

UNIVERSIDADE PARANAENSE
Curso de Arquitetura e Urbanismo
Campus Toledo

Francis Plantikow Frank

**BREW PUB NA CIDADE DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON: PUB E
MICROCERVEJARIA ARTESANAL**

Toledo
2021

Francis Plantikow Frank

**BREW PUB NA CIDADE DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON: PUB E
MICROCERVEJARIA ARTESANAL**

Monografia apresentada à disciplina Trabalho de Curso, do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Paranaense (UNIPAR), *campus* Toledo, para obtenção de bacharelado.

Orientador(a): Arq. Ms. João Paulo Turmina

Toledo
2021

UNIVERSIDADE PARANAENSE – UNIPAR
CAMPUS TOLEDO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

TRABALHO DE CURSO

BREW PUB NA CIDADE DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON: PUB E
MICROCERVEJARIA ARTESANAL

Autor: Francis Plantikow Frank

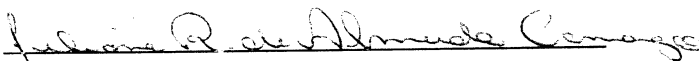
Orientador: Prof.º Me. João Paulo Turmina

Este exemplar corresponde à redação final da Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Paranaense – UNIPAR, pela seguinte banca examinadora:

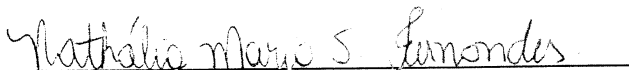
DATA: 24 de novembro de 2021



Prof.º Me. João Paulo Turmina ORIENTADOR (UNIPAR-TOL)



Prof.ª M.ª Juliane Rodrigues de Almeida Camargo MEMBRO INTERNO (UNIPAR-TOL)



Nathalia Maria Soares Fernandes MEMBRO EXTERNO

Toledo/PR - 2021.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo a concepção e embasamento de uma proposta arquitetônica de um Brewpub no município de Marechal Cândido Rondon – PR, um estabelecimento que, compreenderá uma microcervejaria artesanal e um pub. Serão identificadas e percorridas as pautas que envolvem a temática, com a apuração histórica da cerveja, assim como o esclarecimento de seu processo de fabricação e, a evolução do ambiente em que se dá seu consumo durante o caminhar da humanidade. Fundamental ainda são os parâmetros técnicos levantados para compreensão do funcionamento de uma microcervejaria e de sua legislação. O projeto busca oferecer ao município um conceito diferenciado em sua categoria e também na arquitetura, trazendo a crescente tendência do nicho cervejeiro através do meio artesanal, favorecendo experiências distintas que possuem pertinência da cultura cervejeira nacional. Promovendo a redução do vazio urbano e um reajuste na paisagem, em sua estrutura, o Brewpub pretende um espaço inovador, dinâmico e interativo, que aborde a dualidade de sua proposta em sua organização e estética.

Palavras-chave: Brewpub; Pub; Microcervejaria artesanal; Cerveja; Bar.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Babilônios bebem cerveja em jarro com canudos de palha.....	14
Figura 2 - Três monges na adega do mosteiro, de Eduard Theodor Ritter von Grützner, 1885.....	16
Figura 3 - Plantação de lúpulo (<i>Humulus lupulus</i>), em Tempelhofer feld, Berlin.	18
Figura 4 - Caminhão de entrega de cerveja da Brahma no início do século XX.....	21
Figura 5 - Dance pleasure in a big pub (Prazer de dançar em um grande pub).....	22
Figura 6 - Ye Olde to Jerusalem, em Nottingham, Inglaterra.....	24
Figura 7 - Germinação do grão do cereal.....	26
Figura 8 - Etapas de produção da cerveja.....	27
Figura 9 - Fachada do <i>Pub</i> Hotel Prahran.....	31
Figura 10 - Cabines cilíndricas a partir de tubos em concreto.....	32
Figura 11 - Pátio central do Pub.....	33
Figura 12 - Planta do pavimento superior do <i>pub</i>	34
Figura 13 - Vista do Prahran em relação a rua High Street, em Melbourne.....	35
Figura 14 - Corte Longitudinal do Hotel Prahran.....	36
Figura 15 - Interior do Pub e Cervejaria em Saigon, Vietnã.....	37
Figura 16 - Composição do ambiente interno do pub.....	39
Figura 17 - Corte Transversal.....	39
Figura 18 - Perspectiva axonométrica do pub e cervejaria.....	40
Figura 19 - Inserção do pub em relação a rua.....	41
Figura 20 - Plantas baixas térrea e pavimento superior do pub.....	42
Figura 21 - Escada no interior do edifício.....	43
Figura 22 - Fachadas do Goose Island BrewHouse.....	45
Figura 23 - Axonometria da edificação.....	46
Figura 24 - Edifício em relação a avenida.....	47
Figura 25 - Planta térrea do edifício e setorização.....	48
Figura 26 - Interior do Brewpub.....	48
Figura 27 - Entorno do terreno.....	51
Figura 28 - Orientação dos ventos e insolação.....	53
Figura 29 - Setorização do <i>Brewpub</i>	56
Figura 30 - Fluxograma de produção da microcervejaria.....	56
Figura 31 - Fluxograma geral do <i>brewpub</i>	57

Figura 32 - Esquema ilustrativo.....	58
Figura 33 - Croqui volumétrico.....	59
Figura 34 - Imagem ilustrativa identidade visual	62
Figura 35 - Fachada Loja.....	64
Figura 36 - Fachada Rua Minas Gerais	65
Figura 37 - Fachada Avenida Írio J. Welp	66

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Região do Crescente fértil, atual território da Palestina	13
Mapa 2 - Auge da expansão e influência do império Romano	15

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Programa de necessidades e setorização.....	54
--------------------------------------------------------	----

LISTA ABREVIATURA/SIGLA

ABRACERVA - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

RDC - Resolução da Diretoria Colegiada

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1. REFERENCIAL TEÓRICO	12
1.1. História e Evolução da Cerveja.....	12
1.2. A Cerveja no Brasil.....	19
1.3. Os bares e suas tipologias ao longo da história	21
1.4. O pub, Valores e tradição X Brewpub	23
1.5. A Fabricação da cerveja e o funcionamento de uma microcervejaria artesanal.....	25
1.6. Legislação	29
2. ANÁLISE DE OBRAS CORRELATAS.....	31
2.1. Hotel Prahran	31
2.1.1 CONCEITO.....	32
2.1.2 ASPECTOS FORMAIS E COMPOSITIVOS.....	33
2.1.3 INSERÇÃO NO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO COM O ENTORNO.....	34
2.1.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E FUNCIONALIDADE.....	35
2.1.5 SISTEMAS CONSTRUTIVOS E MATERIAIS EMPREGADOS	36
2.1.6 CONCLUSÃO	37
2.2. Pub e Cervejaria Industrial em Saigon	37
2.2.1 CONCEITO.....	38
2.2.2 ASPECTOS FORMAIS E COMPOSITIVOS.....	38
2.2.3 INSERÇÃO NO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO COM O ENTORNO.....	40
2.2.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E FUNCIONALIDADE.....	41
2.2.5 SISTEMAS CONSTRUTIVOS E MATERIAIS EMPREGADOS	42
2.2.6 CONCLUSÃO	44
2.3. Goose Island Brewhouse.....	44
2.3.1 CONCEITO.....	44
2.3.2 ASPECTOS FORMAIS E COMPOSITIVOS.....	45
2.3.3 INSERÇÃO NO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO COM O ENTORNO.....	46
2.3.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E FUNCIONALIDADE.....	47
2.3.5 SISTEMAS CONSTRUTIVOS E MATERIAIS EMPREGADOS	48
2.3.6 CONCLUSÃO	49
3. DIAGNÓSTICO.....	50

3.1	Condicionantes do projeto.....	50
3.2	Local de implantação.....	50
3.3	Fatores físicos e normativos do terreno	51
3.4	Fatores naturais do terreno	52
4.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	54
4.1.	Programa de necessidades.....	54
4.2.	Diagramas funcionais	55
4.3.	Conceito Arquitetônico	57
4.4.	Partido arquitetônico	59
4.5.	Memorial Justificativo	60
4.6.	Memorial Descritivo.....	62
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69

INTRODUÇÃO

Conforme o filósofo grego Platão (c.427 a.C-c.347 a.C.): “homem sábio aquele que inventou a cerveja”. A cerveja acompanha a evolução do homem desde as raízes da civilização, o seu sucesso multicultural transpassa a história e, ao longo dela, muito influenciou no meio social, através do ato de celebrar e fortalecer amizades a volta de uma caneca de cerveja em um estabelecimento. Ato estes, que são palcos da odisseia humana ao longo da história, sendo riquíssimos reflexos de culturas, arquitetura e hábitos.

A cerveja está entre as bebidas mais consumidas do planeta e, no Brasil, está impressa na cultura nacional. A aceitação e popularização dessa bebida ao longo de poucos séculos acabou por igualar a paixão nacional por ela com a de países que a consomem há muito mais tempo. No Brasil e no mundo inteiro, bares, *pubs* e locais nos quais ela é comercializada, são pontos cruciais na vida urbana, e não só neste meio, mas também em pontos remotos ao longo do interior de um país. Dessa forma, esses espaços se tornaram tão prioritários quanto outros serviços essenciais à vida.

Ao longo desta monografia, o projeto de um *brewpub* no município paranaense de Marechal Cândido Rondon será apresentado. O termo *brewpub* significa uma estrutura de fábrica-bar, ou seja, é um *pub* no qual a cerveja é fabricada, vendida e consumida. Em suma, é definido como um *pub*, no entanto, configurado com uma microcervejaria artesanal. O intuito desse local é oferecer ao cliente um espaço inovador no âmbito dos bares, botequins e demais locais e, principalmente, proporcionar a experiência do consumo de uma cerveja pura, fresca e variada. Tudo isso converge da onda artesanal nas últimas duas décadas de crescimento e popularização da cultura cervejeira, que não obstante as grandes marcas de homogêneos grupos cervejeiros, justifica seu crescimento através de um sabor diferenciado e menos formulário perante cervejas produzidas em larga escala. Segundo a ABRACERVA (2019), cerca de 12% de pessoas entrevistadas afirmam que consomem cerveja artesanal com frequência e 53% já tomaram algumas vezes. O perfil mais comum é de homens que têm entre 25 e 40 anos. No entanto, as mulheres também têm expressado interesse por bebidas diferenciadas e especiais.

A temática “pub” norteia a idealização do espaço físico, principalmente no quesito estético, sendo suas configurações e elementos, tais como seu peso na cultura de origem britânica, muito pertinentes na composição do espaço. Ademais, está ligada a todos os tópicos levantados ao longo do referencial teórico que, além de abordar a história da cerveja, dos bares e *pubs*, também considera seus valores e tradições. De maneira geral e também com foco no Brasil, aborda a sua legislação e o processo de fabricação na devida escala de uma microcervejaria, aos moldes do foco do presente projeto. Os estudos de caso também possuem estimado valor, visto que agregam ao projeto desenvolvido soluções espaciais, compositivas e criativas, quanto a seus fluxos, dimensionamento de layout e escolha de materiais.

Dessa forma, busca-se através de todo o estudo levantado, a conclusão de um projeto bem amarrado ao seu direcionamento e completo na sua resolução. Através de um bom design visual e em sua diagramação, espera-se que ele atenda a parâmetros como uma boa utilização do terreno proposto ao longo do capítulo de diagnóstico, boa atribuição de seus materiais, juntamente com uma boa estruturação e composição formal, identificação perante a temática e a elaboração de um espaço interior dinâmico, inteligente e conceitual.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão abordadas as temáticas utilizadas no embasamento teórico do presente projeto.

1.1. História e Evolução da Cerveja

Ao abandonar a vida nômade de caçador-coletor, o ser humano passou a cultivar grãos e se tornou agricultor, no oeste da Ásia, por volta de 9000 a.C.. Ademais, as pessoas passaram a cultivar grãos como o trigo e a cevada selvagens, fabricando a farinha e, em seguida, o pão. Com o cultivo da terra, a população se fixou aos territórios e deixou a vida nômade, dando início a formação de uma das primeiras civilizações, a Suméria. Os registros mais antigos dataram o seu início em 5000 a.C., na região do crescente fértil, na Mesopotâmia (atual Iraque), como é possível observar no Mapa 1 logo abaixo.

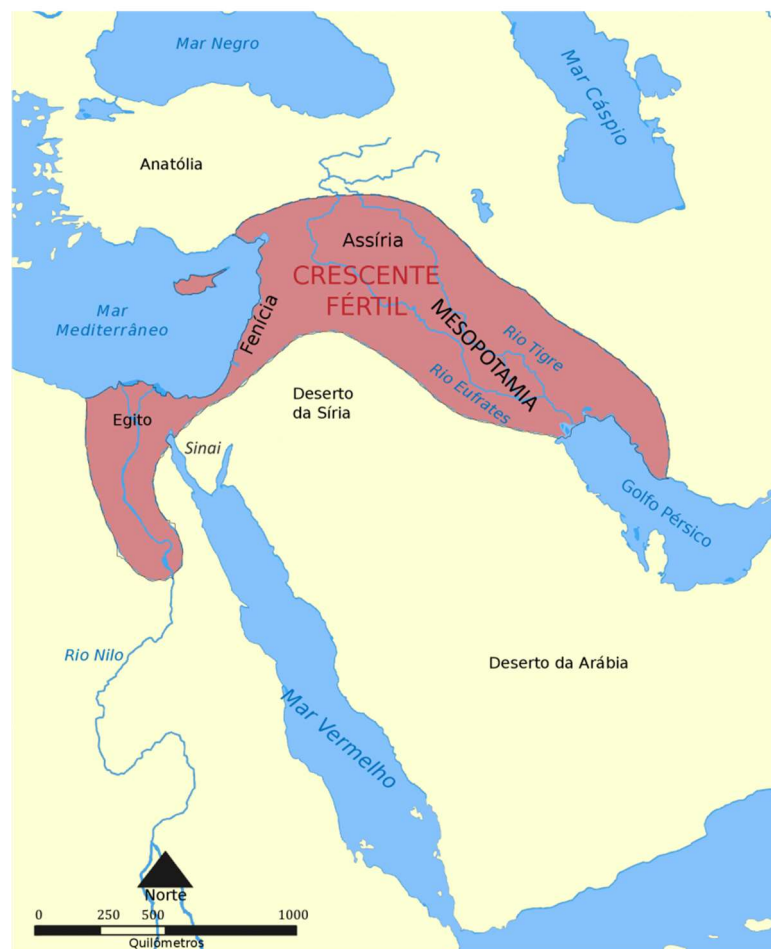
Os Sumérios chamavam a cerveja de “Sikaru” e sua descoberta provavelmente foi um acaso, com uma chuva molhando uma produção de grãos armazenada em vasos e fazendo a germinação. Esses grãos, ao serem colocados para secar, foram maltados e então foram percebidos como mais doces, palatáveis e de melhor digestão. Logo após, se fossem então embebidos em água e abandonados nessa espécie de sopa, dava-se início a segunda etapa de fabricação, a fermentação, na qual se forma álcool e gás carbônico a partir do açúcar, surgindo assim a cerveja. A bebida era servida como um alimento, com um efeito inebriante e logo se tornou sagrada, sendo usada também como remédio e como oferenda (Morado, 2017).

Ainda na Mesopotâmia, os babilônios dominaram a Suméria em 2000 a.C. e construíram sua cultura sobre o antigo povo. Segundo Müller (2002), eles possuíam cerca de 20 tipos de cerveja feitas de variados cereais, sendo 8 de *Emer*, um antigo cereal, 8 de cevada pura e 4 de uma mistura de cereais. Entretanto, toda cerveja produzida não era filtrada e, para sua degustação, as pessoas se utilizavam de canudinhos de palha para evitar ingerir o fundo que possuía um gosto amargo, como é possível observar na Figura 1 logo abaixo.

Os Babilônios possuíam leis. Sendo assim, Hamurabi determinou medidas tanto para garantir a produção da cerveja e punir severamente a fabricação de bebida

intragável quanto para definir a quantidade que cada classe da sociedade tinha por direito como ração diária. Certo tempo mais tarde, a Babilônia começou a exportar sua cerveja para o Egito, que estava a cerca de 1.000km. Sendo assim, os egípcios tomaram muito gosto pela bebida, e sua propriedade curativa contra picadas de escorpião a fazia ainda mais especial. Tanto sumérios e babilônios como egípcios possuíam deuses e lendas ligados a cerveja (MÜLLER, 2002).

Mapa 1 - Região do Crescente fértil, atual território da Palestina

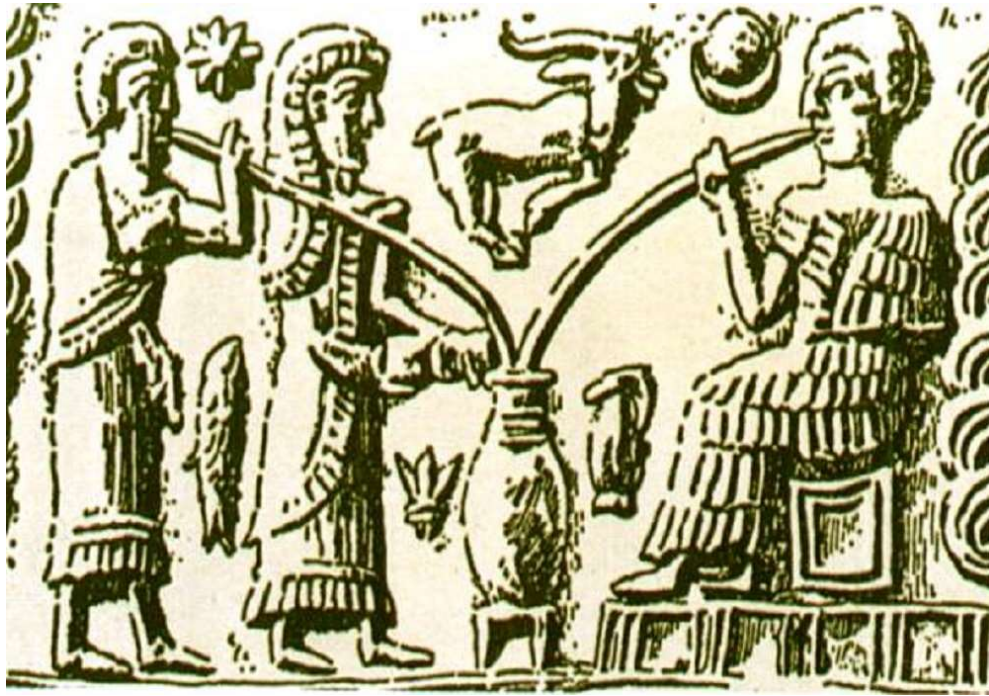


Fonte: Conhecimento Científico, 2020.

Os padeiros egípcios fabricavam uma receita na qual, após a germinação, a cevada era moída grosseiramente e moldada em bolos e então adicionada a levedura para serem assados. Logo após, adicionava-se tâmaras e água para a fermentação

ser feita. Esta cerveja era chamada de “Bouza” e também era tragada através dos canudos de palha (MÜLLER, 2002).

Figura 1 – Babilônios bebem cerveja em jarro com canudos de palha



Fonte: Recreación de la Historia, 2020.

De acordo com Morado (2017), os gregos e os romanos conheceram a cerveja por meio dos egípcios. Esses povos preferiam o vinho, destinando à cerveja um papel em tratamentos médicos, afirmando possuir um efeito diurético. Com isso em vista, mesmo com o poder e influência dos gregos e principalmente dos romanos, a cerveja não ganhou relevância na cultura destes povos, mesmo com seu amplo e absoluto domínio. Os judeus e cristãos a rejeitavam por estarem cientes de sua origem egípcia, também adotando o vinho e o enxergando com um viés atrelado ao sagrado.

Apesar de toda a resistência, os ingredientes da cerveja eram de produção mais fácil que a uva dos vinhos, visto que eram mais abundantes e baratos e não tão dependentes do clima. Sendo assim, a cerveja se tornou a bebida dos povos mais pobres e dos estrangeiros dominados pelos romanos, os chamados bárbaros (Mapa 2). Aos poucos, a popularidade da cerveja voltou a crescer. Nessa época, já existia a distinção entre a cerveja da gália, a “*cerevisia*” e a do Egito, a “*zythum*”. Entretanto, em algumas regiões ao norte, habitadas pelos germanos, trácios e celtas, a cultura

vinícola não conseguiu sobrepor a tradição local no consumo de bebidas alcoólicas de cereais.

Mapa 2 - Auge da expansão e influência do império Romano



Fonte: Britannica Escola, 2010.

Müller (2002) discorre que os Trácios e os Celtas estavam sob influência dos romanos, sendo muito importantes para o desenvolvimento da cultura da cerveja. Os trácios eram o povo da região na qual hoje se encontra o leste europeu, em países como Romênia e Bulgária. Os celtas, que se dividiam em vários grupos, mais tarde formaram a França, Bélgica, os países Ibéricos e da Grã-Bretanha. Além destes povos, encontrava-se os germânicos, povo nórdico que acabou por originar os alemães, escandinavos, suecos, austríacos, belgas, holandeses e outros. Conforme Morado:

Foi justamente na Gália que a bebida recebeu o nome latino que deu origem à palavra cerveja. A *cerevisia*, ou *cervisia*, em homenagem a Ceres, deusa da colheita e da fertilidade, era uma bebida alcoólica, fermentada a partir de cevada ou outro cereal, não continha lúpulo, era aromatizada com mel e maturada em ânforas de barro ou em tonéis de madeira [...] (2017, pg. 24).

Na Idade Média, as primeiras intenções de produção sistematizada da cerveja aconteceram por parte da Igreja Católica, produção essa que até então era feita quase

sempre de forma caseira e para consumo próprio. Mosteiros com instalações para produção de cerveja foram fundados ao longo da Europa por monges Irlandeses. A partir do século VI, esses monges foram reconhecidos como santos, sendo eles Columbano e Galo. Os mosteiros eram os locais nos quais havia o maior foco de pesquisa e técnica da Idade Média e se encontravam as poucas pessoas alfabetizadas.

Com o passar do tempo, desenvolveu-se técnicas de produção, receitas, maneiras de conservação e também o início de uma fabricação em maior escala, sendo os monges grandes consumidores e autosuficientes (Figura 2). A bebida era distribuída aos fiéis e pobres, também vendidas a peregrinos e camponeses. No século X, se fabricava e consumia cerveja em casas episcopais e catedrais. Os monges da ordem trapistas, de origem francesa, ficaram reconhecidos por fabricarem suas cervejas de abadia, de muita qualidade e com suas receitas e utensílios próprios, abastecidos com cereais pelo império (Morado, 2017).

Figura 2 - Três monges na adega do mosteiro, de Eduard Theodor Ritter von Grützner, 1885



Fonte: Wikimedia Commons, 2021

Os monges são figuras importantíssimas e de grande valor histórico no universo cervejeiro, são simbolizados em várias marcas de cerveja. As cervejas trapistas são até hoje comercializadas e muito procuradas por apreciadores de

cerveja, sendo o selo de autenticidade trapista, exclusivo para apenas alguns monasterios da ordem que a produzem, garantindo sua origem e tradição.

Conforme Morado (2017), ao longo da era do desenvolvimento, com o surgimento das cidades no fim do feudalismo, a cerveja muito se difundiu e se transformou, passando a ser cada vez mais comercial e agora visando o lucro sendo industrializada. Conforme cresciam os centros urbanos nos séculos XII e XIII, surgiam mais focos de produ o através de maiores cervejarias, que ali se estabeleciam para atender possíveis consumidores que se aglutinavam devido ao processo de urbaniza o. Grupos de amigos e vizinhos que se reuniam para produzir cerveja buscando lucro, acabavam se unindo a outros produtores locais para se fortalecerem, compartilhando técnicas e negociando compras de ingredientes e insumos. Dessa forma, surgiram especialistas em cerveja no plantio dos cereais, na fabrica o e até na comercializa o.

Todos esses fatos resultaram no advento das primeiras manufaturas e mais tarde nas indústrias, com o objetivo de atender mercados maiores e mais distantes. Ao longo do século XIII, a atividade se espalhou pelas regiões que hoje constituem a Alemanha, Áustria e Inglaterra. Na França, no ano de 1268, a profissão de cervejeiro foi regulamentada e, ao longo de toda a Europa, a comunidade cervejeira aumentou e se aperfei ou em suas técnicas. Sendo assim, a bebida começou a ser alvo de impostos depois de toda a popularidade recebida.

Desde a antiguidade, utilizou-se aditivos na produ o de cerveja, para atenuar odores e sabores desagradáveis, para criar singularidade, enriquecer sabores ou alterar a colora o. Ademais, faz-se uso de especiarias como cravo, alecrim, mel, açúcar mascavo, e até raízes como o gengibre. Algumas dessas especiarias eram usadas com o papel de causar efeitos inebriantes, tornar mais longa sua conserva o ou aumentar o teor alcálico.

A partir do século VIII, o "gruit" se tornou comum na Europa, sendo utilizado para aromatizar, dar sabor e aumentar o potencial inebriante da bebida durante a produ o. O "gruit" era uma mistura de ervas que poderia conter absinto, alecrim, zimbro e outras. Entretanto, com o passar do tempo, após o ano de 800 d.C., seu fornecimento era regulado e limitado, com bispos tendo o direito de o fornecer e também gerenciar seu monopólio. Os cervejeiros ficavam limitados a compra do "gruit" pela quantidade de sacos de malte. Sendo assim, o lúpulo (Figura 3), que já era

conhecido e utilizado ocasionalmente, surgiu como alternativa, apresentando na cerveja uma boa conservação e também equilíbrio no sabor.

