

**LIVIA HELENA DELIMA E SILVA**

**RECICLAGEM DA CASA CEL. AGOSTINHO SOUZA:  
DE CASARÃO A CERVEJARIA ARTESANAL**

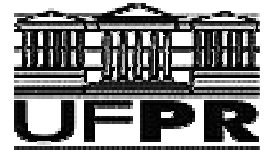
Tema Final de **Graduação**  
Curso de **Arquitetura e Urbanismo**  
**Universidade Federal do Paraná**

**Prof. Orientador:** Prof. Dr. Antonio Manoel  
N. Castelnuovo, Neto

**CURITIBA**  
**2013**



**Ministério da Educação  
Universidade Federal do Paraná  
Setor de Tecnologia  
Curso de Arquitetura e Urbanismo**



LIVIA HELENA DE LIMA E SILVA

# **RECICLAGEM DA CASA CEL. AGOSTINHO SOUZA: DE CASARÃO A CERVEJARIA ARTESANAL**

CURITIBA

2013

LIVIA HELENA DE LIMA E SILVA

# **RECICLAGEM DA CASA CEL. AGOSTINHO SOUZA: DE CASARÃO A CERVEJARIA ARTESANAL**

Monografia apresentada à disciplina Orientação de Pesquisa (TA040) como requisito parcial para a conclusão do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, Setor de Tecnologia, da Universidade Federal do Paraná – UFPR.

**ORIENTADOR:**

Prof. Dr. Antonio Manoel N. Castelnou, Neto

CURITIBA

2013

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

*Orientador(a):*

---

*Examinador(a):*

---

*Examinador(a):*

---

*Monografia defendida e aprovada em:*

*Curitiba, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013.*

***Dedico este trabalho ao meu Pai e à minha Mãe,  
que sempre se esforçaram tanto por mim; ao  
Lucas, que teve tanta paciência ao longo do  
desenvolver do trabalho, e aos Deuses, que  
sempre iluminaram os meus passos.***

***Agradeço este trabalho às pessoas que tanto me ajudaram e deram apoio, em especial ao Professor Antônio, que revelou a capacidade de escrever escondida no fundo do meu ser. Agradeço ao Xavier, Bruno, e Alexandre, por todo o conhecimento e experiência adquiridos e ainda, às demais pessoas que me forneceram informações para embasar o trabalho. Não posso deixar de agradecer aos Mestres que me ensinaram tudo o que sei, e me tornaram o que sou hoje no saber e no agir. Por fim mas não menos importante, aos meus chefes, Lucas e Rafael, sempre tão compreensivos e solícitos.***

*Cerveja é a prova de que Deus nos ama.*  
Benjamin Franklin

## RESUMO

Esta pesquisa compreende o embasamento teórico para a reciclagem de uma residência que pertenceu ao Cel. Agostinho Souza, situada à rua Barão do Rio Branco, em Curitiba PR, com o intuito de adequá-la ao novo uso como uma cervejaria artesanal aberta à visitação. Tem como finalidade conceituar patrimônio e as possibilidades de intervenção visando a sua preservação, assim como estudar a tipologia arquitetônica das indústrias cervejeiras de pequena escala. Também é feita a análise de obras correlatas, as quais contribuíram com parâmetros de projeto, assim como o levantamento de dados da obra em questão, realizando-se a interpretação da realidade da proposta. Ao final, são definidas e caracterizadas as principais diretrizes projetuais, em que se procurou prever a utilização de recursos tecnológicos atuais, além de soluções eficientes, sustentáveis e viáveis do ponto de vista nacional, estabelecendo assim as bases para o desenvolvimento em sequência da proposta arquitetônica.

**Palavras-chave:** *Patrimônio Histórico. Reciclagem Arquitetônica. Cervejaria.*



## **ABSTRACT**

The present theme comprehends theoretical foundation for the conversion of the former house of Cel. Agostinho Souza, situated on Rua Barão do Rio Branco, in Curitiba PR, in order to adapt it to the new function as a craft brewery open to visitation. This work has the finality to concept historical heritage and the intervention possibilities aiming it's preservation, as well as study the architectural typology of small-scale breweries. An analysis of correlate buildings is made, observing characteristics of functional aspects of their projects, also the research of information of the building in question and substantiate an interpretation of the proposal's reality. Concluding the work is the establishment of project guides incorporating the current use of technological resources, and functional, efficient and sustainable solutions on national context in order to set guidelines for future architectural design.

**Key-words:** *Heritage. Architectural Recycling. Brewery.*

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA	LEGENDA	PÁG.
2.1	Caverna de Lascaux, na França	28
2.2	Estátuas da entrada original do Vale dos Reis, em Karnak, Egito	28
2.3	Palácio Real, em Varsóvia, Polônia	29
2.4	Casa de Benjamin Franklin ( <i>Franklin court</i> ), na Filadélfia PA (EUA)	29
2.5	<i>Quincey Market</i> e entorno próximo, em Boston MA (EUA)	30
2.6	Palácio Real, em Amsterdã, Holanda	30
2.7	<i>Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche</i> , em Berlim, Alemanha	31
2.8	<i>Puerto Madero</i> , em Buenos Aires, Argentina	31
2.9	Teatro Paiol, em Curitiba PR, Brasil	32
2.10	Shopping Estação, em Curitiba PR, Brasil	32
3.1	Produção de cerveja no antigo Egito	52
3.2	Cliente visita bar na Trácia Romana	52
3.3	Chifre de bebida do Chefe Celta de Hochdorf, feito em ferro e ouro	53
3.4	Produção e consumo de cerveja em taverna na Idade Média	53
3.5	Abadia de Saint Gallen, Suíça	54
3.6	Abadia de Bobbio, Itália	54
3.7	Escudos de guildas de cervejeiros no período medieval	55
3.8	Mosteiro de Weihenstephan, em Freising, Bavária (Alemanha)	55
3.9	Produção e consumo de cerveja no Renascimento europeu	56
3.10	Produção de cerveja no século XVII	56
3.11	Produção industrial da cerveja a partir do século XIX	57
3.12	Frequência dos <i>pubs</i> ingleses no século XIX	57
3.13	<i>The Salisbury Pub</i> , Londres – Inglaterra GB	58
3.14	Interior do <i>Tottenham Pub</i> , Londres – Inglaterra GB	58
3.15	<i>McSorley's Old Alehouse</i> , em Nova York EUA	59
3.16	Interior da <i>Pete's Tavern</i> , em Nova York EUA	59
3.17	Esquema simplificado do processo de fabricação da cerveja	60
3.18	Vista interna de uma cervejaria contemporânea: <i>Barearts Brewery</i> – Todmorden, Inglaterra GB	61
3.19	Produção contemporânea de cerveja: <i>Windsor &amp; Eton Brewery</i> – Londres, Inglaterra GB	61
3.20	<i>Stadhouderskade Heineken</i> , Amsterdã (Holanda)	62
3.21	Antiga <i>Cervejaria Brahma</i> , Porto Alegre RS (Brasil)	62
4.1	Localização de Berna ( <i>Bern</i> , em inglês), capital da Suíça	66
4.2	Vista aérea de Berna, local do primeiro estudo de caso	67
4.3	Vista externa de <i>Altes Tramdepot</i> . Em primeiro plano, o <i>Barengraben</i> (Berna, Suíça)	67
4.4	Fachada frontal de <i>Altes Tramdepot</i> (Berna, Suíça)	68
4.5	Vista aérea do restaurante <i>Altes Tramdepot</i> (Berna, Suíça)	68
4.6	Planta do pavimento térreo de <i>Altes Tramdepot</i> (Berna, Suíça)	69
4.7	Vista interna do salão, à esquerda bar e tanques, à direita cozinha	69

4.8	Vista da cozinha e salão. Ao fundo, porta para a <i>kesselhaus</i>	70
4.9	Vista superior do bar e tanques de cobre de <i>Altes Tramdepo</i>	70
4.10	Porão de produção de cerveja de <i>Altes Tramdepot</i>	71
4.11	Vista do terraço: <i>Biergarten</i> frontal de <i>Altes Tramdepot</i> (Berna, Suíça)	71
4.12	Vista interna da <i>Kesselhaus</i> de <i>Altes Tramdepot</i> (Berna, Suíça)	72
4.13	Vista do <i>Biergarten</i> traseiro de <i>Altes Tramdepot</i> (Berna, Suíça)	72
4.14	Localização geográfica e vista aérea de Minneapolis MN (EUA)	75
4.15	Vista do antigo <i>Solar Arts Building</i> , construído em 1914 (Minneapolis MN, EUA)	76
4.16	Vista interna do terceiro pavimento: Exposições e eventos (Minneapolis MN, EUA)	76
4.17	Balança e porta corta-fogo originais (Minneapolis MN, EUA)	77
4.18	Vista interna do <i>Taproom</i> da <i>Indeed Brewing</i> (Minneapolis MN, EUA)	77
4.19	Planta da cervejaria, sem escala (Minneapolis MN, EUA)	78
4.20	Torneiras de <i>chopp</i> da <i>taproom</i> da <i>Indeed Brewing</i> (Minneapolis MN, EUA)	79
4.21	Vista do salão de produção da <i>Indeed Brewing</i> (Minneapolis MN, EUA)	79
4.22	Vista da sala de envase da <i>Indeed Brewing</i> (Minneapolis MN, EUA)	80
4.23	Vistas da câmara fria da <i>Indeed Brewing</i> (Minneapolis MN, EUA)	80
4.24	Mapa de localização da <i>Asgard Cervejaria</i> (A), no bairro Água Verde (Curitiba PR)	84
4.25	Implantação esquemática da <i>Asgard Cervejaria</i> (Escala 1:1000)	85
4.26	Vista externa da <i>Asgard Cervejaria</i> (Curitiba PR)	85
4.27	Planta esquemática do pavimento térreo: fábrica e bar (Escala 1:250)	86
4.28	Planta esquemática do piso superior (Escala 1:250)	87
4.29	Apoio hidráulico: À esquerda, tanque-refrigerador; no meio, caldeira; e à direita, caixa d'água da bomba do poço artesiano	87
4.30	Planta esquemática escala da produção de cerveja (Escala 1:150)	88
4.31	Vista da sala de produção: À esquerda, escada de acesso aos tanques de maturação	88
4.32	Vista da sala de produção: À esquerda, escada de acesso aos tanques de maturação	89
4.33	Vista da sala de higienização da <i>Asgard Cervejaria</i> (Curitiba PR)	89
4.34	Vista do salão do bar da fábrica <i>Asgard Cervejaria</i> (Curitiba PR)	90
4.35	Vista da cozinha da <i>Asgard Cervejaria</i> (Curitiba PR)	90
5.1	Localização geográfica de Curitiba, Capital do Estado do Paraná	99
5.2	Vista Aérea atual da cidade de Curitiba PR	99
5.3	Vista de Curitiba em 1855 segundo desenho de John Henry Elliot (1809-94)	100
5.4	Planta de Curitiba em 1857 segundo cópia feita por Romário Martins (1874-1948)	100
5.5	Vistas da antiga Estação Ferroviária de Curitiba nas décadas de 1890 e 1890	101
5.6	Vista da antiga Estação Ferroviária de Curitiba provavelmente da década de 1940	101
5.7	Planta de Curitiba em 1894	102
5.8	Vistas do antigo Mercado Municipal de Curitiba, datado de meados da década de 1870 e posteriormente demolido para a construção do Paço Municipal, na atual Praça Generoso Marques	102
5.9	Vista do Hotel Roma, Hotel Tassi e Estação Ferroviária de Curitiba, na	103

	antiga Rua da Liberdade, em frente à Praça Eufrásio Correia	
5.10	Vista do Grande Hotel Roma, na esquina da antiga Rua da Liberdade com a Rua XV de Novembro, em 1908, Curitiba PR	103
5.11	Inauguração da exposição comemorativa do Cinquentenário do Paraná, em 19 de dezembro de 1903, no espaço da atual Praça Eufrásio Correia	104
5.12	Outra vista da exposição comemorativa do Cinquentenário do Paraná, em 19 de dezembro de 1903, no espaço da atual Praça Eufrásio Correia	104
5.13	Vista da antiga Rua da Liberdade, atual Rua Barão do Rio Branco	105
5.14	Antigo Palácio do Governo da Rua da Liberdade – Acervo Cid Destefani	105
5.15	Vista da antiga Rua da Liberdade, atual Rua Barão do Rio Branco, em 1923	106
5.16	Desfile de carros promovendo o lançamento da cerveja Bock da Atlântica, na Rua Barão do Rio Branco, em 1928	106
5.17	Mapa de Localização do Bairro Centro em Curitiba PR	109
5.18	Mapa de Localização do Lote em vermelho no Centro de Curitiba PR	109
5.19	Vista da Rua Barão do Rio Branco, em 1912, onde é possível ver a Casa Cel. Agostinho Souza	110
5.20	Vista da Casa Cel. Agostinho Souza em 1979, Curitiba PR	110
5.21	Vista atual da casa Casa Cel. Agostinho Souza, Curitiba PR	111
5.22	Vista aérea da região da casa Casa Cel. Agostinho Souza (A), Curitiba PR	111
5.23	Vista Aérea da Casa Cel. Agostinho Souza, na esquina da Rua Barão do Rio Branco com a Avenida Visconde de Guarapuava: Lote 1, em vermelho; e Lote 2, em azul	112
5.24	Vista de uma das sacadas da Casa Cel. Agostinho Souza	112
5.25	Vista da fachada da Rua Visconde de Guarapuava da Casa Cel. Agostinho Souza	113
5.26	Vista da entrada principal (bloqueada) da Casa Cel. Agostinho Souza pela Rua Visconde de Guarapuava	113
5.27	Vista da Casa Cel. Agostinho Souza pela Rua Visconde de Guarapuava, onde se vê a entrada do estacionamento	114
5.28	Vista dos fundos da Casa Cel. Agostinho Souza, atual estacionamento	114
5.29	Vista da atual entrada lateral de serviços do estacionamento	115
5.30	Vista lateral da Casa Cel. Agostinho Souza pela Rua Barão do Rio Branco	115
5.31	Vistas e corte da Casa Cel. Agostinho Souza, Curitiba PR	116
5.32	Planta da Casa Cel. Agostinho Souza, Curitiba PR	117
5.33	Implantação lotes da Casa Cel. Agostinho Souza, Curitiba PR	118
6.1	Microcervejaria-piloto.	128
6.2	Fluxograma do processo de produção da cerveja.	128
6.3	Sala de cozimento de sistema de 7BBL de capacidade.	129
6.4	Tanques de fermentação 7BBL com escala humana. Em segundo plano, tanque de glicol	129
6.5	Interior de câmara fria. Do lado esquerdo, tanques de serviço (de pressão ou de cerveja filtrada). Do lado direito, barris de chopp cheios	130
6.6	Máquina lavadora e enchedora de barris	130

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA .....	11
1.2	OBJETIVOS	
1.2.1	OBJETIVO GERAL .....	12
1.2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	12
1.3	JUSTIFICATIVAS .....	12
1.4	METODOLOGIA DE PESQUISA .....	13
1.5	ESTRUTURA DO TRABALHO .....	13
<b>2</b>	<b>CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO .....</b>	<b>14</b>
2.1	CONCEITUAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DO PATRIMÔNIO .....	14
2.2	PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO .....	16
2.3	MÉTODOS DE INTERVENÇÃO NO PATRIMÔNIO .....	20
<b>3</b>	<b>BASES HISTÓRICAS E ARQUITETURA DE CERVEJARIAS .....</b>	<b>33</b>
3.1	SURGIMENTO E EVOLUÇÃO DA CERVEJA.....	33
3.2	ESPAÇO DE FABRICAÇÃO DA CERVEJA.....	44
<b>4</b>	<b>ESTUDO DE CASOS CORRELATOS .....</b>	<b>63</b>
4.1	ALTES TRAMDEPOT BRAUEREI & RESTAURANT (BERNA, SUÍÇA) ....	64
4.2	INDEED BREWING COMPANY (MINNEAPOLIS MN, EUA) .....	73
4.3	ASGARD CERVEJARIA (CURITIBA PR) .....	81
<b>5</b>	<b>INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE .....</b>	<b>91</b>
5.1	CASA CEL. AGOSTINHO SOUZA .....	107
<b>6</b>	<b>DIRETRIZES BÁSICAS DE PROJETO .....</b>	<b>119</b>
6.1	CARACTERIZAÇÃO LOCACIONAL E LEGISLAÇÃO .....	119
6.2	PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO .....	121
6.3	REFERENCIAL ESTÉTICO E COMPLEMENTAÇÕES TÉCNICAS .....	132
<b>7</b>	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>134</b>
<b>8</b>	<b>FONTES DE ILUSTRAÇÕES .....</b>	<b>137</b>
<b>9</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>141</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Delimitação do Tema

O tema do presente TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO – TFG em arquitetura e urbanismo da UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – TFG consiste na proposta de reciclagem da casa Cel. Agostinho Souza, localizada à Rua Barão do Rio Branco na região central de Curitiba PR, próximo à Praça Eufrásio Correia, importante sítio histórico da cidade. A Rua Barão do Rio Branco constitui-se em um marco para a cidade, tanto por seu papel cívico desde sua criação, como pelas características de sua implantação, que a transformou em principal eixo de ligação entre a antiga Estação Ferroviária e o antigo Paço Municipal, situado no núcleo histórico de Curitiba. Por conseguinte, a região abrigava estabelecimentos comerciais, hotéis e residências abastadas que marcavam a paisagem urbana e caracterizavam a identidade da então Capital da Província do Paraná.

O casarão histórico escolhido como objeto deste trabalho foi construído pelo Coronel Agostinho Souza em estilo eclético para abrigar sua família, fazendo parte da história da cidade e do patrimônio dos curitibanos, sendo, portanto, merecedor de cuidados a fim de ser preservado. Embora não tombada, em seus aspectos legais, a edificação faz parte da memória daquela zona urbana específica, constituindo-se de exemplar da arquitetura típica – tanto em termos estéticos como de uso – daquele período histórico: a *Primeira República* (1889-1930).

A reciclagem arquitetônica, por conceito básico, consiste na transformação de uso de uma edificação preexistente, o que requer um levantamento prévio das condições físicas e espaciais, seguindo por um dimensionamento e adequação de instalações para a plena e satisfatória utilização da mesma em seu novo caráter. Devido à sua localização e porte, pretende-se *a priori* adequá-la ao uso como cervejaria artesanal (*bierhaus*), adaptando a residência de interesse histórico para um bar/restaurante, a fim de que reúna igualmente condições à realização de *workshops* e eventos de difusão da bebida, requerendo a criação de um anexo para instalação de uma fábrica aberta à visitação pública, o que deverá ser proposto e apresentado, em nível de anteprojeto em um segundo momento do TFG.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Fundamentar uma proposta de reciclagem arquitetônica de uma edificação de interesse histórico para uso voltado à produção, difusão e comercialização de bebidas artesanais – no caso, cerveja artesanal –, trabalhando com as questões ligadas tanto à preservação patrimonial como às condicionantes projetuais nas áreas de lazer, comércio e fabricação de cervejas.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Desenvolver uma pesquisa teórico-conceitual que dê subsídios para compreender os fatores intervenientes em uma proposta de preservação arquitetônica e adaptação a novos usos, estudando possíveis posturas de intervenção patrimonial e aplicando-as em um caso específico (habitação unifamiliar de interesse histórico).

Estudar exemplos de reciclagens de caráter similar ao pretendido, sejam estes nacionais ou não, caracterizando-os estéticamente, técnica e funcionalmente, assim como documentar a história da edificação e seu valor patrimonial, justificando sua preservação e decorrente adequação ao uso sugerido (cervejaria artesanal).

Conceituar e situar historicamente a fabricação e comercialização de cervejas em pequena escala, de modo a identificar particularidades programáticas e condicionantes espaciais para essas atividades, criando diretrizes projetuais para o desenvolvimento de uma proposta arquitetônica, a ser apresentada em nível de anteprojeto, de uma *bierhaus* para a cidade de Curitiba PR.

## **1.3 Justificativas**

Este trabalho justifica-se pela importância da preservação do patrimônio histórico, por meio da conservação e reciclagem de edificações antigas, sem a necessidade recorrente a medidas extremas como o tombamento e o financiamento público. Além disso, há o interesse pessoal na área e cervejas especiais – ramo de crescimento rápido e recente no país em desmistificação do fenômeno *pilsen* comercial –, assim como o destaque crescente deste tipo de bebida, cada vez mais

valorizado tanto em termos culturais como gastronômicos, especialmente em áreas de grande influência imigratória como Curitiba e Região Metropolitana.

Por fim, este tema de TFG tem também como justificativa a possibilidade de associar preocupações artísticas, culturais e preservacionistas com questões de adequação espacial e tecnológica em uma proposta arquitetônica voltada à realidade local, ao mercado profissional e ao panorama contemporâneo, de grande viabilidade seja como exercício acadêmico ou experiência projetual.

#### **1.4 Metodologia de Pesquisa**

Como métodos de desenvolvimento do presente trabalho foram empregados a revisão web e bibliográfica sobre patrimônio, preservacionismo, reciclagem, cultura da cerveja e fabricação de cervejas artesanais. Além disso, fez-se o estudo comparativo de casos e o levantamento histórico, técnico e fotográfico do bem a ser preservado e adaptado ao novo uso. Também fizeram parte da metodologia científica visitas *in loco* e entrevistas a cervejeiros, além de demais profissionais envolvidos na atividade.

#### **1.5 Estrutura do Trabalho**

Em termos gerais, esta monografia de conclusão de curso está estruturada em cinco capítulos. O presente capítulo aborda o contexto onde a pesquisa está inserida, apresentado sua introdução em tópicos como: delimitação temática, objetivos geral e específicos, justificativas, metodologia e estrutura do trabalho.

Nos capítulos 2 e 3 faz-se a conceituação temática, sendo que primeiramente trata da revisão bibliográfica sobre o patrimônio cultural, abordando, em termos gerais, sua definição, classificação, métodos de preservação e aspectos de sustentabilidade. Já, em um segundo momento, aborda a cerveja, em seus aspectos históricos e culturais, como origem, evolução e, principalmente, fabricação.

O capítulo 4 apresenta o estudo comparativo de casos correlatos, de modo a encontrar parâmetros para a reciclagem que é o foco principal deste trabalho. No capítulo 5, há a interpretação da realidade, onde se situa o levantamento do local, em seus aspectos históricos, físicos e arquitetônicos, os quais possibilitem o desenvolvimento projetual da proposta. Por fim, no capítulo 6, são apresentadas as diretrizes básicas de projeto, seguidas pelas referências e fontes de pesquisa.



## 2 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO

### 2.1 Conceituação e Classificação do Patrimônio

Em termos gerais, por *Patrimônio Cultural* entende-se o conjunto dos bens culturais<sup>1</sup> de um povo, portadores de valores que podem ser legados a gerações futuras, os quais constituem a identidade de uma comunidade. Os bens culturais "compreendem todo testemunho do homem e seu meio, apreciado em si mesmo, sem estabelecer limitações derivadas de sua propriedade, uso, antiguidade, ou valor econômico" (IEPHA, 2013, p.1). Podem ser divididos em naturais, imateriais e materiais, podendo ser estes últimos móveis ou imóveis.

Ainda de acordo com o *site* do IEPHA (2013), o patrimônio não pode ser compreendido de maneira objetual e monumental, pois engloba as diversas manifestações e centros urbanos de grupos de épocas também diversas. A diversidade de povos e épocas, suas manifestações, riquezas inerentes a estas e a valorização da pluralidade é essencial para o desenvolvimento e o bem-estar humano, este atingido através do exercício da memória e da cidadania.

Em outras palavras, o patrimônio cultural de um povo consiste nos bens históricos e artísticos, materiais ou não, que são preservados de muitas maneiras, visando a garantia da manutenção da memória de sua história e de sua cultura (ARANTES, 1984). Quanto à classificação patrimonial, bens naturais são aqueles advindos da natureza, com pouca ou nenhuma alteração antrópica. São os recursos naturais, paisagens e ecossistemas. Mais do que preservar as características da sociedade que habita nesse meio, conforme Lemos (1981), deve-se preservar também as condições mínimas de sobrevivência, baseada nos recursos naturais e no conhecimento de como transformá-los, o que engloba os bens imateriais. Para Choay (2001), os bens culturais imateriais consistem no "saber-fazer" (*savoir-faire; know-how*), ou seja, as técnicas, o conhecimento e toda a produção cultural de uma civilização, o que englobaria a língua, a tradição oral, as expressões musicais, etc.

---

<sup>1</sup> Bens são toda e qualquer obra natural ou produzida pelo homem, passível de valorização, podendo ser móveis ou não. Denominam-se *bens culturais* aqueles que representam um determinado estágio do desenvolvimento de um grupo social, desde pequenos usos e costumes até obras eruditas, sendo assim alvo de tombamento pelo Poder Público ou pelas comunidades organizadas (N. autora).

Nas palavras de Lemos (1981), tratam-se dos elementos não-tangíveis do patrimônio cultural, o qual, portanto, recebe a designação de “imaterial”, pois

“[...] é transmitido de geração a geração, constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade, contribuindo para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana. É apropriado por indivíduos e grupos sociais como importantes elementos de sua identidade” (IPHAN, 2013, p.1).

Em contrapartida, os bens materiais são artefatos físicos, os quais se constituem de objetos, artefatos ou construções obtidas a partir do meio ambiente através do “saber-fazer”. Podem ser divididos em bens móveis ou bens imóveis, sendo os primeiros aqueles artefatos que podem ser transportados e armazenados em um local fechado, além de permitirem ser expostos à visitação, tais como documentos históricos, obras de arte, mobiliários e utensílios, entre outros. Já os bens imóveis não podem ser movidos – “exceto quando a salvaguarda do monumento o exigir ou quando o justificarem grandes razões de interesse nacional ou internacional”, de acordo com a *Carta de Veneza*<sup>2</sup> (p.2). Além de edificações em geral, abrangem núcleos históricos e paisagens urbanas. É importante frisar que os bens imóveis não se restringem a preservar o edifício isoladamente, mas também seu entorno, garantindo sua visibilidade e fruição (IEPHA, 2013).

Nestes termos, pode-se definir como *Patrimônio Arquitetônico* o conjunto de bens arquitetônicos, urbanísticos e/ou paisagísticos com interesse de preservação, seja por motivos históricos – por terem servido de cenário a fatos e acontecimentos de relevância na história de uma comunidade, constituindo-se assim em testemunhos físicos e concretos da sua evolução política e socioeconômica –, seja por razões artísticas – por serem exemplares únicos de manifestações da arte e excepcionalidade humana em dado momento do desenvolvimento cultural de determinada sociedade.

---

<sup>2</sup> A *Carta de Veneza* é a designação mais comumente divulgada da *Carta Internacional para a Conservação e Restauração de Monumentos e Sítios*; um documento firmado na cidade de Veneza, Itália, em maio de 1964, por ocasião do II CONGRESSO INTERNACIONAL DE ARQUITETOS E TÉCNICOS DE MONUMENTOS HISTÓRICOS – ICOMOS, quando se reuniram importantes especialistas em restauração de monumentos com o intuito de estabelecer princípios comuns que deveriam presidir a conservação e a restauração a partir de então, considerando que as obras monumentais estão carregadas de uma mensagem espiritual do passado, a qual continua, no momento presente, como o testemunho vivo de suas tradições (N. autora).

Assim, de acordo com Amaro (2008), o patrimônio arquitetônico pode ser considerado um subconjunto do patrimônio cultural material e imóvel, constituído por obras arquitetônicas que, por sua técnica construtiva, estilo ou história, são de grande importância para a preservação da identidade e cultura de um povo.

## 2.2 Preservação do Patrimônio Arquitetônico

A palavra “preservação” – originária do latim *praeservare*, que significa “observar previamente” – tem hoje em dia o sentido de guardar ou conservar os bens culturais para os próximos tempos, sendo basicamente uma medida político-administrativa (CASTRO, 1991). A preservação patrimonial garante a continuidade das manifestações culturais; a melhoria da qualidade de vida da população; e o exercício da memória e da cidadania. Por ser de interesse da comunidade, deve ser esta a principal responsável pela preservação e perpetuação de sua história e cultura, sendo a intervenção do Poder Público o último passo de preservação, ou seja, uma medida extrema a ser usada quando não há recursos técnicos, materiais ou organizações coletivas capazes de exercer as ações requeridas de preservação.

Conforme Bione (2002), o valor dos bens culturais "reside em sua capacidade de estimular a memória das pessoas historicamente vinculadas à comunidade, contribuindo para garantir sua identidade cultural e melhorar sua qualidade de vida" (p. 3). Devem ser preservados os bens caracterizados por sua exemplaridade e representatividade, assim como aqueles que contribuem para a manutenção e entendimento dos conjuntos e ambiências.

Preservar o patrimônio é dever do cidadão e do Estado<sup>3</sup>. A eles cabe a função de incentivar e fomentar a preservação, definindo referências técnicas de qualidade; criando e irradiando oportunidades de acontecimento e financiamento. Devem difundir métodos e ações de proteção, além de apoiar e orientar agentes culturais, instituições e comunidades, buscando desta maneira a valorização de políticas preventivas, compensatórias e de incentivo. O Estado deve agir de forma a criar consciência preservacionista através da educação patrimonial, para então

---

<sup>3</sup> A comunidade é a verdadeira responsável e guardiã de seus valores culturais. O patrimônio cultural pertence à comunidade que produziu os bens culturais que o compõem. Não se pode pensar em proteção, senão no interesse da própria comunidade, a qual compete decidir sobre sua destinação no exercício pleno de sua autonomia e cidadania (BIONE, 2002, p. 3).

fiscalizar a preservação dos bens e do patrimônio; e elaborar e estabelecer medidas legais de proteção para a hipótese das outras medidas falharem (IEPHA, 2013).

Quando a população não é capaz de proteger um bem cultural por si só, ainda de acordo com a mesma fonte, deve haver a intervenção do Estado de forma mais incisiva, através de levantamento de inventários; por meio de legislação urbanística adequada consolidada nos planos diretores municipais e leis municipais de uso do solo; além de políticas tributárias incentivadoras da preservação da memória; e, finalmente, tombamentos.

Literalmente, tombamento consiste em cadastrar um bem cultural no chamado *Livro do Tombo*<sup>4</sup>. Para Castro (1991), trata-se do reconhecimento legal de que uma obra é patrimônio, ou seja, é um dos institutos jurídicos por meio do qual o Poder Público determina que os bens culturais seriam objeto de proteção. Segundo Lemos (1981), constitui-se de

"[...] um atributo que se dá ao bem cultural escolhido e separado dos demais para que, nele, fique assegurada a garantia da perpetuação da memória. Tombar, enquanto for registrar, é também igual a guardar, preservar. O bem tombado não pode ser destruído e qualquer intervenção por que necessite passar deve ser analisada e autorizada" (p. 85).

O tombamento não impede a alienação do imóvel nem implica a desapropriação do mesmo, ou seja, o bem continua de posse e usufruto do proprietário, que se torna responsável por sua integridade física. No entanto, o tombamento torna-se problemático para o proprietário quando incide sobre um imóvel localizado em zona valorizada da cidade, já que, por haver restrições drásticas quanto à modificação, o valor do imóvel para venda diminui, em decorrência da falta de conscientização do mercado imobiliário das vantagens que podem resultar desta atribuição.

---

<sup>4</sup> A expressão *Livro do Tombo* provém do Direito Português, onde a palavra “tombar” tem o sentido de registrar, inventariar e inscrever bens nos arquivos do Reino. Tal inventário era inscrito em livro próprio que era guardado na Torre do Tombo: a torre albarrã do castelo de São Jorge, em Lisboa (Portugal). Ali se guardavam, para além dos referidos tombos de registro e demarcação de bens e direitos, os documentos da Fazenda, os capítulos das Cortes, os livros de chancelaria, os registros de instituição de morgados e capelas, os testamentos, os forais, as sentenças do juiz dos feitos da Coroa, as bulas papais, os tratados internacionais, a correspondência régia e muitos outros documentos oficiais da história do país, e muitos referentes à História do Brasil (PATRIMONIO CULTURAL, 2013).

"Sem dúvida, tornamos a repetir, a base correta do "como preservar" está na elucidação popular, na educação sistemática que difunda entre toda a população, dirigentes e dirigidos, o interesse maior que há na salvaguarda de bens culturais" (LEMOS, 1981, p.109).

O processo de tombamento, de acordo com Castelnou (2009), requer uma série de condicionantes que, quase sempre, têm fundo econômico, uma vez que a classificação dos bens a serem preservados é essencialmente de cunho financeiro, pois depende das verbas disponíveis e das prioridades de preservação. Em uma cidade, estão sujeitas ao tombamento quaisquer obras que representem a memória urbana, por questões arquitetônicas, simbólicas ou sentimentais. Assim, tanto ruínas, edificações incompletas – demolidas ou com partes faltosas – e sítios arqueológicos, como construções recentes, casas modestas e edifícios ainda em uso podem ser tombados como patrimônio. Até mesmo bens naturais (árvores, matas, lagos, etc.) são tombados (IPHAN, 2013).

Comparada com a demolição – e seguinte construção –, a preservação é mais vantajosa, pois, conforme Fitch (1981), requer menos tempo, emprega mais mão-de-obra, garante melhor qualidade – já que frequentemente os edifícios antigos são mais bem construídos, com paredes mais espessas, pés direitos mais altos, etc., além de possuírem melhor eficiência energética por terem sido projetados para utilizar a iluminação e ventilação naturais – e quase sempre exige menos capital, o que definiria a preservação como atitude essencialmente sustentável.

Já em meados da década de 1970, Harry M. Weese<sup>5</sup>, citado por Fitch (1981), defendia a preservação do patrimônio, tanto em termos econômicos como energéticos, explanado:

"Atualmente, a economia é uma razão suficiente para justificar a preservação. Será que possuímos recursos para reconstruir nosso entorno a cada geração? Com a duplicação dos custos de construção nos últimos cinco anos, novas obras estão fora do mercado, tornando a reciclagem não um exercício sentimental, mas uma necessidade [...] Outro motivo que justifica a preservação, é a conservação de energia. O valor residual de energia acumulada nas cidades é enorme, concentrada em ruas, edificações, equipamentos. Esta energia foi aplicada nas várias obras efetivadas ao longo do tempo de desenvolvimento urbano. Este é o conteúdo energético de uma cidade, que é desperdiçado quando qualquer edifício é demolido" (p. 18).

<sup>5</sup> WEESE, H. M. *Journal of architectural education* (1976), periódico publicado desde 1947 pela *Routledge Publishing Ltd.* em conjunto à *Associate of Collegiate Schools of Architecture*.

Segundo Fitch (1981), Weese empregava um conceito novo naquela época: o de valor residual de energia do meio ambiente construído, segundo o qual o meio ambiente deve ser avaliado em termos de energia ao invés da medida monetária convencional. A unidade internacional de energia denomina-se *British Thermal Units* – BTU e tem valor absoluto. Ao se quantificar a energia empregada na construção em BTUs – desde a produção de seus elementos até o edifício acabado –, é possível comparar o valor real de prédios velhos e novos. A metodologia para esta quantificação e os métodos analíticos advindos da comparação de dados foram criados por Richard G. Stein<sup>6</sup>, em seu centro de pesquisas na Universidade de Illinois, em Chicago (EUA); e fornecem subsídios importantes para o conservacionista na defesa do meio ambiente.

Basicamente, a evolução da teoria preservacionista em arquitetura e urbanismo, conforme Castelnou (2009), pode ser dividida em três períodos históricos consecutivos: a fase monumentalista, que durou do século XIX, quando teve início a preocupação científica em se preservar o patrimônio, até o final da *Segunda Guerra Mundial* (1939/45); a fase historicista, que foi de 1945 a meados da década de 1970; e, finalmente, a fase ambientalista, que se prolonga até os dias atuais. No primeiro momento, a preservação limitava-se à proteção e conservação de fragmentos do tecido urbano, especialmente edifícios ou “monumentos” de excepcional valor histórico e/ou artístico. O critério que norteava tal categorização baseava-se em conceitos estéticos (o mais belo, segundo as normas estilísticas) ou de antiguidade (o mais antigo, considerado seu tempo de existência). Isto provocou a devastação de grandes áreas e perda significativa do patrimônio vernáculo, por exemplo.

Durante a fase historicista, segundo a mesma fonte, a ideologia do monumentalismo entrou em crise e passou-se a valorizar os “centros históricos”, estes ainda entendidos como um monumento a ser preservado. Isto se deu devido à preocupação europeia de reconstruir as cidades no segundo pós-guerra, o que deu grande impulso à reabilitação urbana. Esta valorização de centros ou núcleos antigos acabou por expulsar seus moradores, o que promoveu uma periferização maior das cidades. Destacado papel teve a já citada Carta de Veneza (1964).

---

<sup>6</sup> STEIN, R. G. **Architecture and energy** (Garden City NY: Anchor Press, 1977).

