais famosos dessa festa é a garçonete carregando canecões de chopp e trajando vestimentas típicas das camponesas do século XIX (Figura 10).

Figura 10 - Garçonete da Oktoberfest de Munique



Fonte: Consultingbrics (2014)

3.2 TIPOS DE CERVEJARIAS

No Brasil não existe uma legislação sobre o tipo das cervejarias. O Instituto for Brewing Studies (IBS) dos Estados Unidos, país onde já há legislação mais específica sobre o assunto, classifica do modo descrito na Tabela 1 (KALNIN, 1999).

Tabela 1 – Classificação de cervejarias

Nomenclatura	Definição
Cervejaria para gastronomia ou <i>Brewpub</i>	Produz cerveja para atender a demanda de um estabelecimento gastronômico. Geralmente é a extensão de um restaurante.
Minicervejaria/Microcervejaria	Produz cerveja para a comercialização fora do local de produção. Em função da sua capacidade, atende somente uma área bastante restrita.
Cervejaria Regional	Produz cerveja para a comercialização fora do local de produção, Porém, em função de sua capacidade de produção é distribuída para uma área maior.
Produção por contrato	A empresa desenvolve e comercializa o produto, contudo sua produção é contratada em cervejarias de terceiros.

Fonte: IBS e NOTHAFT (1998) apud KALNIN (1999).

Microcervejarias são fábricas pequenas com uma produção de menos de 15 mil barris por ano (1.760.000 litros). De acordo com Seidl (2003), elas tem de vender metade da sua produção na própria cervejaria e a outra metade pode ser comercializada, porém com preços elevados. Passando desta quantidade, a cervejaria é classificada como Regional. Segundo Reinold (2014a) a capacidade de produção de uma microcervejaria é entre 1000 e 2000 litros por cozimento. Cervejarias artesanais são aquelas que produzem cerveja de forma semelhante às produzidas em casa, mesmo utilizando equipamentos modernos e engarrafando suas produções. Isto porque existe um cuidado com sua produção, desde os ingredientes, preparo, até os conservantes finais, que são naturais e não químicos. O resultado é uma cerveja especial e diversificada (BREJAS, 2014e).

3.3 FABRICAÇÃO DA CERVEJA

3.3.1. Matéria Prima

As matérias primas da cerveja são poucas, água principalmente, que deve ser de boa qualidade e com grande vazão no local de implantação da cervejaria (MORADO, 2009), malte, lúpulo, leveduras e adjuntos (Figura 11). A seguir, apresentam-se os mais utilizados e a forma ideal de armazenagem de cada um.

Figura 11 – Matérias primas da cerveja



Fonte: Adaptado de Saint Bieer (2014)

- **Água:** Todas as cervejas, mesmo as mais fortes, tem 90% de água na sua composição. Para a fabricação de cada litro de cerveja são necessários de 5 a 20 litros de água. Além de a água ser utilizada na limpeza dos equipamentos, pasteurização e outros processos (MORADO, 2009).

- **Malte:** Malte é a matéria prima resultante da germinação de qualquer cereal (como cevada, milho, trigo, aveia etc.) No caso da cerveja, ele é obtido da cevada. Os grãos são armazenados sob condições de temperatura e umidade controlados que sejam favoráveis a germinação que é interrompida assim que o grão tenha começado a criar uma nova planta (SILVA, 2003). Um malte armazenado incorretamente pode gerar uma proliferação de carunchos, ou ainda mofar, o que é mais grave, pois inutiliza o insumo. Para isto não ocorrer, deve ser armazenado em local seco e fechado (BODEN, 2011).

- **Lúpulo:** O lúpulo é uma planta trepadeira dióica (existem plantas masculinas e femininas) e para a fabricação da cerveja, são somente utilizadas as plantas femininas (SEIDL, 2003). Silva (2003) diz que o lúpulo pode ser comercializado em forma de flores secas ou em extratos. Ele é utilizado em pequenas quantidades e é responsável por dar sabor e aroma para a bebida. Suas variações fazem parte da essência de vários estilos de cerveja (MORADO,2009). Para uma boa armazenagem do lúpulo, Boden (2011) sugere armazená-lo no congelador, sempre bem lacrado pois o insumo deve ser mantido afastado do calor, oxigênio e luz.

- **Levedura:** É um fungo microscópico que durante o processo de fermentação consome os açúcares fermentáveis produzindo gás carbônico e principalmente álcool (MORADO, 2009). Segundo Silva (2003), é parte muito importante e determinante do sabor e aroma também. Existem leveduras de alta e baixa fermentação. O fermento deve sempre ser armazenado na geladeira e em um ambiente esterilizado para evitar contaminações (BODEN, 2011).

• **Adjuntos:** Adjuntos, aditivos e ervas aromáticas são acrescentados em muitos tipos de cerveja para mudar seu sabor, aroma e cor. Um aditivo muito comum é o açúcar (da cana, da beterraba ou do milho), utilizado para aumentar o teor alcoólico sem encorpar a cerveja (MORADO, 2009). Os adjuntos mais comuns, adicionados na preparação do mostro⁵, são milho, arroz e trigo (SILVA, 2003). Podem também ser acrescentados frutas, provocando uma segunda fermentação, baunilha, cravo etc. (MORADO, 2009).

3.3.2. Processos

A fabricação da cerveja é simples (Figura 12). A cevada maltada é moída, colocada em infusão, depois é coada, fervida com lúpulo e novamente coada. É acrescentado levedura e ocorre a fermentação. Esta mistura é deixada em repouso pelo período da maturação. A levedura é separada do líquido e a cerveja está pronta para o consumo (MORADO, 2009).

Figura 12 – Processos de fabricação da cerveja



Fonte: Adaptado de Noi (2014)

Alguns processos da produção da cerveja geralmente não ocorrem dentro das pequenas cervejarias, como por exemplo, a maltagem da cevada que ocorre em três processos: maceração, germinação e secagem. Após esta etapa, inicia-se o processo produtivo dentro da cervejaria (MORADO, 2009).

• **Moagem:** O malte é moído para expor o amido dos grãos (NOI, 2014) com o auxílio de um moedor (BREJAS, 2014c). Segundo Morado (2003), esta etapa não pode ser feita muito antes de a produção iniciar, pois o malte moído não pode ser estocado.

• **Preparação da água:** A água é um elemento essencial na fabricação da cerveja. Dependendo do teor alcoólico representa aproximadamente 92% do conteúdo da bebida. A

⁵ Malte moído (ver página 21)

água, que precisa ser pura e conter a quantidade ideal de sais minerais para cada tipo de cerveja a ser produzida, é preparada nos reservatórios para o processo de mosturação (NOI, 2014).

- **Mosturação:** O malte moído é transportado para o Tanque de Mostura, onde é misturado com água quente. Esta mistura libera a ação de enzimas que quebram as cadeias de amido em cadeias menores de açúcares, como glicose, maltose, entre outros (NOI, 2014). O tempo de mistura pode ser de 30 minutos a 3 horas; 90 minutos é o tempo mais comum nas microcervejarias (ERTHAL, 2006).

- **Clarificação:** O mostro líquido é separado do bagaço de malte. Nas cervejarias menores, geralmente é feito através de uma tina de clarificação (MORADO, 2009). Depois deste processo o líquido pode continuar turvo, porém no caso das cervejas artesanais, não se filtra novamente. Após esta etapa, o líquido é bombeado para a caldeira de mosto para ser aquecido (ERTHAL, 2006).

- **Fervura do mostro:** O mostro é fervido para eliminar substâncias não desejáveis, e para ser esterilizado (NOI, 2014). Nesta etapa o lúpulo é adicionado. A duração da fervura é de 60 a 90 minutos (ERTHAL, 2006). Esta etapa define cor e sabor da cerveja, devido a adição do lúpulo e a caramelização. Muito importante nesta etapa é a exaustão do ambiente, pois ela gera muitos vapores (MORADO, 2009).

- **Resfriamento do mostro:** Depois da fervura, é necessário resfriar o mosto rapidamente, para evitar a contaminação por microrganismos e segundo Morado, a formação do chamado *trub*, que são as proteínas existentes no mostro aglutinadas. O mosto passa pelo trocador de calor e é resfriado de 100°C para 10 a 20°C. Depois deste resfriamento, o mosto é oxigenado e transferido para o tanque de fermentação (ERTHAL, 2006).

- **Fermentação:** Os açúcares do mosto são consumidos pela levedura e transformados em álcool e CO² (NOI, 2014). Segundo Erthal (2006), a fermentação pode durar de 4 a 14 dias. Depois deste processo terminado, Morado (2009) explica que as leveduras flutuam e são retiradas.

- **Maturação:** A maturação acontece em temperaturas inferiores as da fermentação. Durante este processo ocorrem reações que transformam o aspecto visual do líquido e produzem sabor e aroma. É nesta etapa que muitas cervejarias acrescentam os adjuntos, como frutas, especiarias ou outros (MORADO, 2009). A maturação pode durar de 4 a 42 dias (ERTHAL, 2006).

- **Filtragem:** Geralmente esta etapa não ocorre nas microcervejarias, pois o objetivo é manter as características originais da cerveja. Nas cervejas comerciais, depois da fermentação e maturação, a cerveja é filtrada para remoção do excesso de leveduras, clarificação e estabilização (ERTHAL, 2006).

- **Envasamento:** O envasamento merece extremo cuidado para que não haja incorporação de oxigênio no interior do barril (NOI, 2014). Para esta etapa os barris são pressurizados e enchidos. Depois são lacrados e armazenados em câmeras frias. O ideal é que se mantenham na mesma temperatura até a hora do consumo, pois variações de temperatura podem prejudicar o sabor (MORADO, 2009). Outra opção, diferente do envasamento, é o engarrafamento, necessário para que a bebida possa ser pasteurizada. Neste processo, a bebida é armazenada em garrafas (SILVA, 2003). Quando a cerveja está pronta, deve ser engarrafada preferencialmente em garrafas da cor âmbar ou marrom, que as protegem da luz. Garrafas verdes e transparentes devem ser evitadas (BODEN, 2011).

- **Pasteurização:** A pasteurização, basicamente, é aquecer a bebida a temperaturas em torno de 60°C, por um período curto. Este processo dá a bebida uma estabilidade microbiológica e elimina microrganismos que podem alterar o sabor da cerveja (MORADO, 2009).

3.3.3. Instalações

Uma microcervejaria tem equipamentos capazes de produzir tanto cervejas de alta, quanto de baixa fermentação. Suas instalações não são muito diferentes de uma cervejaria de grande porte. Uma diferença é que muitas microcervejarias não tem o processo de filtração e envasamento e o nível de automação é muito menor, o que facilita na hora de criar uma cerveja diferente, pois os processos são mais facilmente manipuláveis e alteráveis (REINOLD, 2014a).

O malte geralmente é fornecido em sacos, ou se for a granel, deve ser armazenado em silos. A moagem do malte ocorre em moinhos de dois cilindros. A alimentação do moinho de malte pode ser manual ou mecânica. Os equipamentos que formam a sala de cozimento (Figura 13) geralmente são a tina de mostura, o cozinhador de mostro e tina de clarificação. São equipamentos metálicos quase sempre de aço inox, mas alguns cervejeiros optam por aparelhos revestidos em cobre pelo seu efeito visual. Os sistemas de aquecimento e fervura podem ser por meio elétrico ou por chama (gás ou óleo). Existem também sistemas de aquecimento por vapor ou água quente. Este segundo tipo é mais caro que os demais. A

filtragem da mostura ocorre através da tina de clarificação, com o fundo perfurado. A resfrição do mostro ocorre através de um trocador de calor (REINOLD, 2014a). Após isto Reinold (2014a) explica que ocorre a fermentação e maturação em tanques de fermentação que geralmente são de inox e possuem refrigeração. São tanques cilindro cônicos verticais, que podem ser automatizados e por isto facilitam a sua limpeza e reduzem o tempo do processo.

Figura 13 – Sala de cozimento, filtro de cerveja e moinho de malte



Fonte: Reinold (2014a)

Algumas cervejas são filtradas. Para este processo utiliza-se um filtro (Figura 13) que geralmente é uma estrutura móvel para permitir mais flexibilidade de operação (REINOLD, 2014a). Após a filtragem a cerveja pode ser embarrilada, com o auxílio de uma máquina para este fim, que pode ser totalmente automática ou uma simples enchedora ou envasada com o auxílio de uma enchedora de garrafas, que são semiautomáticas e tem as funções de enxaguar a garrafa, encher e arrolhar (Figura 14).

Figura 14 – Gerador de vapor, enchedora de barris e enchedora de garrafas



Fonte: Reinold (2014a)

Há outros equipamentos que auxiliam na produção da cerveja. Os principais são os geradores de vapor (Figura 14) que fornecem o vapor necessário para o aquecimento da sala de cozimento, para a lavadora de barris e para o pasteurizador. Outro equipamento é o gerador de água gelada, usado no resfriamento do mostro e nos tanques de fermentação e maturação.

Há também o compressor de ar (Figura 15), utilizado para fornecer ar comprimido para outros equipamentos (REINOLD, 2014a).

Figura 15 - Gerador de água gelada e compressor de ar



Fonte: Reinold (2014a)

Para servir o chopp num estabelecimento é indispensável o uso de chopeiras, que podem ser a gelo ou elétricas. Elas têm a função de resfriar a bebida a temperaturas entre 0°C e 2°, servi-la com mais facilidade e manter o aparelho longe de germes. Elas contam com válvulas de extração, mangueiras, gás carbônico, cilindro de gás carbônico e válvulas redutoras de pressão. Na Figura 16 o esquema de chopeiras a gelo, onde o resfriamento ocorre através do gelo picado e nas elétricas, onde ele ocorre de uma forma semelhante à geladeira, criando um banco de gelo, ou com uma câmara fria, que é o sistema mais eficiente (REINOLD, 2004b).

Figura 16 – Choqueira a gelo e choqueira elétrica



Fonte: Reinold (2004)

3.4 TIPOS E ESTILOS DE CERVEJAS

Segundo Silva (2003) cervejas podem ser classificadas quanto ao seu extrato primitivo (leve, comum e extra), cor (clara ou escura), teor alcoólico (sem álcool ou com álcool), proporção do malte de cevada (puro malte, cerveja ou cerveja com o nome do vegetal predominante). Ainda podem ser de baixa fermentação tipo Lager (Pilsener, Dortmunder,

Malzbier), Wiener, Märzen, Münchener, Bock, Doppelbock, Raushbier, quando a levedura sedimentada se deposita no fundo do tanque. Pode ser de alta fermentação tipo Ale (clara, suave, amarga, Porter, Baley Wine, Stout), Altbier, Kölsh, cervejas especiais (trapista, Abbey, Saison), Weizenbier, quando a levedura sedimentada fica na superfície (REINOLD, 2014b).

Existem muitos tipos de cerveja, de acordo com suas características recebem denominações, conforme a Tabela 2.

Tabela 2 – Características dos tipos de cervejas mencionadas na legislação brasileira

Cerveja	Origem	Coloração	Teor alcoólico	Fermentação
Pilsen	República Tcheca	Clara	Médio	Baixa
Export	Alemanha	Clara	Médio	Baixa
Lager	Alemanha	Clara	Médio	Baixa
Dortmunder	Alemanha	Clara	Médio	Baixa/Alta
München	Alemanha	Escura	Médio	Baixa
Bock	Alemanha	Escura	Alto	Baixa
Malzbier	Alemanha	Escura	Alto	Baixa
Ale	Inglaterra	Dourada	Médio/Alto	Alta
Stout	Inglaterra	Escura	Alto	Geralmente Baixa
Porter	Inglaterra	Escura	Alto	Alta ou Baixa
Weissbier	Alemanha	Clara	Médio	Alta
Ice	Canadá	Clara	Alto	-

Fonte: (SILVA, 2003)

Existe também uma diferença entre cerveja e chope (Tabela 3). Chope é uma cerveja que não foi pasteurizada. É armazenado em barris, que podem ser de madeira, alumínio ou aço inox. A cerveja deve ser pasteurizada para garantir sua estabilidade microbiológica. Com este processo pode ter a validade de 6 meses após a fabricação (BREJAS, 2014d)

Tabela 3 – Diferenças entre cerveja e chopp

CARACTERÍSTICA	CHOPE / CHOPP	CERVEJA TIPO PILSEN BRASILEIRA
Válidade	10 dias fechado e 1 dia aberto	6 meses fechada e poucas horas aberta
Pausterizada	NÃO	SIM
Conservantes	NÃO	SIM
Antioxidantes	NÃO	SIM
Estabilizantes	NÃO	SIM
Envasamento	Barris de 10 a 50 litros	Garrafa/Lata/Kg
Teor Alcoólico	Indiferente	Indiferente
Teor Calórico	Indiferente	Indiferente
Gás Carbônico	Surge naturalmente no processo de fermentação, mas também é usado gás carbônico externo para manter o nível de gás do Chopp e extraí-lo de dentro do barril	Surge naturalmente no processo de fermentação, antes e/ou após o envaze. Não recebe carga extra de gás carbônico.
Pressão enquanto envazado	em torno de 2,5 Kg	não supera 1Kg
Surgimento	6 mil anos atrás	1876, com a invenção da pasteurização

Fonte: Brejas (2014a)

3.5 LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA CERVEJARIAS

A legislação brasileira sobre bebidas, incluindo a cerveja está especificada no Decreto 2.314/1997 que regulamenta a Lei 8.918/94. Esta lei fala sobre a produção, classificação, registro, padronização e fiscalização de bebidas em geral. Ela determina que as fábricas de bebidas tenham condições de iluminação e ventilação adequados para o espaço, piso impermeável e lavável, instalações sanitárias em número suficiente, condições higiênicas e todos os equipamentos necessários.

Além deste Decreto, a Instrução Normativa 05, de 31 de março de 2000 estabelece requisitos essenciais em relação à higiene e boas práticas na fabricação de bebidas. Ela determina que a fábrica esteja localizada em zona que não tenha contaminações por odores, fumaça e poeira, que tenha acessos, construção feita com materiais que não transmitam alguma substância indesejável à bebida e que tenha barreiras para afastar insetos, pragas e animais. A construção deve dispor de local para armazenar os resíduos de forma que evite contaminações, da mesma forma, possuir um sistema eficiente para eliminação de efluentes e águas residuais. Quanto às instalações, devem ser de limpeza fácil, com dimensões que comportem a capacidade produtiva da fábrica. Deve-se ter o cuidado de impedir a contaminação cruzada por meio de divisórias ou outro meio. Devem ter iluminação natural ou artificial suficiente para realizar os processos e ventilação para evitar o calor excessivo e acúmulo de pó. Necessita também de instalações para a limpeza dos utensílios de trabalho. As instalações elétricas devem ser embutidas ou cobertas por canaletas. Nas áreas de manipulação, o piso deve ter ralos e ser lavável, as paredes devem ser constituídas de material não absorvente, possuir ângulos entre paredes e pisos que possibilitem a fácil limpeza, do mesmo modo os tetos não podem acumular sujeira nem mofo, bem como aberturas e demais instalações e estruturas. É necessário haver pias para lavagem constante das mãos nas áreas de manipulação e nos locais onde possa haver contaminação. As instalações devem ter vestiários, sanitários e banheiros em número suficiente e de fácil limpeza. Todas as instalações devem ser limpas após a jornada de trabalho, ou quantas vezes forem necessárias (FILHO; GASTONI, 2005).

