



MAKO

JAPANESE CUISINE

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE CENTRO UNIVERSITÁRIO DO
RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E
URBANISMO

Leticia Trigueiro Araujo

**ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA SUSHI HOUSE PARA
NATAL/RN**

Natal/RN

2021

Leticia Trigueiro Araujo

**ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA SUSHI HOUSE PARA
NATAL/RN**

Trabalho final de graduação apresentado ao
Centro Universitário do Rio Grande do Norte
como requisito obrigatório à obtenção do grau
de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador(a): Prof. Me. André Alves

Natal/RN

2021

Catálogo na Publicação – Biblioteca do UNI-RN
Setor de Processos Técnicos

Araújo, Leticia Trigueiro.

Anteprojeto arquitetônico de uma sushi house para Natal-RN / Leticia Trigueiro Araújo. – Natal, 2021.

73 f.

Orientador: Prof. M.Sc. André Alves.

Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário do Rio Grande do Norte.

Material possui 5 pranchas.

1. Arquitetura gastronômica – Monografia. 2. Gastronomia – Monografia. 3. Restaurante – Monografia. 4. Lazer – Monografia. I. Alves, André. II. Título.

RN/UNI-RN/BC

CDU 72

Leticia Trigueiro Araujo

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA SUSHI HOUSE PARA NATAL/RN

Trabalho final de graduação apresentado ao Centro Universitário do Rio Grande do Norte como requisito obrigatório à obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em: ____ de _____ de 2021

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. André Moura Alves

Orientador

Centro Universitário do Rio Grande do Norte - UNI RN

Prof. Me. Suêrda Campos

Membro Interno

Centro Universitário do Rio Grande do Norte - UNI RN

Rodrigo Bezerra

Arquiteto(a) e urbanista

Membro Convidado

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, por ter me conduzido chegar até aqui, dando-me força e coragem para seguir.

Gratidão aos meus pais Wilson e Zaza por me apoiarem nessa jornada e por me darem toda a força durante esses anos, por serem minha base nas horas mais felizes e difíceis, sem eles nada seria possível. Gostaria também de agradecer ao meu irmão, uma das pessoas que mais me apoia e que eu mais amo nessa vida, obrigada por todas as oportunidades ofertadas até aqui, a sua ajuda é e sempre será essencial.

Ao meu namorado e melhor amigo, Lucas, que desde que estive ao meu lado, aguentou meus desabafos durante minha trajetória no curso, além de me apoiar e ajudar quando precisei acreditou em mim e me colocou para cima, você, sem dúvidas, foi essencial.

Quero agradecer também as minhas amigas, Aline, Aninha, Juliana, Ivna, Júlia, Manu, Maria Duda, Nathalia, Uchôa e Rachel, com quem eu divido todas minhas alegrias e angústias, que estão comigo todas as horas, vocês são mais que especiais. Obrigada também as minhas duas companheiras de curso, Malu e Louise. Arquitetura é um curso desafiador, obrigada por escutar e partilhar de todos os "perrengues" durante esses longos anos, tenho muito orgulho de onde nós chegamos.

Por fim, agradeço também ao meu orientador, por todo apoio ao longo desse último ano e por me conduzir com tanta sabedoria, tranquilidade, segurança e competência nesse trabalho.

RESUMO

Esse trabalho trata-se de um anteprojeto de uma *Sushi House* localizada na cidade de Natal/RN. O objetivo é criar um restaurante com ambientes elegantes, mas ao mesmo tempo descontraído no qual seja um espaço cuja as pessoas desfrutem de uma boa gastronomia como um espaço de lazer e ao mesmo tempo contribua para o desenvolvimento econômico local, tendo como público alvo os moradores e turistas.

O partido arquitetônico desenvolveu-se de maneira a criar um empreendimento comercial de características contemporâneas com linhas simples e desenhos ortogonais com resultado estético arrojado em relação ao uso e o local no qual está inserido. A funcionalidade e o conforto também foi aspecto norteador do partido, utilizando-se da relação entre arquitetura e a percepção dos sentidos. O resultado do estudo arquitetônico propõe uma experiência exclusiva ao consumidor, de forma a valorizar a arquitetura com o melhor da gastronomia Japonesa.

Palavras-Chave: Arquitetura Gastronômica; Gastronomia; Restaurante; Lazer.

ABSTRACT

The objective of this preliminary project of a Sushi House in the city of Natal/RN is to build a restaurant with elegant but at the same time casual design, a place where people can enjoy high cuisine and a leisure space, as well as contributing for the local economic development, having locals and tourists as target audience.

The architectural party was developed in a way to create a commercial building with contemporary characteristics, using simple lines and orthogonal designs with bold aesthetics for its use and city location. Functionality and comfort were also leading aspects of this party, dwelling in the relation between architecture and sense perception. The result of this architectural study is to provide the customers with an exclusive experience, a place to admire for its architectural value and for the best of the Japanese cuisine.

Key words: Gastronomic Architecture; Gastronomy; Restaurant; Leisure.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Vieras com gema missô e alho negro e Ovo Orgânico com Enguia e Aspargos	15
Figura 2: Culinária Japonesa.....	16
Figura 3: Serviço a la carte.....	18
Figura 4: Organização de cozinha de restaurante.....	19
Figura 5: Layout de uma cozinha	19
Figura 6: Disposição de mesas em paralelo.....	20
Figura 7: Disposição de mesas em diagonal.....	21
Figura 8: Os cinco sentidos relacionados ao sistema nervoso.....	22
Figura 9: Mulher observando a edificação.....	23
Figura 10: Filet Mignon com Fettuccine Alfredo	23
Figura 11: Movimentação de pessoas em parque.....	24
Figura 12: Teto e parede com textura em um restaurante	25
Figura 13: Aeroporto de Singapura e seus elementos biofílicos.....	26
Figura 14: Restaurante Reserva Garden.....	28
Figura 15: Restaurante Seen.....	28
Figura 16: Cardume Pescados e Sushi	29
Figura 17: Vista interna do restaurante	30
Figura 18: Apresentação dos pratos.....	31
Figura 19: Vista do Restaurante Seen.....	32
Figura 20: Planta de Layout Restaurante Seen.....	32
Figura 21: Interior do Restaurante Seen	33
Figura 22: Interior do Restaurante Seen	33
Figura 23: Restaurante Kinoshita	34
Figura 24: Interior do restaurante Kinoshita	35
Figura 25: Integração exterior-interior	35
Figura 26: Fachada, Vertical Living Gallery.....	36
Figura 27: Fachada, Vertical Living Gallery.....	37
Figura 28: Fachada, Nakka Jardins.....	38
Figura 29: Ambiente interno restaurante nakka.....	38
Figura 30: Ambiente interno restaurante nakka.....	39
Figura 31: Casa Canal.....	40

Figura 32: Volumetria voltada para jardim	40
Figura 33: Volumetria voltada para piscina	41
Figura 34: Rampa de acesso ao pavimento social	41
Figura 35: Localização do terreno em Tirol	42
Figura 36: Dimensões do terreno	45
Figura 37: Terreno escolhido.....	45
Figura 38: Entorno do terreno em Tirol.....	46
Figura 39: Terreno com níveis topográficos	47
Figura 40: Insolação no terreno.....	48
Figura 41: Rosa dos ventos Natal	48
Figura 42: Ventilação predominante no terreno.....	49
Figura 43: Medidas mínimas de um sanitário acessível	53
Figura 44: Alcance manual - pessoa sentada.....	54
Figura 45: Fluxograma Térreo.....	58
Figura 46: Fluxograma Superior	59
Figura 47: Starbucks em casa de chá no Japão.....	60
Figura 48: Zoneamento pavimento térreo	61
Figura 49: Zoneamento pavimento superior	62
Figura 50: Volumetria e plano dividido	63
Figura 51: Croquis Iniciais	64
Figura 52: Marca do empreendimento	66
Figura 53: Perspectiva 01, Fachada diurna da Avenida Hermes da Fonseca.....	69
Figura 54: Perspectiva 02, Fachada noturna da Avenida Hermes da Fonseca.....	70
Figura 55: Perspectiva 03, Fachada noturna do cruzamento Av. Hermes da Fonseca com rua Alameda das Margaridas.....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Área, Domicílios, População e Densidade Demográfica do bairro de Tirol	43
Tabela 2: Tipos de domicílio	44
Tabela 3: Condição de ocupação dos domicílios	44
Tabela 4: Tipos de consumo de água	44
Tabela 5: Tabela de Recuos	50
Tabela 6: Especificação de rampa de acesso	51
Tabela 7: Programa de necessidades	56
Tabela 8: Especificações de pisos	67
Tabela 9: Especificações de paredes	68
Tabela 10: Especificações dos tetos	68
Tabela 11: Especificações dos pisos externos	69

SUMÁRIO

1. CAPÍTULO I – APRESENTAÇÃO DO TEMA.....	8
1.1 TEMA	8
1.2 UNIVERSO DE ESTUDO.....	8
1.3 ÁREA DE ESTUDO.....	8
1.4 JUSTIFICATIVA DO TEMA.....	8
2. CAPÍTULO II – INTRODUÇÃO.....	10
2.1 DEFINIÇÃO DA PROBLEMÁTICA.....	10
2.2 OBJETO DE ESTUDO	11
2.3 OBJETIVO GERAL	11
2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
2.5 APRESENTAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	12
3. CAPÍTULO III – REFERENCIAL TEORICO	13
3.1 LAZER E TURISMO NA SOCIEDADE ATUAL	13
3.2 TURISMO NA CIDADE DO NATAL	14
3.3 GASTRONOMIA CONTEMPORÂNEA: A CULINÁRIA JAPONESA	14
3.4 DA GASTRONOMIA: OS RESTAURANTES	16
3.4.1 Arquitetura de Restaurantes	18
3.5 ARQUITETURA SENSORIAL	21
3.5.1 Visão.....	22
3.5.2 Paladar e Olfato	23
3.5.3 Audição	24
3.5.4 Tato.....	24
3.6 DESIGN BIOFÍLICO.....	25
4. CAPÍTULO IV – ESTUDOS DE REFERÊNCIA	29
4.1 ESTUDO DIRETO.....	29
4.1.2 Cardume Pescados e Sushi	29

4.2 ESTUDO DE REFERÊNCIA INDIRETO	31
4.2.1 Seen – Restaurant e Bar	31
3.2.2 Restaurante Kinoshita	34
4.3.1 Vertical Living Gallery.....	36
4.3.2 Restaurante Nakka	37
4.3.3 Casa Canal	39
5. CAPÍTULO V - CONDICIONANTES PROJETAIS	42
5.1 CARACTERÍSTICAS DO BAIRRO E TERRENO	42
5.2 CONDICIONANTES FÍSICAS	46
5.2.1 Levantamento Planialtimétrico	46
5.3 CONDICIONANTES BIOCLIMÁTICOS	47
5.2 CONDICIONANTES LEGAIS	49
5.2.1 Plano diretor – Lei complementar nº 082/2007	50
5.2.2 Código de Obras do município de Natal	50
5.2.3 Lei de acessibilidade – NBR 9050/2020	52
5.2.4 Anvisa - Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação	54
5.2.5 Código de segurança e prevenção contra incêndio e pânico do estado do Rio Grande do Norte	55
6. CAPÍTULO VI - A PROPOSTA.....	56
6.1 METODO DE PROJETO.....	56
6.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES	56
6.3 FLUXOGRAMA	58
6.4 CONCEITO DO PROJETO E PARTIDO ARQUITETONICO	59
6.5 ZONEAMENTO E SETORIZAÇÃO	60
6.5.1 Estudo de massas	62
6.6 PROPOSTA ARQUITETONICA	63
6.6.1 Evolução da proposta.....	63

6.7 MEMORIAL DESCRITIVO	65
6.7.1 Reservatório de água.....	66
6.7.2 Estacionamento.....	67
6.7.3 Acabamentos.....	67
6.7 PERSPECTIVAS FINAIS DA PROPOSTA.....	69
7. CAPÍTULO VII – CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
REFERÊNCIAS.....	72

1. CAPITULO I – APRESENTAÇÃO DO TEMA

1.1 TEMA

Este trabalho tem como pesquisa explorar a temática da Arquitetura da Alimentação.

1.2 UNIVERSO DE ESTUDO

A proposta compreende a cidade de Natal/RN, tendo como recorte espacial o bairro de Tirol.

1.3 ÁREA DE ESTUDO

Projeto de estudo de uma *Sushi House* com intuito de conciliar uma boa culinária com um local de experiências sensoriais.

1.4 JUSTIFICATIVA DO TEMA

Para escolha do tema do presente trabalho foi levado em consideração as demandas que a área comercial do ramo alimentício na cidade de Natal/RN ainda se encontra em déficit. Da mesma forma, o mercado de trabalho da gastronomia encontra-se em crescente expansão pois o seu consumo se mantém estável mesmo quando há uma queda na economia do país.

O fato de Natal está localizada em uma extensão territorial com uma ampla orla agrega grande vantagem no sabor da culinária local, já que a matéria prima se torna bastante abundante para o uso, a exemplo dos frutos do mar. Sendo assim, tendo em vista a grande variedade de comidas exploradas na cidade, a gastronomia japonesa foi uma das justificativas para escolha do recorte culinário, visto que é possível usufruir dos ingredientes e fornecedores locais.

Dentre essas vantagens, surge ainda o interesse de trazer ao espaço uma vivência diferente – a fim de agradar os clientes cosmopolitas – ao utilizar de uma arquitetura e design singular no ambiente e buscar não só o sentido do uso da alimentação como atrativo ao restaurante, mas também proporcionar uma experiência exclusiva ao consumidor. Inspirados nos grandes restaurantes de São Paulo, com design diferenciados e ares urbanos, conciliando de uma composição sensorial com intuito de trazer o verde, materiais de aconchego, passagem de ventilação e iluminação natural aos espaços.

O conceito da arquitetura biofílica estará presente nos espaços construídos para gerar uma sensação de acolhimento no usuário por meio da percepção olfativa, tátil, sonora e visual, criando uma relação de pertencimento com o lugar.

Assim, tem-se como objetivo oferecer a Natal, moradores e visitantes, a criação de uma *Sushi House* com novos aspectos da arquitetura, a fim de oferecer aos consumidores um ambiente de lazer e descontração, um empreendimento comercial com características contemporâneas, na qual seja atrativo no olhar e no paladar, unindo o lazer e a gastronomia.

2. CAPÍTULO II – INTRODUÇÃO

2.1 DEFINIÇÃO DA PROBLEMÁTICA

Diante da contemporaneidade na qual vivemos, marcada por um cotidiano frenético e pelo consumismo, torna-se comum perceber uma grande parcela da população buscando cada vez mais opções de descanso ou lazer a fim de melhorar o bem-estar e fugir do ritmo acelerado proporcionado pela rotina.

Com essa procura, passou-se a considerar especialmente momentos dedicados ao entretenimento, na qual – em nossa sociedade capitalista – está associada ao consumo de produtos e/ou serviços, principais impulsionadores do mercado do turismo, que ganha destaque por ser uma prática que preza pelo entretenimento no âmbito da gastronomia.

Natal é uma cidade que se insere no contexto de possuir um grande polo turístico, fonte de renda para muitos moradores. De acordo com Araujo et al (2016, p.595) o turismo de Natal é uma das principais atividades econômicas da cidade, enquanto a alimentação é a segunda maior despesa dos brasileiros, sendo 35% delas feitas fora de casa, como informa o SEBRAE (2014, p.6 apud IBGE 2010). Logo, o ramo alimentício configura-se como um excelente ponto a ser explorado nesse mercado, com intenção de trazer mais espaços de distração ligados a culinária na cidade.

O lazer é uma vertente fortemente atrelada ao turismo e a gastronomia se transforma em um forte atrativo, já que a mesma apresenta grande relevância no aspecto socioeconômico da população, como atividade capaz de gerar fonte de empregos e renda. Em consonância, Maria Gimenes (2009, p.9) afirma que o Turismo Gastronômico se torna uma estratégia de desenvolvimento socioeconômico no local. Resta então definir qual a culinária mais adequada para ser consumida numa cidade tropical de orla ampla, cuja principal fonte turística vem do mar e suas paisagens paradisíacas associadas.

Ao analisar os inúmeros restaurantes no Brasil, observa-se que a culinária japonesa vem ganhando destaque nos últimos anos. Conforme a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (2012, apud SOUSA 2012, p.15) entre os diversos tipos de culinária, a japonesa vem crescendo em relação aos outros tipos, isso porque

encontra-se ligada a uma culinária saudável, que vem ganhando a preferência dos consumidores.

É possível constatar o grande potencial turístico da cidade como vetor de movimentação da economia, porém o cenário atual se vê carente de empreendimentos que conciliem espaços de apelo visual com os insumos disponíveis e abundantes da região.