A terceira e atual fase do preservacionismo – dita ambientalista – teve início quando surgiu a preocupação com o edifício e seu ambiente através da PRIMEIRA CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE O HOMEM E O MEIO AMBIENTE – CMHMA, realizada em junho de 1972 na cidade de Estocolmo (Suécia). Neste evento internacional, discutiu-se a preservação do patrimônio cultural como premissa básica para o desenvolvimento social e como instrumento para a melhoria da qualidade de vida urbana. Deste modo, passou-se a defender a manutenção das condições locais de vida, sem “maquiagens” (CHOAY, 2001).

No Brasil, a teoria preservacionista teve seu desenvolvimento bastante lento e muito recente. No século XVIII, surgiram algumas iniciativas isoladas, e no início do século XX, apareceram debates sobre a questão da formação do caráter e identidade nacionais, o que pode ser exemplificado pelo Movimento Neocolonial, o qual buscava um estilo identificado com a cultura brasileira. Contudo, foi somente no Estado Novo (1937/45) que o preservacionismo afirmou-se. Em 1938, fundou-se o SERVIÇO DE PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL – SPHAN (hoje Instituto), o qual adotou as primeiras medidas efetivas de proteção de monumentos isolados no país. Durante seus primeiros 30 anos, preocupou-se fundamentalmente com o estudo e análise da arte brasileira e a institucionalização da preservação no Brasil, relegando as questões conceituais e metodológicas a um segundo plano.

### **2.3 Métodos de Intervenção no Patrimônio**

Atualmente, segundo Suzuki (2011), são reconhecidos seis tipos de intervenção arquitetônica com fins de preservação de um edifício, a saber: conservação; reconstrução; restauração; consolidação; revitalização e reciclagem. As duas primeiras ações, particularmente, visam sanar o mau estado de uma construção, sendo que a conservação constitui-se em uma intervenção física na própria matéria de uma edificação para assegurar sua integridade estrutural ou estética, exigindo um trabalho contínuo de manutenção; enquanto a reconstrução equivale ao resgate de um passado arquitetônico perdido, ou seja, no “refeitião” a partir da reprodução de partes destruídas, da construção de réplicas ou da substituição de elementos desaparecidos (CASTELNOU, 1992).

Em outras palavras, a conservação consiste na intervenção aplicada quando o Estado Original (EO) da edificação está muito próximo ao Estado Atual (EA). Trata-

se da manutenção constante, ou seja, a prática de reparos e pequenas ações de baixa complexidade indispensável a qualquer edificação – seja histórica ou nova –; e que dificilmente requerem mão-de-obra especializada. Esta prática aumenta a vida útil do imóvel e evita obras de grande complexidade. Por este motivo, a conservação é a forma menos onerosa de preservação (SUZUKI, 2011).

A Carta de Veneza (1964) constitui-se no principal documento que define diretrizes para a conservação de *monumentos históricos*<sup>7</sup>, visando garantir a transmissão do testemunho histórico dentro de seu contexto. Ela defende que a manutenção permanente é indispensável para a conservação do bem cultural; e que sua destinação a uma função útil da sociedade favorece sua preservação desde que não haja modificação na disposição ou decoração do edifício. A relação de escala deve ser mantida, não se alterando volumes ou cores através de destruições, construções ou reformas. De acordo com sua redação, o monumento “é inseparável da história de que é testemunho e do meio em que se situa” (CARTA DE VENEZA, 1964, p. 2); ou seja, exceto se a relocação for imprescindível para sua preservação, o monumento ou parte deste não podem ser deslocados. Além disso, elementos decorativos – sejam pinturas, esculturas ou ornamentos – não podem ser retirados, salvo esta seja a única opção para sua salvaguarda.

Por sua vez, Choay (2001) explicita sobre a chamada “conservação estratégica”, que equivaleria a uma linha de conservação secundária do patrimônio arquitetônico ainda recente. Trata-se do controle de fluxo de visitantes, reduzindo ou proibindo a visita com a intenção de desacelerar o processo de degradação em casos de monumentos e sítios excepcionais ameaçados de destruição. Este método foi utilizado na caverna de Lascaux (Fig. 2.1), a Sudoeste da França, assim como na entrada dos antigos túmulos do Vale dos Reis (Fig. 2.2), em Karnak (Egito).

"No pressuposto de que as obras de manutenção realizadas no devido tempo asseguram longa vida aos monumentos, encarece-se o maior cuidado possível na vigilância contínua dos imóveis para a adoção de medidas de caráter preventivo, inclusive para evitar intervenções de maior amplitude" (CARTA DO RESTAURO, 1972. p.8).

---

<sup>7</sup> Conforme a Carta de Veneza (1964), a noção de monumento histórico “compreende a criação arquitetônica isolada, bem como o sítio urbano ou rural, que dá testemunho de uma civilização particular, de uma evolução significativa, ou de um acontecimento histórico [...] Estende-se não só às grandes criações, mas também às obras modestas, que tenham adquirido, com o tempo, significação cultural” (p. 1).



Por *reconstrução* entende-se a recriação de um edifício desaparecido do local original, de acordo com um modelo que não existe mais. Trata-se de um método controverso e difícil de ser aplicado com acerto, somente justificável quando a edificação desempenhava papel vital em uma composição monumental – como foi o caso do Palácio Real (Fig. 2.3), reconstruído entre 1971 e 1976 em Varsóvia (Polônia) –; ou quando estava ligada a personagens e eventos históricos muito importantes para uma nação – o que pode ser exemplificado pela residência de Benjamin Franklin (1706-90) (Fig. 2.4), reconstruída na Filadélfia PA (EUA) e aberta ao público em 2006 –; ou ainda quando necessária para facilitar a compreensão de um conjunto – como o caso do entorno do *Quincy Market* (Fig. 2.5), situado em Boston MA (EUA) e reestruturado em meados da década de 1970.

Por suas implicações técnicas, somadas aos riscos de “falsificação do passado”, a Carta de Veneza (1964) coloca que

"[...] todo trabalho de reconstrução deverá, portanto, ser excluído *a priori*, admitindo-se apenas a anastilose, ou seja, a recomposição de partes existentes, mas desmembradas. Os elementos de integração deverão ser sempre reconhecíveis e reduzir-se ao mínimo necessário para assegurar as condições de conservação do monumento e restabelecer a continuidade de suas formas" (p. 4).

A recuperação propriamente dita de um edifício dá-se através da restauração, ou seja, de uma “reversão” técnica – o que pressupõe uma reconstituição histórica –, a qual também pode incluir uma “intervenção” da obra em si, respeitando entretanto seu caráter, forma e função. A Carta do Restauo, escrita pelo Ministério da Instrução Pública do Governo da Itália em abril de 1972, conceitua *restauração* como toda intervenção destinada a transmitir ao futuro as obras do passado, assim como facilitar sua leitura e mantê-la em funcionamento. Em vista disso, qualquer intervenção em uma obra arquitetônica ou em seu entorno deve ser feita de tal modo que não inviabilize novas intervenções ou sua conservação, nem o retorno ao original, chamado por Suzuki (2011) de *Princípio da Reversibilidade*, o que consiste em importante critério de avaliação de uma restauração.

A restauração é aplicada quando o Estado Atual (EA) de uma edificação não condiz com o Estado Original (EO) da mesma, mas a obra em questão ainda está em bom estado de conservação. Um caso bastante evidente foi a restauração do Palácio Real (Fig. 2.6), situado na Praça Dam em Amsterdã (Holanda), o qual ficou

fechado à visitação pública de 2005 a 2009. Em outras palavras, o restauro é necessário quando a edificação sofreu um processo de degradação que precisa ser revertido para retornar ou aproximar a obra ao EO (SUZUKI, 2011). É importante frisar que restauração não é o mesmo que restauro, já que o segundo constitui-se na prática da primeira, ou seja, no ato da restauração. O restauro envolve várias etapas, tais como: a limpeza dos escombros e catalogação dos materiais encontrados; a consolidação das estruturas e tratamento das instalações complementares; a decoração e recuperação dos acabamentos, esquadrias e vidros, etc. (CASTELNOU, 2009).

A Carta de Veneza (1964) estabelece como objetivos da restauração "conservar e revelar os valores estéticos e históricos do monumento" (p. 2), sendo fundamental o respeito ao material original e aos documentos autênticos – o que implica em um estudo arqueológico e histórico –, evitando o chamado "falso histórico". Segundo esse documento, tanto a conservação como a restauração dos monumentos "visam a salvaguardar tanto a obra de arte quanto o testemunho histórico" (p. 2), tendo a conservação um caráter excepcional, visto que o método da conservação seria sempre o mais indicado para a preservação patrimonial.

Toda alteração indispensável de caráter estético ou técnico deve ser bem diferenciado do original, a fim de evidenciar sua contemporaneidade; e estar em harmonia com o conjunto da obra. Reforçando a importância do testemunho histórico, a Carta de Veneza (1964) afirma que as alterações construtivas anteriores positivas para o monumento devem ser respeitadas, pois é mais importante a história contida nas modificações que a unidade estilística, exceto se o material retirado for de pouco interesse e/ou o material que for revelado seja de grande interesse arqueológico, histórico ou estético; ou ainda que o mesmo esteja em estado satisfatório de conservação.

Da Carta do Restauro (1972), destaca-se a afirmação de que é necessário "considerar todas as obras de restauração sob um substancial perfil de conservação, [respeitando] os elementos acrescentados e [evitando] até mesmo intervenções de renovação ou *reconstituição*<sup>8</sup>" (p. 8). Entretanto, de modo a preservar a exata

---

<sup>8</sup> Define-se como *reconstituição* a intervenção que usa réplicas, cópias ou mesmo partes próprias para reconstruir parte do edifício ou seus ornamentos. A técnica de reconstituição mais conhecida constitui-se na chamada anastilose, ou seja, a reinserção da peça original no local original (CARTA DO RESTAURO, 1972).

estrutura original da edificação, a restauração não impede que se aplique algumas soluções técnicas contemporâneas, tais como processos de injeção de concreto em fendas e alicerces; eliminação de infiltrações ou aplicação de abrasivos com areia na limpeza e de produtos químicos para a descupinização (CASTELNOU, 2009).

É diante disso que se insere o conceito de consolidação; um tipo de intervenção usado quando o Estado Original (EO) do monumento está irremediavelmente arruinado, no intuito de congelar o processo de degradação. Tal modificação não tem a intenção de fazer a obra retornar ao seu EO, mas sim impedir que o arruinamento avance de forma indesejada (SUZUKI, 2011). Isto se fez necessário à preservação das ruínas da Igreja Memorial do Imperador Guilherme ou *Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche* (Fig. 2.7), destruída pela guerra e mantida como monumento no centro de Berlim (Alemanha). Logo, a consolidação seria usada para garantir a leitura visual do monumento, assim como sua integridade estrutural, a fim de impedir o desmoronamento e possível destruição do edifício (FITCH, 1981).

Fitch (1981) ressalta que a estabilização das ruínas remanescentes e sua manutenção por longos períodos devem determinar o projeto de intervenção. Nas obras localizadas em regiões de clima frio, por exemplo, é necessário realizar medidas contra a umidade e geadas, enquanto que nas obras localizadas em regiões de clima quente, a prioridade seria impedir o avanço da vegetação, independentemente da implantação original.

Segundo a Carta de Veneza (1964),

"[...] quando as técnicas tradicionais [de restauração] se revelarem inadequadas, a consolidação do monumento pode ser assegurada com o emprego de todas as técnicas modernas de conservação e construção cuja eficácia tenha sido demonstrada por dados científicos e comprovada pela experiência [...] Devem ser asseguradas as manutenções das ruínas e as medidas necessárias à conservação e proteção permanente dos elementos arquitetônicos e dos objetos descobertos. Além disso, devem ser tomadas todas as iniciativas para facilitar a compreensão do monumento trazido à luz sem jamais deturpar seu significado" (p. 3).

Por sua vez, a Carta do Restauro (1972) discorre ainda que a consolidação da pedra e de outros materiais

"[...] deverá ser experimentada quando os métodos amplamente comprovados pelo Instituto Central da Restauração oferecerem garantias efetivas. Deverão ser tomadas todas as precauções

para evitar o agravamento da situação; deverão ser postas em prática, igualmente, todas as intervenções necessárias para evitar as causas dos danos (p. 10).

Dentre as seis formas de intervenção sobre o patrimônio, apontadas por Suzuki (2011), ainda resta abordar as duas últimas: a revitalização e a reciclagem. Quando o edifício possui uma função original que não está adequada, mas é desejável que seja mantida, deve-se realizar uma série de intervenções de âmbito formal para que a função original se mantenha e seja melhorada, podendo inclusive agregar novas funções desde que a função original seja a principal. A isto se denomina *revitalização* (SUZUKI, 2011).

Segundo Lemos (1981), a primeira norma de conduta ligada ao “como preservar” estaria justamente em “manter o bem cultural, especialmente o edifício, em constante uso e sempre que possível satisfazendo a programas originais” (p. 68). Disto decorre a ideia de se ater ao uso original da edificação ou fazer uso similar, sem modificar o programa de necessidades, mantendo o edifício em constante uso e sem a exigência de reformas.

Em suma, a revitalização consiste na reestruturação de uma obra arquitetônica, ou seja, em uma série de trabalhos que visam revitalizar – “dar nova vida” – ou reabilitar – “dar nova habilidade” – a determinada obra que se encontra em deterioração ou mesmo desuso. Para tanto, de acordo com Castelnuou (1992), permite-se reformular alguns componentes (elementos constituintes), associar novas funções e acrescentar intenções, desde que se mantenha total ou parcialmente o caráter original. Isto é bastante comum em áreas urbanas que passaram por um intenso processo de revalorização, como ocorreu com a região de Puerto Madero (Fig. 2.8), situada no centro de Buenos Aires (Argentina).

"Denomina-se *reabilitação* ou *revitalização urbana* a estratégia de gestão urbana que procura requalificar a cidade existente através de intervenções múltiplas, destinadas a valorizar as potencialidades socioeconômicas e funcionais de um espaço público, a fim de melhorar a qualidade de vida das populações. Isto exige a melhoria das condições físicas pela sua revitalização e instalação de equipamentos, infraestruturas e espaços, mantendo a identidade e as características da área da cidade a que dizem respeito" (CASTELNOU, 2009, p. 97).

Por fim, a modificação de edifícios para serem adaptados a novos usos sem sua desconfiguração denomina-se *reciclagem*. Conforme Suzuki (2011), este termo

é empregado somente para edifícios, já que para áreas urbanas utiliza-se comumente para o mesmo conceito o termo *requalificação*<sup>9</sup>. Por sua vez, Muzzillo (2001) afirma que "a reciclagem pressupõe uma intervenção sobre um edifício degradado, proporcionando a ele um novo ciclo de vida" (p. 24). Diz ainda que um dos motivos da obsolescência<sup>10</sup> de espaços e edificações consiste no desuso advindo da evolução dos costumes, que causa a mudança do programa de necessidades. Devido principalmente à falta de manutenção, o artefato em desuso deteriora-se física ou socialmente, exigindo adaptações de maneira a adequem-se aos novos usos requeridos. Isto conduz à necessidade da reciclagem arquitetônica.

Desde a antiguidade até a *Revolução Industrial* (1750-1830), a reutilização de edifícios até seu completo desgaste era uma prática padrão, por ser muito elevado o custo de construção de um edifício novo. As demolições que ocorriam eram mais resultado de guerras ou desastres naturais. Do século XIX em diante, a partir da industrialização, o conceito de obsolescência tecnológica superou o de obsolescência física, ou seja, enquanto antes o edifício era demolido e substituído em casos extremos de desgaste físico, com a Era da Máquina, a substituição passou a ser desejável por representar a modernização e conseqüente evolução tecnológica.

Com o advento do *Movimento Moderno* (1915/45), a ideia de demolir para se construir novamente tornou-se quase uma regra universal. Entretanto, isto conduziu a um desperdício, tanto energético como patrimonial, com perdas irreparáveis em relação à memória e cultura de um poço – o que foi amplamente denunciado pelo pós-modernismo. Com o Despertar Ecológico, em meados da década de 1970 – ocasionado pelas crises internacionais do petróleo, publicações alarmistas e iniciativas de conscientização ambiental, entre outros – a reciclagem de edificações voltou a ganhar destaque, apontando à crescente preocupação com o meio ambiente e à preservação do passado histórico (FITCH, 1981).

---

<sup>9</sup> Por *requalificação* ou *renovação urbana* entende-se a ação que implica na demolição das estruturas morfológicas e tipológicas pré-existentes em uma área degradada e a sua conseqüente substituição por um novo padrão urbano, com novas edificações (construídas seguindo tipologias arquitetônicas contemporâneas), atribuindo uma nova estrutura funcional a essa área. Trata-se enfim de operações destinadas a tornar a dar uma atividade adaptada a esse local e no contexto atual. Hoje, tal estratégia desenvolveu-se sobre tecidos urbanos degradados aos quais não se reconhece valor como patrimônio arquitetônico ou conjunto urbano a preservar (CASTELNOU, 2009, P. 97).

<sup>10</sup> Entende-se como *obsolescência* o processo de degradação onde o objeto torna-se obsoleto, ultrapassado (N. autora).

Segundo Amaro (2008), a mudança de uso de uma edificação tornam inevitáveis as modificações formais, as quais resultam em três tipos de ação: manutenção, exclusão e acréscimo. Já para Castelnou (2009), a harmonização entre o antigo e o novo pode passar por vários níveis, dependendo dos graus de intervenção arquitetônica, geralmente divididos em três: *sutil* (respeito completo ao preexistente, tanto formal como funcionalmente); *equilibrado* (repetição, unificação ou contraposição de elementos); e *radical* (fortes contrastes de formas, materiais e cores).

De qualquer forma, Matsune (2008) destaca que o levantamento dos valores estéticos, históricos, arquitetônicos, simbólicos e paisagísticos, além de todos os demais que caracterizem um bem, devem ser analisados a fim de se reconhecer os condicionantes e as potencialidades de cada caso, definindo-se deste modo se os requisitos exigidos pelo novo uso podem ser supridos pela estrutura atual ou não. Em se constatando que não há o suprimento espacial, a preservação do edifício, tão somente, mostrar-se-ia insuficiente, tornando necessária a adição de novos elementos arquitetônicos.

Quanto a isso, a Carta de Veneza (1964) estabelece que os acréscimos somente poderão ser tolerados na medida em que “respeitem todas as partes interessantes do edifício, seu esquema tradicional, o equilíbrio de sua composição, e suas relações com o meio ambiente” (p. 3). E, por sua vez, a Carta do Restauro (1972) complementa que as obras de acréscimo “deverão ser adaptadas ao mínimo, conservando escrupulosamente as formas externas e evitando alterações sensíveis das características tipológicas, da organização estrutural e da sequência dos espaços internos” (pp.8-9).

Sendo assim, a adição de novos edifícios e anexos – em uma obra que se pretende preservar e, ao mesmo tempo, reciclar – deve formar um conjunto harmonioso e único, em que o acréscimo seja facilmente distinguido do edifício antigo, garantindo uma clara percepção e leitura espacial da composição, além de evitar a já citada “falsificação do passado”. São inúmeros os exemplos de edificações recicladas tanto no mundo como no Brasil. No caso específico de Curitiba, podem ser destacadas intervenções bastante sutis, como o caso do Teatro Paiol (Fig. 2.9); assim como reciclagens radicais, exemplificadas pelo *Shopping Estação* (Fig. 2.10), que veio ocupar a antiga Estação Ferroviária.



**Figura 2.1** – Caverna de Lascaux, na França  
(Fonte: FACULTY, 2013).



**Figura 2.2** – Estátuas da entrada original do Vale dos Reis, em Karnak, Egito  
(Fonte: PAULETTE TRAVELS, 2013).



**Figura 2.3** – Palácio Real, em Varsóvia, Polônia  
(Fonte: FILIPE ZALEWSKA, 2013).



**Figura 2.4** – Casa de Benjamin Franklin (*Franklin court*), na Filadélfia PA (EUA)  
(Fonte: SOMIGREENHOUSE, 2013).





**Figura 2.5** – *Quincey Market* e entorno próximo, em Boston MA (EUA)  
(Fonte: THE ANARCHANGEL, 2013).



**Figura 2.6** – Palácio Real, em Amsterdã, Holanda  
(Fonte: AMSTERDAM, 2103).



**Figura 2.7** – *Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche*, em Berlim, Alemanha (Fonte: A VIEW ON CITIES, 2013).



**Figura 2.8** – *Puerto Madero*, em Buenos Aires, Argentina (Fonte: ABIH BRASIL, 2013).



**Figura 2.9** – Teatro Paiol, em Curitiba PR, Brasil  
(Fonte: FUNDAÇÃO CULTURAL DE CURITIBA, 2013).



**Figura 2.10** – Shopping Estação, em Curitiba PR, Brasil  
(Fonte: CURITIBA CITY PHOTOS, 2013).

### 3 BASES HISTÓRICAS E ARQUITETURA DE CERVEJARIAS

#### 3.1 Surgimento e Evolução da Cerveja

*Cerveja*<sup>1</sup>, segundo a definição de Bohatch (1994), consiste em uma bebida obtida pela fermentação alcoólica do *mosto*<sup>2</sup> de malte (cevada germinada torrada e moída) e água potável por ação do fermento cervejeiro, “com adição de lúpulo ou seu extrato, podendo parte do malte ser substituído por cereais maltados ou não, ou por carboidratos de origem vegetal” (p. 7). Além da cevada, os cereais mais empregados na fabricação da cerveja são: trigo, aveia, centeio, milho, arroz e sorgo. Já como carboidratos podem ser usados diversos tipos de raízes e açúcares.

Foram encontrados vestígios de bebidas fermentadas pré-históricas em sítios arqueológicos em todos os continentes. Análises químicas feitas em potes do sítio de Jiahu, na China, descoberto na década de 1960, provaram a existência há cerca de 9000 anos da mais antiga bebida fermentada não baseada na uva: ela denominava-se *kui* e continha arroz, mel, frutas de espinheiro-alvar e um tipo de uva ancestral chinesa (MARK, 2011; CHINA INSTITUTE, 2013).

A origem da cerveja remonta à Pré-História, quando o homem abandonou a vida nômade e desenvolveu as primeiras técnicas de agricultura. De acordo com Morado (2009), a possibilidade de cultivar grãos e armazená-los por longos períodos de tempo para seu consumo posterior permitiu a fixação das tribos. Entretanto, segundo Hornsey (2003), existe grande controvérsia sobre o fato da cerveja ter sido ou não descoberta de forma acidental. Há teorias que especulam que o homem teria desenvolvido a agricultura para viabilizar a produção de cerveja, produzindo e armazenando a matéria-prima para que nunca faltasse.

Já há quem afirme que a cerveja era um produto secundário do desenvolvimento da agricultura, assim como a domesticação de animais

---

<sup>1</sup> Tanto a palavra portuguesa “cerveja” como a espanhola “cerveza” provém do termo celto-latim *cerevisja*, o qual se relacionava à expressão inglesa *of beer* que, por sua vez, provinha, através do alemão *bier*, do termo latim *bibere*, que significa “beber”. Isto indica o quão é antiga essa bebida alcoólica, a qual data de muito tempo antes dos romanos (MARK, 2011).

<sup>2</sup> A palavra “mosto” – do latim *mŭstum*; “novo”, “jovem” – designa toda mistura açucarada destinada à fermentação alcoólica. Também usada em vinicultura, em que se refere ao sumo de uvas frescas utilizado antes do processo de fermentação, é empregada na cervejaria como o produto da fase da *mosturação* ou *brassagem*, a qual compreende a mistura do malte triturado com água, a uma temperatura específica (N. autora).

(DAMEROW, 2012). De qualquer forma, tanto Hornsey (2003) como Morado (2009) colocam a cerveja como produto alimentício fundamental desde sua descoberta, pois seus ingredientes e valor nutricional são parecidos não por acaso: cerveja é pão líquido.

Com base em evidências florísticas, cerâmicas e iconográficas, Joffe<sup>3</sup>, citado por Hornsey (2003), diz ser possível afirmar que a produção e o consumo de cerveja e vinho desempenharam importante papel no desenvolvimento socioeconômico dos povos primitivos, tendo se tornado fundamentais para a emergência de sociedades complexas e hierarquicamente organizadas, como as dos sumérios, assírios, babilônios e egípcios.

O código de Hamurábi, escrito por volta de 1730 a.C. na Mesopotâmia – região onde atualmente se localiza o Iraque –, já demonstrava a importância da cerveja na sociedade daquela época<sup>4</sup>. Entre outras leis relativas à compra e consumo da bebida, estabelecia que, se a cerveja fosse considerada intragável, seu cervejeiro deveria ser afogado em sua própria bebida. Na antiga Babilônia, o cervejeiro era um homem de prestígio na sociedade, sendo dispensado do serviço militar se suprisse os exércitos com a bebida (MORADO, 2009).

Quanto aos egípcios, segundo Bohatch (1994), estes consideravam a cerveja sua bebida nacional. Hornsey (2003) afirma que esta possuía papel central na sociedade e economia egípcias, sendo usada em sessões litúrgicas, como oferendas aos deuses ou como pagamento por trabalho, além da medicina e da cosmética (Fig. 3.1). O primeiro grande centro de produção de cerveja documentado e o principal canal de exportação da bebida era a cidade portuária de *Pelesium*, atual Port-Said, no Egito.

Apesar de terem sido bebedores de cerveja em suas origens, tanto gregos como romanos priorizaram o vinho em sua cultura. Meussdoerffer (2009) elucida que isso se deve ao fato de ambos os territórios – tanto a Grécia como a Roma antigas – estarem cercados por consumidores de cerveja, assim como devido a suas

<sup>3</sup> JOFFE, A. H. **Current Anthropology**, v. 39, n. 3, 1998. p. 297-332 (Periódico publicado por: The University of Chicago Press, desde 1959).

<sup>4</sup> No ocidente, de acordo com Mark (2011), a produção de cerveja começou com os sumérios no assentamento Godin Tepe, na atual região do Irã, entre 3500 e 3100 a.C. Entretanto, é provável que a bebida tenha surgido muito antes, por volta de 10.000 a.C., quando a agricultura desenvolvido pela primeira vez na região, uma vez que estaria associada aos grãos utilizados para a panificação.

campanhas de expansão territorial. Ao dominar os povos circundantes, sua cultura era imposta para assegurar a conquista e a dominação. Exemplificando, houve a primeira imposição de taxaço sobre a cerveja por Cleópatra VII (69-30 a.C.), com o pretexto de se diminuir a embriaguez pública – prática nunca antes condenada no Egito –, o que desencadeou o aumento do consumo de vinho.

O preconceito em relação à cerveja, originalmente grego, foi absorvido pelos romanos: ao considerarem os povos vizinhos e suas culturas como bárbaros, qualquer característica cultural advinda destes era abolida. A cerveja, então, passou a ser considerada como bebida típica da plebe e dos escravos, enquanto o vinho tornou-se a bebida preferida pela alta sociedade. No entanto, a necessidade de acomodar com bebida decente suas legiões em territórios onde não havia vinicultura exigiu a provisão de cerveja às tropas romanas. Segundo Morado (2009), isto ocorreu devido às vantagens do preço mais baixo que o vinho e a possibilidade de usar inúmeros cereais para sua fabricação, mais abundantes e resistentes – em contraste ao plantio e à colheita cuidadosa da uva.

Com a gradativa popularização da cerveja e seu crescente domínio de mercado, apareceram problemas de inflação e de suprimento de trigo. Em virtude disso, o imperador Tito Flávio Domiciano (51-96 d.C.), já na Era Cristã, proibiu o plantio de vinhas em terrenos onde pudessem ser semeados cereais. No final da Idade Antiga, o vinho acabou se tornando culturalmente importante por ser a bebida dos judeus e dos cristãos europeus, repleta de significados simbólicos e identificado-se com o sangue de Cristo. Em paralelo, a cerveja passou a ser a bebida das classes mais pobres e dos bárbaros por ser mais abundante e acessível financeiramente (Fig. 3.2).

Um dos povos bárbaros anexado tardiamente ao Império Romano e que teve importante papel na história da difusão da cerveja, segundo Morado (2009), foram os trácios. Eles dominavam uma grande região no leste europeu e, devido aos seus movimentos migratórios, influenciaram o modo de produção germânico e celta. O primeiro registro escrito sobre a cerveja na cultura celta foi feito por Júlio César (100-44 a.C.), em 55 a.C., quando de sua chegada à ilha da Bretanha. Ele testemunhou que os celtas possuíam vinhedos, mas seu uso era somente ornamental, já que, ao invés de vinho, ingeriam uma pesada bebida alcoólica fermentada à base de malte de cevada e água (HORNSY, 2003). Por sua vez,

Plínio, o velho (23- 79 d.C.), escreveu em sua enciclopédia *Naturalis Historia* sobre o povo celta que produzia cerveja na Gália e na Galícia; e que sua cerveja era de alguma forma diferente da feita pelos germânicos, embora possuísse a mesma natureza e propriedades (MEUSSDOERFFER, 2009).

Hornsey (2009) especula que a cerveja deve ter se tornado um produto importante na economia romana, visto que seu preço foi regulado pelo *Edictum de Pretiis Rerum Venalium*; uma lei que definia o preço máximo para produtos fundamentais e que fora instituída em 301 d.C. pelo imperador Valério Dioclesiano (245-313 d.C.). Quando do fim do Império Romano do Ocidente, ocorreu o desmantelamento do território, que, conforme Meussdoerffer (2009), passou a se reivindicado por comandantes e cônsules já de descendência germânica, os quais criaram reinos e retomaram a cultura dos povos dominados. Para estes povos, de acordo com Morado (2009), a cerveja era sagrada; uma recompensa para os heróis e uma oferenda aos deuses, sendo servida em intermináveis festas e banquetes, além de consumida no cotidiano. Isto transformou tanto celtas como germânicos nos povos que mais produziam e consumiam cerveja durante o primeiro milênio da Era Cristã (Fig. 3.3).

Além disso, a Igreja Católica tomou papel preponderante nessa época turbulenta, já que conseguiu manter a salvo os conhecimentos herdados dos romanos, inclusive quanto à produção de cerveja. Na Idade Média, os mosteiros eram centralizadores de conhecimento e tecnologia; e, por reunirem religiosos alfabetizados, capazes de registrar as técnicas e receitas, foram responsáveis pelo aprimoramento e desenvolvimento do método de fabricação da cerveja e sua produção em larga escala (MORADO, 2009).

Até o período medieval, a produção de cerveja era uma atividade predominantemente caseira de responsabilidade das esposas. A bebida fazia parte da dieta da família, em especial no desjejum, devido às suas propriedades nutritivas. Era também usada como medicamento, sendo, neste caso, sendo adicionadas cascas, raízes, especiarias e diversas ervas, de acordo com sua finalidade. Tais aditivos serviram para enriquecer sabores, aromas e cores, além de alterarem o teor alcoólico ou efeitos inebriantes. Entre estes ingredientes estavam: cravo, alecrim, artemísia, anis, gengibre, mel, canela, rúcula, pimenta, açúcar mascavo e raízes em

geral, além de muitos outros. A cerveja também era uma alternativa para a água, que nem sempre era potável, principalmente nos grandes centros urbanos (Fig. 3.4).

A importância da Igreja Católica na história da cerveja é proporcional à influência religiosa na história ocidental. Desde o estabelecimento do cristianismo, passando pela Idade Média e pela Renascença, a Igreja Católica esteve inexoravelmente associada à bebida (MORADO, 2009, p. 30).

Os cristãos do começo da Idade Média seguiram a tradição helênico-judaica de desprezo à cerveja e aos seus bebedores. Contudo, isto mudou em meados do século VI, quando missionários oriundos da Irlanda – entre eles, São Columbano (540-615), na época monge – disseminaram a preferência celta pela cerveja, assim como a religião cristã pelo norte da Europa, fundando diversos mosteiros com amplas instalações para produção de cerveja. Isto se difundiu por todo o território europeu, entre os séculos VII e VIII, sendo os representantes mais famosos, de acordo com Meussdoerffer (2009): a Abadia de Saint Gallen<sup>5</sup> (Fig. 3.5), na Suíça; e a Abadia de Bobbio (Fig. 3.6), na Itália.

Os mosteiros desenvolviam receitas próprias, guardadas em segredo, tornando-se as únicas instituições capazes de produzir cerveja em grande escala. Era característica de abadias e mosteiros a auto-suficiência, sendo que parte da produção era vendida a peregrinos e camponeses da sua região. O restante da produção era consumida pelos próprios monges, distribuída gratuitamente para pobres e, ocasionalmente, para o restante da população em tempos de epidemia – já que era isenta de contaminação (MEUSSDOERFFER, 2009).

O primeiro registro da utilização de lúpulo na cerveja foi feito em um desses mosteiros, datando do século XII, embora seu uso já fosse comum desde o século IX. Ele começou a ser utilizado, pois se descobriu a sua propriedade de conservação, facilitando a produção da cerveja nos meses mais quentes. Devido ao seu amargor, foi bastante rejeitado no início de sua utilização; e os consumidores levaram anos para assimilar seu sabor, mas isto não impediu a continuidade do emprego de ervas, flores, frutas, cascas, raízes, hortaliças e especiarias (MORADO, 2009).

---

<sup>5</sup> A Abadia de Saint Gallen data de cerca de 830 d.C. e possuía três cervejarias, sendo uma para produção de cerveja para convidados nobres, outra para consumo próprio e, a última, para servir a peregrinos e pobres (MEUSSDOERFFER, 2009).



A fabricação em escala da cerveja foi impulsionada pela urbanização ocorrida nos séculos XII e XIII. Segundo Morado (2009), a produção evoluiu de artesanal e caseira, sem fins lucrativos, para grupos de vizinhos ou amigos em escala maior e com intenção de lucro. A partir daí, foi inevitável a multiplicação de especialistas, que cuidavam desde o plantio dos ingredientes até a comercialização do produto final. Logo, evoluiu para grupos de especialistas em busca de um núcleo mais forte.

Finalmente, surgiram as primeiras manufaturas – protótipos das futuras indústrias –, nas quais grupos de especialistas se uniam em torno de instalações comuns, produzindo cerveja em grande escala, com o objetivo de atender a mercados maiores e mais distantes (MORADO, 2009, p. 39).

O Império de Carlos Magno (c.742-814 d.C.) foi de grande contribuição para a consolidação da cerveja como mercadoria e atividade importante na economia, reconhecendo os cervejeiros como artesãos especializados, com fundamental papel na formação de vilarejos. Os cervejeiros, seguindo o exemplo de outros profissionais, começaram a se reunir em *guildas*<sup>6</sup>, cujo aumento de influência econômica pressionou os senhores feudais a forçar a interrupção do fornecimento gratuito de cerveja pelos monastérios, alegando que a prática constituía-se em concorrência desleal, já que os mosteiros e seus produtos eram isentos de impostos (Fig. 3.7). A partir de então, a atividade cervejeira de interesse comercial foi impulsionada pela crescente proteção comercial; e ganhou especial destaque na Alemanha, Áustria e Inglaterra (MEUSSDOERFFER, 2009).

De acordo com Meussdoerffer (2009), as guildas dos cervejeiros não tiveram somente o impacto na economia, como também na saúde e satisfação do consumidor através da qualidade e preço de seus produtos. Logo, o governo começou a criar normas de qualidade e pureza das cervejas, que ganharam formas substanciais quando os impostos arrecadados tornaram-se importantes fontes de arrecadação do tesouro. Estas normas contemplavam a proteção do consumidor (limitação de aditivos), a segurança da matéria-prima (origem e tipos de grãos), os regulamentos de inspeção do produto e comércio (taxação sobre cervejas de fora da

---

<sup>6</sup> Denominavam-se *guildas* as corporações de ofício criadas na Idade Média, as quais reuniam artesãos com mesma função para se defenderem e negociarem com eficiência, estando caracterizadas pela hierarquia e pelo controle da técnica de produção da mercadoria; aqui, no caso, cerveja (N. autora).

cidade). Além disso, a preocupação com o suprimento de grãos devido a crises na colheita que assolaram a Europa intensificou a regulação de tipos de grãos, os quais poderiam ser usados na fabricação da cerveja.

O renascimento do comércio, o crescimento das cidades e o fortalecimento da burguesia marcaram o fim do período medieval. Em paralelo, a Reforma protestante desencadeou uma série de mudanças na Europa, o que enfraqueceu e quase destruiu a estrutura dos mosteiros cervejeiros. Esta crise foi agravada pelas leis de proteção comercial, tornando-se extremamente difícil se obter a licença para produzir cerveja comercialmente. O Mosteiro de Weihenstephan (Fig. 3.8), situado em Freising, ao norte de Munique, na Alemanha, conseguiu tal licença em 1040, sendo considerada a mais antiga cervejaria do mundo ainda em atividade.

Fundada no alto de uma colina em um mosteiro beneditino, conforme Jackson (2007), a cervejaria de Weihenstephan (“Stephen sagrado”) foi mais tarde adquirida pela família real da Bavária e agora pertence ao Estado alemão, sendo a sede da escola de cervejaria da UNIVERSIDADE TÉCNICA DE MUNIQUE – TUM (*Technische Universität München*); a mais antiga escola dessa categoria no mundo. Atualmente, produz cerca de dez tipos diferentes de cervejas, sendo metade proveniente de trigo. Sua história rivaliza com a da Hofbräuhaus Freising; outra cervejaria que se estabeleceu em 1160, passando igualmente às mãos da realeza, que se tornou monopolizadora da produção de cervejas do século XV a meados do XVIII, perpetuando o estilo bavário<sup>7</sup>.