4 GASTROBAR

4.1 CONCEITUAÇÃO

O gastrobar oferece a gastronomia de um restaurante num ambiente de bar (CULINARY SCHOOLS, 2014). Conforme Diguê (2014), o Gastrobar surgiu para atrair o público que quer experimentar pratos bem elaborados, mas não quer pagar muito em restaurantes sofisticados e toda a formalidade que eles possuem.

A presença de um chef de cozinha é a principal diferencial deste conceito e é isto que o diferencia de um bar. O chef é responsável por criar cardápios elaborados e variados, mas que possam ser servidos de uma maneira mais simples, podendo ser divididos e degustados até mesmo em um balcão (TUDO, 2011). Estes ambientes atraem um público que os visita com mais frequência, e não somente em ocasiões especiais. O gastrobar pode ser definido como a mistura de um bistrô francês com um pub britânico. É um local onde se encontra descontração, cervejas, vinhos e alto padrão de comida.

O conceito de gastrobar é originário da Grã Bretanha, na década de 1980, época em que muitos bares fecharam devido a crise. Um bar, chamado The Eagle começou a servir comida, porém manteve a casualidade do bar e apostou nas cervejas artesanais. Em 1991 os donos deste bar inventaram o termo “Gastropub”. Em 2004, na cidade de Nova Iorque, nos Estados Unidos, foi aberto o primeiro gastrobar do país, chamado Spotted Pig. A partir daí este conceito de bar/restaurante se espalhou pelo país e, posteriormente, pelo resto do mundo (CULINARY SCHOOLS, 2014).

Os Gastrobares chegaram ao Brasil há pouco tempo, depois de 2010 e estão conquistando cada vez mais clientes no país (TUDO, 2011).

4.2 COMIDAS TÍPICAS NAS REGIÕES BRASILEIRAS DE COLONIZAÇÃO ALEMÃ

No artigo sobre a gastronomia alemã na hotelaria de Novo Hamburgo (ASHTON; FAGUNDES, 2011), encontra-se diversas informações sobre os hábitos alimentares dos descendentes de alemães que se instalaram na região do Vale dos Sinos.

A presença dos imigrantes na região serviu de base para a cultura. Como o modo de se vestir, agir, viver e se alimentar. Atualmente, ainda mais nas pequenas cidades, a gastronomia alemã é diariamente cultivada entre os descendentes e possui vários costumes indispensáveis,

além de este hábito já perdido pelo modo agitado das cidades metrópoles ser considerado entre os atrativos turísticos culturais de um destino.

A Alemanha é dividida em regiões, cada uma com características que as diferenciam entre si. Os alemães que vieram para a região do Vale do Rio dos Sinos são originários da região chamada Hunsrück, localizada no sudoeste da Alemanha Ocidental. Alguns elementos da gastronomia fazem parte não só desta região, mas de todo país, como a carne de porco, que dá origem a vários tipos de embutidos como presuntos, morcelas e salsichas. O pão (*brot*) também é fundamental na alimentação dos alemães, com uma grande variedade (pães pretos, integrais, de centeio, de nozes, de cebola), o *Pumpernickel* que é um pão de centeio de cozimento demorado, quase preto e com sabor agri-doce; o *Landbrot*, um pão escuro, também de farinha de centeio, mas mais macio; o *Mischbrot*, misto de centeio e trigo.

O café da manhã (*frühstück*) dos alemães inclui café, chá ou leite, suco de frutas, ovo cozido, frios (presunto, salsicha, patê), queijos em fatias, iogurtes, geléias, *schmier*⁶ e marmelada e vários tipos de pães. Muito tradicional entre os descendentes dos alemães é o preparo de doces, cucas, roscas e geléias.

Alguns hábitos foram muito bem aceitos nas áreas rurais e são consumidos até hoje além do campo. Entre eles o repolho picado (*Sauerkrauth*) ou chucrute que acompanha carnes ou salsicha; o *Schmier*, uma geléia de frutas com pedaços delas; legumes e verduras em conserva na água e sal como couve-flor, pepinos, cenoura e vagem; a *Kuchen* (Cuca) de vários sabores. Todas estas variedades são muito apreciadas nas festas populares.

Outros produtos que faziam parte da alimentação dos imigrantes e foram agregados aos costumes locais são aipim, batata inglesa, abóbora, milho e feijão. Ainda era destaque a agropecuária com criação de bois, vacas e porcos, a produção agrícola como laranja, banana, figo, pêsego, maçã, melões e melancias. O hábito alimentar dos imigrantes passou por uma adaptação, como não existiam os mesmos produtos que no país de origem, começaram a testar novas misturas de alimentos buscando sabores com os quais estavam acostumados. Com o tempo, a alimentação se tornou muito parecida com a produzida na Alemanha.

O café da manhã é constituído de café, leite e derivados, como manteiga, queijo e *kasschmier*, pão de milho, mel, *schmier*, lingüiça cozida ou frita. No almoço serve-se salada de batata com cebola, rabanete e cebolinha em conserva, ou ainda com *sauerkraut*, também conhecido por *chukrut* (couve cozida e fermentada), sopa de verdura ou de massa, arroz,

⁶ Geléia ou doce de frutas que é usada sobre o pão. Schmier em alemão é “lambuzar” (tradução da autora).

feijão e carne assada, ou linguiça cozida. No jantar serve-se café com *kasschmier*, pão, linguiça, manteiga, queijo e *schmier*.

Alguns produtos tradicionais são o *Kässchmier* (um queijo branco, produzido a partir do leite coalhado), *Schmier* (doce de passar no pão feito a partir do cozimento de frutas com água e açúcar), *kless* (massa com farinha, ovos e sal, fervidos na água, semelhante ao nhoque, mas sem batatas). Além disso, tortas, doces caseiros, conservas de frutas e biscoitos.

4.3 FUNCIONAMENTO E GESTÃO DE UM RESTAURANTE

Deve existir uma sintonia e equilíbrio entre os três elementos (produto, restaurante e cliente) para se obter sucesso no estabelecimento comercial (SEBRAE, 2014a). Para isto, deve ser considerado: o setor, o layout, o armazenamento, os materiais de acabamento, a iluminação, a programação visual e a acessibilidade.

4.3.1. O setor

O setor de alimentação tem expansão anual em torno de 10% e gera cerca de 450 mil novos empregos por ano, segundo a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (Abrasel). A maioria das vagas (250 mil) são para garçons (SEBRAE, 2014b).

4.3.2. O layout

Uma das fases mais importantes na construção de um restaurante é a definição do seu layout. Ele pode influenciar diretamente nas vendas e no futuro do negócio, podendo torná-lo promissor, ou não (FIGUEIREDO, 2014). É preciso que todas as partes de um restaurante estejam sincronizadas. Deve-se ter uma proporção. Não adianta colocar 50 lugares no salão, se a cozinha só comporta preparar refeições para 20 pessoas. Uma estrutura mínima para qualquer restaurante é 1 cozinheiro, 1 auxiliar de cozinha, 1 garçom e 1 pessoa na parte administrativa. Com uma área de 120 m² é possível atender 250 clientes por dia. Essa área pode ser dividida em três ambientes: salão de refeições (70 m²), área de produção e estoque (cozinha – 30 m² e depósito - 20 m²), além disso sanitários masculino e feminino, banheiro e vestiário para funcionários (separado do público) e local para armazenagem de lixo (LUIZ; BRAGA, 2006).

Mesas de diferentes tamanhos são importantes para reduzir o tempo de espera, pois são versáteis. Se for acrescentada uma mesa para 2 pessoas à uma para 4 pessoas, este

conjunto passa a acomodar 6, por exemplo. É aconselhável que as mesas não fiquem mais do que 18 metros distantes da área da cozinha e bar para que o serviço não se torne lento, a comida esfrie e a reposição de bebidas demore (FIGUEIREDO, 2014).

Os clientes preferem sentar-se com um dos lados das suas mesas encostados em paredes ou outras estruturas pois podem olhar para o salão e não serem o centro da visão dos outros consumidores (FIGUEIREDO, 2014).

Uma pesquisa realizada pela Escola de Administração e Hoteleira da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos, revela que mesas muito próximas causam desconforto ao cliente, fazendo com que fiquem menos tempo e consumam menos do que em locais onde há pelo menos 1 metro de distância entre as mesas (FIGUEIREDO, 2014). Além disso, esta distância facilita a circulação do garçom para servir as mesas (LUIZ; BRAGA, 2006).

Dividir o seu restaurante em mais de uma área o torna mais aconchegante e dá a impressão de o local ser mais movimentado. O fluxo de trabalho e de clientes deve ser planejado a fim de evitar congestionamento de pessoas dentro do estabelecimento (FIGUEIREDO, 2014). A cozinha deve ficar ao fundo e a porta deve facilitar o reabastecimento do salão. Uma solução é o balcão passa pratos. Os equipamentos da cozinha devem ser colocados a uma distância que não atrapalhe a circulação dos funcionários. Para a segurança, os botijões de gás deverão ser instalados em local protegido e de preferência ao lado da cozinha. A cozinha pode ser dividida em duas áreas: uma para os pratos quentes e outra para os frios. Essa divisão facilita a organização e a produção. Na área de manipulação de alimentos não deve ter cruzamentos de fluxo entre as áreas sujas (onde são recebidas as mercadorias e pré preparo como lavagem de verduras e corte de carnes), e limpas (onde são preparados os pratos) (LUIZ; BRAGA, 2006). O acesso ao restaurante deve ser largo o suficiente para permitir a entrada e saída sem choques. Deve-se evitar colocar mesas muito próximas à entrada dos sanitários (SEBRAE, 2014a) para que quem vá ao banheiro fique protegido dos olhares de quem passa (LUIZ; BRAGA, 2006).

4.3.3. Equipamentos:

Os equipamentos necessários para a montagem de um restaurante são (LUIZ; BRAGA, 2006):

- Fogão industrial;
- Freezers e geladeiras comerciais;
- Processadores de alimentos, liquidificadores industriais, espremedores industriais para suco de frutas;

- Balcões térmicos frio e à vapor;
- Utensílios de cozinha (panelas, talheres, pratos, botijões de gás, toalhas, portaguardanapos);
- Balanças eletrônicas e caixas registradoras;
- Mesas e cadeiras;
- Material de escritório em geral;
- Computadores, fax e telefone.

4.3.4. Armazenamento

Existem três tipos de armazenamento de produtos de acordo com a temperatura (LUIZ; BRAGA, 2006):

- Congelamento: os produtos são conservados a 0°C ou menos;
- Refrigeração: os produtos são conservados sob temperaturas de 0° a 5°C;
- Estoque seco: os produtos são armazenados à temperatura ambiente;
- O estoque de produtos de limpeza deve ser separado do estoque seco de alimentos.

4.3.5. Materiais de acabamentos

Os móveis e equipamentos devem ter revestimentos de fácil limpeza e manutenção, durabilidade e resistência ao uso intenso. Mesas e balcões onde são manipulados alimentos, devem ser revestidos de material impermeável (fórmica, mármore, granito ou aço inoxidável). Janelas ou qualquer abertura para o exterior deverão ser cobertas com telas de proteção (LUIZ; BRAGA, 2006).

4.3.6. Iluminação

A iluminação geralmente é um item que faz muita diferença. Luminárias e lâmpadas erradas podem proporcionar efeitos indesejados como distorcer formatos, gerar sombras ruins, criar uma atmosfera desagradável e até mudar a cor dos alimentos. Devem-se usar lâmpadas de cor quente e algumas com foco direcional para criar destaque. No salão, utilizar lâmpadas com um bom fator de reprodução de cores, que deixa os alimentos mais saborosos. Devem-se evitar as lâmpadas brancas (LUIZ; BRAGA, 2006).

4.3.7. Sinalização e programação visual

O estabelecimento precisa ser bem identificado. O cliente precisa assimilar a marca de uma maneira facilitada. Ter a preocupação com um bom letreiro na fachada é fundamental. Dentro da loja a marca também precisa estar presente (LUIZ; BRAGA, 2006).

4.3.8. Acessibilidade

No site Gestão de Restaurantes (2014) são apresentadas várias dicas para tornar um restaurante acessível, algumas são gerais para todos os tipos de estabelecimentos, outras mais especificamente relacionadas aos locais de refeições. Apresenta-se a seguir, o que é mais importante de ser levado em consideração no projeto do Gastrobar.

Acessibilidade são as soluções (tanto do espaço físico, como de acessos e comunicação) que garantem que todas as pessoas, independente de idade, estatura ou limitação de mobilidade e percepção, consigam utilizar um ambiente, edificação, mobiliário, equipamento urbano e elementos de comunicação de forma autônoma e segura.

Estas adequações demonstram cortesia, interesse no usuário, sem distinção ou discriminação. Traduzir um cardápio para uma língua estrangeira para melhor atender os turistas é a mesma situação que transcrever o cardápio para um cliente com alguma deficiência visual. Nas duas situações o cardápio é acessível e possui um diferencial que pode ser explorado comercialmente.

No que diz respeito ao espaço físico, as soluções mais comuns são a criação de rampas com inclinação máxima de 8%, evitar degraus e desníveis, adotar portas e passagens com dimensões maiores que 80 centímetros, atender as dimensões para banheiros e lavabos, dispor as peças sanitárias de maneira a propiciar o uso para cadeirantes, instalar barras de apoio nas portas. Em geral, atender a norma técnica brasileira NBR 9050 de acessibilidade. O ideal é que todos os ambientes tenham acessibilidade. No caso de uma reforma há limitações e muitas vezes isto não é plenamente possível, do mesmo modo intervenções em edificações tombadas exigem diretrizes especiais neste sentido, pois nem sempre se pode adotar a norma literalmente.

Algumas soluções dimensionadas para atender cadeirantes também servem para auxiliar idosos e outras pessoas com limitação de locomoção, que usem muletas, como rampas e barras de apoio.

Outro cuidado é com o mobiliário. As mesas devem permitir que alguém com cadeira de rodas ou bengala possa acomodar-se de forma adequada. O local deve ser bem sinalizado, principalmente quando houver obstáculos. Pisos táteis, revestimentos diferentes do padrão, no chão, marcando percurso, são úteis para deficientes visuais e usuários de bengalas.

4.4 LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA PARA RESTAURANTES E BARES

A legislação brasileira sobre restaurantes consiste principalmente na Resolução RDC nº 216 de 2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2004) e na portaria SVS/MS nº 326, de 30 de julho de 1997 (ANVISA, 1997). Estas legislações dão as mesmas instruções já apresentadas anteriormente no capítulo de funcionamento e gestão de um restaurante. Elas determinam as boas práticas nos locais onde se vendem refeições, que abrangem manutenção, higienização das instalações, equipamentos e utensílios, eliminação das pragas urbanas, manejo correto do lixo etc. As regras tratam desde a manipulação, acondicionamento, armazenamento, transporte e exposição, à venda dos alimentos. As principais instruções frisam a necessidade de não haver fluxos cruzados para não ocorrerem contaminações, determinam que os materiais utilizados na construção, revestimentos, equipamentos e mobiliário sejam laváveis e não acumuladores de sujidades, expressam que os ambientes e equipamentos estejam dimensionados de acordo com a capacidade do restaurante e, principalmente, que haja pias e tanques distintos para as diferentes atividades realizadas no local e higienização constante em todos os processos, desde o recebimento dos ingredientes, o preparo e o descarte dos resíduos.

5 MÉTODO DE PESQUISA

Além do referencial teórico apresentado nos capítulos anteriores, o método de pesquisa inclui três estudos de caso para auxiliar no desenvolvimento da proposta de projeto. Foram visitados: uma cervejaria artesanal, um restaurante que serve comida típica alemã e um bar em uma casa restaurada.

5.1 ESTUDO DE CASO

5.1.1. Cervejaria Hunsrück

A cervejaria Hunsrück se localiza no Bairro Travessão, zona rural da cidade de Dois Irmãos. Foi realizada uma entrevista com o sócio Miguel Engelmann, que explicou alguns detalhes e funcionalidades da produção e do local estudado.

Conforme Figura 17, o lote onde está implantada a cervejaria é uma gleba de terras com muita vegetação. O edifício está localizado próximo à via e o restante do lote preserva a área verde.

Figura 17 – Vista aérea do Sítio



Fonte: Adaptado do Google Maps (2014)

A ideia de abrir uma cervejaria na cidade de Dois Irmãos, conta Miguel, surgiu pelo apreço pela bebida, mas também como uma opção de negócio em expansão que não existia na cidade. A cervejaria tem capacidade de produção de 20 mil litros/mês, mas produz em média de 10 a 12 mil litros/mês. Ela tem 8 variedades de cervejas (Pilsen, Weiss, Oktoberfest, Pilsen Extra, Pale Ale, Bock, Dunkel e Olé 5, esta última produzida com pimenta, desenvolvida especialmente para o restaurante Olé Armazém Mexicano). A produção é tanto para venda em garrafas de 500 e 600 ml, como em chopp, com barris de 10, 15, 20, 30 e 50 litros. O chopp corresponde a 95% da produção e a venda é na sua maioria destinada à pessoa física, para festas particulares. As garrafas são comercializadas em algumas lojas, mercados e na loja da própria cervejaria.

A cervejaria conta com dois funcionários na produção e entregas, e Miguel, que sempre está presente, principalmente nos dias de produção e atendimento ao cliente.

O edifício onde está instalada a cervejaria (Figura 18) foi construído para este fim em 2010, ano em que ela foi inaugurada. É um pavilhão, com pé direito duplo, construído em alvenaria e com cobertura metálica de aproximadamente 235 m². O piso é todo lavável, com revestimento até 50 centímetros de altura. As esquadrias são mistas, a parte interna é em PVC, por ser lavável e a externa em madeira. Há valas para drenagem da água nas laterais que facilitam na limpeza do local, que deve ser feita com bastante frequência. Outra solução, para a exaustão dos vapores gerados durante a produção, foi o fechamento entre telhado e paredes ser feito com tela, que evita a entrada de insetos, mas deixa o vapor quente sair naturalmente.

Figura 18 – Fachada e recepção/mezanino, respectivamente

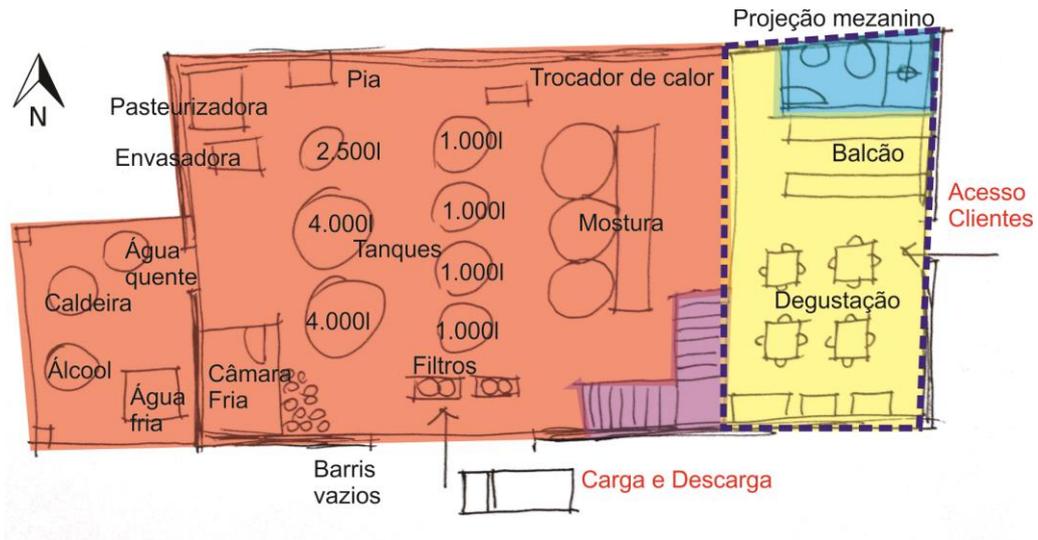


Fonte: Autora (2014)

Como se pode ver na planta baixa esquemática (Figura 19) a distribuição da cervejaria ocorre da seguinte forma: na parte da frente, fica localizada a loja com espaço para

degustação, que ocorre principalmente nos finais de semana e sanitário. Este espaço está sendo utilizado como depósito de matérias primas provisoriamente, pois há um projeto de ampliação da cervejaria, criando um novo depósito em um container. Existe um depósito para este fim, mas que por questões de fluxo, e agilidade de produção, não está sendo muito utilizado, pois se localiza no mezanino. Lá também é feita a moagem do malte, que é levado para o térreo com o auxílio de um elevador simples.