Dessa forma, a criação de um espaço que consiga atrelar a experiência gastronômica ao lazer através de um design único, pode ser capaz de aguçar os sentidos e criar novas experiências. O projeto utiliza de mistura de materiais com integração de layouts inovadores, ao mesmo tempo que fomenta os processos locais através da geração de empregos e da estimulação de uma já crescente onda de turismo gastronômico presente na cidade.

2.2 OBJETO DE ESTUDO

Tratando-se de um projeto arquitetônico de uma *Sushi House* para Natal, precisamente localizado no bairro boêmio de Tirol, tem-se como objeto de estudo traduzir um conceito de restaurante refinado, alinhando a estética do seu exterior e interior com uma arquitetura moderna, mas ao mesmo tempo de aconchego, compreendendo uma culinária contemporânea.

O projeto procura atingir um público mais seletivo, juntamente aos turistas que visitam a cidade.

2.3 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral é desenvolver um anteprojeto arquitetônico de uma *Sushi House* para Natal que contribua com o desenvolvimento local, utilizando uma composição arquitetônica e design de interior diferenciada, no qual seja atrativo tanto para o natalense, quanto para turistas.

2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender a dinâmica de um restaurante e sua logística de funcionamento;
- Conhecer e compreender sobre a gastronomia e a culinária japonesa;
- Oferecer um espaço diversificado para quem visita;
- Estudar como funciona a configuração e composição de um restaurante para elaboração de um programa de necessidades efetivo.

- Projetar a edificação conciliando espaços que promovam ambientes confortáveis, explorando o uso de materiais e elementos biofílicos;

2.5 APRESENTAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos deste trabalho são predominantemente qualitativos, em prol da obtenção de dados de pesquisa, elaborando levantamento de arquivos sobre as variáveis em questão. Tem por finalidade propor uma edificação relevante quanto à sua arquitetura, apresentando um projeto funcional dentro dos aspectos formais desejados para edificações com esse propósito de uso.

A estrutura em capítulos permitirá a construção do trabalho. O primeiro e segundo capítulo correspondem à introdução, definindo o objeto de estudo, justificativa do tema e sua problemática.

O terceiro capítulo expõe a contribuição do lazer e turismo na sociedade atual, bem como os conceitos sobre restaurantes e sua arquitetura, refere-se a culinária que será utilizada e, por fim, aborda a arquitetura sensorial. O quarto capítulo apresenta estudos de referências de projetos arquitetônicos que possam auxiliar no modo de projetar.

O quinto capítulo consiste nas condicionantes projetuais, nele serão abordados os estudos necessários para execução do projeto, como suas condicionantes físicas, ambientais e legais. Posteriormente, no seu sexto capítulo, será abordada a proposta projetual, realizando programa de necessidades, fluxograma, conceito e partido, zoneamentos e estudos volumétricos.

3. CAPÍTULO III – REFERENCIAL TEORICO

3.1 LAZER E TURISMO NA SOCIEDADE ATUAL

O lazer vem ganhando papel de destaque em nossa sociedade moderna e dinâmica, isso porque, ao observar o cotidiano das pessoas, percebe-se que na atualidade os homens têm destinado muito do seu tempo ao trabalho, estudos e atividades relacionadas a estes, nos quais contribuem para o excesso dos níveis de estresse.

Por essa razão, hoje se torna comum perceber um grande número de pessoas procurando uma melhoria na qualidade de vida, traduzindo isso em mais horas de descanso e recreação. Para Fernandes (APPUD MELO, 2003) o lazer “é muito importante e está diretamente ligado à saúde, à educação e à qualidade de vida”.

Para Dumazedier (2004), o lazer é se desvincular das obrigações, sejam elas com finalidade de repousar, divertir-se ou entreter-se. Em consonância, a importância do lazer é reforçada pela Constituição Federal do Brasil¹ e Declaração dos Direitos Humanos.²

Essa busca pelo entretenimento e conseqüentemente fuga do cotidiano, pode ser considerada como um dos principais impulsionadores da atividade turística, que ganha destaque por ser essencialmente uma prática que preza pelo conforto e descontração dentro do âmbito da gastronomia. Por conseqüência, é comum observar usuários que buscam experiências em locais não apenas ligados à estética, mas também com suporte que lhe ofereça aconchego e lazer, abrangendo espaços de descontração.

A organização Mundial do Turismo (OMT), define o setor do turismo como “o conjunto de atividades desenvolvidas por pessoas durante as viagens e estadas em locais situados fora do seu ambiente habitual por um período consecutivo que não ultrapasse um ano, por motivos de lazer, negócios e outros”. Apesar de possuir conceitos distintos, o turismo e o lazer estão intimamente ligados, sendo o turismo uma das práticas do lazer.

¹ São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição” (BRASIL, 1988, cap. II, artigo 6º).

² Aprovada em 1948 pela Assembleia Geral das Nações Unidas (art. 24) (ONU, 1948).

A gastronomia pode configurar-se como um elemento de atrativo turístico, de forma que contribui para o progresso econômico do local. Apesar de o alimento apresentar-se como necessidade básica para o ser humano, a busca por novos sabores e novas vivências favorece a atividade turística (CUNHA; OLIVEIRA, 2009).

Segundo Regina Schluter (2003, p.11) “a gastronomia está assumindo cada vez maior importância como mais um produto para o turismo cultural”. Nesse sentido, o restaurante é considerado um atrativo para o crescente curso de turistas e também de clientes locais.

3.2 TURISMO NA CIDADE DO NATAL

O turismo é uma das principais atividades econômicas para Natal/RN, localizada no Estado do Rio Grande do Norte, uma vez que a cidade é conhecida pelas suas belezas naturais, suas praias, comidas típicas regionais e valores culturais. Segundo a Secretaria do Turismo, o RN atrai mais de 2 milhões de visitantes, o que faz da região uma área a ser explorada em diversos aspectos.

Por possuir uma extensa orla, situada na faixa litorânea, tem-se grande possibilidade do aproveitamento da matéria prima, que por sua vez são abundantes em sua localidade, como exemplo, peixes e frutos do mar. Schluter (2003 p.24) reafirma a relevância dessa culinária nordestina, ao afirmar que “a gastronomia representa para a região nordeste não apenas algo necessário, mas um elemento de forte importância”.

A exploração turística da gastronomia no Nordeste pode garantir um grande desenvolvimento e crescimento econômico e social na região, justamente por conseguir beneficiar-se da matéria prima. Por Natal possuir essa extensa diversidade de peixes e frutos do mar, o projeto em questão irá abranger a prática da culinária japonesa, a fim de aproveitar esses insumos em grande quantidade, consequentemente ocasionando a rotatividade local de emprego e renda.

3.3 GASTRONOMIA CONTEMPORÂNEA: A CULINÁRIA JAPONESA

Com o turismo gastronômico, novas formas de culinária foram surgindo, uma vez que, nos primórdios, se encontrava uma gastronomia de excelência apenas na França. Com o passar dos anos essa posição preeminente foi mudando. Devido a globalização, a gastronomia alcançou uma fusão de ingredientes e sabores de todo o

mundo, de modo que já não é mais necessário viajar para saborear uma comida estrangeira. Sobre sua esfera atual:

gastronomia, no mundo contemporâneo, embora dirigida ao consumo, continua se organizando como um campo cultural, onde o que está em jogo não é a venda imediata da refeição, mas a criação e a invenção de um produto cultural que pretende influenciar os estilos de vida à mesa. (BUENO, 2016, p.456)

Com isso foram surgindo práticas de cozinha híbrida com um estilo diferenciado, baseado em um cardápio menor reproduzindo uma gastronomia mais leve, valorizando produtos frescos disponíveis no mercado. Esse processo de trocas se intensificou, de modo que a cozinha japonesa teve uma forte influência sobre a cozinha ocidental, alterando o modo de cozinhar e apresentando uma nova estética aos pratos, além de uma nova maneira de lidar com os produtos (BUENO, 2016). A figura 1 exemplifica pratos contemporâneos japoneses.

Figura 1: Vieras com gema missô e alho negro e Ovo Orgânico com Enguia e Aspargos



Fonte: Blog Circuito Elegante, 2021.

O Japão serve de exemplo de adaptação e modernidade para o mundo atual, e esse preceito de se adaptar ao ambiente é algo bem difundido na cultura japonesa. O destaque das religiões locais se dá na proibição de seus praticantes ingerirem carne vermelha – proibição que durou mais de 12 séculos - o que contribuiu para importância dos frutos do mar na gastronomia japonesa.

Desde a metade do século XVIII, os principais restaurantes japoneses já traziam qualidade e requinte comparáveis com os melhores restaurantes franceses. Destacavam-se por incríveis decorações, jardins soberbos e aconchegantes e pratos refinados e saborosos, com uso extenso de frutos do mar e arroz, além de temperos baseados em raiz-forte e *shoyo* (figura 2).

Figura 2: Culinária Japonesa

Fonte: Turismo Experiência, 2021.

A preparação de pratos típicos japoneses pode ser considerados uma arte, já que o *sushiman* transforma o preparo da comida em algo particular da cultura do Japão. Como já citado, cada prato apresentado se compõe em algo artístico, com cores e sabores diferentes para cada estação do ano, pois a culinária japonesa conta com ingredientes sazonais – traduzindo a comida em uma arte gastronômica.

Por consequência, com intuito de gerar um empreendimento com uma identidade diferente e trazer uma culinária de inovação, surge a cozinha japonesa como fonte de inspiração.

3.4 DA GASTRONOMIA: OS RESTAURANTES

O conceito inicial de restaurante foi evoluindo durante o tempo. Segundo Spang (2003), a origem da palavra advém do grupo de pessoas que utilizavam de um alimento de alto valor energético para *restaurar* as energias após uma longa jornada de trabalho, ao mesmo tempo que unifica e promove interação entre os indivíduos. O conceito se ampliou conforme foi enxergado o potencial econômico em oferecer alimentos que fugissem da qualidade e sabores comumente encontrados nas mesas da população.

Nesse contexto, Spang (2003) afirma que os restaurantes se configuraram durante o tempo, sendo antes um local especificamente procurado com intuito de se alimentar, tornaram-se uma espécie de *spa*, locais de reuniões de trabalho agregado à alimentação. Ou seja, com o decorrer do tempo, os restaurantes passaram a ser considerados uma forma de lazer, constituindo um local para encontrar amigos,

familiares, se reunir e comemorar e deixando de ser um local apenas para se alimentar.

O setor da gastronomia vem crescendo cada vez mais no Brasil por ser uma prática essencial ao ser humano, viabilizando o crescimento do mercado, e um meio de entretenimento relevante: as pessoas vão aos restaurantes para se divertir e se alimentar.

O surgimento dos meios de comunicação específicos, o crescimento da importância do lazer, gastronomia e turismo, o reconhecimento e relevância do setor de serviços como gerador de empregos, forma uma conjuntura que propicia a tomada de consciência do setor e melhores condições para desenvolvê-la. (FERNANDES, 2014 p. 21 apud SEBRAE, 2003, p.16).

A partir desse momento, começa a destacar-se a importância da gastronomia e o estudo do alimento em sua composição, preparação e apresentação, bem como das estratégias de gestão dos estabelecimentos comerciais gastronômicos, dos quais o protótipo é o modelo de restaurante, mas que são também representados, porém não limitados, a cantinas, bares, lanchonetes, entre outros.

Para além do modelo do restaurante, também se oferecem diferentes tipos de serviços. *Drive-thru, drive-in, à la carte, self-service, fast food, food trucks*. Muitas são as formas de se apresentar o alimento, porém o destaque desse trabalho é a apresentação à la carte, modalidade que surgiu em contraponto a versão *table d'hôte*, na qual os estabelecimentos possuíam menus fixos e não havia flexibilidade na opção dos pratos.

O restaurante a ser desenvolvido nesse trabalho se enquadra no modelo a la carte (figura 3), no qual permite ao cliente maior variedade e possibilidade de escolha, visto que ele possuirá uma gama diversa de alimentos, guarnições e bebidas para diversificar sua experiência gastronômica.

Figura 3: Serviço a la carte



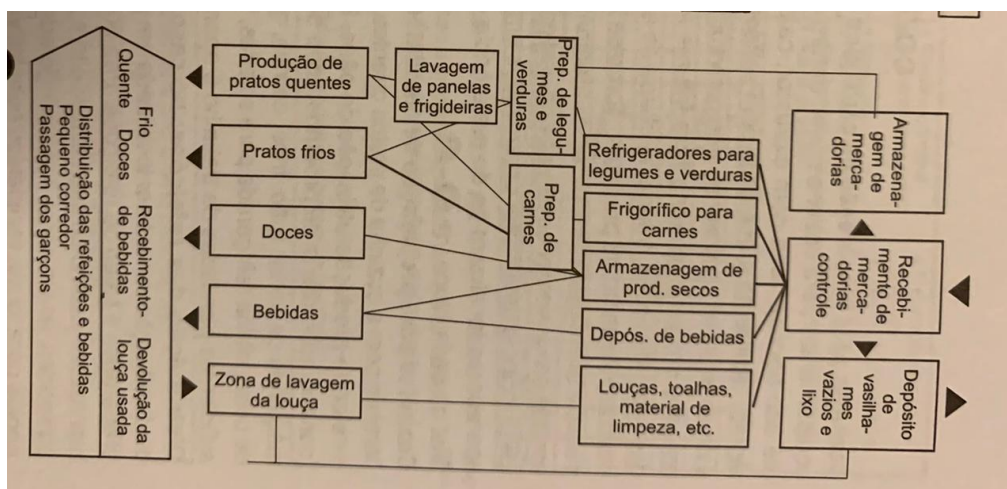
Fonte: Oi menu, 2020.

3.4.1 Arquitetura de Restaurantes

Para um bom funcionamento do local é necessário pensar em um projeto eficiente e funcional, organizando sua estrutura espacial de maneira eficaz. Para isso, deve ser levado em consideração alguns pontos importantes para iniciar-se o projeto, uma vez que é preciso atentar aos aspectos relacionados ao espaço físico, mobiliário, equipamentos e localização (NEUFERT, 2013).

Para um restaurante, alguns elementos são relevantes para o projeto de uma cozinha industrial, dentre eles: número de refeições diárias por tipo, número de usuários e qualidade/tipo de cardápio. Além disso segundo Littlefield (2005), deve constatar áreas definidas para cada setor, desde zona de lavagem, cozimento e montagem dos pratos (figura 4).

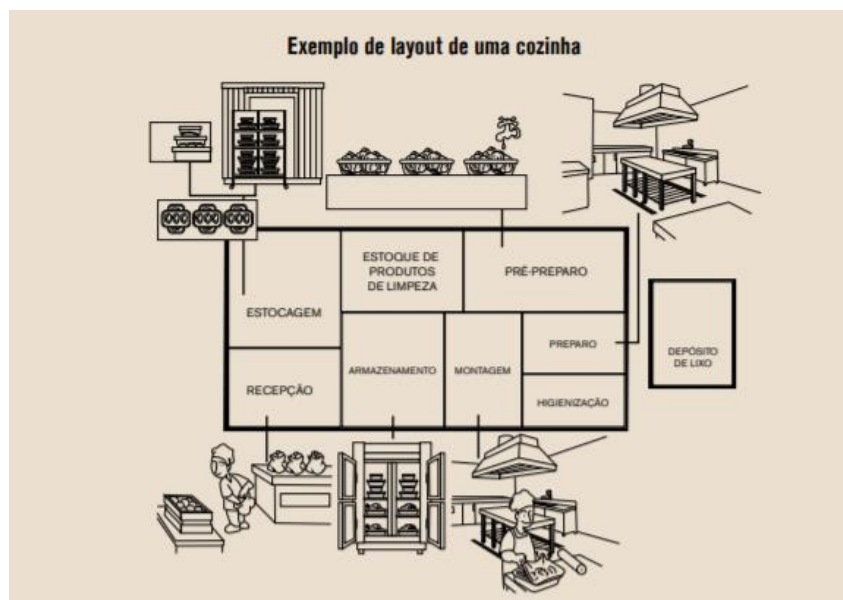
Figura 4: Organização de cozinha de restaurante



Fonte: NEUFERT, 2013, p.191.

Sua localização deve ser estratégica para facilitar o acesso a quem trabalha, de forma a não atrapalhar a circulação e conforto dos usuários, já que a mesma pode gerar ruídos e odores. Ademais, necessita dispor de um layout organizado para manter sua organização e facilitar a circulação dos funcionários (figura 5).

Figura 5: Layout de uma cozinha



Fonte: SEBRAE, 2017.