Em 1487, com o intuito de reduzir o consumo alto de cerveja para intensificar a fabricação de pão e amenizar a crise de fome, Albrecht IV (1447-1508), Duque da Baviera, conforme Morado (2009), criou a Lei da Pureza Alemã – a *Reinheitsgebot*. Entre outras coisas, essa lei especificava que os únicos ingredientes permitidos para a fabricação da cerveja seriam: a cevada, o lúpulo e a água. A levedura não era mencionada, porque não se tinha conhecimento na época de sua participação no processo, sendo considerada uma dádiva de Deus. A cerveja de trigo, grandemente

---

<sup>7</sup> O último cervejeiro que trabalhou na Hofbräuhaus Freising, Georg Schneider (1817-90), estabeleceu seu próprio negócio em 1872 e, até hoje, sua família mantém um restaurante próximo a Munique, além de uma cervejaria perto de Kelheim, às margens do rio Danúbio. Estas três cervejarias históricas – Weihenstephan, Hofbräuhaus Freising e Schneider – continuam até hoje produzindo cervejas de trigo no estilo bavário, cujos sabores têm acentos frutais (JACKSON, 2007).

apreciada, recebeu tratamento especial; e sua produção passou a ser um privilégio concedido ao Duque, perpetuando a sua produção<sup>8</sup>.

O início da Renascença, entre os séculos XV e XVI, constituiu-se de um período muito afortunado para a indústria cervejeira. De fato, era um produto tão importante nas transações comerciais que provocou uma crise na madeira para os barris, obrigando o governo inglês a determinar que a exportação de cerveja deveria prever a importação de madeira de quantidade equivalente à que saía em forma de barris (Fig. 3.9). Meussdoerffer (2009) destaca que um conjunto de fatores culminou para essa prosperidade: o primeiro foi a mudança no clima europeu, que diminuiu a produção da uva, encarecendo o preço do vinho e alavancando o consumo da cerveja. Depois, a legislação restritiva dos grãos provocou a modernização e organização das cervejarias. E, por último, a melhora da infraestrutura no centro europeu acelerou o transporte de mercadorias, facilitando o comércio e exportação.

Morado (2009) explica que, entretanto, no século XVII, a situação inverteu-se, uma vez que a indústria cervejeira enfrentou uma série de desafios. O crescimento da demanda de cevada elevou o preço do cereal, diminuindo as margens de lucro (Fig. 3.10). Seguiu-se uma intensa competição por novos mercados, causada pelo aumento repentino de cervejarias e concorrência (Fig. 3.11). Os produtores de vinho reagiram à crise representando uma nova ameaça, o que acabou por influenciar o governo a aumentar os impostos sobre a cerveja, além de ser lançado o *brandy* – feito a partir da destilação do vinho – a preços competitivos. Somaram-se a esses fatores a mudança de hábitos e a busca de novidades, o que criou a cultura de que os estabelecimentos que serviam chá, café, charutos e jornal eram os locais para se tratar de "assuntos sérios", enquanto a cerveja fora do meio familiar foi reservada a encontros de amigos e celebrações.

Após a *Revolução Industrial* (1750-1830), principalmente no decorrer do século XIX, passou a existir uma intensa repressão ao uso do álcool, especialmente devido à transformação do gim em um verdadeiro fenômeno de consumo, causando crescente alcoolismo na Europa. Na Inglaterra, o Parlamento tentou diminuir o

---

<sup>8</sup> A aceitação da *Reinheitsgebolt* alastrou-se pelas regiões germânicas e, em 1906, foi adotada por todo o Império Alemão, já incluindo o fermento e se admitindo a adição de trigo para cervejas de alta fermentação. A lei sobreviveu por mais de 400 anos, caindo somente no final do século XX devido à globalização e sua busca por novos mercados. Ainda assim, continua sendo considerada como referência de alta qualidade da cerveja para muitos (MORADO, 2009).

consumo de destilados, incentivando a cerveja, que tem teor alcoólico quase dez vezes menor que o gim. Em 1830, foi aprovada uma lei que alterava a concessão de autorização para fabricação e venda caseira de cerveja, o que causou o surgimento e rápida proliferação de *public beer houses*, os populares *pubs*, também chamados de *Victorian beer houses*. Surgiram aproximadamente 46.000 *pubs* em apenas oito anos na Inglaterra e País de Gales (Fig. 3.12).

Na segunda metade do século XIX, ainda segundo Morado (2009), a pressão das comunidades religiosas britânicas conseguiu a proibição da abertura dos *pubs* aos domingos na Escócia, Irlanda e País de Gales. Ainda na Escócia, foram estabelecidas duras penas para os casos de embriaguez, entre elas o direito de separação do casal caso um dos cônjuges fosse comprovado reincidente. Em 1919, a Bélgica, por sua vez, proibiu a venda de outras bebidas alcoólicas que não a cerveja em seus bares.

Em contrapartida, os EUA constituíram um problema à parte. Sua colonização foi predominantemente feita por ingleses conservadores e religiosos, com profunda rejeição ao álcool por suas consequências comportamentais e patológicas. Quando começaram a chegar imigrantes de outros países – principalmente irlandeses e alemães pobres ou aventureiros – com inúmeros problemas sociais, houve um grande choque cultural, o que produziu intenso atrito social. Por sua vez, o desenvolvimento da agricultura norte-americana acarretou em um excedente de produção de milho, que foi amplamente empregado na fabricação de *Whisky* e *Bourbon*. Devido à inclinação cultural dos novos imigrantes ao consumo de álcool, o alcoolismo alastrou-se e desencadeou a conversão de tabernas e *saloons* – cuja função primordial era de apoio ao viajante, oferecendo hospedagem, alimentação e entretenimento – em centros de bebedeira, vandalismo, prostituição e crime, o que causou uma revolta generalizada por parte dos imigrantes mais antigos e conservadores. Com isso, seguiu-se a proibição de venda e consumo de qualquer bebida alcoólica em todo o território dos EUA – qualquer que fosse seu teor alcoólico –; esta denominada *Lei Seca*, que durou de 1918 a 1933 (MORADO, 2009).

Tal situação tornou-se ainda mais problemática durante a *Primeira Guerra Mundial* (1914/19), com a difusão da ideia de que se deveria proibir a bebida alcoólica como medida emergencial para se estocar grãos. Na Inglaterra, foram estipulados horários de fechamento para os *pubs*, além da proibição de certos tipos

de bebida – o consumo de álcool foi encarado como questão de segurança nacional. Por sua vez, ainda conforme Morado (2009), a *Lei Seca* nos EUA incentivou a formação do crime organizado; e o país foi pouco a pouco dominado por gangsteres. Essa ligação foi claramente percebida pelo governo e população, que passaram a rejeitar as medidas antialcoólicas. No entanto, segundo Meussdoerfer (2009), as proibições à produção da cerveja, nos difíceis períodos do século passado, incentivaram as cervejarias a buscar tecnologia para se manter em atividade, ora inovando os processos de fermentação e equipamentos caseiros para produzir cerveja ilegal, de forma rápida e discreta, ora inventando novos processos para criar cerveja sem álcool ou produtos semelhantes à cerveja, como o *ginger ale*<sup>9</sup>.

Pode-se dizer que a ocorrência das duas Grandes Guerras no século passado causou tal impacto na indústria cervejeira que provocou a queda no número de cervejarias na Bélgica de 3.223 antes da *Primeira Guerra* para somente 755, em 1946. Nos EUA, em 1880 havia 2.300 cervejarias, que passaram a um total de 160 no início da *Segunda Guerra Mundial* (1939/45); e apenas 60 no início da década de 1960. Em paralelo, das 6.447 cervejarias que existiam na Inglaterra em 1900, somente 358 ainda existiam em 1960 (MORADO, 2009).

De acordo com Morado (2009), com o término da *Segunda Guerra* e o espírito de renovação generalizado que se alastrou pelo mundo, houve um impulso de retomar as atividades e cultura precedentes aos conflitos. As cervejarias na Europa logo começaram a se multiplicar, ocorrendo também a explosão do desenvolvimento norte-americano que, aliada à inspiração do renascimento das cervejarias europeias, ao espírito empreendedor americano e ao mercado sedento por novidades, gerou uma onda de microcervejarias na costa oeste americana, dando novo fôlego à fabricação de cerveja em todo o mundo.

A contínua globalização dos mercados provocou o gigantismo das empresas da indústria cervejeira. A mecanização do processo de fabricação em todas as etapas para aumentar o volume de produção aliada à ambição de crescentes vendas implicou na padronização e massificação dos produtos; e desencadeou a substituição do mestre cervejeiro na direção da fábrica pelo departamento de

---

<sup>9</sup> Denomina-se *ginger ale* um refrigerante energético à base de gengibre comum nos EUA, Canadá, Japão e Inglaterra. Há duas variações: a *Golden Ginger Ale*, mais escura e de sabor mais acentuado; e a *Dry Ginger Ale*, criada durante a *Lei Seca* para ser misturada às bebidas alcoólicas (N. autora).

*marketing*. Já a passagem do século XIX para o XX foi marcada pelas fusões das grandes fabricantes de cervejas, o que fez surgir uma nova categoria na indústria cervejeira: as megacervejarias comerciais (MORADO, 2009).

Em paralelo à expansão das cervejas comerciais, ainda segundo Morado (2009), outro fator que colaborou para o progresso da fabricação de cerveja foi o nascimento em 1972, na Inglaterra, de um movimento a favor do "renascimento" das cervejas da família *Ale*, em função da preocupação com a crescente massificação e industrialização da cerveja, esta dominada pelo estilo *Pilsen*. Este movimento, conhecido como *Campaign for Real Ale – CAMRA*, provocou o surgimento de milhares de micro e pequenas cervejarias; um fenômeno que se alastrou pelo mundo afora. Esta popularização acabou favorecendo não somente as cervejas do tipo *Ale*, mas também a bebida de uma forma geral.

Em relação ao Brasil, a cerveja tem história recente: ela foi importada no século XVII pela Companhia das Índias Orientais, até a saída definitiva dos holandeses do território brasileiro em 1654. O produto retornou apenas em 1808, com a chegada da Família Real portuguesa. A partir de 1830, houve algumas iniciativas de imigrantes na produção artesanal de cerveja para consumo próprio. Contudo, a grande influência da Inglaterra ocasionou a predominância das cervejas inglesas no mercado até os anos de 1870, quando o governo aumentou os impostos de importação, inviabilizando a comercialização do produto (MORADO, 2009)

A produção de cerveja no Brasil era, até o final do século XIX, artesanal e feita com muita dificuldade. A cevada e o lúpulo eram importados da Alemanha e Áustria, criando a necessidade de substituir esses ingredientes por arroz, milho e trigo. No entanto, a maior dificuldade era referente à refrigeração, devido às altas temperaturas do país e à raridade e custo elevado das máquinas a vapor para o resfriamento da bebida. Antes de 1850, segundo Morado (2009), surgiram algumas pequenas cervejarias no Rio de Janeiro e em São Paulo, além do sul do País; e parte dessas logo atingiu escala industrial de produção – das quais se destacam a *Cia. Cervejaria Bohemia* e a *Cia. Antartica Paulista*.

No início do século XX, surgiram várias microcervejarias no Brasil, em decorrência da chegada de imigrantes europeus, assim como da nascente sociedade burguesa e início da industrialização. Contudo, a produção nacional não ficou ilesa com o advento das duas *Grandes Guerras*. A escassez de matéria-prima

importada, ainda conforme Morado (2009), fez diminuir drasticamente essa produção; e grande parte das microcervejarias foi comprada por empresas maiores ou extinta. Somente depois dos anos 1980 tal produção ganhou novo impulso, reflexo da redescoberta internacional da cerveja, fazendo com que botecos se transformassem em modernas choperias, oferecendo novos estilos da bebida, além de contar com uma nova clientela, de paladar mais educado e exigente, o qual também passou a reunir as mulheres. Em Curitiba, alguns exemplos de microcervejarias que foram pioneiras, datadas do início do século passado, são as seguintes: a *Cervejaria Cruzeiro* – antiga *Tivoli*, também conhecida como *Leitner* –, a *Cervejaria Providência*, a *Cervejaria Pomona* e a *Cervejaria Atlantica* (CERVISIAFILIA, 2013).

### **3.2 Espaço de Fabricação da Cerveja**

A história da arquitetura de cervejarias está associada a dos bares, uma vez que foram nesses estabelecimentos que a bebida era originalmente consumida em caráter comercial. De acordo com CAMARGO (1986), os bares poderiam ser considerados uma versão menos “pesada” que a das tavernas antigas e medievais e se constituiriam, hoje em dia, em mais do que um ponto de consumo de comidas e bebidas, já que também são uma pausa no passeio para um melhor desfrute dessas possibilidades de contemplação, encontro e lazer. Um bom roteiro de lazer de uma cidade sempre os deve incluir.

Na antiguidade, próximo às embarcações do rio Nilo, no Egito, situavam-se as tavernas dos marinheiros e dos mercadores, além dos bordéis frequentados também pelos ricos que chegavam em liteiras vindos do âmago da cidade. A palavra “taverna” provém do latim *taberna* e correspondia à loja em que se vendia vinho a atacado ou a varejo, também sendo chamada de *bodega* ou *tasca*. Com o decorrer do tempo, passou a ser também um local de alimentação, mas sempre associado à ideia de sujeira, de estabelecimento ordinário ou de baixo calão.

Esses locais acabaram evoluindo com a própria civilização, assim como se especializando em outras bebidas, o que fez surgirem, como exemplos, os cafés, as casas de chá e também as choperias. De marginais e conspiradores políticos, passou a reunir artistas e intelectuais, como ocorreu na passagem do século XVIII e

XIX, com o aparecimento dos primeiros cafés-concerto, em Paris, na França, onde as pessoas reuniam-se para comer e, principalmente, beber, ao mesmo tempo em que assistiam a atrações especiais, sobretudo números de canto e dança, mágica e ilusionismo; e eventualmente pequenas cenas de teatro. Tais locais antecederam tanto os *music halls* como os cabarés e *boîtes de nuit*, que marcariam a cena noturna das primeiras décadas do século passado (CAMARGO, 1986).

As chamadas *public houses* – ou simplesmente *pubs* – nasceram no início do século XIX, em Londres, na Inglaterra, na mesma época dos *gin palaces*. Conforme a Enciclopédia Ilustrada Trópico (1970), eram originalmente locais onde as pessoas comiam, bebiam e passavam a noite; e, até hoje, existem alguns *pubs* que foram os pioneiros, onde os londrinos refugiavam-se da miséria dos cortiços, em meio a estonteantes espelhos (o *Salisbury*); ou mesmo de uma decoração primorosa (o *Tottenham* e o *Princess Louise*) (Figs. 3.13 e 3.14).

Em relação à Nova York, nos EUA, sobrevivem até os dias atuais muitos bares históricos, como o *McSorley's Old Alehouse* (Fig. 3.15), que é uma velha casa irlandesa – apelidada de *McSurlly's* (“McGrosseiro”) por causa do mau humor dos *barmen* e garçons – que existe desde 1854, sendo conhecido por suas ótimas cervejas e farto almoço. Já o local onde fica *The Ear Inn* é ocupado por tavernas desde 1812, sendo hoje um reduto de poetas e escritores; e o *Pete's Tavern* (Fig. 3.16) foi inaugurado em 1864, sendo famoso pela cerveja própria, a *Pete's Ale*. Por sua vez, o *Old Town Bar* é um *pub* irlandês de 1892, com lampiões a gás adaptados à eletricidade; e frequentado por publicitários novaiorquinos. No Greenwich Village, mais ao sul da ilha de Manhattan, fica o *Chumley's*, que ainda conserva características de quando era um bar clandestino, na época da *Lei Seca*, não tendo nem placa na porta. Por fim, o *Peculier Pub* é o paraíso dos amantes de cerveja, pois aqui se serve cerca de 360 tipos do mundo inteiro (GUIA VISUAL FOLHA, 1996).

O processo milenar de fabricação da cerveja vem sendo aprimorado ao longo do tempo, mas a receita básica permanece a mesma (Fig. 3.17). Inicialmente, a cevada maltada é moída e colocada em infusão, para depois ser coada, fervida com lúpulo, e coada novamente. Adiciona-se a levedura e deixa-se para fermentar em repouso por um período de maturação, para então separar a levedura do líquido, o qual está pronto para consumo. Apesar de aparentemente simples, a produção da



cerveja requer prática e conhecimento, pois é necessário um controle rigoroso de temperatura, tempo e pressão para que as diversas e complexas reações químicas e bioquímicas possam acontecer corretamente (MORADO, 2009).

A produção das antigas cervejarias era geralmente disposta em pavimentos, pois aproveitava os efeitos da gravidade nas etapas do processo. Logo, o armazenamento de grãos e água dava-se no pavimento superior, já que a fabricação iniciava-se nos níveis mais altos e terminava nos níveis mais baixos e frios. Com a modernização dos equipamentos de transporte e bombeamento, de acordo com Morado (2009), os trabalhos de produção e de manutenção tornaram-se mais práticos e eficientes. Isso possibilitou um arranjo horizontal nas instalações das cervejarias atuais.

Na cervejaria, todos os ingredientes são recebidos e depois armazenados adequadamente nos almoxarifados da fábrica, porém, o processo completo de produção da cerveja deve incluir uma etapa que geralmente ocorre fora da cervejaria, a qual se refere à colheita e à maltagem<sup>10</sup> dos grãos de cevada. Com exceção de algumas grandes cervejarias que possuem seu próprio processo de maltagem, normalmente as maltarias são indústrias separadas, as quais fornecem a matéria-prima para as cervejarias (MORADO, 2009).

Conforme HOUGH (1990), o malte é armazenado em silos ou depósitos geralmente feito em concreto ou aço inoxidável, com paredes lisas e fundo cônico. A temperatura deve ser controlada em cerca de 10 a 15 °C; e a umidade reduzida, a fim de evitar a proliferação de insetos. O cuidado com o pó oriundo da manipulação dos grãos é imprescindível, pois além da possibilidade de provocar danos nas mucosas dos funcionários se aspirado, há também o risco de explosão. Portanto, nem os equipamentos mecânicos nem os elétricos podem produzir faíscas.

A etapa seguinte do processo denomina-se brassagem (também grafada como “braçagem”) ou fabricação do mosto, que é o caldo resultante da mistura fervida de malte e água, a qual será filtrada para receber o lúpulo e o fermento e ser transformada em álcool e gás carbônico. Logo, segundo Morado (2009), a

---

<sup>10</sup> Define-se como *maltagem* o processo de transformação da cevada em malte, o qual é constituído de três etapas, a saber: a maceração, a germinação e a secagem. É na etapa da secagem que os grãos adquirem as diversas colorações, aromas e sabores, de acordo com o tipo de secagem e de torrefação (N. autora).

brassagem consiste em uma série de procedimentos para transformar o amido e proteínas do malte em uma solução de substâncias fermentáveis chamada mosto. Ela inicia-se pela moagem do malte, para quebrar o grão e expor o amido de seu interior, sendo importante salientar que a vida útil do grão depois de moído é curta. Logo, a moagem deve ser feita pouco antes da mostura – ou fabricação do mosto.

A moagem pode ser feita de duas maneiras, sendo que a sua escolha influencia no tipo de filtração. O primeiro tipo de moagem utiliza rolos, preservando assim a casca. Já o segundo usa moinhos do tipo martelo, o que reduz o malte praticamente a pó. Na sequência, vem a mostura; etapa na qual se adiciona água ao malte moído, submetendo a mistura a diferentes temperaturas por períodos de tempo determinados. Nessa etapa, define-se a relação de açúcares fermentáveis e não fermentáveis, ou seja, quanto dos açúcares pode ser consumido pela levedura. É justamente disto que resulta uma solução adocicada, então denominada *mosto*, ainda com o bagaço do malte (MORADO, 2009).

Submete-se então o mosto à filtração, para separar o mosto líquido do bagaço de malte. A filtração pode ser feita por placas – o que é mais comum em grandes cervejarias – ou em tina de clarificação (“tina-filtro”), o que, por ser mais versátil, é utilizado em pequenas cervejarias. Ainda segundo Morado (2009), a filtração por tina-filtro usa as cascas do malte como peneira. Deste modo, a moagem por rolos é pré-requisito para seu funcionamento. Após a filtração do mosto primário, é adicionada água ao bagaço, para extrair boa parte do mosto ainda embebido nas cascas (Figs. 3.18 e 3.19).

Em seguida, procede-se a etapa da fervura; esta responsável pela esterilização do mosto para eliminar microorganismos concorrentes pelos nutrientes da levedura que poderiam inviabilizar a fermentação. É também nesta etapa que se adiciona o lúpulo à receita. Durante a fervura, há a evaporação de aromas indesejáveis, portanto faz-se necessária boa exaustão dos vapores formados para evitar que a condensação dos mesmos faça-os retornar ao mosto. Este procedimento gera a aglutinação de proteínas no mosto, a qual denomina-se *trub*. A etapa seguinte do processo baseia-se na separação do *trub* e resfriamento do mosto, a fim de atingir a temperatura ideal para a fermentação (MORADO, 2009).

Finalmente, o mosto é submetido à fermentação principal, seguida pela extração da levedura<sup>11</sup>. Isto porque a fermentação do açúcar maltose em álcool e gás carbônico é processada naturalmente pela levedura *Saccharomyces cerevisiae*, gerando tanto aromas e sabores agradáveis como desagradáveis, que devem ser administrados e equilibrados através da temperatura, pressão, duração, contrapressão, escolha adequada da levedura, e a quantidade de levedura empregada. Por fim, ocorre a maturação, também chamada fermentação secundária, geralmente em temperaturas inferiores à fermentação. Nesta etapa, são conferidos os últimos toques à cerveja, como adição de especiarias, frutas, ou lascas de madeira, e também o momento em que acontece a carbonatação natural da bebida – resultado da contrapressão do tanque pelo gás carbônico produzido na fermentação do extrato remanescente.

A maturação conclui o processo de fabricação da bebida, ao qual se segue o controle de qualidade e envase. O controle de qualidade serve basicamente para padronizar a produção, diminuindo as diferenças que podem surgir entre lotes. Consiste na possível refiltragem ou carbonatação do produto. O envase é um momento delicado e decisivo na finalização do produto. Pelo fato de deixar o ambiente controlado do tanque e particionar em recipientes, com exposição maior ao ambiente, é indispensável a adequada assepsia dos recipientes e das instalações para evitar contaminação e assegurar a estabilidade química e física do líquido. São utilizados três tipos de envase: o barril, a garrafa, e a lata de alumínio. Como forma de preservar a cerveja, normalmente é aplicada a pasteurização ao líquido já envasado, exterminando os microorganismos restantes para desacelerar sua deterioração (MORADO, 2009).

As cervejarias, segundo Morado (2009), podem ser classificadas em oito tipos, de acordo com seu volume de produção e suas características de fabricação. As cervejarias de maior produção são denominadas megacervejarias comerciais,

---

<sup>11</sup> Assim como os bolores e os cogumelos, as leveduras são fungos de forma unicelular. A palavra tem origem no termo latino *levare* com o sentido de “crescer” ou “fazer crescer”, pois as primeiras leveduras descobertas estavam associadas a processos fermentativos como o de pães e de mostos que provocam, respectivamente, um aumento da massa do pão ou do volume do mosto pela liberação de gás e formação de espuma nos mostos. As leveduras de bebidas alcoólicas são do gênero *Saccharomyces*; e suas células de levedura são uma fonte de alto teor proteico, porém, ao contrário das fontes de proteína animal, tem a vantagem de possuir outros tipos de gorduras. Também é uma rica fonte principalmente de vitaminas do complexo, tais como B1, B2, B5, B6, B9, B12, B15 E BX (GRANDE ENCICLOPÉDIA LAROUSSE CULTURAL, 1998).

que fabricam mais de 100 milhões de hectolitros por ano. Existem somente três no mundo, e juntas concentram quase 50% da produção mundial. Em seguida, vêm as cervejarias grandes e tradicionais, com produção superior a 10 milhões de hectolitros por ano ou importância significativa no mercado.

Os mosteiros cervejeiros, como o nome já diz, são as fábricas originadas em instituições religiosas, que utilizam suas próprias receitas, e são divididos em dois tipos distintos. As cervejarias trapistas, constituem exclusivamente em mosteiros trapistas, a produção é feita ou ao menos supervisionada pelos monges, e destinam a maior parte do lucro para fins sociais. As cervejarias de abadia são de outros mosteiros que não trapistas, que podem ceder a licença e receita para cervejarias que não têm ligação com a instituição, mas também recebem essa classificação.

As microcervejarias podem ser definidas como empreendimentos com objetivo de produzir cervejas com local, de tradição ou qualidade diferenciada. Têm produção menor que das grandes cervejarias, embora não exista um parâmetro que limite de produção convencional (cada país ou instituição define o volume de produção). Embora muitas microcervejarias sejam também cervejarias artesanais, nem todas estas podem ser consideradas microcervejarias. As cervejarias artesanais são independentes (no máximo 25% de capital proveniente de grupos empresariais do setor de bebidas), tradicionais (fabricam produtos "puro malte"), e o volume de produção não pode ultrapassar 2,4 milhões de hectolitros por ano.

Existem ainda os bares ou restaurantes que produzem sua própria cerveja, geralmente para consumo apenas no local. A este tipo de cervejaria dá-se o nome de *brewpub* ou bar-cervejaria. Já a *Brew on Premise* (BOP) caracteriza-se pela fabricação ocasional de cerveja em instalações alugadas ou emprestadas, ou seja, a cervejaria não possui instalações próprias nem produção definida. Finalmente, as cervejarias caseiras – ou *homebrewerys* – constituem as produções independentes, feitas em casa com utensílios domésticos. Este tipo de produção foi facilitado pela disponibilização de receitas e matéria-prima a granel (MORADO, 2009).

Em termos espaciais, pode-se dizer que até o século XVIII, a escala das cervejarias era geralmente de ordem doméstica, feita nos fundos das residências pelas famílias ou dentro de instituições religiosas, como em abadias e mosteiros, a partir de maquinários bem simples. Contudo, desde o início do século XIX, de acordo com Guzzo (2009), com a industrialização ganhando força e, sobretudo, o

aparecimento de novas máquinas, como as bombas, assim como os avanços na área da ciência química, mais para o final daquele século, ocorreu uma grande mudança no projeto das cervejarias. O surgimento de muitas microcervejarias em paralelo ao avanço tecnológico permitiu a afirmação de algumas companhias gigantes com um grande parque industrial, dotado de maquinários pesados e laboratórios de ensaio.

"É curioso como a forma das cervejarias em um primeiro momento refletia claramente as possibilidades tecnológicas da época no processo de produção de cerveja: muitas cervejarias se configuravam verticalmente; seus espaços eram orientados conforme as fases da produção, tirando proveito da gravidade. O processo de moagem ficava no topo da edificação, seguidos dos demais processos, em pavimentos imediatamente inferiores, tais como mostura, fervura, resfriamento, fermentação, maturação e envase. Era comum também a existência de grandes chaminés, por onde o vapor era eficiente eliminado. Com o desenvolvimento mais cuidadoso das bombas, o projeto das cervejarias ganhava a possibilidade de uma instalação mais horizontal, sem a compartimentação vertical antiga, assumindo grandes fábricas e galpões mais planos" (GUZZO, 2009, p.1).

Deste modo, é correto afirmar que as antigas fábricas de cerveja assumiram os estilos da arquitetura em vigência nas suas épocas, sendo características aquelas realizadas em tijolos maciços e expostos, onde se formam grandes muros com amplas janelas envidraçadas, assim como muitas salas de brassagem, que eram adornadas e dotadas de muitas peças forjadas de ferro especialmente para as cervejarias. Houve um razoável número de arquitetos especializados em cervejarias, entretanto, segundo Guzzo (2009), não são muitas as referências sintetizadas sobre o tema. É instigante saber como os avanços da tecnologia, na ciência química e no comportamento da sociedade podem mudar a forma e configuração dos projetos.

Merecido destaque deve ser dado à arquitetura de tijolos aparentes que se tornou bastante típica nas cervejarias criadas nos Países Baixos, na Europa. Em 1864, o holandês Gerard Adriaan Heineken (1841-93) fundou sua empresa ao comprar a cervejaria Hooberg, situada em Nieuwezijds Voorburgwal, em Amsterdã. Aberto aos novos métodos de fabricação e decidido a trazer especialistas do exterior, ele transformou a empresa em uma potência na rentável indústria cervejeira holandesa: a *Heineken Brouwerij*. E, em 1988, a companhia deixou de produzir em seu enorme prédio de tijolos, situado em Stadhouderskade, pois não conseguia mais atender à demanda – passando a concentrar sua produção em duas outras cidades:

em Zoeterwoude, perto de Haia; e em Den Bosch –; e transformou o local em um grande centro de recepção da Heineken, inaugurado em 1991, que se tornou um dos principais pontos turísticos da capital da Holanda.

Atualmente, no edifício *Stadhouderskade Heineken* (Fig. 3.20), conforme o Guia Visual Folha (1997), os visitantes andam pela cervejaria de tijolos, com seus tanques de cobre; e também pelos estábulos, onde ficam os cavalos de tração. Durante a visita, o público é apresentado à história da empresa e da própria fabricação da bebida, tanto fora como dentro da Holanda<sup>12</sup>. Contudo, o momento mais esperado do *tour* turístico é o final, quando é distribuída cerveja gratuitamente. Por isso, só é permitida a entrada de maiores de 18 anos.

No Brasil, um exemplo da arquitetura histórica de cervejarias é o prédio da *Cervejaria Brahma* (Fig. 3.21), situado em Porto Alegre RS, consistindo em um exemplar expressivo da obra do arquiteto alemão Theo Wiederspahn (1872-1952) no Rio Grande do Sul. Ele também foi o responsável pelo MUSEU DA ARTE DO RIO GRANDE DO SUL – MARGS, pelo *Memorial do RS* e pelo *Hotel Majestic*; e, segundo PAIM (2011), criou esta cervejaria localizada na avenida Cristóvão Colombo, onde hoje funciona o *Shopping Total*. Em 1999, o conjunto arquitetônico foi tombado pelo Município, compreendendo os prédios que abrigavam administração, departamento industrial, fabricação da cerveja, casa de máquinas, depósito de matérias-primas e adegas, além da casa de caldeiras e chaminé.

De modo geral, o projeto arquitetônico de cervejarias, sejam industriais ou artesanais, busca sempre funcionalidade e eficiência técnica, trabalhando-se com os princípios de racionalização e fluidez espacial. No caso de cervejarias artesanais, onde também há as funções de comércio e lazer, a principal demanda é por espaços especializados que agradem através do conforto, da descontração e, em destaque, da personalização, uma vez que consiste em tendência mundial uma arquitetura de identidade com seus usuários. No capítulo seguinte, faz-se alguns estudos de caso, de modo a ilustrar e completar a pesquisa sobre a arquitetura de cervejarias.

---

<sup>12</sup> Naquele país, a produção de cerveja expandiu-se a partir de 1323, quando o conde da Holanda permitiu que Amsterdã fosse um porto com pedágio para cerveja, sendo o lúpulo introduzido no início do século. Hoje, os holandeses são especialistas no assunto, pois, além das cervejas conhecidas de tipo *Lager* – como Heineken, Grolsch e Amstel –, há vários outros tipos engarrafados, como as especialidades locais, que incluem: a *Zatte*, uma rara cerveja fermentada na garrafa; e a *Wieckse Witte*, uma cerveja branca. Já o *Jenever* – bebida holandesa tida como “pai” do gim – é geralmente vendido em garrafas de pedra e aromatizado com ervas ou frutas (GUIA VISUAL FOLHA, 1997).



**Figura 3.1** – Produção de cerveja no antigo Egito  
(Fonte: PHYSORG, 2011).



**Figura 3.2** – Cliente visita bar na Trácia Romana  
(Fonte: THE TELEGRAPH, 2013).



**Figura 3.3** – Chifre de bebida do Chefe Celta de Hochdorf, feito em ferro e ouro (Fonte: ARCHAEOLOGY, 2011).



**Figura 3.4** – Produção e consumo de cerveja em taverna na Idade Média (Fonte: SEATTLEMENT, 2012).

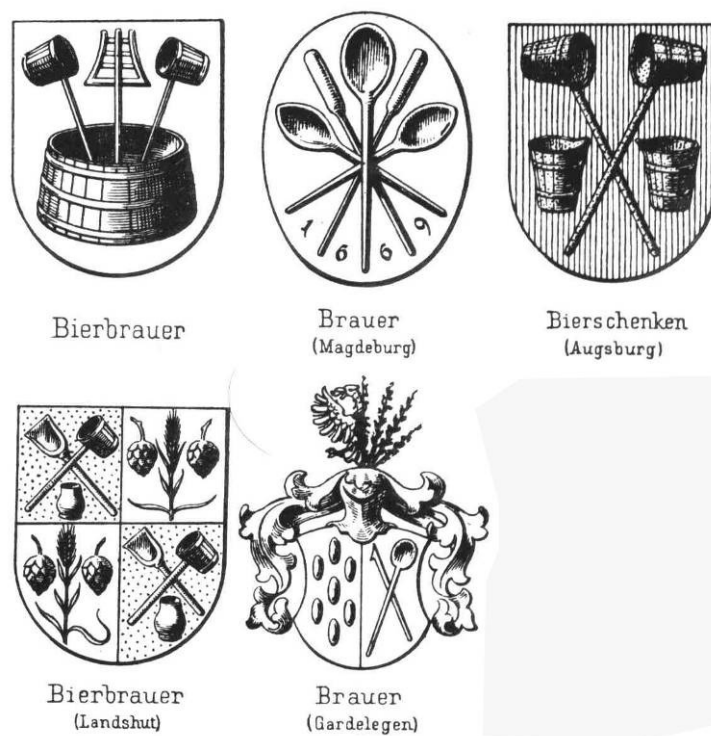




**Figura 3.5** – Abadia de Saint Gallen, Suíça  
(Fonte: HOTEL UZWIL, 2013).



**Figura 3.6** – Abadia de Bobbio, Itália  
(Fonte: ALTAVALTREBBIA, 2011).



**Figura 3.7** – Escudos de guildas de cervejeiros no período medieval  
(Fonte: SCHLENKERLA, 2013).



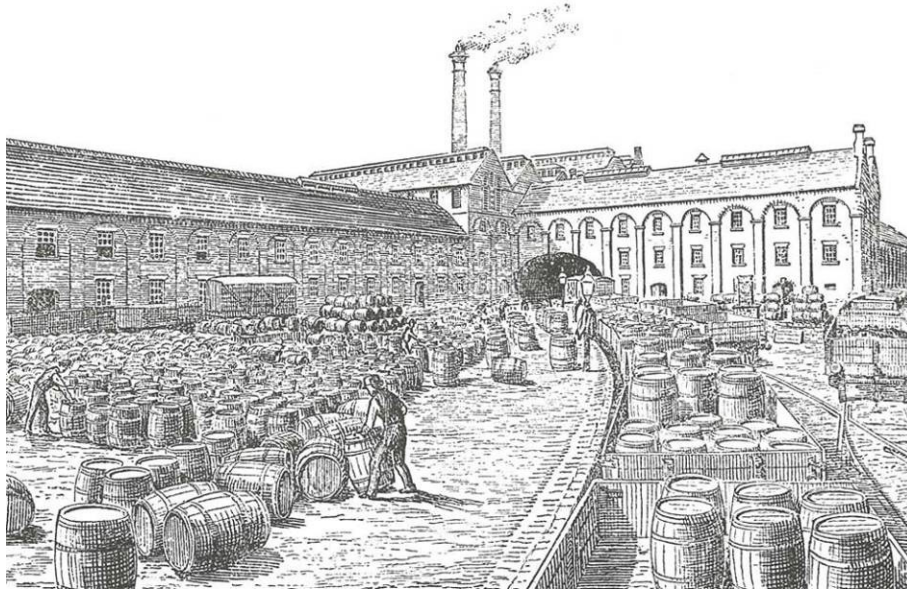
**Figura 3.8** – Mosteiro de Weihenstephan, em Freising, Bavária (Alemanha)  
(Fonte: IRFANRASYID, 2010).