Por volta do ano de 1400 d.C., o lúpulo se tornou bem difundido na Alemanha e nos Países Baixos. Devido ao seu amargor e efeito sedativo, houve resistência no seu uso principalmente por parte do Reino Unido, mas ele acabou se impondo como conservante e aromatizante no século XV, devido a sua forte capacidade de conservação, um problema grave na época visto que facilmente se azedava em temperaturas altas.

Dessa forma, o lúpulo se opõe fortemente a grande quantidade de ervas e até hortaliças utilizadas. Como o “gruit” era produzido pelo clero, o lúpulo ganhava ainda mais incentivo com os movimentos religiosos protestantes, que impulsionaram a sua produção para evitar serem reféns da igreja católica. Mesmo assim, devido à tradição e costumes, por muito tempo ainda houve muita fidelidade ao “gruit” por parte do clero católico. O chá conferia à cerveja efeitos mais fortes, e era acusado de ser afrodisíaco e narcóticos pelos protestantes mais conservadores, o lúpulo era ainda abundante e com isso mais barato (Morado, 2017).

Figura 3 - Plantação de lúpulo (*Humulus lupulus*), em Tempelhofer feld, Berlin.



Foto: Marvamk, 2019.

Segundo Morado (2017), junto com a renascença, valores capitalistas se reforçaram com a urbanização e provocaram mudanças sociais e comportamentais. No início da Idade Moderna, marcada pelo descobrimento da América, junto aos

avanços tecnológicos, paralelamente ocorreu um processo de regularização, que previamente era ligado principalmente a impostos. Afim de manter o controle sobre a produção, os governos dificultavam o direito de produzir cerveja, dificultando conseqüentemente a entrada nesse mercado.

Em 1516, foi promulgada na Baviera a Lei da Pureza, que dentre outras, se tornou a mais famosa referência quanto a padronização da cerveja e determinando a cevada e o lúpulo como ingredientes básicos, se estendendo por vários países e regiões. Ademais, sobreviveu por mais de quatrocentos anos, mas com o final do século XX, a competição, inovações tecnológicas além das variações de produção com maneiras mais facilitadas do mundo globalizado, acabou-se por determinar sua suspensão.

A Cerveja, como é conhecida hoje, fabricada com malte de cevada e lúpulo por grandes corporações, é fruto do século XIX, que assistiu ao renascimento da bebida por conta dos inúmeros avanços tecnológicos ocorridos à época, os quais viabilizam o surgimento e a popularização de uma nova família de cervejas – as Lager [...] (MORADO, 2017, pg. 48).

De maneira geral, ao longo do tempo e ao redor mundo, várias bebidas fermentadas que poderíamos chamar de cerveja foram produzidas. No Egito, produziu-se a “Bouza”, feita com malte de milo, um sorgo semelhante ao milho. No continente africano, o “Kafir” foi feito de malte de sorgo e milheto, a “Talla”, da Etiópia, parecida com a Bouza mas feita de cevada e trigo. Ademais, no Japão produziu-se o Saquê, feito a partir de arroz e na China o “Lao Li”, com mel e também o arroz.

Na Rússia, por sua vez, utilizando centeio, havia o “Kvas” e na Finlândia também com centeio surgiram dois tipos: a “Kalja” e “Sahti”. Na Malásia, usavam um cereal chamado ragi, para fazer o que chamam de “Tape Ketan”. Por fim, na América Latina, os índios andinos e os centro-americanos fabricaram o “Chicha” a partir de milho; no México e América Central, que através de milho maltado produziu-se o “Tesqüino” e o “Zendeco” (Morado, 2017).

1.2. A Cerveja no Brasil

A Cerveja não chegou ao Brasil por meio dos colonizadores portugueses, eles não a consumiam e muitos nem a conheciam. Sendo assim, estima-se que a bebida chegou ao Brasil pela primeira vez durante o século XVII, com a colonização

holandesa (1634 – 1654). Após a saída desse povo, a cerveja deixou o país por aproximadamente um século e meio e só voltou no final do século XVIII, com a vinda da família real portuguesa. Além disso, houve a abertura dos portos brasileiros, que durante a fase de colônia eram fechados para navios estrangeiros não portugueses. Sendo assim, antes de 1808 toda cerveja que entrava no país era contrabandeada.

A partir de 1808, comerciantes ingleses vieram em grande quantidade e se instalam no Brasil. Naquele tempo, a Inglaterra era o maior produtor de cerveja na Europa e uma gigantesca potência da época, exercendo sobre Portugal grande influência econômica e cultural. Sendo assim, os portugueses passaram a consumir elementos como o chá, pão branco e principalmente a cerveja.

Tendo em vista essa influência, por muito tempo a cerveja inglesa dominou o mercado brasileiro, com variedades como a Porter e a Pale Ale, perdurando até 1870 aproximadamente e, depois, declinando em larga escala. O motivo para isso acontecer era a concorrência da produção local que, apesar de ser de muito menor qualidade, apresentava um preço muito mais acessível. Ainda no final do século, as importações voltaram a crescer de maneira mais tímida, porém agora buscando a cerveja alemã, que vinha em caixas e garrafas, diferente dos barris ingleses. Diante desse fato, os alemães ganharam popularidade e predominância desde o século XIX em toda Europa continental pelo sucesso de suas variedades e tradição (SANTOS, 2004).

No sul do Brasil, conforme relata Santos (2004), imigrantes alemães e italianos no Rio Grande do Sul produziam cerveja caseira (assim como faziam com o vinho) e a vendiam como atividade secundária. Na época, poderiam ser contados cerca de 100 pequenos estabelecimentos que vendiam essa cerveja. As primeiras cervejarias industrializadas brasileiras surgiram entre 1870 e 1880, uma das pioneiras foi a Friederich Christoffel, em Porto Alegre. Havia obstáculos quando se tratava de matéria prima, visto que o abastecimento do lúpulo e da cevada sempre foi problemático. Sendo assim, no Brasil isso não foi diferente, fazendo os cervejeiros recorrerem ao milho e ao trigo.

A cervejaria Friederich Christoffel, em 1878, já produzia mais de um milhão de garrafas e era atingida por esse efeito. Outro grande e geral problema era a fermentação em um país de clima tropical, gelo natural trazido dos EUA era usado para fazer o controle da temperatura, que começa a mudar em 1880, quando

máquinas compressoras frigoríficas foram instaladas no Rio de Janeiro. Dessa forma, gelo artificial passou a ser produzido e assim revolucionou o avanço da indústria cervejeira no país, podendo assim produzir cervejas de baixa fermentação, de maneira uniforme e límpida, como no caso das cervejas Bavária e Boêmia.

Figura 4 - Caminhão de entrega de cerveja da Brahma no início do século XX



Fonte: Época Negócios, 2019.

Ao observarmos os rótulos de cervejas, é possível notar que muitas marcas de cerveja conhecidas do mercado brasileiro surgiram nesse período do fim do século XIX e início do XX, como a Antarctica e Brahma (Figura 4). Desde então, essas marcas dominam o mercado e hoje pertencem todas ao grupo cervejeiro Ambev.

1.3. Os bares e suas tipologias ao longo da história

Antes de existir um estabelecimento para consumir bebidas alcoólicas, as pessoas consumiam esse tipo de bebida em suas casas, como o caso dos gregos e romanos. Entretanto, os gregos possuíam o “symposion”, uma festa particular realizada no ambiente dos homens regada a álcool e discussões filosóficas. Apesar disso, já existiam estabelecimentos desde a época da Babilônia para comercialização de bebidas.

As Tavernas surgiram como estalagens para viajantes e nelas a bebida era apenas parte do serviço e do cardápio de suas cozinhas. Com o passar do tempo, esses locais passaram a atender também moradores locais, quase sempre de classe baixa, algumas oferecendo também música, jogos de dados e brigas de galo, e ainda algumas outras, ofereciam prostitutas. Os romanos não distinguiam prostíbulo de tavernas, nos quais reuniam marinheiros, criminosos e conspiradores. Após a queda do Império Romano, esses locais sumiram, e retornaram apenas por volta do século 15 (AVENTURAS NA HISTÓRIA, 2018).

Figura 5 - Dance pleasure in a big pub (Prazer de dançar em um grande pub)



Fonte: Art Saloon Holland, 2019.

Na Figura 5 logo acima, podemos observar uma pintura a óleo de 1676 do neerlandês barroco Jan Steen. Nessa obra, é possível analisar como era distinta a estrutura dos *pubs* e tavernas, ou até “alehouses”, termo dos ingleses o local, derivando do tradicional estilo de cerveja “Ale”.

A etimologia da palavra “bar” em inglês e em francês vem da barra que era comum no balcão para evitar que se debruçassem sobre ele. Esse termo passou a ser usado somente por volta de 1590. No Brasil, haviam estalagens, mas o termo veio junto com a família real portuguesa e com os costumes europeus em 1808. Nessa época, os “bares” eram somente para a clientela mais rica, e o “boteco”, o bar popular, vem de “bodega”, que era uma venda, um mercadinho. Entretanto, nestes não haviam prostituição e eram mais aceitáveis para homens casados frequentarem. As mulheres,

por sua vez, até o século XX não eram bem vistas em ambos os ambientes (AVENTURAS NA HISTÓRIA, 2018).

O modelo característico e tradicional com elementos que acabam por influenciar os estabelecimentos atuais, inclusive de pubs, o “American Bar”, com armário de bebidas e balcão de serviço, contando com banquetas para os clientes sentarem, surgiu nos Estados Unidos. Através de intercâmbios, os estudantes conheceram as tavernas europeias e suas barras, popularizando o nome “bar” e designando-o para todo estabelecimento que vendesse bebidas alcóolicas no país, diferente das classificações europeias e até brasileiras (PORTAL EDUCAÇÃO, 2020).

Adames (2016) distingue as diferentes nomenclaturas brasileiras bar, boteco e botequim, definindo o boteco como um pequeno botequim. Botequim é definido como uma casa de bebidas na qual, geralmente, uma família está à frente do negócio, com o homem no balcão e a esposa trabalhando na cozinha, enquanto os filhos auxiliam no serviço em geral. Bar, por sua vez, é considerado um estabelecimento com balcão no qual servem-se bebidas e nele há mais hierarquia do que no botequim, possuindo chefes, cozinheiros e *barman*, com boa seleção de cervejas e maior oferta gastronômica, enquanto no botequim há apenas petiscos tradicionais.

Ao longo do tempo e até mesmo atualmente, surgem modelos novos de estabelecimentos que se ramificam dentro dos já citados padrões clássicos estabelecidos. Freitas (2019) explica o surgimento de novos estabelecimentos que são nada menos do que variações do *pub*, como o *Brewpub* e o *Taproom*, ou *Tasting Room*, derivados da organização e tradição dos *pubs*, porém com propostas exclusivas. O *Brewpub* é um *pub* no qual se produz a própria cerveja que é vendida no local, possuindo a mesma filosofia com a comida. O *Taproom*, por sua vez, também chamado de *Tasting Room*, trabalha exclusivamente com a cerveja.

1.4. O pub, Valores e tradição X Brewpub

O *pub* britânico, segundo Johnson (2016), é um centro social único e pode operar muitas vezes como o foco da vida comunitária em aldeias, vilas e cidades da Grã-Bretanha, e sua origem data de quase 2.000 anos atrás, tendo seu nascimento nas “*tabernae*” de vinhos dos romanos que se adaptaram a cerveja que já era tradição inglesa. A *tabernae* logo virou taberna (ou taverna), através de invasores saxões,

anglos, jutos e os escandinavos vikings e continuou se adaptando e sobrevivendo. Oferecendo comida e bebida, com pousadas em anexo provendo hospitalidade a viajantes cansados, mais tarde serviu até como centro de recrutamento de soldados para as guerras santas das cruzadas. Um desses *pubs* segue ativo até hoje, sendo um dos mais antigos em funcionamento, chamado de *Ye Olde to Jerusalem* (Figura 6), situado na cidade de Nottingham, datado em 1189 d.C.

Figura 6 - Ye Olde to Jerusalem. em Nottingham. Inglaterra



Fonte: Nottingham Post, 2017.

O termo “*pub*” passou a ser utilizado de forma geral com o reinado de Henrique VII, e em 1577 já se estimava mais de 17 mil cervejarias e 400 tabernas existentes em toda Inglaterra e País de Gales. Na época, havia um bar para cada 200 pessoas. Devido ao processo de fermentação, a cerveja se tornava uma opção mais segura do que beber a água da época e acabava por fazer parte da dieta básica dos britânicos e, ainda era mais democrática que chá e o café, mais elitizados. Mais tarde, houve muita distinção a partir de desigualdades sociais, com o ambiente dos *pubs* sendo divididos em salas e bares para diferentes classes sociais. A partir disso, começaram a aparecer muitas diligências, fazendo ricos e pobres viajarem separados e continuou na era das locomotivas, com vagões específicos para cada grupo. Sendo assim, nos

pubs, mesmo nos pequenos, isso não poderia ser diferente. Atualmente, na sociedade contemporânea, essas paredes já foram derrubadas e há uma maior democratização do espaço de um *pub* (JOHNSON, 2016).

Gustin (2002) afirma que há uma distinção legal entre um bar e um *pub* (ou taverna), visto que os bares podem servir o que o dono e o cliente desejar, incluindo bebidas destiladas, enquanto os *pubs* são lugares que só podem servir cerveja, vinho, cidra e, por algumas vezes, comida. No mercado atual, os *pubs* vêm perdendo espaço dado os limites que licenças impõem a esse modelo, mantendo vendas e lucros baixos, diminuindo em países onde culturalmente esses estabelecimentos eram locais fixos da vizinhança, fazendo deles uma espécie em extinção.

Apesar da atual decrescente popularidade dos *pubs* tradicionais, *pubs* com propostas alternativas vem ganhando espaço, como o *Brewpub* que, segundo Freitas (2019), se mostra mais atrativo que outras derivações como *Taphouses*, por não se limitar apenas a cerveja e assim ser mais abrangente ao público em geral, possuindo em segundo plano um cardápio com pratos. Um *Brewpub* funciona como uma junção de uma microcervejaria a um *pub*, sendo artesanal e, entre muitas outras, “autossuficiente” de sua cerveja, seguindo toda a estrutura de um *pub*.

O primeiro *Brewpub* foi implantado no Brasil em 2011 na cidade de São Paulo. Nesses últimos dez anos, o nicho da cerveja artesanal vem ganhando força no Brasil juntamente com toda a cultura cervejeira. Esse tipo de negócio busca ser uma alternativa aos padrões majoritários da cerveja industrializada, oportunizando ao cliente um modelo no qual o produto é fresco e puro, vindo direto de sua fonte, sem passar por um processo logístico complexo e com uma provável menor quantidade de conservantes e demais produtos químicos em sua fórmula (FREITAS, 2019).

1.5. A Fabricação da cerveja e o funcionamento de uma microcervejaria artesanal

Durante a idade média, a química e a microbiologia eram desconhecidas. no período pré Idade Moderna, não se sabia explicar o processo de fermentação, visto que não era compreendido por quem o estudava e resultava por ser atrelado a forças ocultas. Para os alquimistas, a explicação do fenômeno compreendia os quatro elementos: Ar, Terra, Água e Fogo.

Antes do entendimento microbilógico e químico, a localização da cervejaria dependia do seu fornecimento de água, que era determinante na produção pois não se sabia a manipular quimicamente. Sendo assim, haviam muitas variações na cor opaca das cervejas e no seu aroma. Elas eram ácidas e era comum possuírem resíduos de fermentação como resultado de má condições de higiene e da falta de técnica no controle da temperatura durante o processo de fabricação. Além disso, o processo de filtragem era simplificado demais (MORADO, 2017).

Segundo Rebello (2009), há basicamente dois tipos de classificação de cerveja nos dias atuais, a *Lager*, de baixa fermentação, sabor mais leve e mais consumida ao redor do mundo todo, e a *Ale*, de alta fermentação, sabor mais encorpado e populares na Grã-Bretanha. O tempo da fermentação é o principal fator de diferenciação entre as duas tipologias.

A produção atual de uma cerveja começa com o *malte*, que é o processo tecnológico de maltar o trigo ou a cevada. Nesse processo, quebra-se a dormência do grão afim de o germinar, visto que todo grão tem germen e os grãos são umedecidos para germinar (Figura 7). Logo após, os grãos são moídos no processo chamado *moagem*. Em seguida, há o processo do *mosturação ou brassagem* no qual é formado o mostro, uma solução com água potável e com elementos resultantes da degradação enzimática dos componentes do malte: carboidratos, proteínas, glicídios e sais minerais. Ademais, adiciona-se os adjuntos que, no Brasil, são normalmente o milho, o trigo e o arroz, que complementam o mostro e reduzem os custos. Após isso, ocorre uma filtragem na qual se separa os sólidos dos líquidos e se clarifica o mosto, ali se extrai mais açúcares retidos no bagaço aumentando ainda mais o rendimento da produção. Depois desta etapa, a fervura é realizada na qual os lúpulos são adicionados e a cerveja é esterilizada para ir à fermentação livre de contaminações (REBELLO, 2009).

Figura 7 - Germinação do grão do cereal



Fonte: Homini Lúpulo, 2019.

Após este processo, inicia-se a etapa da fermentação, na qual se adiciona a *levedura*, que são microorganismos unicelulares e que vão se reproduzir por gemulação e produzir o broto e fazer a *fermentação*. Na final da fermentação, que dura cerca de 7 dias, as leveduras de baixa fermentação, que decantaram, param no fundo e as bactérias que não se soltam flutuam na superfície, são chamadas de leveduras de alta fermentação, no Brasil geralmente não se trabalha com a alta fermentação. Após fermentada, a cerveja entra no processo de *maturação*, que serve para estabilizar a bebida, que também acontece em cerca de 7 dias.

Ademais, antes do engarrafamento, acontece uma *carbonatação* adicional, que é responsável por conservar a qualidade da bebida e proporcionar uma quantidade específica de gás carbônico na cerveja, que é então *pasteurizada* e vai para a etapa de *sacarificação*, que é monitorada com auxílio de iodo para assim determinar o ponto exato de adição de açúcar. Por fim, a bebida é filtrada em filtro prensa e o que sobra é o bagaço, que é destinado a alimentação de animais, a cerveja está então finalizada e é engarrafada (REBELLO, 2009).

Figura 8 - Etapas de produção da cerveja



Fonte: Micro ambiental, 2021.

A cerveja de microcervejaria é caracterizada pela elaboração de uma cerveja mais encorpada, com aroma e sabor mais pronunciados. Um dos fatores que explicam esta diferença entre a cerveja elaborada por microcervejarias e grandes cervejarias é

a utilização de variedades específicas de lúpulo, que justifica o crescimento acentuado deste segmento atualmente (KEUKELEIRE, 2000).

No contexto da estrutura, primeiramente é necessário dimensionar uma área de pelo menos 40 m² para as instalações da microcervejaria mais o espaço para acomodação de pelo menos 20 mesas para atendimento de clientes. Além disso, é necessário balcão para o bar e toda a área de cozinha e banheiros, em torno de 150 m² no mínimo. Além de comportar adequadamente todo aparato, também deve haver uma divisão ideal nos setores da infraestrutura, evitando contaminações do produto e respeitando os fluxos de produção, as principais divisões a serem adotadas são: 1) Recepção e armazenagem da matéria prima, 2) Processamento, 3) Envase, rotulagem e armazenamento e 4) Área para degustação (LIMA, 2019).

O projeto de microcervejaria artesanal e *Pub* apresentado na presente monografia, terá sua estrutura, fluxograma e também a constituição e dimensionamento de seu *layout* definido levando em conta os seguintes equipamentos elencados e sugeridos por LIMA (2019), no guia realizado pelo SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, que são:

- Moinho;
- Caldeira de mostura;
- Caldeira de fervura;
- Tina de filtro;
- Tanque de água quente;
- Tanque de glicolo;
- Misturador de água quente/fria;
- Plataforma de serviço;
- Trocador de calor;
- Aerador de mosto;
- Painel de comando;
- Tanques de fermentação, de maturação, pressão e serviço;
- Bombas pra transfega;
- Barris.

1.6. Legislação

É importante determinar que aqui será abordada a legislação que será fundamentalmente utilizada na composição do espaço e do *layout* do presente projeto (sem adentrar em legislações no âmbito da composição e classificação de tipagens de cerveja assim como rotulagens, dosagens e porcentagens máximas e mínimas estipuladas pelos órgãos reguladores). Além disso, levará em consideração a escala de uma microcervejaria com produção de cerveja apenas para venda e consumo no local, sem comercialização externa ao ambiente do *pub*, como mercados ou como formato de delivery.

Na pauta da legislação específica, o registro, padronização, classificação, inspeção e fiscalização da produção e comércio de bebidas (em que se inclui a cerveja), são estabelecidos pela Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994. Conforme decretos da Casa Civil, Brasil (2009), destaca-se que as bebidas produzidas devem ter o acompanhamento de um especialista técnico qualificado, visto que o profissional detém de conhecimentos de boas práticas de manipulação dos alimentos e dos processos de produção necessários para a fabricação de um produto confiável e de qualidade. Além disso, os procedimentos do estabelecimento deverão adotar programa permanente de boas práticas de fabricação em conformidade com as normas estabelecidas pelo MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, os equipamentos, vasilhames e utensílios empregados na produção, preparação, manipulação, beneficiamento, acondicionamento e transporte de bebida deverão ser próprios para a finalidade a que se destinam e deverão observar as exigências sanitárias e de higiene. Equipamentos e utensílios devem ser constituídos de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores nem sabores, e sejam impermeabilizados, bem como resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção.

Diante disso, não deve ser realizado uso da madeira e outros materiais que não possam ser limpos e desinfetados adequadamente, a menos que não constituam comprovada fonte de contaminação. Entretanto, segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, no Artigo 25 da instrução normativa nº 65 (BRASIL, 2019), a madeira pode ser usada na modificação das características naturais da cerveja, seja

nas paredes do recipiente ou em forma de lasca. Sendo assim, o uso de barris de madeira é permitido na maturação da cerveja, desde que respeitando os procedimentos higiênicos e de sanitização.

Neste segmento geral, há ainda outras exigências legais aplicáveis, leis como a nº 6.437, que as configura infrações à legislação sanitária federal e estabelece as sanções respectivas e a necessidade da responsabilidade técnica, de 20 de agosto de 1977 e alterações posteriores; Poder Executivo, de 10 de janeiro de 2001. E a resolução RDC nº 218, pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), de julho de 2005, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Higiênicos-Sanitários para Manipulação de Alimentos e Bebidas Preparados com Vegetais.

Um outro ponto crucial e muito discutido no âmbito cervejeiro é em relação à água a ser utilizada na produção da bebida, não havendo tratamento específico legalmente definido para a água. Entretanto, deve-se levar em consideração os valores e parâmetros gerais de potabilidade que são determinados pela Portaria nº 2914/2011 do Ministério da Saúde.

Rebello (2009) explana que, ao se construir uma microcervejaria, deve se ter uma importância maior com a água, que corresponde à 93% da formulação e é o ingrediente principal. Sendo assim, seguindo os valores determinados pelo Ministério da Saúde quanto ao uso da água, ela deve ser inócua, livre de contaminações e dura (com alto teor de cálcio e magnésio) para servir de nutriente para as leveduras fermentativas. Ademais, o cálcio presente na água também atuará na açúcaração da cerveja e a água deve ser também clorada, sem presença de ferro e o pH deve ser adequado.

Além disso, em uma microcervejaria a água deve-se distinguir em três tipos: 1) água que entra na receita, com as devidas condições já citadas, 2) a água industrial, com mais cloro e usada para higienizar a indústria, e 3) a água de utilidades, usada na caldeira e na refrigeração, que possui menos cálcio e cloro e deve possuir o pH mais alto. Ou seja, em uma microcervejaria deve haver uma central de tratamento para que seja feita a devida divisão, e para que a água cervejeira seja apropriadamente analisada e evitando contaminações no produto.

2. ANÁLISE DE OBRAS CORRELATAS

Neste capítulo, estudo de casos foram buscados. A escolha das obras analisadas foi realizada procurando estruturas de corrente estilística semelhante a idealizada para o presente projeto, assim como suas resoluções e programas.

2.1. Hotel Prahran

O hotel em questão fica localizado em Prahran, distrito de Melbourne, a capital da Austrália, com cerca de 550 m², construído em 2013 e projetado pelo escritório Techne Architecture. A obra se trata de um *pub* de dois pavimentos com pé direito duplo e pátio central (ARCHDAILY, 2013).

Figura 9 - Fachada do *Pub* Hotel Prahran



Foto: Peter Clarke, 2013.

2.1.1 CONCEITO

O edifício contrasta a fachada em *art deco* do edifício de esquina, mais antigo, com seu anexo, que se apresenta como novo ao mesmo tempo não renega e nem ofusca a estrutura original, a nova estrutura através de cabines circulares (Figura 10). Ademais, propõe uma identidade visual muito característica e própria, remetendo a barris empilhados, puxando uma referência temática a uma proposta interessante na separação de espaços privativo e social. Além disso, ainda são protagonistas ao prover iluminação e profundidade ao anexo.

Figura 10 - Cabines cilíndricas a partir de tubos em concreto



Foto: Peter Clarke, 2013.

O pátio central transmite leveza e é determinante na iluminação natural, conforme pode ser observado na Figura 11. Nele se percebe uma diferenciação perante a estrutura que o envolve, apesar desse átrio conter as folhagens verdes e o metal no mobiliário, ele expõe muito mais delicadeza, pureza e transparência. Através de cores mais frias e elementos finos, uma diferenciação visual é criada no ambiente acalorado e industrial obtido através do amadeirado, do ferro, do couro e do cimento a vista, de forma equilibrada, sem fugir a proposta geral, sem quebrar a integração criar ambientes totalmente distintos e visualmente conflitantes. De forma

geral, o ambiente emana intimismo em seu interior, personalidade em seu exterior, e uma ótima divisão de espaços, com um fluxograma muito bem equilibrado.