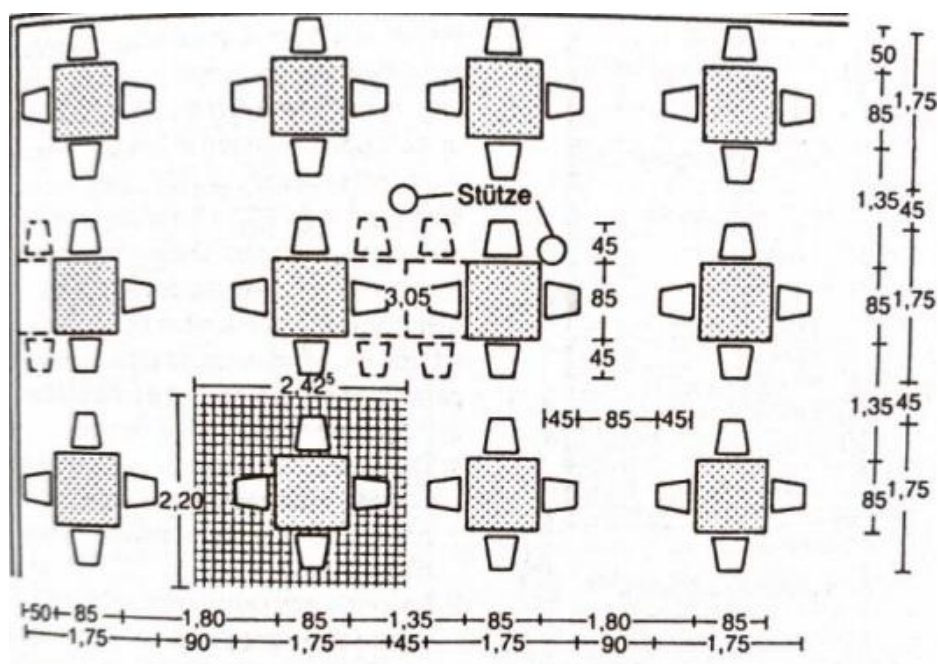
Pisos, paredes e tetos devem ser de materiais impermeáveis de maneira a resistir as inúmeras lavagens, além de optar por cores claras e sempre manter boas condições de limpeza (SEBRAE, 2017).

As portas e janelas devem ser lisas e de materiais não absorventes, além de serem projetadas para ficarem niveladas ao piso e serem providas de barreiras, a fim de impedir a entrada de bichos e insetos. As portas deverão possuir molas para a entrada e saída automática (SEBRAE, 2017).

As cozinhas precisam também de um bom sistema de ventilação e iluminação, garantido o conforto ambiental (SEBRAE, 2017).

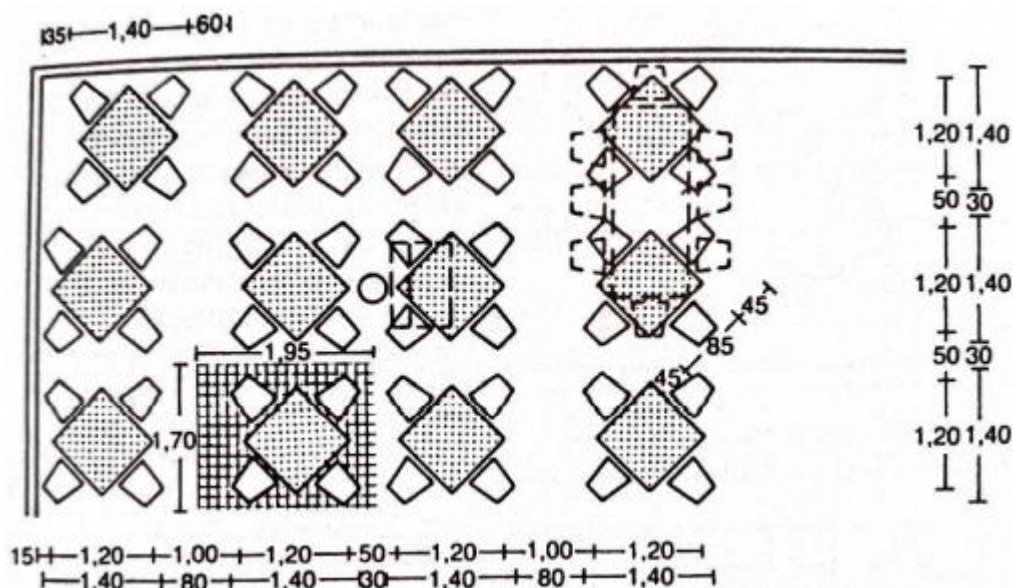
Para além da cozinha, a área dos clientes onde são feitas as refeições exige uma atenção especial, pois será o ambiente que irá estabelecer relações com o cliente e influenciará diretamente no sucesso do estabelecimento, sendo assim um local que deve trazer conforto e bem estar. Para isso é relevante projetar a área de mesas com um layout funcional e ergonômico (figura 6 e 7), sendo esses flexíveis para atender grupos com quantidade diferentes.

Figura 6: Disposição de mesas em paralelo



Fonte: NEUFERT, 2013, p.187.

Figura 7: Disposição de mesas em diagonal



Fonte: NEUFERT, 2013, p.187.

3.5 ARQUITETURA SENSORIAL

Em relação a arquitetura, contemplando a organização e decoração interna, nota-se que os mesmos compõem aspectos fundamentais ao ambiente de um restaurante, já que o cliente deve usufruir de um ambiente confortável com espaços de decoração e organização agradáveis.

O sucesso de um restaurante vai muito além da refeição e do tipo de serviço oferecido, depende do projeto visual que compõem o ambiente, a escolha dos itens para compô-la pode ir mais além; determinar se o seu público será de pessoas sofisticadas ou mais simples, jovens ou com mais idade e assim por diante (FERNANDES, 2014, p. 27 apud PINTO, 2004).

Muitas das vezes, o ato de ir a um restaurante vai muito além da comida, existe toda uma experiência de sons, cores, cheiros e sabores as quais se atribuem o estudo da Arquitetura Sensorial. A partir dela, podemos criar fenômenos sensoriais que se somam para construir o ambiente perfeito ao cliente.

O corpo se comunica com o meio externo a partir dos sentidos, cores, formas, luz, som, aeração, temperatura, textura. Tudo é regido pelo sistema sensorial e diferentes combinações nos geram diferentes resultados (figura 8). Destacam-se a visão e a audição como sentidos mais passíveis de conectar o corpo ao ambiente, não obstante são os sentidos mais desenvolvidos dos homens. Os outros sentidos - cada um com sua particular importância para a construção - são menos evoluídos e possuem menos impacto geral na experiência.

Figura 8: Os cinco sentidos relacionados ao sistema nervoso



Fonte: Júlia Coelho, 2019.

Não se pode dizer, entretanto, que algum sentido é livre de importância, é justamente a complexidade dos emaranhados de sensações que permite impactar o ser humano e gerar memórias mais vividas do lugar. Isso funciona pela integração dessas estruturas ao sistema nervoso central e ao sistema límbico - responsável pelas emoções e pela memória afetiva.

3.5.1 Visão

Muitas vezes a visão é colocada, dentre os cinco sentidos, como o mais importante, isso se dá pelo fato de que ao relaciona-lo à arquitetura, conseguimos captar através desse sentido observações relativas a sua forma, decoração e organização.

[..] Pesquisas empíricas revelam que provavelmente devido a razões de especialização evolutiva, 75% da percepção humana, no estágio atual da evolução, é visual. Isto é, a orientação do ser humano no espaço grandemente responsável por seu poder de defesa e sobrevivência no ambiente em que vive, depende majoritariamente da visão. Os outros 20% são relativos à percepção sonora e os 5% restantes a todos os outros sentidos, ou seja, tato olfato e paladar. (SANTAELLA, 1998. p.11 apud COELHO, 2019).

Cada elemento visual que constitui uma imagem tem seu significado, e são captados a todo momento pelo nosso cérebro. Quando se fala em observar arquitetura, é importante saber olhar, como um exercício, compreendendo cada parte do todo (figura 9).

Figura 9: Mulher observando a edificação



Fonte: Super prof, 2019.

3.5.2 Paladar e Olfato

Para Okamoto (2014), o paladar das pessoas está fortemente ligado ao cotidiano, tudo leva à boca, pois é o primeiro sentido a ser desenvolvido. A refeição está sempre ligada a um bom convívio com os outros, para a apreciação das delícias gustativas.

Figura 10: Filet Mignon com Fettuccine Alfredo



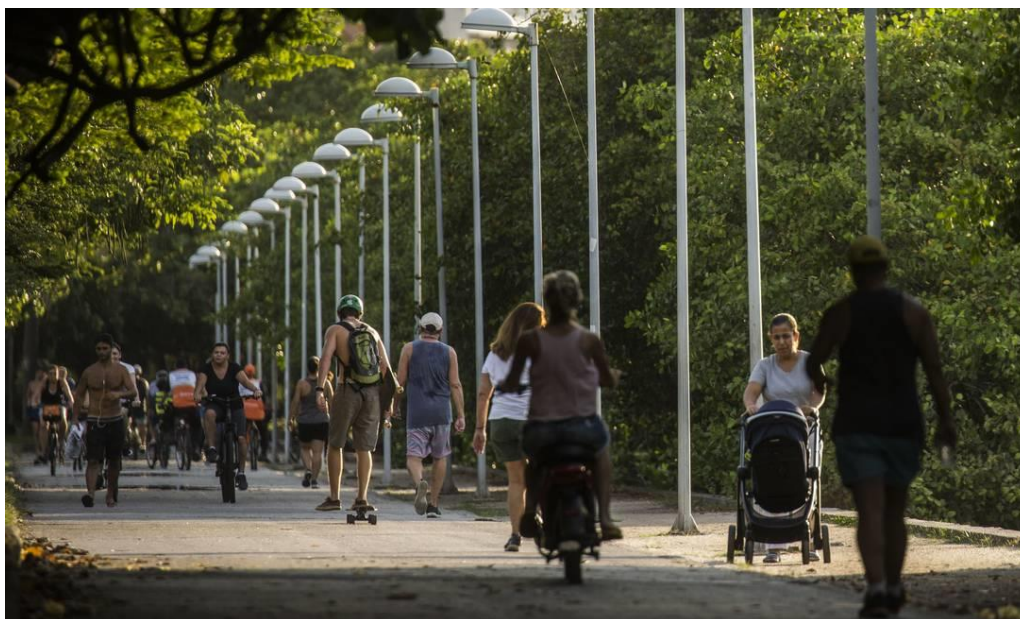
Fonte: Aurok

A imagem da comida desencadeia uma série de mecanismos biológicos e sinestésicos que podem trazer à mente o gosto de determinado alimento (figura 10). Já o olfato pode ser o mais remetente de todos os sentidos, pois ao entrar em um local ou se aproximar de determinado objeto, o ser humano se sente envolvido por uma esfera invisível que o rodeia e estimula olfativamente (SILVA, 2011). Ambos os sentidos estarão presentes no projeto por se tratar de um restaurante.

3.5.3 Audição

Segundo Silva (2011) é o som que dá vida à arquitetura. Quando os edifícios estão em uso ganham sua música própria, com o som das pessoas passando ou da própria natureza presente (figura 11). Cada setor corresponde a um som característico e o arquiteto, usando de artifícios, adequa a sonoridade para cada ambiente em particular.

Figura 11: Movimentação de pessoas em parque



Fonte: O globo, 2020.

3.5.4 Tato

O tato por sua vez é um sentido que auxilia bastante a visão e audição, podendo ser substituído facilmente, caso necessário. De acordo com Coelho (2019) o tato é bastante importante aos usuários por ser um sentido funcional e estar ligado a um órgão que permite às pessoas experimentarem o local que estão inseridas, o fato de tocar em algo traz para as pessoas o sentimento de “estar em casa”. Em um

restaurante podem ser inseridos elementos que remetem à esse sentimento (figura 12).

O toque nas superfícies nos dá a sensação de interioridade do objeto. As impressões de liso, áspero, rugoso são sentidas dentro de nós. O fato de sentir o tato é que define o nosso corpo em relação ao meio circundante. É uma forma de nos sentirmos vivos. (OKAMOTTO, 2014, p. 95 apud COELHO 2019).

Figura 12: Teto e parede com textura em um restaurante



Fonte: Casa cor, 2021.

Dessa forma, outro aspecto importante a ser abordado juntamente com a arquitetura do sentido é relativo ao design biofílico, pois trata-se de uma arquitetura sensorial que promove experiências únicas, indo além da funcionalidade e trazendo aspectos da biofilia como um estímulo convidativo aos usuários, contemplando em seus espaços o conforto visual.

3.6 DESIGN BIOFÍLICO

Segundo o dicionário a palavra 'biofilia' tem origem grega ('bio' = vida e 'philia' = amor) e entender a etimologia da palavra ajuda a compreender melhor o uso desse conceito aplicado à arquitetura, por exemplo. Logo, esse termo vai além da aplicação da natureza nos ambientes, de modo que, ao pé da letra, biofilia pode ser entendido como amor pela vida. Trata-se de conectar o ser humano ao espaço, oferecendo sensação de acolhimento por meio da percepção olfativa, tátil, sonora e visual, criando relação de pertencimento.

De acordo com Pattochi (2019) o conceito de design biofílico surgiu durante o terceiro congresso da *International Biophilia Rehabilitation* em 2004, quando pela primeira vez a biofilia passou de hipótese ao design do entorno construído. Como resultado surgiu o livro “Design Biofílico: a teoria, a ciência e a prática de dar a vida aos edifícios” de Kellert, Heerwgen e Mados em 2008.

A biofilia e o design biofílico exigem o reconhecimento do quanto o bem-estar físico e mental humano continua a depender da qualidade de nossas relações com o mundo além de nós, do qual continuamos a fazer parte” (KELLERT, CALABRESE, 2015, p21).

Espaços que se utilizam do design biofílico são mais valorizados pelas pessoas, apontam estudos. Inserção de elementos como claraboias, janelas com vistas para paisagem naturais, jardins internos e calçadas arborizadas fazem com que as pessoas queiram permanecer nesses ambientes (LADISLAU, 2019). Em consonância a *Human Spaces* (2015), em seu artigo aponta que trazer elementos que permitem a conexão direta ou indireta com a natureza para dentro de ambientes urbanos pode ajudar a aliviar-se das atividades diárias com intuito de manter o bem-estar positivo (figura 13).

Figura 13: Aeroporto de Singapura e seus elementos biofílicos



Fonte: Uol, 2020.

O ambiente com design biofílico surge em resposta às deficiências das edificações modernas, utiliza-se de princípios para projetar lugares de maneira

inovadora, estabelecendo-se um caminho para uma arquitetura que cria habitats prazerosos e produtivos para os seres humanos contemporâneos.

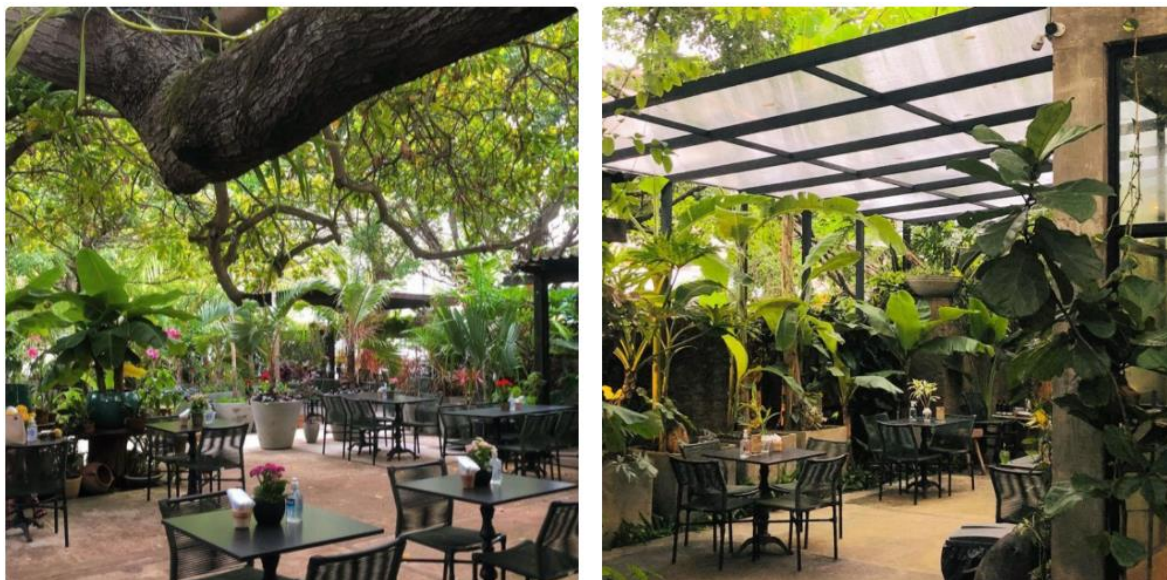
Ladislau (2019) dispõe que, uma vez que a dinâmica contemporânea não permite tempo de contato suficiente das pessoas com o meio ambiente, apresentou-se de fundamental importância incorporar a natureza nos ambientes humanos.