Figura 19 – Planta baixa esquemática



Fonte: Autora (2014)

Na área de produção (Figura 20) está o equipamento utilizado na mostura (passarela com 3 tanques), fermentação (4 tanques de 1.000 litros cada) e maturação (2 tanques de 4.000 litros e 1 de 2.500 litros), bem como trocador de calor, pasteurizadora, envasadora, filtros e câmara fria onde são armazenados os barris (Figura 21).

Figura 20 - Produção



Fonte: Autora (2014)

Figura 21 – Filtro, trocador de calor, envasadora e pasteurizador, respectivamente



Fonte: Autora (2014)

Na parte dos fundos existe uma varanda (Figura 22) onde se localizam os tanques (de água quente, água fria e álcool) e caldeira que são utilizados em todos os processos da produção.

Figura 22 – Câmara fria e reservatórios (álcool, água quente, água fria e caldeira)



Fonte: Autora (2014)

Há uma pia para higienização das mãos na área de produção, além da existente na área de degustação. A carga e descarga acontece pela lateral do prédio onde existe um grande

portão de aço, que auxilia também na ventilação e iluminação do local. O estacionamento para clientes se localiza na frente e comporta uma média de oito carros.

Este estudo de caso serve como base para a percepção da dimensão de uma microcervejaria, bem como necessidades básicas de layout, fluxos e higiene. A maioria destes aspectos reforça as diretrizes e normas apresentadas na pesquisa teórica apresentada no capítulo da cervejaria.

5.1.2. Restaurante El Paradiso

O Restaurante El Paradiso se localiza na cidade de Morro Reuter, na localidade de São José do Herval. Ele fica na área de um sítio, com grande área verde, vista panorâmica, lago e um gatil (Figura 23). O sócio José Paulo Alles conta que o restaurante surgiu por solicitação de clientes do gatil que visitavam o local e pediam por um lugar para almoçar. O restaurante começou pequeno, adaptado em uma casa enxaimel que já existia no local. À medida que a procura pelo almoço foi crescendo, o restaurante foi sendo ampliado. Hoje sua estrutura conta com 400m² aproximadamente.



Fonte: Adaptado do Google Maps (2014)

Segundo Andrea Alles, sócia e cozinheira do restaurante, o restaurante atende ao público somente para almoços nos finais de semana. São servidos de 400 a 500 almoços por dia. O empreendimento conta com jardineiros, faxineira, criadores etc. e três funcionários na cozinha durante a semana. Estes funcionários preparam os pratos e sobremesas (é servida uma variedade de 100 pratos diferentes) com muitos ingredientes do local, como ovos do galinheiro, massa caseira, salada da horta... No final de semana o número de funcionários aumenta para nove na cozinha, três no caixa e atendimento e 14 garçons.

Figura 24 – Salão de mesas, pátio externo, buffet e bar interno, respectivamente

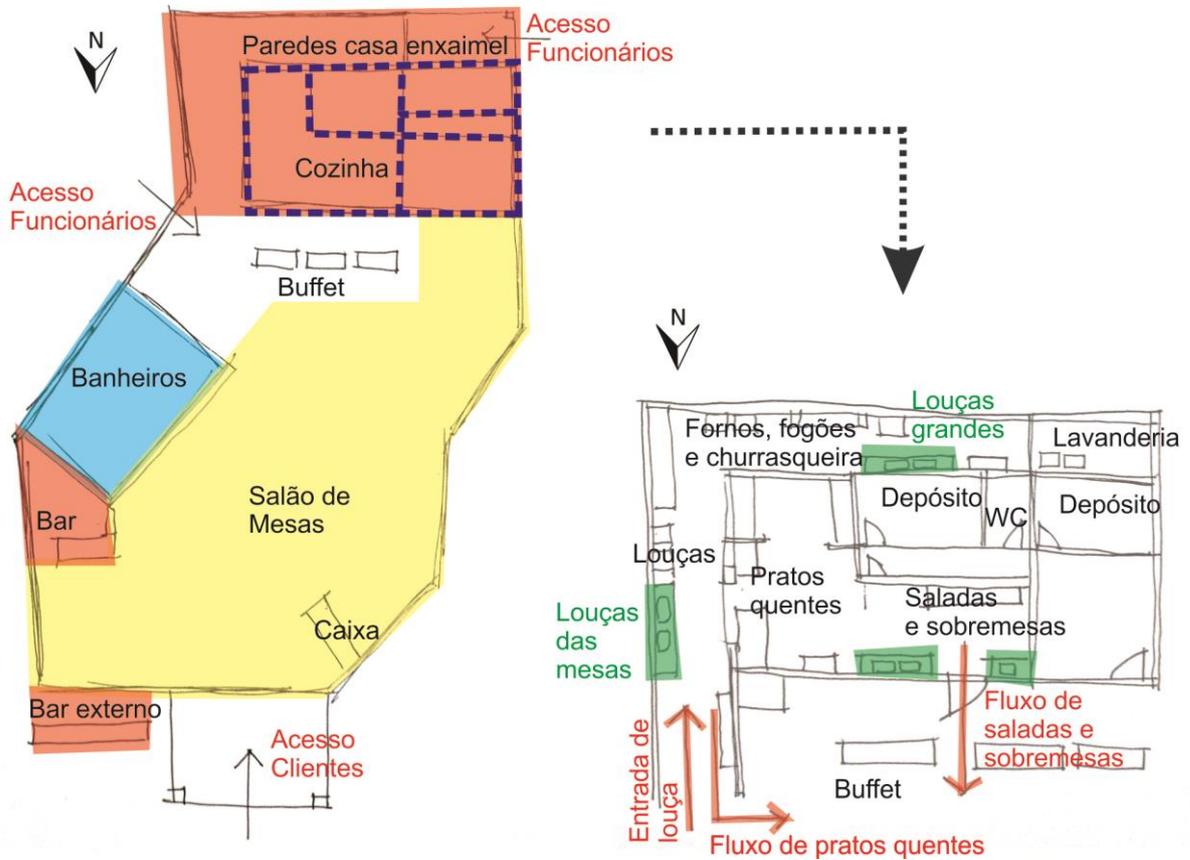


Fonte: El Paradiso (2014) e Autora (2014), respectivamente

Os almoços são servidos em buffets. Como há uma área grande área, geralmente as pessoas vão ao local e passam o dia, levam o chimarrão, ficam no pátio, que possui um bar externo para atender as pessoas que estão ali. Depois entram no restaurante e almoçam no salão de mesas, comem sobremesa e bebem o chá servido que é plantado no próprio sítio. Depois do almoço, podem permanecer no local, sair para o pátio novamente e até mesmo retornar para o restaurante para comer a sobremesa ou beber o chá novamente. Este é o diferencial do local, juntamente com a comida caseira e as cervejas artesanais lá servidas, que atraem pessoas de diversos municípios do interior e da região metropolitana (Figura 24).

O acesso dos clientes acontece por uma grande varanda coberta que leva ao salão de mesas. Na parte frontal está localizado o bar interno, para preparo das bebidas consumidas durante a refeição. O buffet se localiza na frente da parede da casa enxaimel original, que divide a área dos clientes da área de funcionários, com cozinha, depósitos e lavanderia. O acesso de funcionários acontece pelos fundos, do mesmo modo, a carga e descarga (Figura 25).

Figura 25 – Planta Baixa esquemática restaurante e cozinha



Fonte: Autora (2014)

Como a cozinha é adaptada na casa original, ela é dividida em cômodos menores, o que não é o ideal, pois dificulta a mobilidade. Mas se pode notar formas de organização que facilitam os fluxos e organização dos setores da parte produtiva. Há o local onde se concentram churrasqueira, fritadeiras, fornos e fogões, o local onde são preparados os pratos quentes, e a área onde são preparadas saladas e sobremesas (Figura 26).

Figura 26 – Ambientes da cozinha



Fonte: Autora (2014)

Uma observação importante feita por Andrea é a separação da lavagem da louça que vem das mesas (pratos, talheres e copos), trazida pelos garçons por uma porta e lavados e secados numa pia. A louça suja do preparo dos pratos, como panelas, bacias e outros é lavada na pia dos fundos. São dois fluxos diferentes existindo também uma separação de fluxos para o abastecimento dos buffets. A saída dos pratos quentes se dá por uma porta, a saída das saladas e sobremesas é feita por um local separado. Cada funcionário da cozinha abastece unicamente um buffet, para que não haja conflito nestes fluxos como podemos ver na planta esquemática da cozinha (Figura 25).

Segundo José Paulo, uma das evoluções do local, para melhor atender os clientes, que são muitos, é fazer com que o cliente consiga se servir, evitando a dependência de garçons. O cliente já se serve nos buffets de salada, comidas quentes e pode também servir o próprio chá e buscar sua bebida no bar.

5.1.3. Pubis

O Pubis Bar, que completa dois anos que inauguração em novembro de 2014, localiza-se na cidade de Novo Hamburgo, no bairro de Hamburgo Velho, conhecido por ser o centro histórico da cidade (Figura 27). Foi realizada uma entrevista com o sócio Rafael Ross, que contou como surgiu a ideia do bar, sua proposta e como foi realizada a reforma.

Figura 27 – Vista aérea do bar



Fonte: Adaptado do Google Maps (2014)

A ideia de bar aconteceu quando a sócia Rosângela Slomp, mãe de Rafael, advogada da Fundação Schaffel, que é vizinha a residência onde ele se localiza o Pubis, foi procurada pelo curador da fundação que buscava alguém que tivesse interesse em comprar a residência em questão, a casa Kayser, segunda casa mais antiga da cidade, que estava se deteriorando. Esta casa não é tombada, portanto, o cuidado na venda deveria ser maior, pois era interesse

dos proprietários e de muitas pessoas da sociedade, que ela fosse restaurada. Rosângela comprou a casa, e começou a reforma, que levou dois anos.

O conceito principal do Pubis Bar é baseado em três qualidades que definem todas as atitudes tomadas em relação aos pratos e bebidas que são servidos e ao ambiente: artístico, sustentável e artesanal. Isto se traduz na residência centenária, que tem várias características que foram mantidas, nas pinturas de artistas locais expostas nas paredes, no mobiliário escolhido para os ambientes, nos ingredientes utilizados para o preparo dos pratos, nas bandas que tocam no local, que prezam música de raiz como jazz, samba, música tradicionalista, MPB, rock etc. Em relação à cerveja, o pub a serve somente na forma de chopp que é armazenado em barris (que são retornáveis) para que não se gere resíduos, o que ocorre com as garrafas. Tanto bebidas, como ingredientes para as comidas são comprados de fornecedores da região, para que não haja gasto de combustível com transporte.

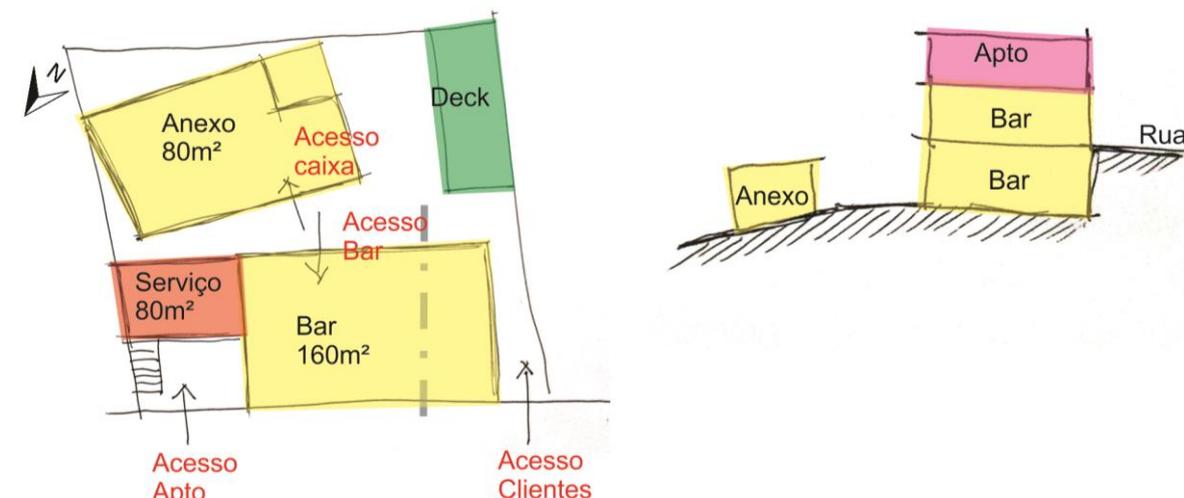
Figura 28 – Casa Kayser, antes, durante e depois da reforma



Fonte: Pubis (2014)

A casa, originalmente construída em estilo enxaimel, estava descaracterizada, com a estrutura de madeira recoberta por reboco. Havia uma ampliação que estava praticamente desmoronando. O telhado da casa teve que ser todo substituído, assim como muitas madeiras da estrutura enxaimel e o entrepiso (Figura 28). Para a ampliação, feita no mesmo local da que já havia, foram utilizados os mesmos tijolos, porém, refazendo fundações, pilares e vigas com concreto armado, diferenciando assim, esta parte da residência original.

Figura 29 – Implantação e corte esquemáticos



Fonte: Autora (2014)

A casa possui três pavimentos, o subsolo e pavimento térreo, onde estão as instalações do pub e o terceiro pavimento, onde é o apartamento de Rafael. O acesso ao apartamento acontece por um portão ao lado esquerdo da fachada, onde se localiza uma escada que leva ao terceiro pavimento. O acesso ao bar (de clientes, funcionários e abastecimento do local) acontece por uma rampa pelo lado direito, que leva ao pátio dos fundos que dá acesso aos ambientes do bar (Figura 29).

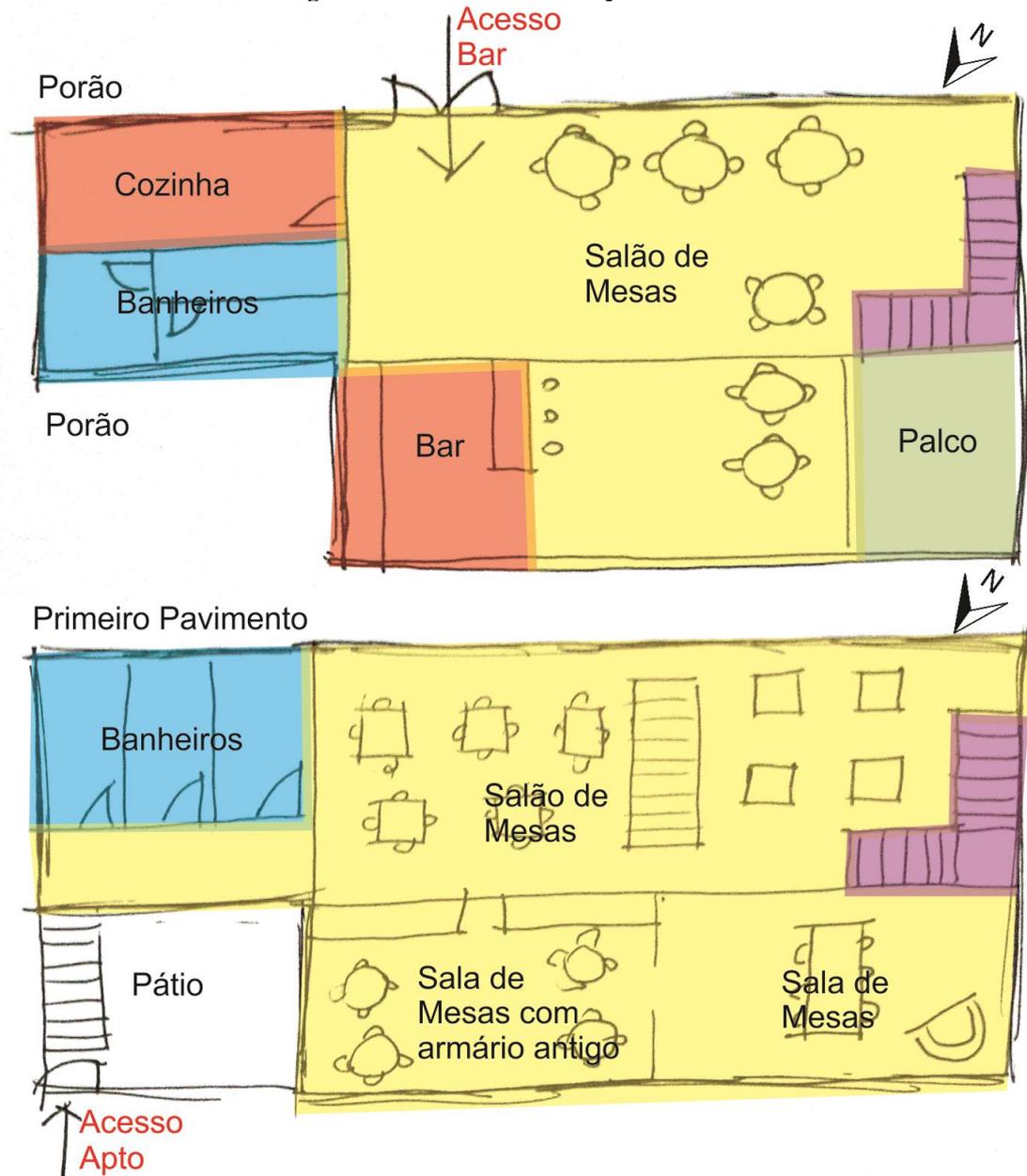
Figura 30 – Ambiente anexo e câmara fria



Fonte: Destemperados (2014) e Autora (2014), respectivamente

Nos fundos do lote há um anexo (Figura 30), que era antigamente uma padaria, com forno, churrasqueira e copa, neste local ainda se encontra uma câmara fria com torneiras onde são armazenados os barris de chopp. Segundo Rafael, esta é a melhor forma de armazenar o chopp, pois ele se mantém na temperatura certa para o consumo sempre, evitando as variações de temperatura que podem prejudicar o sabor. Nesta construção ainda fica localizado o caixa. Há também um grande deck coberto, no pátio, que serve como área de fumantes.

Figura 31 – Plantas Baixas esquemáticas



Fonte: Autora (2014)

A edificação onde se localizam os ambientes principais do bar conta com o volume da casa original e a ampliação. Na área da ampliação se localizam as áreas de serviço e na parte da casa original estão localizadas as áreas para o público (Figura 31). No pavimento onde acontece o acesso ao bar (subsolo), está localizada cozinha e sanitário na área da ampliação e salão de mesas, bar e palco na residência original. Foi instalada uma escada metálica que leva ao primeiro pavimento, já que esta conexão interna entre os dois pavimentos não existia antes.