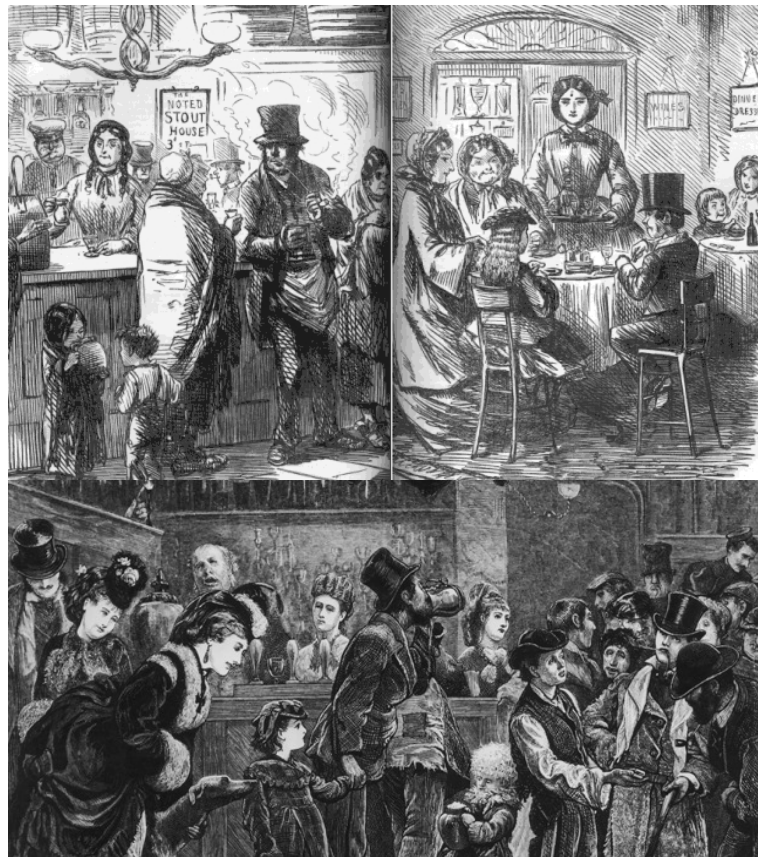
**Figura 3.9** – Produção e consumo de cerveja no Renascimento europeu  
(Fonte: GUTENBERG, 2013).



**Figura 3.10** – Produção de cerveja no século XVII  
(Fonte: DELCAMP, 2013).



**Figura 3.11** – Produção industrial da cerveja a partir do século XIX  
(Fonte: ANCHOR BREWING, 2013).



**Figura 3.12** – Frequência dos *pubs* ingleses no século XIX  
(Fonte: HISTORY, 2010; VICTORIAN LONDON, 2013).



**Figura 3.13** – *The Salisbury Pub*, Londres – Inglaterra GB  
(Fonte: TRAVELS WITH BEER, 2011a).



**Figura 3.14** – Interior do *Tottenham Pub*, Londres – Inglaterra GB  
(Fonte: TRAVELS WITH BEER, 2011b).



**Figura 3.15** – *McSorley's Old Alehouse*, em Nova York EUA  
(Fonte: SHAWN HOKE, 2013).



**Figura 3.16** – Interior da *Pete's Tavern*, em Nova York EUA  
(Fonte: PETE'S TAVERN, 2013).

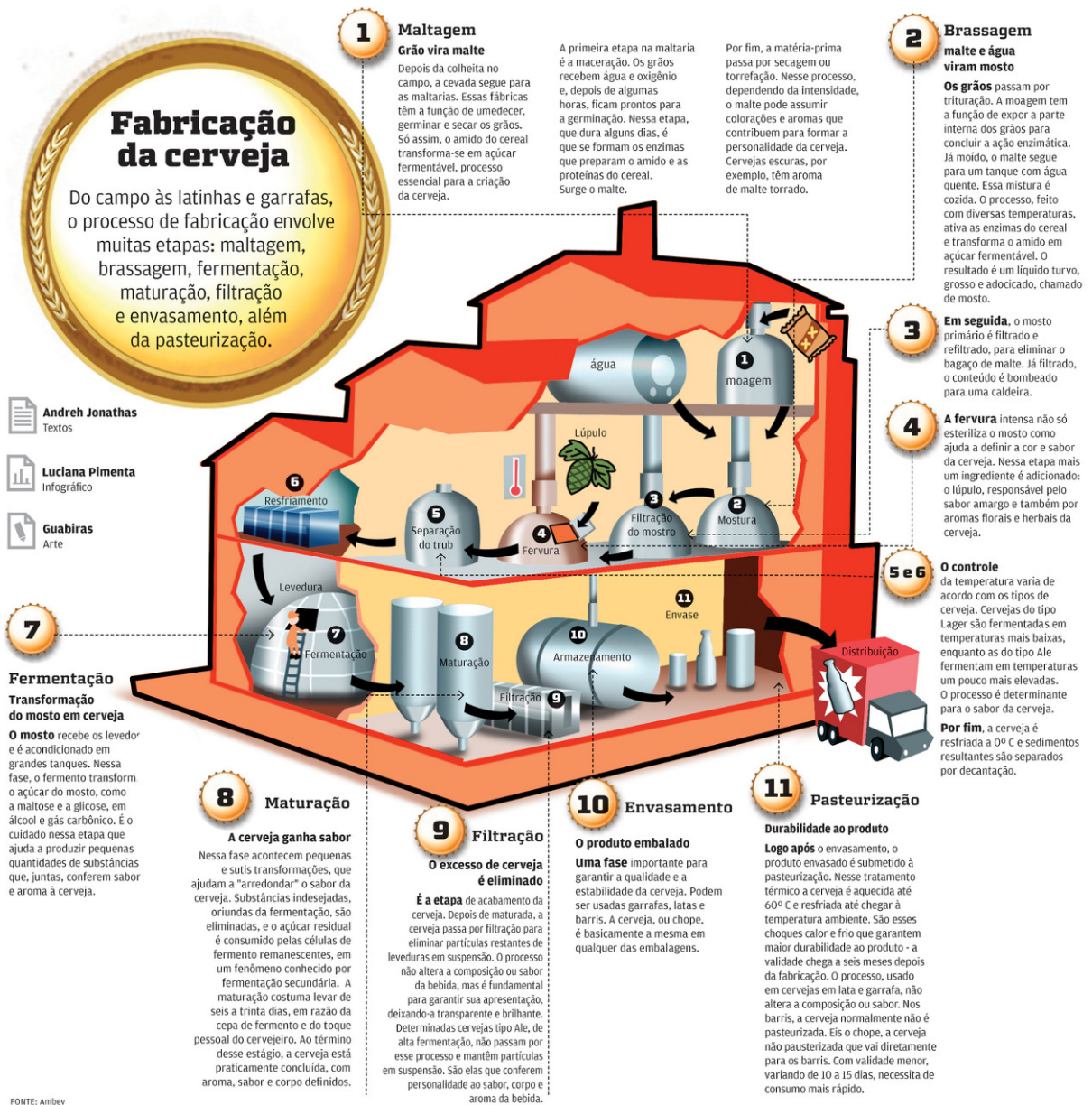


Figura 3.17 – Esquema simplificado do processo de fabricação da cerveja (Fonte: VISUALLOOPBR, 2013).



**Figura 3.18** – Vista interna de uma cervejaria contemporânea: *Barearts Brewery* – Todmorden, Inglaterra GB (Fonte: ANTI LIMITED, 2013).



**Figura 3.19** – Produção contemporânea de cerveja: *Windsor & Eton Brewery* – Londres, Inglaterra GB (Fonte: ZYTHOPHILE, 2011).





**Figura 3.20** – *Stadhouderskade Heineken, Amsterdã (Holanda)*  
(Fonte: STRAATKAART, 2013).



**Figura 3.21** – *Antiga Cervejaria Brahma, Porto Alegre RS (Brasil)*  
(Fonte: SKYSCRAPERCITY, 2013).

## 4 ESTUDO DE CASOS CORRELATOS

A fim de coletar subsídios para fundamentar o subsequente projeto, faz-se necessário o estudo de estruturas correlatas da obra pretendida. Esta pesquisa serve para melhor compreender a intervenção no patrimônio histórico arquitetônico, assim como o funcionamento e o programa de necessidades básico de uma cervejaria artesanal, bem como de seu bar/restaurante. Em virtude da especificidade do tema – reciclagem de casarão histórico para cervejaria artesanal com bar/restaurante –, fez-se necessário reunir casos similares, porém com aspectos diferentes do tema, visto que os exemplos encontrados quase idênticos não forneciam informações – especialmente plantas – em quantidade suficiente para embasar a pesquisa, apesar de considerados muito interessantes.

Os casos apresentados na sequência foram escolhidos de acordo com os seguintes critérios: a disponibilidade de plantas, fotografias e demais informações sobre o edifício, inclusive dados históricos; a reciclagem de uma edificação preexistente para a mesma função, ou seja, cervejaria com bar/restaurante; e a presença de diferentes prioridades de uso, possibilitando o estudo do programa e sistema de funcionamento: restaurante e cervejaria com *taproom* (área de degustação). Soma-se a isto a premissa de se fazer um estudo de caso local de mesma função, embora não necessariamente que tenha ocupado um prédio de valor histórico.

Nestes termos, optou-se por 03 (três) casos para descrição e análise no presente capítulo. O primeiro caso expõe o *Altes Tramdepot Brauerei & Restaurant*, situado em Berna, capital da Suíça (Figs. 4.1 e 4.2). Tratando-se originalmente de uma garagem de bondes do final do século XIX, a obra, desde seu restauro e reciclagem em 1998, passou a abrigar um restaurante e *brewpub*<sup>1</sup>, além de um centro de informações turísticas. A escolha dessa edificação como correlato baseou-se – além do fato de exemplificar a intervenção em patrimônio histórico – na sua função principal de restaurante, de modo que permitisse estudar o programa funcional e a relação de áreas deste uso.

---

<sup>1</sup> Denomina-se *brewpub* o bar (*pub*) e restaurante que fabrica cerveja no local. Como se observou na pesquisa realizada anteriormente, algumas das cervejarias na Inglaterra, na Alemanha e em outros países, há cervejarias que tradicionalmente produzem sua própria bebida, além de inúmeros exemplares que o fazem hoje em dia em todo o mundo (N. autora).

O segundo objeto de estudo constitui-se na *Indeed Brewing Company*, esta localizada na cidade de Minneapolis, Estado de Minnesota (EUA). O edifício industrial histórico foi transformado em um reduto de artistas que engloba desde galeria e espaço de eventos a ateliês e cervejaria. O andar térreo é ocupado pela microcervejaria *Indeed*, a qual reúne fábrica e bar. Este exemplo foi selecionado primeiramente devido à possibilidade da análise da área de uma fábrica e, em seguida, por sua relação com o patrimônio e estudo do bar.

Por fim, o terceiro e último caso refere-se ao da cervejaria *Asgard*, localizada no bairro Água Verde, em Curitiba PR. Trata-se de uma microcervejaria que engloba tanto fabricação como consumo da bebida, o que possibilitou a melhor compreensão do espaço e processo *in loco*, uma vez que corresponde a um exemplar local de uso similar ao que se pretende no projeto.

#### 4.1 Altos Tramdepot Brauerei & Restaurant (Berna, Suíça)

O restaurante e *brewpub* *Altos Tramdepot* foi inaugurado em 1999, após a restauração e reciclagem de um edifício histórico de 1889, o qual tinha por função original a garagem municipal de bondes para a linha *Bärengraben – Zytglogge*, a qual ligava o *Bärengraben*<sup>2</sup> ao cemitério local (Fig. 4.3). O complexo era constituído de três partes: *hall*, edifício principal e residência (do cuidador de ursos). Em 1901, a linha foi desativada e o edifício foi transformado em garagem de automóveis até meados de 1960. Posteriormente, tornou-se um depósito para uma companhia de teatro, o *Bem Opera*. Nos últimos anos, antes da revitalização, era utilizado para grandes eventos na cidade, como festas e festivais (ALTES TRAMDEPOT, 2013).

Em 1904, de acordo com o *site* Balkan Assist (2013), a sociedade civil e as autoridades locais desenvolveram o conceito para a utilização do espaço. O consenso era de que a área deveria continuar sendo utilizada para encontros culinários e culturais, como um centro multifuncional para a recreação dos cidadãos e turistas de Berna. Tal ideia foi adotada por unanimidade em 21 de novembro de 1996, tanto pela Prefeitura como pelos membros do Conselho Municipal. Contudo,

---

<sup>2</sup> *Bärengraben*, que significa literalmente *Bear Pits* ou “Fosso do Urso”, refere-se a uma atração turística de exposição de ursos. No caso específico de Berna, na Suíça, este foi expandido e transformado em parque – *BärenPark* ou *Bear Park* – para melhor acomodar os animais e implementar a função turística da cidade e região (N. Autora).

somente no ano de 1997 um *referendum* decidiu pela implantação do projeto; e, no ano seguinte, as obras tiveram início.

O projeto teve por objetivos preservar a parte histórica do patrimônio da cidade; dar nova função ao edifício para oferecer serviços públicos de qualidade, atendendo às necessidades contemporâneas; e realizar uma atividade rentável que satisfizesse os interesses dos moradores locais e também favorecesse o turismo, contribuindo para a vida social da cidade. Seu autor foi Dieter Schnell, professor doutor em reconstrução e preservação de monumentos da cultura da Escola de Arquitetura e Engenharia Civil de Basel (BALKAN ASSIST, 2013).

Exteriormente, a fachada da edificação lembra um elegante edifício suíço de eventos ou festivais folclóricos em estilo arquitetônico fin-de-siècle; e corresponde à aparência da edificação após a realização de uma reconstrução em 1904, quando a mesma perdeu parte de seu charme original (Fig. 4.4). Já a praça frontal corresponde ao projeto original de 1889 (Fig. 4.5). A ênfase dada à reconstrução dos espaços externos fez sobressair a visão panorâmica do *Matte District* e de *Junkerngasse* (BALKAN ASSIST, 2013).

A preservação da estrutura original e recuperação de seus componentes foram consideradas prioridades. Internamente, optou-se por limitar a produção de cerveja no salão, ainda segundo o *site* Balkan Assist (2013), de modo a não desperdiçar espaços internos com os tanques de cerveja. O volume dianteiro abriga no térreo o acesso principal e *hall*, além de um quiosque de souvenirs, atendimento ao turista e apresentações audiovisuais (*Bern-Show*). No andar superior, localiza-se a sala multiuso de eventos, seminários e banquetes com capacidade para 96 pessoas sentadas, a qual é ocupada esporadicamente mediante reserva (ALTEN TRAMDEPOT, 2013).

O principal componente da estrutura consiste no longo salão de dimensões de 14 m x 32 m, que está livre de pilares; e com tesouras e telhado aparentes, na parte traseira do edifício. Acomoda salão, cozinha, bar, tanques de cerveja, *braustübli* (sala do mestre-ervejeiro) e demais depósitos (Figs. 4.6 e 4.7). O salão do restaurante possui capacidade para 200 pessoas sentadas, dividindo o ambiente com o bar, tanques e cozinha, esta aberta ao salão (Fig. 4.8). Em planta, notam-se ambientes não nomeados, que provavelmente equivalem à área de depósito ou

câmaras frias. O *braustübli* corresponde a uma sala de eventos, a qual comporta 34 pessoas (ALTES TRAMDEPOT, 2013).

Próximo à entrada do restaurante, o bar possui balcão em U, podendo acomodar até 20 clientes. Os tanques de mosturação e fervura de cobre, além de sua função na produção, compõem a decoração do ambiente (Fig. 4.9). A escada atrás do bar leva à sala de eventos do primeiro pavimento, enquanto a escada em frente ao *braustübli* leva ao porão de produção, onde ficam as demais etapas de fabricação (Fig. 4.10). Infelizmente, a planta do porão não está disponível para consulta. Na lateral do salão, duas portas dão acesso ao *biergarten* frontal ou terraço, que se trata de um deque ao ar livre para consumo com vista panorâmica e capacidade de 140 lugares (Fig. 4.11).

A parte traseira do salão do restaurante dá acesso à *kesselhaus* (Fig. 4.12), área de restaurante que pode ser reservada para eventos, com capacidade de 46 lugares. Possui aberturas de vidro em toda a extensão das faces Norte e Oeste, compartilhando a vista panorâmica dos *Biergartens*. Esta parte do edifício é uma adição posterior à intervenção principal do edifício, tendo sido proposta e construída em 2005 pelo escritório de arquitetura Loosli+Partner AG (SWISS ARCHITECTS, 2013). Por sua vez, a *kesselhaus* dá acesso ao *biergarten* traseiro, que possui 130 assentos (Fig. 4.13).



**Figura 4.1** – Localização de Berna (*Bern*, em inglês), capital da Suíça (Fonte: CAMUCET, 2013)



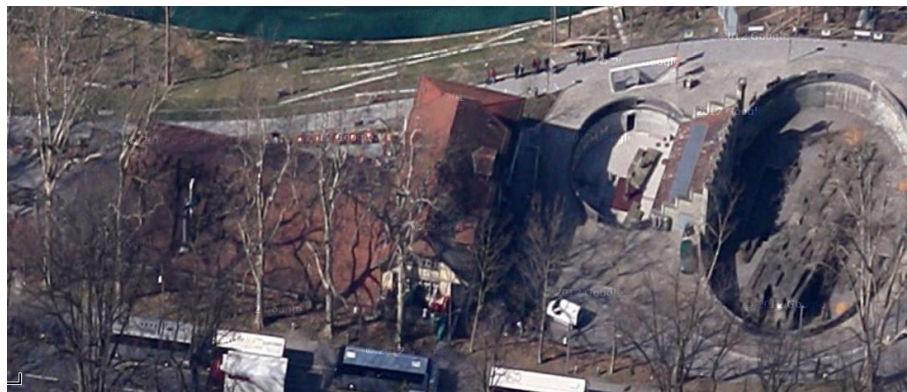
**Figura 4.2** – Vista aérea de Berna, local do primeiro estudo de caso (Fonte: GADMIN, 2013).



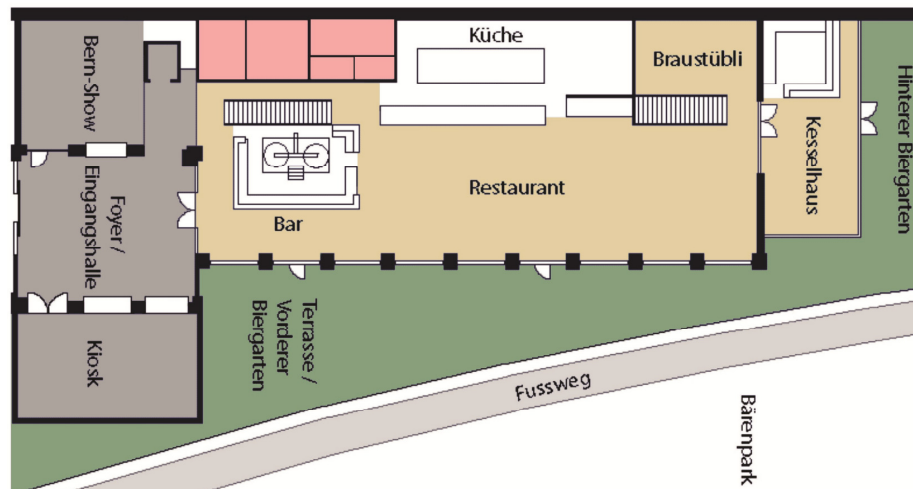
**Figura 4.3** – Vista externa de *Altes Tramdepot*. Em primeiro plano, o *Barengraben* (Berna, Suíça) (Fonte: BERN, 2013)



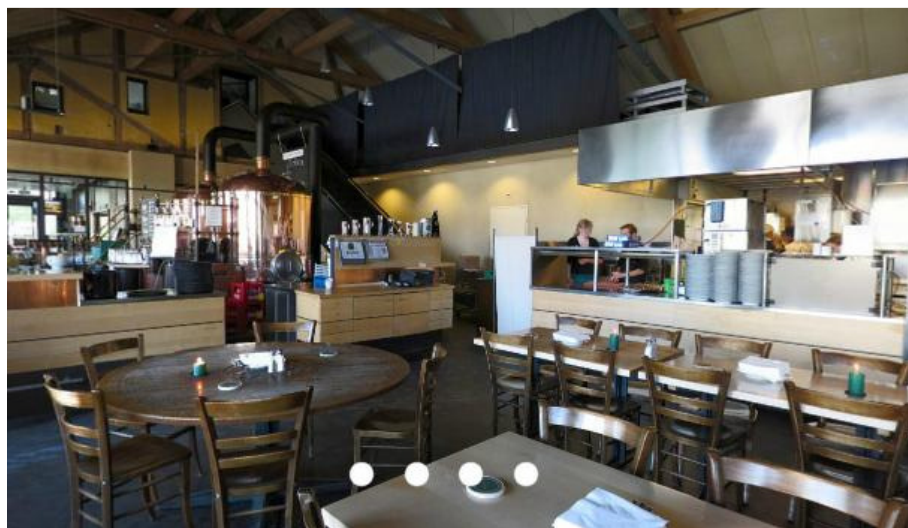
**Figura 4.4** – Fachada frontal de *Altes Tramdepot* (Berna, Suíça)  
(Fonte: BERN, 2013; HAMPAGE, 2013).



**Figura 4.5** – Vista aérea do restaurante *Altes Tramdepot* (Berna, Suíça)  
(Fonte: GOOGLE MAPS, 2013a).



**Figura 4.6** – Planta do pavimento térreo de *Altes Tramdepot* (Berna, Suíça)  
(Fonte: ALTES TRAMDEPOT, 2013).



**Figura 4.7** – Vista interna do salão, à esquerda bar e tanques, à direita cozinha  
(Fonte: LUNCH GATE, 2013).





**Figura 4.8** – Vista da cozinha e salão. Ao fundo, porta para a *kesselhaus* (Fonte: LUNCH GATE, 2013).



**Figura 4.9** – Vista superior do bar e tanques de cobre de *Altes Tramdepot* (Fonte: ALTES TRAMDEPOT, 2013).



**Figura 4.10** – Porão de produção de cerveja de *Altes Tramdepot* (Fonte: ALTES TRAMDEPOT, 2013).



**Figura 4.11** – Vista do terraço: *Biergarten* frontal de *Altes Tramdepot* (Berna, Suíça) (Fonte: ALTES TRAMDEPOT, 2013).



**Figura 4.12** – Vista interna da *Kesselhaus* de *Altes Tramdepot* (Berna, Suíça)  
(Fonte: SWISS ARCHITECTS, 2013).



**Figura 4.13** – Vista do *Biergarten* traseiro de *Altes Tramdepot* (Berna, Suíça)  
(Fonte: ALTES TRAMDEPOT, 2013).

## 4.2 Indeed Brewing Company (Minneapolis MN, EUA)

Fundada no final de 2011 por três ex-estudantes universitários e colegas de quarto, a cervejaria artesanal *Indeed Brewing Company* de Minneapolis MN, localizada nos EUA (Fig. 4.14), nasceu com a proposta de oferecer cerveja de qualidade, com sabores alternativos ao comum predominante, além do forte caráter local. A microcervejaria está situada no distrito artístico ao nordeste de Minneapolis, em um edifício centenário reciclado (Fig. 4.15), originalmente construído em 1914 e conhecido como *Solar Arts Building* (INDEED BREWING, 2013).

De acordo com o *site* da *Indeed Brewing* (2013), o edifício de 03 (três) pavimentos possui uma área aproximada de 2.900 m<sup>2</sup>, já tendo abrigado uma fábrica de pneus, uma fábrica de transformadores elétricos e um centro de distribuição da loja de departamentos *Sears*. Além da cervejaria, o prédio atualmente é ocupado por ateliês artísticos e um espaço de exposições e eventos (Fig. 4.16). Construída em tijolos, a edificação revela pilares, vigas e pisos de madeira. No térreo, há antigas portas industriais corrediças de combate ao incêndio, além de uma balança industrial embutida no piso. Ao lado do edifício, há uma linha férrea onde passam trens de carga e urbanos.

A intervenção no edifício conservou seu caráter histórico e, segundo o *site* do *Solar Arts Building* (2013), manteve e restaurou à condição original dos pisos e das estruturas de madeira, assim como dos equipamentos fabris de ferro originais – caldeiras, balança e monta-carga (Fig. 4.17). A duração da obra foi de aproximadamente 12 meses, tendo como foco principal a sustentabilidade, de modo a utilizar somente produtos e equipamentos ecologicamente corretos. Devido a isto, foram instaladas lâmpadas de LED<sup>3</sup> nos espaços comuns; 109 painéis para captação de energia solar na cobertura; e um sistema de condicionamento de ar com 92% de eficiência energética. Em paralelo, efetuou-se a remoção da tinta à

---

<sup>3</sup> São inúmeras as vantagens do uso de lâmpadas de LED – abreviatura em inglês para “Díodo Emissor de Luz” –, sendo as principais: o baixo consumo, que chega a representar uma economia de até 80% relativamente às lâmpadas incandescentes; o maior tempo de vida, já que duram de 35.000 a 50.000 horas – ou oito a dez anos –, enquanto as incandescentes subsistem durante um ano, em média; a maior robustez, já que, ao contrário das lâmpadas incandescentes, que se partem com facilidade, as LED, baseadas em semicondutores, são resistentes ao choque; a baixa temperatura, pois quase toda a energia fornecida às lâmpadas LED é gasta na iluminação, pelo que não há, praticamente, libertação de calor; e as diversas cores, uma vez que as LED oferecem várias colorações, o que permite inúmeras possibilidades de iluminação, sobretudo em espaços de festa (N. autora).

base de chumbo preexistente com jato de areia pressurizado, substituiu-se as janelas originais substituídas por outras energeticamente mais eficientes intensificou-se o aproveitamento da iluminação natural (NORTHEAST MINNEAPOLIS ART DISTRICT, 2013).

De acordo com o *site* da *Indeed Brewing* (2013), a cervejaria propriamente dita ocupa cerca de 38% da área total do edifício, sem contar a área comum, ou seja, em torno de 1.350 m<sup>2</sup>. Esta área está distribuída em 140 m<sup>2</sup> de bar para degustação local (*taproom*); o pátio do bar de 80m<sup>2</sup>; um espaço de aproximadamente 150 m<sup>2</sup> de escritórios e instalações sanitárias; e 600 m<sup>2</sup> de fábrica, os quais estão divididos em: depósito, moagem, produção, higienização e envasilhamento (Fig 4.19).

O acesso à cervejaria é feito por duas entradas de serviço para pedestres, um acesso para clientes e duas docas – uma para recepção outra para expedição. A área externa oferece bicicletário com 11 unidades e estacionamento para 30 automóveis, sendo uma vaga para deficientes. Em dias de grandes eventos, o estacionamento é ocupado pelas festividades (INDEED BREWING, 2013).

Com o conceito de sala de estar da cervejaria e não somente bar, a *taproom* da *Indeed Brewing* foi a primeira de Minneapolis a ser prevista em projeto antes de ser implantada (Fig. 4.18). A alteração na lei municipal reguladora de álcool, em 2011, passou a permitir a degustação em fábricas de bebida, possibilitando a abertura de *taprooms*. Enquanto as cervejarias e destilarias existentes improvisaram bares em suas instalações, a *Indeed* – ainda na fase projetual – pôde planejar adequadamente o espaço em função de seu uso. O balcão de 11 m de comprimento, em madeira de carvalho branco; e seu mobiliário *vintage* de segunda mão – também em madeira – dialogam com a alvenaria aparente do edifício, criando um ambiente aconchegante (STAR TRIBUNE, 2013).

A cerveja tirada sob pressão é extraída de torneiras na parede principal, as quais estão conectadas com dois refrigeradores para barris – dispensando o uso de chopeiras (Fig. 4.20). A *taproom* comporta 70 pessoas em seu espaço interno e 45 em seu pátio, não sendo provida de cozinha própria. No entanto, *trailers* de comida programados estacionam ao lado do pátio de quinta-feira a sábado, um por dia, e revezam o tipo de alimento, desde pizza e hambúrgueres até massas e frutos-do-mar (INDEED BREWING, 2013).

Insumos são recebidos na doca e armazenados: vasilhames e grãos em seus respectivos depósitos observados em planta; lúpulo e levedura na câmara fria. Todas as etapas da fabricação – brassagem, fermentação, maturação e acabamento – concentram-se no salão de produção (Fig. 4.21). Segue-se o envase (Fig. 4.22) e, depois, barris cheios são levados à câmara fria, para prolongar sua vida útil (Fig. 4.23). Segundo o *site da Indeed Brewing* (2013), a capacidade de produção da fábrica dobrou em fevereiro de 2013 – de 3.200 para 6.400 BBL<sup>4</sup> anuais – apenas seis meses depois de sua inauguração. Além do consumo próprio (*taproom*), a cervejaria fornece seus produtos para aproximadamente 100 bares e 70 lojas da cidade e região.



**Figura 4.14** – Localização geográfica e vista aérea de Minneapolis MN (EUA)  
(Fonte: WORLD GUIDES, 2013; AERIAL ARCHIVES, 2013).

<sup>4</sup> BBL é a unidade de medida referente a um barril de líquido equivalente a 117ℓ (N. Autora).



**Figura 4.15** – Vista do antigo *Solar Arts Building*, construído em 1914 (Minneapolis MN, EUA)  
(Fonte: SOLAR ARTS BUILDING, 2013a).



**Figura 4.16** – Vista interna do terceiro pavimento: Exposições e eventos  
(Minneapolis MN, EUA) (Fonte: SOLAR ARTS BUILDING, 2013b).



**Figura 4.17** – Balança e porta corta-fogo originais (Minneapolis MN, EUA)  
(Fonte: SOLAR ARTS BUILDING, 2013b).



**Figura 4.18** – Vista interna do *Taproom* da *Indeed Brewing* (Minneapolis MN, EUA)  
(Fonte: INDEED BREWING BLOG, 2013).



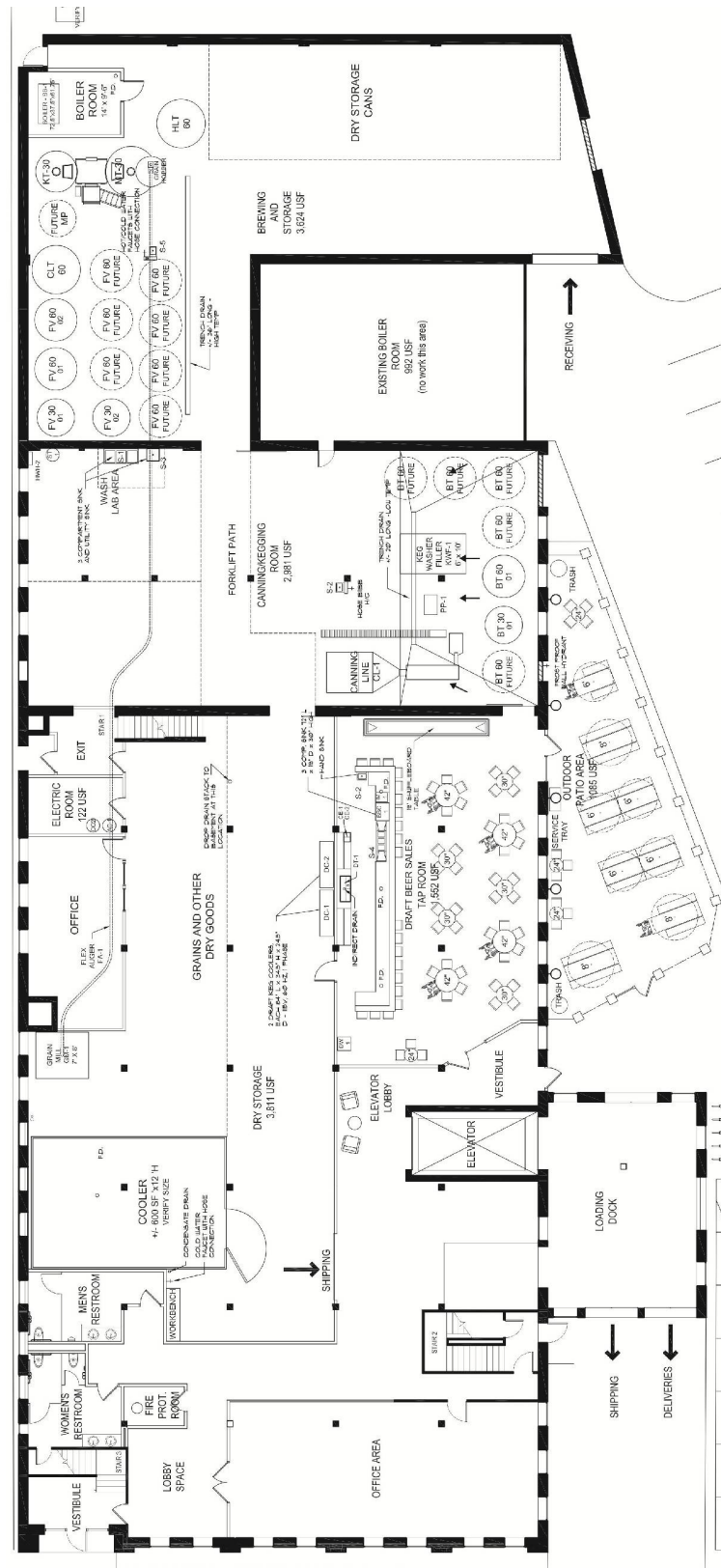


Figura 4.19 – Planta da cervejaria, sem escala (Minneapolis MN, EUA)  
(Fonte: INDEED BREWING BLOG, 2013).



**Figura 4.20** – Torneiras de *chopp* da *taproom* da *Indeed Brewing* (Minneapolis MN, EUA)  
(Fonte: MINNEAPOLITES, 2013).



**Figura 4.21** – Vista do salão de produção da *Indeed Brewing* (Minneapolis MN, EUA)  
(Fonte: MNBEER, 2013).



**Figura 4.22** – Vista da sala de envase da *Indeed Brewing* (Minneapolis MN, EUA)  
(Fonte: MNBEER, 2013).



**Figura 4.23** – Vistas da câmara fria da *Indeed Brewing* (Minneapolis MN, EUA)  
(Fonte: STAGRAM, 2013)

### 4.3 Asgard Cervejaria (Curitiba PR)

Criada em 2002 para abastecer o antigo *Bar Asgard* – que funcionou entre os anos de 1997 e 2008 –, de temática inspirada na cultura *viking*<sup>5</sup>, a *Asgard Cervejaria* foi a primeira empresa do gênero em Curitiba a fabricar os próprios chopes – todos artesanais (Figs. 4.24 e 4.25). Embora o *brewpub* tenha fechado suas portas, a fábrica continuou ativa, localizando-se no bairro Água Verde; e expandiu-se para o mercado, passando a fornecer cerveja para bares, restaurantes, distribuidores e eventos. Em abril de 2010, a cervejaria inaugurou um novo bar em suas instalações, que, embora de tamanho menor, manteve a temática *viking*, desta vez, invertendo a relação de fábrica do bar para bar da fábrica (ASGARD CERVEJARIA, 2013).

Segundo seu mestre-ervejeiro, Andrei Graboski (2013), a cervejaria segue a *Lei de Pureza Alemã* (1516) e produz 06 (seis) estilos de cerveja puro malte, a saber: *Red Ale*, *Brown Ale*, *Dunkel*, *Lager Premium* (pilsen), *Original* (pilsen não-filtrada) e *Malzbier*. De acordo com o *site* da empresa, a fábrica tem capacidade atual de 25.000 litros/mês, oferecendo o produto em forma de *chopp* (barril de 10,30 ou 50ℓ) ou cerveja *long neck* (Fig. 4.26).

A visita à cervejaria possibilitou a elaboração de plantas esquemáticas da edificação. Entretanto, salienta-se que as medidas são aproximadas, baseadas em observação visual, foto-aérea do *Google Maps* e fotografias tiradas *in loco*. O antigo *brewbar* Asgard estava instalado na área edificada sem uso, que está disponível para locação, na esquina formada pelas ruas Almirante Gonçalves e Brigadeiro Franco. Basicamente, o lote possui três acessos, sendo um exclusivo para pedestres. Ambos os acessos de veículos da fábrica e do bar utilizam a mesma área de estacionamento – cerca de 550 m<sup>2</sup> –, alternando o uso diurno da fábrica e noturno do bar. O acesso de pedestres leva à varanda do bar, por onde se adentra ao salão. A varanda também dá acesso ao espaço de eventos (Figs. 4.27 e 4.28).

---

<sup>5</sup> O termo *viking* provém do nórdico antigo *víkingr* e geralmente é empregado para se referir aos exploradores escandinavos, que eram hábeis guerreiros, comerciantes e piratas nórdicos, os quais se tornaram famosos por invadirem, explorarem e colonizarem grandes áreas da Europa e das ilhas do Atlântico Norte a partir do final do século VIII até meados do século XI. Viajando em seus navios característicos, cruzaram do Extremo Oriente ao Ocidente, indo de Constantinopla à Islândia e à Groelândia, passando do rio Volga, na Rússia, à Terra Nova, no Canadá; ou até mesmo, pela Andaluzia, no sul da Espanha. Tal período de expansão *viking* constitui uma parte importante da história medieval da Escandinávia, Grã-Bretanha, Irlanda e demais países europeus (N. autora).

A fábrica propriamente dita, conforme entrevista de Graboski (2013), foi projetada priorizando a assepsia e ventilação, com espaços amplos e utilizando tecnologia atualizada. Possui área aproximada de 400 m<sup>2</sup>, os quais estão distribuídos nos seguintes setores: setor de higienização de barris (25 m<sup>2</sup>); setor de estoque e sacaria (70 m<sup>2</sup>); setor de produção (105 m<sup>2</sup>); setor de embarrilamento (20 m<sup>2</sup>); câmara fria para armazenamento do produto final (20 m<sup>2</sup>); e, por fim, gerador e poço artesiano (20 m<sup>2</sup>).