Segundo SALINGARIOS (2010), temos que considerar o aparelho sensorial para aplicar a biofilia no ambiente. Nosso neurológico determina como construímos o ambiente, simulando e desenvolvendo conceitos prototípicos de experiência espacial, no qual detalhes naturais se transformam em ornamentos e cores são utilizadas para proporcionar alegria do ambiente artificial. O autor citou alguns fatores positivos que contribuem para uma qualidade de vida:

- Acesso a ar puro, água, abrigo e espaço vital
- Acesso a informações biofílicas no ambiente natural: plantas, árvores e animais.
- Acesso a informações biofílicas no ambiente construído: textura, cor, ornamento e arte.
- Acesso a outros seres humanos em um ambiente sem ansiedade: público
- espaço urbano, espaços residenciais e comerciais de acesso aberto.
- Proteção de objetos indutores de ansiedade: tráfego de alta velocidade, veículos grandes, ameaçando seres humanos, estruturas em balanço e pendentes.

As pessoas passam maior parte do seu tempo voltadas para ambientes urbanos, como já citado anteriormente, um ambiente interno de um restaurante, por exemplo, deve ser agradável, aconchegante e confortável (figura 14), trazendo um bem-estar a quem visita e tais características são definidoras de um ambiente com design biofílico. De acordo com Gimenes (2009) “O design biofílico surge em resposta à necessidade humana de se conectar com a natureza, estendendo essa conexão com a natureza aos espaços humanos construídos.”

Figura 14: Restaurante Reserva Garden



Fonte: Agarre o mundo, 2021.

O restaurante será projetado visando criar uma atmosfera agradável, íntima, equitativamente moderna e elegante, fazendo uso de iluminação e ventilação natural, além de materiais de aconchego como a madeira e uso de formas biomórficas, resumindo em uma visão mais conectada com a natureza (figura 15).

Figura 15: Restaurante Seen



Fonte: Achdaily, 2018.

4. CAPÍTULO IV – ESTUDOS DE REFERÊNCIA

Nesse capítulo foram realizados estudos de referências de projetos arquitetônicos que possam auxiliar a projeção, sendo eles: o uso de materiais, seus elementos arquitetônicos ou seus fluxos e organização espaciais. O capítulo divide-se em três tópicos: referenciais diretos, referências indiretos e referenciais informais.

4.1 ESTUDO DIRETO

Com finalidade de compreender melhor o tema escolhido realizou-se um estudo de referência com visita ao restaurante Cardume, a fim de analisar sua funcionalidade, estética e estrutura física.

4.1.2 Cardume Pescados e Sushi

O Cardume Pescados e Sushi, antes localizado no bairro de Tirol, foi reinaugurado em Natal/RN em 2019 e hoje encontra-se no bairro de Petrópolis na rua Seridó 706, no conhecido Largo Atheneu. Aumentou de tamanho e capacidade de atender seus clientes (figura 16).

Figura 16: Cardume Pescados e Sushi



Fonte: Restaurante Guru, 2021.

O restaurante foi projetado pela arquiteta Nathalia Torquato e possui capacidade para 100 lugares, além de contar com um salão de eventos independente, no andar superior, com mais de 70 lugares. O horário de funcionamento é de segunda à quinta-feira, das 11h às 16h e das 18h às 23h, às sextas-feiras, de 11h à 1h, e aos

sábados, das 11h às 16h e das 18h às 01h – devido ao atual cenário de pandemia os horários ficam flexíveis de acordo com cada novo decreto.

Figura 17: Vista interna do restaurante



Fonte: Revista Deguste, 2021.

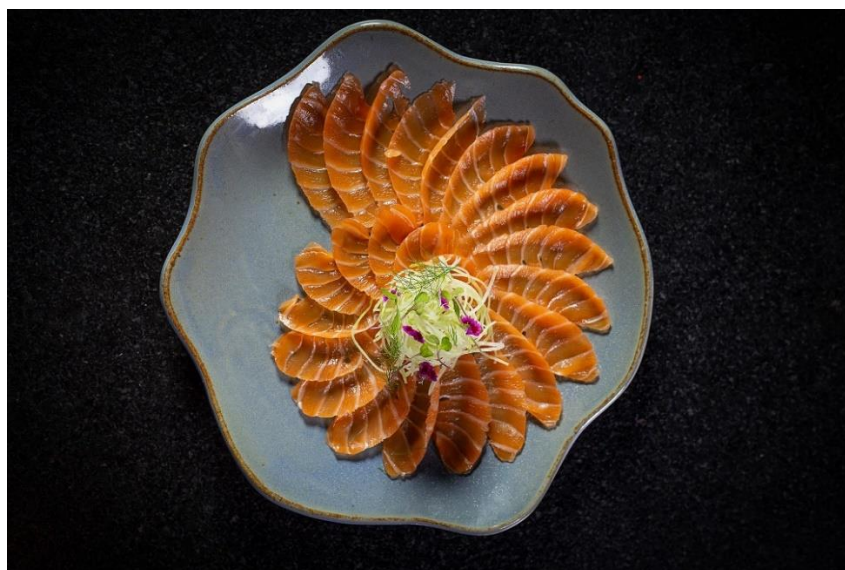
O restaurante possui uma arquitetura moderna, de formas retas com uma decoração contemporânea e elegante, com uso de materiais como a madeira combinado com mobiliários de tom escuro (figura 17).

O espaço é dividido entre o térreo e pavimento superior, em que no térreo encontra-se o salão com as mesas e a cozinha. No pavimento superior está o salão para eventos, os escritórios e depósitos.

As mesas em sua maioria são retangulares (80x80m) totalmente livres no meio do ambiente. Mesas redondas com 1,10m de diâmetro, para 4 ou 6 cadeiras fazem parte do mobiliário do Cardume e são encontradas próximas às grandes esquadrias que dão visual para a rua. As mesas são bem distribuídas em todo o salão de modo a garantir uma boa circulação aos clientes e funcionários.

No salão de mesas, a arquiteta aplicou elementos que trazem o conforto acústico ao restaurante, como o uso de forro acústico perfurado. O mesmo acontece no salão de eventos no pavimento superior, onde o mesmo material foi aplicado para garantir atenuação de ruídos – já que é onde acontece eventos com mais barulho.

Figura 18: Apresentação dos pratos



Fonte: Revista Deguste, 2021.

O cardápio é bastante diversificado, servindo também de pratos quentes como risotos e massas, assim o cliente consegue desfrutar dos pratos tradicionais e experimentar novos sabores, sempre dando grande foco à apresentação dos pratos (figura 18). O restaurante também investiu em drinks diversificados para acompanhar, além de uma carta de vinhos variados, os quais ficam armazenados na adega e são um elemento de destaque na ambientação.

4.2 ESTUDO DE REFERÊNCIA INDIRETO

Foram realizadas pesquisas através de sites de referência para arquitetura de projetos arquitetônicos que sirvam de inspiração para o projeto. Será levado em conta requisitos como a estética arquitetônica e de interior, formas e funções que servirão de base para o zoneamento e programa de necessidades.

4.2.1 Seen – Restaurant e Bar

Localizado na cobertura do edifício Tivolli Mofarrej, esse projeto é assinado pelo escritório de arquitetura Estúdio Penha e trouxe para São Paulo sua sofisticação e elegância, oferecendo uma vista privilegiada de uma parte da cidade (figura 19).

Figura 19: Vista do Restaurante Seen

Fonte: Archdaily, 2018.

Eles resgataram o design da época, fazendo o uso de materiais como latão, espelho oxidado, veludo e ardósia, porém sem deixar de lado características de um projeto contemporâneo. O projeto transfere um visual de refinamento, com detalhes que combinam ao layout um ambiente despojado e funcional (figura 20).

Figura 20: Planta de Layout Restaurante Seen

Fonte: Archdaily, 2018.

Utilizou-se de materiais de forma conceitual, as instalações aparentes contrastam com a elegância do veludo, o piso de ardósia em escama de peixe, as colunas existentes em concreto aparente receberam molduras de latão e as mesmas acompanham as amplas janelas que dão volta em todo o salão (figura 21).

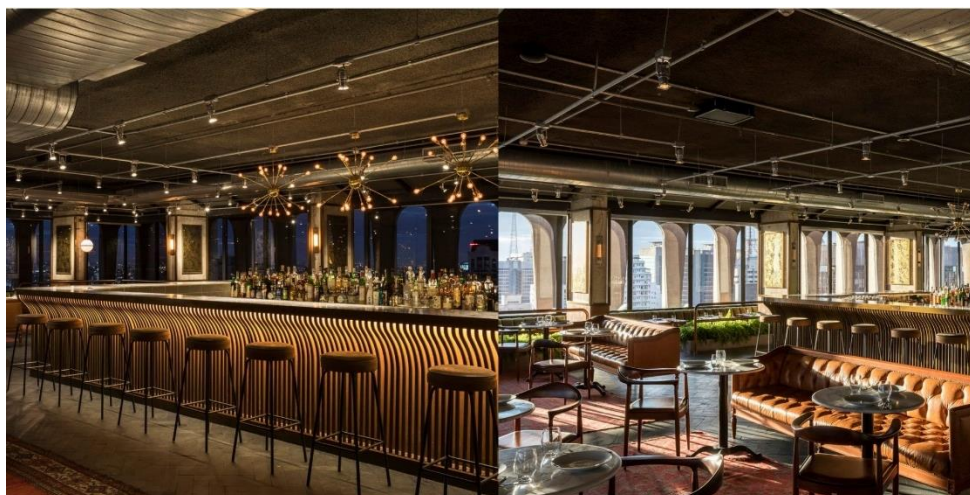
Figura 21: Interior do Restaurante Seen



Fonte: Archdaily, 2018.

O bar é a peça chave do projeto no qual encontra-se em um patamar mais alto, feito de tubos de latão curvado e tampo de mármore branco (figura 22). Logo ao lado, no mesmo nível superior, foi criado um ambiente de jantar com sofás, cercado por um jardim de samambaias que gera ainda mais ao lugar uma sensação de aconchego e descontração.

Figura 22: Interior do Restaurante Seen



Fonte: Archdaily, 2018 (modificado pela autora).

3.2.2 Restaurante Kinoshita

Localizado na Rua Jacques Felix, 405 Vila Nova Conceição em São Paulo o restaurante Kinoshita (figura 23), projetado pelo arquiteto Naoki Otake ganhou o II prêmio Casa Claudia e reúne o melhor da gastronomia tradicional japonesa com o diferencial da cozinha contemporânea.

Figura 23: Restaurante Kinoshita



Fonte: Naoki Otake, 2018.

O restaurante possui uma leitura moderna brasileira, mas com conceitos da arquitetura japonesa. Segundo o arquiteto titular, todos os elementos arquitetônicos e mobiliários foram desenhados pela equipe do escritório, com linhas retas para trazer a leveza e utilização de madeiras com texturas que aproximam das utilizadas no Japão (figura 24).

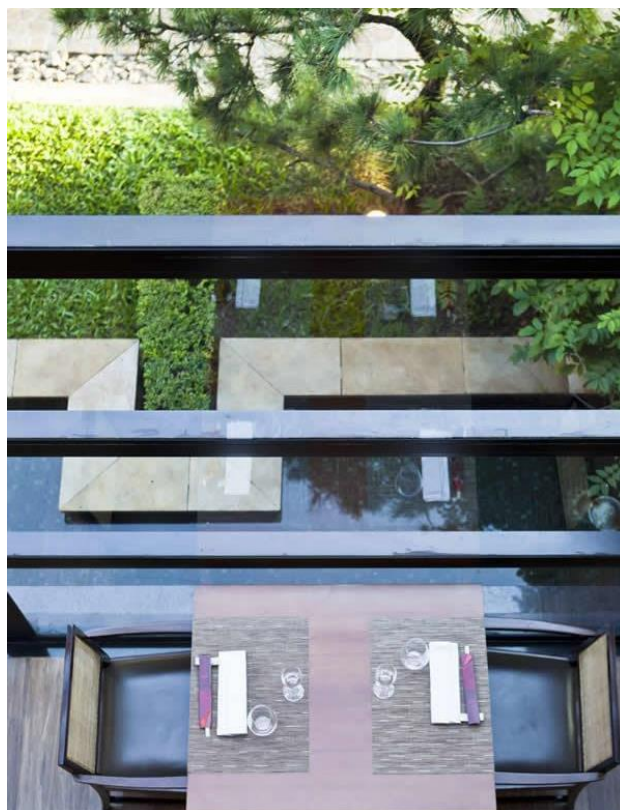
Figura 24: Interior do restaurante Kinoshita



Fonte: Naoki Otake, 2018.

O uso de materiais como a madeira, pedras brutas e vidro, junto com o conceito aberto tentando trazer a natureza e iluminação natural para dentro do espaço (figura 25), ajudam a mostrar a cultura oriental de um modo diferente. Rústico e moderno, com linhas e espaços no qual se interligam de forma fluida em contato com um jardim, em uma interpretação de aconchego.

Figura 25: Integração exterior-interior



Fonte: Naoki Otake, 2018.

4.3 ESTUDO DE REFÊNCIA FORMAL

Esse estudo está referenciando as características arquitetônicas do projeto, analisando sua forma, bem como a volumetria, os materiais utilizados e uso da ventilação de iluminação natural.

4.3.1 Vertical Living Gallery

O conceito desse projeto é trazer o verde na construção juntamente com ascensão de área de vida em Bangok. Foi arquitetado para galeria de escritório de vendas de condomínios, com uma área de construção de 430m², projetado pelos conjuntos de escritórios SDA, Sansiri PCL e Shama (figura 26).

Figura 26: Fachada, Vertical Living Gallery



Fonte: ArchDaily, 2011.

A caixa presente na fachada de parede verde (figura 27) é feito de aço inoxidável com intuito de facilitar a construção. A presença do verde com sua textura consegue suavizar a rigidez da forma linear e se destaca entre as edificações complexas de Bangok.

Figura 27: Fachada, Vertical Living Gallery



Fonte: ArchDaily, 2011.

Pensar na humanização dos ambientes, certamente são novas apostas de construção para projetos de arquitetura. Incluir a natureza nos mais diversos espaços são convidativos e promovem melhoria do bem-estar. Os brises vegetais, além de trazer humanização ao ambiente, funcionam como isolante térmico, ajudando a filtrar os ruídos externos e configurando-se como um excelente artifício a ser aplicado em restaurantes.

4.3.2 Restaurante Nakka

Criado pelo arquiteto Naoki Otake, o restaurante Nakka está localizado no bairro Jardins em São Paulo. O projeto se constitui em uma arquitetura moderna e sofisticada norteadas por linhas retas, simples e ortogonais, mas que traduzem um excelente visual para quem transita na rua.

Figura 28: Fachada, Nakka Jardins



Fonte: Naoki Otake, 2016.

Sua forma apresenta uma caixa em lambris de madeira natural e ebanizada, emoldurada por esquadrias de vidro que funcionam como vitrine para quem está de fora. Sua fachada consegue transmitir ao restaurante elementos da cultura japonesa, atrelando componentes da contemporaneidade (figura 28).

A madeira protagoniza a cena, mas o uso de texturas, iluminação cênica e natural, juntamente da composição do verde, inclui ao ambiente um aconchego e sofisticação (figura 29).

Figura 29: Ambiente interno restaurante nakka



Fonte: Naoki Otake, 2016.

O projeto também teve preocupação na valorização da luz natural (figura 30) que penetra em parte do salão principal de mesas através de um recorte feito na laje superior, que auxilia na filtração da luz.

Figura 30: Ambiente interno restaurante nakka



Fonte: Naoki Otake, 2016.

4.3.3 Casa Canal

Localizada em Miami Beach na Florida, o projeto da Casa Canal foi assinado pelo escritório MK27 e dirigido pelo arquiteto Marcio Kogan. A mesma que está inserida em um terreno de 3.820m², foi desenhada de modo a priorizar a vista para o mar e conta com uma área de 1.115m².

Sua arquitetura conta com um grande volume de concreto linear, sem linhas rebuscadas, com elementos de madeira que trazem o aconchego e fazem a composição, além de um emblemático elemento vazado assinado por Erwin Hauer, de modo que a luz é filtrada (figura 31).

Figura 31: Casa Canal

Fonte: Archdaily, 2019.