O primeiro pavimento (Figura 32) está dividido em quatro partes, uma sala maior e duas menores na parte da residência original e sanitários na parte da ampliação.

Figura 32 – Ambientes do porão: palco, bar, mesas e cozinha, respectivamente



Fonte: Pubis (2014) e Autora (2014), respectivamente

Num destes ambientes do primeiro pavimento há uma grande estante que foi restaurada (Figura 33), onde eram expostos os produtos quando a casa era um armazém e depois uma padaria. Esta estante ocupa uma parede toda e tem uma passagem entre ela, que leva aos outros cômodos. Neste mesmo cômodo pode-se ver a parede sem revestimento, com a estrutura enxaimel aparente e o fechamento em tijolos e estuque.

Figura 33 – Ambiente da estante



Fonte: Pubis (2014)

A escada original da casa foi mantida, porém não tem uso como se pode ver na Figura 34. Nesta mesma figura pode-se ver a diferença da estrutura de salão de mesas na parte

original da casa, lado a lado com a parte da ampliação, se tem a estrutura de concreto armado, pintada de verde, as paredes de tijolos reaproveitados das demolições realizadas e piso de concreto polido.

Figura 34 – Ambientes primeiro pavimento



Fonte: Pubis (2014)

O projeto deste pub encontra similaridade com o que se pretende desenvolver para o Trabalho Final de Graduação no que se refere à reciclagem de uso da residência, adaptando-se os espaços e criando ambientes distintos, porém ligados por grandes portas. A reutilização dos materiais de partes removidas como madeiras, tijolos e até mesmo móveis também é buscada, porém diferenciando o que é edificação e intervenções novas, do que é original da casa, para preservar a história e características do local. Outro fator importante a ser observado é o modo de armazenamento do chopp, em câmara fria com torneiras, juntamente com o balcão de bar, já que se deve ter como prioridade servir a cerveja da melhor forma possível.

6 PROJETOS REFERENCIAIS

6.1 PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS E FORMAIS

6.1.1. Restautante La Tratto Santa Lucía (ARCHDAILY, 2014).

- **Arquitetos:** DOX Arquitectos
- **Localização:** Merida, Yucatan, México
- **Área:** 383,00 m²
- **Ano do projeto:** 2013

La Tratto Santa Lucia (Figura 35) é um restaurante italiano localizado no centro histórico da cidade de Mérida, em Yucatán, México. O restaurante fica num edifício colonial com grande valor histórico para a cidade e ao lado do Parque Santa Lucia. Este parque é delimitado por 24 arcos que se mantiveram ao longo dos anos a frente de 10 casa que foram demolidas. Não há imagens aéreas da intervenção no Google Maps, pois se trata de uma intervenção recente.

Figura 35 – Vista do pátio para restaurante



Fonte: Archdaily (2014)

O telhado do restaurante com vigas de sapoti foi restaurado exatamente como o original, assim como as colunas coríntias existentes no local (Figura 36).

Figura 36 – Bar e cozinha aberta



Fonte: Archdaily (2014)

Para valorizar estes elementos, grande parte dos serviços foram deslocados para o segundo pavimento, liberando mais espaço no térreo (Figura 37). Os materiais utilizados no interior, como mogno e mármore branco foram escolhidos para remeter a época da construção.

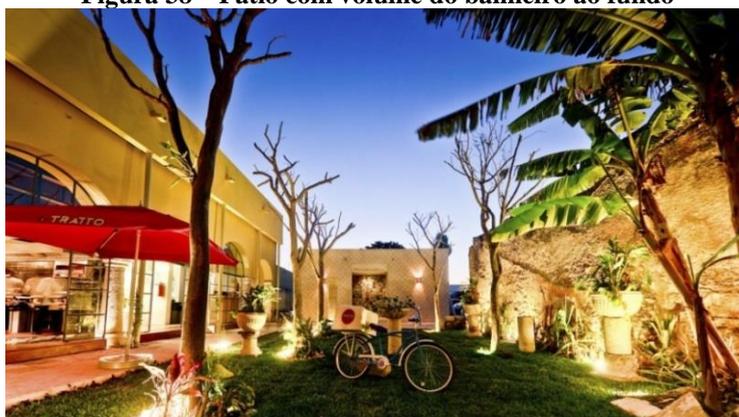
Figura 37 – Planta Baixa



Fonte: Adaptado de Archdaily (2014)

Na frente do bar, a cozinha foi mantida aberta conforme Figura 36, deixando aparente para os clientes os equipamentos modernos em aço inox e o fogão a lenha. O mobiliário acima deste bar serve para esconder a parte dos serviços localizada no segundo pavimento.

Figura 38 – Pátio com volume do banheiro ao fundo



Fonte: Archdaily (2014)

Os banheiros estão localizados num volume descolado do edifício, para resgatar uma edificação também existente no local (Figura 38). “O principal desafio deste projeto foi o de respeitar a estrutura original do edifício e destacar seus atributos de design clássicos coloniais e combiná-los com elementos modernos para criar um ambiente acolhedor e contemporâneo.” (ARCHDAILY, 2014).

Figura 39 – Galeria com vista para o pátio



Fonte: Archdaily (2014)

A relação entre interior do edifício existente e o pátio aberto pretende ser buscada no projeto arquitetônico a ser desenvolvido, como visto na Figura 39, bem como manter algumas características da casa em destaque, como pisos diferentes e esquadrias. Deixar uma parte da cozinha que possa ser observada pelos clientes também é uma intenção, isto promove a integração entre chef de cozinha e degustador.

6.1.2. Bar e Restaurante A Comuna Social

- **Arquitetos:** Neri&Hu Design and Research Office
- **Localização:** Jiangning Road, Xangai, China

- **Área:** 495,00 m²
- **Ano:** 2013

Comuna Social é um restaurante que serve aperitivos, inspirado no conceito de tapas espanholas, que são pequenas porções de iguarias refinadas com um toque internacional (ARCHDAILY, 2013a), o que reporta ao conceito buscado no projeto pretendido de Gastrobar.

Figura 40 – Fachada do Restaurante



Fonte: Archdaily, (2013a)

Este restaurante (Figura 40) situa-se no interior de uma antiga Estação de Polícia construída com tijolos de barro no centro de Xangai (ASIA BARS, 2013). O restaurante é dividido em quatro ambientes (bar de tapas, sala de jantar, bar de sobremesas e o bar de drinks), além das áreas externas. Os clientes podem passar por todos estes cômodos no período que estiverem no restaurante. Ao invés de cada prato ser servido na mesma mesa, o cliente tem a entrada ou aperitivo no bar de tapas recebe a refeição principal na sala de jantar (Figura 41), degusta as bebidas no Bar de Drinks e pode passar no Bar de Sobremesas no final do passeio (Figura 43). É uma espécie de banquete itinerante que tem o propósito de envolver o cliente com o ambiente em atividades sociais (ARCHDAILY, 2013a).

Figura 41 – Bar de tapas e sala de jantar



Fonte: Asia Bars (2013)

Este conceito dá mais opções para os clientes que podem optar por fazer o roteiro completo, passando por todos os cômodos (Figura 42), ou então ir direto para o ambiente que os interessa, como por exemplo, beber e comer um aperitivo, ou então somente comer um doce.

Figura 42 – Plantas Baixas



Fonte: Adaptado de Archdaily, (2013a)

O bar de tapas mostra parte da cozinha, o que promove uma integração com o chef de cozinha e auxiliares. No bar de sobremesas, o preparo das mesmas pode ser visto através do balcão, reforçando a integração (ASIA BARS, 2013).

Figura 43 – Bar de drinks e bar de sobremesas



Fonte: Asia Bars (2013)

A maioria dos materiais utilizados no projeto estão em seu estado natural, como aço bruto, madeira reciclada, concreto aparente e tijolos à vista. Porém, cada ambiente tem um tratamento diferente, o bar de sobremesas (Figura 43), por exemplo, diferencia-se dos outros cômodos por ser todo branco, revestido com azulejos e ter a iluminação diferenciada (ARCHDAILY, 2013a).

Figura 44 – Área externa do terraço e do pátio interno



Fonte: Asia Bars (2013)

Há também a parte externa, que pode ser utilizada pelo cliente para qualquer uma das opções de comida e bebida oferecidas pelo restaurante (Figura 44).

Como no projeto anterior, este projeto apresenta também a configuração de pátio, o que é buscado no projeto pretendido. A questão de o restaurante ser dividido em ambientes diferentes, com diferentes funções e materialidades também é algo possível de ser utilizado no projeto a ser desenvolvido.

6.1.3. Cervejaria Noi

Noi (palavra italiana que em português significa nós) é uma Cervejaria Artesanal localizada na cidade de Niterói, Rio de Janeiro (NOI, 2014). O edifício conta com uma fábrica

que produz uma média de 35 mil litros/mês e um Bar e Restaurante próprio, com capacidade para 200 pessoas, totalizando a área de 1.147 m². O projeto foi desenvolvido pelo escritório A4 Arquitetos (Figura 45).

Figura 45 - Fachada



Fonte: A4ARQ (2014)

As plantas da cervejaria e restaurante e dimensões dos equipamentos da cervejaria (Anexo 1) foram disponibilizados pelo arquiteto Shergon Navega, colaborador do escritório.

Figura 46 – Restaurante

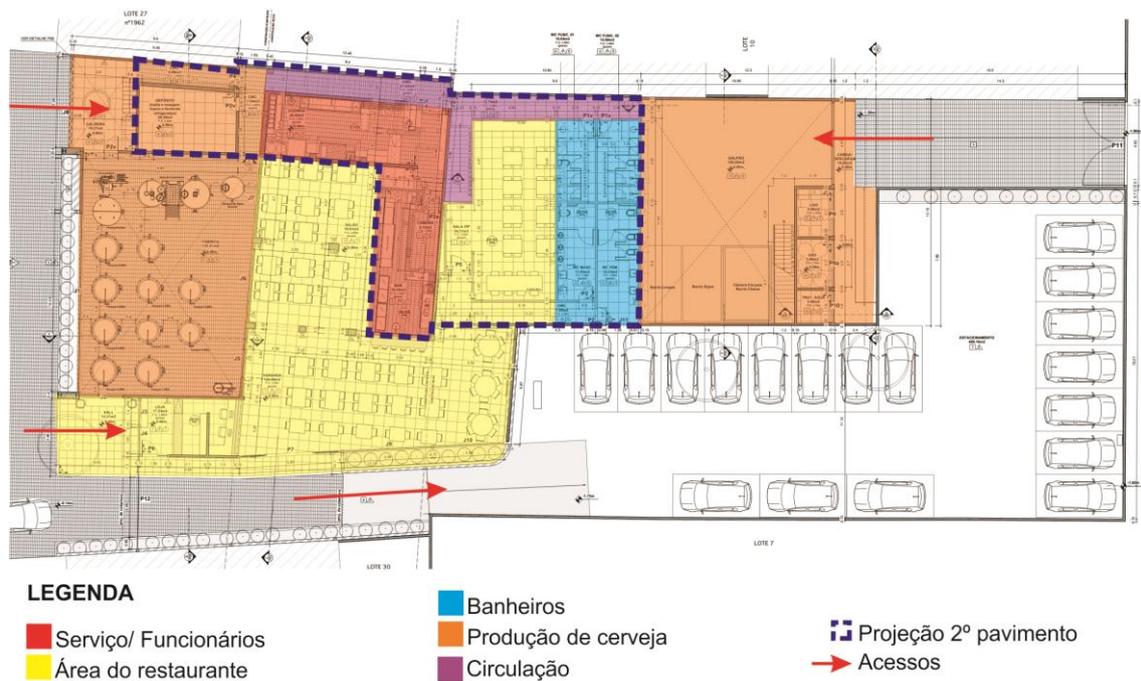


Fonte: A4ARQ (2014)

A fachada é decorada pelos tanques de fermentação, protegidos por grandes janelas de vidro, deixando à mostra o processo de fabricação (NOI, 2014). Para isto ser possível, a parte da produção, onde estão os tanques (de água quente, de cozimento, de fermentação e

maturação), está localizada na parte da frente do lote, esta parte possui uma grande janela envidraçada que é vista da rua e, do outro lado, para o interior do prédio, também (Figura 46), deixando à mostra, os mesmos tanques para o salão de mesas do restaurante. Do outro lado deste salão está localizado um grande bar, que separa um segundo salão de mesas, mais reservado, e os sanitários. A cozinha e as áreas de serviço, tanto do restaurante quanto da fábrica, estão localizados à esquerda do lote e servem de acesso à parte dos fundos, onde há um galpão onde se localizam os barris (sujos e limpos), câmara fria e compartimentos separados para caixa d'água, gás e lixo, estes com carga e descarga que ocorre pela outra testada do lote. Nos fundos também se localiza o estacionamento de clientes. A produção, restaurante e galpão possuem pé direito duplo, acima das áreas de serviço, bar, sanitários e salão reservado encontra-se mais áreas de apoio aos funcionários, depósito, área de refrigeradores, câmara fria e a administração (Figura 47).

Figura 47 – Planta baixa, pavimento térreo



Fonte: Vieira (2010)

Os acessos de funcionários e clientes ocorre de forma separada. Os clientes acessam pelo lado direito do lote, o mesmo que os veículos, onde existe uma recepção, já os funcionários, acessam pelo lado esquerdo.

A construção é em alvenaria, com estrutura de concreto armado, porém na parte da produção foi utilizada estrutura metálica com fechamento em alvenaria, com tijolos de demolição. Na fachada foi utilizado também fechamentos e madeira e gabião.

Nos muros de divisa, onde há visibilidade por conta de janelas do restaurante, foi adotada a solução de paredes recobertas com vegetação.

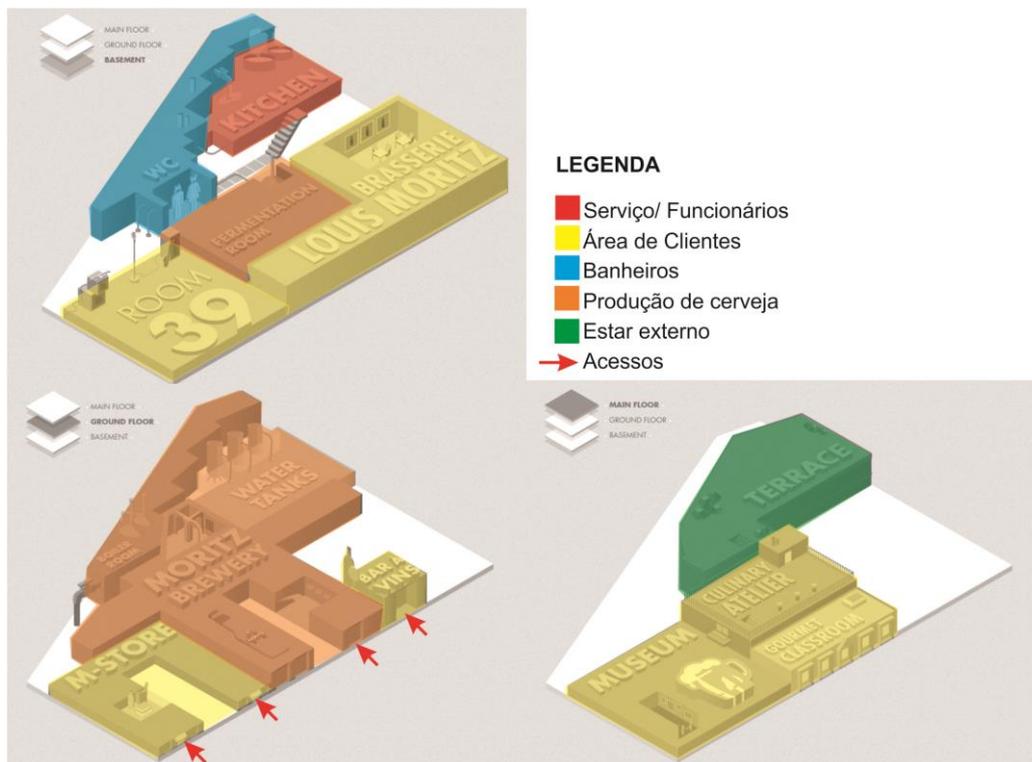
Além desta referência servir como base para a criação do programa de necessidades e pré dimensionamento do projeto pretendido, serve de inspiração pela sua volumetria com formas puras e a grande visibilidade que os frequentadores do restaurante tem do processo produtivo da cerveja.

6.1.4. Cervejaria Moritz

- **Arquiteto:** Jean Nouvel
- **Local:** Barcelona, Espanha
- **Área:** 4.500 m²
- **Ano:** 2012

A cervejaria da Fábrica Moritz foi aberta no ano de 1856. No ano de 2012 foi inteiramente reformada pela equipe de Jean Nouvel. Atualmente a produção maior da fábrica é na cidade de Zaragoza, mas a cerveja que é vendida na fábrica de Barcelona é produzida lá mesmo. A fábrica se divide em três andares (RINALDI, 2013), conforme esquemas da Figura 48.

Figura 48 - Ambientes



Fonte: Moritz (2014)

No porão está situada a microcervejaria, com a sala de brasagem, sala de fermentação, com seus tanques e cozinha. Neste pavimento encontra-se também a sala 39, um salão multiuso que serve como área de exposição, reuniões etc. (DESIGNBOOM, 2014).

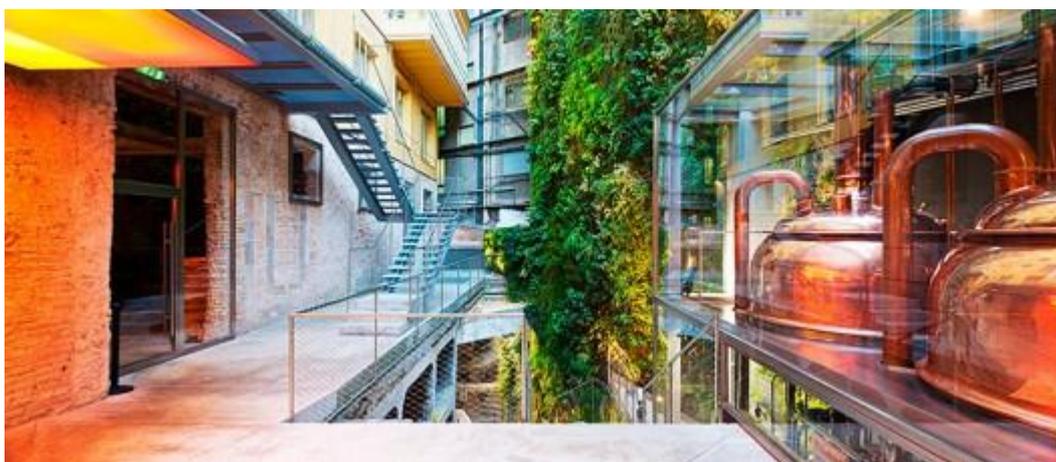
Figura 49 – Bar e restaurante



Fonte: Archdaily (2012)

No nível intermediário se situa outra parte da cervejaria, com tanques de água, boilers etc. e o bar e restaurante (Figura 49). Deste local, pode-se ver os grandes tanques, e sentir como se estivesse dentro da produção. Neste mesmo pavimento está a M-Store, que é uma loja em que são vendidos produtos criados pela cervejaria juntamente com outras marcas conhecidas, e também produtos próprios como camisetas, pôsteres, conjunto de pratos, copos, vidros... Parte da loja consiste na zona em que o principal produto é a cerveja fresca (não é pasteurizada), portanto dura uma semana na geladeira. Neste mesmo pavimento há também um bar e uma padaria e uma banca (MORITZ, 2014).