Figura 11 - Pátio central do Pub



Foto: Peter Clarke, 2013

2.1.2 ASPECTOS FORMAIS E COMPOSITIVOS

Ao ser demolida a estrutura anterior, buscou-se dar espaço a um anexo que pudesse se conectar com a estrutura e estabelecer um diálogo entre diferentes composições, respeitando-se as características na composição de cada estrutura. Há um casamento muito equilibrado nas escolhas construtivas da nova estrutura, visto que o industrial se adequa bem aos tijolinhos e frisos negros da fachada de *art deco*, enquanto o revestimento escuro espelhado preenche o vazio entre os tubos e se opõe ao branco, ilustrando uma história de velho e novo.

Os tubos de concreto, por sua vez, são muito bem aproveitados quando aliados com a madeira, como quando forrados por um assoalho que referencia o conceito de um barril e traz aconchego a cabine, ou quando aliados ao metal, sendo elevados e suspensos como canteiros, para plantas que levam frescor ao ambiente e quebram cores mais quentes com o verde das folhagens. A estrutura metálica predominante é aparente quase o tempo todo e consegue dar muito interatividade ao ambiente. Dessa forma, garante-se uma variedade de formas e encontros dentro do *pub* e ainda se integrando bem a edificação existente, essa integração é muito bem executada

através pátio central, que concilia as duas estruturas e conecta os dois andares, conforme exibido na planta baixa do pavimento superior (Figura 12).

Figura 12 - Planta do pavimento superior do pub



Fonte: Techne Architects, 2013, modificado pelo autor.

2.1.3 INSERÇÃO NO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO COM O ENTORNO

O *Pub* está localizado na High Street, uma importante rua no coração de Prahran, que se trata de um subúrbio interno e histórico da grande Melbourne, no estado da Victoria, Austrália, estando cerca de 5 km a sudeste do distrito central de

negócios da cidade. No censo de 2016, Prahran tinha uma população de 12.982 habitantes e, segundo o site de corretores imobiliários AllHomes (2020), a maior parte desta população está na casa dos 33 anos, dado que se trata de um local comercial, mas também com sua parcela residencial, possuindo muito mais prédios do que casas, ambos têm forte relação com uma estilística voltada a arquitetura vitoriana.

Com isso, ao redor do Prahran Hotel é possível detectar uma mistura vibrante de restaurantes, bares, cafés, boutiques, que são frequentados pelo fluxo de trabalhadores e pessoas ligadas ao mundo de negócios que o distrito atrai, ou então pela proximidade com outros pontos importantes da capital nesse mesmo naipe, já que a região conta com um facilitado transporte através de vários bondes e trens.

Figura 13 - Vista do Prahran em relação a rua High Street, em Melbourne.



Fonte: Allhomes, 2020.

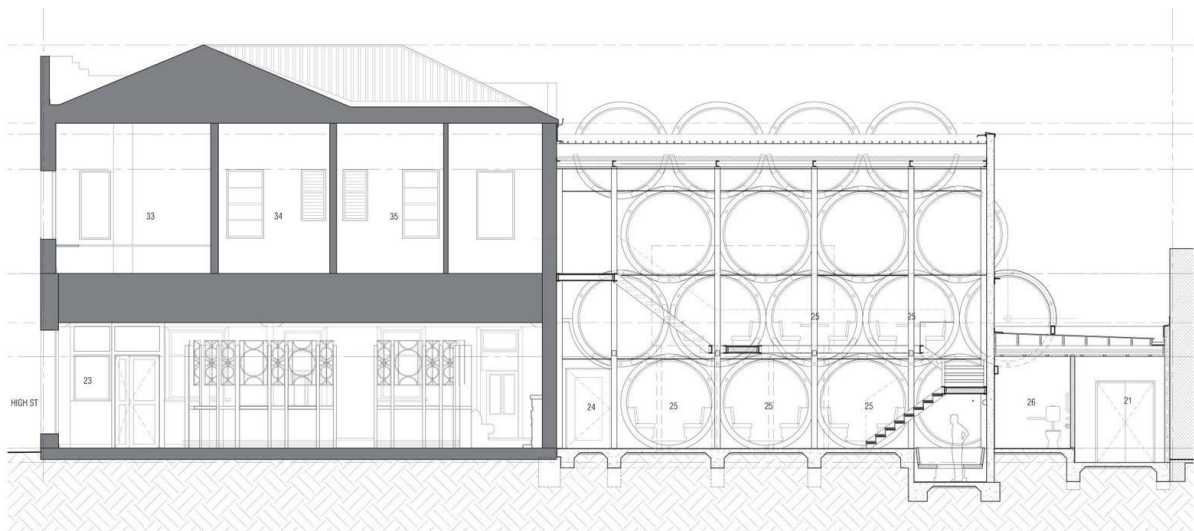
2.1.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E FUNCIONALIDADE

O projeto vem com o intuito de criar um anexo que complemente a estrutura já existente. Além disso, busca-se dar uma nova cara a mesma, anteriormente já havia

nos fundos um anexo fora das proporções, interno e somente térreo, para a execução do projeto, foi demolido o mesmo, e em seu lugar os clientes desejavam a implantação de um ambiente de pé direito duplo com pátio central. Esse espaço vem para atendimento ao público tradicional e também para aluguel de seus diferentes espaços para eventos.

Ao analisar o *pub*, é possível perceber a capacidade da estrutura em metal na composição de um espaço completo e integrado, conforme o corte longitudinal (Figura 14). Isso está aliado a implantação dos tubos em concreto pré-moldado, gerando um casamento no funcionalismo dos dois elementos, com a estrutura metálica dando todo o suporte para a utilidade multitarefa dos tubos. Além disso, o fechamento em vidro permite uma melhor visão do espaço interno e também localização do indivíduo quanto ao entorno.

Figura 14 - Corte Longitudinal do Hotel Prahran



Fonte: Techne Architects, 2013.

2.1.5 SISTEMAS CONSTRUTIVOS E MATERIAIS EMPREGADOS

A maior marca do local, as cabines flutuantes, elaboradas a partir de metades de tubos, são apoiadas em postes de aço e acessadas através de um pórtico de aço que atravessa a sala. Devido a personalidade e estilo industrial do anexo, concreto e aço foram amplamente adotados. O concreto é evidenciado nos tubos de concreto

armado (utilizados de diversas maneiras, cabines, canteiros, parte de bancos e mesas) e também em paredes em concreto aparente, o aço em cor preta está ao longo de todo o *pub*, sendo na estrutura parapeitos, esquadrias, grades e mobiliários, a madeira, elementos reciclados e o couro são presentes na atmosfera, adicionando conforto e enriquecendo a paleta de cores do ambiente.

2.1.6 CONCLUSÃO

O Prahran Hotel aborda em seu projeto temas bastantes relevantes que se refletem quanto à adequação do espaço e fluxos, integração de ambientes, e criatividade na criação da identidade do estabelecimento. Ademais, o ambiente apresenta interessantes escolhas na decoração interior, que podem vir a se encaixar dentro da temática buscada pelo presente projeto, desde a escolha de materiais decorativos até elementos construtivos.

2.2. Pub e Cervejaria Industrial em Saigon

Localizado na cidade Ho Chi Minh, mais conhecida no ocidente como Saigon, no Vietnã, o *pub* construído em 2016 com cerca de 500m² é um projeto do T3 Architects, um escritório da mesma cidade (ARCHDAILY, 2016).

Figura 15 - Interior do Pub e Cervejaria em Saigon, Vietnã

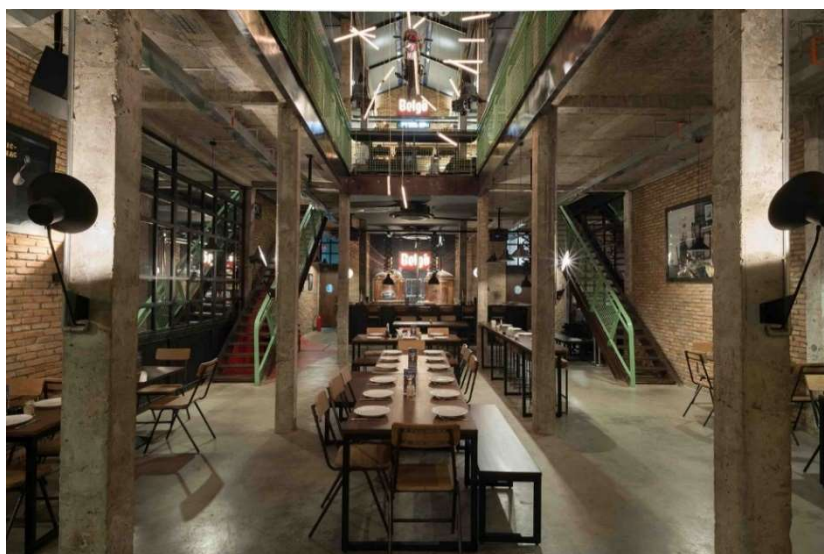


Foto: Brice Godard, 2016.

2.2.1 CONCEITO

O principal *insight* da proposta consiste em recriar no ambiente uma atmosfera de norte europeu do início do século XX, com grande foco na cultura belga, buscando a concepção de um ambiente singular para se degustar a melhores receitas de cervejas e culinária da Bélgica. O *pub* ostenta um notável estilo industrial contemporâneo (Figura 15) e reserva um bom espaço em sua volumetria para a arte contemporânea ligada a cultura belga. Entretanto, houve uma localização do projeto ao clima tropical do sul do Vietnã, buscando resfriar o local mantendo um arvore existente, cobrindo paredes com vegetação e buscando uma ventilação cruzada dinâmica e eficiente.

2.2.2 ASPECTOS FORMAIS E COMPOSITIVOS

O ambiente imprime o conceito belga através de elementos que se fundem muito bem ao caráter industrial da cervejaria. Os equipamentos para fabricação de cerveja estão expostos no balcão e ajudam a compor o ambiente interior nessa atmosfera, os arquitetos desenharam especialmente escadas e guarda corpos, revestidos de tinta esverdeada, imitando cobre envelhecido, afim de referenciar uma clássica cervejaria de Bruxelas chamada “la Quincaillerie”.

O verde e o amarelo da bandeira da Bélgica são vistos em duas esquinas, tendo a função de quebrar a perspectiva e tentar mesclar o teto, o piso e as paredes, ainda, há uma grande utilização de referências da cultura pop belga através de quadrinhos, filmes e outros. Ademais, uma motocicleta está suspensa sobre o átrio e cercada de lâmpadas tubulares, nas paredes foram utilizados quadros com ilustrações coloridas sobre imagens em preto e branco que trazem o surrealismo e o humor característico, conforme se observa na Figura 16.

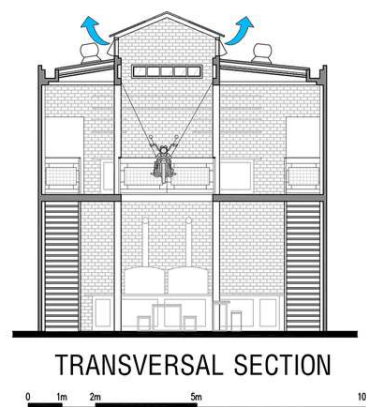
Figura 16 - Composição do ambiente interno do pub



Foto: Brice Godart, 2016.

O local apresenta também uma interessante volumetria, se utilizando de boa ventilação. O formato do barracão utilizado é retangular e bastante comprido, porém, por ser estreito, a ventilação cruzada através dos seus dois andares vazados por um átrio central se apresenta muito positiva, conforme exibido no corte transversal. Além disso, esquadrias superiores tem papel fundamental ao refrescar o ambiente.

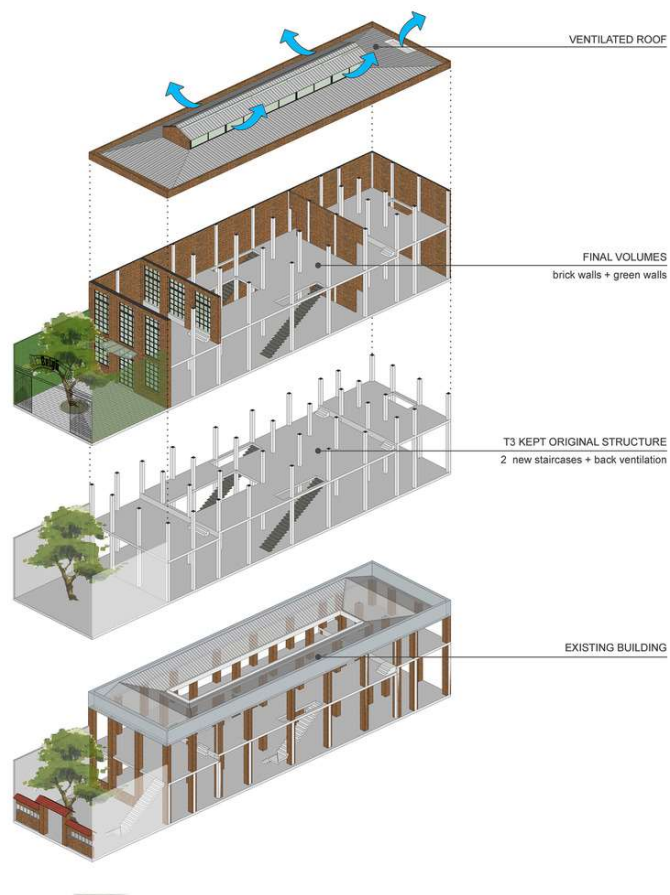
Figura 17 - Corte Transversal



Fonte: T3 Architects, 2016.

Através da perspectiva axonométrica (Figura 18), se percebe parte do processo de adaptação da forma do edifício. O estrutural foi mantido e um fechamento realizado, já que não existia na estrutura original, que foi realizado com tijolinhos reutilizados, conferindo ar envelhecido. O átrio passou a rasgar o segundo piso e um telhado ventilado foi adicionado sobre a parte central da antiga cobertura, onde se projetava um vão descoberto, duas novas escadarias foram adicionadas além de uma ventilação traseira.

Figura 18 - Perspectiva axonométrica do pub e cervejaria



Fonte: T3 Architects, 2016.

2.2.3 INSERÇÃO NO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO COM O ENTORNO

O *pub* está localizado em Da Kao, um bairro ao norte do centro de Saigon Vietnã, as margens de um rio e conhecido por suas ruas arborizadas, nele estão a

maioria dos consulados e também alguns edifícios do período colonial francês. O bairro se divide entre residencial e comercial, se mesclando em diversas outras tipologias de atividades, institucional, recreativa, religiosa, possuindo uma malha urbana confusa e sem alinhamento algum nas vias, assim como praticamente toda a cidade, nessas ruas estão diversos bons restaurantes e bares novos assim como os tradicionais. Nas proximidades do *Pub* se encontram várias instituições de ensino e também pequenos comércios, que estão instalados em salas comerciais térreas de prédios residenciais. Da Kao aparenta estar em um processo de transformação orgânica para um povoado de empreendedores com visão de futuro, se opondo ao ambiente fabril do restante de Saigon.

Figura 19 - Inserção do pub em relação a rua



Fonte: Google Maps Street view, 2019, modificado pelo autor.

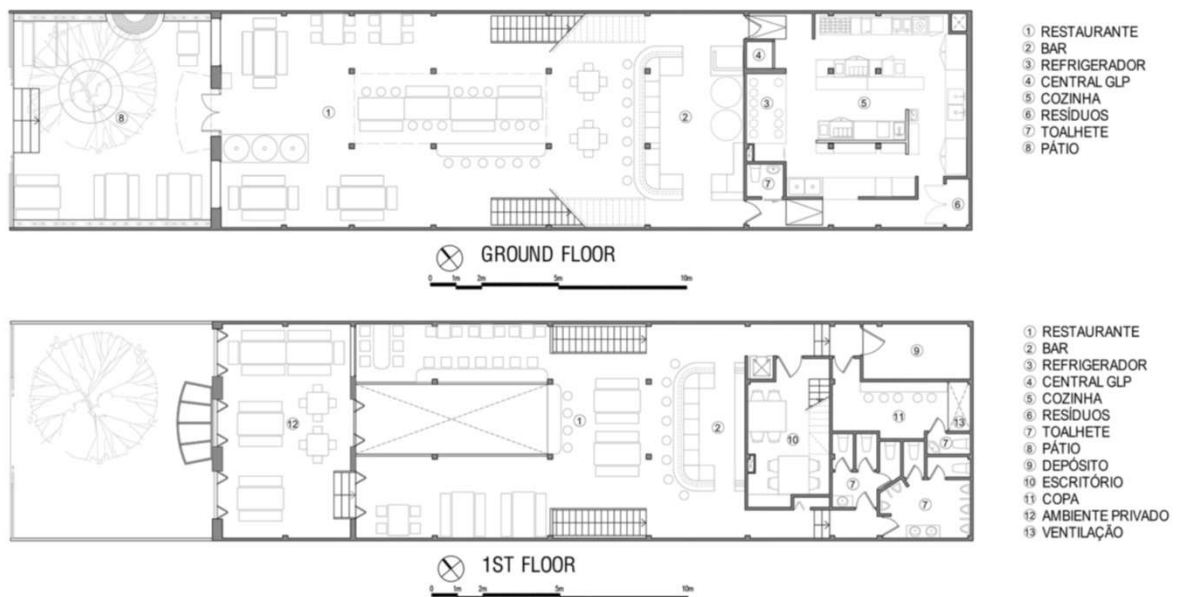
2.2.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E FUNCIONALIDADE

A partir de um terreno longo com uma já existente e pobre estrutura de concreto, era necessária a implantação de uma estrutura ventilada e sem grandes complexidades técnicas, com um planejamento no intuito de diminuir gastos com eletricidade, isso, sem deixar a temática em segundo plano. Através do perfil longo da estrutura, houve pouca utilização de paredes internas e se aplicou uma boa disposição do *layout* sabendo locar cada elemento respeitando a nave central, e as naves laterais, que são delimitadas pelas linhas de pilares, através deste limitador é feita a

delimitação de um vão em parte pavimento superior que contribui juntamente com a instalação de mais escadas na promoção de melhor comunicação e fluxo de ambos pavimentos.

O pátio sombreado pela árvore na frente da estrutura foi utilizado como um espaço funcional, aberto com mesas. No fundo de ambos os pisos, estão distribuídos os ambientes como cozinha e bar, no caso do térreo, enquanto no pavimento superior esse espaço é utilizado para o administrativo, depósito e banheiros, resolvendo a divisão dos espaços de modo que as atividades de produção e administração unificadas e bem resolvidas acabam por liberar ótimo espaço ao cliente. Além disso, acaba maximizando a capacidade de público e a reentabilidade ao mesmo tempo em que a logística administrativa se encontra em um espaçamento otimizado e bem distribuído.

Figura 20 - Plantas baixas térrea e pavimento superior do pub



Fonte: T3 Architects, 2016, modificado pelo autor.

2.2.5 SISTEMAS CONSTRUTIVOS E MATERIAIS EMPREGADOS

Devido ao estilo industrial contemporâneo, alguns elementos como o aço, o concreto e os tijolos maciços são presentes. Estes materiais foram reutilizados e retirados de fontes locais, apenas sendo lavados, e para evitar sobrecarga na

estrutura, esses tijolos foram cortados em duas partes para serem utilizados como acabamentos internos. Tubulações e calhas do projeto elétrico estão expostas nas no teto das laterais do edifício, ao lado das escadas há esquadrias de aço escuro que imitam pesadas portas de ferro que possuem espelhos que criam a sensação de um ambiente mais largo (Figura 21).

Além disso, o mobiliário feito de madeira de carvalho e também as luminárias feitas em “chapéu magritte” e garrafas de cerveja, e os demais elementos metálicos, inclusive escadas e corrimãos foram feitos sob medida para o projeto. Os tanques cor de cobre e encanamentos metálicos estão expostos no balcão, para cobrir o vão central que havia na cobertura. Ademais, foi utilizado um telhado leve e aberto nas laterais e com inclinação aproximada a 45°, nele são suspensos cabos de sustentação de uma motocicleta e lâmpadas tubulares.

Figura 21 - Escada no interior do edifício

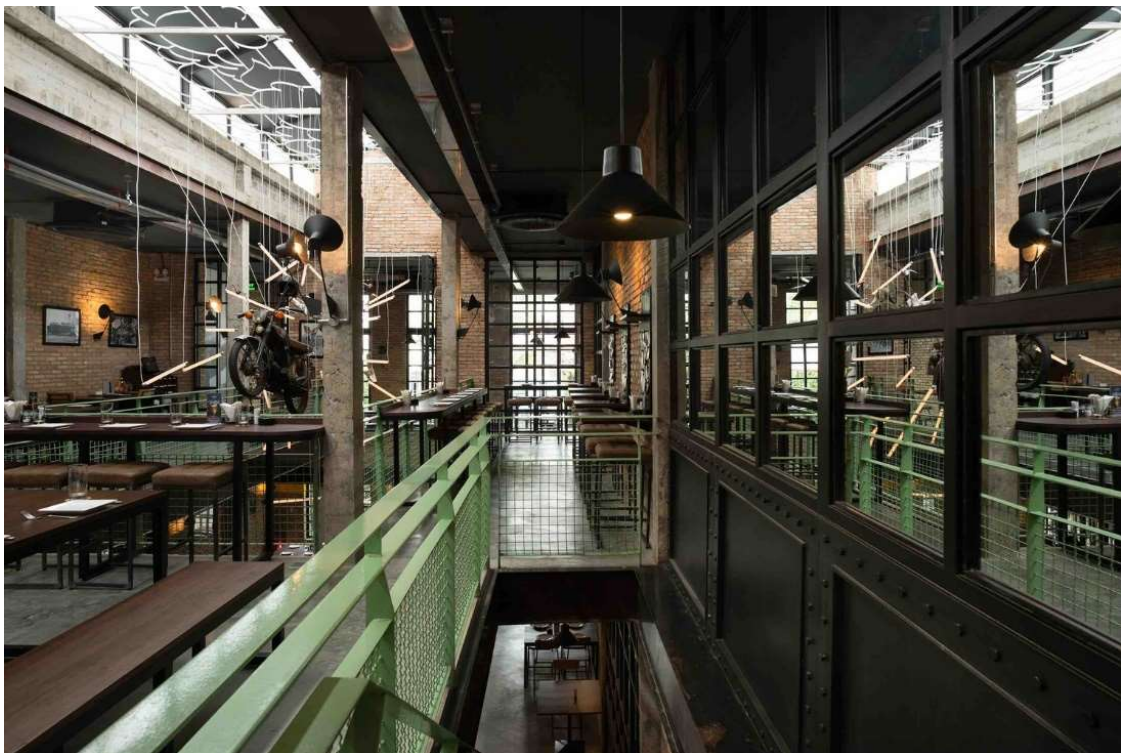


Foto: Brice Godart, 2016.

2.2.6 CONCLUSÃO

O estabelecimento aplica primorosamente sua carga conceitual através de elementos-chaves e pontua muito bem o ambiente interno com a temática da cerveja belga. O projeto faz isso sem se exceder e sem poluir visualmente o espaço, e nem o fazer um simples reflexo dos pubs da Bélgica, o projeto consegue referenciar acertadamente sua temática não obstante criar sua própria identidade através da sua adaptação ao clima da região na sua ventilação e forma, há boa adaptação também no aproveitamento da estrutura original para a transformação no espaço desejado e seu funcionalismo.

2.3. Goose Island Brewhouse

É uma coprodução dos escritórios SuperLimão Studio e McKinley Studios. Esse projeto de 2016 está localizado no bairro Pinheiros da capital Paulista São Paulo, e dispõe de 750m² (ARCHDAILY, 2016).

2.3.1 CONCEITO

Trazendo o conceito de “BrewHouse” para o Brasil, a marca americana de Chicago, Goose Island, que possui uma filosofia em inserir seus Brewpubs em locais de intensa transformação urbana, escolheu em São Paulo o Largo da Batata, que se adequa perfeitamente em tal perfil. O edifício se utiliza de duas fachadas com distintos aspectos, uma de perfil mais vertical, um barracão remetendo ao existente, enquanto a segunda, voltada ao Largo da Batata, muito mais horizontal e buscando uma reflexão sobre o antigo galpão e sua transformação (Figura 22).

O Local busca integrar a produção de cerveja com o consumo em um mesmo edifício, tematizando esse com a estilística da marca e criar uma vitrine da mesma, o local ostenta materiais em sua estrutura no intuito de expor aos visitantes sua transformação e história assim como o local de implantação, elementos esses que formam a atmosfera industrial que está aliada a linguagem pretendida pela marca. Nas paredes do barracão original foi realizado um grafite por um artista local convidado, em busca de agregar brasilidade ao projeto.