Sua volumetria é dividida por blocos, de maneira que na ala íntima o bloco é disposto no nível térreo, acomodando as suítes, sala de TV e alguns ambientes de serviço que estão voltados para o emblemático jardim assinado por Raymond Jungle. A suíte se dá voltada para vista da piscina e do canal. Na fachada oposta, no primeiro pavimento encontra-se a área social com vista maximizada para o mar (figura 32 e 33).

Figura 32: Volumetria voltada para jardim

Fonte: Archdaily, 2019.

Figura 33: Volumetria voltada para piscina



Fonte: DORNOB, S/D.

Outro grande destaque do projeto se dá pela presença da rampa com curvas acentuadas para acesso ao primeiro pavimento, a mesma tem toda a sua extensão voltada para o jardim (figura 34).

Figura 34: Rampa de acesso ao pavimento social



Fonte: Archdaily, 2019.

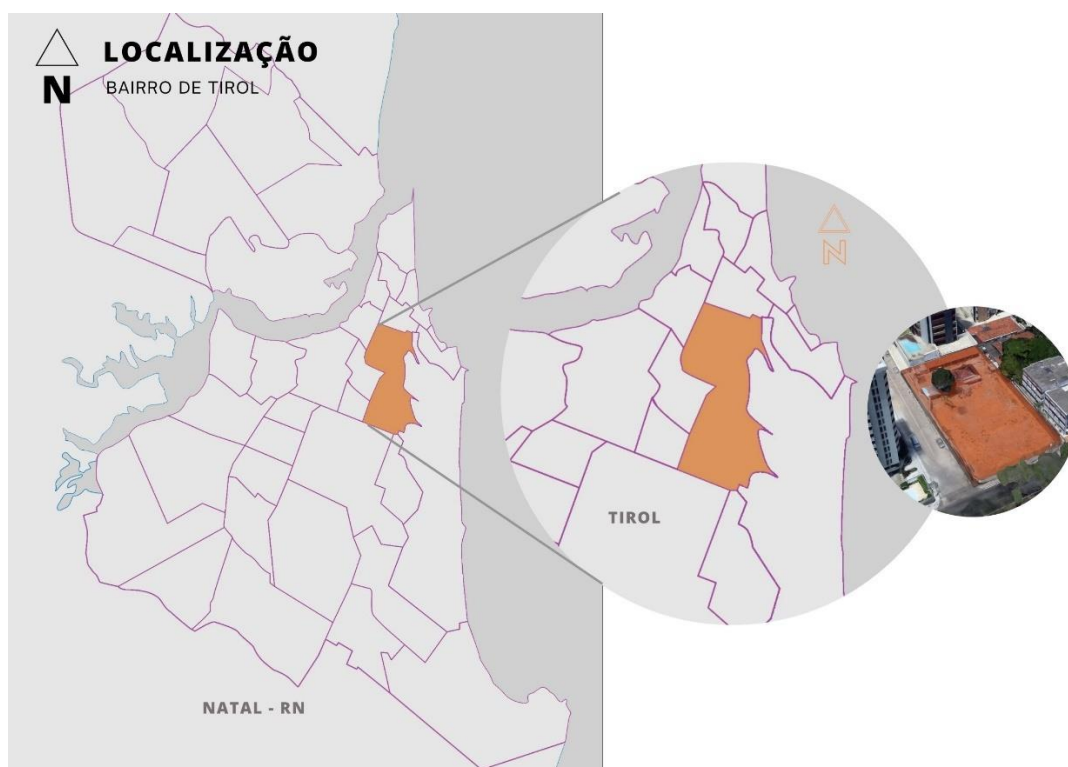
5. CAPÍTULO V - CONDICIONANTES PROJETOAIS

Para o desenvolvimento do projeto, o presente capítulo aborda as principais diretrizes quanto aos estudos das condicionantes físicas, ambientais e legais, sendo dividido em dois tópicos. Na primeira parte serão apresentadas suas condicionantes físicas no que se refere às características morfológicas e aspectos bioclimáticos locais. Na segunda parte serão apresentadas as condicionantes legais de acordo com a legislação vigente.

5.1 CARACTERÍSTICAS DO BAIRRO E TERRENO

O terreno escolhido para a proposta da *Sushi House* em Natal está situado no bairro de Tirol. Alguns critérios orientaram a escolha do local para implantação do equipamento, dentre elas a principal foi a partir do conceito da proposta de localizar o projeto em um bairro de crescente avanço mobiliário e seu alto poder aquisitivo, além de possuir infraestrutura que favorece o empreendimento.

Figura 35: Localização do terreno em Tirol



Fonte: Google Earth e Google Maps 2021 (Modificado pela autora).

Tirol está localizada na região Administrativa Leste de Natal, fazendo limite norte pelo bairro de Petrópolis, sul por Lagoa Nova e Nova Descoberta, oeste por

Cidade Alta, bairro vermelho e Lagoa Seca e leste por Parque das Dunas, Areia Preta e Mãe Luiza.

O bairro foi oficializado em 1947 pelo prefeito Sylvio Pedroza, seu nome se dá pela referência da região da Áustria. Antes de sua devida formação, a região era formada por casas de campo e sítios da elite republicana, a exemplo disso é a casa do Dr. Alberto Maranhão, que construiu uma casa de veraneio, onde hoje funciona o Aero Clube. Com a chegada da linha do Bond, na atual Avenida Hermes da Fonseca foi quando se consolidou o processo de ocupação.

Em sua localidade ainda se preserva em sua paisagem - mesmo com a expansão urbana – dois lugares que são patrimônios históricos de Natal: o estádio de futebol Juvenal Lamartine e o Aero Clube, o qual está inserido próximo ao terreno definido.

Tirol se caracteriza por ser uma região mista, na qual abriga edificações residenciais, comerciais e institucionais e por isso seu entorno é frequentado pela população de Natal como um todo, havendo sempre um grande fluxo de pessoas. Ademais, verifica-se também a presença de coleta de lixo regular, pontos de ônibus, sinalização e boa iluminação durante a noite.

Segundo a SEMURB (2012), compreendido no documento “Conheça melhor seu bairro - Tirol”, o bairro teve cerca de 5.236 mil domicílios particulares permanentes, com uma média de 3 moradores por residência e uma taxa de crescimento da população residente de 0.88 entre os anos de 2000 e 2010.

Tabela 1: Área, Domicílios, População e Densidade Demográfica do bairro de Tirol

Lei de Criação	Área (Ha)	Domicílios Particulares Permanentes (2000)	Domicílios Particulares Permanentes (2010)	Taxa de Crescimento de Domicílios Particulares Permanentes	População Residente (2000)	População Residente (2010)	Taxa de Crescimento da População Residente (2000-2010)	Densidade Demográfica (2010) (hab/ha)
4.330/93	360,04	4.091	5.236	2.50	14.799	16.148	0.88	44.85

Fonte: SEMURB 2012, (modificado pela autora).

Ainda de acordo com a SEMURB (2012), aproximadamente 67% dos domicílios particulares são predominantes de apartamentos, seguindo de 28% de casas, 3.5% de vilas e condomínios e 0.11% com outros tipos de moradia. Associado a isso, é possível analisar um fator importante para facilitar o uso de novos empreendimentos por parte dos moradores, cerca de 74% são de domicílios próprios, isto é, pessoas

que já moram no bairro terão maior permanência. Outros 19% são alugados, essas duas categorias configuram-se em 93% do bairro.

Tabela 2: Tipos de domicílio

Domicílios Particulares Permanentes por Tipo (2010)	%
Casa	28,72
Casa de Vila ou Condomínio	3,50
Apartamento	67,67
Outro	0,11
Total	100

Fonte: SEMURB 2012 (modificado pela autora).

Tabela 3: Condição de ocupação dos domicílios

Condição de Ocupação dos Domicílios Particulares Permanentes (2010)	%
Próprio	74,26
Alugado	18,91
Cedido	6,47
Outra	0,36
Total	100

Fonte: SEMURB 2012 (modificado pela autora).

Quando se trata do abastecimento de água, a SEMURB (2012) afirma que 98,26% tem como fonte a rede geral de abastecimento e 1,72% por nascentes naturais dentro da propriedade.

Tabela 4: Tipos de consumo de água

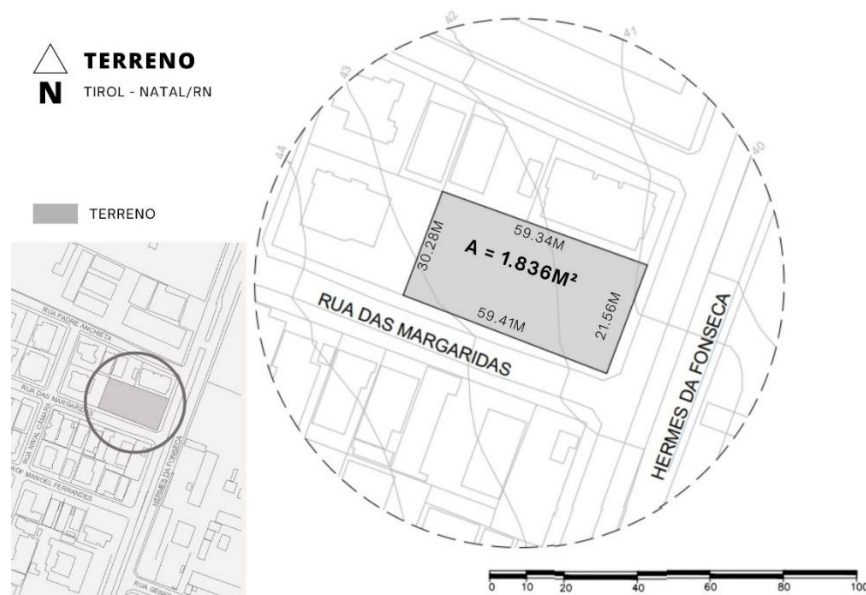
Tipo de Consumo	Consumo (M ³)	%
Comercial	28.093	14,24
Industrial	3.258	1,65
Público	19.762	10,02
Residencial	146.188	74,09
Total	197.302	100

Fonte: SEMURB 2012 (modificado pela autora).

Se tratando dos aspectos socioeconômicos do bairro, o rendimento nominal mensal, em salários mínimos, é de 6,46. A renda por cada domicílio pode ser considerada alta, já que 20,7% possui renda de mais de 10 salários mínimos e 28,18% mais de 5 a 10 salários mínimos. Desse modo, constitui-se em mais uma justificativa de implantar o terreno no bairro de Tirol, já que a população residente no bairro, de forma geral, possui condições de usufruir e aproveitar o espaço da Sushi House.

O lote está situado no cruzamento de uma das mais movimentadas avenidas da cidade, denominada Avenida Hermes da Fonseca, com a rua lateral Alameda das Margaridas, abrangendo uma área de aproximadamente 1836m² e dimensões conforme indicado na figura 36.

Figura 36: Dimensões do terreno



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Sua localização privilegiada garante fácil acesso, principalmente pela rua local das Margaridas onde pode-se concentrar a entrada e saída do estacionamento, de forma a não intensificar o congestionamento do trânsito na avenida principal.

Figura 37: Terreno escolhido



Fonte: Google Maps, 2019.

Atualmente, o terreno encontra-se desocupado. Através da figura 37 é possível observar a presença de uma árvore de pequeno porte e vegetação rasteira em toda sua extensão, essas são características de lote que geralmente se obtém pouca ou nenhuma manutenção.

O entorno imediato tem predominância de edificações residenciais e poucos comércios, porém serviços relevantes como o Museu Câmara Cascudo, Aero clube do Rio Grande do Norte e 7º Pelotão da polícia do exército estão próximos ao terreno (figura 38).

Figura 38: Entorno do terreno em Tirol



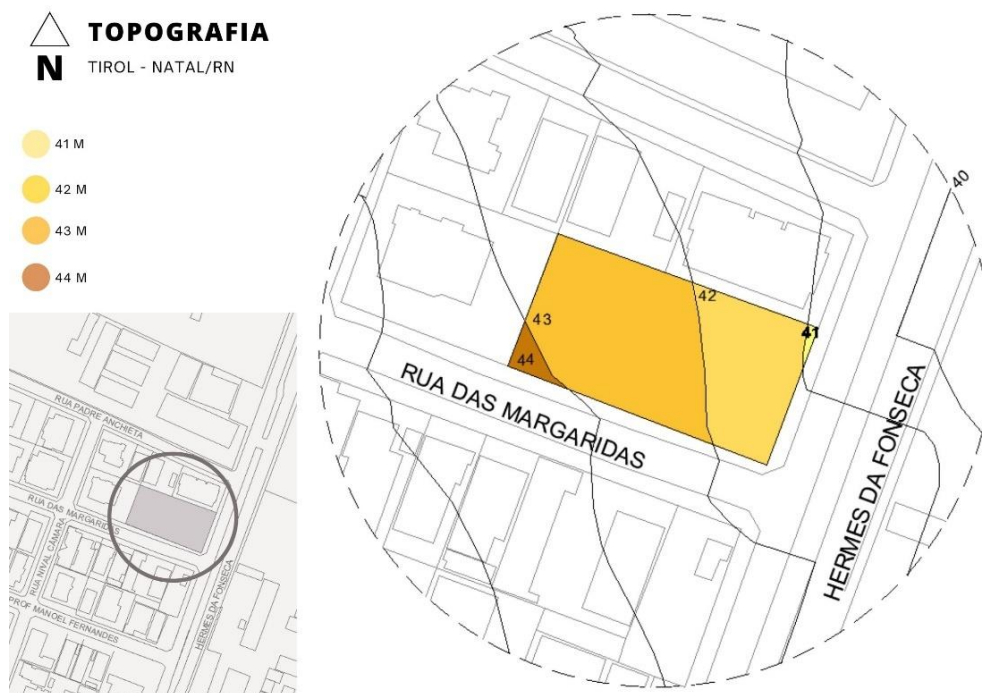
Fonte: Google Earth, 2021 (Modificado pela autora).

5.2 CONDICIONANTES FÍSICAS

5.2.1 Levantamento Planialtimétrico

No que diz respeito à sua topografia, o terreno possui diferença de 4m (quatro metros) do seu nível mais alto ao nível mais baixo (figura 39), estando com suas curvas de níveis bem espaçadas com diferença entre elas de 1m (um metro).

Figura 39: Terreno com níveis topográficos



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

5.3 CONDICIONANTES BIOCLIMÁTICOS

A cidade de Natal/RN encontra-se na zona 08 e segundo o Zoneamento Bioclimático Brasileiro, apresenta um clima quente e úmido e possui uma grande incidência de radiação solar. Sua temperatura do ar é relativamente elevada e bem mais uniforme que em outras regiões do Brasil.

Por se encontrar na zona 08, a cidade de Natal possui algumas recomendações bioclimáticas para estratégias de conforto climático na elaboração de projetos:

- Ventilação cruzada;
- Aberturas grandes e totalmente sombreadas;
- Uso de paredes e coberturas leves e refletoras;

O esquema da figura 40 demonstra a incidência e geometria solar atuantes no terreno. Dessa informação, serão estudadas estratégias arquitetônicas que melhor qualifiquem o conforto térmico aos usuários

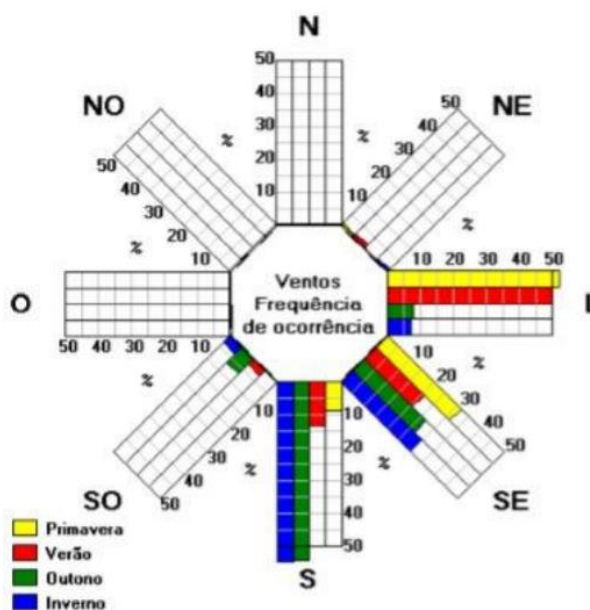
Figura 40: Insolação no terreno



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O estudo dos ventos predominantes é outro fator importante a ser analisado para a proposta do projeto. A atuação constante do fluxo dos ventos é principalmente advinda do Sudeste (figura 41), o que proporcionam condições agradáveis na qualidade de vida da cidade. Sendo assim, esse fator deve ser considerado na elaboração do projeto para melhor distribuição dos setores no terreno, bem como utilizar-se das estratégias que tragam benefícios do uso dessa ventilação natural.