Figura 50 – Parede verde, tanques de fermentação e escada de acesso ao terraço



Fonte: Archdaily (2012)

Uma escada (Figura 50 e Figura 51), ao lado de um enorme jardim vertical criado pelo botânico parisiense Patrick Blanc e do outro lado enormes tanques de fermentação leva ao

segundo andar, que conta com o terraço ao ar livre, museu, salão gastronômico e local para workshop (DESIGNBOOM, 2014).

Figura 51 – Escada que leva ao terraço



Fonte: Archdaily (2012)

A construção original é toda em paredes de pedra. O arquiteto quis evidenciá-las, mas também promover o contraste com novos materiais (RINALDI, 2013). É destaque na materialidade deste projeto a luz e a transparência, tanto nas paredes, como no piso. Espelhos foram colocados ao longo dos volumes centrais para refletir a luz, remetendo uma tática usada em prédios industriais de 1800 (DESIGNBOOM, 2014).

Tanto a materialidade, utilizando a transparência para evidenciar tanto o patrimônio já existente, como o layout que possibilita a visualização da produção pelos visitantes é uma questão a ser buscada no projeto pretendido.

6.2 PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS

6.2.1. Environmental Interpretation Centre (EUROPACONCORSI, 2014)

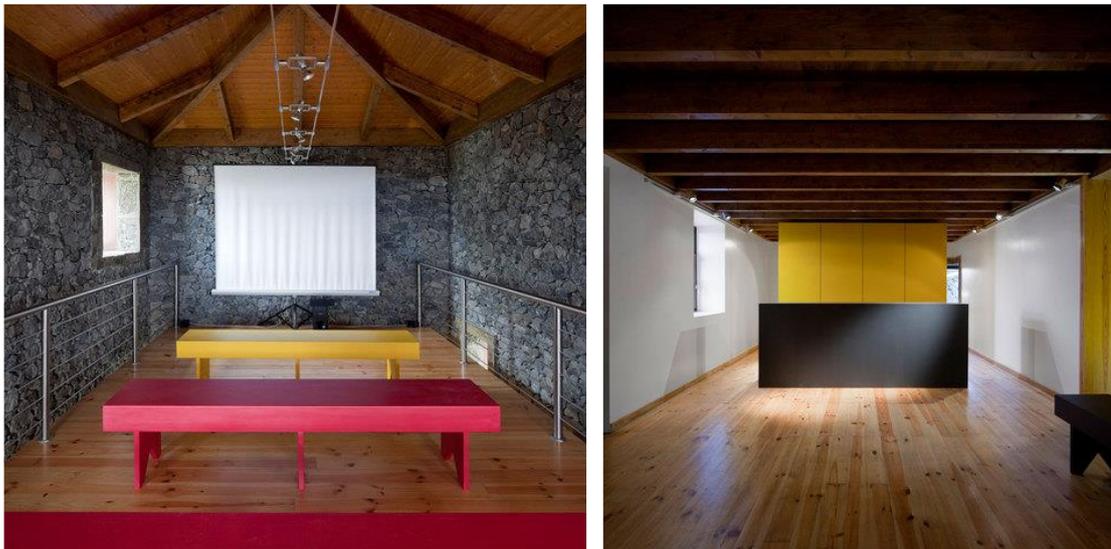
Este projeto é um centro didático e pedagógico na cidade de São Jorge Island, em Portugal. A reforma foi projetada pela arquiteta Ana Laura Vasconcelos.

No projeto pretendido, busca-se tratar a fachada de uma forma semelhante ao proposto neste projeto. A edificação já existente pode receber acabamentos de cores mais neutras e destacando suavemente as aberturas.

Figura 52 – Fachada

Fonte: Europaconcorsi (2014)

O uso da cor no mobiliário interior, com formas mais puras, mesclando com a alvenaria, o tijolo aparente, a estrutura de madeira e assoalho de madeira também é uma intenção viável (Figura 53).

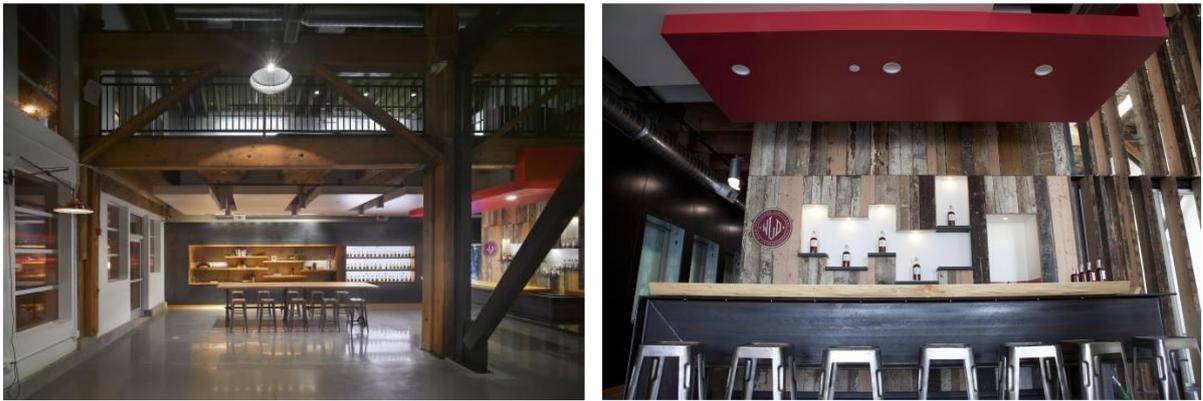
Figura 53 – Vistas internas da edificação

Fonte: Europaconcorsi (2014)

6.2.2. Westland Distillery (ARCHDAILY, 2013b)

Westland Distillery é de uma cachaçaria nos Estados Unidos. A intenção para o projeto pretendido que se percebe nesta referência, é a reutilização de materiais. Como a residência existente precisa de uma revisão na estrutura de madeira, existe a possibilidade de reutilizar as peças que já não servem mais como estrutura em painéis, bancadas etc. novamente combinando estes materiais com mobiliários de cores fortes (Figura 54).

Figura 54 – Vista interna e bar de degustação



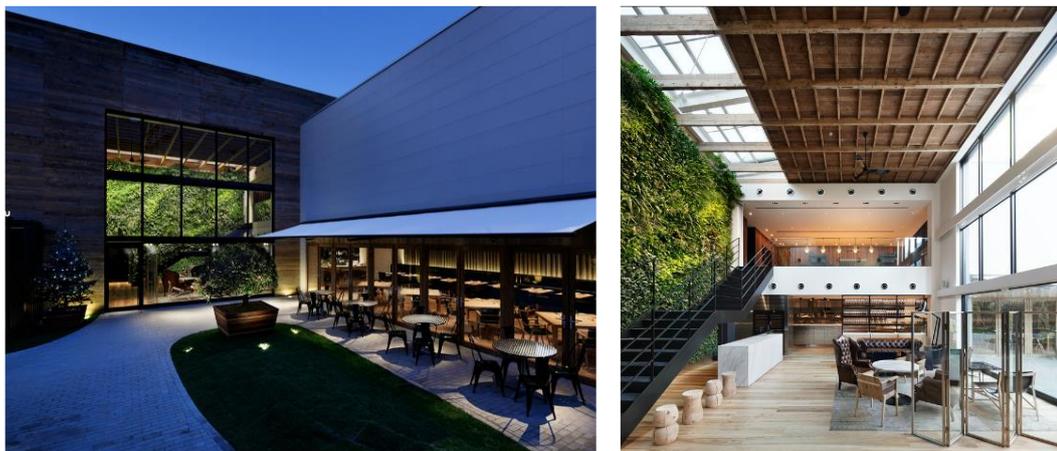
Fonte: Archdaily, (2013b)

6.2.3. Yoyogi Village

Este projeto é uma vila com restaurantes e espaços de lazer em meio ao centro urbano da cidade de Tóquio. Foi projetado pelo escritório Wonderwall e com paisagismo de Seijun Nishinata (WONDERALL, 2011). O projeto busca iluminação natural e conta com uma parede verde visível de todos os lugares da vila (INHABITAT, 2014).

O paisagismo em um amplo jardim que possa ser visitado é uma das características que serão buscadas no projeto pretendido. A volumetria da nova edificação em formas mais puras, porém com grandes rasgos revelando o interior do prédio (Figura 55), também são requisitos fortes para intenção projetual.

Figura 55- Volumetria e interior do restaurante, respectivamente



Fonte: Wonderwall (2011)

No interior, com pé direito duplo, existe uma espécie de mezanino, de onde se pode ter a contemplação do ambiente no térreo, aliado à abundante iluminação natural. A materialidade, unindo metal, o verde, vidro e madeira também é uma intenção de projeto.

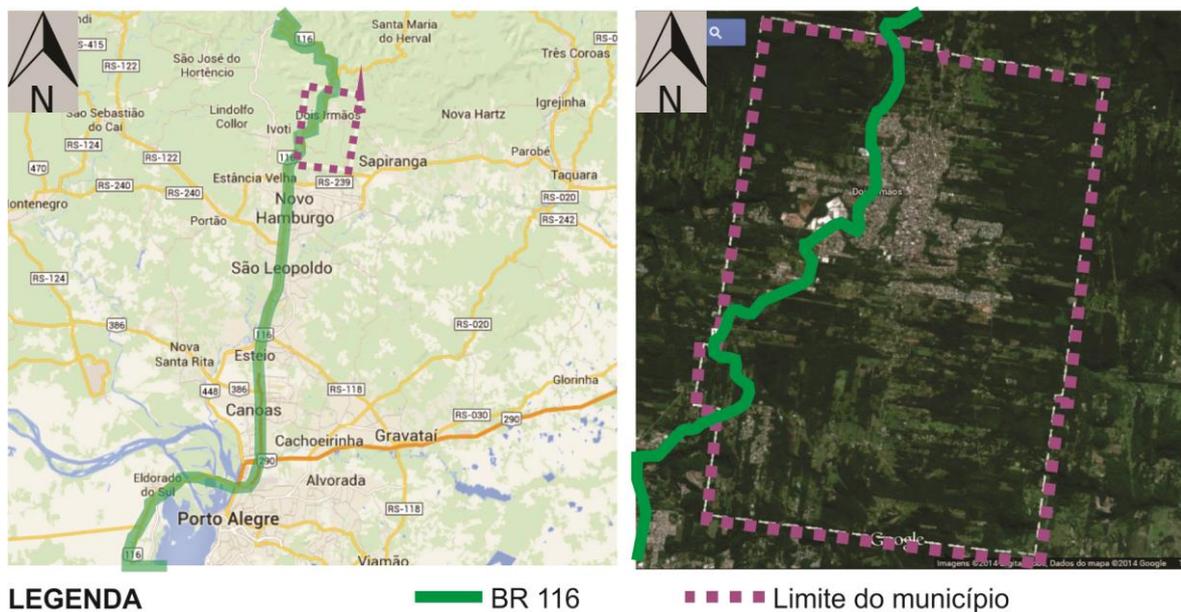
7 PROPOSTA DE PROJETO

7.1 ÁREA DE INTERVENÇÃO

7.1.1. A cidade de Dois Irmãos e região da área de intervenção

A cidade de Dois Irmãos está localizada a 59 Km de Porto Alegre e fica na Região Metropolitana, no Vale dos Sinos. Possui uma população de 28.388 habitantes (dados do CENSO de 2012). O município tem uma área de 66,8km². Sua economia é formada por plantio de flores, acácia-negra, hortifrutigranjeiros no setor primário, confecção de sapatos, móveis/estofados e esquadrias no setor secundário e prestadores de serviço voltados ao turismo, comércio e serviços no setor terciário (PMDI, 2014d).

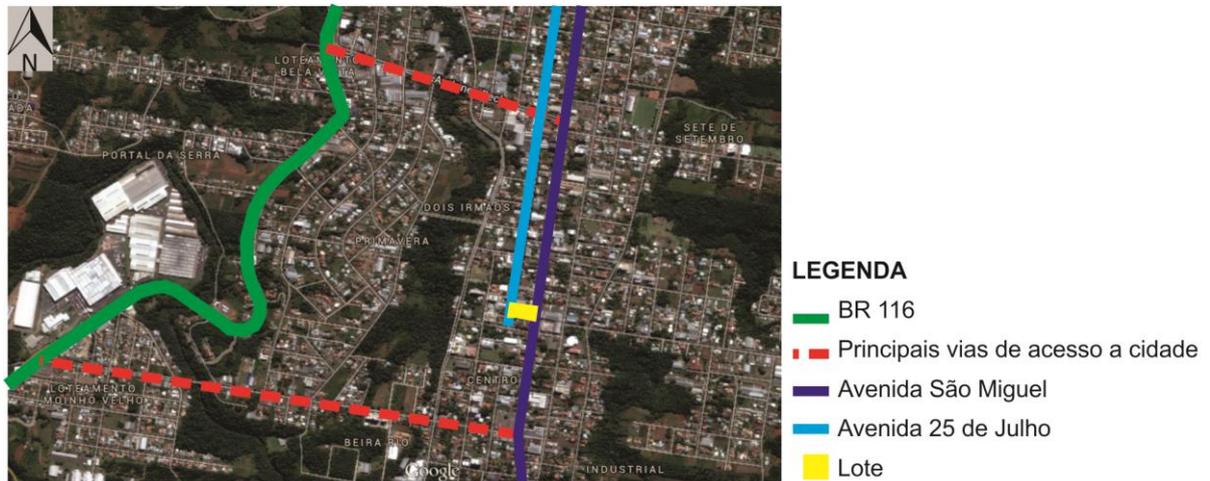
Figura 56 – Localização do Município de Dois Irmãos



Fonte: Adaptado de Google Maps (2014)

A cidade faz divisa com os municípios de Morro Reuter, Sapiranga, Campo Bom, Novo Hamburgo e Ivoti (Figura 56). Os principais acessos da cidade acontecem pela Rodovia BR 116. O acesso sul se dá pela Avenida João Klauck, e o acesso norte, pela Avenida Irineu Becker. Estas duas Avenidas levam até a Avenida São Miguel, a principal rua comercial da cidade, onde estão localizados o lote e a residência do projeto pretendido. A Avenida Irineu Becker também faz cruzamento com a Avenida 25 de Julho, onde fica a outra testada do lote em estudo (Figura 57).

Figura 57 – Acessos a cidade



Fonte: Adaptado de Google Maps (2014)

Conforme Figura 58, podemos perceber que no entorno do lote escolhido existem muitos marcos para a cidade, muitos deles além de equipamentos importantes, são locais turísticos, o que favorece a escolha do local de intervenção, pois estes pontos atraem um grande público. Este público pode ser um potencial consumidor para a cervejaria e o restaurante.

Figura 58 – Principais pontos de interesse



Fonte: Adaptado de Google Maps (2014)

Podemos destacar entre estes locais o Palco Móvel, a Praça do Imigrante onde ocorrem eventos como Feira do Livro, do artesanato, Mateada Cultura, Kerb de São Miguel, Natal. A praça tem função semelhante ao Largo Felipe Seger Sobrinho, que muitas vezes abriga estes eventos. A Antiga Igreja Matriz de São Miguel, que hoje é um centro cultural

onde ocorrem exposições, saraus, recitais etc. também se localiza próximo ao lote. Além da Sociedade Santa Cecília, Colégio, Hospital, Prefeitura, Centro Comercial que atraem um público diverso (Figura 59).

Figura 59 – Hospital São José, Sociedade Santa Cecília, Praça do Imigrante, Palco Móvel, Centro Comercial e Antiga Igreja Matriz de São Miguel, respectivamente



Fonte: Autora (2014)

A altura das edificações do bairro não ultrapassam 8 pavimentos, mas a maioria é de baixa altura, com 1 ou 2 pavimentos, como pode-se ver nas Figura 61 e Figura 60.

Figura 60 – Entorno do lote



Fonte: Autora, 2014

Na Figura 60 nota-se que a altura predominante na área de intervenção é baixa e bastante tipificada. Devido à legislação vigente, que será retomada depois, a altura média existente deve ser mantida, com quatro pavimentos sendo a altura máxima permitida para este local.

Figura 61 – Usos e alturas



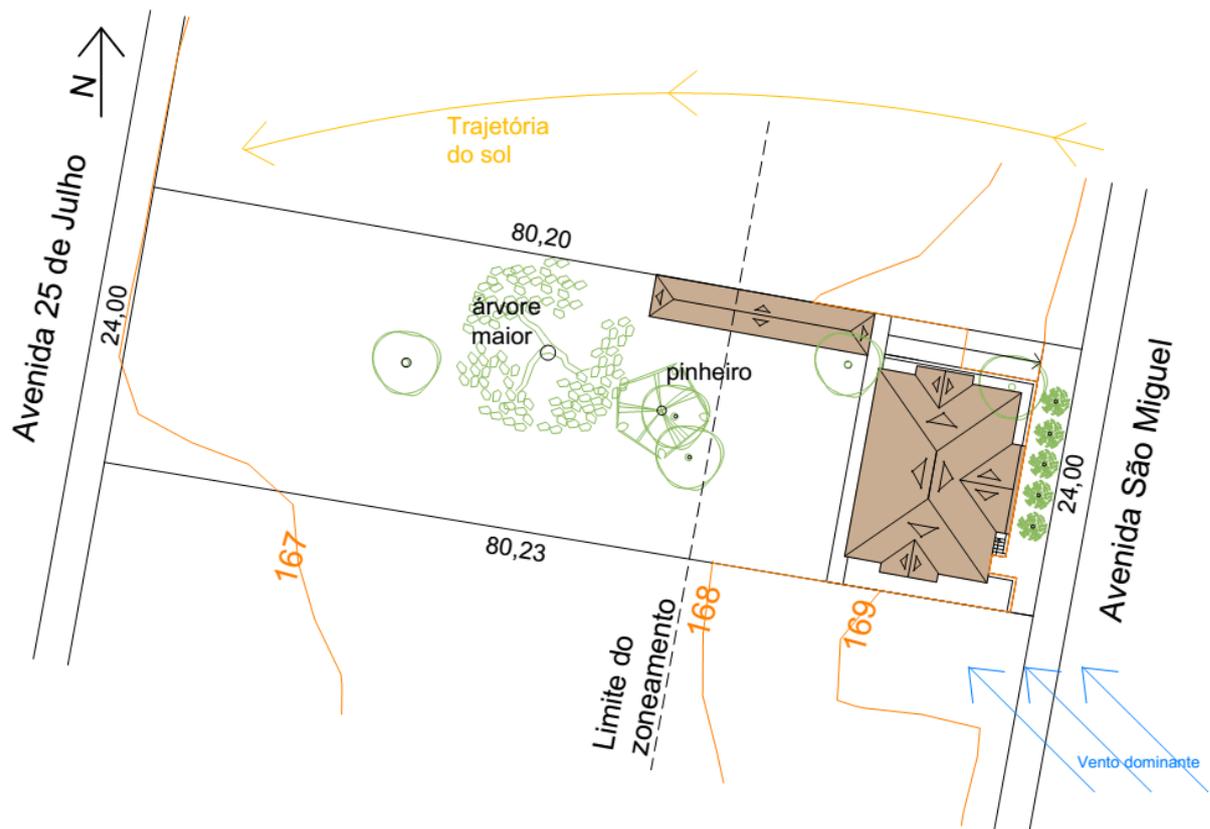
Fonte: Adaptado de Google Maps (2014)

As edificações próximas ao lote em estudo tem na sua maioria, uso comercial, principalmente na Avenida São Miguel, porém, há uma grande diversidade de atividades. Estão localizados próximo lote, além dos locais citados anteriormente, várias salas comerciais com lojas e prestadoras de serviço, uma pequena indústria de biscoitos, um centro comercial com diversos serviços e comércio (lojas, dentista, médicos, bar, restaurante, banco, lotérica etc.), alguns edifícios residenciais e casas (em maior quantidade na avenida 25 de Julho).