Figura 22 - Fachadas do Goose Island BrewHouse



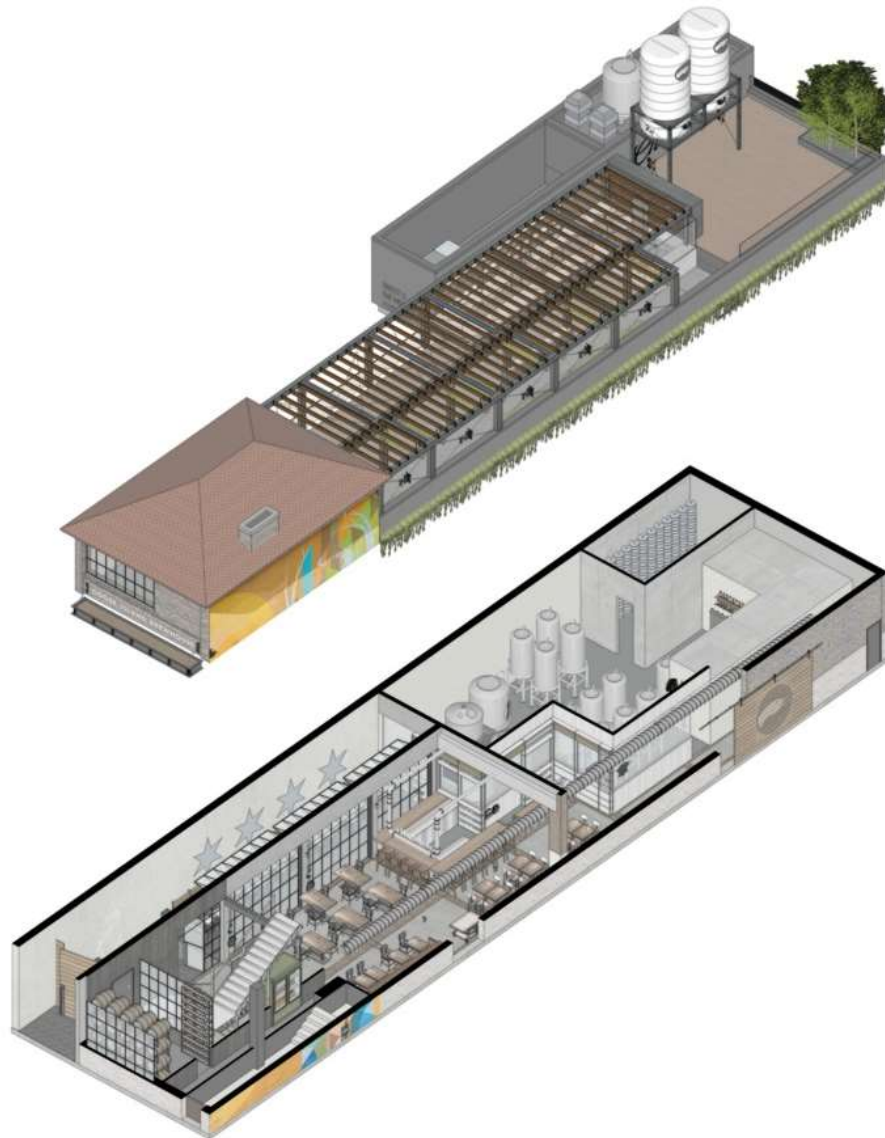
Foto: Maira Acayaba, 2016.

2.3.2 ASPECTOS FORMAIS E COMPOSITIVOS

A composição do espaço foi realizada buscando um fluxograma dinâmico, o primeiro espaço ao adentrar o edifício já apresenta a marca e sua história através de uma loja, passando então para um salão que se usa da estética da cervejaria em plano de fundo, e que através de portas metálicas laterais possibilitam a integração com a área externa.

Ademais, no caminho para o pavimento superior, barris com cervejas especiais envelhecendo são expostos em uma sala, o segundo pavimento funciona como *biergarten*, um bar a céu aberto, na constituição desse ambiente que é um jardim de telhado, um longo pergolado foi instalado, possuindo uma espécie de pomar e uma churrasqueira. Boa parte desse pavimento tem funções técnicas e a cozinha, tanques brancos utilizados na cervejaria são expostos com o logo da marca na face do largo da batata.

Figura 23 - Axonometria da edificação



Fonte: SuperLimão Studio + McKinley Studios, 2016.

2.3.3 INSERÇÃO NO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO COM O ENTORNO

O bairro de Pinheiros em São Paulo é famoso por sua variedade de estabelecimentos como bares, bistrôs, e cafés inovadores, ao mesmo tempo que em seu também tradicional mercado e barracas de produtos e comida de rua e a presença de bandas itinerantes, que tocam nestes estabelecimentos.

O Largo da Batata fica situado na confluência da avenida Brigadeiro Faria Lima e de duas outras ruas do bairro, possuía o perfil ideal para a inserção que a

Goose Island pretendia, um local de intensa transformação urbana ao longo de sua história, o edifício escolhido, de 10 metros de largura por 40 metros de profundidade e foi a última casa que restou após o processo que desapropriou várias residências para a implantação do metrô de São Paulo.

O entorno possui uma forte ocupação e valorização comercial, maioritária, e muito relacionada a vida noturna jovem e empreendedora, enquanto o uso residencial começa a ganhar força nos dias atuais. Devido ao fácil acesso do local a ciclovias, metrô, marginais e ao mercado, o Largo da Batata, inclusive junto ao bairro Pinheiros, é uma revolução no meio do transporte urbano da cidade, por reorganizar o transporte individual e coletivo.

Figura 24 - Edifício em relação a avenida



Foto: Maira Acayaba, 2016.

2.3.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E FUNCIONALIDADE

Além da necessidade vinda do conceito, que se resume na produção da cerveja aliada a sua venda e consumo no local, o local também deveria compreender a caracterização que o projeto buscava, dado que o imóvel existente, anteriormente utilizado como depósito de cocos do início do século, nada tinha em relação a estilística industrial. O projeto buscou conciliar e integrar a produção da cervejaria com a consumação da cerveja da melhor forma possível, unindo os dois programas

distintos de forma a otimizar os fluxos e as questões sanitárias, e em meio a isso, implantando soluções artísticas e criativas.

Figura 25 - Planta térrea do edifício e setorização



Fonte: SuperLimão Studio + McKinley Studios, 2016, modificado pelo autor.

2.3.5 SISTEMAS CONSTRUTIVOS E MATERIAIS EMPREGADOS

Seguindo a *guideline* da marca, foram removidos elementos que não condiziam com o projeto, restando a estrutura original. Os tijolinhos foram mantidos para contar a história das transformações do edifício.

Figura 26 - Interior do Brewpub



Foto: Maira Acayaba, 2016.

Uma nova estrutura metálica foi utilizada para compor o ambiente aparente, que deu suporte ao concreto, a madeira, e a madeira queimada chamada *Shou Sugi Ban*. Para alcançar a linguagem promovida pela Goose, foram adotados elementos como portas metálicas (Figura 26). Calhas suspensas com vegetação no interior do salão, barris de madeira e pérgolas. Além de toda estrutura de produção, que assim como no *Pub de Saigon*, serve de elemento decorativo. Nesse caso, existem elementos que referenciam diretamente a marca através do ganso que é a mascote, de cores, e dos logotipos principalmente nos balcões.

2.3.6 CONCLUSÃO

Como quesito conceitual, há muita identificação com o projeto pretendido por meio desse trabalho, com o estudo de caso realizado no *Goose Island Brewpub*, refletindo em muito as necessidades que virão a ser presentes, fundamentalmente dada a sua definição de fabricação da própria cerveja a ser comercializada no local, especialmente devida a escala de produção e seu suporte em relação aos estudos de caso anteriores. A esquematização do fluxograma, ambientes inseridos, assim como a implementação primorosa de um bar a céu aberto no pavimento superior, são pontos cruciais a serem levados em consideração.

3. DIAGNÓSTICO

Equivalente ao levantamento do local de inserção do projeto, neste capítulo serão abordadas as informações e condições físicas, climáticas e legais do terreno e implantação.

3.1 Condicionantes do projeto

Seguindo o código de obras e o plano diretor do município de Marechal Cândido Rondon, o projeto terá caráter comercial e, considerando essa categoria, estabelecerá sua estrutura. Ademais, levará em conta fatores como sua ocupação do solo, recuos, gabaritos de altura, taxa de permeabilidade e coeficientes de aproveitamento.

3.2 Local de implantação

O terreno adotado para a implantação do projeto foi pensado buscando atender fatores focados em uma visão comercialmente interessante, como uma proximidade ao centro da cidade, uma inserção em um local de alto movimento e um fácil acesso (por meios de transporte individuais ou coletivos), alta visibilidade e ainda próximo a algum ponto chave relacionado a lazer. A escala do local a ser adotado também foi determinante, levando em conta não somente a capacidade de atender ao edifício, mas também oferecer estacionamento próprio. Seguindo tais parâmetros, o terreno escolhido está situado na avenida Írio Jacob Welp esquina com a rua Minas Gerais, nos limites do bairro Centro, sendo sua quadra, de número 81, um ponto de encontro entre uma das principais avenidas da cidade, se não a mais importante, a avenida Rio Grande do Sul.

Seu entorno é misto, estando em um ponto de divisa, localizado a noroeste da parte comercial e o centro da cidade, principalmente ao longo da avenida Rio Grande do Sul em geral. A nordeste e leste, subindo a avenida Írio Jacob Welp ou descendo a Rio Grande Do Sul após a rotatória. Esta é uma área industrial e comercial, com pontos como a Agrícola Horizonte e o Lago Municipal e, por fim, ao norte e toda região a sudoeste, sul e sudeste é de caráter residencial. Outros pontos de referência em seu entorno é uma concessionária de veículos, na face oposta da quadra, e a área de

reserva do outro lado da avenida Írio Jacob Welp, que pertence ao loteamento Santa Barbara.

Figura 27 - Entorno do terreno



Fonte: Google Earth, elaborado pelo autor.

3.3 Fatores físicos e normativos do terreno

O terreno possui duas testadas, estando em uma esquina, com ambas possuindo acessos. Será considerada a testada da rua Minas Gerais como a frente do terreno devida à orientação dos lotes que compõem o terreno, logo, suas dimensões são 40 metros de largura por 60 metros de profundidade, resultando em uma área de 2.400 m². Além de uma ligeira inclinação na topografia, cerca de 1,60m de caimento em direção sudeste, há também certa ondulação em partes da superfície no local.

Há uma limitação física claramente delimitada aos fundos do terreno, com um alta barreira constituída nos fundos do estabelecimento vizinho e seu muro, duas faces estão orientadas para vias com claro limite, e a última face, mistura-se com o lote ao lado, sem limitações visíveis.

Localizado em uma zona de alto adensamento e classificado como em área de uso misto, a ocupação é de até 85% do solo, com 15% de permeabilidade mínima, não possuindo obrigatoriedade de recuo frontal devido a ocupação comercial, e o recuo lateral sendo equivalente a 1,5 metros.

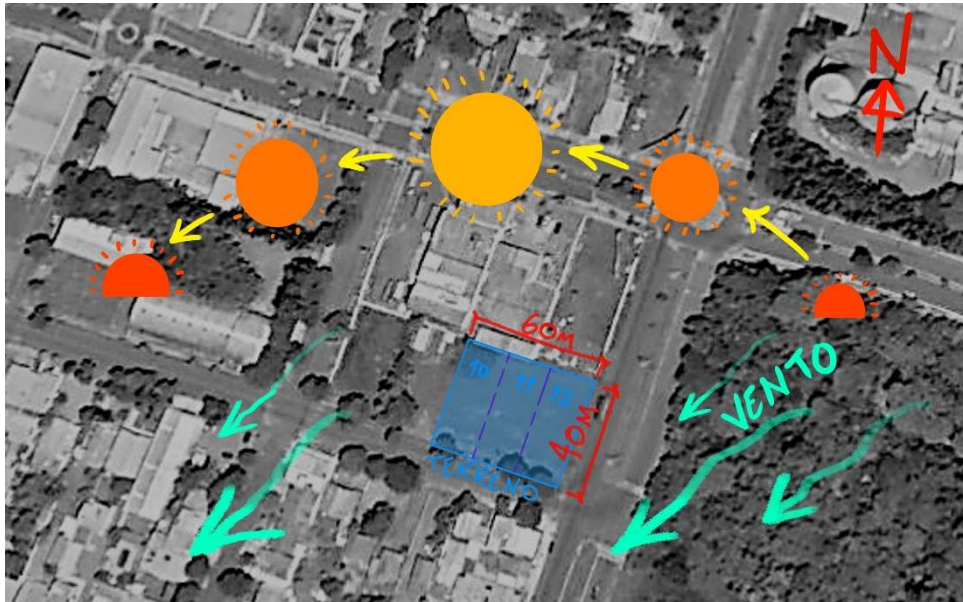
O terreno é composto por 3 lotes (de nº 10, 11 e 12) e atualmente se encontra em relativo abandono, tomado por matas e restos de um cultivo de milho. Anteriormente, o espaço juntamente com os outros 2 lotes que ocupam o restante da face da quadra (8 e 9) constituíam um espaço de lazer pertencente a uma associação, com uma quadra e um quiosque, que se encontram abandonados, porém ainda presentes, estando fora dos limites do terreno adotado para o projeto. O lote planejado se apresenta vazio e em desuso e, além disso, o passeio público encontra-se em péssimas condições e destruído em alguns pontos. Na testada frontal, há arborização e posteamto e, na lateral, apenas um único poste elétrico.

3.4 Fatores naturais do terreno

Na região administrativa do Planalto de Guarapuava ou terceiro planalto paranaense, mesorregião Oeste do Paraná e microrregião de Toledo, a cerca de 576 km da capital do estado, o município de Marechal Cândido Rondon se limita ao norte com o município de Mercedes; ao sul com São José das Palmeiras e Entre Rios do Oeste, a sudeste de Toledo, a leste com Quatro Pontes e a oeste com o Paraguai.

Em relação ao terreno, ele se encontra na região central do distrito sede, com clima subtropical úmido mesotérmico, verões quentes e sem estação de seca, e poucas geadas por ano, tendo as temperaturas médias anuais inferiores a 15 °C. A média anual de umidade relativa do ar fica em 71% e seus ventos possuem em média de 2,8 (velocidade de metros por segundo), no terreno adotado, eles são predominantes na direção sudoeste.

Figura 28 - Orientação dos ventos e insolação



Fonte: Google Earth, elaborado pelo autor.

Na arborização na frente do local não desenvolve sombreamento considerável ao lote devida à orientação solar. Entretanto, devido à natureza noturna do funcionamento, o fator não impacta de maneira relevante. A estrutura aos fundos oferece uma pequena proteção contra luz solar, mas se mostra uma interessante barreira contra o vento juntamente com a faixa de mata ao outro lado da avenida Írio Jacob Welp.

Os ruídos que atingem o terreno são derivados das ruas e, principalmente, das avenidas próximas. Além disso, há os ruídos provenientes da Agrícola perto do local. Entretanto, o maior foco do barulho se trata de uma mecânica localizada em frente, mas que por ser uma fonte de ruídos apenas durante período diurno, acaba por apresentar baixa interferência no funcionamento do ambiente a ser projetado. A Poluição segue os mesmo princípios de focos abordados quanto ao ruídos, com parte vindo das vias e do estabelecimento em frente, porém sendo a agrícola neste caso, a protagonista, que apesar de ser a mais relevante, tem baixíssimo potencial poluente, devido a suas funções de armazenagem e secagem de grãos, sem ações fabris mais elaboradas, e respectivamente, mais poluentes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, acontecerá a aplicação de elementos já apresentados, desde o processo do plano massa até a finalização técnica. Através dele, justifica-se escolhas projetuais, organizacionais e criativas.

4.1. Programa de necessidades

Através da compreensão do processo de produção e funcionamento de uma microcervejaria, foi estabelecida uma relação entre setores, e dentro destes, foram estabelecidos ambientes mínimos de acordo com seus usos, necessidade e *layout* necessário estimado. Com isso, a partir da dimensão de cada ambiente e de cada setor, se formulou uma estrutura mínima a ser atendida, conforme mostra a Tabela 1.

Tabela 1 - Programa de necessidades e setorização

SETORES					
CERVEJARIA		COMERCIAL		SOCIAL	
	ÁREA MÍN. AMBIENTE (m ²)		ÁREA MÍN. AMBIENTE (m ²)		ÁREA MÍN. AMBIENTE (m ²)
RECEBIMENTO	10	DEPÓSITO DE CERVEJA	10	SALÃO	100
CONTROLE E HIGIENIZAÇÃO	10	DML	1,5	PÁTIO	30
CENTRAL DE ÁGUA	5	REFRIGERAÇÃO (BARRIS)	10	PALCO	10
VESTIÁRIOS	8	REFRIGERAÇÃO (FREEZERS)	5	JARDIM	35
CERVEJARIA	50	CÂMERA FRIA (ALIMENTOS)	5	BANHEIROS (4 UNI. COLETIVAS)	50
BANHEIROS (2 UNI. INDIVIDUAIS)	4	BAR/BALCÃO	6	WC ADAPTADO (2 UNI. INDIVIDUAIS)	10
DEGUSTAÇÃO	5	COZINHA	30	ESPAÇO PRIVATIVO	50
DEPÓSITO DE MATÉRIA PRIMA	10	DEPÓSITO/DESPENSA	1,5	DML	1,5
LIXO TEMPORÁRIO	3	BANHEIROS (1 UNI. INDIVIDUAL)	2,5		
DML	1,5	LOJA	30		
		DEPÓSITO LOJA	5		
		LIXO TEMPORÁRIO	1,5		
ÁREA MÍNIMA DO SETOR = 106,5 m ²		ÁREA MÍNIMA DO SETOR = 108 m ²		ÁREA MÍNIMA DO SETOR = 286,5 m ²	
ÁREA MÍNIMA TOTAL = 501,00 m ²					

Fonte: Elaborado pelo autor.

Todavia, com o cumprimento do seguinte plano, uma melhor articulação da planta baixa foi desenvolvida, evoluindo os espaços e sua organização, os distribuindo em novos setores:

Setor de Serviço: Todo o espaço no qual se articula o funcionamento da estrutura, os bastidores, desde os vestiários e paramentação da equipe até cozinha e administrativo.

•**Setor Cervejaria:** Compreende toda a cadeia logística e estrutura ligada a produção, equivale a microcervejaria, nele há um fluxo apenas de funcionários, dado que se encontra dentro do setor de serviço.

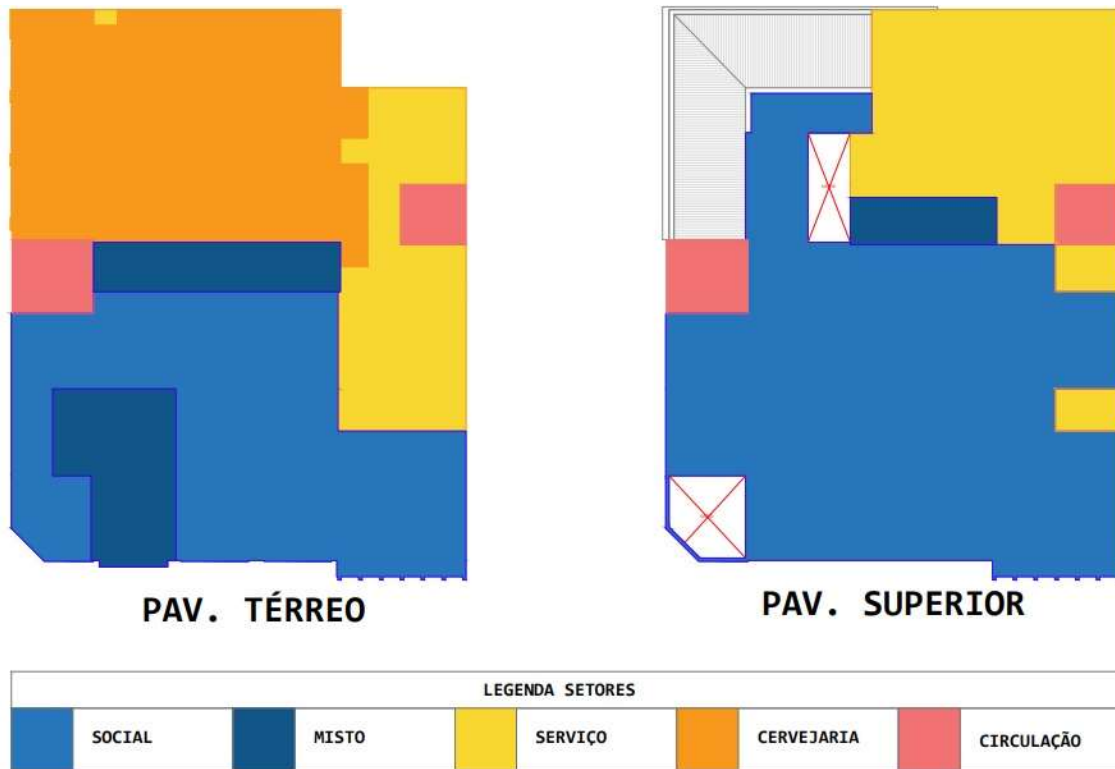
•**Setor Social:** O destino final da cerveja que vem da fábrica do outro lado do edifício, e do alimento vindo da cozinha, assimila toda a área aberta ao público com exceção da loja, como salão, terraço, área privativa, área de jogos e banheiros sociais.

•**Setor Misto:** Espaços onde há um encontro de fluxos e setores, como os bares, que são a chave entre a produção e consumo, além dele também a loja, que é muito semelhante ao papel do bar, porém se encontra no meio do setor social.

4.2. Diagramas funcionais

Com o estabelecimento e a classificação de setores, ambientes chave na determinação de suas interações e também no fluxo de seus diferentes usuários foram locados. Pontuando assim, uma ocupação do terreno, seus acessos, além de sua orientação e demais fatores fundamentais na edificação do projeto.

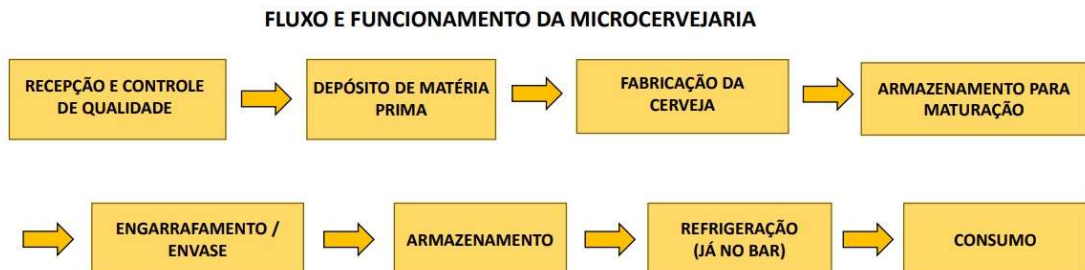
A locação dos setores foi realizada em conjunto com articulação de um fluxograma que classifica dois fluxos: clientes e funcionários/produção. Os dois tem acessos opostos, estando o setor social na parte frontal da estrutura, sendo evidenciada e valorizada como a face do estabelecimento, e no pavimento superior, se estende pela maior parte das fachadas. O setor da microcervejaria é visível em parte da fachada da Rua Minas Gerais e também dos fundos do edifício, sendo amparado pelo setor de serviço, que é o bastidor no funcionamento de toda a estrutura. O setor misto está disposto como área de suporte, e exercendo seu papel de articulação entre a produção e a comercialização.

Figura 29 - Setorização do *Brewpub*

Fonte: Elaborado pelo autor.

É importante ressaltar a relevância do fluxograma de produção dentro da cervejaria (Figura 30), nele são classificadas e ordenadas as etapas na produção de uma microcervejaria e seu fluxo, priorizando seu planejamento nesse início. Desde o início do projeto, foi o principal agente para determinar como seria o funcionamento de todo o edifício a partir da cervejaria, buscando um bom funcionamento no restante da estrutura que dela depende, devida sua fundamental importância no funcionamento da proposta.

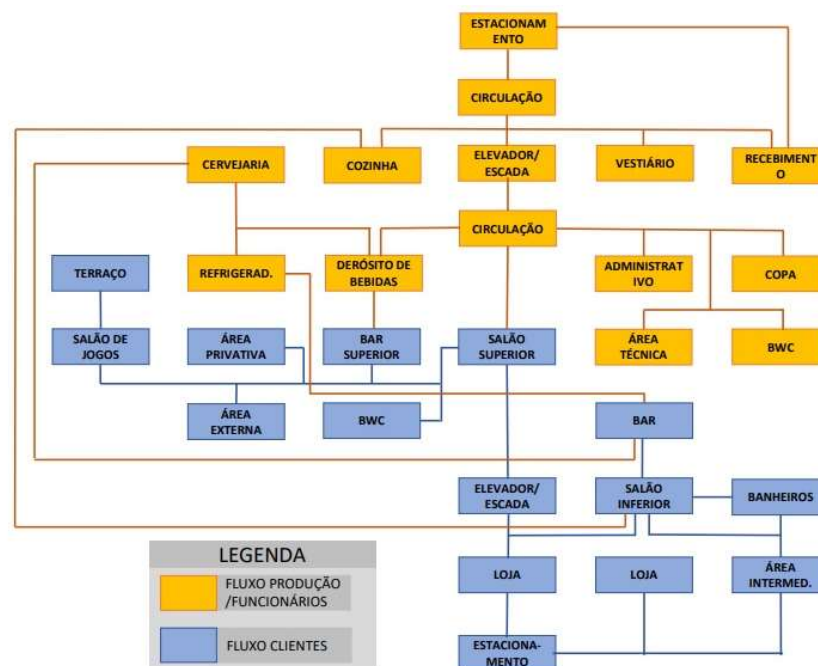
Figura 30 - Fluxograma de produção da microcervejaria



Fonte: Elaborado pelo autor.

O Fluxograma geral (Figura 31) se restringe somente a duas classificações, mantendo o meio social e, adensando o acesso e circulação dos funcionários junto ao curso de fabricação da cerveja, quanto aos ambientes do setor comercial: estão dispostos de acordo com o acesso que cada fluxo apresenta. A circulação de transição entre pavimentos, é demonstrada com o meio “elevador/escada”, que está presente em ambos os circuitos. Unidades como a cozinha, que é de natureza apenas térrea, necessitam articular-se através de um fluxo direto operado por elevadores específicos.

Figura 31 - Fluxograma geral do *brewpub*



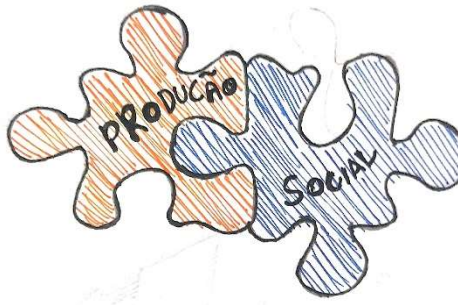
Fonte: Elaborado pelo autor.