A carga e descarga de mercadorias concentra-se na lateral oeste do edifício, próximo à administração, para facilitar seu transporte aos depósitos da fábrica ou ao bar. A fábrica possui 05 (cinco) depósitos: um na administração para material de escritório e material gráfico; um próximo ao acesso da fábrica para móveis, equipamentos e chopeiras; um na área externa próxima ao embarrilamento para barris usados; e dois no piso superior, sendo um para ferramentas e utilidades e outro para armazenamento do malte. O malte é recebido em sacas, devendo ser empilhado sobre *palets* plásticos para evitar o contato com o solo e possível umidade (ASGARD CERVEJARIA, 2013).

O armazenamento do lúpulo e da levedura é feito em um refrigerador horizontal, adjacente ao setor de produção (apoio). O lúpulo usado vem na forma de *pellets*<sup>6</sup>, em embalagens plásticas de 10 kg; e a levedura, em forma de cápsulas, em potes semelhantes aos de complexos vitamínicos. A água utilizada pela *Asgard Cervejaria* na produção da cerveja é retirada de um poço artesiano dentro do lote (Fig. 4.29). Esta água é primeiramente tratada com Cloro e depois passa pelo filtro de terra, de modo a removê-lo. É armazenada em uma caixa d'água de 15.000 ℓ sobre a área de moagem. A água utilizada no restante da edificação é proveniente da rede de abastecimento público (ASGARD CERVEJARIA, 2013).

O processo de fabricação é iniciado no piso superior, onde ocorre a moagem do malte pelo processo de rolos (Fig. 4.30). O malte quebrado segue por um ducto para o tanque de mostura – ou tanque de temperaturas enzimáticas – no piso inferior, onde adiciona-se água fria e quente, esta última proveniente da caldeira. Após uma série de mudanças de temperatura controladas para ativar as reações

---

<sup>6</sup> Denomina-se *pellet* a substância compactada em forma cilíndrica ou esférica de tamanho reduzido. Basicamente, trata-se de pequenas partículas tipicamente criadas por comprimir um material original (N. autora).

enzimáticas, a mistura resultante é transferida para o tanque de filtração – ou tina de clarificação (GRABOSKI, 2013).

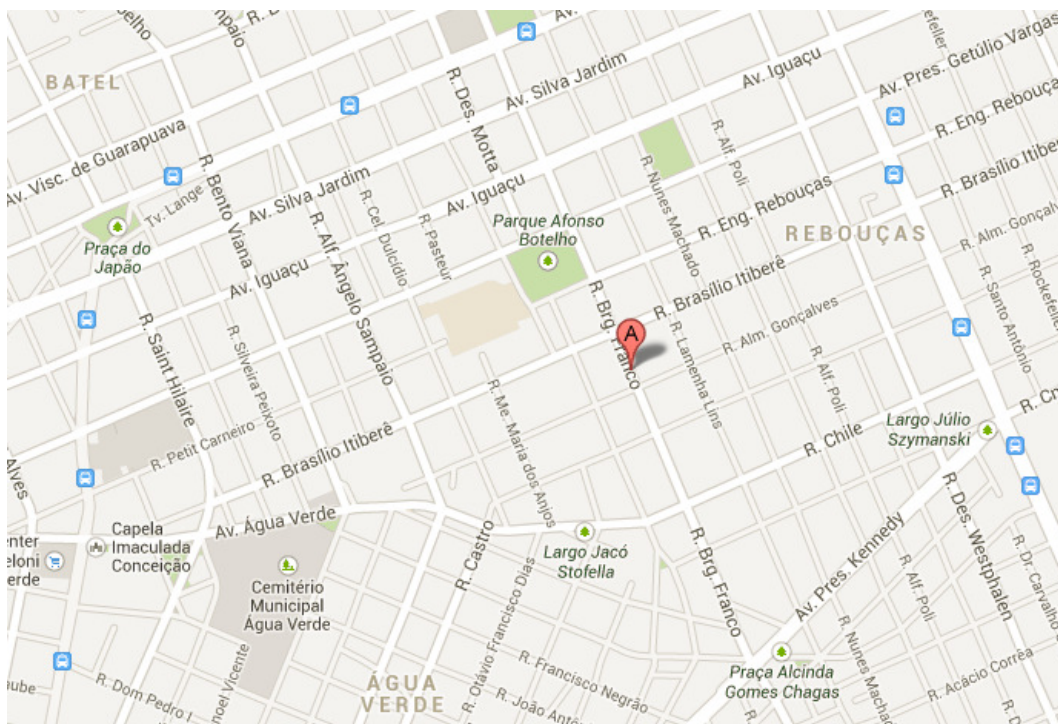
Depois de filtrado, o mosto vai para o tanque de fervura, onde é cozido por 90 minutos a 98 °C. Este tanque possui uma serpentina em espiral embutida na parede do tanque para aquecê-lo; e o fundo em leve forma de funil para, em conjunto com a serpentina, criar o efeito xícara (*whirlpool*) após o fim da fervura, por 10 (dez) minutos. Quando a fervura é finalizada, o mosto passa por uma máquina que traz água gelada do tanque de refrigeração para dar um "choque térmico" na mistura; e segue para o tanque de fermentação, onde é adicionada a levedura e permanece por 06 (seis) dias. A cerveja então passa por novo resfriamento a fim de "matar" o fermento e uma nova filtração para retirá-lo (Fig. 4.31).

Ainda segundo Graboski (2013), sucede-se a fase de maturação (Fig. 4.32), a qual que ocorre nos 03 (três) tanques externos – que estão visíveis da rua Brigadeiro Franco –, onde a cerveja permanece por 15 (quinze) dias. É então relocada no tanque de pressão, o qual coloca a cerveja dentro dos barris através de pressurização. Finalmente, os barris prontos são armazenados na câmara fria.

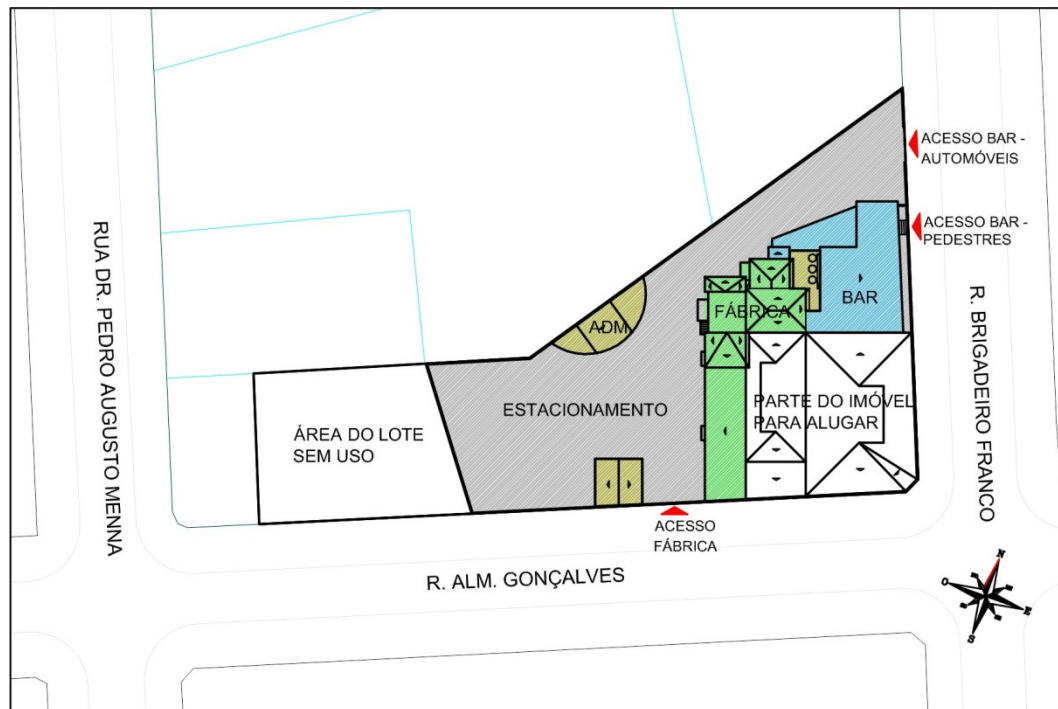
Os barris utilizados são esterilizados antes de serem cheios. É utilizada uma solução de limpeza e vapor, injetados por máquina específica (Fig. 4.33). Após sua limpeza, os barris são colocados na câmara fria para evitar contaminação e proliferação de microorganismos. O setor de higienização deve ficar próximo ao embarrilamento, porém isolado, para evitar o contato das substâncias de limpeza com a produção (GRABOSKI, 2013).

Em conjunto, o bar da fábrica possui aproximadamente 200 m<sup>2</sup>, estes divididos em salão principal (115 m<sup>2</sup>); varanda (35 m<sup>2</sup>); cozinha (20 m<sup>2</sup>); balcão do bar (15 m<sup>2</sup>) e instalações sanitárias (7 m<sup>2</sup>). Adjacente ao bar, existe área descoberta reservada para eventos de 60 m<sup>2</sup>, com churrasqueira coberta (Fig. 4.34). O bar possui capacidade para 120 pessoas sentadas; e possui 02 (duas) instalações sanitárias, sendo uma masculina e outra feminina. No centro do salão, está localizada uma grande lareira, que obstrui a visão do balcão do bar e do caixa. Acima do balcão e da cozinha, há aberturas emoldurando os tanques de maturação. Na decoração, foi aplicada madeira, pedras, cores de identidade da cervejaria e artigos ornamentais ligados ao tema (cultura *viking*).

Além da cerveja de produção própria, segundo o *site* da Asgard Cervejaria (2013), caipirinha, destilados, vinhos, sucos e refrigerantes também fazem parte do cardápio. A cozinha serve petiscos, batatas suíças, carnes, peixes, massas e saladas. Ela está bem ventilada e iluminada, com aberturas elevadas em toda a extensão das paredes externas (Fig. 4.35). É ligada ao bar por um grande passadouro, acima do qual é vedada em vidro. Seus equipamentos e áreas de trabalho estão distribuídos ao longo das paredes. Possui geladeira, microondas, forno e fogão industriais, além de amplos balcões em aço inoxidável.



**Figura 4.24** – Mapa de localização da *Asgard Cervejaria* (A), no bairro Água Verde (Curitiba PR) (Fonte: GOOGLE MAPS, 2013b).

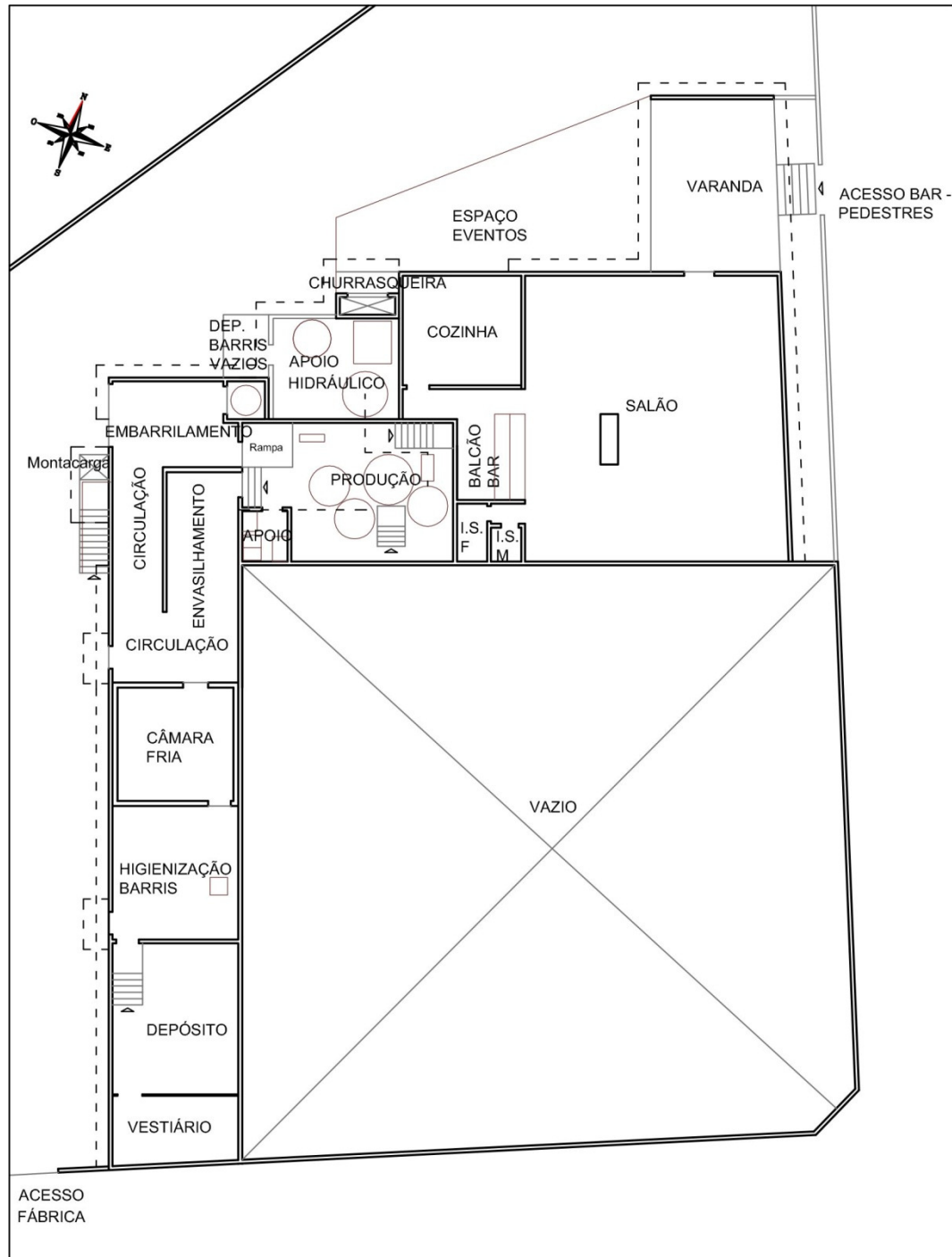


**Figura 4.25** – Implantação esquemática da *Asgard Cervejaria* (Escala 1:1000)  
(Fonte: ACERVO DA AUTORA, 2013).

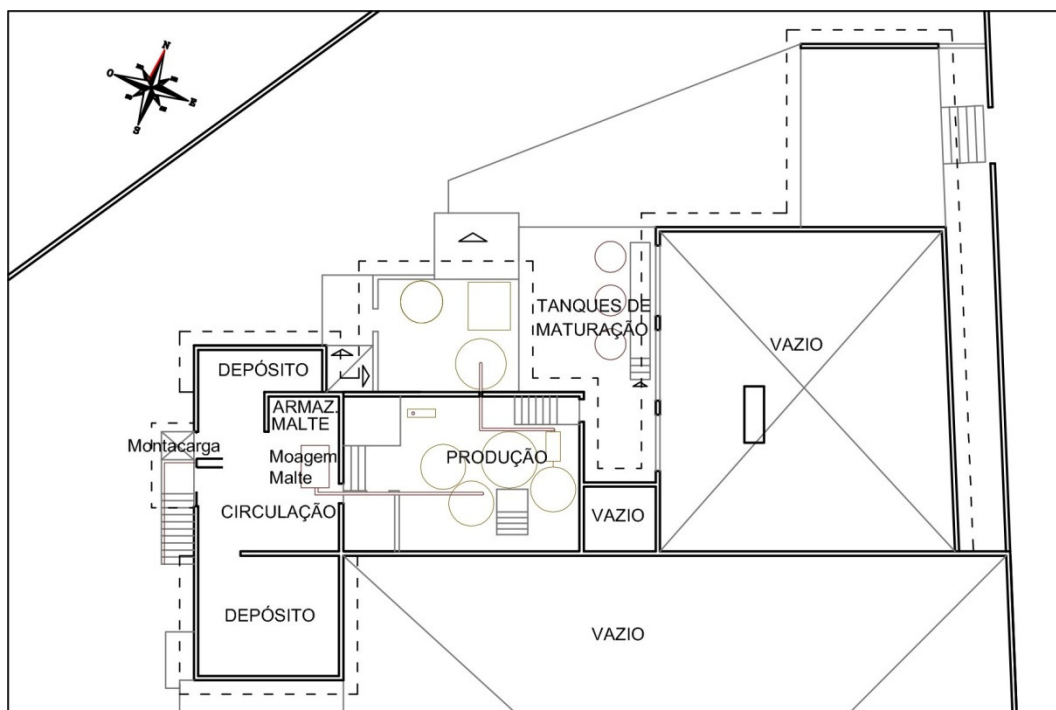


**Figura 4.26** – Vista externa da *Asgard Cervejaria* (Curitiba PR)  
(Fonte: ACERVO DA AUTORA, 2013).





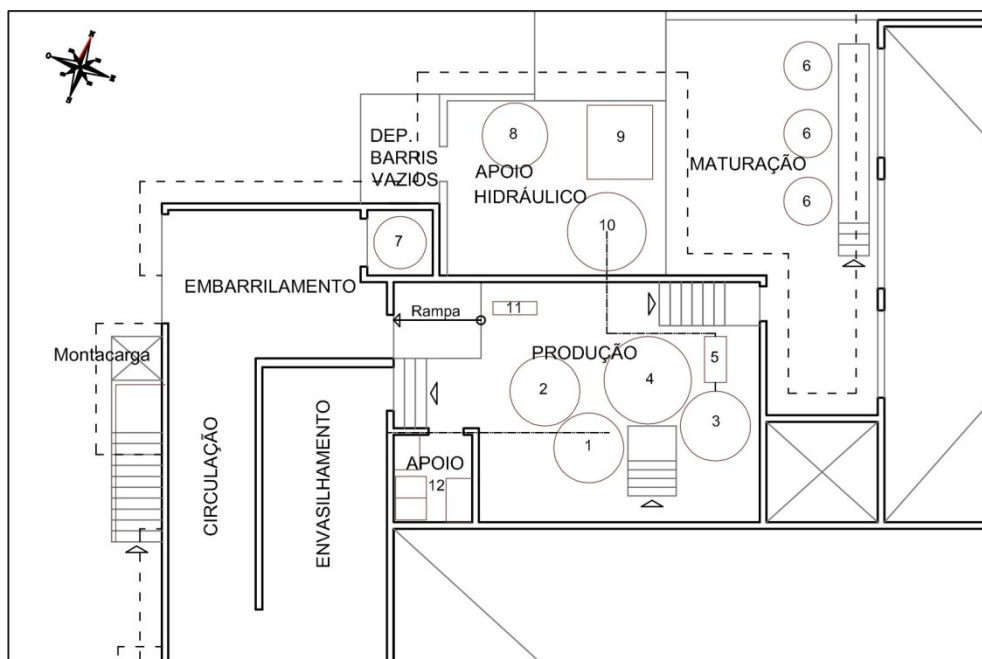
**Figura 4.27** – Planta esquemática do pavimento térreo: fábrica e bar (Escala 1:250)  
(Fonte: ACERVO DA AUTORA, 2013).



**Figura 4.28** – Planta esquemática do piso superior (Escala 1:250)  
(Fonte: ACERVO DA AUTORA, 2013).



**Figura 4.29** – Apoio hidráulico: À esquerda, tanque-refrigerador; no meio, caldeira; e à direita, caixa d'água da bomba do poço artesiano (Fonte: ACERVO DA AUTORA, 2013).



**Legenda:**

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1) Tanque mosturação;   | 8) Caldeira   |
| 2) Tanque filtragem.    | 9) Bomba do poço artesiano e caixa d'água de clorificação |
| 3) Tanque fervura       | 10) Tanque refrigerador de água                           |
| 4) Tanque fermentação   | 11) Filtro de terra                                       |
| 5) Troca de frios       | 12) Apoio (armazenamento lúpulo, levedo, pia)             |
| 6) Tanques de maturação |   |
| 7) Tanque de pressão    |   |

**Figura 4.30** – Planta esquemática escala da produção de cerveja (Escala 1:150)  
(Fonte: ACERVO DA AUTORA, 2013).



**Figura 4.31** – Vista da sala de produção: À esquerda, escada de acesso aos tanques de maturação (Fonte: ASGARD CERVEJARIA, 2013).



**Figura 4.32** – Vista da sala de produção: À esquerda, escada de acesso aos tanques de maturação (Fonte: ACERVO DA AUTORA, 2013).



**Figura 4.33** – Vista da sala de higienização da *Asgard Cervejaria* (Curitiba PR) (Fonte: ACERVO DA AUTORA, 2013).



**Figura 4.34** – Vista do salão do bar da fábrica *Asgard Cervejaria* (Curitiba PR)  
(Fonte: ASGARD CERVEJARIA, 2013).



**Figura 4.35** – Vista da cozinha da *Asgard Cervejaria* (Curitiba PR)  
(Fonte: ACERVO DA AUTORA, 2013).

## 5 INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE

Capital do Estado do Paraná, Curitiba possui pouco mais de três séculos de existência e quase dois milhões de habitantes, sendo a maior cidade da Região Sul do Brasil (Figs. 5.1 e 5.2). De clima temperado e relevo levemente ondulado, a REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA – RMC consiste em uma das áreas de maior crescimento populacional do país, cuja história confunde-se com a da ocupação de seu território após o descobrimento. Apesar das referências às terras do litoral e do interior tardarem a aparecer na documentação disponível, sabe-se que a iniciativa de colonização deu-se a Sudeste, esboçando-se no século XVII, devido à busca do ouro; e estruturando-se no século XVIII a partir da criação e comércio de gado. Mais tarde, já no século XIX, assentou-se nas atividades extrativas e comércio exportador da erva-mate e madeira (WACHOWICZ, 2001).

Segundo Moreira (1972), o registro da criação de um pequeno povoado denominado *Vilinha* – que passaria a ser conhecido como *Vila Velha* ou *Arraial dos Côrtes* –, deu-se em 1650, às margens do rios Atuba e Bacacheri, considerado o núcleo inicial de Curitiba. Não se conhece o local exato desse povoamento nem as suas reais condições, mas se sabe que a população buscou um outro espaço para a vila definitiva, em uma área mais a Oeste e contida pelos rios Ivo e Belém, onde se pressupõe hoje situar a atual Praça Tiradentes. Acredita-se que tal mudança tenha ocorrido em 1654, já que faltam documentos sobre o fato. De qualquer forma, considera-se a data de 29 de março de 1693 como a da fundação oficial da Vila de Curitiba, pelo capitão-povoador Mateus Leme (DUARTE e GUINSKI, 2002).

Em 1721, com cerca de 1.400 habitantes, o povoamento recebeu a visita do ouvidor Raphael Pires Pardino, que definiu as primeiras posturas cidadinas, além de novas formas de convivência, apesar das mesmas, de acordo com Oba (1998), mantiveram a vila pobre e sem comércio. Seguindo a política portuguesa de buscar novas fronteiras, estradas foram abertas e teve início o tropeirismo, quando Curitiba tornou-se local de passagem obrigatória. Logo, a pequena vila transformou-se em um ponto de comércio para os tropeiros, que transportavam gado, muares e alimentos do Sul em direção ao Norte. Em 1820, o Distrito possuía pouco mais de 11.000 pessoas, algumas ruas calçadas, três igrejas e cerca de 200 pequenas casas, quase todas térreas e algumas tendo sido construídas em pedra.

Com a *Independência do Brasil* (1822), aumentaram as aspirações de autonomia dos paranaenses em relação a São Paulo, de cuja Província ainda faziam parte. Em 1835, João Borges de Macedo tornou-se o primeiro prefeito e, com o fortalecimento econômico da Vila, esta foi elevada à categoria de Cidade em 05 de fevereiro de 1842. Por fim, o Paraná emancipou-se política e administrativamente de São Paulo em 29 de agosto de 1853, assumindo como seu primeiro presidente, em 19 de dezembro do mesmo ano, Zacarias de Góes e Vasconcellos (1815-77). Foi ele quem criou o *Arquivo Público* e a *Biblioteca Pública*, assim como mandou construir escolas, teatros e clubes (MARTINS, 1999). Contudo, de acordo com Pombo (1980), Curitiba ainda sofria dos mesmos problemas de quando era uma vila: muita lama, pouco calçamento, escassez de água e falta de saneamento e iluminação.

Em 1855, com a vinda do engenheiro francês Pierre Louis Taulois, contratado como inspetor geral de mediação das terras públicas, foram propostas várias mudanças na cidade que possuía, até então, apenas duas ruas cortando-se em ângulo reto: a Rua da Assembléia (hoje Dr. Muricy) e a Rua do Comércio (atual Marechal Deodoro). Todas as outras se afastavam mais ou menos dessa direção e Taulois indicou os meios de endireitá-las, pedindo a desapropriação por utilidade pública e demonstrando alguma preocupação com a circulação (Figs. 5.3 e 5.4). Pode-se dizer que foi nesse momento que se iniciou propriamente o planejamento urbano em Curitiba (MENEZES, 1996).

Em 1858, o engenheiro Frederico Hégreville recebeu a autorização do Governo provincial para executar um projeto de expansão, desde que respeitasse os terrenos dos edifícios públicos e a Praça do Quartel. Suas obras, seguindo as determinações de Taulois, foram decisivas na interferência do espaço urbano curitibano, feitas a partir de critérios técnico-científicos. A cidade passava a organizar-se, preparando-se para crescer ainda mais com o processo de imigração, o qual se intensificaria nas décadas seguintes – em especial, a partir de 1875, com a presidência de Adolfo Lamenha Lins (1845-81), cuja administração voltou-se principalmente para a criação de colônias ao redor da Capital, o que criaria um “cinturão-verde” até meados do século XX (WACHOWICZ, 2001). Em 1863, segundo Duarte e Guinski (2002), já era grande o avanço urbano, sendo a Praça da Matriz, onde também se situava a Cadeia; e a antiga Rua das Flores as áreas mais ocupadas por edificações da cidade.

Foi graças às melhorias nos transportes e comunicações com os centros maiores, conforme Pereira (1993), que Curitiba cresceu e tornou-se mais aberta à modernidade. As classes médias locais cobraram da Municipalidade a pavimentação de vias, a iluminação pública e a criação de espaços novos voltados ao lazer público, tais como praças e *boulevares* aos moldes europeus ou cariocas. Foi na administração de João José Pedrosa (1844-82) que muitas aspirações foram concretizadas, como a construção do *Mercado Municipal* – mais tarde, o *Paço Municipal*, na atual Praça Generoso Marques –, além da realização de obras de saneamento, abastecimento de água e implantação da iluminação pública a querosene em 1874. No ano anterior, era concluída a Estrada da Graciosa, que ligava a Capital à cidade portuária de Paranaguá, o que promoveu o despertar econômico de uma vasta zona povoada da Província, além de por fim ao isolamento material de Curitiba (DUDEQUE, 1995).

A ligação possibilitada por esta estrada que permitiria escoar a produção local de erva-mate até o porto, além do couro e da madeira igualmente comercializados, chamou a atenção para a necessidade de uma ferrovia e, em agosto de 1879, entregaram-se enfim os direitos de construção da estrada-de-ferro entre Curitiba e Paranaguá a uma companhia belga representada no Brasil pela *Compagnie Generale de Chemins de Fer Brésilens*. O impacto causado pela chegada da ferrovia foi notório, já que coincidiria com a introdução de novas técnicas, conhecimentos e mão-de-obra especializada, esta formada por imigrantes europeus, entre os quais italianos, alemães e poloneses. Além disso, o traçado da linha férrea acabaria por modificar o desenho do centro da cidade.

[...] O eixo que seria formado entre a estação ferroviária e o centro urbano determinaria toda a formação posterior das ruas ao redor, uma malha em tabuleiro de xadrez concebida pelo engenheiro italiano Ernesto Guaita. A ferrovia dividiria a história de Curitiba em antes e depois de sua existência, e dividiria seu espaço em dois: a frente e as costas da ferroviária (DUDEQUE, 1995, p.126).

Pode-se dizer que Curitiba, até meados da década de 1880, era um pequeno aglomerado urbano com cerca de 15.000 habitantes, que tinha como limite urbano ao Sul a Rua do Comércio – atual Avenida Marechal Deodoro. A Rua Riachuelo, na época denominada Rua da Carioca, ligava o antigo *Mercado Municipal* – atualmente, na Praça Generoso Marques – ao Caminho da Marina, nome do trecho urbano da Estrada da Graciosa – hoje Avenida João Gualberto. A



pequena continuação dessa rua – que se dava entre o Largo do Mercado e a Rua do Comércio – possuía aproximadamente 70 m e era conhecida por Travessa do Leitner, pois ali morava um imigrante alemão com esse sobrenome e que possuía uma cervejaria. Tal Travessa viria a ser futuramente a Rua Barão do Rio Branco.

Foi justamente na década de 1880 – a qual se concluiu com a *Proclamação da República* (1889) – que ocorreram transformações fundamentais na cidade de Curitiba. Em 1882, a Câmara Municipal mandou abrir uma rua em direção ao largo da nova *Estação Ferroviária*, a Rua da Liberdade – a atual Rua Barão do Rio Branco –, onde aconteceria a chegada do primeiro trem, em dezembro de 1884. Oficialmente, a ferrovia foi inaugurada com grande festa em 02 de fevereiro de 1885, a partir de quando se tornou a porta de entrada da Capital. Além do *Teatro São Theodoro* (1884), outra obra fundamental durante essa década foi o *Passeio Público*, aberto em 02 de maio de 1886, no qual em 19 de dezembro do mesmo ano acendeu-se a primeira lâmpada elétrica da cidade. Finalmente, em 08 de novembro de 1887, inauguravam-se as linhas dos bondes puxados à mula, responsabilidade da *Empresa Ferro Carril Curytibana*.

Entre os técnicos que trabalharam na *Ferrovia Paranaguá-Curitiba*, segundo Dudeque (1995), o mais importante foi o engenheiro italiano Antônio Ferrucci<sup>1</sup> (1829-1906), que ficou no Paraná entre 1880 e 1882; e foi o responsável pelo planejamento de vários itens da linha férrea, entre os quais a localização e desenho da própria *Estação Ferroviária* (Figs. 5.5 e 5.6), inspirando-se no modelo de ruas retas e grandes perspectivas. Seu parecer técnico determinou a posição da estação: ao final da rua ou Travessa do Leitner – que inclusive estava próxima ao quarteirão ou Caminho de Mato Grosso (regiões do Batel e Seminário); local de indústrias e engenhos de mate –, para onde a cidade deveria crescer; e na qual se poderia construir uma rua longa, larga, bem iluminada e pavimentada: a Rua da Liberdade, depois rebatizada de Barão do Rio Branco. Imaginava-se, a partir dela, “desenvolver regularmente” o plano da cidade, através de corredores ordenados, homogêneos e simétricos, cuja mentalidade estava de acordo com a ideia oitocentista de que a forma urbana poderia outorgar uma determinada “ordem” à sociedade.

---

<sup>1</sup> Ainda de acordo com Dudeque (1995), a formação e prática profissional de Ferrucci coincidiram, em data e local, à expansão do modelo francês de desenho urbano, inclusive acompanhando em Florença os debates sobre a sua elevação à Capital italiana e conseqüentes mudanças realizadas em seu traçado medieval, aos moldes da transformação de Paris pelo Barão de Haussmann (1809-91).

O documento mais antigo que se tem notícia sobre a localização da *Estação Ferroviária*, de acordo com Macedo e Nascimento (1981), consiste no ofício datado de 02 de março de 1880, dirigido ao Comendador Ferucci – então diretor das obras de construção da estrada-de-ferro –, no qual a Câmara Municipal designava o engenheiro da Câmara, Dr. Francisco Almeida Torres, para participar da Comissão encarregada de escolher o local da futura estação de Curitiba. Tal comissão serviria para conciliar os interesses da Companhia de Estrada-de-Ferro às conveniências da Câmara e da Província – cada qual com seu representante, sendo que, pela Companhia, foi indicado o engenheiro, de origem italiana, Michelangelo Cuniberti –, de maneira que a escolha do local representasse a melhor serventia para toda a coletividade.

Em 31 de março de 1880, a Comissão apresentou em seu relatório final duas opções de local, a saber: o Campo do Schimidlin – onde hoje está a Rodoferroviária – e o terreno em que atualmente se encontra a *Estação Ferroviária*, localizada em uma linha contínua a partir da Travessa do Leitner. Nos estudos de implantação, mostrou-se inviável a escolha do primeiro sítio, já que era um terreno bastante úmido: foi encontrada água a uma profundidade de apenas 1,40 m. O campo estava sujeito a inundações nos períodos de chuvas, pois se localizava entre uma colina e os rios Capão Barbado, Belém e Juvevê. Por estes motivos, o local dependeria de demorados e dispendiosos serviços de aterro, obrigando a adoção do sistema de estacas. Além disso, o sítio era muito afastado do centro urbano, resultando na necessidade de alojamento para todos os prestadores de serviço da estação. Isto criaria uma população de certa importância na localidade, mas seriam necessários muitos anos antes que o espaço entre a cidade e a estação fosse preenchido, criando-se um bairro à parte e não favorecendo o desenvolvimento urbano regular da cidade como eram os planos da então Municipalidade. Destacava-se ainda a excessiva distância entre a estação e o Caminho de Mato Grosso – atuais bairros do Batel e Seminário –; em vista de ser aquela uma região que estava se desenvolvendo industrialmente (MACEDO e NASCIMENTO, 1981).

Em contrapartida, a segunda opção – que se tornou o local oficial do empreendimento em 20 de abril de 1880 – estava a 800 m da Rua do Comércio, apresentando bastante espaço entre a estação e a cidade para que esta pudesse se expandir e desenvolver-se regularmente antes de surgir a necessidade de prolongar

as ruas para além da *Estação Ferroviária*. O alinhamento com a Travessa do Leitner dava-se pela localização do *Mercado Municipal* à época, tendo sua proximidade o objetivo de facilitar a carga e descarga de mercadorias (Figs. 5.7 e 5.8). Entretanto, houve certa resistência da Comissão de Câmaras Municipais da Assembleia Legislativa em liberar a concessão gratuita do terreno, com vistas aos benefícios que a estrada-de-ferro traria à cidade. Foi apenas em 1889 que a Companhia Geral de Estradas de Ferro adquiriu plenamente o terreno, podendo enfim dar início às obras.

Em 1888, quando o local confirmado e antes do início da construção da estação, o então Presidente da Província, José Cesário de Miranda Ribeiro Neto (1854-1907), instituiu um concurso para abertura da via que ligaria enfim o antigo *Mercado Municipal* à nova *Estação Ferroviária*. Depois de construída, a rua ficou sem nome por pouco tempo, pois foi prontamente batizada como Rua da Liberdade por inspiração da *Abolição da Escravatura* (1888), assinada pela Princesa Isabel (1846-1921). Em 1912, seu nome acabou alterado para Rua Barão do Rio Branco (Figs. 5.9 e 5.10), como até hoje é conhecida (HOERNER JUNIOR, 1989).

Em paralelo aos trabalhos de Ferrucci, a Câmara projetava duas praças monumentais fronteiriças, sendo a primeira a Praça Eufrásio Correia (Figs. 5.11 e 5.12) – onde se construiu em 1913 a *Assembleia Estadual*, hoje *Câmara Municipal*, segundo o projeto do engenheiro italiano Ernesto Guaita, que trabalhou na *Estrada de Ferro Paraguá-Curitiba* e planejou várias mansões para família ricas curitibanas – e outra em frente a esta, até a Travessa da Lapa. Com a rápida e crescente valorização imobiliária da região, somada à falta de legislação que impedisse a interferência de políticos em benefício próprio ou de outrem, abandonou-se o projeto da segunda praça em prol do loteamento. Além disso, a atual Praça Eufrásio Correia foi bastante desfalcada em suas dimensões com a construção de um estacionamento para a Câmara de Vereadores e também pela instalação *a posteriori* de uma estação-tubo para as linhas de ônibus expresso (MACEDO e NASCIMENTO, 1981).

Com a implantação da nova *Estação Ferroviária*, tornou-se necessário abrir e melhorar a Rua Ratcliff e a Estrada de São José – hoje avenida Mal. Floriano Peixoto –, de modo a aliviar o trânsito de acesso à estação. Houve ainda a demolição da *Cervejaria Leitner* e alargamento da via. A estação acabou atraindo para a Rua Barão do Rio Branco, além da própria *Assembleia Estadual* e outros

edifícios administrativos públicos<sup>2</sup>, a estação de bondes, hotéis, casas de negócios, botequins, padarias e residências abastadas (Figs. 5.13 e 5.14). A avaliação de Ferrucci provava-se correta à medida que o eixo comercial e industrial de Curitiba migrava da então Rua Mato Grosso – atual Rua Comendador Araújo – para as imediações da estação, fazendo avançar a cidade com muita rapidez no sentido Sul. Por sua vez, a Avenida Silva Jardim acabou se tornando a preferida para residência de ferroviários mais categorizados.