7.1.2. O lote

O lote escolhido (Figura 62) possui 1.941,56 m², sendo 24 metros de testada para a Avenida São Miguel e 24 metros de testada para a Avenida 25 de Julho (Figura 63), e comprimento médio de 80,20 metros. Nele, está localizada uma residência e uma garagem que serão apresentadas posteriormente. O lote tem uma grande área livre, o que favorece a implantação de uma nova edificação na parte que faz testada com a Avenida 25 de Julho.

Figura 62 - Implantação



Fonte: Autor, 2014

O lote possui um desnível de três metros da testada de uma rua a outra. Dois metros estão acumulados na fachada da residência e o outro um metro é absorvido pelo restante do comprimento do lote, o que gera uma baixa inclinação, quase imperceptível à vista do observador. O vento dominante na cidade de Dois Irmãos é o sudeste, o mesmo das cidades próximas.

Figura 63 – Terreno ao fundo, vista do interior do lote e da testada da Avenida 25 de Julho, respectivamente



Fonte: Autora (2014)

No que se refere à insolação, o entorno não interfere significativamente, pois não há grandes alturas em divisas. A residência existente, por possuir dois pavimentos, gera sombra somente na área que fica mais próxima a ela, nos fundos, pela parte da manhã. A garagem, por ter somente um pavimento gera pouca sombra no interior do lote no decorrer do dia. As árvores maiores existentes no interior do lote, e que devem ser mantidas devido ao seu porte, geram sombra, porém, como não se localizam muito próximas umas das outras, e seus galhos são bastante abertos, assim a sombra não é muito densa (Figura 64).

Figura 64 – Árvore maior no interior do lote



Fonte: Autora (2014)

Na Figura 65, pode-se perceber a diferença entre as duas testadas, da Avenida São Miguel, imagens à esquerda e da Avenida 25 de Julho, imagens à direita. A primeira é uma rua mais estreita, com bastante fluxo de veículos em sentido único e por isso com menos velocidade, e com estacionamento somente em um dos lados. Seu passeio é curvo, acompanhando a rua e largo, arborizado, com bancos e floreiras. É um local de encontro, onde há bastante movimento de pedestres, que passeiam, tomam chimarrão, principalmente nos

finais de semana. Já na testada da Avenida 25 de Julho, não há grande movimento de pedestres. O fluxo de veículos é maior e mais intenso, as duas vias em mão dupla são separadas por um canteiro central, o que proporciona um trânsito mais rápido. O passeio é igualmente arborizado.

Figura 65 – Vistas das Avenidas São Miguel e 25 de Julho



Fonte: Adaptado do Google Street View (2014)

Analisando estas duas fachadas, pode-se chegar à conclusão de que o acesso de pedestres deve ser priorizado pela Avenida São Miguel e os acessos de veículos e de serviço, pela Avenida 25 de Julho.

7.1.3. A residência

A residência existente no lote é hoje de propriedade da Família Wendling, uma família tradicional da Cidade de Dois Irmãos. Não há registros que informem seu ano de construção, porém, analisando o ano de construção das residências antigas próximas a ela, e fotografias antigas, acredita-se que ela tenha sido construída na década de 20 ou 30. Antes de a família Wendling ser proprietária da casa, ela era moradia de um médico, dizem os moradores mais antigos da cidade. Atualmente a casa está sem uso e precisando de reparos, pois sua estrutura possui cupins, há muitas infiltrações e goteiras. Ela já foi, além de residência, utilizada para

comércios, laboratório clínico e por vários anos abrigou a Casa do Papai Noel, fazendo parte da programação de Natal da Cidade.

O tombamento da casa foi determinado pela portaria nº 393 do ano de 2008, conforme Lei Municipal nº 1939 do ano de 2002. Porém, nesta lei não consta o motivo do tombamento desta residência em específico.

Figura 66 – Fachada frontal, lateral e de fundos, respectivamente

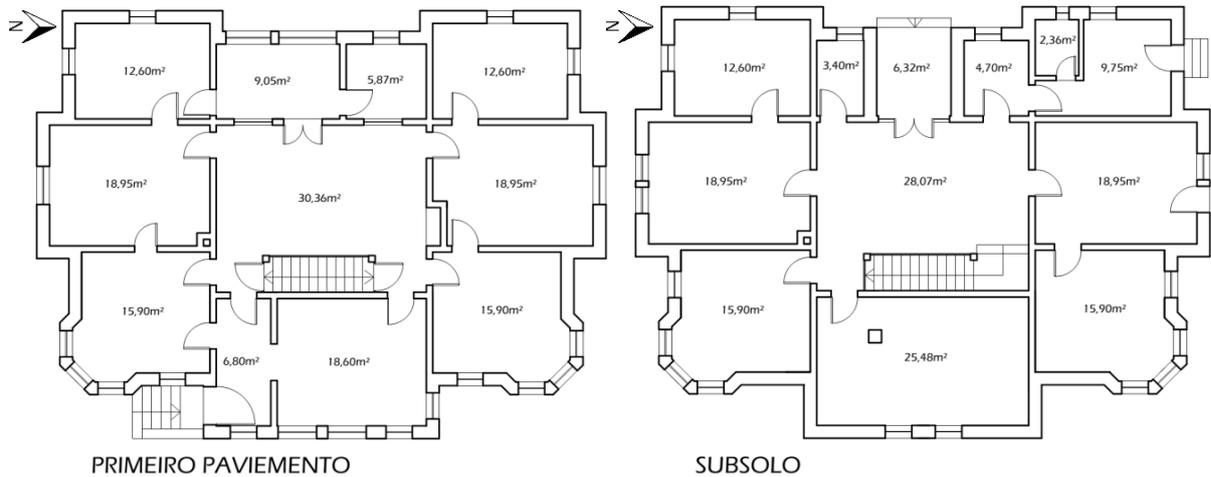


Fonte: Autora (2014)

A residência é construída com grandes tijolos de barro e paredes autoportantes bastante espessas (as externas com 40 cm e internas com 30 cm). O entrepiso é feito com vigamento em madeira e assoalho de madeira, bem como o forro e sótão. As aberturas são de madeira, algumas janelas com veneziana e outras somente com vidro. As telhas são de barro, e o telhado tem inclinação de 45% aproximadamente, o que possibilita o uso do sótão.

O pavimento principal da casa encontra-se a um metro acima do nível do passeio, tendo uma escada externa para acessar este nível. Portanto, o subsolo encontra-se semienterrado, possibilitando a iluminação e ventilação de todos os ambientes de forma direta.

Figura 67 – Planta Baixa da residência



Fonte: Autora (2014)

Observando a planta baixa da residência (Figura 67), nota-se que ela é simétrica. Acessando a residência pela escada frontal, chega-se a um pequeno hall, que distribui para os outros ambientes deste pavimento.

Figura 68 – Hall e sala da frente, respectivamente



Fonte: Autora (2014)

Este hall (Figura 68) leva até a sala principal (Figura 69), no centro, onde se localiza a escada de acesso ao sótão e ao subsolo, que é fechada por divisórias de madeira. Esta sala faz a ligação entre todos os cômodos deste pavimento, mas existem outras portas que ligam estes outros cômodos entre si. Este layout original favorece a integração das salas sem prejuízos estéticos ou de danos relevantes ao patrimônio edificado.

Figura 69 – Sala principal

Fonte: Autora (2014)

Neste mesmo pavimento existe uma espécie de varanda, que tem o desnível de 5 cm em relação ao restante da casa. Esta varanda possui um piso muito bonito de ladrilho hidráulico, e duas grandes janelas voltadas para os fundos da residência, de onde se enxerga as grandes árvores do pátio. No mesmo nível desta varanda está o banheiro, que é bastante amplo e o único original da casa (Figura 70).

Figura 70 – Sanitário e janelas da varanda, respectivamente

Fonte: Autora (2014)

A divisão dos cômodos do subsolo é muito semelhante ao pavimento superior. Ele possui a mesma sala que serve como ligação aos outros cômodos. Para o norte, dois cômodos tem acesso direto ao pátio e nos fundos existe uma pequena varanda, esta, aberta e que dá acesso ao pátio. Neste pavimento notam-se muitos problemas surgidos pela falta de conservação da casa, como infiltrações, mofo, pintura descascada. Há também um grande sótão, levado por uma escada confortável (Figura 71). Este sótão tem grande altura, que possibilita a utilização deste espaço para outros usos, e não somente depósito, que era o uso original.

Figura 71 – Escada e sótão, respectivamente



Fonte: Autora (2014)

Na casa ainda existem muitos móveis que podem ser recuperados, como cômodas, cristaleiras, criado mudos, mesas e cadeiras de madeira com ornatos em forma de flores esculpidos na própria madeira.

No que se refere à insolação, a fachada da Avenida São Miguel tem incidência do sol no horário da manhã, nascer do sol, e a fachada para os fundos do lote, no horário da tarde, ao pôr do sol (Figura 72). Como se sabe, no hemisfério sul, a fachada sul, não recebe insolação direta, diferente da norte, que recebe durante todo o dia, principalmente no inverno. Pensando nisto, devem-se priorizar as áreas de serviço para os cômodos que tem aberturas para o sul, o que já ocorre na disposição original da residência, em que as duas cozinhas são para o sul.

Figura 72 – Fachada de fundos da casa com arvores



Fonte: Autora (2014)

A garagem existente no lote tem construção no ano de 1971 e está bastante deteriorada. Não é claro, na portaria de tombamento da residência, se ela está incluída no

tombo. Conforme informações obtidas na secretaria de planejamento e habitação da Prefeitura Municipal de Dois Irmãos, foi contratada uma empresa para fazer o levantamento de todos os bens tombados e inventariados do município para analisar este tipo de situação. O prazo para entrega desta análise é janeiro de 2015.

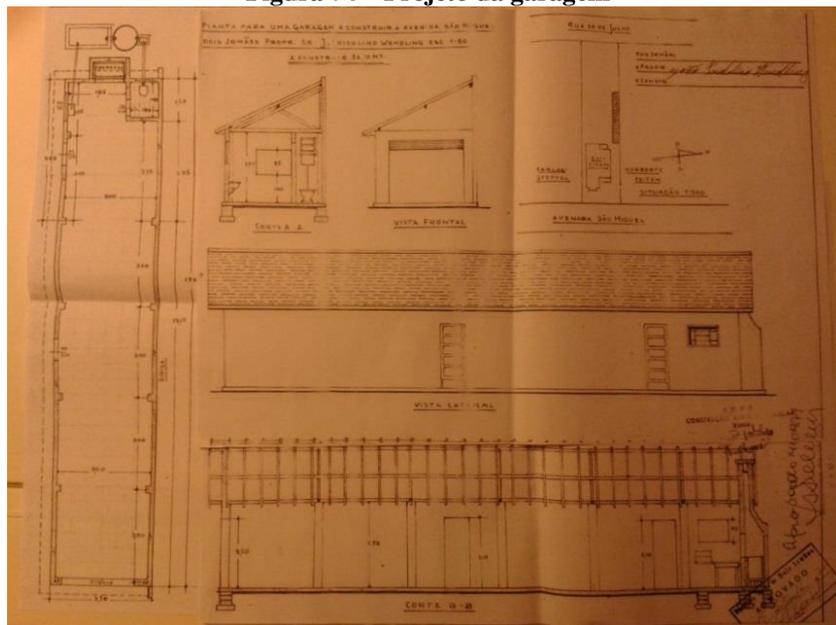
Figura 73 – Garagem, vista frontal e lateral, respectivamente



Fonte: Autora (2014)

A garagem é bastante simples, sendo uma fita, com a porta de acesso de veículos na fachada para a Avenida São Miguel e um banheiro e churrasqueira ao fundo. Há duas portas laterais que dão acesso ao pátio. Nota-se que a construção foi feita espelhada, comparando-se com o projeto e o telhado contruído em 4 águas com pequena platibanda (Figura 73), e não 1 água, como no desenho da Figura 74.

Figura 74 – Projeto da garagem



Fonte: Planta (1971)

7.2 TÉCNICAS CONSTRUTIVAS E RECICLAGEM DE USO

As técnicas construtivas pretendidas seguem as diretrizes da Carta de Veneza tanto na residência tombada existente, como na ampliação a ser proposta no projeto pretendido. A edificação nova e principalmente industrial será feita com estrutura metálica.

7.2.1. Carta de Veneza (IPHAN, 2014)

A Carta de Veneza dá instruções para a conservação e restauração de monumentos, incluindo edificações. Este princípios foram elaborados no II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos de Monumentos Históricos de 1969, baseados no espírito crítico e sensibilidade para solucionar problemas deste tipo.

De acordo com a publicação do Iphan da Carta Patrimonial de Veneza, a conservação e o restauro dos monumentos têm como objetivo preservar a arte e a história. Portanto, não se deve remover partes, nem o contexto onde está inserido, se isto prejudicar o seu entendimento. O artigo reforça que monumento histórico não é somente a edificação em si, mas também todo o seu entorno.

No artigo observa-se que o objetivo do restauro é a preservação dos valores estéticos e históricos do monumento, portanto deve respeitar materiais e técnicas originais, ou então, quando estas técnicas não forem adequadas, utilizar novas tecnologias que sejam comprovadamente eficientes. Outra orientação importante que a Carta de Veneza apresenta é que toda e qualquer ampliação ou parte nova adicionada deve se diferenciar da parte existente. Deve-se entender que é um novo edifício construído em outro momento. O mesmo acontece com partes que tenham que ser substituídas, que devem ser distinguíveis do original.

Quando é feito um trabalho de restauro, deve-se respeitar as contribuições feitas nela em todas as épocas, somente não as que sejam de pouco interesse, e o que for de grande interesse for prejudicado pela manutenção delas, ou então que haja sobreposição de trabalhos que foram realizados em épocas diferentes. A unidade de estilo não é um objetivo a ser alcançado nos trabalhos de restauro. As decorações, pinturas, esculturas que fazem parte da obra somente podem ser removidas se esse for o único modo para garantir a sua preservação.

Serão observadas dentro do possível, as premissas que forem pertinentes.

7.2.2. Steel Frame com estrutura metálica

Para a edificação nova, que vai ampliar o conjunto existente, será utilizado como técnica construtiva a estrutura metálica independente com fechamento em *steel framing* (Figura 75).

Figura 75 – Estrutura metálica com fechamento em *steel framing*



Fonte: Metálica (2014)

O sistema pré fabricado, segundo Ching (2010), tem como principal vantagem a rapidez de execução, pois as peças não são moldadas no local e sim trazidas prontas e montadas. Longarinas, treliças, vigas e pilares de aço podem ser usados para construir edificações de um pavimento, até arranha-céus. O aço pode ser deixado à vista, desde que receba pintura especial. As conexões dessa estrutura geralmente utilizam elementos de transição, como cantoneiras, perfis T ou chapas de aço. Elas podem ser rebitadas, parafusadas ou soldadas. Os pilares de aço são apoiados sobre fundações de concreto (Figura 76) utilizando chapas de apoio também em aço, para distribuir as cargas concentradas (CHING, 2010).

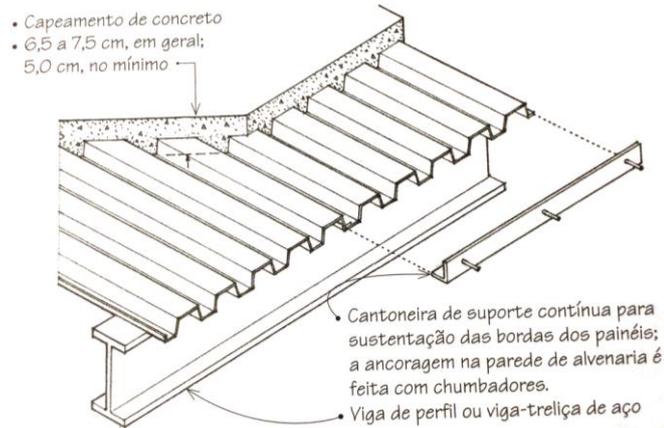
Figura 76 - Fundação



Fonte: Metálica (2014)

As vigas podem ter sistema unidirecional ou bidirecional, dependendo da forma da estrutura. Para a laje, será usado o sistema de *steel deck*, que é uma laje de concreto sobre uma forma metálica apoiada sobre as vigas, conforme Figura 77. (CHING, 2010).

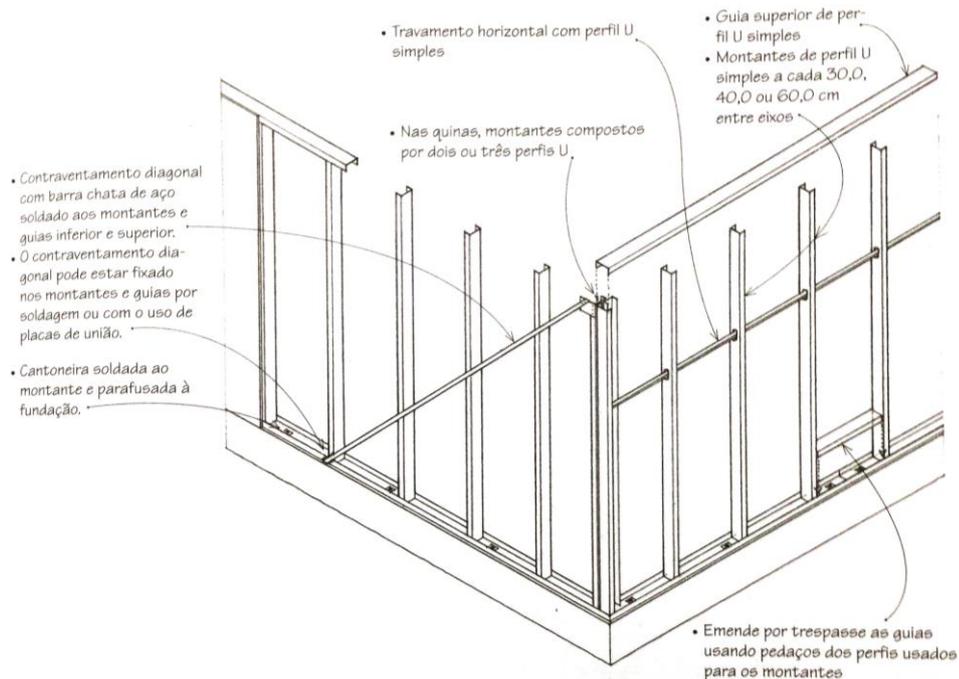
Figura 77 – Steel Deck



Fonte: Ching (2010)

Para o fechamento das paredes e divisórias internas será utilizado o sistema de *steel framing* (Figura 78), que são montantes leves, pré fabricados com lâminas de chapas dobradas.