4.3. Conceito Arquitetônico

O projeto usufrui do dualismo de sua proposta, por meio de um programa que desenvolve a relação fabricação-bar e, explora esta simbiose que define um *brewpub* na construção de sua identidade visual e organização. De maneira mais direta, há uma demonstração conceitual de dois momentos em sua volumetria: o primeiro, a fabricação da cerveja e seus aspectos fabris, enquanto o segundo, a parte social própria de um bar ou restaurante e, nesse caso fundamentalmente, de um *pub* e seus maneirismos. Uma analogia que ilustra a relação, seria a de duas peças de quebra-

cabeça distintas, mas que se encaixam perfeitamente em uma face comum, conforme o croqui logo abaixo.

Figura 32 - Esquema ilustrativo



Fonte: Elaborado pelo autor.

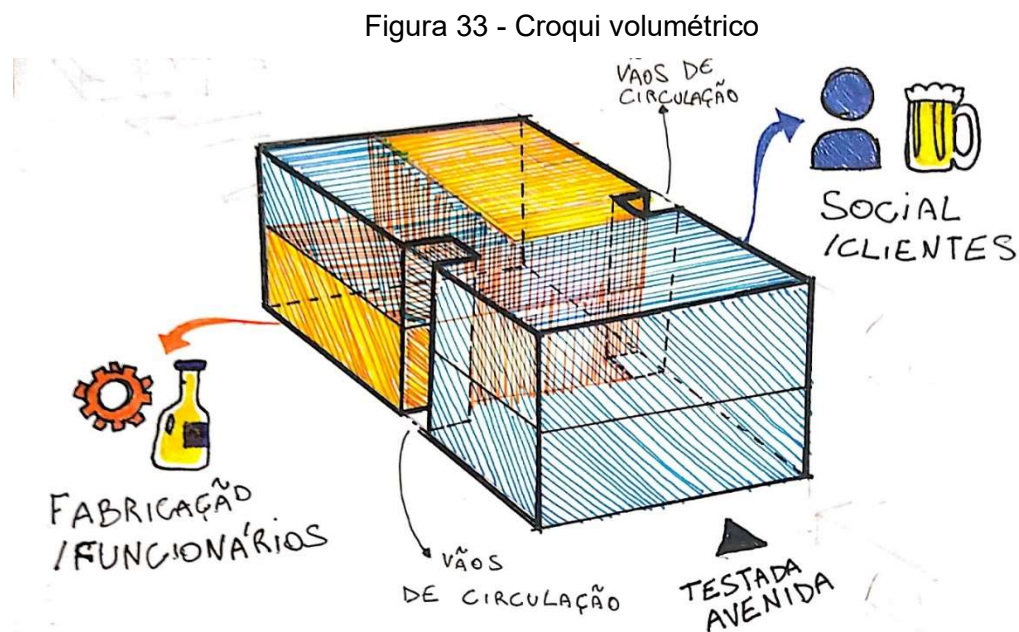
Através de estratégias pontuais, um diálogo entre ambas as tipologias é estabelecido. Dessa forma, coexistindo com a clara delimitação visual, há uma integração promovida com o emprego de elementos característicos do setor de produção, atuando no *pub* como um todo e, quebrando um padrão homogêneo de cada polo dessa dualidade, expondo conexão e cumplicidade entre eles.

O setor cervejeiro se apresenta reproduzindo o estilo mais clássico e fiel ao autêntico *pub*, de uma maneira retrô, enquanto no restante do edifício se faz presente o visual mais contemporâneo e industrial. Através de recursos e materiais em comum, o projeto chama e referencia, conciliando o estilo moderno industrial com as raízes históricas da cerveja e dos *pubs*: resgatando aspectos britânicos tradicionais do tema, juntamente com pequenas referências germânicas, que o localizam através de uma identificação com características do município.

Na composição da atmosfera, elementos rígidos e pesados são combinados com materiais leves, cores vibrantes ficam em disparidade sobre a característica paleta crua e sóbria, composta pelos amadeirados, metálicos e, a textura áspera dos tijolos. O *Brewpub* abarca na construção de seu espaço, com aspectos que permeiam os recursos já carimbados dentro de um caráter rústico/industrial, ganhando personalidade e valor cultural, através da aplicação de conceitos históricos e práticos da cerveja, em conjunto a tradição que envolve um *pub*.

4.4. Partido arquitetônico

A configuração da volumetria define os dois tons práticos de seu programa de necessidades, usando de materiais e técnicas que evidenciem as fronteiras entre os dois setores. As fachadas buscam expor a dualidade do projeto e, para isso, se adotou uma estética contemporânea industrial para a área social do edifício, com elementos retos e volumetria rígida, e uma estética retrô na parte de produção, referenciando diretamente a estilística clássica dos pubs britânicos, com mais detalhes e curvas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A divisa dos estilos é feita horizontalmente pelo eixo de circulação, feito em estrutura metálica e com fechamento todo em vidro, guardando uma escada metálica. De forma vertical, o telhado da cervejaria faz a transição, com telhas germânicas que possuem identificação com a cultura da cidade, esse volume se destaca da volumetria, até pelo recuo dá parte superior, mas também pela sua cor verde, que faz parte da identidade visual e que é chamado ao longo de várias partes do projeto.

A parte social, por sua vez, apesar do estilo industrial, buscou referenciar o estilo vitoriano dos *pubs* clássicos através de elementos sutis e minimalistas, como na presença de uma área intermediária, na qual são presentes paredes grossas, colunas formando pórticos, referenciando os arcos e tetos abobadados.

Na entrada principal do edifício, se apresenta uma porta em uma face chanfrada do prédio, elemento clássico de vários pubs, a parede em tijolos maciços é um importante elemento na fachada do *Brewpub*, um paredão introduz o espaço para a logomarca e apresenta rigidez, que ganha profundidade com tijolos vazados acima da porta principal, proporcionando ventilação e quebrando a monotonia.

A madeira ganha um papel muito importante na composição do edifício, diferenciando-se dos tijolos maciços e aparecendo em alguns detalhes, um material clássico da temática. O material é utilizado em pérgolas, perfis, janelas, degraus, peitoris, portas camarão e na entrada principal, trazendo aspecto rústico quando combinada aos já citados tijolos. As janelas, com exceção das janelas temáticas em madeira da cervejaria, são esquadrias atuais, em alumínio e vidro, de maioria “maxim ar”, no intento de otimizar a ventilação e conferir visual moderno as fachadas.

4.5. Memorial Justificativo

A partir de premissas conceituais impostas na fase inicial do projeto, o amadurecimento da proposta seguiu com algumas determinações: a valorização das diferentes naturezas do tema (fabril x social), a identidade visual industrial, e o resgate da estética do pub clássico.

De maneira prática e em uma visão simplista, o espaço deveria atender a estrutura necessária para a produção de cerveja, com a capacidade de armazená-la e prepará-la para o consumo *in loco*, com a opção de comercializar a mesma em uma loja anexa ou no interior da edificação. Ademais, o espaço social precisava reviver o interior de um pub, buscando a interação e funcionamento de um pub em sua essência, com a devida licença para revisar e reinventar diversos elementos, isso se aplica também ao seu exterior, que necessitava de um foco em especial à suas duas fachadas que dão para uma avenida e uma rua movimentada, já que se trata de um lote de esquina.

Além disso, o projeto necessitaria de um espaço dedicado a logística da matéria prima para a fabricação da cerveja e demais produtos, além de vagas de estacionamento comuns, tanto para funcionários quanto para os clientes.

Sendo assim, o projeto carecia de um resgate da essência de um *pub* clássico ao mesmo tempo que necessita apresentar uma nova versão dele. Esse fato deveria

ser aliado ao visual industrial, que vem do seu programa de necessidades, logo, se teve uma maneira de representar a dualidade do projeto: o setor de produção ou cervejaria foi representado pelo visual do pub clássico, enquanto o setor social, o *Brewpub*, é representado pelo visual do bar contemporâneo e de estilo industrial, que ao mesmo tempo que se diferencia do primeiro, faz referências a ele e se apresenta como uma de suas derivações.

O aspecto fabril pôde ser muito bem aproveitado quando exaltado como algo temático, expondo equipamentos como tanques, barris, tubos e dutos, e podendo assim fazer uso de um apelo visual que encaixou com a estilística industrial. Dessa forma, ele acaba transparecendo assim aos frequentadores o caráter cervejeiro, cada vez mais em alta e mais apreciado, com o potencial de demonstrar qualidade e diferenciais, além de estimular curiosidade.

A organização geral deveria atender os dois tipos de fluxos de forma que em seu encontro está o produto finalizado e entregue da melhor forma possível. Sendo assim, o caminho da produção da cerveja precisava estar organizado em uma sequência ideal, em um *layout* bem dimensionado, compreendendo seu circuito e se adequando bem as outras funções nos bastidores, como a cozinha e o setor administrativo. Quanto ao espaço social, se buscou uma variedade de ambientes, com grande capacidade e que fosse capaz de atender diferentes públicos e diferentes faixas de idades, oferecendo diversos níveis de interação interpessoal e com o espaço físico, de forma a propor um local único, e com uma estrutura que poderia facilmente ter outros usos comerciais extras, sendo uma casa de shows ou centro de eventos, podendo atender não só o município como toda região.

Com o objetivo de expressar a personalidade do ambiente projetado, foi desenvolvida uma identidade visual com a criação de uma marca fictícia, de nome “folk”, a palavra que em inglês significa povo, nação, tribo, gente, sendo também atrelada a estilos musicais intimistas e remetendo a toda tradição global da cerveja através das civilizações e povos. A simbologia da logomarca remete ao lúpulo, o símbolo universal da cerveja e de sua fabricação (Figura 34). Por meio da identidade da marca, foi possível dar alma a edificação e assim melhor ilustrar um ambiente mais humanizado, com representações gráficas em diversas formas e locais.

Figura 34 - Imagem ilustrativa identidade visual



Fonte: Elaborado pelo autor.

4.6. Memorial Descritivo

O terreno escolhido apresentou baixa inclinação, com pequenas irregularidades em seu centro, de forma que com terraplanagem e um pequeno aterramento o desnível pode ser resolvido com relativa facilidade. A implantação do projeto foi projetada com o objetivo de preservar um espaço fundamental de acesso à fábrica, junto ao estacionamento dos funcionários. Este espaço se encontra aos fundos do edifício, no lado noroeste, enquanto na parte sudeste, um estacionamento para clientes está instalado em frente a uma das fachadas.

É importante ressaltar a presença de um muro na face nordeste, que em parte constitui a edificação vizinha, ficando mais alto na parte central do norte, vindo a ser muito útil ao projeto, que acaba por ter a fachada mais técnica orientada nessa direção. Ademais, tem-se um espaço com churrasqueira e também o local de acesso dos funcionários utilizam desse espaço entre o prédio e o muro.

Um edifício de dois pavimentos foi imposto a fim de suportar seu programa de necessidades e se instalar adequadamente ao terreno. Nesse volume, foram empregados dois eixos de circulação: um social e outro dedicado aos funcionários e cargas, em seguida foram determinados os espaços, usos e fluxos de forma mais apurada, e levando em conta primariamente as instalações da cervejaria. Com as informações levantadas no referencial teórico, foi possível a compreensão do *layout*

necessário para todo o processo de produção, que foi distribuído de forma adequada ao uso, seguindo o ciclo ideal de todas as etapas de fabricação da cerveja, dando assim um ponto de partida para a organização do prédio, com recebimento, toda etapa de produção, envase do produto final, e o armazenamento do mesmo.

Ademais, vale ressaltar a importância na distribuição do produto, seja somente no pavimento térreo, através do bar inferior, ou entre os pavimentos, que por meio de uma escada e elevador próprio é suprido o abastecimento do bar superior, estes bares exercem uma delimitação de espaços ao mesmo tempo em que são uma área de contato, com a produção os abastecendo nos bastidores, na parte de trás. Na parte da frente, por sua vez, os clientes escoam esta cerveja, mas não há a intenção de ocultar a origem da mesma. Pelo contrário, o projeto busca exibir como ela é feita e ainda se utilizar do visual industrial dos tanques e tubos cor de cobre, através de grandes janelas na cervejaria, um átrio, visores e até mesmo a escada com fechamento em vidro.

Com toda a logística da cerveja determinada, outros ambientes ganharam atenção para garantir um bom funcionamento, como a cozinha, que abastece ambos pavimentos através de um sistema de elevadores específicos. Outro ambiente importante é a loja (Figura 35), possuindo um apelo visual quando literalmente se destaca da volumetria da edificação, com uma cor que remete ao setor de fabricação. Ela referencia-o e faz uma correlação visual com os elementos vistos na outra face do edifício. A loja pode ser acessada diretamente ou através do *hall*, a ideia é dar autonomia e permitir que a mesma possa operar enquanto o *Brewpub* se encontra fechado, lá são comercializados produtos e souvenirs.

Figura 35 - Fachada Loja



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na parte social do edifício, foram lapidados na volumetria espaços distintos com o intuito de agregar a fachada e ao mesmo tempo criar diferentes opções de ambientes, com espaços abertos e agradáveis que por meio de grandes portas camarão, ajudam a ventilar os salões. No verão, por exemplo, são uma ótima opção para refrescar o ambiente em noites quentes, mas no forte frio do inverno podem ser fechados sem maiores complicações e agregando esteticamente também a fachada.

Ambos pavimentos possuem bar e salão, mas há uma diferenciação, sendo o térreo mais voltado ao uso familiar, tranquilo, mais adequado para quem busca uma refeição e boa conversa. Enquanto no salão superior, encontra-se um caráter mais festivo, com um palco para shows e espaços para confraternização e dança. Nele o foco é muito mais a cerveja do que a comida, apesar de também ser possível degustar, para quem busca um espaço mais reservado. Ademais, tem-se a área privativa, estando mais elevado e posicionado, também, uma área de jogos e um terraço.

As fachadas buscam expor a dualidade do projeto e, para isso, se adotou uma estética contemporânea industrial para a área social do edifício, com elementos retos e volumetria rígida e uma estética retrô na parte de produção (Figura 36), referenciando diretamente a estilística clássica dos pubs britânicos, com mais detalhes e curvas. Horizontalmente a divisa dos estilos é feita pelo eixo de circulação, feito em estrutura metálica e com fechamento todo em vidro, guardando uma escada metálica. O telhado da cervejaria faz a transição verticalmente, com telhas germânicas

que possuem identificação com a cultura rondonense. Esse volume se destaca da volumetria, até pelo recuo da parte superior e do terraço com canteiro, mas também pela sua cor verde, que faz parte da identidade visual da marca do projeto, e que é chamado ao longo de várias partes do projeto.

Figura 36 - Fachada Rua Minas Gerais



Fonte: Elaborado pelo autor.

A parte social, apesar do estilo industrial, busca referenciar o estilo vitoriano dos pubs clássicos através de elementos sutis e minimalistas, como na presença de uma área intermediária (Figura 37) na qual são presentes paredes grossas, colunas formando pórticos, referenciando os arcos e tetos abobadados. Na entrada principal do edifício, apresenta-se uma porta em uma face chanfrada do prédio, elemento clássico de vários *pubs*, a parede em tijolos maciços é um importante elemento na fachada do *brewpub*. Ademais, um paredão introduz o espaço para a logomarca e apresenta rigidez, que ganha profundidade com tijolos vazados acima da porta principal e na lateral, proporcionando ventilação e quebrando a monotonia. Nas paredes mais monocromáticas e claras, se aplicou uma saia em cinza mais escuro, remetendo a um padrão muito comum em pubs antigos, onde se pinta ou reveste as paredes na altura de um peitoril.

Figura 37 - Fachada Avenida Írio J. Welp



Fonte: Elaborado pelo autor.

A sustentação do projeto é feita tanto em pilares de concreto como por pilares metálicos, de perfil "i", estes em menor quantidade, presentes no setor de produção. A laje é composta por painéis alveolares em concreto protendido, com uma altura de 21 cm (25 com revestimento) foi possível atender a vãos maiores. Na circulação entre pavimentos ambas as escadas são metálicas, envoltas por uma estrutura em aço, com a maioria das faces fechadas em vidro, o núcleo destes eixos de circulação é composto pelo elevador e seu fosso em alvenaria. Por motivos estéticos e práticos, o elevador é de modelo sem casa de máquinas, possuindo o aparato junto a ele, enquanto os cabos correm apenas por um sistema fixado ao teto. Enquanto parte da cobertura da cervejaria é temática, o restante é muito mais contemporâneo, com um telhado metálico de baixa inclinação, ocultado por platibanda, essa que confere estilo mais atual ao setor social da edificação.

A madeira ganha um papel muito importante na composição do edifício, diferenciando-se dos tijolos maciços e aparecendo em alguns detalhes, um material clássico da temática, é utilizada em pérgolas, janelas, degraus, peitoris, portas pivotantes e na entrada principal, trazendo aspecto rústico quando combinada aos já citados tijolos. Em uma das fachadas, a madeira da profundidade e ritmo ao ser aplicada através de perfis em madeira que replicam pilares de madeira de uma adega ou pub antigo.

As janelas, com exceção das janelas temáticas em madeira da cervejaria, são esquadrias atuais, em alumínio e vidro, de maioria “maxim ar”, no intento de otimizar a ventilação e conferir visual moderno as fachadas. Os tijolos vazados, presentes na frente e na fachada norte, são elementos importantes como canalizadores no fluxo natural do vento no local, através deles e das portas camarão uma ventilação cruzada é promovida com as esquadrias mais internas.

Devido a inserção da edificação e sua organização interna, o maior foco de ruído (o salão superior) acaba por impactar apenas a face leste do edifício, onde há uma área de reserva ao outro lado da avenida. Enquanto as outras faces, com notáveis barreiras físicas, não permitem dispersão sonora suficiente para impactar o entorno do terreno, de caráter comercial, necessitando assim, pouquíssimas medidas de isolamento acústico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do desenvolvimento do trabalho, tornou-se evidente a importância do meio social e sua influência na história e na saúde mental humana, o legado que os *pubs*, tavernas, bares, e estabelecimentos da categoria em geral, possuem, assim como templos ou igrejas, na constituição de civilizações e na sua evolução conjunta com o meio urbano. Eles acabam potencializando interações, relacionamentos, fortalecimentos de laços e, qualidade de vida.

A apresentação dos assuntos do trabalho se deu de maneira didática e contextualizada, apresentando a importância e história que envolve a temática, inserindo uma linha de raciocínio através de tópicos que amadurecem ao longo dos capítulos, e resultam, no embasamento da proposta assim como a justificam. A aplicabilidade é conferida por meio do entendimento técnico e legal da fabricação da cerveja e suas etapas, junto com a adoção de parâmetros que determinam escalas, ordenam processos e estabelecem usos.

O estudo de caso de três obras correlatas proporcionou a análise de propostas semelhantes. Durante o projeto, identificou-se programas e soluções em comum, e a partir de resoluções apresentadas quanto a estilos, escala, volumes, fluxos e outros fatores, se direcionou o projeto com uma idealização vaga e abrangente a uma intenção mais definida a ser buscada e edificada.

Através da definição do local de inserção e seus condicionantes foi possível, por fim, a iniciação de um plano massa, definindo uma organização de setores e fluxos e assim possibilitando a edificação de um conceito e um partido, focando valores, ideais visuais e atmosféricos a serem transmitidos. Com isso definido, o amadurecimento da proposta projetual possibilitou a elaboração de um projeto arquitetônico executivo completo, apresentando nele os valores e conteúdos percorridos ao longo do presente trabalho.

Todo o material composto na monografia vigente, proporciona um maior conhecimento e entendimento da proposta apresentada, tal como suas motivações, intenções e relevância. Dessa forma, apoia-se o desenvolvimento prático da proposta projetual arquitetônica do *Brewpub* no município de Marechal Cândido Rondon, no Paraná.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRACERVA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERVEJA ARTESANAL. **Documentos e estatísticas da ABRACERVA: Atualização de abril de 2019.** Brasília, Abracerva, 2019. Disponível em: <https://abracerva.com.br/rascunho-automatico/> Acesso em: 28 maio 2021.

ACAYABA, M. **Goose Island Brewhouse / SuperLimão Studio + McKinley Studios.** 2016. Fotografia. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/893005/goose-island-brewhouse-superlimao-studio-plus-mckinley-architects?ad_medium=widget&ad_name=recommendation. Acesso em: 16 maio 2021.

ADAMES, C. **Você sabe a diferença entre bar, botequim e boteco?** Jovem Pan, 2016. Disponível em: <https://jovempan.com.br/opiniao-jovem-pan/voce-sabe-diferenca-entre-bar-botequim-e-boteco-1.html>. Acesso em: 18 maio 2021.

ALLHOMES, 2020. Figura. Disponível em: <https://www.allhomes.com.au/unit-111-85-high-street-prahran-vic-3181>. Acesso em: 15 maio 2021.

ART SALOON HOLLAND, 2019. Figura. Disponível em: <https://www.artsaloonholland.nl/genrestuk-schilderkunst/jan-steen-joligheid-in-een-herberg>. Acesso em: 5 maio 2021

AVENTURAS NA HISTÓRIA. **Como fazíamos sem... bar?** Aventuras na História, 2018. Disponível em: <https://aventurasnahistoria.uol.com.br/noticias/almanaque/antes-do-bar-socrates-platao-grecia-roma-babilonia.phtml>. Acesso em: 18 maio 2021.

BRASIL. Instrução Normativa n. 65 de 10 de dezembro de 2019. Estabelece os padrões de identidade e qualidade para os produtos de cervejaria. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 dez. 2019. Ed. 239, seção 1, p.31. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-65-de-10-de-dezembro-de-2019-232666262?fbclid=IwAR3AKKEGhZw5zSWiMhsYOU9M-VpUAJByEHQqfPruBuxEiUG3IM37zLKnRXY>. Acesso em: 22 maio 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 6.871, de 4 de junho de 2009. Altera a Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. **Portal da Legislação**, Brasília, jun. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6871.htm. Acesso em: 22 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011.** Brasília, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html. Acesso em: 17 maio 2021.

BRASIL. Resolução RDC n. 218, de 29 de julho de 2005. Aprova o “**Regulamento Técnico de Procedimentos Higiénico Sanitários para Manipulação de Alimentos e Bebidas Preparados com Vegetais**”. Órgão Emissor: ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <file:///D:/Documentos/Faculdade/2021/TCC/PESQUISA%20CERVEJA/resolucao-rdc-no-218-de-29-de-julho-de-2005.pdf> Acesso em: 22 maio 2021.

BRITANNICA ESCOLA, 2010. Mapa. Disponível em: <https://escola.britannica.com.br/artigo/Roma/482392>. Acesso em: 4 maio 2021.

CLARKE, P. **Hotel Prahran / Techne Architects**. 2013. Fotografia. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-126438/hotel-prahran-slash-techne-architects> Acesso em: 14 maio 2021.

CONHECIMENTO CIENTÍFICO, 2020. Mapa. Disponível em: <https://conhecimentocientifico.r7.com/crescente-fertil/> Acesso em: 4 maio 2021.

DE MARCHI, Ralph (ed.). **111/85-87 High Street, Prahran VIC 3181**. AllHomes, 2020. Disponível em: <https://www.allhomes.com.au/unit-111-85-high-street-prahran-vic-3181>. Acesso em: 15 maio 2021.

ÉPOCA NEGÓCIOS. 2019. Figura. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2019/06/livro-conta-historia-da-ambbev-responsavel-por-mudar-historia-dos-negocios-do-brasil-e-do-mundo.html> Acesso em: 02 Jun 2021.

FREITAS, C. F. **O que é brewpub/taproom/tasting room (e quais as diferenças entre eles)**. Catalisi, 2019. Disponível em: <http://catalisi.com.br/o-que-e-brewpub-taproom-tasting-room-e-quais-as-diferencas-entre-eles/> Acesso em: 25 maio 2021.

FREITAS, C. F. **Cervejaria Nacional: Primeiro Brewpub de São Paulo celebra 10 anos**. Catalisi, 2021. Disponível em: <https://catalisi.com.br/cervejaria-nacional-primeiro-brewpub-de-sao-paulo-celebra-10-anos/> Acesso em: 25 maio 2021.

GODARD, B. **Pub e Cervejaria Industrial em Saigon / T3 Architecture Asia**. 2017. Fotografia. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/871432/pub-e-mercejaria-industrial-em-saigon-t3-architecture-asia?ad_medium=widget&ad_name=category-pub-article-show> Acesso em: 14 maio 2021.

GOOGLE. **Google Earth Pro**. 2021. Nota: Local das imagens: Toledo, Paraná, <Brasil. Disponível em: https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/>. Acesso em: 20 maio 2021.

GUSTIN, Georgina. A Bar Is a Bar, but a Tavern, That's History. **The New York Times**, [S. l.], p. 14, 15 dez. 2002. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2002/12/15/nyregion/a-bar-is-a-bar-but-a-tavern-that-s-history.html>>. Acesso em: 18 maio 2021.

HOMINI LÚPULO. 2019. Figura. Disponível em: <<https://www.hominilupulo.com.br/maltagem/>> Acesso em: 8 maio 2021.

JOHNSON, B. **The Great British Pub**. Historic UK, 2016. Disponível em: <<https://www.historic-uk.com/CultureUK/The-Great-British-Pub>> Acesso em: 17 mar 2021.

KEUKELEIRE, D. Fundamentals of beer and hop chemistry. **Química Nova**, vol. 23, n.1, p.108-112, 2000.

LIMA, F. L. S. **Como montar uma microcervejaria**. SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, 2019. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-microcervejaria,8f387a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 11 Mai 2021.

MARVAMK. **PxHere**, 2019. Fotografia. Disponível em: <<https://pxhere.com/pt/photographer/2853963>> Acesso em: 9 maio 2021.