Com o advento da República, a primeira eleição direta para Prefeito ocorreu em 21 de setembro de 1892, junto com a escolha da Câmara; e foi vencida pelo engenheiro Cândido Ferreira de Abreu (1855-1919), o qual inaugurou a nova igreja Matriz, entregue à população em 08 de setembro de 1893; além do serviço de luz elétrica, que já estava sendo implantado na cidade. Foi na gestão de Cândido de Abreu que se revisou o código de posturas municipais, exigindo mais limpeza e higiene das casas, jardins, quintais e chácaras. O novo Código Municipal, promulgado em 22 de novembro de 1895, criava multas para quem não seguisse suas determinações, além de tornar obrigatória a calçamento de fachadas por medida sanitária. Ressaltava-se a importância de praças que, pelos novos padrões, serviriam para o lazer integrado e próximo ao conjunto das ruas e; pela primeira vez, a vegetação deixava de ser mantida afastada no pequeno núcleo urbano (DUDEQUE, 1995; MENEZES, 1996).

Na década de 1910, ruas e casas de Curitiba, até então iluminadas por lâmpões a gás, passaram a receber luz elétrica, assim como se iniciou o calçamento das principais vias da cidade. De acordo com Duarte e Guinski (2002), o crescimento exigia medidas de urbanização e, na administração do prefeito Joaquim Pereira de Macedo, o secretário de obras, Adriano Goulin, estabeleceu normas para o calçamento das ruas e a substituição dos passeios laterais da Rua XV de Novembro – antiga Rua das Flores – por calçadas. O ajardinamento da Praça Tiradentes – antiga Praça da Imperatriz –, o que levou ao corte de árvores, acabou

---

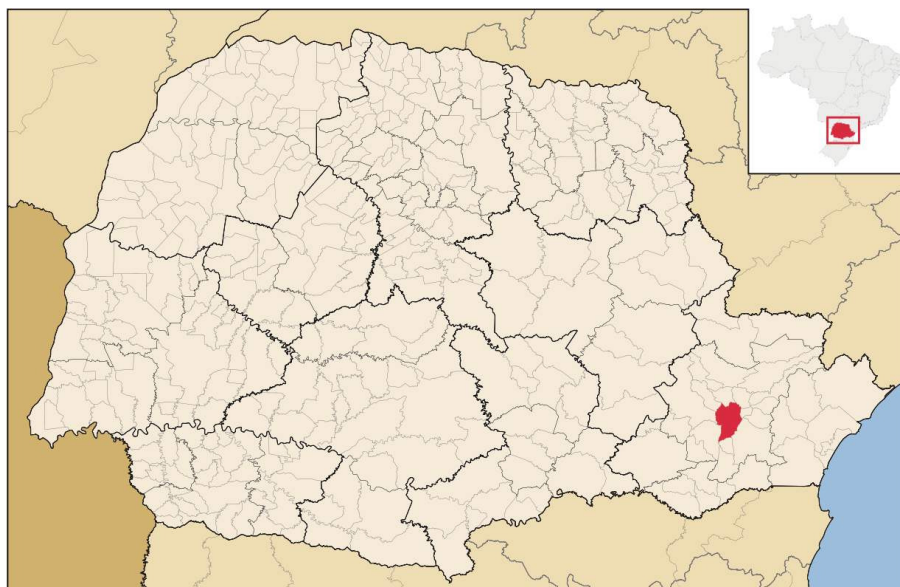
<sup>2</sup> Foi também nessa via urbana que se instalou o primeiro governador eleito do Paraná, Generoso Marques (1844-1928), cujo *Palácio do Governo* foi adquirido do engenheiro Leopoldo Ignácio Weiss, que o construiu em meados da década de 1890, segundo projeto eclético também de Ernesto Guaita. Esse edifício serviu depois à Polícia Civil, passando depois a ser o *Museu de Imagem e Som* de Curitiba. No final da rua, já na Praça Generoso Marques, no lugar antes ocupado pelo *Mercado Municipal*, foi terminado em 1916, o *Paço da Liberdade*, sede da Prefeitura, esta caracterizada pela mistura de várias referências estilísticas, de citações manuelinas e barrocas até detalhes em *Art Nouveau* e que abrigou por um bom tempo o *Museu Paranaense* (CASTELNOU, 2005).

criticado e, nos novos canteiros da Praça Osório, álamos foram substituídos por plátanos orientais, de modo a manter a ligação com a Rua Vicente Machado.

Em 1912, Victor do Amaral (1862-1953) e Nilo Cairo (1874-1928) fundaram a *Universidade do Paraná* – a primeira do país – e, em 1913, conforme Martins [19--], simultaneamente à nomeação de Cândido de Abreu como Prefeito, pela segunda vez, foi instituída a *Companhia de Melhoramentos da Capital*, que conferia a ele poderes “ditatoriais” nas reformas urbanas, o que iniciou um novo período de transformações radicais em Curitiba. Em novembro de 1913, por exemplo, foi assinado o primeiro contrato para fornecimento de energia elétrica à *Estação Ferroviária* e oficinas próximas, ao qual se seguiu o abastecimento para as redondezas e, por fim, para toda a cidade.

Em decorrência do acúmulo de prédios administrativos, estabelecimentos comerciais, hotéis e residências, além da sua retilinearidade e arruamento amplo, que a transformava no principal eixo de ligação entre a Estação Ferroviária e o centro histórico, a Rua Barão do Rio Branco tornou-se o verdadeiro centro cívico de Curitiba, *status* que manteve até a inauguração do bairro de mesmo nome e consequente transferência dessa função. A rua abrigava passeatas, fanfarras e demais manifestações públicas, incluindo visitas principescas e presidenciais (Fig. 5.15 e 5.16); ou mesmo acontecimentos históricos como as partidas de Ildefonso Pereira Correia (1849-94), o Barão de Serro Azul, e sua comitiva rumo à morte – quando foram retirados da prisão, por ocasião da *Revolução Federalista* (1893/95), e levados à estação curitibana, sob o pretexto de irem a Paranaguá para embarcarem com destino ao Rio de Janeiro, onde seriam julgados, mas foram executados na viagem de trem –; de João Gualberto Gomes de Sá Filho (1874-1912) para sua morte na Batalha do Irani, pertencente à *Guerra do Contestado* (1912/16), assim como do retorno de seu corpo no esquife; ou dos pracinhas paranaenses em direção à *Segunda Guerra Mundial* (1939/45) (MACEDO e NASCIMENTO, 1981).

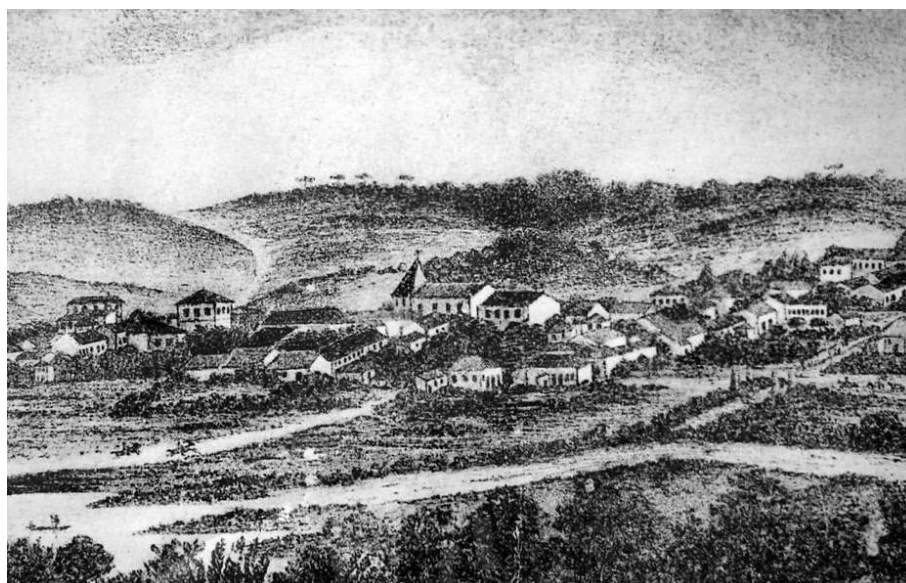
Destaca-se, enfim, que a Rua Barão do Rio Branco possui grande importância histórica para a cidade de Curitiba, tanto por seu papel cívico desde sua criação como pelas características de sua implantação, traçado e paisagem com vistas à criação da Estação Ferroviária; marco divisor do desenvolvimento urbano da cidade e região. Cabe agora abordar a situação da residência que é objeto do presente estudo, a qual se localiza nesta importante via histórica.



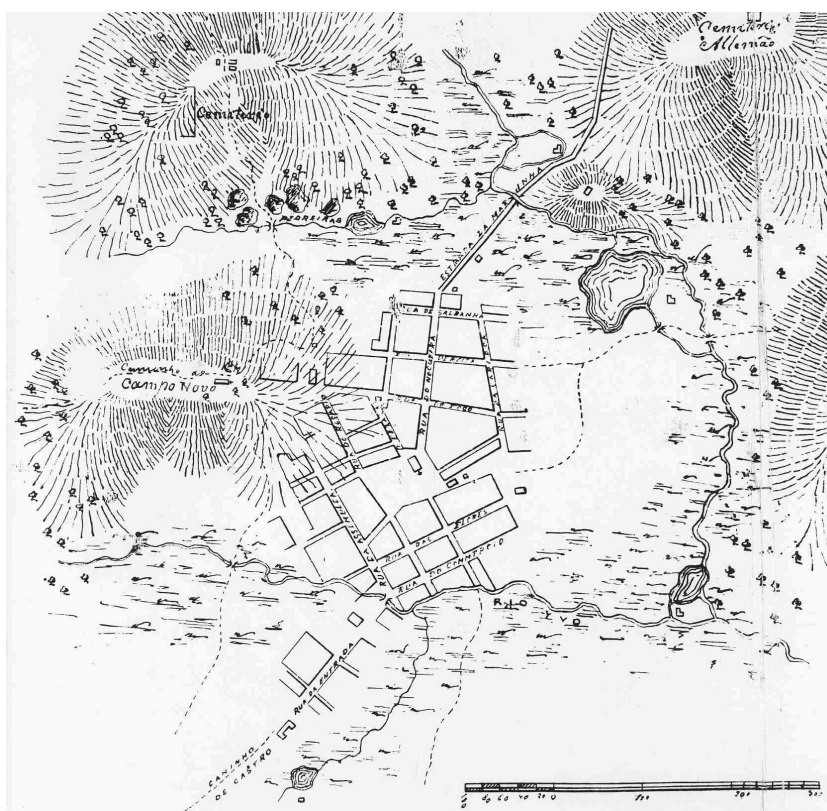
**Figura 5.1** – Localização geográfica de Curitiba, Capital do Estado do Paraná  
(Fonte: VEREADORES, 2013)



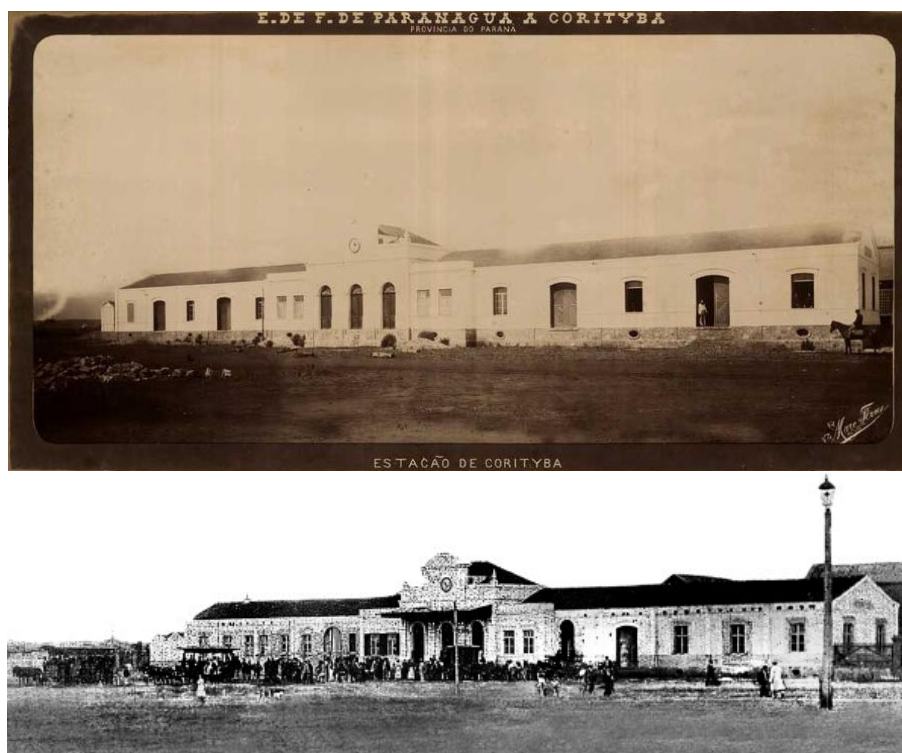
**Figura 5.2** – Vista Aérea atual da cidade de Curitiba PR  
(Fonte: André Bonacin, 2012).



**Figura 5.3** – Vista de Curitiba em 1855 segundo desenho de John Henry Elliot (1809-94)  
(Fonte: WORLDPRESS, 2013)



**Figura 5.4** – Planta de Curitiba em 1857 segundo cópia feita por Romário Martins (1874-1948)  
(Fonte: CIRCULANDO POR CURITIBA, 2011).

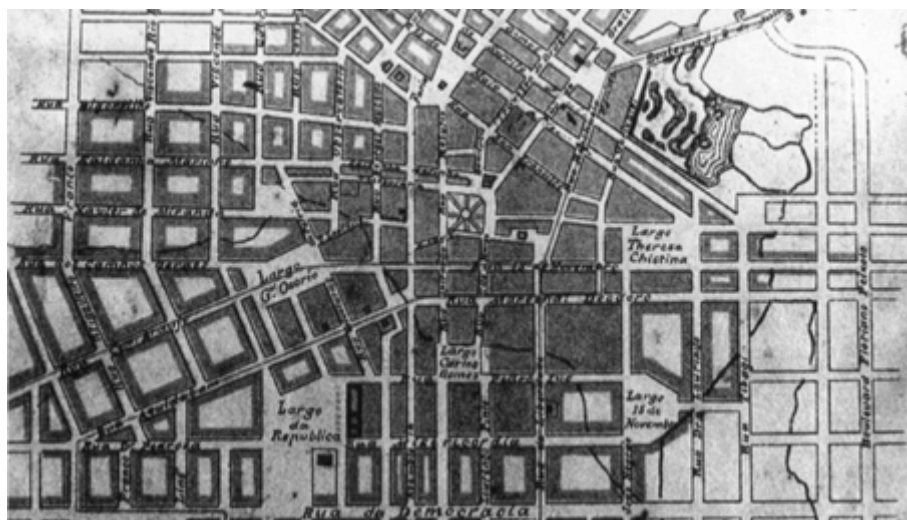


**Figura 5.5** – Vistas da antiga Estação Ferroviária de Curitiba nas décadas de 1890 e 1890 (Fonte: TRILHAS DA MONTANHA, 2010; ÁGUAS DE PONTAL, 2013).

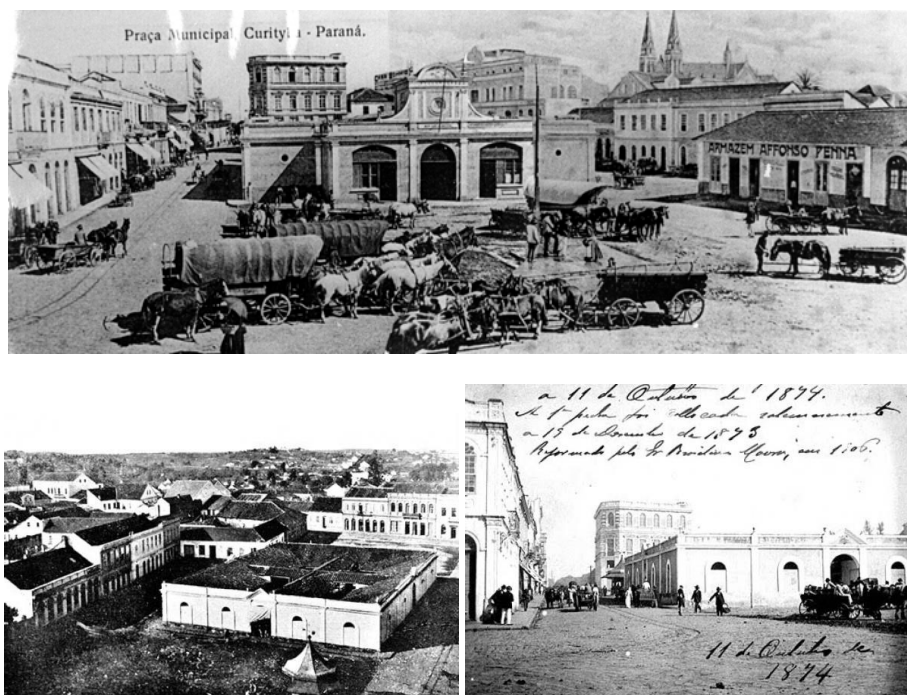


**Figura 5.6** – Vista da antiga Estação Ferroviária de Curitiba provavelmente da década de 1940 (Fonte: AMANTES DA FERROVIA, 2011).





**Figura 5.7** – Planta de Curitiba em 1894  
(Fonte: IPPUC, 2001 *apud* QUILT SHOW, 2013).



**Figura 5.8** – Vistas do antigo Mercado Municipal de Curitiba, datado de meados da década de 1870 e posteriormente demolido para a construção do Paço Municipal, na atual Praça Generoso Marques (Fonte: CMC, 2013; CURITIBA ANTIGA, 2013).



**Figura 5.9** – Vista do Grande Hotel Roma, na esquina da antiga Rua da Liberdade com a Rua XV de Novembro, em 1908, Curitiba PR (Fonte: QUILT SHOW, 2013).



**Figura 5.10** – Vista do Hotel Roma, Hotel Tassi e Estação Ferroviária de Curitiba, na antiga Rua da Liberdade, em frente à Praça Eufrásio Correia (Fonte: QUILT SHOW, 2013).



**Figura 5.11** – Inauguração da exposição comemorativa do Cinquentenário do Paraná, em 19 de dezembro de 1903, no espaço da atual Praça Eufrásio Correia – Acervo Cid Destefani (Fonte: ÁGUAS DE PONTAL, 2013).



**Figura 5.12** – Outra vista da exposição comemorativa do Cinquentenário do Paraná, em 19 de dezembro de 1903, no espaço da atual Praça Eufrásio Correia – Foto de Max Kopf (Fonte: MACEDO E NASCIMENTO, 1981).



**Figura 5.13** – Vista da antiga Rua da Liberdade, atual Rua Barão do Rio Branco (Fonte: EDUCADORES, 2013).



**Figura 5.14** – Antigo Palácio do Governo da Rua da Liberdade – Acervo Cid Destefani (Fonte: ÁGUAS DE PONTAL, 2013).



**Figura 5.15** – Vista da antiga Rua da Liberdade, atual Rua Barão do Rio Branco, em 1923 (Fonte: CURITIBA NOSTÁLGICA, 2013).



**Figura 5.16** – Desfile de carros promovendo o lançamento da cerveja Bock da Atlântica, na Rua Barão do Rio Branco, em 1928 – Acervo Cid Destefani (Fonte: ÁGUAS DE PONTAL, 2013).

## 5.1 Casa Coronel Agostinho Souza

O casarão histórico escolhido como objeto da reciclagem de que trata a presente pesquisa situa-se no centro de Curitiba, mais precisamente à Rua Barão do Rio Branco, ns. 656, 652 e 648, esquina com a Avenida Visconde de Guarapuava, n. 2622 em frente à Câmara Municipal (Figs. 5.17 e 5.18). A via, como visto anteriormente, era passagem obrigatória para quem chegava de trem a Curitiba, pois estabelece conexão direta com as principais ruas do centro da cidade.

Datada de 1883, a Rua Barão do Rio Branco<sup>3</sup> era a antiga Rua da Liberdade e mudou de nome para Rua do Poder quando o Palácio do Congresso começou a operar nesse endereço, o qual, anos depois, passou a ser a sede do Museu da Imagem e do Som de Curitiba. Por ali, passavam os bondes, assim como os principais desfiles comemorativos. Na década de 1970, virou passagem para a integração do sistema de transporte coletivo, com o surgimento dos ônibus expressos, sendo revitalizada nos anos 1980, quando ganhou novas calçadas, floreiras e luminárias originais em ferro, da antiga Fundação Mueller.

Por sua vez, a edificação que é o objeto deste estudo trata-se de Unidade de Interesse de Preservação, bem como Entorno de Bem Tombado, consistindo no sobrado construído pelo Coronel Agostinho Souza para sua residência em 1903 – data estimada baseada em documentação fotográfica, já que a guia amarela do lote data a construção de 1910 –, em estilo eclético<sup>4</sup> (Figs. 5.19 a 5.21), o que é evidenciado por seu frontispício imponente, ornamentos de inspiração neoclássica em torno das janelas imitando colunas e frontões, frisos, mísulas<sup>5</sup> sob as sacadas e cornijas em estilo romântico, simetria, aberturas ritmadas e guarda-corpo de ferro em estilo *Art Nouveau* nas sacadas (MACEDO e NASCIMENTO, 1981).

---

<sup>3</sup> José Maria da Silva Paranhos (1845-1912), o Barão do Rio Branco, natural do Rio de Janeiro RJ, concluiu o curso de Ciências Jurídicas em Recife PE. Exerceu vários cargos públicos, entre os quais, o de deputado federal. Foi o responsável pela demarcação pacífica dos limites brasileiros com o Uruguai, Bolívia, Peru e Argentina. Publicou diversos livros e pertenceu ao Instituto Brasileiro de Letras (FENIANOS e SADE, 1996).

<sup>4</sup> Por *eclético* entende-se o estilo arquitetônico ocorrido no Brasil entre fins do século XIX e começo do XX. Caracteriza-se pela reutilização de estilos do passado em concordância com a suposta analogia entre eles e a tipologia funcional, podendo reunir mais de um estilo na mesma construção (SUTIL, 2002).

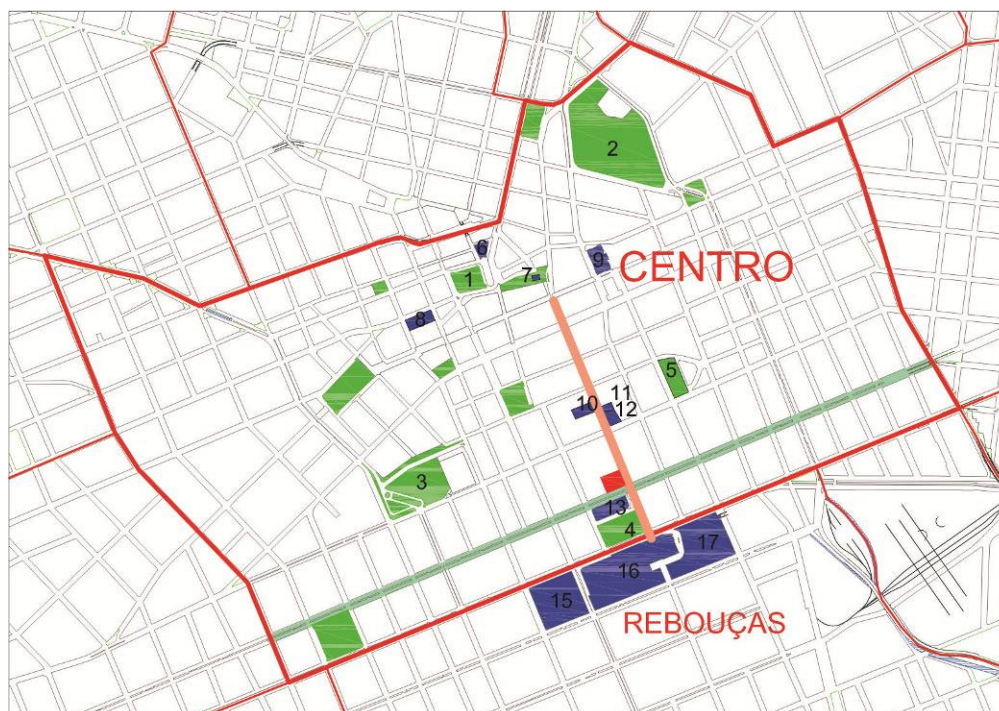
<sup>5</sup> Denomina-se *mísula* é um elemento arquitetônico exposto, de caráter decorativo, que é fixado sob beirais, sacadas, cornijas ou arcos, para dar sustentação (N. Autora).

Basicamente, a edificação está alocada no canto do lote, no alinhamento predial de ambas as vias (Figs. 5.22 e 5.23). Construída em alvenaria de tijolos em 02 (dois) pavimentos, sua cobertura apresenta 04 (quatro) águas e telhas francesas, cercada por platibanda. No piso térreo, os vãos das portas foram modificados para melhor se adaptarem ao comércio. As fachadas laterais da construção são menos ornamentadas, limitando-se a molduras nas janelas e cornijas simples (Figs. 5.24 a 5.26). Consta na guia amarela que a área do terreno é de 1.571 m<sup>2</sup>, sendo a área construída (projeção do edifício) igual a 160 m<sup>2</sup>. O lote adjacente, em contrapartida, não possui edificações, tendo área de 899 m<sup>2</sup> (Figs. 5.27 e 5.30).

O espaço livre do lote e ainda o lote vizinho estão atualmente ocupados por estacionamento arrendado. Segundo o funcionário do estacionamento, Sílvio Eleutério Coelho (2013), os acessos ao edifício encontram-se vedados com alvenaria face ao desuso, exceto por uma porta que dá acesso para manutenção. O imóvel esteve alugado após a morte do proprietário ao DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO – DETRAN; à Associação dos Trabalhadores da Câmara Municipal de Curitiba; e à COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DO PARANÁ – CELEPAR, entre outros. Foi adquirido por Newton Carneiro do espólio entre as décadas de 1950 e 1960; e por Álvaro Leal, seu atual proprietário, em 1971. Em termos urbanísticos, o lote do sobrado, de Indicação Fiscal n. 12.094.016, está localizado na denominada Zona Central (ZC) – Eixo Barão do Rio Branco, em via considerada Externa/Eixo Barão do Rio Branco. O lote vizinho, de mesmo proprietário e parte do estacionamento, possui Indicação Fiscal n. 12.094.017, de zoneamento ZC – Zona Central, em via Externa (Figs. 5.31 e 5.32).



**Figura 5.17** – Mapa de Localização do Bairro Centro em Curitiba PR  
(Fonte: IPPUC, 2013).



**Figura 5.18** – Mapa de Localização do Lote em vermelho no Centro de Curitiba PR  
(Fonte: IPPUC, 2013; adaptado).





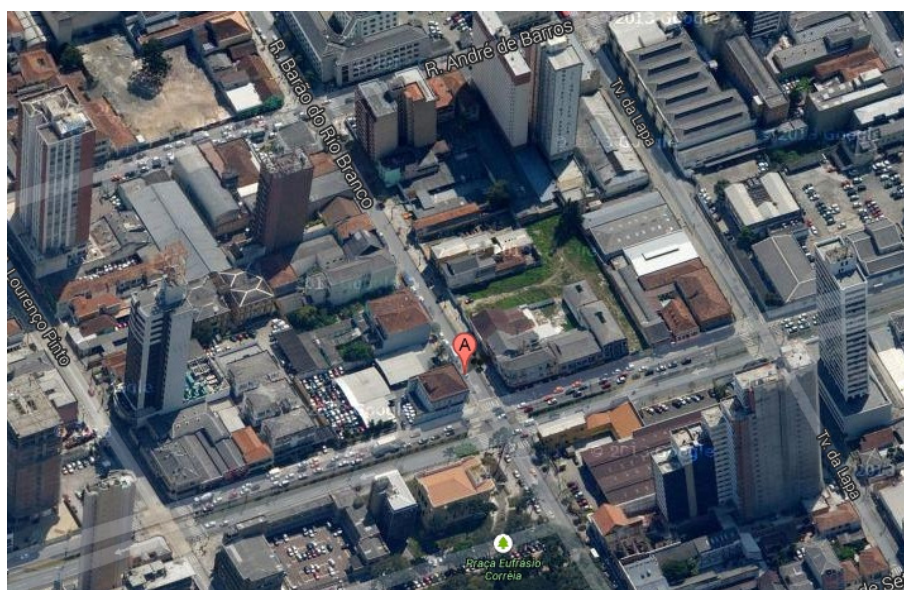
**Figura 5.19** – Vista da Rua Barão do Rio Branco, em 1912, onde é possível ver a Casa Cel. Agostinho Souza – Fotógrafo: Arthur Júlio Wischral. Coleção Júlia Wanderley Petrich (Fonte: ARQUIVO HISTÓRICO DE CURITIBA, 2013).



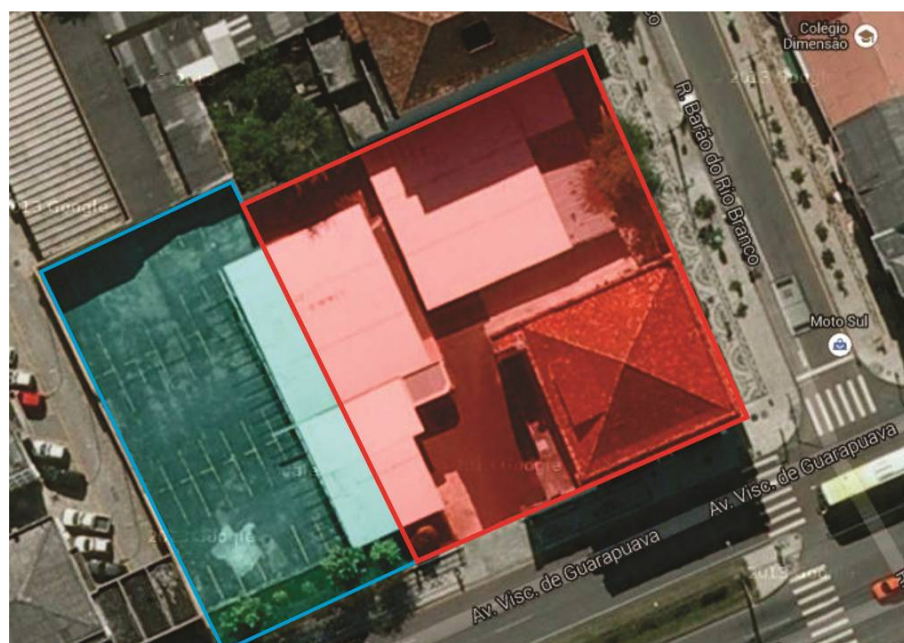
**Figura 5.20** – Vista da Casa Cel. Agostinho Souza em 1979, Curitiba PR – Fotógrafo: Haraton Maravalhas (Fonte: ARQUIVO HISTÓRICO DE CURITIBA, 2013).



**Figura 5.21** – Vista atual da casa Casa Cel. Agostinho Souza, Curitiba PR (Fonte: Autora, 2013).



**Figura 5.22** – Vista aérea da região da casa Casa Cel. Agostinho Souza (A), Curitiba PR (Fonte: GOOGLE MAPS, 2013).



**Figura 5.23** – Vista Aérea da Casa Cel. Agostinho Souza, na esquina da Rua Barão do Rio Branco com a Avenida Visconde de Guarapuava: *Lote 1*, em vermelho; e *Lote 2*, em azul 2 (Fonte: GOOGLE MAPS, 213, adaptado).



**Figura 5.24** – Vista de uma das sacadas da Casa Cel. Agostinho Souza (Fonte: Autora, 2013).



**Figura 5.25** – Vista da fachada da Rua Visconde de Guarapuava da Casa Cel. Agostinho Souza (Fonte: Autora, 2013).



**Figura 5.26** – Vista da entrada principal (bloqueada) da Casa Cel. Agostinho Souza pela Rua Visconde de Guarapuava (Fonte: Autora, 2013).



**Figura 5.27** – Vista da Casa Cel. Agostinho Souza pela Rua Visconde de Guarapuava, onde se vê a entrada do estacionamento (Fonte: Autora, 2013).



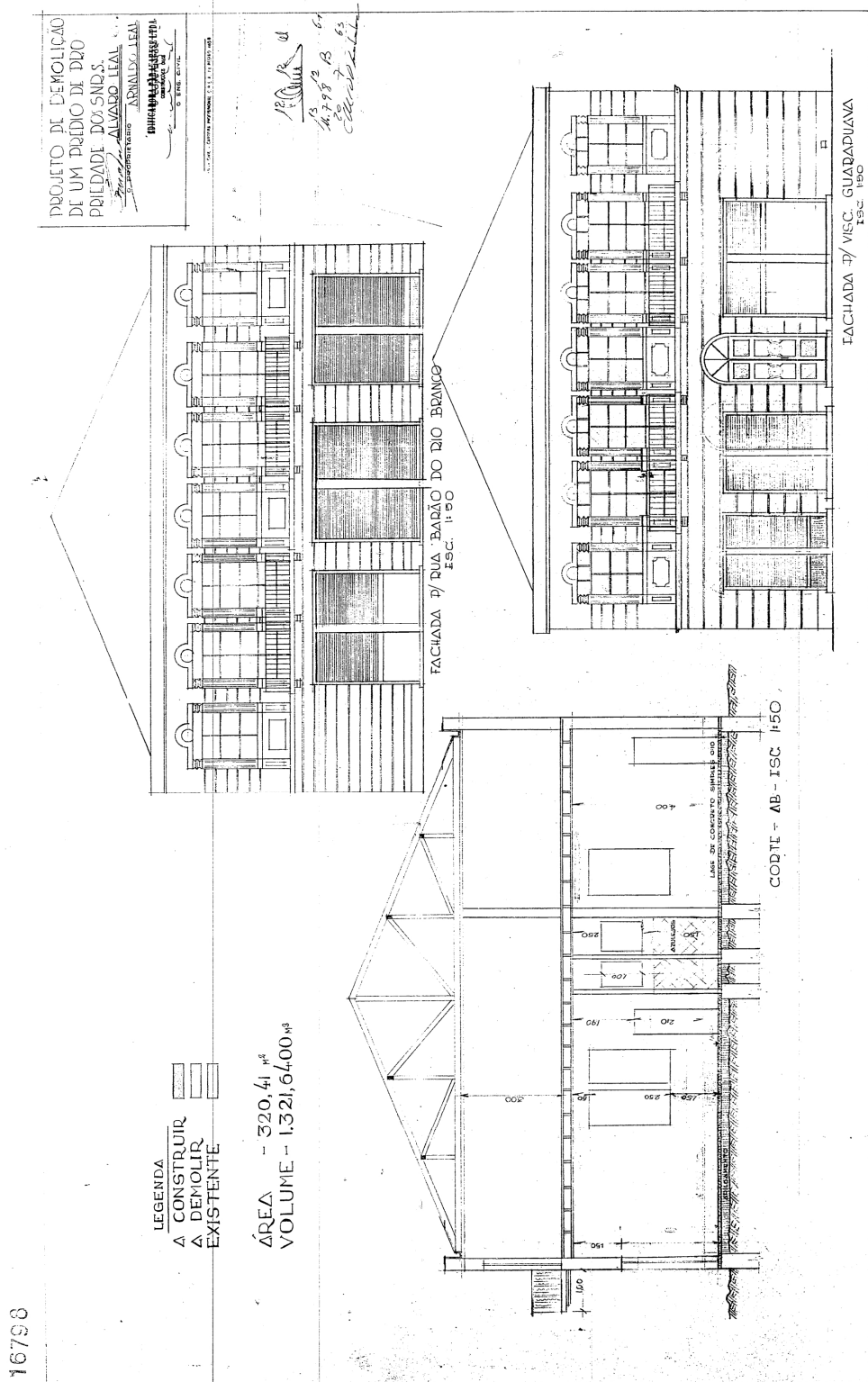
**Figura 5.28** – Vista dos fundos da Casa Cel. Agostinho Souza, atual estacionamento (Fonte: Autora, 2013).



**Figura 5.29** – Vista da atual entrada lateral de serviços do estacionamento  
(Fonte: Autora, 2013).



**Figura 5.30** – Vista lateral da Casa Cel. Agostinho Souza pela Rua Barão do Rio Branco  
(Fonte: Autora, 2013).



### OBSERVAÇÃO

DEPARTAMENTO DE LICENCIAMENTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO DO ESTADO DO PARANÁ  
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, ENERGIA E MEIO AMBIENTE  
*Agostinho Souza*  
 Engenheiro Civil  
 Responsável pela documentação

Figura 5.31 – Vistas e corte da Casa Cel. Agostinho Souza, Curitiba PR (Fonte: SMU, 2012).