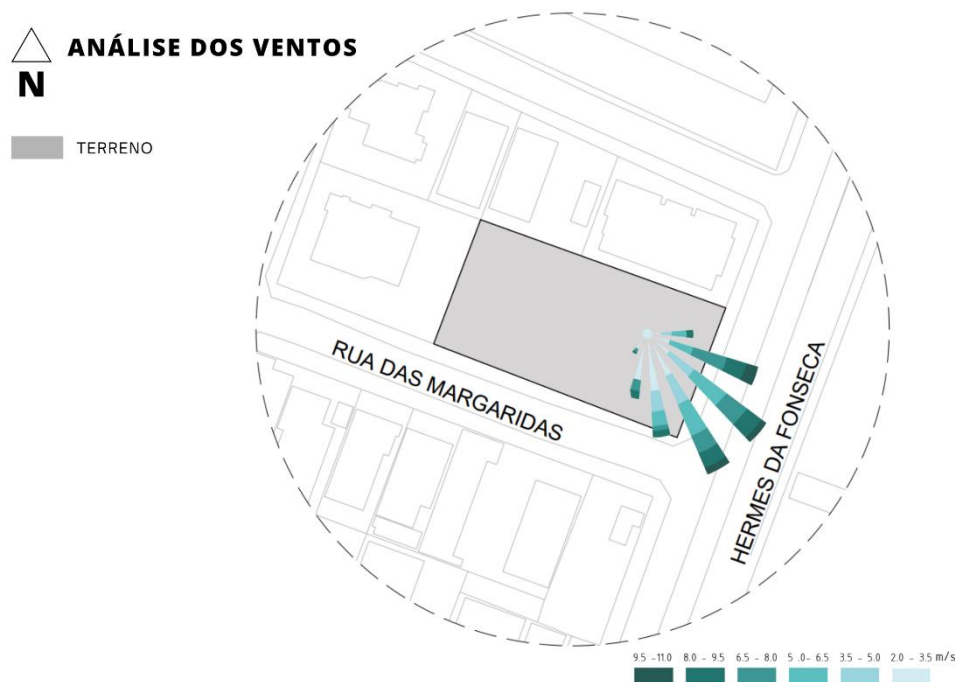
Figura 41: Rosa dos ventos Natal



Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A figura 42 mostra que os fluxos dos ventos predominantes no terreno escolhido estão apontados na face voltada para Avenida Hermes da Fonseca, indicados pela seta azul.

Figura 42: Ventilação predominante no terreno



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Portanto, para uma boa condição de conforto térmico é importante que as aberturas predominantes estejam voltadas para o sudeste e que as mesmas disponham de artifícios que protejam os ambientes internos da incidência solar. Há ainda de se viabilizar abertura para saída do ar, possibilitando a ventilação cruzada.

Ainda que os ambientes porventura sejam climatizados artificialmente, o bom tratamento ao conforto térmico resulta em eficiência energética para a edificação e redução do consumo de energia.

5.2 CONDICIONANTES LEGAIS

A fim de desenvolver um projeto que atenda a diversos parâmetros para seu regularizado funcionamento, é necessário analisar as diretrizes legais presentes nas legislações de acordo com a área em que o terreno está inserido, bem como o tipo de equipamento de projeto. Dessa forma, o requerido trabalho obedece ao Plano Diretor de Natal, o Código de Obras e Edificações do Município de Natal, a NBR 9050 de 2020 a qual estabelece as Leis de Acessibilidade, a regulamentação da Agência

Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e por fim, o Código de Segurança e Proteção Contra Incêndio e Pânico do RN.

5.2.1 Plano diretor – Lei complementar nº 082/2007

O plano diretor de Natal é o documento-base de orientação da política de desenvolvimento urbano sustentável do município e está regulamentado pela Lei complementar N°082, de 21 de junho de 2007. Serve ainda como um elemento de orientação para o desempenho dos agentes na produção e gestão do espaço público e privado.

O plano divide a cidade em um macrozoneamento, onde são separadas por três Zonas principais: Zona de Adensamento Básico, Zona Adensável e Zona de proteção Ambiental (ZPA). O bairro de Tirol no qual está situado o terreno escolhido, é classificado como parte da Zona Adensável.

O gabarito máximo permitido nessa área é de até 90m (noventa metros), seu coeficiente de aproveitamento equivale a 3,5 e sua taxa de ocupação é equivalente a 80% de sua área total. Quanto aos recuos exigidos, se trata de uma área de zona adensável e os mesmos estão definidos conforme tabela 5.

Tabela 5: Tabela de Recuos

RECUOS	FRONTAL		LATERAL			FUNDOS		
	ATÉ O 2º PAV.	ACIMA DO 2º PAV.	TÉRREO	2º PAV.	ACIMA 2º PAV.	TÉRREO	ATÉ 2º PAV.	ACIMA 2º PAV.
Zonas Adensáveis	3,00	$3,00 + \frac{H}{10}$	NÃO OBRIGATÓRIO	1,50 Aplicável em uma das laterais do lote	$1,50 + \frac{H}{10}$	NÃO OBRIGATÓRIO	NÃO OBRIGATÓRIO	NÃO OBRIGATÓRIO
Zonas não Adensáveis				1,50 Aplicável em ambas as laterais do lote				1,50

Onde:

1. H - a distância entre a laje de piso do 2º pavimento e a laje de piso do último pavimento útil.
2. 2º Pavimento – primeiro pavimento elevado.
3. Considerem-se todas as medidas em metros.

Fonte: Plano Diretor de Natal, 2007.

5.2.2 Código de Obras do município de Natal

O documento estabelece parâmetros importantes a serem seguidos na realização e execução de obras quanto aos seus aspectos técnicos estruturais e

formais. Tem como objetivo garantir que o projeto siga corretamente as normas, de acordo com as regras do seu município.

Em relação ao estacionamento, todo projeto deverá contar com área destinada à guarda de veículos, cobertas ou não, e contar com área para carga e descarga além do estacionamento. Além disso, cada vaga terá de apresentar indicações gráficas da localização e esquema de circulação e acesso dos veículos. Deverão conter dimensões mínimas de dois metros e quarenta centímetros (2,40m) de largura e quatro metros e cinquenta centímetros (4,50m) de comprimento para vaga de estacionamento. Por se tratar de um anteprojeto de uma *Sushi House*, é exigida uma vaga a cada 20m² de área de público, tendo em vista que o mesmo se localiza entre o cruzamento de uma via arterial e coletora (NATAL, 2004).

No estacionamento, em níveis rebaixados ou elevados, devem ter seu início com alinhamento do recuo frontal com no mínimo cinco metros (5,00m), observando padrões da tabela 6.

Tabela 6: Especificação de rampa de acesso

Parâmetro \ Tipo	Estacionamento de veículos de passeio e utilitários de pequeno porte.	Carga/Descarga de veículos utilitários e caminhões.
Inclinação Máxima	20%	12%
Altura mínima entre o piso e qualquer obstáculo.	2,20 m	4,00 m
Raio mínimo para curva (interno).	6,00 m	12,00 m

Fonte: Código de obras de Natal, 2004.

O código de obras regulamenta que as calçadas devem possuir faixa mínima de um metro e vinte centímetros (1,20m) de largura para circulação de pedestres, com piso contínuo sem depressões, indicando onde terá limites e barreiras físicas. Quando se tratar de marquises, a altura mínima admitida é de dois metros e cinquenta centímetros (2,50m) e balanço máximo de 2/3 da largura da calçada (NATAL, 2004).

No que se refere a insolação, iluminação e ventilação, todos os ambientes devem dispor de aberturas diretas para a rua, pátio ou recuo. Além disso, quando se tratar de ambientes de uso prolongado, a abertura não pode ser inferior a um sexto (1/6) da área do compartimento e não inferior a um oitavo (1/8) quando se tratar de

uso transitório. Depósitos de utensílios, despensas, corredores e *halls*, com áreas inferiores a 5m² serão dispensados de iluminação e ventilação natural.

Deve ser garantida a circulação, acesso e utilização para as pessoas portadoras de deficiência ou mobilidade reduzida, conforme de acessibilidade NBR 9050.

5.2.3 Lei de acessibilidade – NBR 9050/2020

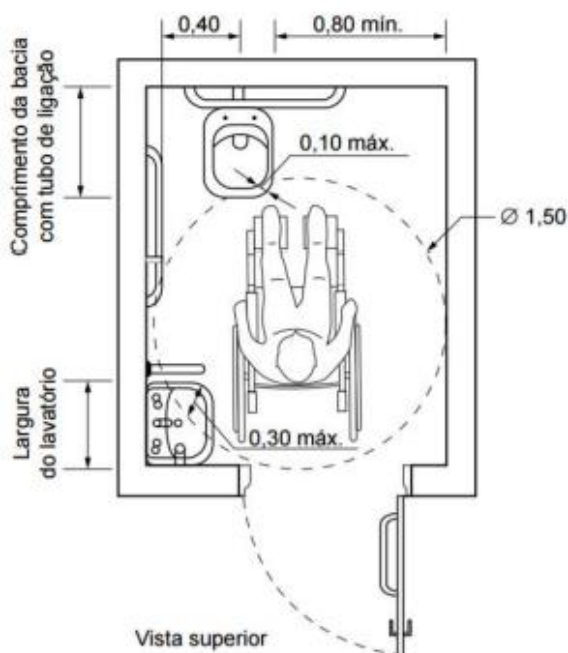
A NBR 9050 de 2020, publicada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) indica critérios técnicos para desenvolvimento de projetos acessíveis. Destinam-se a proporcionar a utilização dos espaços de maneira autônoma, independente e segura, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade de pessoas independente de sua limitação física, estatura, idade ou percepção (NBR 9050, 2020).

Sobre essa norma estão listadas as principais recomendações de acessibilidade de acordo com a tipologia trabalhada nos tópicos a seguir:

- Considera-se o módulo de referência a projeção de 0,80 m por 1,20 m no piso;
- Área para manobra de cadeira de rodas deverá ser de 1,20m x 1,20 para rotação de 90, 1,50 m x 1,20 m, para rotação de 180; e um círculo com diâmetro de 1,50 m, para rotação de 360°;
- Mínimo de largura para circulação horizontal de 0,90m;
- Corredores de uso comum com até 4m de extensão devem ter 0,90m de largura, para corredores com até 10m a largura deve ser de 1,20m e para corredores com extensão superior a 10m a largura mínima é de 1,50m;
- As rampas devem ter inclinação entre 6,5% e 8,33% com áreas de descanso nos patamares a cada 50m de percurso. A largura da rampa deverá ser estabelecida de acordo com fluxo de pessoas é recomendável 1,50m sendo admitido largura mínima de 1,20m e deverá possuir corrimão de duas alturas em cada lado;
- Sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem estar em rotas acessíveis, próximas à circulação principal onde a distância máxima percorrida seja de até 50m e devem ser devidamente sinalizados;

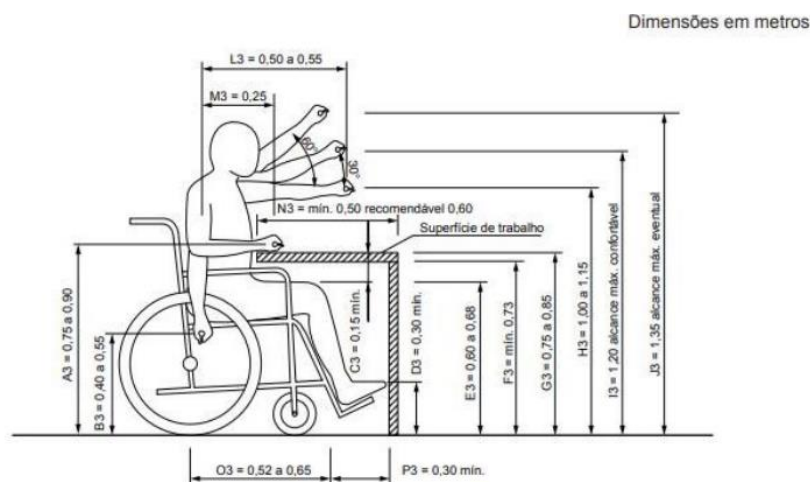
- Em edificações de uso coletivo é necessário ser reservadas 5% de banheiros acessíveis em relação ao total de peças sanitárias com no mínimo um em cada pavimento;
- Quanto as dimensões mínimas devem seguir as orientações:

Figura 43: Medidas mínimas de um sanitário acessível



Fonte: NBR 9050, 2020

- Devem ser reservadas vagas para idoso posicionadas próximas a entrada. As vagas para pessoas com deficiência devem ter espaço adicional de 1,20m de largura no mínimo, estar vinculada à rota acessível, ter piso regular e estável e não ultrapassar um percurso máximo de 50m até o acesso a edificação;
- Quanto as recomendações gerais para restaurantes, o mesmo deve possuir 5% do total de mesas, como no mínimo uma, acessível a PCR. Devem estar ligadas a uma rota acessível;
- As mesas devem ter altura de tampo entre 0,75cm e 0,85cm do piso;
- Deve ser oferecido cardápio com opção em braille e em texto com caracteres ampliados;

Figura 44: Alcance manual - pessoa sentada

Fonte: NBR 9050, 2020

5.2.4 Anvisa - Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da resolução RDC Nº216, estabelece um regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Esse considera o controle sanitário na área alimentícia, promovendo a proteção da saúde da população.

A edificação e instalação deve ser projetada de maneira que facilite o fluxo ordenado, sem cruzamento com outras etapas de preparação para facilitar operações como manutenção, limpeza e desinfecção. O acesso aos mesmos devem ser independentes e controlados, bem como existir separação entre as atividades para evitar contaminação cruzada.

As instalações físicas como piso, parede e teto devem ser mantidas íntegras, livres de rachaduras, trincas, vazamentos, infiltrações, dentre outros. Também devem possuir revestimentos impermeáveis e laváveis sem transmitir odores, substâncias tóxicas, nem sabores ao alimento.

A iluminação da área de preparação deve ser apropriada para possibilitar a visualização integral, de modo que as atividades sejam realizadas sem comprometer a higiene e características físicas do alimento. A ventilação deve garantir a renovação do ar sem incidir diretamente sobre o alimento, sempre com cuidado para evitar entrada de pragas e para isso pode ser aplicada telas em suas aberturas.

As instalações sanitárias não devem se comunicar com a área de preparação, refeitórios ou armazenamento de alimentos e devem existir lavatórios exclusivos para higiene das mãos no setor de preparação.

Sobre o manejo de resíduos, é necessário que haja uma coleta regular e os mesmos devem ser estocados em local fechado e isolados da área de preparação e armazenamento de alimentos.

Para o recebimento de matéria prima, embalagens e ingredientes é importante que ocorra em local limpo e protegido. Logo após o recebimento, devem ser guardados em locais a evitar contaminação.

Por fim é indicado que os utensílios utilizados para consumação sejam higienizados e armazenados em local protegidos sem possuir contato com alimentos crus ou que estão em preparo.

5.2.5 Código de segurança e prevenção contra incêndio e pânico do estado do Rio Grande do Norte

O código garante critérios indispensáveis para a segurança contra incêndio nas edificações de todo estado do Rio Grande do Norte. As exigências normativas visam garantir meios necessários ao combate a incêndio, evitar ou minimizar a propagação do fogo, facilitar as ações de socorro e assegurar evacuação segura dos usuários (CESIP, 2002, p.1).

Segundo o art. 6º do código, o projeto se enquadra no item II como ocupação comercial e para esse tipo de estabelecimento, deve atender as exigências de proteção contra incêndio de acordo com sua área construída e altura da edificação.

Como julgamento primário, o projeto será classificado como uma edificação de altura entre 6 e 15 metros, com área construída superior a 750m² e portanto deve atender as seguintes exigências:

- prevenção fixa (hidrantes);
- prevenção móvel (extintores de incêndio);
- chuveiros automáticos (sprinkler) nas circulações e área comuns e nas dependências de risco "C";
- iluminação de emergência;
- sinalização;

- escada convencional com largura de 1,20m, no mínimo;
- instalação de hidrante público;

6. CAPÍTULO VI - A PROPOSTA

6.1 METODO DE PROJETO

Para realização do projeto arquitetônico é necessário realização de estudos que norteiem esse processo de criação. Com isso, esse capítulo apresenta análise de condicionantes gerais baseadas nas condicionantes físicas do terreno e será composto por três estudo fundamentais, sendo eles: o programa de necessidades, fluxograma e zoneamento da edificação.

6.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Nesse tópico será abordado o programa de necessidades, realizado a fim de orientar o projeto quanto a função de cada ambiente, de acordo com as atividades exercida em cada espaço. O programa foi dividido em quatro setores: social, cozinha, serviço e administrativo, onde os ambientes para a tipologia de restaurante foram pensados e dimensionados de maneira a propor a criação de espaços fluidos, confortáveis e funcionais.