MICROAMBIENTAL, 2021. Figura. Disponível em: <<https://microambiental.com.br/qualidade-da-agua/por-que-monitorar-a-qualidade-da-agua-na-industria-de-cerveja/>>. Acesso em: 11 maio 2021.

MORADO, R. **Larousse da Cerveja**. 1 Ed. São Paulo: Alaúde Editorial, 2017.

MÜLLER, A. **Cerveja!**. Canoas: Editora Ulbra, 2002.

NOTTINGHAM POST, 2017. Figura. Disponível em: <<https://www.nottinghampost.com/whats-on/food-drink/nottingham-pub-ye-olde-trip-800456>> Acesso em: 8 maio 2021.

PORTAL EDUCAÇÃO, **História dos bares**. c2020. Disponível em: <<https://siteantigo.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/educacao/historia-dos-bares/17824#>> Acesso em: 18 maio 2021.

REBELLO, F. F. P. **Produção de Cerveja**. Revista Agrogeoambiental. Pouso Alegre, Vol. 1, n. Dez 2009. Disponível em: <<https://agrogeoambiental.ifsuldeminas.edu.br/index.php/Agrogeoambiental/article/view/224>> Acesso em: 10 maio 2021.

RECREACIÓN DE LA HISTORIA, 2020. Figura. Disponível em: <<https://recreacionhistoria.com/el-origen-de-la-cerveza/>> Acesso em: 4 maio 2021.

SANTOS, S. P. **Os primórdios da cerveja no Brasil**. 2 Ed. Cotia: Ateliê Editorial, 2003.

SUPERLIMÃO STUDIO. 2016. Figura. Disponível em:
<<http://www.superlimao.com.br/item/alphaville-2/>> Acesso em: 21 maio 2021.

T3 ARCHITECTS. 2017. Figura. Disponível em:
<<https://www.t3architects.com/industrial-brewery-pub-in-saigon-2/>>. Acesso em: 20 maio 2021.

TECHNE ARCHITECTS. 2013. Figura. Disponível em:
<<https://techne.com.au/prahran-hotel/>>. Acesso em: 23 maio 2021.

WIKIMEDIA COMMONS, 2021. Figura. Disponível em:
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Eduard_Gr%C3%BCtzner_Drei_M%C3%B6nche_bei_der_Brotzeit_1885.jpg>. Acesso em: 3 maio 2021.

BREW PUB

NA CIDADE DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON
PUB E MICROCEVJARIA ARTESANAL



CONCEITO

O PROJETO USUFRUI DO DUALISMO DE SUA PROPOSTA, ATRAVÉS DE UM PROGRAMA QUE DESENVOLVE A RELAÇÃO FABRICAÇÃO-BAR E, EXPLORA ESTA SIMBIOSE QUE DEFINE UM BREWPUB, NA CONSTRUÇÃO DE SUA IDENTIDADE VISUAL E ORGANIZAÇÃO. DE MANEIRA MAIS DIRETA, HÁ UMA DEMONSTRAÇÃO CONCEITUAL DE DOIS MOMENTOS EM SUA VOLUMETRIA: O PRIMEIRO, A FABRICAÇÃO DA CERVEJA E SEUS ASPECTOS FABRIS, ENQUANTO O SEGUNDO, A PARTE SOCIAL PRÓPRIA DE UM BAR OU RESTAURANTE, E NESSE CASO FUNDAMENTALMENTE, DE UM PUB E SEUS MANEIRISMOS.

ATRAVÉS DE ESTRATÉGIAS PONTUAIS, UM DIÁLOGO ENTRE AMBAS AS TIPOLOGIAS É ESTABELECIDO, ASSIM, COEXISTINDO COM A CLARA DELIMITAÇÃO VISUAL, HÁ UMA INTEGRAÇÃO PROMOVIDA COM O EMPREGO DE ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS DO SETOR DE PRODUÇÃO, ATUANDO NO PUB COMO UM TODO, E QUEBRANDO UM PADRÃO HOMOGENEO DE CADA POLO DESSA DUALIDADE, EXPONDO CONEXÃO E CUMPLICIDADE ENTRE ELES.

O SETOR CERVEJEIRO SE APRESENTA REPRODUZINDO O ESTILO MAIS CLÁSSICO E FIÉL AO AUTÊNTICO PUB, DE UMA MANEIRA RETRÔ, ENQUANTO NO RESTANTE DO EDIFÍCIO SE FAZ PRESENTE O VISUAL MAIS CONTEMPORÂNEO E INDUSTRIAL, E ATRAVÉS DE RECURSOS E MATERIAIS EM COMUM, O PROJETO CHAMA E REFERENCIA, CONCILIANDO O ESTILO MODERNO INDUSTRIAL COM AS RAÍZES HISTÓRICAS DA CERVEJA E DOS PUBS: RESGATANDO ASPECTOS BRITÂNICOS TRADICIONAIS DO TEMA, JUNTAMENTE COM PEQUENAS REFERÊNCIAS GERMÂNICAS, QUE O LOCALIZAM ATRAVÉS DE UMA IDENTIFICAÇÃO COM CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO.

NA COMPOSIÇÃO DA ATMOSFERA, ELEMENTOS RÍGIDOS E PESADOS SÃO COMBINADOS COM MATERIAIS LEVES, CORES VIBRANTES FICAM EM DISPARIDADE SOBRE A CARACTERÍSTICA PALETA CRUA E SÓBRIA, COMPOSTA PELOS AMADEIRADOS, METÁLICOS E, A TEXTURA ÁSPERA DOS TIJOLOS. O BREWPUB ABARCA NA CONSTRUÇÃO DE SEU ESPAÇO, ASPECTOS QUE PERMEIAM OS RECURSOS JÁ CARIMBADOS DENTRO DE UM CARÁTER RÚSTICO/INDUSTRIAL, E GANHA PERSONALIDADE E VALOR CULTURAL, ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE CONCEITOS HISTÓRICOS E PRÁTICOS DA CERVEJA, EM CONJUNTO A TRADIÇÃO QUE ENVOLVE UM PUB.

PARTIDO

A CONFIGURAÇÃO DA VOLUMETRIA DEFINE OS DOIS TONS PRÁTICOS DE SEU PROGRAMA DE NECESSIDADES, USANDO DE MATERIAIS E TÉCNICAS QUE EVIDENCIEM AS FRONTEIRAS ENTRE OS DOIS SETORES, AS FACHADAS BUSCAM EXPOR A DUALIDADE DO PROJETO, PARA ISSO, SE ADOTOU UMA ESTÉTICA CONTEMPORÂNEA INDUSTRIAL PARA A ÁREA SOCIAL DO EDIFÍCIO, COM ELEMENTOS RETOS E VOLUMETRIA RÍGIDA, E UMA ESTÉTICA RETRÔ NA PARTE DE PRODUÇÃO, REFERENCIANDO DIRETAMENTE A ESTILÍSTICA CLÁSSICA DOS PUBS BRITÂNICOS, COM MAIS DETALHES E CURVAS.

HORIZONTALMENTE A DIVISA DOS ESTILOS É FEITA PELO EIXO DE CIRCULAÇÃO, FEITO EM ESTRUTURA METÁLICA E COM FECHAMENTO TODO EM VIDRO, GUARDANDO UMA ESCADA METÁLICA, VERTICALMENTE, O TELHADO DA CERVEJARIA FAZ A TRANSIÇÃO, COM TELHAS GERMÂNICAS QUE POSSUEM IDENTIFICAÇÃO COM A CULTURA RONDONENSE, ESSE VOLUME SE DESTACA DA VOLUMETRIA, ATÉ PELO RECUE DA PARTE SUPERIOR, MAS TAMBÉM PELA SUA COR VERDE, QUE FAZ PARTE DA IDENTIDADE VISUAL, E QUE É CHAMADO AO LONGO DE VÁRIAS PARTES DO PROJETO. A PARTE SOCIAL, APESAR DO ESTILO INDUSTRIAL, SE BUSCOU REFERENCIAR O ESTILO VITORIANO DOS PUBS CLÁSSICO ATRAVÉS DE ELEMENTOS SUTIS E MINIMALISTAS, COMO NA PRESENÇA DE UMA ÁREA INTERMEDIÁRIA, ONDE SÃO PRESENTES PAREDES GROSSAS, COLUNAS FORMANDO PÓRTICOS, REFERENCIANDO OS ARCOS E TETOS ABOBADADOS, E NA ENTRADA PRINCIPAL DO EDIFÍCIO, SE APRESENTA UMA PORTA EM UMA FACE CHANFRADA DO PRÉDIO, ELEMENTO CLÁSSICO DE VÁRIOS PUBS, A PAREDE EM TIJOLOS MACIÇOS É UM IMPORTANTE ELEMENTO NA FACHADA DO BREWPUB, UM PAREDÃO INTRODUZ O ESPAÇO PARA A LOGOMARCA E APRESENTA RIGIDEZ, QUE GANHA PROFUNDIDADE COM TIJOLOS VAZADOS ACIMA DA PORTA PRINCIPAL, PROPORCIONANDO VENTILAÇÃO E QUEBRANDO A MONOTONIA.


A MADEIRA GANHA UM PAPEL MUITO IMPORTANTE NA COMPOSIÇÃO DO EDIFÍCIO, DIFERENCIANDO-SE DOS TIJOLOS MACIÇOS E APARECENDO EM ALGUNS DETALHES, UM MATERIAL CLÁSSICO DA TEMÁTICA, É UTILIZADA EM PÉRGOLAS, JANELAS, DEGRAIS, PEITORIS, PORTAS PIVOTANTES E NA ENTRADA PRINCIPAL, TRAZENDO ASPECTO RÚSTICO QUANDO COMBINADA AOS JÁ CITADOS TIJOLOS. AS JANELAS, COM EXCEÇÃO DAS JANELAS TEMÁTICAS EM MADEIRA DA CERVEJARIA, SÃO ESQUADRIAS ATUAIS, EM ALUMÍNIO E VIDRO, DE MAIORIA "MAXIM AR", NO INTENTO DE OTIMIZAR A VENTILAÇÃO E CONFERIR VISUAL MODERNO AS FACHADAS.

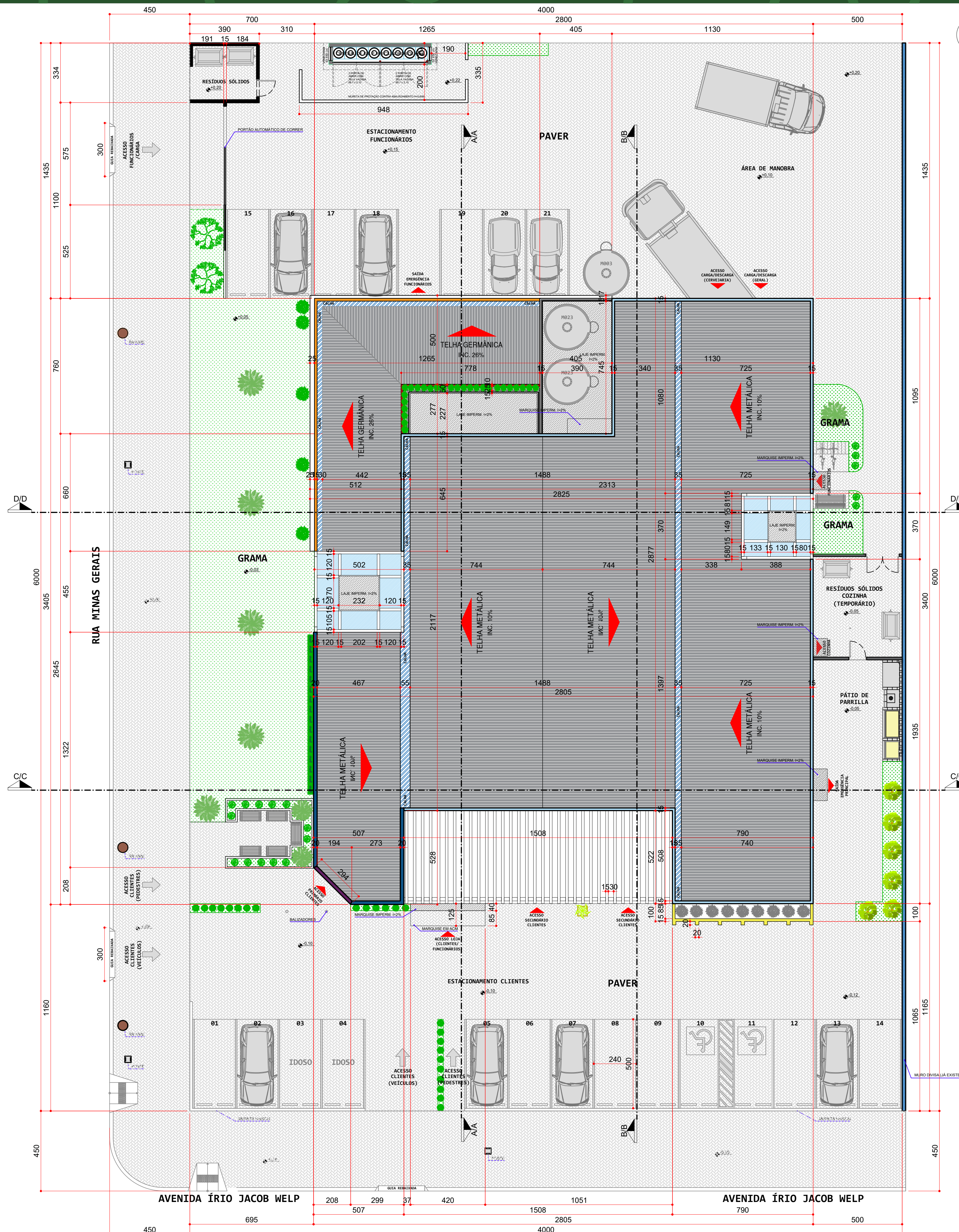


IDENTIDADE

COM O OBJETIVO DE EXPRESSAR A PERSONALIDADE DO AMBIENTE PROJETADO, FOI DESENVOLVIDA UMA IDENTIDADE VISUAL SOBRE UMA MARCA FICTICIA, DE NOME "FOLK", A PALAVRA QUE EM INGLÊS SIGNIFICA POVO, NAÇÃO, TRIBO, GENTE, SENDO TAMBÉM ATRELADA A ESTILOS MUSICAIS INTIMISTAS, E REMETENDO A TODA TRADIÇÃO GLOBAL DA CERVEJA ATRAVÉS DAS CIVILIZAÇÕES E POVOS. A SIMBOLOGIA DA LOGOMARCA REMETE AO LÚPULO, O SIMBOLO UNIVERSAL DA CERVEJA E DE SUA FABRICAÇÃO.

POR MEIA DA IDENTIDADE DA MARCA, FOI POSSÍVEL DAR ALMA A EDIFICAÇÃO E ASSIM MELHOR ILUSTRAR UM AMBIENTE MAIS HUMANIZADO, COM REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS EM DIVERSAS FORMAS E LOCAIS.

 UNIPAR UNIVERSIDADE PARANAENSE	UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR	
	ACADEMICO: FRANCIS PLANTIKOW FRANK	DATA: 24/10/2021
PROJETO: PROJETO BANCA FINAL	ESCALA: INDICADA	PRANCHAS: 01/06
CONTEUDO DA PRANCHA: APRESENTAÇÃO DO PROJETO + PERSPECTIVAS		



QUADRO DE ÁREAS

ÁREA TOTAL DO TERRENO	2 400 M ²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	1.607,15 M ²
ÁREA CONSTRUÍDA PAVIMENTO TÉRREO	923,52 M ²
ÁREA CONSTRUÍDA PAVIMENTO SUPERIOR	683,63 M ²
ÁREA PERMEÁVEL	713,38 M ²
ÁREA GRAMA - 100% PERMEABILIDADE	232,78 M ²
ÁREA PAVERS - 90% PERMEABILIDADE	(683,63 M ²) 480,6 M ²
TAXA DE PERMEABILIDADE	29,72 %
TAXA DE OCUPAÇÃO	38,48 %
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,6696

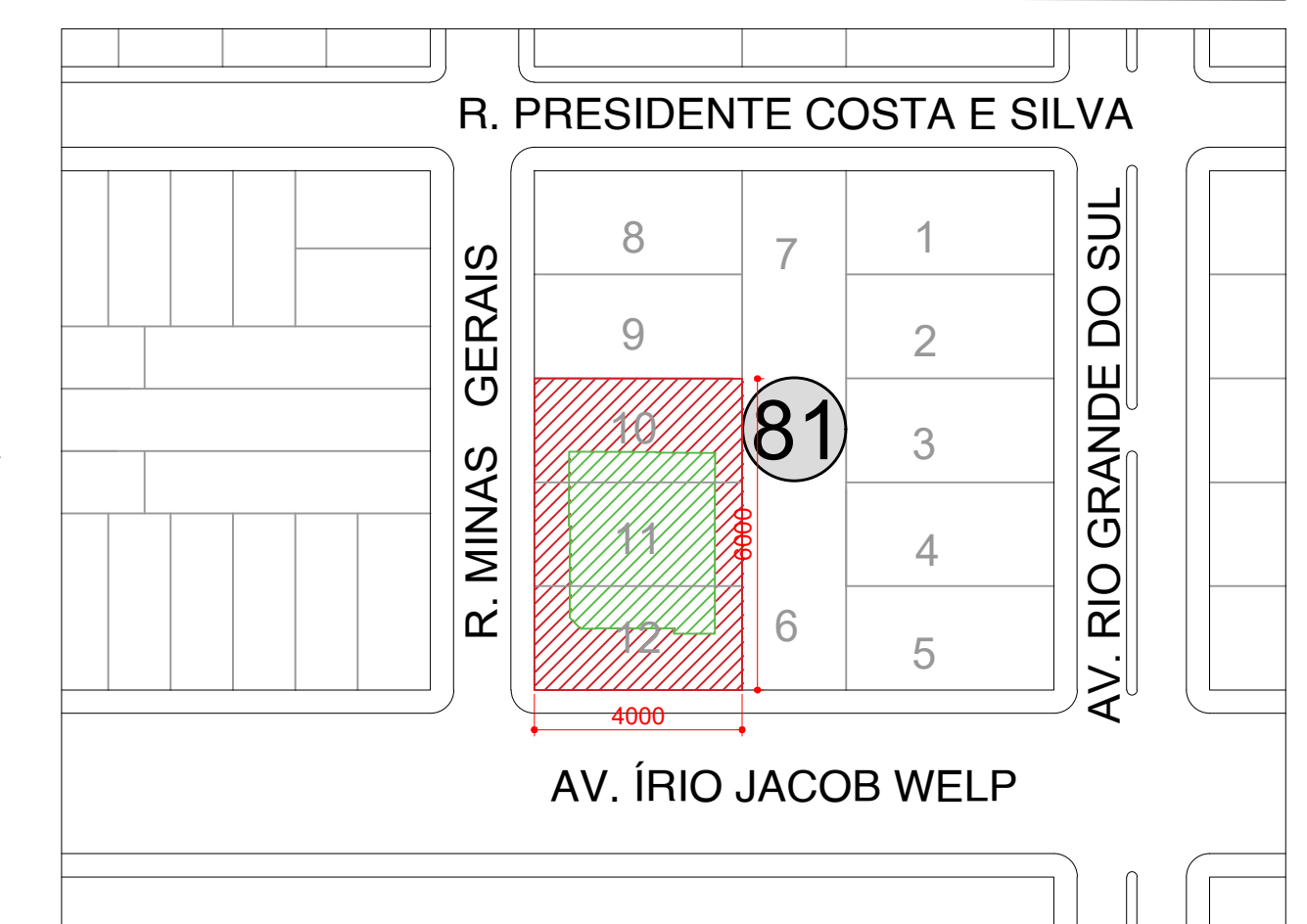
LEGENDA ALTURA PLATIBANDAS

- EM RELAÇÃO A LAJE NÍVEL 0,00
- +400CM
 - +430CM
- EM RELAÇÃO A LAJE NÍVEL +4,45
- +70CM
- EM RELAÇÃO A LAJE NÍVEL +8,00
- +125CM
 - +150CM
 - +210CM

LEGENDA PAREDES

- PAREDE A CONSTRUIR
- PROJEÇÃO DE VÃO
- MURO EXISTENTE

ENDEREÇO LOTE	LOGRADOURO: RUA MINAS GERAIS ESQUINA: AVENIDA ÍRIO JACOB WELP BAIRRO: CENTRO QUADRA: 81 LOTES: 10,11,12	DIMENSÕES LOTE	LATERAL DIREITA: 40,00M LATERAL ESQUEDA: 40,00M FRENTE: 60,00M FUNDOS: 60,00M	COEFICIENTES	TAXA DE OCUPAÇÃO MÁX: 85% TAXA DE PERMEABILIDADE: 15% COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO: 5,0
---------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	----------------------------------------------------------------------------------------	--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------



02 SITUAÇÃO SEM ESCALA

UNIPAR
UNIVERSIDADE PARANAENSE

UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR

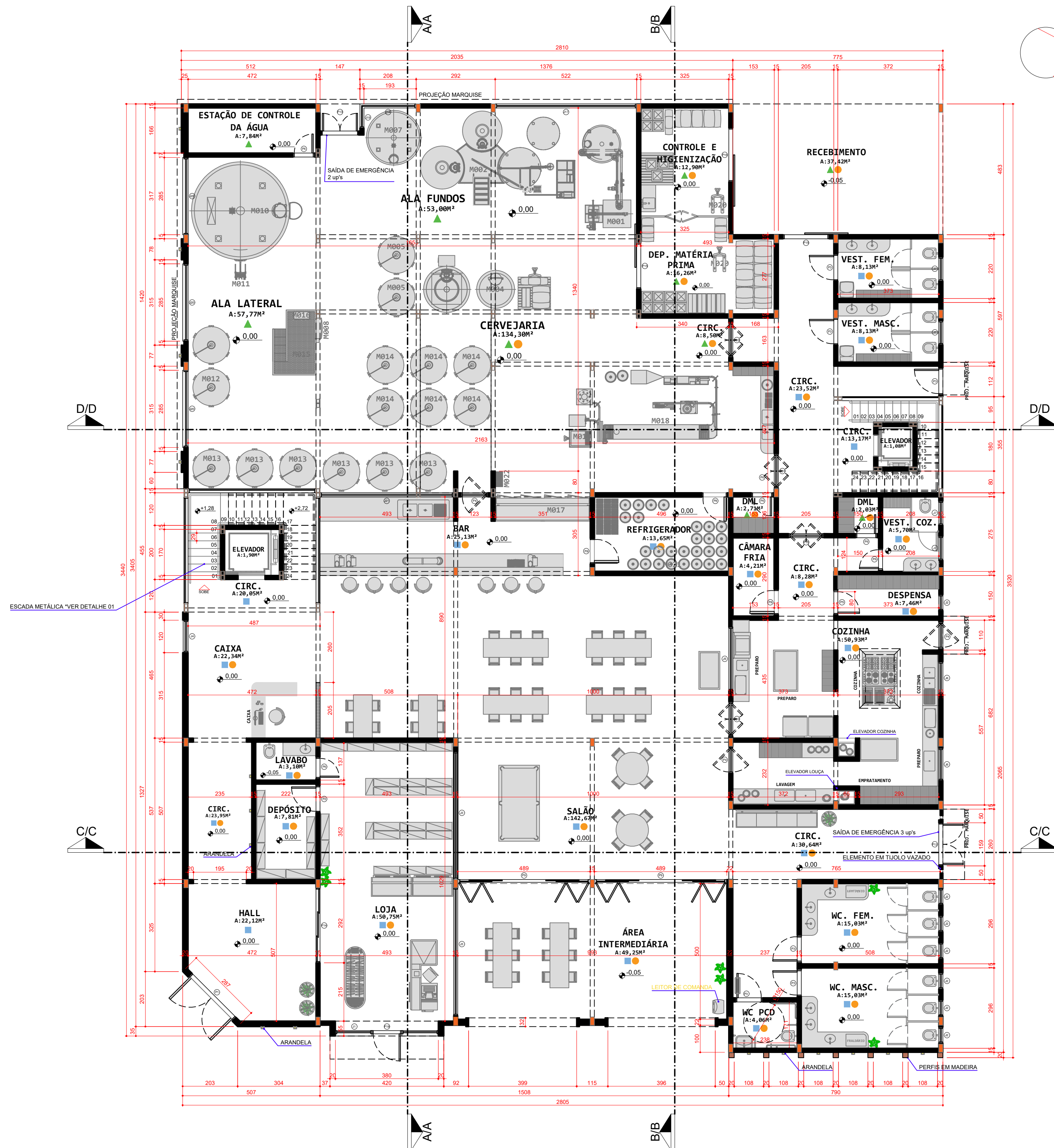
ACADEMICO: FRANCIS PLANTIKOW FRANK
PROJETO: PROJETO BANCA FINAL
ESCALA: INDICADA