Figura 78 – Steel Frame



Fonte: Ching (2010)

Esta estrutura recebe fechamento com placas de diferentes materiais, podendo ser cimentíceas, de gesso, madeira etc. As instalações e isolamentos térmicos/acústicos podem ser embutidas entre as cavidades formadas entre placas e montantes (CHING, 2010).

7.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES E INTENÇÕES PROJETUAIS

O projeto consiste em três locais diferentes: o gastrobar, a cervejaria, e as áreas externas. O gastrobar terá capacidade para atender 120 pessoas e será adaptado na residência existente, podendo ter alguma ampliação na lateral direita, na frente da garagem, que será demolida, ou para os fundos. Conforme o programa de necessidades, esta parte terá em média 560 m². É intenção dividir a área das mesas em espaços separados para beber, uma vez que a residência é dividida em cômodos menores, e não um grande e único salão. Pretende-se criar um local exclusivo para comer doces e sobremesas, um bar próprio também e salas de jantar específicas. Desta forma, o cliente tem mais opções, ele pode ir somente para um dos três locais, ou passar por todos eles enquanto está no gastrobar. Esta é uma forma de destacar a cerveja produzida na cervejaria própria, pois ao bar de bebidas será dado o maior destaque.

Quadro 1– Programa de necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADES GASTROBAR						
NOME DO AMBIENTE	DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS	ÁREA UNITÁRIA	QUANTIDADES	ÁREA TOTAL	FONTE
Recepção/ Caixa/ Espera	Atendimento	Bancada, computador, sofás e poltronas	30	1	30	Neufert
Bar de bebidas e aperitivos	Bar e área de mesas para 40 pessoas (1,5m por pessoa)	Bancada e mesas	60	1	60	Neufert
Bar de sobremesas	Bar e área de mesas para 40 pessoas (1,5m por pessoa)	Bancada e mesas	60	1	60	Neufert
Sala de jantar	Área de mesas para 40 pessoas (1,5m por pessoa)	Mesas	60	1	60	Neufert
Sanitários	Sanitários para clientes	Sanitários, lavatórios e mictórios	20	2	40	Neufert
Cozinha	Preparo e cocção dos alimentos	Pia, forno, fogão, bancada, freezer, geladeira	80	1	80	Sebrae
Casa de máquinas	Local para central de ar condicionado	Máquinas de ar condicionado	5	1	5	Autora
Depósito	Armazenamento de produtos	Freezer, prateleiras e bancadas	50	1	50	Sebrae
Depósito de limpeza e lixo	Armazenamento de materiais de limpeza e lixo	Lixeiras, armários	10	1	10	Sebrae
Sanitário/ vestiário funcionários	Sanitário/ vestiário para funcionários	Sanitários, lavatórios e armários	5	1	5	Hunsrück
Copa funcionários	Local de refeições e estar funcionários	Mesa e sofa	20	1	20	Neufert
Administração	Financeiro, contabilidade, marketing e RH	Mesa, armário, computador	20	1	20	Neufert
TOTAL GATROBAR + 20% CIRCULAÇÕES					560	m²

Fonte: Autor (2014)

As modificações realizadas na casa levarão em conta, dentro do possível, as orientações da Carta de Veneza, citada anteriormente. Tem-se a intenção de utilizar uma parte do sótão, como mezanino reservando esta área para mesas. A escada terá suas divisórias laterais removidas para ampliar a visão e integrar os ambientes. O forro do primeiro pavimento, e do térreo será removido, deixando a estrutura e madeiramento aparente. Tem-se a intenção também de retirar o revestimento de algumas das paredes mais prejudicadas, deixando o tijolo aparente.

A edificação da fábrica de cerveja será anexa à residência. A cervejaria está dimensionada para comportar uma produção de 15 a 20 mil litros por mês. Tem-se intenção de criar uma edificação linear, com volumes mais puros e com grandes aberturas, revelando para o interior do lote os tanques de fermentação. O pé direito desta edificação será alto, podendo ter um mezanino para abrigar loja, administração e outros apoios. Para a visita da cervejaria, e acompanhamento do processo produtivo, pretende-se criar uma passarela que tenha ligação com a residência para que as pessoas que estejam no gastrobar sejam convidadas a visitar a produção vindo-a de cima sem interferir no funcionamento dela.

Quadro 2– Programa de necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADES CERVEJARIA						
NOME DO AMBIENTE	DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS	ÁREA UNITÁRIA	QUANTIDADES	ÁREA TOTAL	FONTE
Sala de moagem e estoque	estocagem e moagem do malte	Moedor, balança e palets	45	1	45	Hunsrück
Produção	todo o processo produtivo	Equipamentos	250	1	250	Hunsrück
Sanitário/ vestiário funcionários	Sanitário/vestiário para funcionários	Sanitários, lavatórios e armários	5	1	5	Hunsrück
Estar funcionários	Local de descanso e para guardar pertences de funcionários	Sofá, bancada, mesa para refeições, armários	15	1	15	Neufert
Sanitário visitantes	Sanitário para ambos os sexos para clientes	Sanitários, lavatórios	5	1	5	Hunsrück
Administração	Financeiro, contabilidade, marketing e RH	Mesa, armário, computador	20	1	20	Neufert
Varejo/ Degustação	Loja e Degustação para visitantes	Prateleiras, freezer, caixa e mesas	80	1	80	Hunsrück
Visitação	Corredor para visitação	-	50	1	50	Autora
Expedição	Estoque de produto final	Camara fria, freezer, prateleiras	20	1	20	Hunsrück
TOTAL CERVEJARIA + 20% CIRCULAÇÕES					565	m²

Fonte: Autor (2014)

Para esta edificação se propõe a utilização do sistema construtivo de estrutura metálica com fechamento em *steel framing*, por ser uma forma de construção mais rápida, limpa e que possibilite grandes vãos vencidos com estruturas mais esbeltas. Para o mobiliário do varejo e degustação bem como revestimentos de algumas partes se propõe a reutilização de madeiras retiradas da residência, como por exemplo estruturas danificadas e forro.

Por fim, a área externa pode acomodar um estacionamento aberto com 30 vagas (11 a mais que o mínimo estabelecido pelo código de obras), aproveitando a grande área existente no lote, mais próximo a testada da Avenida 25 de Julho. O estacionamento não pretende suprir todas as vagas necessárias, porém, agrega praticidade, acessibilidade e conforto ao projeto. A área externa ainda conta com um grande estar externo com mesas, para contemplar a residência e o prédio da cervejaria com seus tanques e as grandes árvores existentes no local, que proporcionam um agradável sombra, local ideal para um happy hour.

Quadro 3– Programa de necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADES EXTERNO						
NOME DO AMBIENTE	DESCRIÇÃO	EQUIPAMENTOS	ÁREA UNITÁRIA	QUANTIDADES	ÁREA TOTAL	FONTE
Estacionamento	30 vagas (25m ² por vaga)	Cancela	25	30	750	Neufert
Carga e descarga	Local de carga e descarga de produtos	-	30	1	30	Neufert
Central de gás	Local para gás central	Botijões de gás	5	1	5	Autor
Gerador	Local para gerador	Gerador	5	1	5	Autor
Reservatório	Local para reservatórios	Caixas d'água	20	1	20	Autor
Estar externo	Biergarten ⁷ , espaço para happy hour 60 pessoas (2,5m por pessoa)	Mesas, vegetação	150	1	150	Autor
TOTAL ÁREA EXTERNA					960	m²

Fonte: Autora (2014)

Os acessos funcionarão da seguinte forma: veículos acessam o estacionamento pela Avenida 25 de Julho, juntamente com o acesso de serviço que leva ao local de carga e descarga. O principal acesso ao gastrobar acontece pela Avenida São Miguel.

Quadro 4– Programa de necessidades

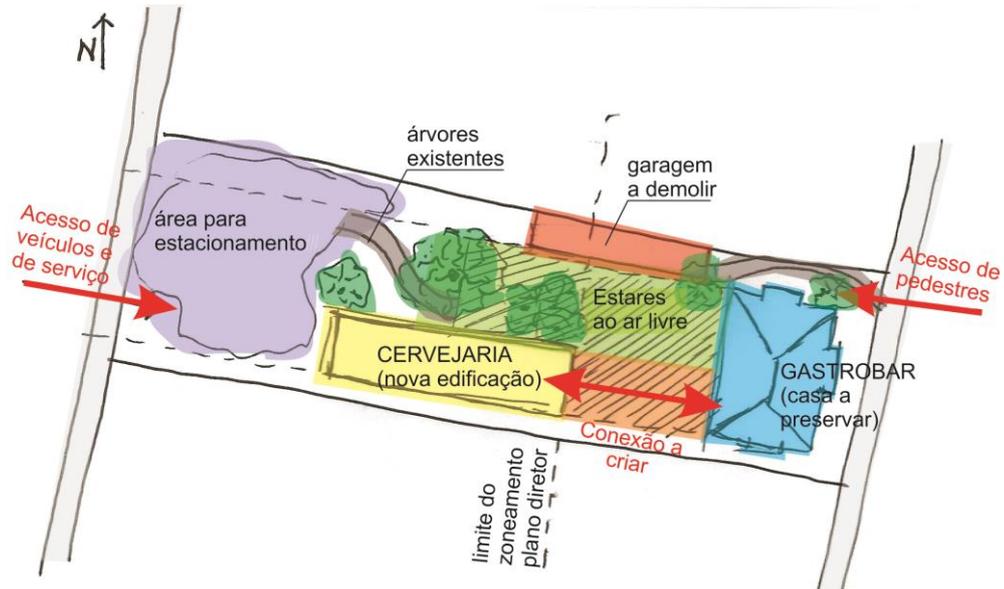
TOTAL GATROBAR + 20% CIRCULAÇÕES	560	m²
TOTAL CERVEJARIA + 20% CIRCULAÇÕES	565	m²
TOTAL ÁREA EXTERNA	960	m²
TOTAL PROJETO	2085	m²

Fonte: Autora (2014)

⁷ Em tradução literal do alemão significa jardim de cerveja. É um espaço aberto com grandes mesas, semelhante a uma praça de alimentação a céu aberto (tradução da autora).

A área total do projeto, incluindo a residência existente e áreas externas, é em torno de 2.085 m² e todo o empreendimento contará com uma média de 15 funcionários.

Figura 79 – Proposta de projeto



Fonte: Autora (2014)

Na Figura 79, uma implantação esquemática do que é proposto para o lote, com os acessos e localização das edificações a preservar, da garagem a demolir e dos ambientes externos.

7.4 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

7.4.1. Plano Diretor de Dois Irmãos (DOIS IRMÃOS, 2006)

O lote está localizado em duas zonas, a Zona Central (ZC) e Zona de Interesse Cultural (ZIC) como pode-se ver no mapa do Zoneamento, marcado em amarelo. Como o lote possui extensão de fundo de lote superior a 30 metros, incidem sobre o mesmo duas Zonas, sendo 30 metros da testada da Avenida São Miguel incidindo os índices de ZIC (local onde está localizada a residência existente) e o restante do lote os índices de ZC (Figura 81).

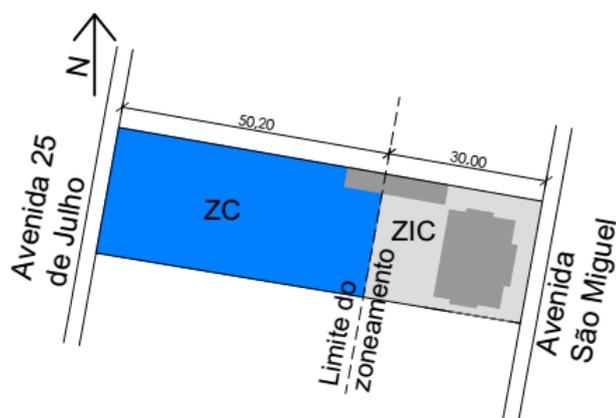
Figura 80 – Zoneamento do Plano Diretor



Fonte: Adaptado de Dois Irmãos (2006)

Na Zona Central temos 1.224,10 m² do lote. Nesta porção do lote pode-se edificar no máximo quatro vezes a área do lote (4.896,40 m²) e a construção pode ocupar 80% da área do lote nos dois primeiros pavimentos (979,28 m²), e 60% nos demais (734,46 m²). O recuo frontal deve ser de 4 metros e o lateral deve obedecer a fórmula: $recuo = altura/8 + 1,50$. Para edificações até 10,40 metros de altura e de até 2 pavimentos este recuo é dispensado no caso de não existirem aberturas. Será permitida a construção de até 8 pavimentos nesta zona e nos usos permitidos estão incluídos uso ERLN (Estabelecimentos de Recreação e Lazer Noturnos) e I.1/I.2 (Indústrias sem Risco Ambiental). Não se pretende atingir os índices permitidos em função do impacto em um centro histórico. O programa proposto não atinge estes índices.

Figura 81 – Zonas incidentes sobre o lote



Fonte: Autora (2014)

Na Zona de Interesse Cultural temos 717,46 m² do lote. A área da residência tombada não é computada nos cálculos do índice, portanto, nesta porção do lote pode-se edificar no máximo 1,5 vezes a área do lote (1.076,19 m²) e a construção pode ocupar 65% da área do lote (466,34 m²). O recuo frontal deve ser aprovado junto à Secretaria de Planejamento Municipal e ao Conselho Municipal do Patrimônio Cultural, para que se possa garantir a não agressão ao entorno e edificações culturais existentes. O recuo lateral deverá obedecer a mesma fórmula da Zona Central, porém, se não houverem aberturas, em edificações de até dois pavimentos e até 7 metros de altura, ele é dispensado. Será permitida a construção de até 4 pavimentos e nos usos permitidos estão incluídos ERLN e I.1 como podemos ver no Quadro 2.

Quadro 2 – Índices

Zona	IA	TO	Recuo Frente	Recuo Lateral	Recuo Fundos	Altura	Usos
ZC	4,0	0,8 / 0,6	4m	Art. 39	Art. 39	8 pav.	R, RT, CSR, ERLN, CSD, I.1, I.2
ZIC	1,5	0,65	A	Art. 39	Art. 41	Art. 45	R, RT, ERLN, CSD, I.1

Fonte: Adaptado de Dois Irmãos (2006)

Entre duas edificações em um mesmo lote e quando a edificação tiver dois ou mais blocos, será obrigatório um afastamento entre eles respeitando a fórmula $afastamento = altura \text{ do bloco mais alto} / 8 + 3$.

Em relação ao número mínimo de vagas de estacionamento mínimo obrigatório segue-se o Quadro 3. Sendo 1 vaga para cada 100 m² de construção (em torno de 19 vagas). É obrigatório também dispor de uma área para carga e descarga e manobra no interior do lote.

Quadro 3 - Padrões de Estacionamento

Atividades	N° de vagas (para automóveis)
Prédios comerciais	1 p/ 100 m ² de área construída
Indústria com mais de 300 m ²	1 p/ 100 m ² de área construída

Fonte: Adaptado de Dois Irmãos (2006)

7.4.2. Código de Obras de Dois Irmãos (DOIS IRMÃOS, 1978)

O projeto pretendido seguirá as definições do Código de Obras do município de Dois Irmãos em relação à espessura de paredes e entrespos, altura de muros, dimensões de aberturas e escadas.

Em relação às diretrizes para prédios comerciais, como se trata de uma edificação existente anteriormente a esta lei, devido ao pé direito não ser o determinado pelo código, deve-se prever a instalação de ar condicionado. Os vãos mínimos de iluminação e ventilação deverão ser superiores a 1/10 da área útil dos compartimentos. As portas gerais de acesso deverão ser adaptadas a uma largura mínima de 1,5 metro mais 1,2 milímetro de acréscimo para cada metro quadrado de área útil somando todos os compartimentos. Deverá ter no mínimo um conjunto de dois gabinetes sanitários (gabinete masculino: vaso e lavatório e gabinete feminino: vaso e lavatório) para cada 300 m² de área útil. É necessário também ter instalações preventivas contra incêndio de acordo com as disposições vigentes.

No que se refere ao prédio industrial, este deve ser construído de material incombustível, podendo-se utilizar madeira ou outro material combustível apenas nas esquadrias, pisos, forros e estrutura da cobertura. O pé-direito mínimo deverá ser de 3,50 metros. Os vãos de iluminação e ventilação devem ter área mínima equivalente a 1/10 da área útil do compartimento. Em relação à área pretendida, no programa de necessidades proposto, os sanitários devem ter um vaso, um lavatório e um chuveiro. Os vestiários devem ser separados por sexo. Necessita-se também, como nas edificações comerciais, de instalações preventivas contra incêndio. Caso houver paredes construídas na divisa do lote, estas devem ser corta-fogo.

7.4.3. Outras legislações pertinentes

Para o correto dimensionamento dos ambientes do projeto pretendido, incluindo adaptação dos existentes e ampliação proposta, deverão, além das legislações já mencionadas, serem seguidas as seguintes normativas e leis:

- **ABNT NBR 9077:2001:** Trata das saídas de emergências de edificações. Analisa-se separadamente o caso da fábrica de cerveja, e do restaurante, pois são estabelecimentos com indicações diferentes e possuem dimensões distintas, como área, altura e população. Esta norma indica número e dimensões de saídas, desenho de rampas e escadas etc.

- **ABNT NBR 9050:2004:** Dá as dimensões de locais, mobiliários, escadas, rampas e sinalizações necessários nas construções e equipamentos para que sejam acessíveis. Há especificações diferentes para o caso de edificações existentes ou novas.

- **ABNT NBR 12.179:1992, e 10.152:1987:** Estas normas tratam sobre conforto acústico, a primeira sobre tratamento acústico em recintos fechados e a segunda trata sobre os níveis de ruído compatíveis com cada atividade e ambiente que são aceitáveis. Serão consultadas principalmente pois o restaurante é um local de lazer noturno, que pode gerar ruídos em horários em que se deve ter maior controle.

- **ABNT 15575:2013:** Fala sobre o desempenho de edificações quanto ao conforto e durabilidade, visando o bem estar dos usuários.

- **Lei Kiss Lei Complementar nº 14.376/2013 e DECRETO Nº 51.803/2014:** Leis estaduais que em muitos pontos se assemelham com a NBR 9077, porém com mais critérios a serem observados, diferenciando cuidadosamente os diferentes tipos de estabelecimentos e a sua carga de incêndio.

CONCLUSÃO

Analisando a história da cidade, suas origens culturais germânicas conclui-se que Dois Irmãos tem um grande potencial para receber uma cervejaria e gastrobar com comidas alemãs.

O mercado cervejeiro em ascensão, principalmente no que se refere à microcervejarias artesanais faz com que a implementação delas seja promissora no Brasil e principalmente em uma região onde as tradições já se mostram admiradoras da bebida, comprovadas pela tradição do Kerb.

A atenção dada ao patrimônio histórico, comprovada pelas leis e políticas locais também é fator determinante para a escolha do local de intervenção. A reciclagem de uso da Casa Wendling como parte do programa proposto, somada a localização do lote ser em área central e numa rua de significativa importância cultural, justificam esta escolha.

As referências análogas mostram como devem ser organizados os espaços, sendo novas edificações projetadas ou adequação dos espaços existentes, juntamente com os estudos de caso. As referências formais, com foco na volumetria e materialidade, dão ideias e trazem métodos que auxiliam a valorização do antigo e ao mesmo tempo criam formas para que o novo seja um local único, mas que não se sobressaia ao entorno.