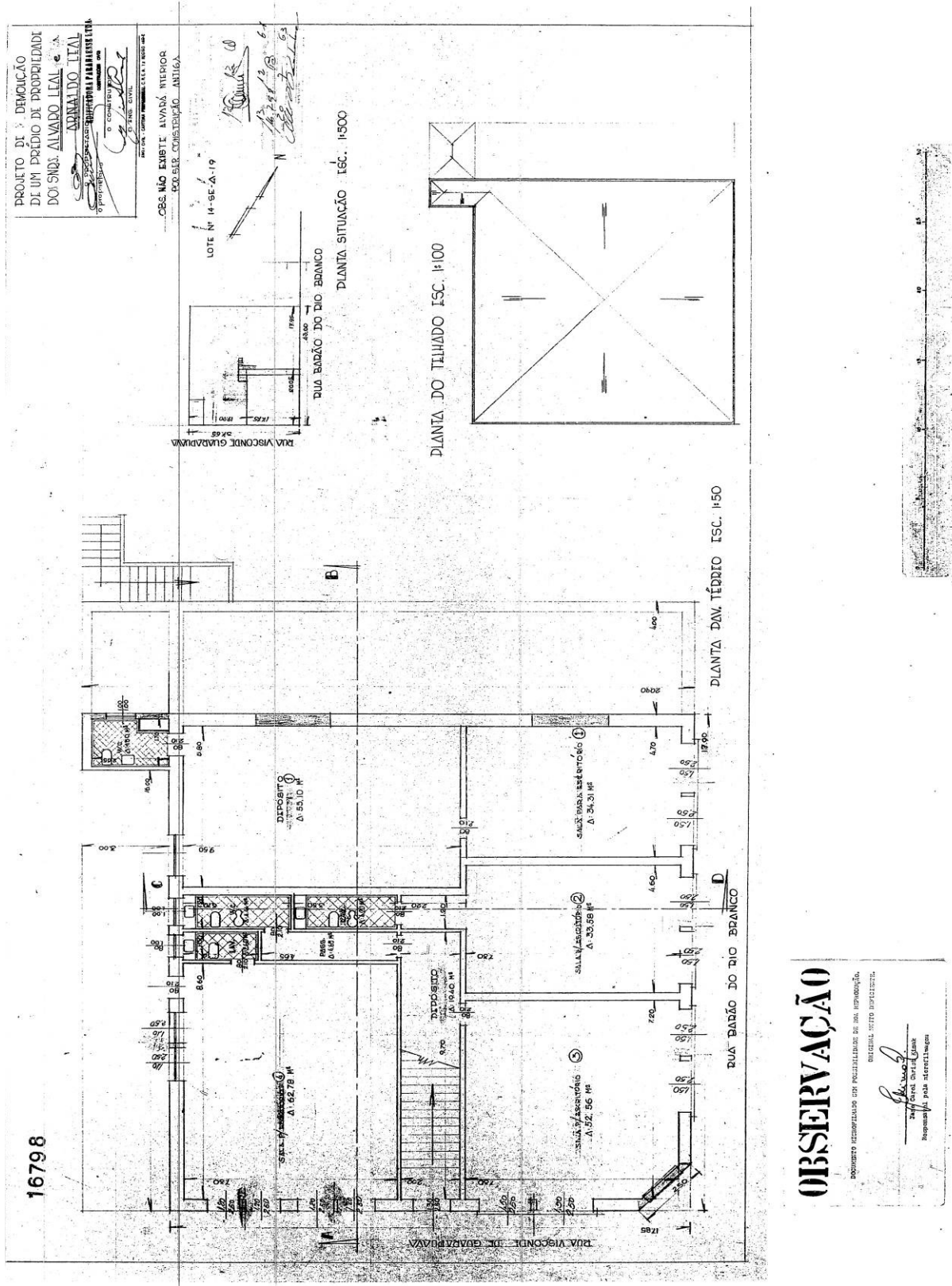
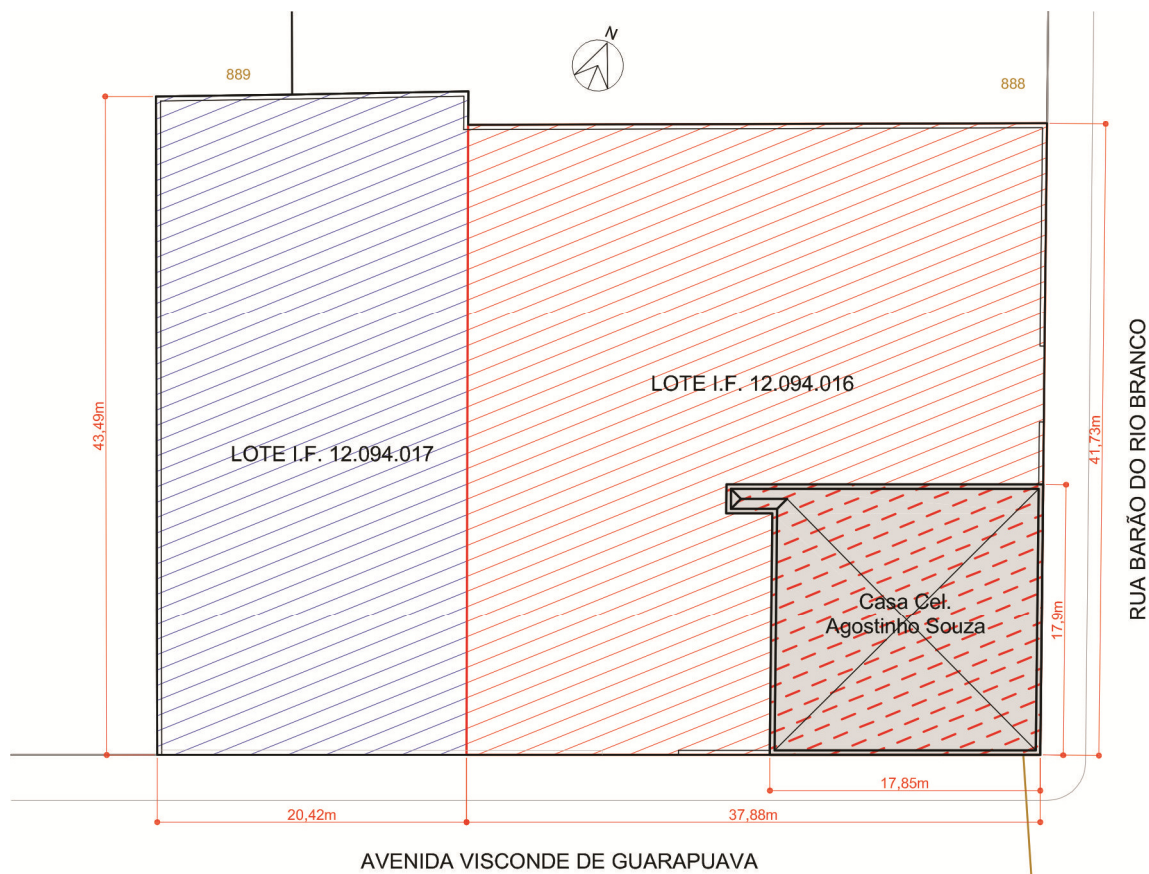


Figura 5.32 – Planta da Casa Cel. Agostinho Souza, Curitiba PR (Fonte: SMU, 2012).





**Figura 5.33** – Implantação lotes da Casa Cel. Agostinho Souza, Curitiba PR  
(Fonte: AUTORA, 2012).

## 6 DIRETRIZES BÁSICAS DE PROJETO

### 6.1. Caracterização Locacional e Legislação

Curitiba tem seu zoneamento definido pela Lei Municipal n. 9800, de 03 de janeiro de 2000, bem como seus decretos complementares. Especifica como Zona Central o "centro tradicional da cidade, [sendo] caracterizada pela grande concentração de atividades e funções urbanas de caráter setorial" (p. 3). Constituem usos permitidos<sup>1</sup> para a Zona Central: Habitações Coletiva, Institucional e Transitória 1 e 2; Comunitário 2 – Lazer e Cultura e Comunitário 2 – Culto Religioso; e Comércio e Serviço Vicinal, de Bairro e Setorial, com exceção de hipermercado e de estacionamento comercial dentro do Anel Central de Tráfego Lento; e Indústria Tipo 1 (porte até 100m<sup>2</sup>). O usos tolerados<sup>2</sup> nessa zona incluem Habitação Unifamiliar e Comunitário 1; enquanto os usos permissíveis<sup>3</sup> englobam Comunitário 2 e 3 - Ensino (CURITIBA, 2013).

Já o Decreto n. 186, de 04 de abril de 2000, regulamenta o Setor Especial – Eixo Barão-Riachuelo em vistas à da preservação do patrimônio cultural edificado nas referidas ruas. Todas as construções, demolições ou modificações neste setor devem ser aprovados pela COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL – CAPC, ouvido o INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA – IPPUC. Caso a edificação seja tombada, deve-se buscar parecer dos órgãos responsáveis nas devidas instâncias governamentais. Os imóveis inseridos nesta zona cadastrados pelo Município como UNIDADE DE INTERESSE DE PRESERVAÇÃO – UIP não podem ser demolidos, descaracterizados, mutilados ou destruídos, sendo sua manutenção responsabilidade do proprietário; e, ainda, em caso de alteração anterior ao Decreto, devem ser recompostos segundo orientações da CAPC e do IPPUC. As UIPs exercem influência restritiva às demais edificações, ou seja, estas deverão respeitar limite de altura, modulação, escala, cores, materiais construtivos e

---

<sup>1</sup> Usos permitidos são aqueles que "compreendem as atividades que apresentem clara compatibilidade com as finalidades urbanísticas da zona ou setor correspondente" (CURITIBA, 2013; p. 10).

<sup>2</sup> Usos tolerados são aqueles que "compreendem atividades admitidas em zonas ou setores onde as atividades permitidas lhes são prejudiciais ou incômodas" (CURITIBA, 2013; p.10).

<sup>3</sup> Usos permissíveis são aqueles que compreendem as atividades cujo grau de adequação à zona ou setor dependerá da análise ou regulamentação específica para cada caso" (CURITIBA, 2013; p.10).

revestimentos de fachada e cobertura; em vista de se manterem neutras na paisagem.

O Decreto n. 186/00 define ainda parâmetros de uso e ocupação do solo. Considera usos permitidos: Habitação Coletiva, Transitória 1 e 2 e Institucional – Casa de Estudante e Alojamento Estudantil; Comunitário 1 (com exceção de maternal, pré escola, jardim de infância e ensino de 1º grau) e 2 – Lazer e Cultura e Culto Religioso; Comércio e Serviço Vicinal, de Bairro (com exceção de estacionamento comercial, borracharia, comércio de veículos e acessórios e oficinas mecânicas de veículos) e Setorial (com exceção de *serv-car*, serviço de lavagem de veículos, super e hipermercado). O Decreto n. 183, de 03 de abril de 2000, define os usos do solo para aplicação dos dispositivos da Lei n. 9800/00. Conforme especifica, “Bar” constitui Comércio Vicinal 2, enquanto “Choparia, Churrasqueria, Petiscaria, Pizzaria”, “Restaurante, Roticeria” e “Estabelecimentos de Ensino de Cursos Livres” configuram Comércio e Serviço de Bairro.

De acordo com o Artigo n.2, da Lei n.4502/64 que dispõe sobre impostos de consumo, a produção própria ou artesanal de cerveja configura estabelecimento produtor industrial, pois há a transformação de insumos em produto comercializado gerando impostos. Define ainda em seu parágrafo único: “Considera-se industrialização qualquer operação de que resulte alteração da natureza, funcionamento, utilização, acabamento ou apresentação do produto, salvo sobre equipamento industrial”. Esta lei não distingue a forma do processo de produção (manual ou mecanizada) nem quantidade de produção, equiparando costureiras de quintal a grandes indústrias do petróleo. Logo, segundo o Decreto n. 183, “Fabricação de Bebidas” constitui Indústria Tipo 3 e, portanto, seu uso seria incompatível com a localização do imóvel.

Contudo, segundo consulta à SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO – SMU, é comum as atividades artesanais serem classificadas como industriais e suas atividades proibidas, porém muitas vezes são pequenos artesãos que se utilizam de pouco espaço e não causam quaisquer transtornos. Neste caso, o COMISSÃO MUNICIPAL DE URBANISMO – CMU analisa caso a caso e, geralmente, pois as variantes são muitas, libera a atividade mesmo em zoneamento a princípio não permitido. Esse seria o caso para a implantação do projeto aqui proposto (ressalta-se que Indústria Tipo 1 é uso permitido em Zona Central).

Definidos pela Lei n. 9800/00 e pelo Decreto n. 186/00, os parâmetros construtivos aplicados nos lotes são os seguintes:

<b>Uso e Ocupação: ZC - Eixo Barão (lote IF 12.094.016)</b>						
<b>Coefic. Aprov.</b>	<b>Taxa de Ocupação máxima (%)</b>	<b>Altura Máxima (pav.)</b>	<b>Recuo mín. Alin. Predial (m)</b>	<b>Taxa Perm. Mín. (%)</b>	<b>Afast. Das divisas (m)</b>	<b>Lote mín. (Testada x Área)</b>
3,6 <sup>(1)</sup>	Térreo, 1º e 2º pav. = 100% Demais pav. = 50%	Embasamento = 3 pav <sup>(2)</sup> Bloco Vertical = altura livre	Embasamento = obrigatório alinhamento predial Bloco Vertical = 15,00m	-	Embasamento = Facultado. Bloco Vertical = 2,00m <sup>(3)</sup>	11 x 330
(1): Estacionamento distante 10,00m do alinhamento predial (2): Altura máxima entre embasamento e topo da platibanda de 13,00m. Quando houver UIP no lote ou lote confrontante, altura da edificação não poderá exceder da UIP de menor altura (3): Para terrenos de até 15,00m de testada o afastamento das divisas será facultado						
<b>Uso e Ocupação: Zona Central (lote IF 12.094.017)</b>						
<b>Coefic. Aprov.</b>	<b>Taxa de Ocupação máxima (%)</b>	<b>Altura Máxima (pav.)</b>	<b>Recuo mín. Alin. Predial (m)</b>	<b>Taxa Perm. Mín. (%)</b>	<b>Afast. Das divisas (m)</b>	<b>Lote mín. (Testada x Área)</b>
5	Térreo e 1º pav. = 100% Demais pav. = 66%	Livre	-	-	Térreo e 1º pav. = Facultado Demais pav. = 2,00m	11 x 330

**Tabela 6.1:** Parâmetros de uso e ocupação do solo nos zoneamentos incidentes.

## 6.2 Programa de Necessidades e Pré-Dimensionamento

Com base na pesquisa do processo de fabricação, estudos de casos correlatos, entrevistas a especialistas e pesquisa de campo em cervejarias e *beerbars*, foi possível delimitar o programa de necessidades para os usos propostos e seu pré-dimensionamento. Foram utilizadas como base de cálculo a capacidade de produção da cervejaria com margem de sobra para eventual aumento, capacidade de acomodação de clientes, e número estimado de funcionários. Enquanto a área de fabricação de cerveja é extensamente analisado para embasar o programa de necessidades e pré dimensionamento dos espaços, o contínuo contato com a elaboração de projetos de bares, restaurantes e estabelecimentos de ensino e de exposições no decorrer do curso por ambos alunos e professores possibilitou a simples exposição dos dados.

<b>GERAL - ÁREA COMUM</b>			
<b>SETOR</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>Nº PESSOAS</b>	<b>ÁREA ESTIMADA (m<sup>2</sup>)</b>
Recebimento e despacho	Carga e Descarga		5
	Triagem e Higienização		10
	Depósito de Vasilhames		5
	Depósito de Lixo		2
	Lavanderia		1
Serviço	Entrada / Controle Ponto	Vigilante (1)	2
	Vestiários	Total de funcionários (13)	10
	Instalações Sanitárias		2
	Circulação		100
	Depósito Materiais de Limpeza		2
	Depósito Móveis e Equipamentos		15
	Central de Gás		4
Administração	Escritório	Administrador (1)	8
	Almoxarifado		4
Estacionamento	Estacionamento Funcionários	8	252
	Estacionamento Clientes	11 vagas +1 PNE	
	Estacionamento Serviço	1 vaga	
<b>TOTAL:</b>			<b>422</b>

**Tabela 6.1:** Programa de necessidades e quadro de áreas estimadas dos espaços comuns.

O bar e restaurante pretendido visa a disseminação da cultura cervejeira através de menu selecionado para harmonizar com os mais diversos estilos, ultrapassando o *clichê* de pratos com molho de cerveja. Objetiva-se a educação sensorial e a descoberta da numerosidade e singularidade de estilos desconhecidos pela maioria; desvelar uma infinidade de possibilidades para exterminar a associação da cerveja ao estilo pilsen; e acabar com o senso comum. É possível afirmar que não existem pessoas que não gostem de cerveja, mas sim indivíduos que ainda não encontraram o(s) seu(s) estilo(s) de preferência.

<b>RESTAURANTE E BAR</b>			
<b>SETOR</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>Nº PESSOAS</b>	<b>ÁREA ESTIMADA (m<sup>2</sup>)</b>
Armazenagem	Fracionamento		4
	Depósito Alimentos		10
	Depósito de Bebidas		10
	Depósito de Louças, Talheres, Copos		4
	Almoxarifado		2
Preparação	Pré Preparo	Cozinheiro (2)	5
	Despensa Diária	Auxiliar de Cozinha (1)	3
	Cozinha	Auxiliar de serviços gerais (1)	20
	Copa de Lavagem		2
Atendimento	Copa de Garçons	Garçom (2)	1
	Bar	Atendente de Caixa (1)	10
	Caixa	Gerente (1)	1
	Salão	100 clientes	100
	Instalações Sanitárias		8
<b>TOTAL:</b>			<b>180</b>

**Tabela 6.2:** Programa de necessidades e quadro de áreas estimadas do bar/restaurante.

Intenciona-se criar um espaço de estudos cervejeiros, onde ocorram *workshops*, palestras e minicursos de caráter esporádico, mensal ou mesmo semanal para um público reduzido. A pequena biblioteca relacionada ao assunto pode estar inserida na sala didática, alternando os usos. A área de exposições presente na tabela é ilustrativa, pois o salão do restaurante pode cumprir esta função em sua decoração. A vantagem da união do salão do restaurante e da área de exposições é captar a atenção de um público que normalmente não sairia de sua zona de conforto para explorar outro ambiente. O laboratório trata-se de uma cozinha para aulas práticas, a princípio imaginada para confecção de cerveja de panela (ou de caldeirão), mas com possibilidade de alocar uma microcervejaria-piloto – os mesmos equipamentos da produção em versão reduzida, com capacidade de 5 ou 10ℓ (fig 6.1).

<b>ENSINO CERVEJEIRO</b>			
<b>SETOR</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>Nº PESSOAS</b>	<b>ÁREA ESTIMADA (m<sup>2</sup>)</b>
Ensino	Sala didática	15 alunos	20
	Sala de leitura		20
	Laboratório		5
	Depósito		50
	Exposição		
<b>TOTAL:</b>			<b>95</b>

**Tabela 6.3:** Programa de necessidades e quadro de áreas estimadas do setor de ensino.

Lima (2013) explica que a infraestrutura da produção deve estar dividida em setores, para evitar contaminação e respeitar o fluxo de produção: Recepção e armazenagem; processamento; envase, rotulagem e armazenamento; e área de degustação; às quais Reinold (2009) inclui ainda área de utilidades – apoio técnico (fig. 6.2). O projeto deve priorizar uma edificação sanitária e segura, tanto no uso dos materiais como na disposição, ventilação, planejamento dos equipamentos etc (CERVESIA, 2013).

O recebimento dos produtos deve possuir área externa coberta para proteger a carga no percurso entre o automóvel e o hall. Este tem a função de armazenamento momentâneo, para posterior distribuição ao depósito ou ambiente correto. O setor de higienização deve ser situado próximo ao recebimento, pois equipamentos, barris, e qualquer outro objeto ou insumo que possa ser lavado deve ser estocado descontaminado.

Em microcervejarias, o malte é recebido ensacado em embalagens de 25 ou 50kg pronto para moagem. Deve ser estocado em ambiente seco sob temperatura moderada, com bom sistema de ventilação (KREISZ, 2009). Devido ao controle do pó de malte a moagem e o armazenamento dos grãos devem ser situadas no mesmo ambiente, com vedação apropriada para sua contenção – além da limpeza, por questão de segurança pois faíscas podem causar sua explosão. O malte deve permanecer em repouso por 15 a 30 dias antes de ser usado devido às propriedades do grão recém-maltado, inapropriado para a fabricação de cerveja. (CERVESIA, 2013). O moinho comumente utilizado para microcervejarias é o de dois cilindros ou rolos, o qual possui dispositivos de segurança contra explosões e

regulagem para se adaptar aos diferentes tipos de malte. Sua capacidade de moagem varia de 300 a 500kg/h (REINOLD, 2013).

Segundo Krottenthaler (2009), o lúpulo é sensível à luz e calor, e por isso deve ser corretamente armazenado para preservar seu sabor e propriedades. Deve ser guardado em local protegido da luz, em temperatura inferior a 5°C e longe de influências externas como odores e água. A levedura deve ser armazenada sob as mesmas condições. Tanto o lúpulo (disponível concentrado em *pelets*) como a levedura (cápsulas) possuem dimensões reduzidas e são usados em menor quantidade, o que permite seu estoque em refrigeradores.

Barris, garrafas e latas vazios devem ser guardados próximos à área de higienização. Devem ser esterilizados após seu recebimento, bem como imediatamente antes de serem preenchidos. Quando higienizados previamente ao uso, são estocados temporariamente em câmara fria até seu enchimento.

O setor de produção pode ser dividido em sala de cozimento e sala de fermentação e maturação, que podem ser reunidos em um mesmo ambiente (fig. 6.3). A área destinada ao setor de produção é dimensionada de acordo com o sistema de equipamentos utilizado que, por sua vez, é definido em fator do volume de produção anual pretendido (fig. 6.4). De acordo com Reinold (2009), os volumes por cozimento de uma microcervejaria variam entre 500 e 2500ℓ. O equipamento deve ser calculado em função do número de cozimentos por semana, e a área de acordo com o equipamento. A área para produção pode variar de 10m<sup>2</sup> (microcervejaria-piloto<sup>4</sup>) a 150 m<sup>2</sup> (capacidade de brassagem de 10000ℓ, vários tanques de fermentação e maturação) (CERVESIA, 2013).

No caso específico de um *brewpub*, Sound Brew (2013) coloca que para um estabelecimento com capacidade de até 125 pessoas o sistema de produção mais indicado é o de 7 BBL de capacidade, que ocupa cerca de 65m<sup>2</sup>. Também podem ser usados os de 3 e 5 BBL, porém seria necessário maior número de cozimentos para atingir a mesma produção, o que demanda mais trabalho, pessoal, material e tempo. Segundo Specific Mechanical (2013), para sistemas de 3 a 5 BBL é

---

<sup>4</sup> Microcervejaria-piloto: Conjunto de equipamentos montados em estrutura de aço inox com pés reguláveis, cuja produção por cozimento pode variar de 50 a 1000ℓ. É normalmente utilizada como *hobby* ou para desenvolvimento de receitas em escala de laboratório (CERVESIA, 2013).



necessário que o edifício para o *brewpub* tenha entre 27m<sup>2</sup> e 46m<sup>2</sup>. Já para sistemas de 7, 10 ou 15 BBL é requerido entre 51m<sup>2</sup> e 112m<sup>2</sup>.

Tomando como base as experiências de trabalho da autora na Cervejaria da Vila e na Pizza, ambas em Curitiba, é possível estimar o consumo próprio do *brewpub* e a produção para venda a varejo fora do estabelecimento, tomando como base de cálculo um cenário superestimado improvável para percepção do limite máximo necessário, considerando margem de erro. Para um bar com capacidade para acomodar 100 clientes sentados, supondo lotação máxima seis dias por semana, é previsto o consumo de em média 1500ℓ (o consumo normal seria em torno de 300 a 600ℓ). Estima-se a venda a varejo de cerca de 300ℓ por semana, entre garrafas e barris. Portanto, a produção semanal seria de 1800ℓ, ou 15 BBL. Para obter a estimativa de produção anual, este valor é multiplicado por 50 (semanas no ano), resultando 750 BBL/ano.

De acordo com Specific Mechanical (2013), calcula-se a capacidade necessária do sistema de equipamentos descobrindo quantas vezes por semana haverá a brassagem. Obtém-se este número através da fórmula: (capacidade) x (n. de brassagens) x (50 semanas) = (produção anual). As capacidades padrão para esta escala de produção variam de 3,5; 5; 7 ou 10 BBL. A quantidade de brassagens deve estar entre duas e três vezes na semana. Em se substituindo na fórmula, obtém-se: 3,5 BBL de capacidade = 4,2857 brassagens/semana; 5 BBL = 3 brassagens/semana; 7 BBL = 2,14 brassagens/semana; e 10 BBL = 1,5 brassagens/semana. Logo, a capacidade necessária possibilita sistema de 5 ou 7 BBL de capacidade.

Para cálculo de quantos tanques de fermentação serão necessários, considere a produção de quatro estilos simultaneamente, sendo três tipo ale (562,5 BBL/ano) e uma tipo lager (187,5 BBL/ano). Esta diferenciação é devido ao tempo de fermentação: enquanto o das ales é de duas semanas em média, as lagers levam cerca de quatro semanas para completar o ciclo. Ao dividir as 50 semanas do ano pelo tempo de fermentação de cada tipo, obtém-se o número de ciclos de fermentação possível no intervalo de um ano (25 ciclos para ales e 12,5 para lagers). A quantidade de tanques é então calculada pela fórmula: (produção anual) / (cap. sistema x n. ciclos). Se o sistema adotado for de 5 BBL, serão necessários 6 tanques para ales e 12 para lagers, somando 18 tanques em 20,61m<sup>2</sup> (somente

equipamento, sem circulação). Em contrapartida, se for escolhido o sistema de 7 BBL serão 5 tanques para ales e 9 para lagers, ou seja, 13 tanques em 17,80m<sup>2</sup>.

Sendo assim recomenda-se adotar o sistema de 7 BBL de capacidade (585ℓ, pois além de suprir a demanda de fabricação, necessita menos brassagens por semana (melhor aproveitamento da força de trabalho), tem melhor uso do espaço, menor custo de implantação (menos tanques), e maior capacidade de expansão (SPECIFIC MECHANICAL, 2013).

<b>PRODUÇÃO DE CERVEJA</b>				
<b>SETOR</b>	<b>AMBIENTE</b>	<b>Nº PESSOAS</b>	<b>EQUIPAMENTOS</b>	<b>ÁREA ESTIMADA (m<sup>2</sup>)</b>
Recepção e Armazenagem	Higienização		- lavadora (1)	10
	Depósito Vasilhames			10
	Depósito Insumos		- Refrigerador (1)	2
	Depósito Malte		- Moinho (1)	8
Produção de Cerveja	Sala de Cozimento / Brassagem	Mestre Cervejeiro (1) Cervejeiro (2)	- Tina de Mostura + Cozinhador de Mosto / Tanque de Fervura (1) - Tina de Clarificação + Whirlpool (1) - Resfriador de Mosto / Trocador de calor (1)	20
	Sala de Fermentação e Maturação		- Tanque de Fermentação (13) - Tanque de Maturação (13) - Tanque de glicol (1) - Filtro de Terra (1)	50
Finalização	Envase		- Tanque de Pressão (1) - Tanque de Pressão / Serviço opcional (4) - Enchedora de Barris (1) - Enchedora de garrafas opcional (1)	10
	Rotulagem		- Rotuladora opcional (1)	
	Armazenamento			10
	Câmara Fria			15
Apoio	Gerador de Vapor			15
	Gerador de Água Gelada			
	Caldeira			
	Tratamento de Água			
<b>TOTAL:</b>				<b>150</b>

**Tabela 6.4:** Programa de necessidades e quadro de áreas estimadas no setor de produção.

Ao término da produção, a cerveja é transferida para o tanque de pressão ou de cerveja filtrada, de onde pode ser envasada ou servida no *brewpub* através de tubulações que ligam câmara fria e chopeira (fig 6.5). Neste caso, a quantidade de tanques deve ser igual à quantidade de estilos servidos (fig. 6.6). As garrafas e latas seguem para a pasteurização e os barris para a câmara fria, para prolongar a vida útil da cerveja.

A área técnica ou área de utilidades reúne os equipamentos necessários ao funcionamento da fábrica: gerador de vapor, gerador de água gelada, compressor de ar, estação de tratamento de água, caldeira, central de gás etc.

Specific Mechanical (2013) aponta como aspectos importantes da instalação a água, eletricidade, drenagem, acabamentos e ventilação. Quanto à hidráulica, é requerido abastecimento uniforme de água para a cervejaria; pontos de água fria e quente em todos os ambientes de produção, inclusive no setor de envase; e análise das propriedades da água da rede de abastecimento para determinar a necessidade ou não de filtro e tratamento. As instalações elétricas devem ser dimensionadas de acordo com o equipamento a ser utilizado, o qual possui especificações diferentes dependendo de seu país de fabricação e ainda, deve ser prevista a ampliação da produção e maquinário.

Todos os ambientes que possuem pontos de água ou possibilidade de derramamento de líquidos devem prever drenagem adequada, ênfase para a área de brassagem, fermentação, câmara fria e sala de caldeira. A queda do piso deve ter inclinação mínima de 2% em direção às canaletas de escoamento. O sistema de escoamento é calculado tomando como base a relação de 4 a 6 BBL de efluentes para cada 1 BBL de cerveja produzido. Recomenda-se o uso de ralos e canaletas de aço inox, os quais devem ser controlados em conjunto com a tubulação para evitar transbordamento (SPECIFIC MECHANICAL, 2013).

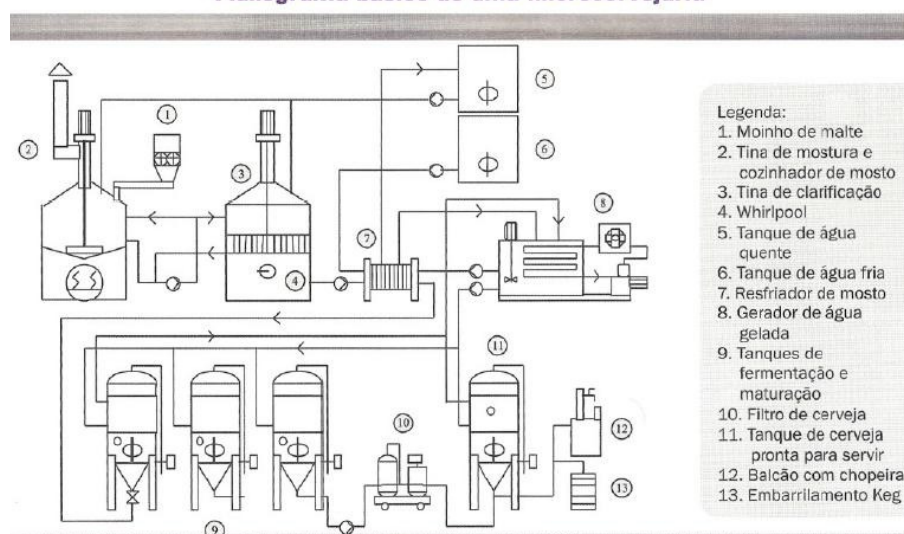
O cuidado com os acabamentos é importante pela higiene, conservação e segurança. O piso deve ser revestido com material antiderrapante resistente a ambos ácidos suaves e fortes álcalis, assim como as soldas feitas na montagem dos equipamentos. Paredes e teto devem ser laváveis em face do caráter da brassagem (líquidos e vapores são expelidos com certa frequência). O projeto e o planejamento dos equipamentos e instalações devem evitar recortes, dobras, quinas, tubulações longas e conexões desmontáveis em prol da limpeza.

O pé direito ideal para o setor de produção é de 3,70m a 4,30m, em edificações existentes podem ser encomendados equipamentos sob medida. Devido à influência da temperatura no processo de brassagem, todos os ambientes requerem ar condicionado. Dutos de exaustão são imprescindíveis para retirar o vapor formado pelo tanque de fervura. Dependendo do sistema de aquecimento e fervura, deve haver exaustão e unidade de tratamento de ar na sala de caldeira ou na sala de brassagem (SPECIFIC MECHANICAL, 2013).



**Figura 6.1:** Microcervejaria-piloto.  
Fonte: (CERVESIA, 2013).

### Fluxograma básico de uma microcervejaria



**Figura 6.2:** Fluxograma do processo de produção da cerveja.  
Fonte: (Reinold, 2009)



**Figura 6.3:** Sala de cozimento de sistema de 7BBL de capacidade.  
Fonte: (HARVESTER BREWING, 2013).



**Figura 6.4:** Tanques de fermentação 7BBL com escala humana. Em segundo plano, tanque de glicol<sup>5</sup>.  
Fonte: (GROVE STREET BREWHOUSE, 2013).

<sup>5</sup> Glicol: líquido usado para refrigeração individual de tanques de fermentação e maturação. Pode ser usado também para resfriamento do mosto. O glicol é bombeado a partir do tanque de glicol (SPECIFIC MECHANICAL, 2013).



**Figura 6.5:** Interior de câmara fria. Do lado esquerdo, tanques de serviço (de pressão ou de cerveja filtrada). Do lado direito, barris de chopp cheios.  
Fonte: (BREW LOCAL, 2013).



**Figura 6.6:** Máquina lavadora e enchedora de barris.  
Fonte: (PROCESSING SYSTEM SOLUTIONS, 2013).

### **6.3 Preocupações estéticas**

A reciclagem visa preservar o edifício existente com o intuito de perpetuar seu testemunho histórico. A abordagem que será dada propõe destacar o objeto de intervenção através da neutralização do anexo a ser construído, em analogia a uma moldura ou tela em branco contraposto pelo volume histórico. A intervenção proposta segue os princípios da Carta de Veneza e da Carta do Restauro para evitar a descaracterização e o falso histórico e enaltecer a beleza estética da obra.

Extensa restauração será feita para recuperar os revestimentos internos originais, bem como consolidação da estrutura (se necessário). Será evitada a colocação de árvores no interior do lote próximo ao edifício, a fim de evitar a obstrução da visual, e ainda, para evitar que as raízes deterioreem a estrutura da construção.

Propõe-se a modificação das aberturas do andar térreo para assim aproximá-las à sua forma inicial, porém sem a réplica dos ornamentos originais e com distinção de materiais para destacar a intervenção da obra histórica. O material a ser utilizado não deve concorrer visualmente com o restante da obra, e devido ao Decreto n. 186/00 é obrigatório o uso dos materiais existentes. Foi escolhido o ferro, presente nos guarda-corpos das sacadas – visto que o gesso não faria a diferenciação necessária, ainda mais pela imposição da utilização das mesmas cores – para criar harmonia e equilíbrio visual.

O edifício anexo não está sujeito à obrigatoriedade da influência restritiva da UIP, pois não se enquadra no zoneamento disposto no Decreto n. 186/00. Entretanto, optou-se por essa diretriz de intervenção em concordância com as referidas Cartas Patrimoniais e opinião da autora do presente trabalho. O edifício proposto deverá ter a mesma altura e cores, ser despido de ornamentos, e se possível camuflar as aberturas através de películas para simular um único plano. Apesar da distância do edifício anexo, a permeabilidade do fechamento frontal do lote permitirá sua visualização, que de forma alguma deve tirar o foco do edifício histórico.

## 7 REFERÊNCIAS

- ALTES TRAMDEPOT. **Das Berner Bierlokal und Gasthausbrauerei**. Disponível em: <<http://www.altestramdepot.ch/htm/home.htm>>. Acesso em: 22.jun.2013.
- AMARO, T. **Casa dos Gerânios: Centro de cultura gastronômica**. Curitiba: Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR, 2008.
- ARANTES, A. A. (org.) **Produzindo o passado: Estratégias de construção do patrimônio cultural**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- ASGARD CERVEJARIA. **Asgard Cervejaria: Início**. Disponível em: <<http://www.asgardcervejaria.com.br>>. Acesso em: 03.jul.2013.
- BALKAN ASSIST. **Tourist center: The old tram depot converted into a beer hall with its one brewery**. Disponível em: <<http://www.balkanassist.bg/en/regenerations/view/17>>. Acesso em: 07.jul.2013.
- BIONE, M. M. **Patrimônio cultural e cidadania: Conceitos, políticas e Ações**. Catalão GO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS – UFG, 2002 [*On line*]. Disponível em: <<http://www.catalao.ufg.br/mat/revista/ART-002.pdf>>. Acesso em: 28.maio.2013.
- BOHATCH, A. **Cerveja: Fabricação em pequena escala**. Curitiba: EMATER-PARANÁ, 1994.
- CAMARGO, L. **O que é lazer**. São Paulo: Brasiliense, Col. Primeiros Passos, n. 172, 1986.
- CARTA DE VENEZA (1964). Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=236>>. Acesso em: 24.maio.2013.
- CARTA DO RESTAURO (1972). Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/baixaFcdAnexo.do?id=242>>. Acesso em: 24.maio.2013.
- CASTELNOU, A. M. N. *A intervenção arquitetônica em obras existentes*. In: **REVISTA SEMINA**. Londrina: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA – UEL, Ciências Exatas/Tecnol., v. 13, n. 4, dez. 1992.
- \_\_\_\_\_. **Ecotopias urbanas**. Curitiba: Tese de Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento, UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR, 2005.
- \_\_\_\_\_. **Elementos da arquitetura**. Curitiba: Apostila didática – Introdução à arquitetura, UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR, 2009.
- CASTRO, S. R. **O Estado na preservação de bens culturais: O tombamento**. Rio de Janeiro: Renovar, 1991.
- CERVESIA. **O portal da cerveja**. Disponível em: <<http://www.cervesia.com.br/>>. Acesso em: 17.julho.2013
- CERVISIAFILIA. **A história da cerveja no Brasil**. Disponível em: <<http://www.cervisiafilia.com.br/cervbras4.html>>. Acesso em: 20.jun.2013.
- CHINA INSTITUTE IN AMERICA. **Archaeology of beers at China Institute (New York)**. Disponível em: <<http://www.chinainstitute.org/event-recap-%E2%80%9C9Carchaeology-of-beers%E2%80%9D-at-china-institute-new-york/>>. Acesso em: 31.maio.2013.
- CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: UNESP, 2001.
- CURITIBA. **Legislação Municipal**. Disponível em: <<http://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/legislacao-zoneamento-smu-secretaria-municipal-do-urbanismo/220>>. Acesso em: 16.julho.2013.