DATA: 24/10/2021
PRONCHIA: 02/06

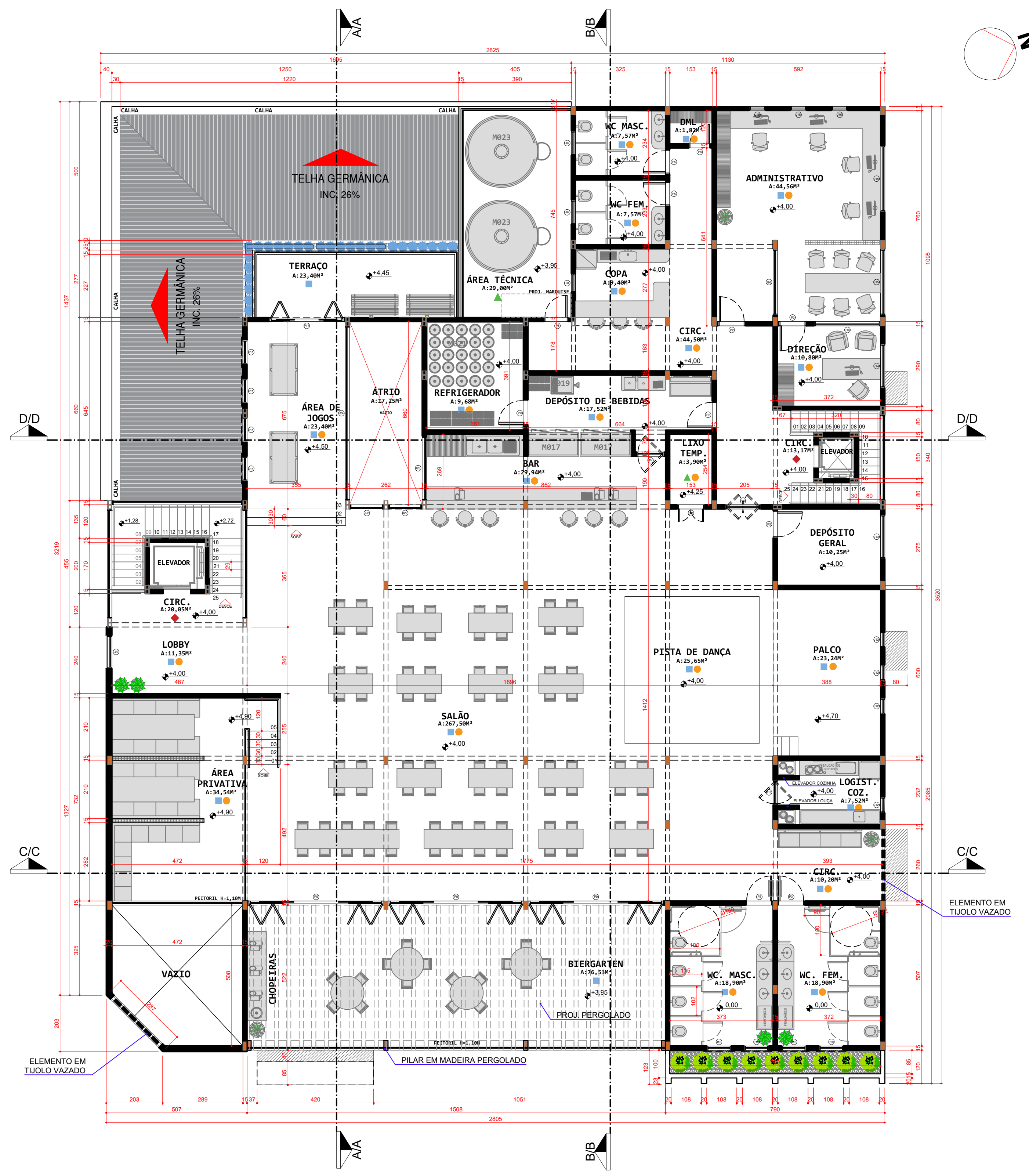
CONTEUDO DA PRONCHIA: IMPLANTAÇÃO, SITUAÇÃO, TABELAS, QUAD. DE ÁREAS E PERSPECTIVA

01 IMPLANTAÇÃO + PLANTA DE COBERTURA

ESC. 1:125



03 PLANTA BAIXA PAV. TÉRREO
ESC. 1:100



04 PLANTA BAIXA PAV. SUPERIOR
ESC. 1:100

LEGENDA PAREDES

	PAREDE A CONSTRUIR
	PROJEÇÃO DE VÃO
	MURO EXISTENTE

LEGENDA AMBIENTES

	PISO CERÂMICO
	PISO MULTICAMADAS
	LAJE
	PATAMAR METÁLICO

LEGENDA MAQUINÁRIO/EQUIPAMENTOS

MOINHO/MOAGEM	M001
ESTAÇÃO COM CALDEIRAS DE BRASSAGEM E MISTURA + TINA DE FILTRO	M002
SILO PARA BAGAÇO	M003
TANQUE DE GLICOL	M004
TANQUE DE PRESSÃO	M005
CALDEIRA DE FERVURA	M006
MISTURADOR DE ÁGUA QUENTE/FRIA	M007
COMANDOS DO MISTURADOR DE ÁGUA	M008
ESTAÇÃO DE CONTROLE DA ÁGUA	M009
TANQUE DE ÁGUA QUENTE	M010
TROCADOR DE CALOR	M011
TANQUES DE SERVIÇO	M012
TANQUES DE FERMENTAÇÃO	M013
TANQUES DE MATURAÇÃO	M014
PLATAFORMA DE SERVIÇO	M015
PAINEL DE COMANDO	M016
FREEZER EXPOSITIVO C/ ABERTURA BILATERAL	M017
BANCADA DE ENVASE	M018
CARRINHO DE TRANSPORTE	M019
PALETEIRA MANUAL	M020
BARRIS METÁLICOS S0L	M021
GRADE PARA GARRAFAS	M022
CAIXA D'ÁGUA TIPO TANQUE TUBULAR VERTICAL	M023

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS					
NOME	DIMENSÕES	FUNCIONAMENTO	MATERIAL	QUANT.	OBSERVAÇÃO
P1	230x330	ABRIR DUPLA	MADEIRA	01	HALL ENTRADA
P2	90x210	ABRIR LATERAL	MADEIRA	05	USO GERAL
P3	90x210	ABRIR LATERAL	METAL	08	BANHEIROS
P4	90x210	VAI E VEM	MADEIRA	04	BAR/COZINHA
P5	80x210	ABRIR LATERAL	METAL	04	BANHEIROS
P6	70x210	ABRIR LATERAL	MADEIRA	06	USO GERAL
P8	85x210	ABRIR LATERAL	METAL	04	CÂMARA FRIA
P9	489x340	CORRER (4F)+CAMARÃO	MADEIRA	05	HALL
P10	120x210	VAI E VEM DUPLA	MADEIRA	05	USO GERAL
P11	80x210	VAI E VEM	MADEIRA	01	LOG. COZINHA
P12	150x210	ABRIR DUPLA	MADEIRA	01	EMERGÊNCIA
P13	130x210	ABRIR DUPLA	MADEIRA	01	EMERGÊNCIA
P14	268x230	CORRER (3 FOLHAS)	VIDRO	01	LOJA
P15	170x230	CORRER (1 FOLHA)	METAL	02	PRODUÇÃO
P16	200x230	CORRER (1 FOLHA)	METAL	01	RECEBIMENTO
P17	255x230	CORRER (4F)+CAMARÃO	MADEIRA	01	ÁREA DE JOGOS
P18	100x210	ABRIR	VIDRO	01	LOJA

JANELAS

NOME	DIMENSÕES (cm)	PEITORIL	FUNCIONAMENTO	MATERIAL	QUANT.	OBSERVAÇÃO
J1	380x195	80	FIXA	ALUMÍNIO	01	VITRINE LOJA
J2	60x90	170	MAXIM AR	ALUMÍNIO	07	BANHEIRO
J3	472x100	235	MAXIM AR	ALUMÍNIO	02	LOJA
J4	120x315	20	MAXIM AR	ALUMÍNIO	02	SALÃO
J5	235x80	130	FIXA	ALUMÍNIO	01	COZINHA
J6	120x90	170	CORRER (2F)	ALUMÍNIO	02	COZINHA
J7	90x90	170	CORRER (2F)	ALUMÍNIO	04	VESTIÁRIO
J8	70x165	120	MAXIM AR	ALUMÍNIO	01	COPA
J9	90x50	235	CORRER (2F)	ALUMÍNIO	02	BANHEIRO
J10	90x250	75	MISTA	ALUMÍNIO	04	USO GERAL
J11	90x100	80	MISTA	ALUMÍNIO	04	USO GERAL
J12	60x145	120	CORRER VERT.	ALUMÍNIO	04	PALCO
J13	160x145	120	CORRER (2F)	ALUMÍNIO	01	DEPÓSITO
J14	160x200	65	CORRER (2F)	ALUMÍNIO	01	DIREÇÃO
J15	240x145	120	CORRER (2F)	ALUMÍNIO	02	ADMIN.
J16	60x120	145	CORRER VERT.	ALUMÍNIO	03	ADMIN.
J17	522x80	200	BASCULANTE	ALUMÍNIO	01	CERVEJARIA
J18	208x140	70	FIXA	ALUMÍNIO	01	VITRINE CERV.
J19	90x140	70	FIXA	ALUMÍNIO	01	VITRINE CERV.

JANELAS

NOME	DIMENSÕES	PEITORIL	FUNCIONAMENTO	MATERIAL	QUANT.	OBSERVAÇÃO
J20	285x220	45	FIXA	MADEIRA	03	CERVEJARIA
J21	493x205	130	FIXA	ALUMÍNIO	01	ÁTRIO
J22	125x285	50	FIXA	ALUMÍNIO	02	ÁTRIO
J23	233x285	50	FIXA	ALUMÍNIO	01	ÁTRIO
J24	630x285	0	FIXA	ALUMÍNIO	01	ÁTRIO

PORTA JANELA

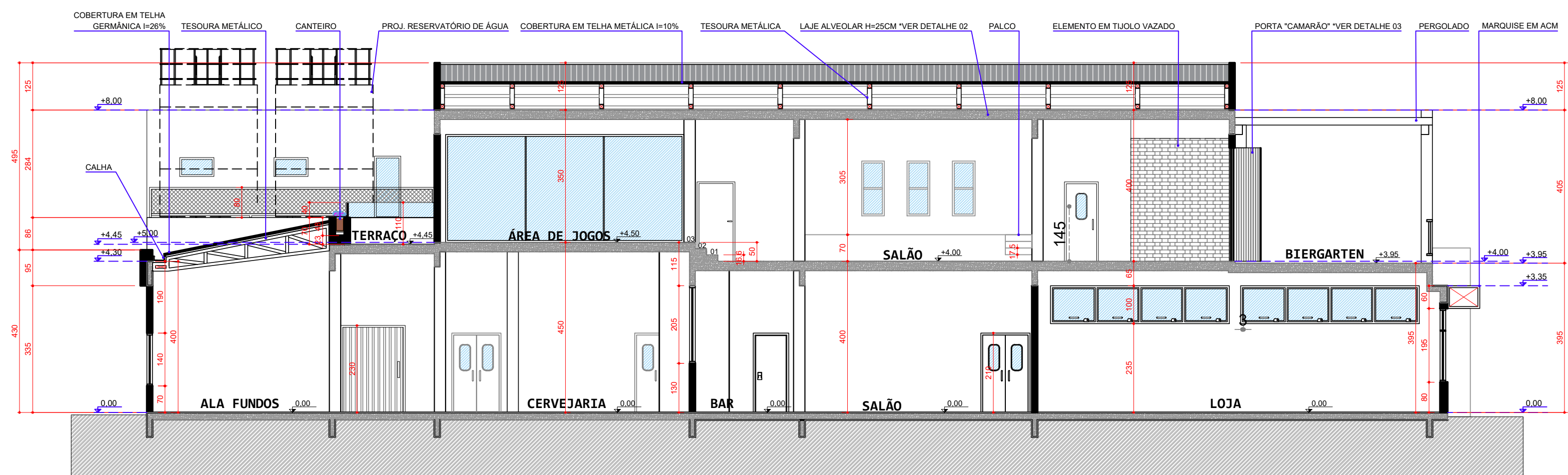
NOME	DIMENSÕES	PEITORIL	FUNCIONAMENTO	MATERIAL	QUANT.	OBSERVAÇÃO
PJ1	100x185	25	ABRIR DUPLA	METAL	01	LIXO TEMP.

UNIPAR UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR
ACADEMICO: FRANCIS PLANTIKOW FRANK
DATA: 24/10/2021
PRONANCIA: 03/06

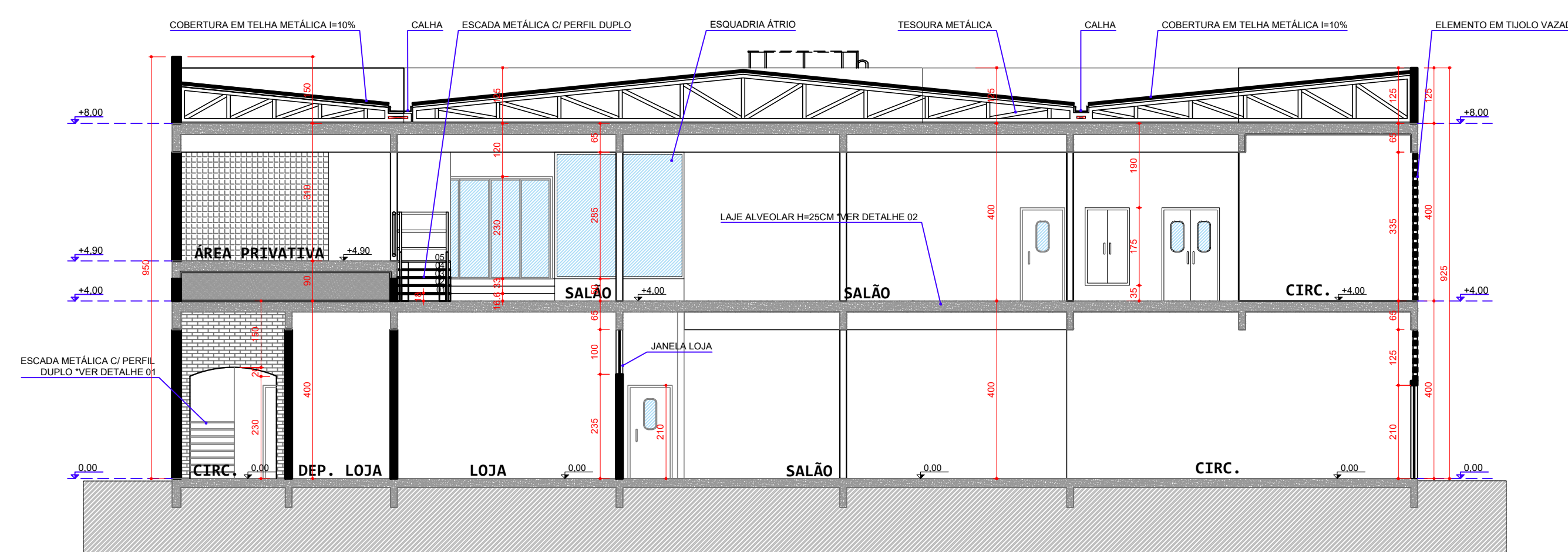
PROJETO: PROJETO BANCA FINAL
ESCALA: INDICADA

CONTEUDO DA PRONANCIA: PLANTAS BAIXAS PAV. TÉRREO E SUPERIOR, TABELAS E LEGENDAS

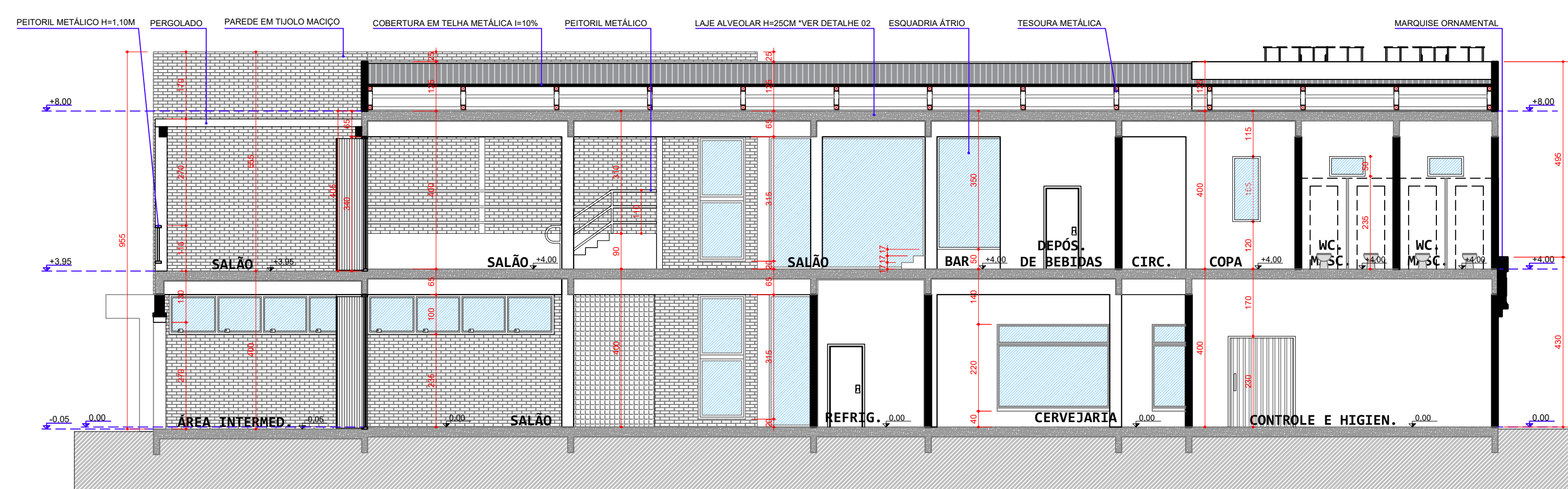
BREWPIB
NÃO CRIAR DE CERVEJARIA, CRIAR UM BARRIL DE CERVEJA ARTESANAL



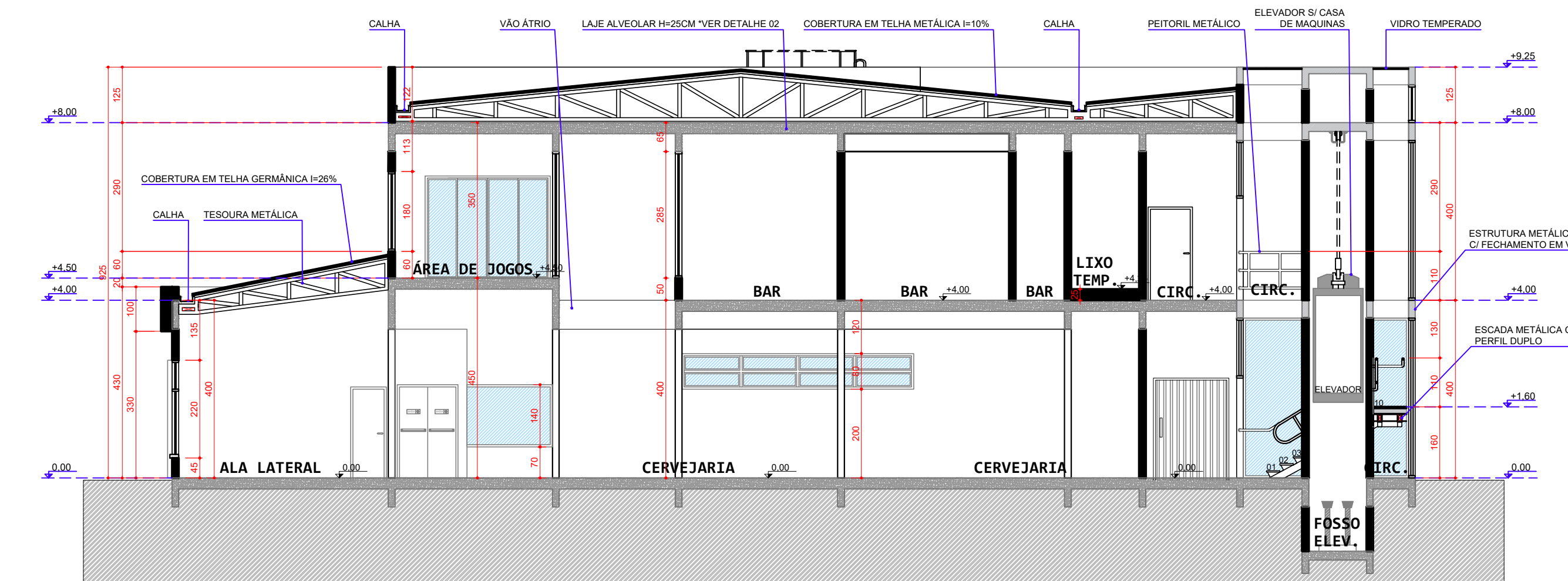
05 CORTE A/A
ESC. 1:100



07 CORTE C/C
ESC. 1:100



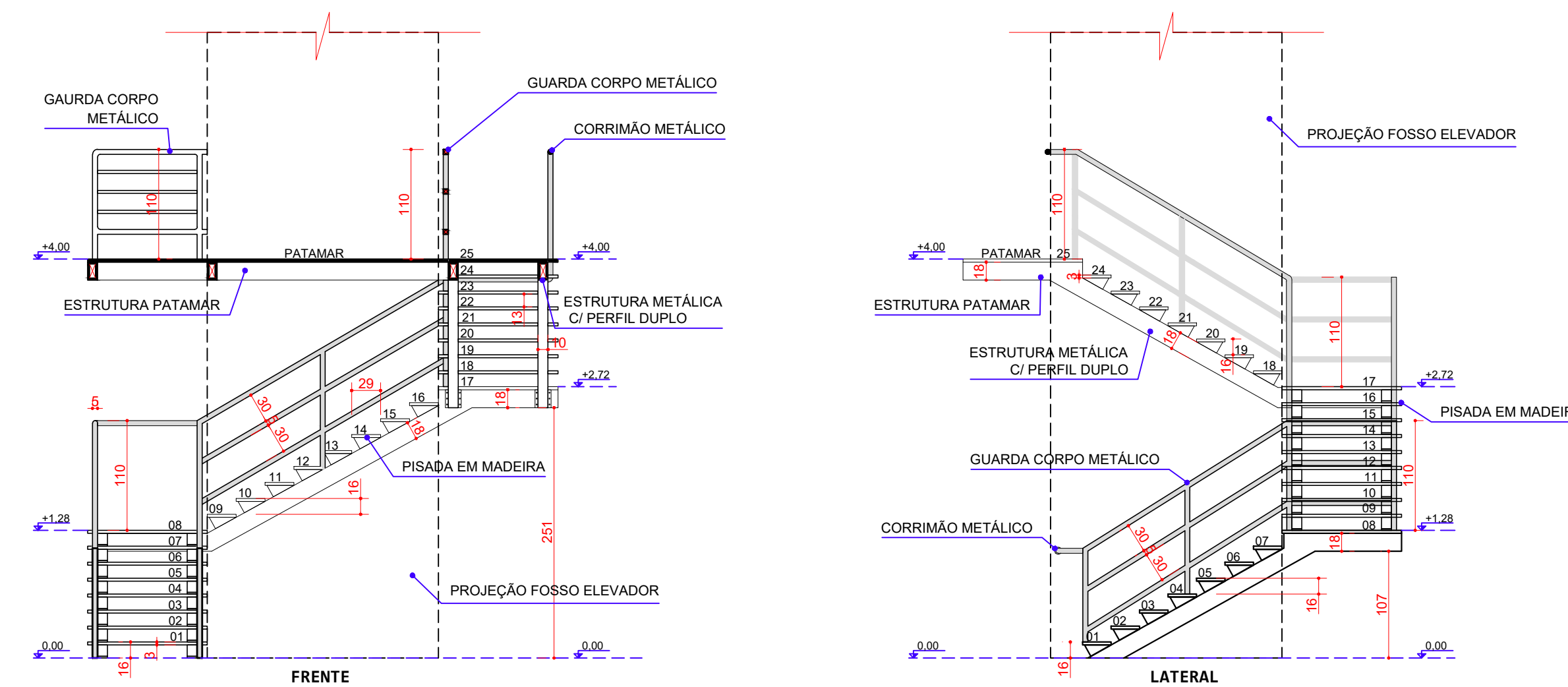
06 CORTE B/B
ESC. 1:100



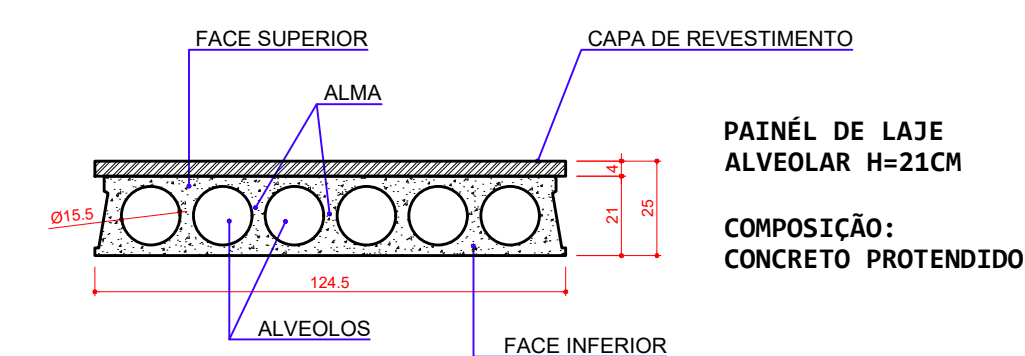
08 CORTE D/D
ESC. 1:100



09 DETALHE 03 - PORTA
ESC. 1:75



10 DETALHE 01 - ESCADA METÁLICA
ESC. 1:50



11 DETALHE 02 - LAJE
ESC. 1:20

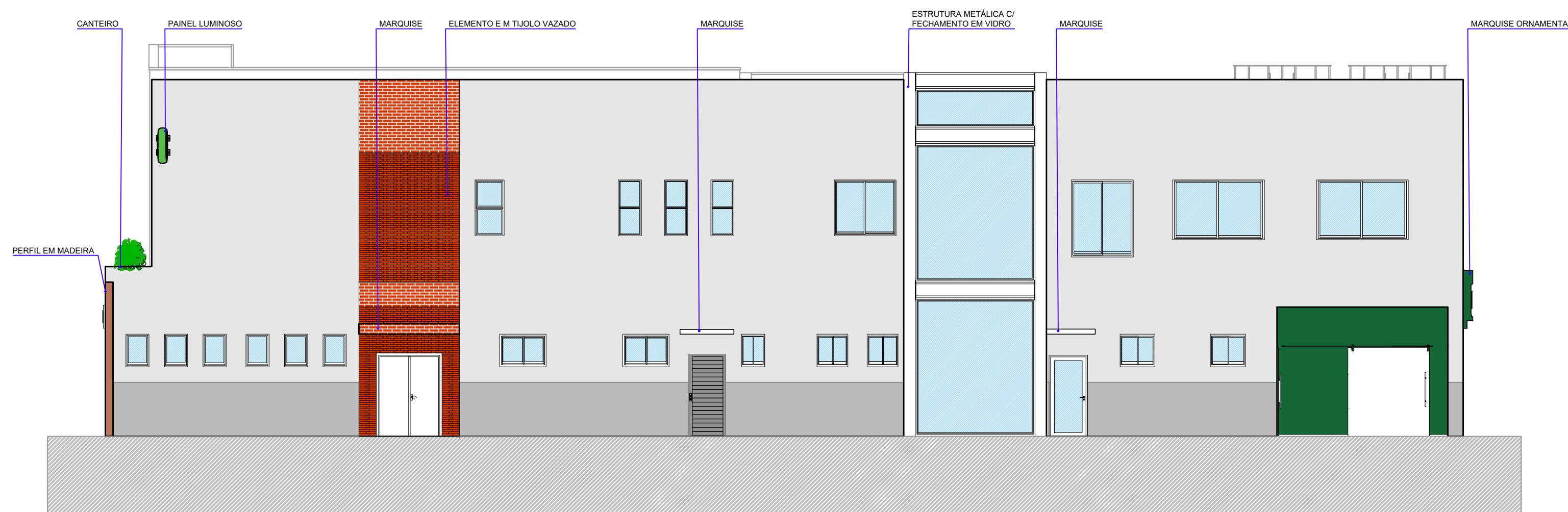
<p>UNIPAR UNIVERSIDADE PARANAENSE</p>	UNIVERSIDADE PARANAENSE - UNIPAR	
	ACADEMICO:	FRANCIS PLANTIKOW FRANK
	DATA:	24/10/2021
	PROJETO:	PROJETO BANCA FINAL
ESCALA:	INDICADA	PRANCHAS:
CONTEUDO DA PRANCHA:		04/06
CORTES, DETALHAMENTOS E PERSPECTIVAS		