As técnicas construtivas, tanto novas, quanto antigas, servem de apoio para a elaboração do projeto arquitetônico, bem como as normas e legislações pertinentes ao tema.

Todos estes fatores e dados pesquisados são base para a criação de uma proposta de projeto adequada que norteará a realização da disciplina do Trabalho Final de Graduação.

REFERÊNCIAS

- A4ARQ. **Cervejaria Noi**. 2014. Disponível em:
<<http://www.a4arq.com.br/site/projetos/comercial/cevejaria-noi/>>. Acesso em: 09 nov 2014.
- ALLES, José Paulo; ALLES, Andréia. **Restaurante El Paradiso**. Morro Reuter, 18 set 2014. Entrevista a Carolina Birk
- ÁLVARES, Débora. **Cerveja e empreendedorismo**. 2012. Disponível em
<<http://exame.abril.com.br/pme/noticias/7-empresendedores-que-faturam-com-ervejas-artesanais?p=8>>. Acesso em: 27 out 2014.
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004 Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria SVS/MS Nº 326, de 30 de Julho de 1997. Regulamento Técnico Condições Higiênicos-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.
- ARANDT, Clarice Maria. **História da Colonização de Dois Irmãos**. Dois Irmãos, RS: S/Ed, 1999.
- ARCHDAILY, **Westland Distillery**. 2013(b) Disponível em:
<<http://www.archdaily.com/443288/westland-distillery-urbanadd/>>. Acesso em: 28 ago 2014.
- ARCHDAILY. **A Comuna Social**. 2013(a). Disponível em:
<<http://www.archdaily.com.br/br/01-145821/a-comuna-social-neri-e-hu-design-and-research-office>>. Acesso em: 28 set 2014.
- ARCHDAILY. **La Tratto Santa Lucia**. 2014. Disponível em:
<<http://www.archdaily.com.br/br/01-167816/la-tratto-santa-lucia-dox-arquitectos>>. Acesso em: 22 set 2014.
- ARCHDAILY. **Moritz Brewery**. 2012. Disponível em:
<<http://www.archdaily.com/236233/moritz-brewery-jean-nouvel/>>. Acesso em: 22 set 2014.
- ASHTON, Mary Sandra Guerra; FAGUNDES, Camila. **A Presença da Gastronomia Alemã na Hotelaria de Novo Hamburgo, RS**. Artigo – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013. Disponível em:
<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCoQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.ucs.br%2Fetc%2Fvistas%2Findex.php%2Frosadosventos%2Farticle%2Fdownload%2F1675%2F1277&ei=b3wjVO7eA8eUgwS0v4GICQ&usg=AFQjCNH30Ve03mgIMIfJb9PI0fM0DsNx3w&sig2=0G8RfTdo0Sq_gBcfVZpIuA>. Acesso em: 28 Ago 2014.
- ASHTON, Mary Sandra Guerra; FAGUNDES, Camila. **O Desenvolvimento do Turismo: A Rota Colonial Baumschneis**. Artigo – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2011. Disponível em:
<<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ucs.br%2Fetc%2Fvistas%2Findex.php%2Frosadosventos>>

s%2Farticle%2Fdownload%2F1245%2F872&ei=l3QjVNPBOsqVgwTM5oGICg&usg=AFQjCNFR2IQKdipNkMWw_qZsVR_yB1lcwA&sig2=OOy05Hm8Q5nwwVvVoS2xfQ>. Acesso em: 28 Ago 2014.

ASIA BARS. **The Commune Social** – tapas, dessert, bar. 2013. Disponível em: <<http://www.asia-bars.com/2013/07/the-commune-social-tapas-%E2%80%A2-dessert-%E2%80%A2-bar-by-jason-atherton-shanghai/>>. Acesso em: 29 set 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10152: Norma de desempenho. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12179: Tratamento acústico em recintos fechados. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575: Norma de desempenho. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

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

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.

BARBOZA, Mariana Queiroz. **O negócio milionário das cervejas artesanais**. 2014. Disponível em

<http://www.istoe.com.br/reportagens/319458_O+NEGOCIO+MILIONARIO+DAS+CERV EJAS+ARTESANAIS>. Acesso em: 27 out 2014.

BASTIAN, Afonso. **Patrimônio histórico**. 2003. Disponível em: <<http://dibonstempos.blogspot.com.br/2012/05/patrimonio-historico.html>>. Acesso em: 28 set 2014.

BECK, Mario. **Registros de cervejarias cresceram 15 vezes em 20 anos**. . 2013. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/economia/registros-de-cervejarias-cresceram-15-vezes-em-20-anos-7910904>>. Acesso em: 27 out 2014.

BODEN, Henrik. **Armazenamento**. 2011. Disponível em: <<http://henrikboden.blogspot.com.br/2011/10/armazenamento.html> >. Acesso em: 24 set 2014.

BREJAS. **Cervejas artesanais**. 2014(e). Disponível em: <<http://www.brejas.com.br/cervejas-artesanais.shtml>>. Acesso em: 05 set 2014.

BREJAS. **Chopp x Cerveja - veja porque chopp e breja não são iguais**. 2014(d). Disponível em: <<http://www.brejas.com.br/chope-chopp-serveja.shtml>>. Acesso em: 05 set 2014.

BREJAS. **Como fazer cerveja - O Processo de fabricação**. 2014(c). Disponível em: <<http://www.brejas.com.br/fazer-serveja.shtml>>. Acesso em: 05 set 2014.

BREJAS. **História da Cerveja**. 2014(b). Disponível em: <<http://www.brejas.com.br/historia-serveja.shtml> >. Acesso em: 05 set 2014.

BREJAS. **O que é cerveja?** 2014(a). Disponível em:

<<http://www.brejas.com.br/cerveja.shtml>>. Acesso em: 05 set 2014.

CHING, Francis D. K. **Técnicas de construção ilustradas**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2010.

CONSULTINGBRICS. Disponível em: <<http://consultingbrics.com/blog/wp-content/uploads/2014/09/320121-970x600-1.jpeg>>. Acesso em: 17 out 2014.

CULINARY SCHOOLS. **What is a Gastropub?**: Definition & History. Disponível em: <<http://www.culinaryschools.com/what-is-a-gastropub-definition-history>>. Acesso em: 17 set 2014.

DESIGNBOOM. **Jean Nouvel: Fabrica Moritz Barcelona**. Disponível em:

<<http://www.designboom.com/architecture/jean-nouvel-fabrica-moritz-barcelona/>>. Acesso em: 22 set 2014.

DIGUÊ, Patrícia. **Bares Gourmet**. Disponível em:

<http://www.istoe.com.br/reportagens/135155_BARES+GOURMET>. Acesso em: 17 set 2014.

DOIS IRMÃOS. Lei 1939 de 2002. Dispõe sobre a proteção do patrimônio cultural e natural do município de Dois Irmãos, Cria o Conselho Municipal do Patrimônio Cultural e dá outras providências.

DOIS IRMÃOS. Lei 2375 de 2006. Institui o Plano Diretor Municipal e Estabelece as Diretrizes e Proposições de Desenvolvimento no Município De Dois Irmãos.

DOIS IRMÃOS. Lei 400 de 1978 Institui o código de obras e dá outras providências.

DOIS IRMÃOS. **Mapa Geral Prédios Tombados**. 2014. 1 prancha, 45 cm x 70 cm.

DOIS IRMÃOS. Portaria 393 de 2008. Dispõe sobre o tombamento de Bens culturais pelo município.

ENGELMANN, Miguel. **Cervejaria Hunsrück**. Dois Irmãos, 29 out 2014. Entrevista a acadêmica Carolina Birk.

ERTHAL, Aline Duque. **Microcervejaria**. 2006. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/ideais/default.asp?vcduto=2179>>. Acesso em 05 set 2014.

EUROPACONCORSI. **Environmental Interpretation Centre**. Disponível em:

<<http://europaconcorsi.com/projects/220694-Ana-Laura-Vasconcelos-Environmental-Interpretation-Centre-in-S-o-Jorge-Island>>. Acesso em: 23 ago 2014.

FIGUEIREDO, Alison Alves. **Como o layout do restaurante pode influenciar no seu sucesso**. 2013. Disponível em: <<http://gestaoderestaurantes.com.br/blog/?s=layout>>. Acesso em: 17 set 2014.

FILHO, Venturini; GASTONI, Waldemar. **Tecnologia de Bebidas**: matéria prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2005.

GESTÃO DE RESTAURANTES. **Acessibilidade em restaurantes.** Disponível em: <<http://gestaoderestaurantes.com.br/blog/index.php/2014/03/17/acesibilidade-em-restaurantes/>>. Acesso em: 17 set 2014.

GLOBO. **A explosão das cervejarias no Brasil.** 2014. Disponível em <<http://oglobo.globo.com/infograficos/cevejarrias-brasil/>>. Acesso em: 27 out 2014.

Google Maps. **Mapa de Dois Irmãos.** Disponível em: <<http://maps.google.com/>>. Acesso em: 25 set 2014.

Google StreetView. Disponível em: <<http://maps.google.com/>>. Acesso em: 25 set 2014.

INHABITAT. **Yoyogi Village.** 2014. Disponível em <<http://inhabitat.com/tranquil-yoyogi-village-in-tokyo-features-a;-verdant-interior-vertical-garden/code-kurkku-wonderwall-2/?extend=1>>. Acesso em: 05 nov 2014.

IPHAN. **Cartas Patrimoniais.** 2014. Disponível em <http://portal.iphan.gov.br/portal/mo;ntarPaginaSecao.do?id=17575&sigla=Institucional&retorno=paginaInstitucional>>. Acesso em 30 out: 2014.

JORNAL DOIS IRMÃOS. **Bierwagen volta as ruas no Kerb 2013.** Disponível em: <<http://www.jornaldoisirmaos.com.br/2013/07/bierwagen-volta-as-ruas-no-kerb-2013.html>>. Acesso em: 30 ago 2014

KALNIN, Joanir Luis. **Avaliação estratégica para implantação de pequenas cervejarias.** Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 1999. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/81040/151967.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 05 set. 2014.

LUIZ, Márcia Carneiro; BRAGA, Adriano Vieira. **Restaurantes.** Porto Alegre, RS: SEBRAE/RS. 2006 Disponível em: <[http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/EC46CE218CFE0B340325721F00668495/\\$File/NT000B5ADE.pdf](http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/EC46CE218CFE0B340325721F00668495/$File/NT000B5ADE.pdf)>. Acesso em: 17 set 2014.

METÁLICA. **Casas Industrializadas: Estrutura de Aço e Fechamentos em Steel Frame.** 2014. Disponível em: <<http://www.metalica.com.br/estrutura-de-aco-e-fechamentos-em-steel-frame>>. Acesso em: 03 nov 2014.

MORADO, Ronaldo. **Larousse da Cerveja.** São Paulo, SP: Larousse do Brasil, 2009.

NOI.2014. Disponível em: <<http://www.cervejarianoi.com.br/web/.php>>. Acesso em: 17 set 2014.

PLANTA para uma garagem.1971. 1 prancha, 89,4 cm x 54,1 cm.

PMDI, Prefeitura Municipal de Dois Irmãos. **Aspectos gerais.** 2014(d) Disponível em: <<http://www.doisirmaos.rs.gov.br/aspectos-gerais/>>. Acesso em: 28 ago 2014.

PMDI, Prefeitura Municipal de Dois Irmãos. **Guia gastronômico.** 2014(b) Disponível em: <<http://www.doisirmaos.rs.gov.br/guia/guia-gastronomico/>>. Acesso em: 28 ago 2014.

PMDI, Prefeitura Municipal de Dois Irmãos. **Kerb de São Miguel**. 2014(a) Disponível em: <<http://www.doisirmaos.rs.gov.br/eventos/kerb-de-sao-miguel/>>. Acesso em: 28 ago 2014.

PMDI, Prefeitura Municipal de Dois Irmãos. **Rota Colonial**. 2014(c) Disponível em: <<http://www.doisirmaos.rs.gov.br/guia/rota-colonial/>>. Acesso em: 28 ago 2014.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico - Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2009.

REINOLD, Matthias Rembert. **Chopeiras indispensáveis para tirar um bom chope**. 2014(a). Disponível em: <<http://www.cervesia.com.br/biblioteca-tecnica/artigos-tecnicos/11-chopeiras-indispensaveis-para-tirar-um-bom-chope/file.html>>. Acesso em: 27 set 2014.

REINOLD, Matthias Rembert. **Tipos de cerveja**. 2014(b). Disponível em: <<http://www.cervesia.com.br/tipos-de-cerveja.html>>. Acesso em: 05 set 2014.

RINALDI, Marco. **Fábrica Moritz Barcelona by Jean Nouvel**. 2013. Disponível em: <<http://aasarchitecture.com/2013/03/fabrica-moritz-barcelona-by-jean-nouvel.html>>. Acesso em: 22 set 2014.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 51.803, de 10 de setembro de 2014. Regulamenta a Lei Complementar nº 14.376, de 26 de dezembro de 2013, e alterações, que estabelece normas sobre segurança, prevenção e proteção contra incêndio nas edificações e áreas de risco de incêndio no Estado do Rio Grande do Sul.

ROSS, Rafael. **Pubis Bar**. Novo Hamburgo, 18 set 2014. Entrevista a acadêmica Carolina Birk

ROTA ROMÂNTICA. **A Rota Romântica**. Disponível em: <<http://www.rotaromantica.com.br/index.htm>>. Acesso em: 30 ago 2014.

SAINT BIEER. **Matéria Prima**. Disponível em: <<http://saint-bieer.blogspot.com.br/2012/08/materia-prima.html>>. Acesso em: 24 set 2014.

SEBRAE. **Bares e Restaurantes: Conhecendo o seu negócio**. 2014(a). Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Conhecendo-o-seu-neg%C3%B3cio>>. Acesso em: 17 set 2014.

SEBRAE. **Bares e Restaurantes: Um setor em expansão**. 2014(b). Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Bares-e-restaurantes:-um-setor-em-expans%C3%A3o>>. Acesso em: 17 set 2014.

SEIDL, Conrad. **O catecismo da Cerveja**. São Paulo, SP: Editora Senac, 2003.

SILVA, João Batista de Almeida e. **Tecnologia de Bebidas: matéria prima, processamento, BPF/APPCC, legislação e mercado**. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2005.

STEIN, Juarez. 2014. **Fotos da linha do tempo**. Disponível em: <https://www.facebook.com/juarez.stein/media_set?set=a.446654658693191.100545.100000459818997&type=3>. Acesso em: 31 ago. 2014

TUDO para o Restaurante. **Gastrobares**: Um novo conceito de bar. 2011. Disponível em: <<http://tudoparaorestaurante.blogspot.com.br/2011/09/gastrobares-um-novo-conceito-de-bar.html>>. Acesso em: 17 set 2014.

VIEIRA, Rodrigo. **Projeto executivo de arquitetura p/ construção de um restaurante**: planta baixa - 1º pav. 24 ago. 2010. Nova Setorização. Desenhista: Sherlon. Folha P01.

NAVEGA, Sherlon. **Blocos cervejaria**. Arquivo de Autocad. 2014.

VIER, Justino Antônio . **História de Dois Irmãos** – RS – Passado e Presente. Dois Irmãos, RS: S/Ed, 1999.

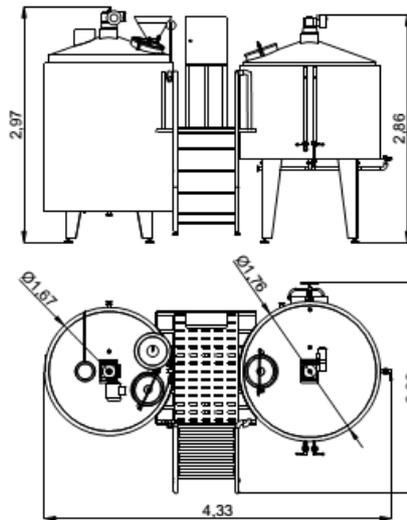
WEIMER, Günter. **Arquitetura popular brasileira**. São Paulo, Martins Fontes. 2005.

WONDERALL. **Yoyogi Village Code Kurkku**: Music Bar 2011. Disponível em <<http://wonder-wall.com/#project/en/272>>. Acesso em: 05 nov 2014.

ANEXO

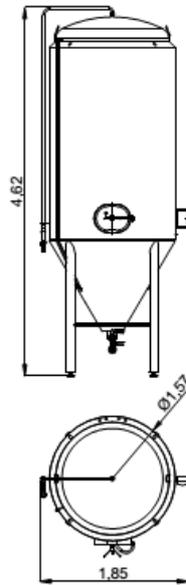
A – BLOCOS CERVEJARIA

T. Bras/Coz/Wh.
2000 L

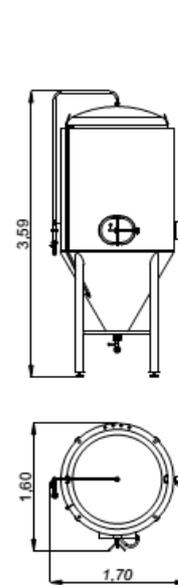


T. Filtragem
2000 L

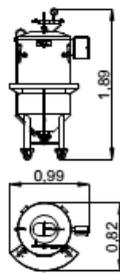
T. Ferm./Mat.
4000 L (05 tanques)



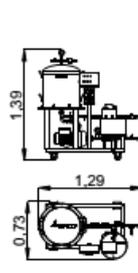
T. Ferm./Mat.
2000 L (02 tanques)



Tanque Servir
100 l



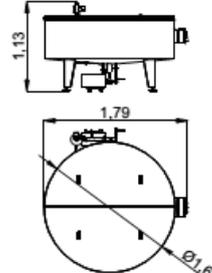
Filtro Cerveja
2.000 l/h



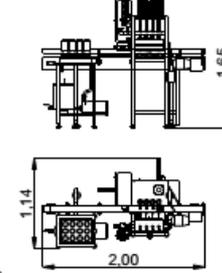
Lavad./Enched
Barril



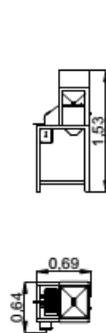
Pasteurizador
de Cerveja



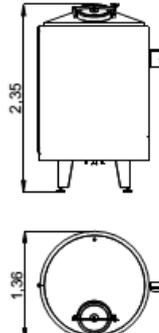
Enchedora
Lacradora Garrafas



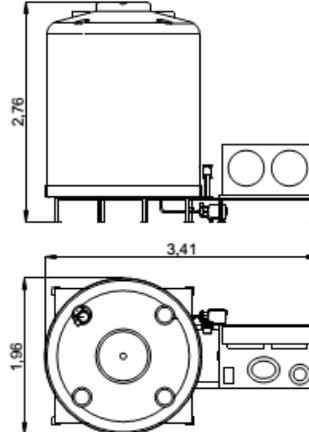
Moinho Malte
700 kg/h



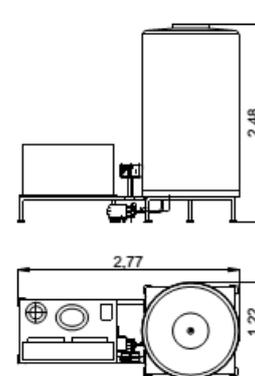
T. Água Quente
2000 L



Conj. Refrig. Mõsto



Conj. Refrig. T. Fermentadores



Fonte: Navega (2014)