- DAMEROW, P. **Sumerian beer: The origins of brewing technology in ancient Mesopotamia** (2012). Disponível em: <[http://www.cdli.ucla.edu/pubs/cdlj/2012/cdlj2012\\_002.pdf](http://www.cdli.ucla.edu/pubs/cdlj/2012/cdlj2012_002.pdf)>. Acesso em: 27.jun.2013.
- DUARTE, O.; GUINSKI, L. A. **Imagens da evolução de Curitiba**. Curitiba: Quadrante, 2002.
- DUDEQUE, I. **Cidades sem véus: Doenças, poder e desenhos urbanos**. Curitiba: Champagnat, 1995.
- ENCICLOPÉDIA ILUSTRADA TRÓPICO. Rio de Janeiro: Martins: Giuseppe Maltese, 1970.
- FENIANOS, E. E.; SADE, S. **Centro: Aqui nasceu Kúr'ýt'ýba**. Curitiba: UniverCidade, Col. Bairros de Curitiba, n.4, 1996.
- FITCH, J. M. **Preservação do patrimônio histórico**. São Paulo: FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – FAUUSP, 1981.
- GRABOSKI, A. **Mestre-ervejeiro da Asgard Cervejaria**. Curitiba: Entrevista concedida à autora em 01.jul.2013.
- GRANDE ENCICLOPÉDIA LAROUSSE CULTURAL. São Paulo: Nova Cultural, 1998.
- GUIA VISUAL FOLHA. **Amsterdã**. São Paulo: Folha de S. Paulo: Dorling Kindersley, 1997.
- \_\_\_\_\_. **Nova York**. São Paulo: Folha de S. Paulo: Dorling Kindersley, 1996.
- GUZZO, F. **Arquitetura da cerveja** (2009). Disponível em: <<http://atelierdacerveja.blogspot.com.br/2009/04/arquitetura-da-cerveja.html>>. Acesso em: 22.jun.2013.
- HOERNER JUNIOR, V. **Ruas e histórias de Curitiba**. Curitiba: Artes e Textos, 1989.
- HORNSEY, I. S. **A history of beer and brewing**. Cambridge: The Royal Society of Chemistry, 2003.
- HOUGH, J.S. **Biología de la cerveza y de la malta**. Zaragoza: Acribia, 1990.
- IEPHA – INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS. **Sobre cultura e patrimônio cultural**. Disponível em: <<http://www.iepha.mg.gov.br/sobre-cultura-e-patrimonio-cultural>>. Acesso em: 22.maio.2013.
- IPHAN – INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. **Patrimônio cultural**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br/portal/>>. Acesso em: 22.maio.2013.
- INDEED BREWING. **Indeed Brewing Company homepage**. Disponível em: <<http://www.indeedbrewing.com/>>. Acesso em: 22.jun.2013.
- JACKSON, M. (Ed.). **Beer**. London: Dorling Kindersley, 2007.
- KREISZ, S. **Malting**. IN: EBLINGER, H. M. (Ed.). **Handbook of brewing: Processes, technology, markets**. Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2009.
- KROTTENTHALER, M. **Hops**. IN: EBLINGER, H. M. (Ed.). **Handbook of brewing: Processes, technology, markets**. Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2009.
- LEMOES, C. A. C. **O que é patrimônio histórico**. São Paulo: Brasiliense, 1981
- LIMA, F. L. de S. **Idéias de Negócios – Microcervejaria**. (Cartilha). SEBRAE, 2013.
- MACEDO, R. G. de. e NASCIMENTO, M. **Rua da Liberdade**. IN: Boletim informativo da casa Romário Martins n. 54. Curitiba: Fundação Cultural, 1981.
- MARK, J. J. **Beer in the ancient world** (2011). Disponível em: <<http://www.ancient.eu.com/article/223/>>. Acesso em: 27.jun.2013.

- MARTINS, R. **História do Paraná**. Curitiba: Guaíra, [19-- ].
- MARTINS, W. **A invenção do Paraná: Estudo sobre a presidência Zacarias de Góes e Vasconcellos**. Curitiba: Imprensa Oficial, 1999.
- MATSUNE, S. L. U. **Escola de fotografia de Curitiba**. Curitiba: Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR, 2008.
- MENEZES, C. L. **Desenvolvimento urbano e meio ambiente: A experiência de Curitiba**. Campinas: Papirus, 1996.
- MEUSSDOERFFER, F. G. **A Comprehensive History of Beer Brewing**. IN: EBLINGER, H. M. (Ed.). **Handbook of brewing: Processes, technology, markets**. Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, 2009.
- MORADO, R. **Larousse da cerveja**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.
- MOREIRA, J. E. **Eleodoro Ébano Pereira e a fundação de Curitiba**. Curitiba: UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR, 1972.
- MUZZILLO, C. da S. **Centro de lazer e cultura**. Curitiba: Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – UFPR, 2001.
- NORTHEAST MINNEAPOLIS ARTS DISTRICT. **Solar Arts Building**. Disponível em: <<http://www.northeastminneapolisartsdistrict.com/solar-arts-building/>>. Acesso em: 08.jul.2013.
- OBA, L. T. **Os marcos urbanos e a construção da cidade: A identidade de Curitiba**. São Paulo: Tese de Doutorado em Arquitetura, FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – FAUUSP, 1998.
- PAIM, L. **Patrimônio; Centro de compras em lugar de tradicional cervejaria**. Disponível em: <<http://www.sul21.com.br/jornal/2011/11/patrimonio-centro-de-compras-no-lugar-de-tradicional-cervejaria/>>. Acesso em: 22.jun.2013.
- PATRIMÔNIO CULTURAL. **Livro tombo: Significado do termo tombo**. Disponível em: <<http://www.patrimoniocultural.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=46>>. Acesso em: 28.maio.2013.
- PEREIRA, M. R. de M. **Câmara Municipal de Curitiba: 300 anos**. Curitiba: Prefeitura Municipal, 1993.
- POMBO, J. F. da R. **O Paraná no Centenário: 1500-1900**. 2. ed. Rio de Janeiro: Curitiba: José Olympio: Secretaria da Cultura, 1980.
- REINOLD, M. **A microcervejaria e seus equipamentos**. IN: Revista Beer Life Data/Edição: 2009 - Ano 02 - nº 06
- SPECIFIC MECHANICAL. **Specific Mechanical Systems Inc. homepage**. Disponível em: <<http://specificmechanical.com/home>>. Acesso em: 17.julho.2013.
- SOLAR ARTS BUILDING. **Coal fired to solar powered: A green refurb**. Disponível em: <<http://solarartsbuilding.com/coal-fired-to-solar-powered-a-green-refurb/>>. Acesso em: 08.jul.2013.
- SOUND BREW (2013). **Sound Brewing Systems Inc. homepage**. Disponível em: <<http://www.soundbrew.com/>>. Acesso em: 17.julho.2013.
- STAR TRIBUNE. **Nightlife: This new brewery is indeed a big one**. Disponível em: <<http://www.startribune.com/printarticle/?id=165612876>>. Acesso em: 04.jul.2013.
- SUTIL, M. S. **Arquitetura eclética em Curitiba**. Curitiba: Máquina, 2002.
- SUZUKI, J. H. **Formas de intervenção em edificações existentes**. Curitiba: Notas de aula – Patrimônio histórico, UNIVERSIDADE FEDERAL DO Paraná – UFPR, 2011.

SWISS ARCHITECTS. **Project: Altes Tramdepot – Loosli + Partner AG.** Disponível em: <[http://www.swiss-architects.com/en/projects/25122\\_altes\\_tramdepot/8/indexAZ](http://www.swiss-architects.com/en/projects/25122_altes_tramdepot/8/indexAZ)>. Acesso em: 07.jul.2013.

WACHOWICZ, R. C. **História do Paraná.** 9. ed. Curitiba: Imprensa Oficial, Brasil Diferente, 2001.

## 8 FONTES DE ILUSTRAÇÕES

- A VIEW ON CITIES. **Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche**. Disponível em: <<http://www.aviewoncities.com/berlin/gedachtniskirche.htm>>. Acesso em: 08.jun.2013.
- ABIH BRASIL. **Puerto Madero**. Disponível em: <<http://abihbrasil.blogspot.com.br/2012/04/benchmarking-buenos-aires.html>>. Acesso em: 08.jun.2013.
- AERIAL ARCHIVES. **Minneapolis MN**. Disponível em: <<http://www.aerialarchives.com/stock/img/AHLB3573R.jpg>>. Acesso em: 13.jul.2013.
- ÁGUAS DE PONTAL. **A porta de entrada de Curitiba**. Disponível em: <<http://www.aguasdepontal.com.br/historias/1668-a-porta-de-entrada-de-curitiba.html>>. Acesso em: 20.jul.2013.
- ALTAVALTREBBIA. **Bobbio as the background of the Mona Lisa painting**. Disponível em: <<http://altavaltrebbia.wordpress.com/2011/10/30/bobbio-as-the-background-of-the-mona-lisa-painting/>>. Acesso em: 26.jun.2013.
- ALTES TRAMDEPOT. **Altes Tramdepot Brauerei & Restaurant**. Disponível em: <<http://www.altestramdepot.ch>>. Acesso em: 06.jun.2013.
- AMANTES DA FERROVIA. **Estação Ferroviária de Curitiba**. Disponível em: <[http://amantesdaferrovia.com.br/photo/estacao-ferroviaria-de-272?xg\\_source=activity](http://amantesdaferrovia.com.br/photo/estacao-ferroviaria-de-272?xg_source=activity)>. Acesso em: 20.jul.2013.
- AMSTERDAM. **Palácio Real de Amsterdã**. Disponível em: <<http://amsterdam.ociogo.com/fotos/palacio-real-amsterdam/>>. Acesso em: 08.jun.2013.
- ANCHOR BREWING. **The tale of pale ale**. Disponível em: <<http://www.anchorbrewing.com/blog/the-tale-of-pale-ale/>>. Acesso em: 26.jun.2013.
- ANDRÉ BONACIM. **Curitiba, PR, Brasil**. Disponível em: <<http://www.panoramio.com/photo/6287213>>. Acesso em: 18.julho.2013.
- ANTI LIMITED. **Strange brew: Inside the Bareaerts Brewery**. Disponível em: <<http://blog.anti-limited.com/strange-brew/>>. Acesso em: 26.jun.2013.
- ARCHAEOLOGY. **Iron age barley beer**. Disponível em: <<http://archaeology.about.com/b/2011/09/26/iron-age-barley-beer.htm>>. Acesso em: 26.jun.2013.
- ARQUIVO HISTÓRICO DE CURITIBA, **Pesquisa de imagens do imóvel de I.F. 12.094.016**. Curitiba, 2013.
- ASGARD CERVEJARIA. **Asgard Cervejaria: Início**. Disponível em: <<http://www.asgardcervejaria.com.br>>. Acesso em: 03.jul.2013.
- BERN. **Altes Tramdepot**. Disponível em: <<http://www.bern.com/en/gastronomie/restaurants/altes-tramdepot>>. Acesso em: 08.jul.2013.
- BREW LOCAL. **A visit to Selin's Grove**. Disponível em: <<http://brewlocal.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 22.junho.2013.
- CAMUCET. **Bern**. Disponível em: <<http://www.camucet.cl/DOCS/EUROPA/FOTOS/sz-map.jpg>>. Acesso em: 13.jul.2013.
- CERVESIA. **O portal da cerveja**. Disponível em: <<http://www.cervesia.com.br/>>. Acesso em: 17.julho.2013

CIRCULANDO POR CURITIBA. **Planta de Curitiba em 1857** (2011). Disponível em: <[http://www.circulandoporcuritiba.com.br/2011\\_05\\_01\\_archive.html](http://www.circulandoporcuritiba.com.br/2011_05_01_archive.html)>. Acesso em: 20.jul.2013.

CMC – CÂMARA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Antigo Mercado Municipal de Curitiba**. Disponível em: <<http://www.cmc.pr.gov.br/aconteceu.php?aco=372>>. Acesso em: 20.jul.2013.

CURITIBA ANTIGA. **Antigo Mercado Municipal de Curitiba**. Disponível em: <<http://www.curitibaantiga.com/nostalgia/Antigo-Mercado-Municipal-de-Curitiba.html>>. Acesso em: 20.jul.2013.

CURITIBA CITY PHOTOS. **Shopping Estação**. Disponível em : <<http://www.curitibacityphotos.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 08.jun.2013.

CURITIBA NOSTÁLGICA. **Rua Barão do Rio Branco**. Disponível em: <<http://curitibanostalgica.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 20.jul.2013.

DELCAMP. **Histoire de la bière**. Disponível em: <[http://images-00.delcampe-static.net/img\\_large/auction/000/059/205/080\\_001.jpg?v=1](http://images-00.delcampe-static.net/img_large/auction/000/059/205/080_001.jpg?v=1)>. Acesso em: 26.jun.2013.

EDUCADORES. **Antiga Rua da Liberdade**. Disponível em: <[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/tvmultimidia/imagens/2010/historia/9curitiba\\_rua\\_liberdade.jpg](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/tvmultimidia/imagens/2010/historia/9curitiba_rua_liberdade.jpg)>. Acesso em: 20.jul.2013.

FACULTY. **Caverna de Lascaux**. Disponível em : <[http://www.faculty.umb.edu/gary\\_zabel/Courses/Phil%20281/Philosophy%20of%20Magic/My%20Documents/Paleolithic%20Art.htm](http://www.faculty.umb.edu/gary_zabel/Courses/Phil%20281/Philosophy%20of%20Magic/My%20Documents/Paleolithic%20Art.htm)>. Acesso em: 08.jun.2013.

FILIPE ZALEWSKA. **Palácio Real de Varsóvia**. Disponível em: <<http://filipezalewska.blogspot.com.br/2010/06/viagem-polonia-varsovia.html>>. Acesso em: 08.jun.2013.

FUNDAÇÃO CULTURAL DE CURITIBA. **Teatro Paiol**. Disponível em : <<http://www.fundacaoculturaldecuritiba.com.br/espacos-culturais/teatro-do-paiol/>>. Acesso em: 08.jun.2013.

GADMIN. **Bern**. Disponível em: <<http://images.gadmin.st.s3.amazonaws.com/23518/images/buehne/Bern350-1.jpg>>. Acesso em: 13.jul.2013.

GAZETA DO POVO, 2013.

GOOGLE MAPS. **Search: Altes Tramdepot**. Disponível em: <<https://maps.google.com.br/maps?hl=en&tab=w&authuser=0>>. Acesso em: 07.jul.2013a.

\_\_\_\_\_. **Search: Asgard Cervejaria**. Disponível em: <<https://maps.google.com.br/maps?f=q&source=embed&hl=pt-BR&geocode=&q=Rua+Brigadeiro+franco,+3388&aq=sll=-14.239424,-53.186502&sspn=55.275677,107.138672&t=m&ie=UTF8&hq=&hnear=R.+Brg.+Franco,+3388+++Rebou%C3%A7as,+Curitiba+++Paran%C3%A1,+80250-030&ll=-25.438857,-49.269991&spn=0.027128,0.036564&z=14&iwloc=A>>. Acesso em: 07.jul.2013b.

\_\_\_\_\_. **Search: Rua Barão do Rio Branco**. Disponível em: <[https://maps.google.com.br/maps?q=Rua+Bar%C3%A3o+do+Rio+Branco,+656+Curitiba&ie=UTF-8&hq=&hnear=0x94dce46972180d65:0x97e8150c1c736c73,R.+Bar%C3%A3o+do+Rio+Branco,+656++Centro,+Curitiba++PR,+80010-180&gl=br&ei=wK\\_qUYzFlo7k9gSk7oGoDg&ved=0CCcQ8gEwAA](https://maps.google.com.br/maps?q=Rua+Bar%C3%A3o+do+Rio+Branco,+656+Curitiba&ie=UTF-8&hq=&hnear=0x94dce46972180d65:0x97e8150c1c736c73,R.+Bar%C3%A3o+do+Rio+Branco,+656++Centro,+Curitiba++PR,+80010-180&gl=br&ei=wK_qUYzFlo7k9gSk7oGoDg&ved=0CCcQ8gEwAA)>. Acesso em: 20.jul.2013.

GROVE STREET BREWHOUSE. **The brewery**. Disponível em: <<http://grovestreetbrewhouse.wordpress.com/the-brewery/>>. Acesso em: 22.julho.2013.

GUTENBERG. **Manners, custom and dress during the middle ages and during the renaissance period**. Disponível em: <<http://www.gutenberg.org/files/10940/10940-h/images/fig030.png>>. Acesso em: 26.jun.2013.

HAMPAGE. **Altes Tramdepot**. Disponível em: <<http://hampage.hu/trams/TdT2/04020107.JPG>>. Acesso em: 13.jul.2013.

- HARVESTER BREWING. **Our brewery.** Disponível em: <<http://www.harvesterbrewing.com/our-brewery>>. Acesso em: 22.julho.2013.
- HISTORY. **Victorian pub.** Disponível em: <<http://www.history.co.uk/shows/pub-dig/pub-gallery/carouselGallery/0/assetPhotos/014/image/victorian-pub-2.jpg>>. Acesso em: 26.jun.2013.
- HOTEL UZWIL. **Saint Gallen Abbey.** Disponível em; <[http://www.hotel-uzwil.ch/content/user/15/images/Uzwil/kathedrale\\_2\\_as\(1\).jpg](http://www.hotel-uzwil.ch/content/user/15/images/Uzwil/kathedrale_2_as(1).jpg)>. Acesso em: 26.jun.2013.
- INDEED BREWING BLOG. **A floor plan that will guide our construction for the brewery.** Disponível em: <<http://www.indeedbrewing.com/a-floor-plan-that-will-guide-our-construction-for-the-brewery/>>. Acesso em: 22.jun.2013.
- IPPUC – INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA, 2013.
- IRFANRASYID. **Ten weird beer facts.** Disponível em: <<http://irfanrasyid.blogspot.com.br/2010/01/10-weird-beer-facts.html>>. Acesso em: 26.jun.2013.
- KEKANTO. **Asgard Cervejaria.** Disponível em: <<http://br.kekanto.com/fotos/cevejaria-asgard>>. Acesso em: 13.jul.2013.
- LUNCH GATE. **Altes Tramdepot.** Disponível em: <<http://www.lunchgate.ch/restaurants/altes-tramdepot>>. Acesso em: 07.jul.2013.
- MINNEAPOLITES. **Indeed Brewing.** Disponível em: <<http://minneapolis.com/indeed-brewing/>>. Acesso em: 04.jul.2013.
- MNBEER. **First look: Indeed Brewing Company.** Disponível em: <<http://mnbeer.com/2012/07/28/indeed-brewing-company-profile/>>. Acesso em: 05.jul.2013.
- PAULETTE TRAVELS. **Entrada original do Vale dos Reis.** Disponível em: <<http://paulettetravels.blogspot.com.br/2013/04/egypt-nile-and-valley-of-kings.html>>. Acesso em: 08.jun.2013.
- PETE'S TAVERN. **Pete's Tavern.** Disponível em: <<http://www.petestavern.com/index.php>>. Acesso em: 26.jun.2013.
- PHYSORG. **Brewery from 500 BC shows its secrets.** Disponível em: <<http://phys.org/news/2011-01-brewery-bc-reveals-secrets.html>>. Acesso em: 25.jun.2013.
- PROCESSING SYSTEM SOLUTIONS. **Lavagem de barris e máquinas de enchimento.** Disponível em: <[http://www.pss-svidnik.sk/portugues/products/keg\\_barrel\\_washing\\_and\\_filling\\_machines.php](http://www.pss-svidnik.sk/portugues/products/keg_barrel_washing_and_filling_machines.php)>. Acesso em: 22.julho.2013.
- QUILT SHOW. **Formação urbana de Curitiba.** Disponível em: <<http://www.quiltshow.com.br/evento/historia-de-curitiba/>>. Acesso em: 20.jul.2013.
- REINOLD, M. **A microcervejaria e seus equipamentos.** IN: Revista Beer Life Data/Edição: 2009 - Ano 02 - nº 06
- SCHLENKERLA. **Historical brewing signs: Historical background.** Disponível em: <<http://www.schlenkerla.de/biergeschichte/brauerstern/html/geschichtee.html>>. Acesso em: 26.jun.2013.
- SEATTLEMET. **Taverne scene.** Disponível em: <[http://www.seattlemet.com/data/images/2012/5/image/6917/Tavern\\_Scene-1658-David\\_Teniers\\_II.jpg](http://www.seattlemet.com/data/images/2012/5/image/6917/Tavern_Scene-1658-David_Teniers_II.jpg)>. Acesso em: 25.jun.2013.
- SHAWN HOKE. **McSorley's Old Alehouse.** Disponível em: <<http://www.shawnhoke.com/tag/kodak-portra-160-nc/>>. Acesso em: 26.jun.2013.
- SKYSCRAPERCITY. **Miscelânea de Porto Alegre: Alguns lugares inéditos.** Disponível em: <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=450388>>. Acesso em: 23.jun.2013.

SOLAR ARTS BUILDING. **Solar Arts Building: Directions.** Disponível em: <<http://solarartsbuilding.com/directions/>>. Acesso em: 04.jul.2013a.

\_\_\_\_\_. **Solar Arts Building.** Disponível em: <<https://plus.google.com/101081584653610671174/photos>>. Acesso em: 08.jul.2013b.

SOMIGREEN HOUSE. **Franklin Court.** Disponível em: <<http://somigreenhouse.blogspot.com.br/2011/10/cutting-room-floor.html>>. Acesso em: 08.jun.2013.

STAGRAM. **Indeed Brewing Company on Instagram.** Disponível em: <<http://web.stagram.com/n/indeedbrewing/>>. Acesso em: 04.jul.2013.

STRAATKAART. **Amsterdam: Heineken Brouwery.** Disponível em: <[http://straatkaart.nl/1072AE-Stadhouderskade/media\\_fotos/amsterdam-heineken-brouwery-J4X/](http://straatkaart.nl/1072AE-Stadhouderskade/media_fotos/amsterdam-heineken-brouwery-J4X/)>. Acesso em: 26.jun.2013.

SWISS ARCHITECTS. **Project: Altes Tramdepot – Loosli + Partner AG.** Disponível em: <[http://www.swiss-architects.com/en/projects/25122\\_almes\\_tramdepot/8/indexAZ](http://www.swiss-architects.com/en/projects/25122_almes_tramdepot/8/indexAZ)>. Acesso em: 06.jul.2013.

THE ANARCHANGEL. **Quincey Market.** Disponível em: <<http://anarchangel.blogspot.com.br/2008/11/ive-been-saying-it-for-years.html>>. Acesso em: 08.jun.2013.

THE TELEGRAPH, **Some quite interesting facts about pubs.** Disponível em: <<http://www.telegraph.co.uk/culture/qi/10062458/QI-some-quite-interesting-facts-about-pubs.html>>. Acesso em: 25.jun.2013.

TRAVELS WITH BEER. **The Salisbury Pub – London.** Disponível em: <<http://www.travelswithbeer.com/2011/05/28/the-salisbury-london/>>. Acesso em: 26.jun.2013a.

\_\_\_\_\_. **The Tottenham Pub – London.** Disponível em: <<http://www.travelswithbeer.com/2011/07/02/the-tottenham-london/>>. Acesso em: 26.jun.2013b.

TRILHAS DA MONTANHA. **Estação Ferroviária de Curitiba (2010).** Disponível em: <<http://trilhasdamontanha.blogspot.com.br/2010/10/fotos-do-inicio-da-construcao-da.html>>. Acesso em: 20.jul.2013.

VERDEADORES. **Localização geográfica de Curitiba.** Disponível em: <[http://vereadores.wikia.com/wiki/Curitiba\\_no\\_mapa](http://vereadores.wikia.com/wiki/Curitiba_no_mapa)>. Acesso em: 20.jul.2013.

VICTORIAN LONDON. **Victorian pub.** Disponível em: <<http://www.victorianlondon.org/punch/publicvspastrycook.gif>>. Acesso em: 26.jun.2013.

VISUAL LOOP BR. **Fabricação da cerveja.** Disponível em: <<http://visualoopbr.tumblr.com/post/50493618167/fabricacao-da-cerveja>>. Acesso em: 22.jun.2013.

WORLD GUIDES. **Minneapolis MN.** Disponível em: <[http://www.world-guides.com/images/minneapolis/map1\\_minneapolis.jpg](http://www.world-guides.com/images/minneapolis/map1_minneapolis.jpg)>. Acesso em: 13.jul.2013.

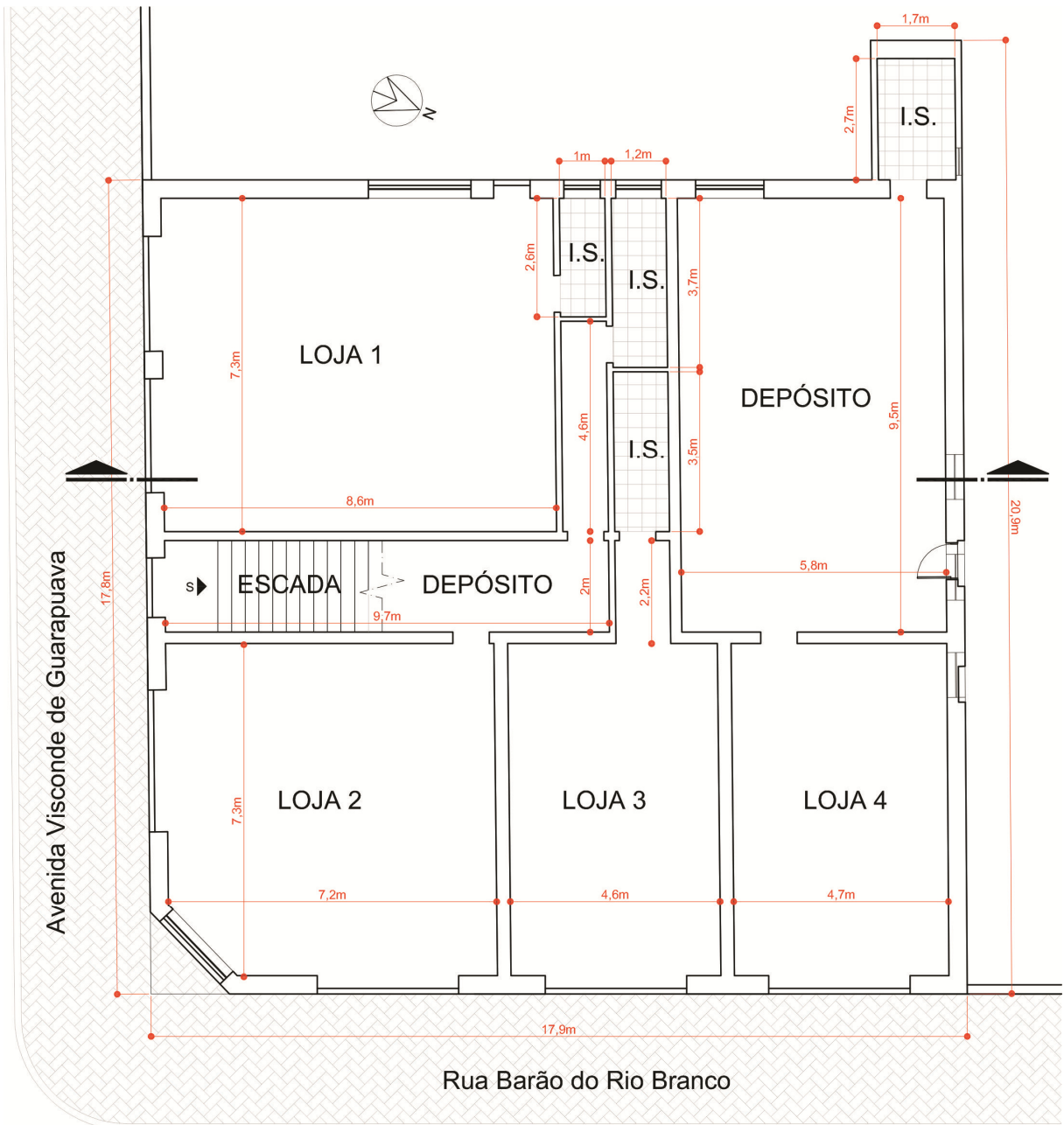
WORDPRESS. **Vista de Curitiba em 1855.** Disponível em: <[http://cep165anos.files.wordpress.com/2011/03/1855\\_2.jpg](http://cep165anos.files.wordpress.com/2011/03/1855_2.jpg)>. Acesso em: 20.jul.2013.

ZYTHOPHILE. **A brewery trip to Windsor via Limerick.** Disponível em: <<http://zythophile.wordpress.com/2011/02/26/a-brewery-trip-to-windsor-via-limerick/>>. Acesso em: 26.jun.2013.

## **ANEXOS**

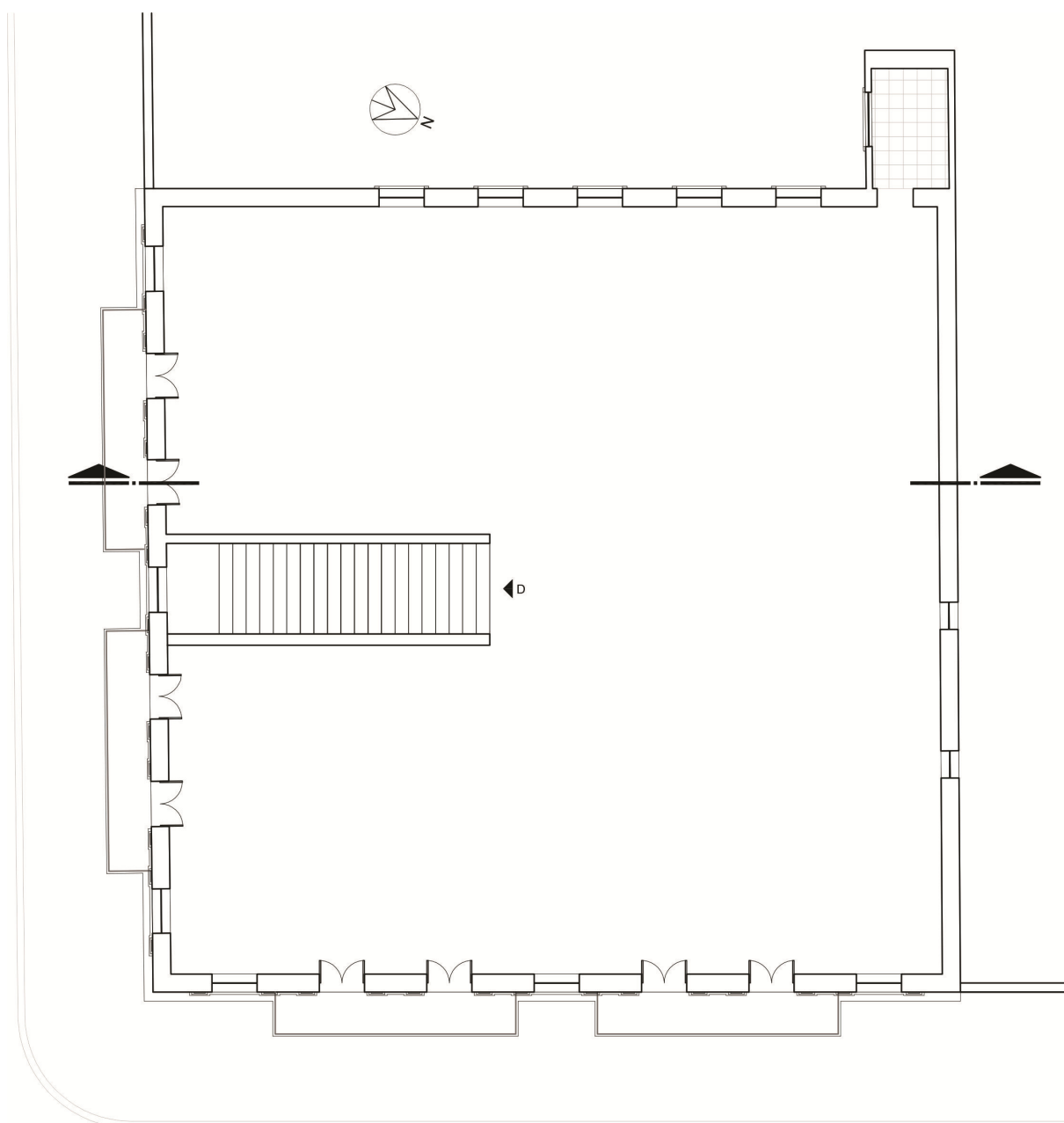
CASA CEL. AGOSTINHO SOUZA: PLANTAS, CORTE E ELEVAÇÕES.



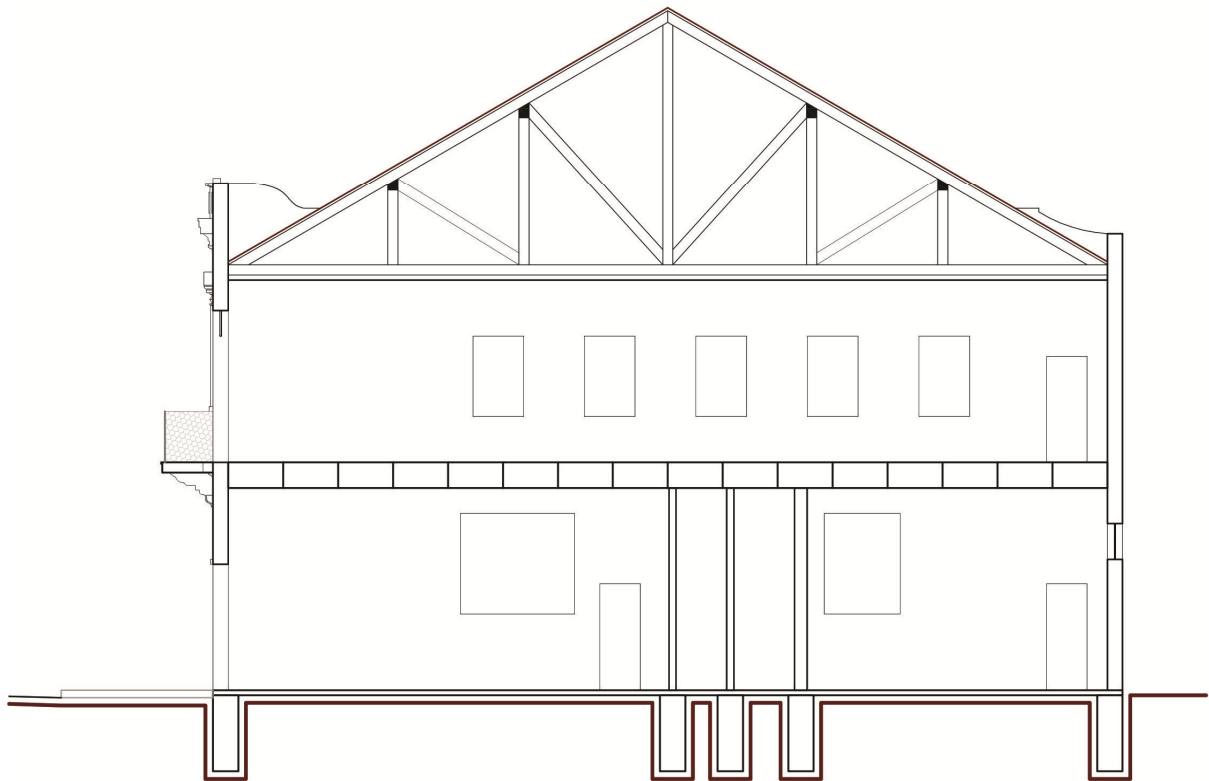


**Planta do pavimento térreo. Escala 1:125.**

(Fonte: Autora, 2013).



**Planta do pavimento superior. Escala 1:125.**  
(Fonte: Autora, 2013).



**Corte. Escala 1:125.**  
(Fonte: Autora, 2013).



**Elevação frontal, Av. Visconde de Guarapuava. Escala 1:125.**  
(Fonte: Autora, 2013).



**Elevação frontal, Rua Barão do Rio Branco. Escala 1:125.**  
(Fonte: Autora, 2013).