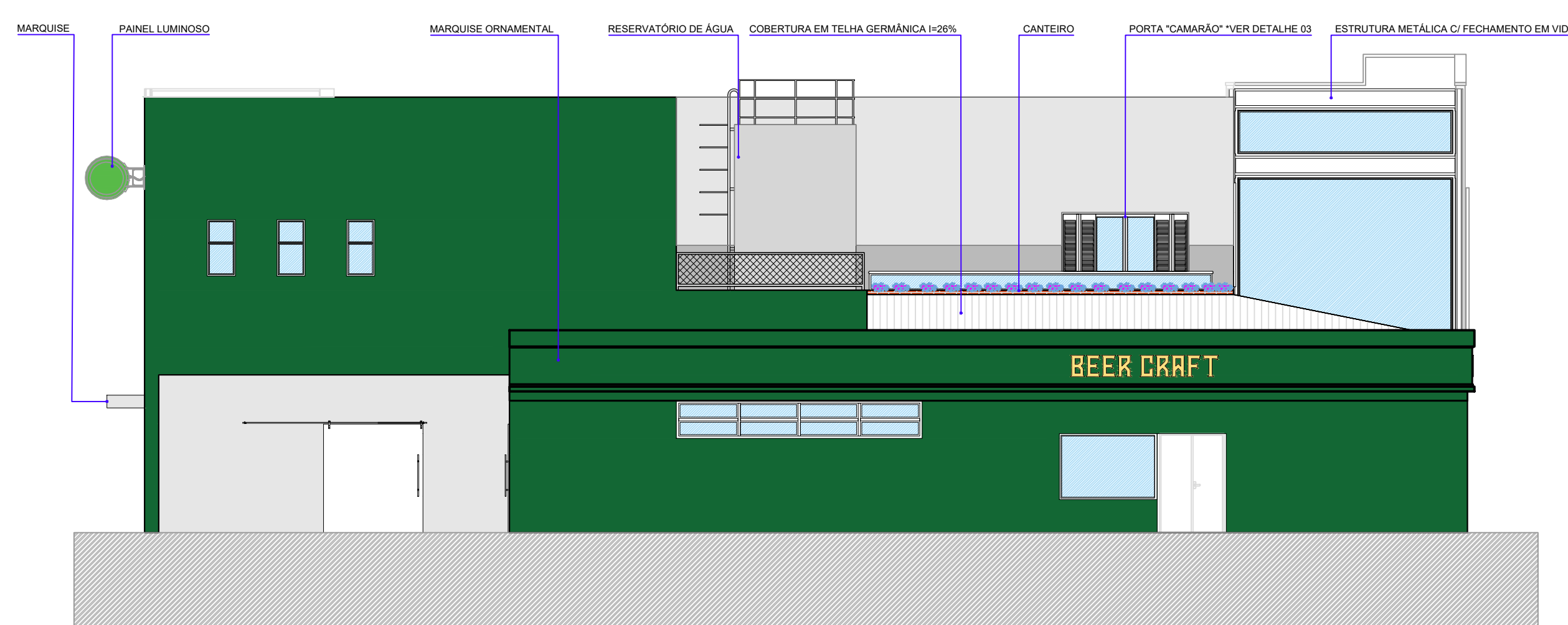
12 FACHADA SUL
ESC. 1:100



14 FACHADA LESTE
ESC. 1:100

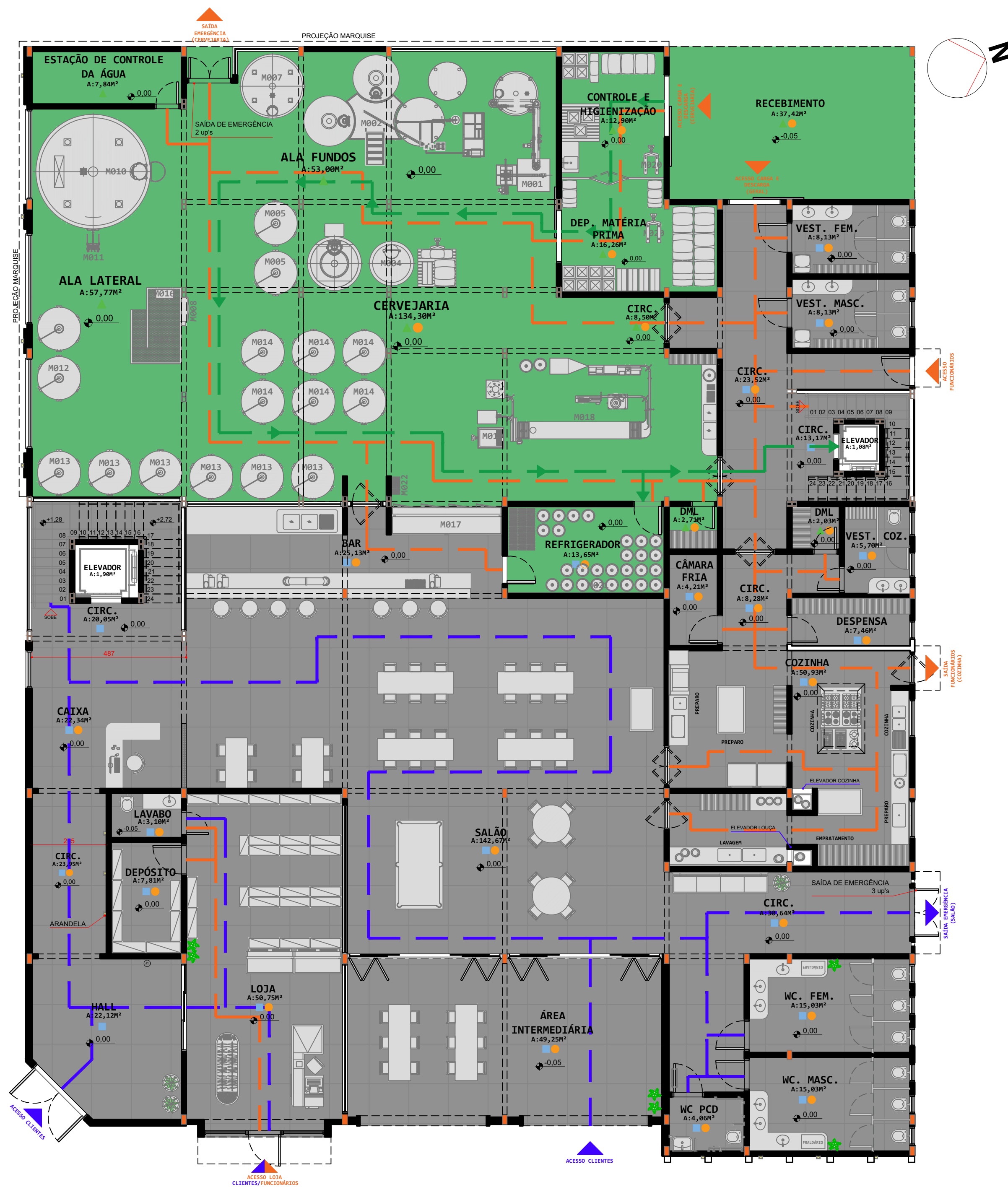


13 FACHADA NORTE
ESC. 1:100

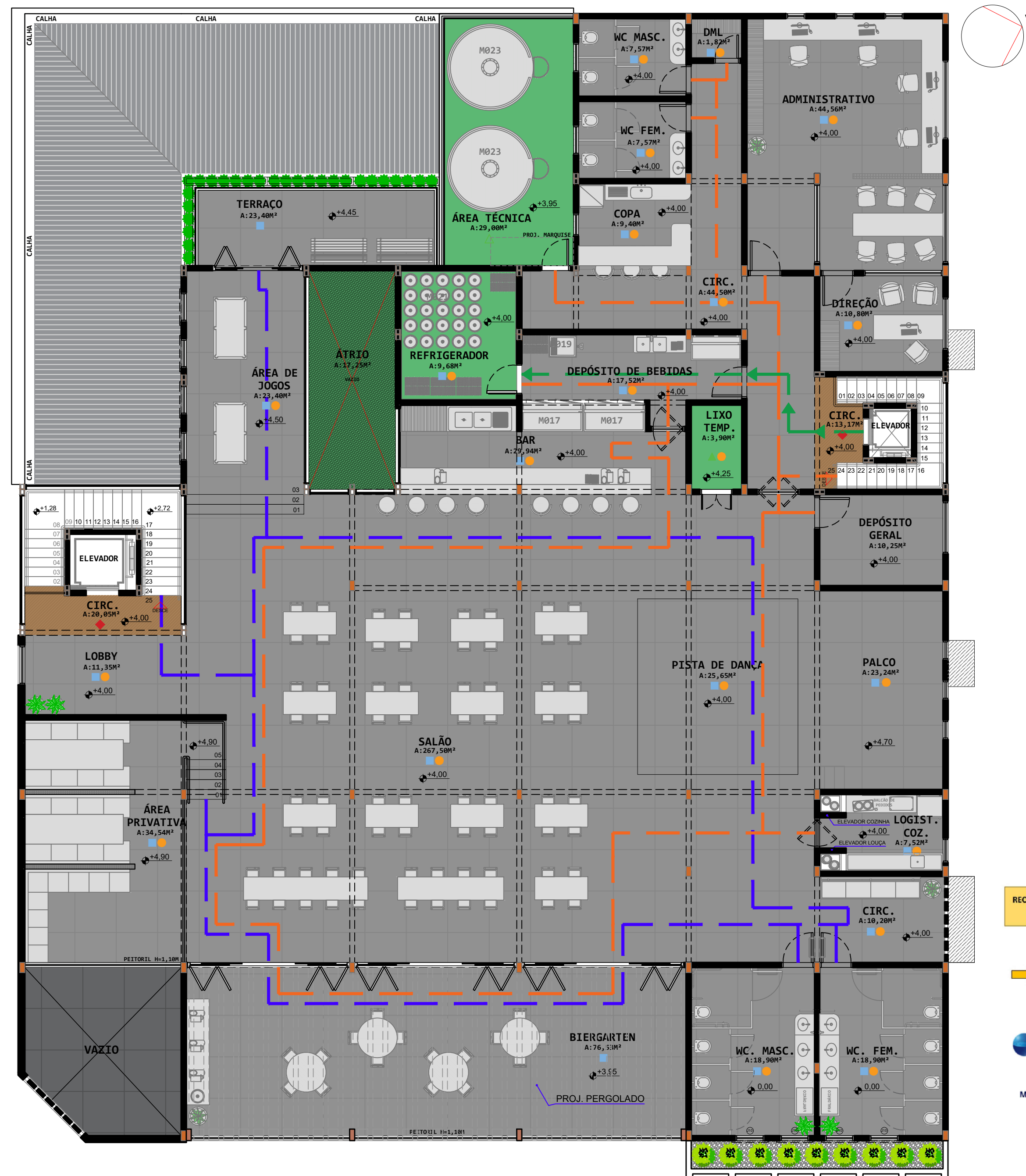


15 FACHADA OESTE
ESC. 1:100





16 PLANTA PAV. TÉRREO + FLUXOS
ESC. 1:100



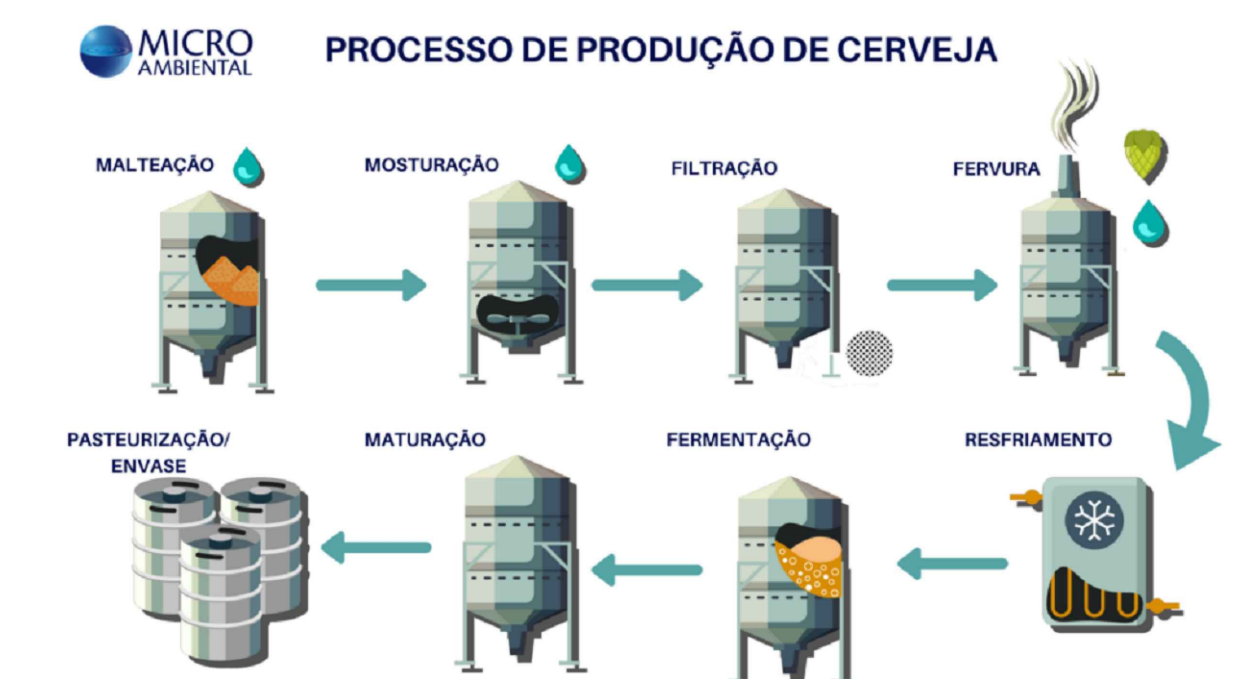
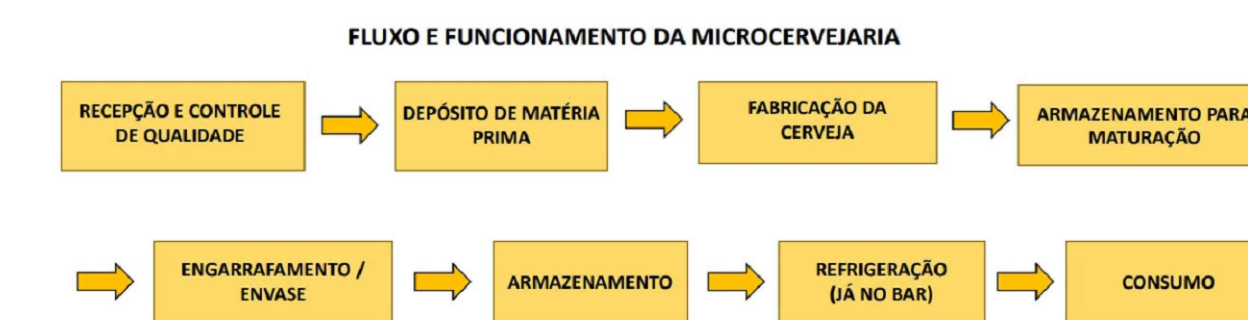
17 PLANTA PAV. SUPERIOR + FLUXOS
ESC. 1:100

LEGENDA MAQUINÁRIO/EQUIPAMENTOS	
MOINHO/MOAGEM	M001
ESTAÇÃO COM CALDEIRAS DE BRASSAGEM E MOSTURA + TINA DE FILTRO	M002
SILO PARA BAGAÇO	M003
TANQUE DE GLICOL	M004
TANQUE DE PRESSÃO	M005
CALDEIRA DE FERVURA	M006
MISTURADOR DE ÁGUA QUENTE/FRIA	M007
COMANDOS DO MISTURADOR DE ÁGUA	M008
ESTAÇÃO DE CONTROLE DA ÁGUA	M009
TANQUE DE ÁGUA QUENTE	M010
TROCADOR DE CALOR	M011
TANQUES DE SERVIÇO	M012
TANQUES DE FERMENTAÇÃO	M013
TANQUES DE MATURAÇÃO	M014
PLATAFORMA DE SERVIÇO	M015
PAINEL DE COMANDO	M016
FREZER EXPOSITOR C/ ABERTURA BILATERAL	M017
BANCADA DE ENVASE	M018
CARRINHO DE TRANSPORTE	M019
PALETEIRA MANUAL	M020
BARRIS METÁLICOS 50L	M021
GRADE PARA GARRAFAS	M022
CAIXA D'ÁGUA TIPO TANQUE TUBULAR VERTICAL	M023

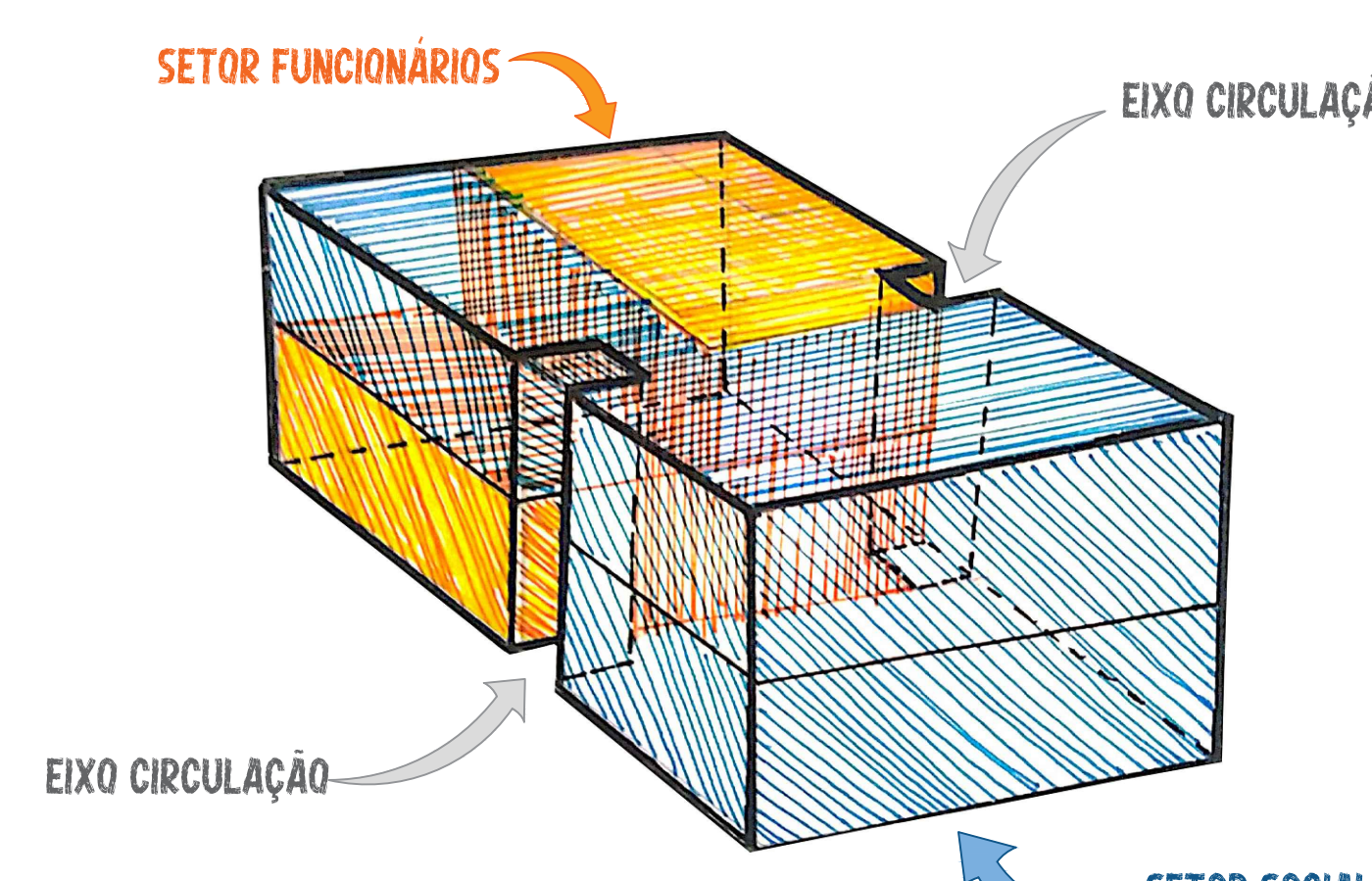
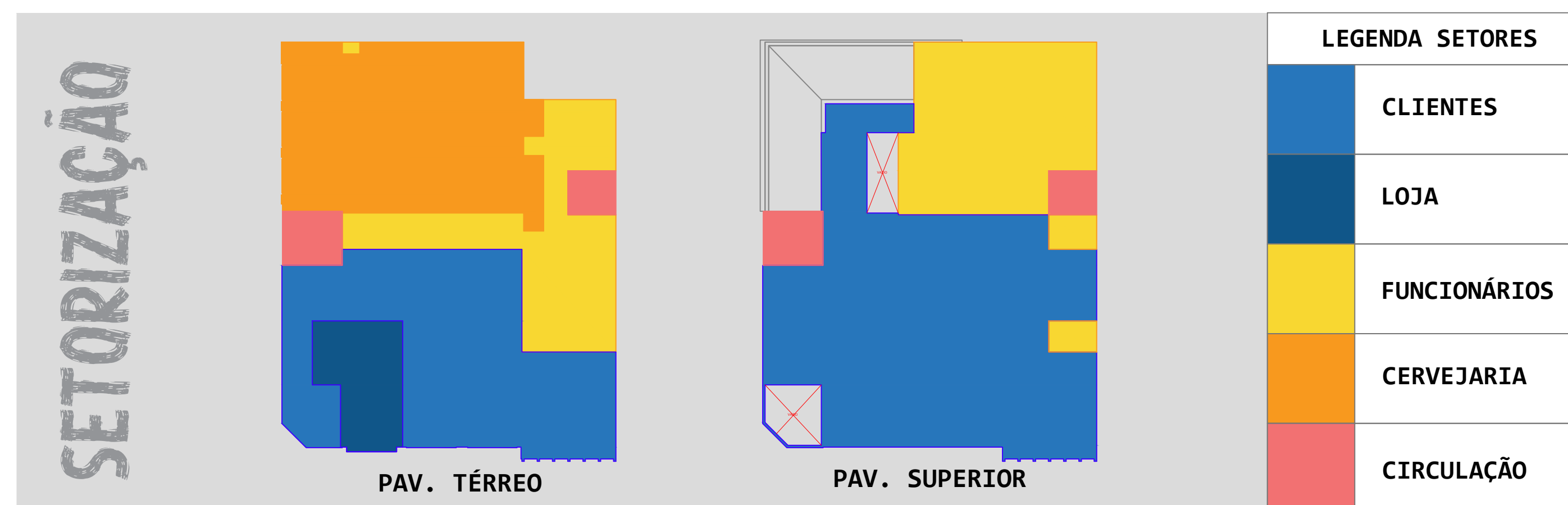
LEGENDA ALTURA PLATIBANDAS	
EM RELAÇÃO A LAJE NÍVEL 0,00	
+400CM	
+430CM	
EM RELAÇÃO A LAJE NÍVEL +4,45	
+70CM	
EM RELAÇÃO A LAJE NÍVEL +8,00	
+125CM	
+150CM	
+210CM	

LEGENDA PAREDES	
	PAREDE A CONSTRUIR
	PROJEÇÃO DE VÃO
	MURO EXISTENTE

LEGENDA FLUXOS	
	CLIENTES
	FUNCIONÁRIOS
	PRODUÇÃO



FONTE: MICRO AMBIENTAL



BREW PUB

NA CIDADE DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON
PUB E MICROCEVJARIA ARTESANAL