Tabela 7: Programa de necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADES				
SETOR	AMBIENTE	QNTD.	ÁREA	Á. TOTAL
SOCIAL	Entrada	01	17m ²	17m ²
	Recepção/espera	01	26,72m ²	26.72m ²
	Salão Externo Coberto	01	38.94m ²	38.94m ²
	Salão Principal	01	210m ²	210m ²
	Salão 02	01	42.32m ²	42.32m ²
	Lounge aberto	01	38.94m ²	38.94m ²
	Lounge Coberto	01	84.92m ²	84.92m ²
	Salão Superior	01	117.08m ²	117.08m ²
	Bar	01	12,21m ²	12,21m ²
	Bar Superior	01	16.28m ²	16.28m ²
	Sushi Bar	01	12,22m ²	12,22m ²
	Wc Feminino	02	12.35m ²	24.70 ²
	Wc Masculino	02	12.35m ²	24.70m ²

	Wc PNE Feminino	02	3m ²	6m ²
	Wc PNE Masculino	02	3m ²	6m ²
Sub-Total				678.03m ²
COZINHA				
	Deposito	01	15.10m ²	15.10m ²
	Ante Câmara	01	9.15m ²	9.15m ²
	Câmaras Frias	01	20.30m ²	20.30m ²
	Pré-preparo e Lavagens	01	31.58m ²	31.58m ²
	Cozinha	01	55,03m ²	55,03m ²
	Cozinha de apoio	01	43.22m ²	43.22m ²
	Despensa	01	11.97m ²	11.97m ²
	Lavagem de louças	01	16.15m ²	16.15m ²
	Hall Garçons	01	6.57m ²	6.57m ²
Sub-Total				209.07m ²
SERVIÇO				
	Área de recebimento	01	18.86m ²	18.86m ²
	Vestiário Masculino	01	17.06m ²	17.06m ²
	Vestiário Feminino	01	17.06m ²	17.06m ²
	Refeitório e descanso	01	39.14m ²	39.14m ²
	Saída Lixo	01	6.55m ²	6.55m ²
	Lixo Refrigerado	01	3.94m ²	3.94m ²
	Deposito lixo	01	5.60m ²	5.60m ²
	Área Técnica	01	8.34m ²	8.34m ²
	Central Gás	01	5.60m ²	5.60m ²
	DML	01	11.11m ²	11.11m ²
	Delivery	01	12.80m ²	12.80m ²
Sub-Total				146.06m ²
ADIMINSTRATIVO				
	Escritório/Sala de	01	44.23m ²	44.23m ²
	Escritório	01	6.77m ²	6.77m ²
Sub-Total				51m ²
TOTAL				1084.16m ²

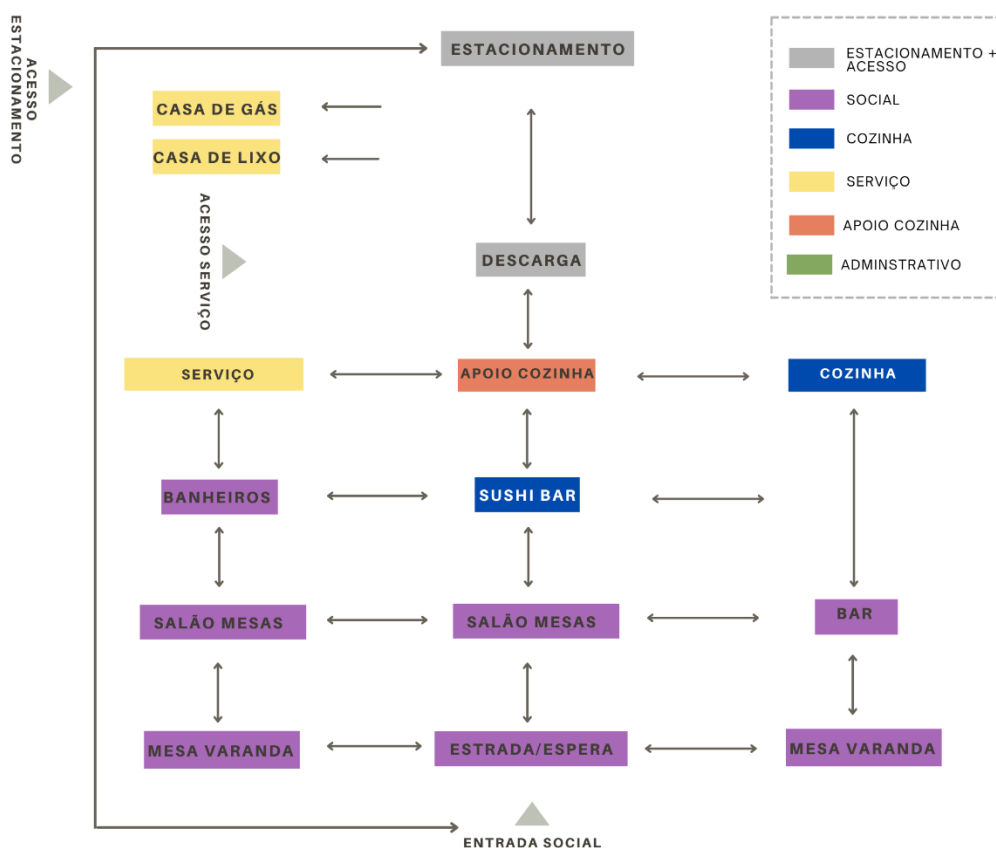
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O programa e seu pré-dimensionamento tiveram como base os estudos de referências realizados, legislação, e na bibliografia de Neufert (2009) e Laert Neves (1989).

6.3 FLUXOGRAMA

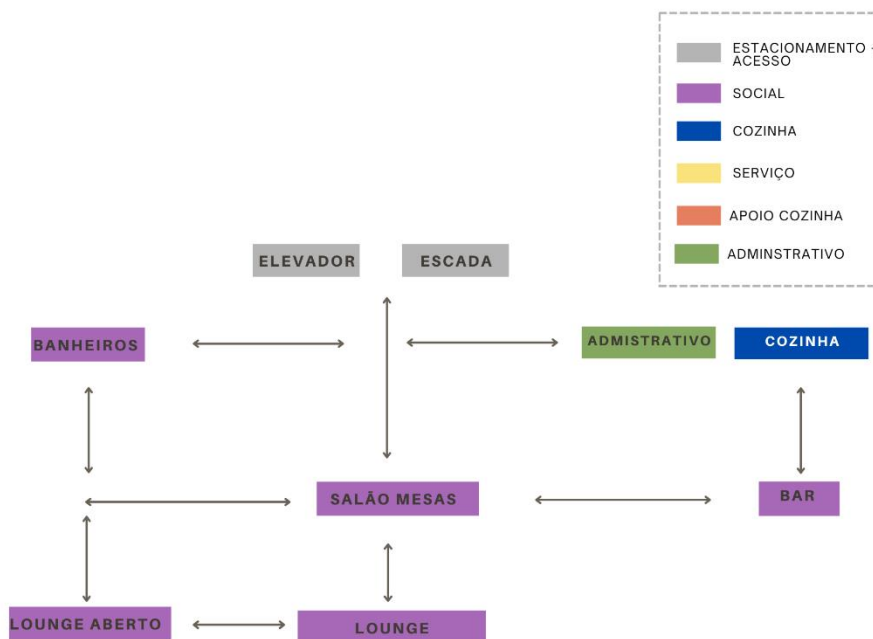
Com embasamento no programa de necessidades, com intuito de analisar melhor o funcionamento do restaurante, foi realizado um fluxograma, o qual expressa as ligações entre os ambientes, em prol de entender como acontece a relação entre os setores apresentados acima. Os espaços foram organizados de acordo com sua funcionalidade (figura 45 e 46) e representados por cores. Os ambientes de cor roxa estão relacionados ao setor social, de cor azul à cozinha, verde representa o setor administrativo, amarelo serviço e cinza o estacionamento ou entradas.

Figura 45: Fluxograma Térreo



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Figura 46: Fluxograma Superior



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Nota-se que as atividades estão dispostas de maneira funcional e eficiente, onde foi pensando também a influência da distribuição desses setores sob fachadas favoráveis ao conforto térmico e lumínico da edificação.

6.4 CONCEITO DO PROJETO E PARTIDO ARQUITETONICO

Foi o conceito de trazer uma arquitetura contemporânea atrelada as raízes da arquitetura japonesa que permeou e conduziu as decisões do projeto, com linhas simples e desenhos ortogonais, com resultados estéticos e funcionais de qualidade cujo traços remetem ao estilo Sukiya.

O estilo Sukiya é um estilo arquitetônico japonês tradicional baseado em uma estética simples e natural, originalmente utilizados em construções de casas de chás no Japão. Essa estética será incorporada na forma do edifício, sem traços rebuscados, abraçando o estilo, mas também incorporando o estilo cosmopolita em sua composição.

Figura 47: Starbucks em casa de chá no Japão



Fonte: Casa Vogue, 2021.

Partindo dessa proposta, nesse projeto, o edifício buscará trazer a arquitetura sensorial, com muita luz natural e vegetação – que também são pilares da arquitetura japonesa – com fluidez e criação de espaços dinâmicos, sem muitas paredes separando os ambientes, com integração entre os ambientes.

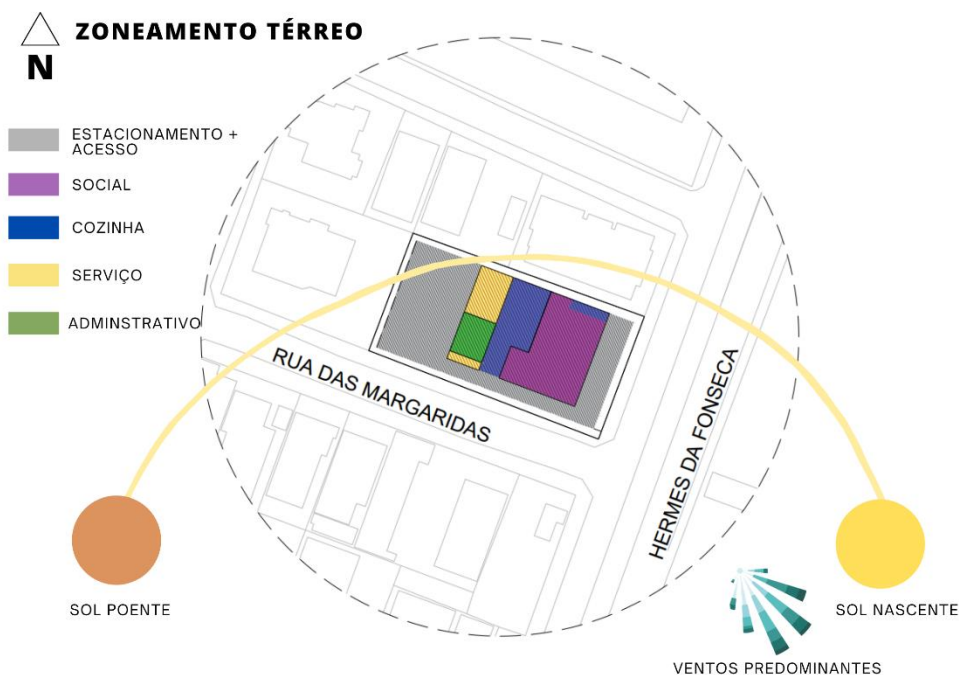
Em destaque, o design biofílico atrelada a proposição da arquitetura sensorial, se incorpora ao projeto como forma atentar a importância que a arquitetura exerce sobre o local no qual as pessoas estão inseridas. O uso de elementos dessa premissa provoca um despertar ao usuário, de modo que elementos vegetais conseguem aguçar os sentidos do ser humano quando estão em locais de composição com elementos vegetais.

É necessário evidenciar que é de grande importância criar uma proposta do projeto que contemplará formas condizentes ao seu entorno, bem como trazer uma permeabilidade visual entre os espaços internos e externos.

6.5 ZONEAMENTO E SETORIZAÇÃO

Como partido arquitetônico foi realizado um zoneamento, tendo como premissa o estudo da ventilação e de incidência solar, concentrando áreas de maior conforto natural onde os clientes permanecerão mais tempo – setor social – optando por deixar o setor de serviços e administrativo voltados para oeste e noroeste.

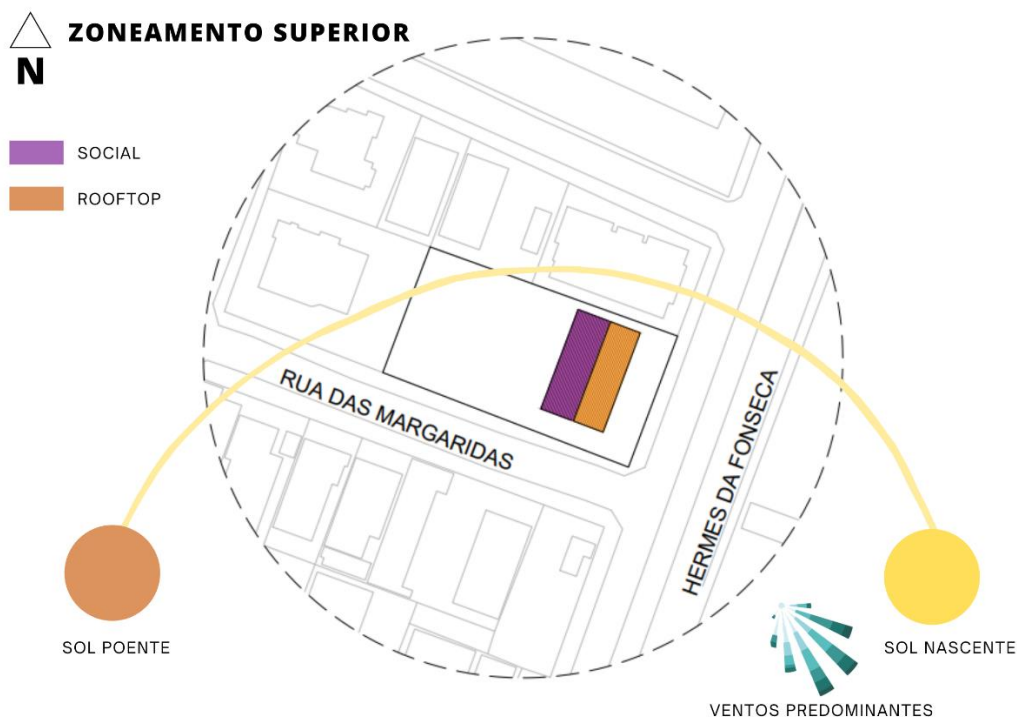
Figura 48: Zoneamento pavimento térreo



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

As figuras 48 e 49 ilustram um zoneamento geral da *Sushi House*, o qual mostra a divisão dos setores através de cores identificadas na legenda. O projeto será dividido em dois pavimentos, no pavimento térreo estão localizadas toda área de recebimento e preparo principal do restaurante, bem como os setores sociais e serviço. O pavimento superior contará com a parte social dividida entre salão interno, mais reservado, e um *rooftop*, além de serviços de apoio.

Figura 49: Zoneamento pavimento superior



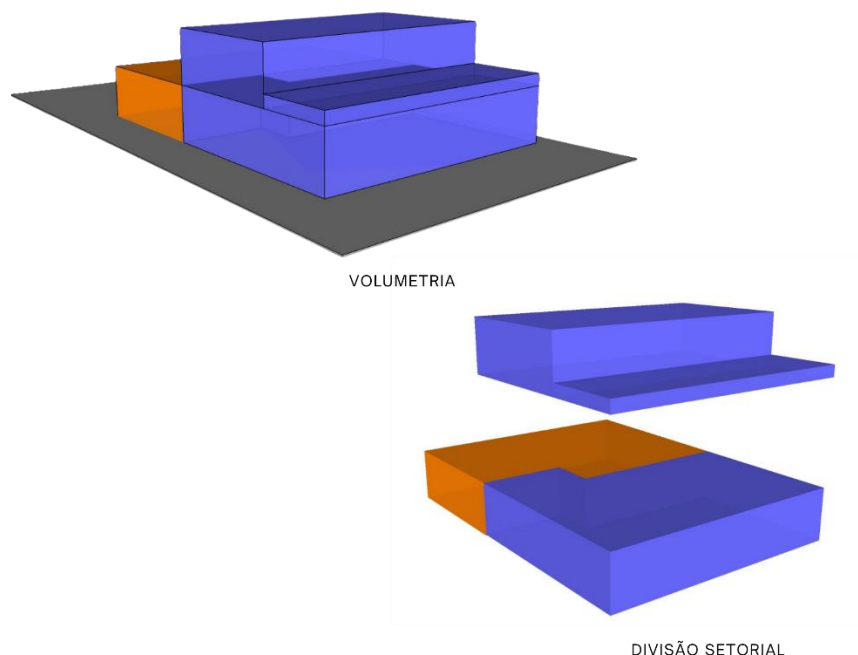
Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Para solucionar a demanda de estacionamento foi necessário pensar em locar o mesmo na fachada posterior do terreno com acesso pela rua local, alameda das margaridas. Com intuito de garantir maior conforto dos clientes, o estabelecimento oferecerá serviço de manobristas.

6.5.1 Estudo de massas

Com o estudo de massas é possível observar, a nível de estudo preliminar, as formas e volume que o edifício terá. No desenvolvimento desse estudo foram elaborados volumes no *software* SketchUp, a fim de visualizar o partido formal da edificação.

A figura 50 mostra a divisão setorial e sua volumetria pretendida com a devida ligação entre os setores. Dessa maneira, foi pensada em um grande plano horizontal com a locação do estacionamento na parte posterior do terreno, algumas vagas e entrada dos clientes em sua porção frontal, indicada pela cor cinza. Nesse mesmo plano temos o volume azul no qual indica o setor social, enfatizando sua área de salão de mesas, na cor laranja está localizado o setor de serviço geral para cozinha bem como o setor administrativo. Há ainda em azul a área do pavimento superior que estará localizado salão de mesas superior e um *rooftop*.

Figura 50: Volumetria e plano dividido

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A volumetria elaborada aborda formato retangular pois, como citado anteriormente, na definição do conceito e partido arquitetônico a influência do estilo japonês Sukiya, juntamente com o modernista, é fortemente definida com linhas retas e ortogonais.

6.6 PROPOSTA ARQUITETONICA

6.6.1 Evolução da proposta

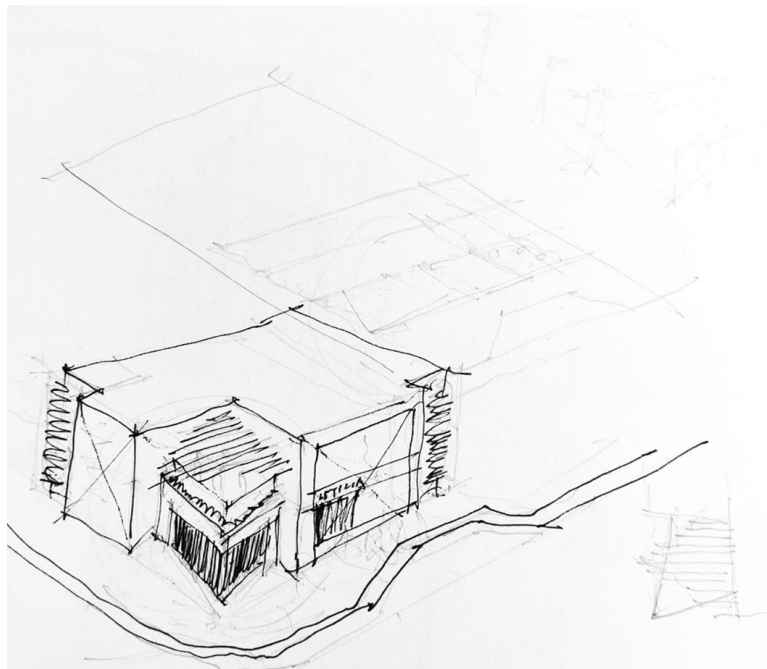
A grande proposta do Mako Japanese Cuisine foi trazer um estabelecimento comercial que atendesse ao grande público cosmopolita da cidade bem como os turistas no qual valorizam uma boa gastronomia japonesa.

A proposta desde o princípio teve como foco a funcionalidade, em especial aos salões de mesas onde as pessoas pudessem circular e sentar de maneira confortável, além disso, também a funcionalidade dos fluxos da cozinha. À vista disso, a estética foi pensada posteriormente, tendo como desafio de transformar a forma tipo “caixa” em duas fachadas de destaque em relação ao seu entorno.

A princípio a forma do projeto se desenvolve no conceito – já citado acima – sukiya, remetendo as linhas simples e ortogonais e utilizando-se de materiais arrojados como o vidro, que também remetem ao estilo moderno. Nesse projeto a

forma do edifício nasceu antes da planta baixa como mostrado no croqui desenvolvido na figura 51.

Figura 51: Croquis Iniciais



Fonte: André Alves, 2021.

Outro ponto de grande relevância para sua volumetria foi trazer a permeabilidade visual seja para os usuários – vista privilegiada para avenida principal - como também para as transeuntes – maior visibilidade e sensação convidativa ao empreendimento. Nesse sentido a volumetria da edificação conta com materiais como o vidro em sua fachada principal a fim de trazer essa sensação.

Durante a resolução da planta baixa, o preceito formalista prevaleceu na concepção do projeto e durante a divisão dos ambientes, desta maneira durante o desenvolvimento o projeto não sofreu grandes alterações. Com isso, com base no programa de necessidades, fluxograma e zoneamento foi possível definir os fluxos e plantas baixas.

Outro ponto de forte para determinação do layout final se deu pela escolha da tipologia de restaurante japonês na qual o empreendimento está inserido. A ideia foi concentrar o *Sushi Man* no ângulo de entrada a fim de atrair o público para uma das ideias principais do restaurante. Em contra partida, o bar também foi estrategicamente posicionado para ser um forte atrativo. Nesse sentido pode-se classificar o restaurante como o tipo de restaurante japonês denominado '*Isakaya*' ('i' = sentar e '*sakaya*' = loja

de saquê) e entender sua etimologia ajuda a entender o conceito aplicado ao layout, isto é, pode-se dizer que *isakayas* são restaurantes japoneses que oferecem bebidas com um menu mais diversificado no qual o foco é a interação das pessoas (TRAVI, 2017).

6.7 MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto compreende dois pavimentos. O térreo se divide em setor social, setor de serviço e cozinha. Por razão da Avenida Hermes da Fonseca ser bastante movimentada, nela foi concentrada apenas a entrada principal de pedestres sendo assim, concentrando o maior fluxo de carros na rua Alameda das Margaridas, via local do bairro. Nela encontra-se o estacionamento e entrada de serviços.

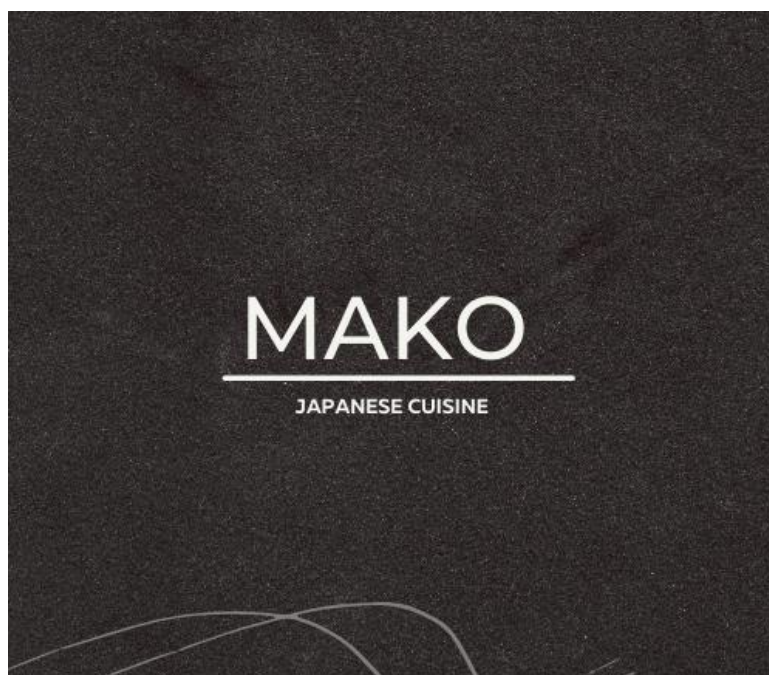
Para o primeiro pavimento foram propostos dois tipos de salões: o salão principal que conta com 119 lugares tanto em mesas quanto em cadeiras altas no bar, além de 08 lugares no balcão do sushi bar. O salão externo coberto possui 28 lugares para quem deseja um lugar mais reservado e de aconchego. Ambos contam com espaços em mesas, sofás e trazem o conforto para usufruir do espaço o tempo de permanência desejado.

Ainda no pavimento térreo, encontra-se também o setor de serviços, com vestiários de apoio aos funcionários além do setor de cozinha. Os depósitos diários serão abastecidos uma vez por dia e o fluxo de saída de lixo é independente. Ao lado leste situam-se a área de carga e descarga e os depósitos gerais com acesso pela rua local.

No pavimento superior, há o *lounge* externo e interno, com 65 lugares no total, destinado também a quem deseja fazer uma refeição em um ambiente de aconchego no salão interno, mas também ao consumo de bebidas e aperitivos no *lounge* externo coberto e descoberto. Este oferece um layout com vista privilegiada para a movimentada Avenida Hermes da Fonseca, começando a funcionar as 17h.

O restaurante denominado Mako (figura 52) foi escolhido pelo seu significado no dicionário japonês que significa “verdade”. Esse nome dá ao restaurante a imponência que sua arquitetura transmite ao usuário, pelo uso das esquadrias de vidro na maioria dos layouts além do uso de materiais arrojados, dando sentido ao ambiente.

Figura 52: Marca do empreendimento



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O espaço funcionará diariamente e seus horários ficarão divididos da seguinte maneira:

- Restaurante principal: segunda à quarta das 12h00 às 23h00 e quinta à domingo 12h00 às 00h00;
- Lounge superior: Segunda à quarta 17h00 às 23h00 e quinta à domingo 17h às 00h00;

6.7.1 Reservatório de água

Foi estipulado o consumo de água considerando o funcionamento do restaurante com sua lotação máxima. Com base na NBR 5626, que estipula um volume de 25 litros de água por refeição.

Sabendo que o restaurante servirá em torno de 880 refeições por dia o consumo diário de água é de 22.000L. Assim, o volume total mais dois dias de consumo resulta em 44.000L.

Os reservatórios ficarão divididos em: 40% da capacidade para nível superior que equivale a 17.600 litros e 60% para o nível inferior que equivale a 26.400 litros. Para o reservatório superior foi considerado uma bomba que garante o abastecimento. Dessa maneira o reservatório localizado na laje impermeabilizada acima dos banheiros foi utilizado três caixas de 15.000L totalizando 45.000L.

6.7.2 Estacionamento

O código de obras estabelece, para restaurantes, quando está inserida em via local, uma vaga a cada 20m² de área de público. O acesso para as vagas se dá pela rua Alameda das Margaridas pois possui menos fluxos de automóveis em relação à avenida Hermes da Fonseca. O edifício possui cerca de 395.35m² de área de público, portanto para se fazer o cálculo das vagas divide-se esse valor por 20m² que representa 01 vaga, tendo assim, o valor mínimo de 19 vagas.

Recomenda-se que pelo menos 5% das vagas sejam destinadas à idosos e 2% à portadores de deficiência física ou visual, segundo a resolução 303/08 e 304/08 do Contran, respectivamente. Assim, temos no projeto final:

- Vagas reservadas para idosos: 2
- Vagas reservadas para portadores de deficiência física ou visual: 2
- Número total de vagas: 20 vagas de estacionamento.

6.7.3 Acabamentos


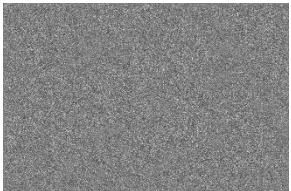
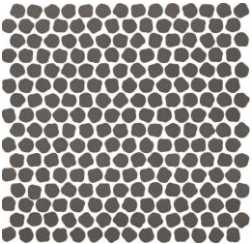
Tabela 8: Especificações de pisos

ACABAMENTOS DE PISO

Imagem do produto	Material	Localização de aplicações
	Travertino Navona Natural Ret. (60x120).	Salões de restaurantes; WC's
	Piso Cerâmico Branco Eliane Forma Acetinado Bold 0.45m x 0.45m ou similar	Cozinhas Industriais; Hall de Serviços; BWC's Funcionários; Descanso Funcionários
	Piso em revestimento argamassado ENDURIT da POLIPISO com acabamento antiderrapante	Câmaras Frias



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Tabela 9: Especificações de paredes
ACABAMENTOS DE PAREDE

Imagem do produto	Material	Localização de aplicações
	porcelanato branco Portinari (90x90)	Cozinha e Serviços
	Microseixo na Cor Crômio Suvinil	Paredes que não apresentarem painel
	Revestimento bonbon smoke portobello	Banheiros sociais

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Tabela 10: Especificações dos tetos
ACABAMENTOS DE TETO

Imagem do produto	Material	Localização de aplicações
	Natura acústico Hunter Douglas	Áreas sociais do restaurante
	Forro em gesso acartonado pintado na cor branco neve fosco suvinil	Cozinha, banheiros, áreas de serviços e administração

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Tabela 11: Especificações dos pisos externos
ACABAMENTOS DE PISO EXTERNO

Imagem do produto	Material	Localção de aplicações
	<p>Piso drenante Paver Drenanteum</p>	<p>Áreas de circulação de veículos</p>
	<p>Cobograma (dimensão: 14,5x28,5x7cm) da marca Rio Forte</p>	<p>Estacionamento</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

6.7 PERSPECTIVAS FINAIS DA PROPOSTA

Figura 53: Perspectiva 01, Fachada diurna da Avenida Hermes da Fonseca



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Figura 54: Perspectiva 02, Fachada noturna da Avenida Hermes da Fonseca



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Figura 55: Perspectiva 03, Fachada noturna do cruzamento Av. Hermes da Fonseca com rua Alameda das Margaridas



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

7. CAPÍTULO VII – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste trabalho, teve como principal objetivo a criação de restaurante de sushi – denominada *Sushi House* – no qual foi priorizada a concepção de ambientes agradáveis que pudessem gerar uma experiência gastronômica ao usuário e ao mesmo tempo provocar um impacto sensorial positivo, utilizando-se de artifícios do design biofílico e arquitetura sensorial na composição do lugar. Se tratando ainda de aspectos estéticos, o estabelecimento busca trazer fortes traços contemporâneos, sem linhas rebuscadas, idealizando o ar característico do público alvo cosmopolita da cidade e turistas.

Procura trazer para a cidade uma nova opção de lazer, onde as pessoas possam desfrutar de uma boa gastronomia e ao mesmo tempo ter o contato com uma arquitetura diferenciada. Para isso, compreender o histórico dos restaurantes, bem como a dinâmica de funcionamento, foi de suma importância para iniciar os estudos preliminares, adequando-os ao programa de necessidades, características do terreno escolhido, condições bioclimáticas e as diretrizes legais.

A arquitetura sensorial possibilitou aprender sobre os sentidos e como eles são aguçados quando são propostos diferentes ambientes, com diferentes materiais, cheiros e sons, trazendo a essência para o projeto. Ademais, os estudos de referências trouxeram parâmetros norteadores para critérios projetuais aplicados a forma do estabelecimento como o uso de materiais e a sua volumetria.

Como resultado, buscou-se realizar um trabalho claro e coerente com as necessidades descritas, concluindo, que foi de grande proveito as pesquisas feitas sobre o tema para o desenvolvimento do presente trabalho.

A *Sushi House* foi desenvolvida a nível de anteprojeto, portanto encontra-se sujeito a ajustes futuros. Para ser considerado projeto executivo seriam necessárias informações adicionais como projetos complementares, detalhes técnicos e especificações.

REFERÊNCIAS

CARRAMATE, Sérgio. **Arquitetura gastronômica**: por que um arquiteto faz a diferença. Por que um arquiteto faz a diferença. 2016. Disponível em: <https://gestaoderestaurantes>

BUENO, Maria Lúcia. DA GASTRONOMIA FRANCESA À GASTRONOMIA GLOBAL: hibridismos e identidades inventadas. **Caderno Crh**, [S.L.], v. 29, n. 78, p. 443-462, dez. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-49792016000300003>.

COELHO, Julia. **Arquitetura sensorial**: o relacionamento dos sentidos humanos com as construções arquitetônicas. 2019. 109 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Mackenzie, São Paulo, 2019. Disponível em: <http://168.197.92.160/bitstream/handle/10899/21081/JULIA%20COELHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 jun. 2021.

CUNHA, Kênia Braz; OLIVEIRA, Leidmar da Veiga. **A Gastronomia Enquanto Atrativo Turístico-Cultural**,. 2009. 17 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Geografia, Meio Ambiente e Turismo, Universidade Estadual de Goiás, Goiás, 2009.

DUMAZADIER, Joffre. **Lazer e Cultura Popular**. São Paulo: Perspectiva, 2004.

GIMENES, Maria Henriqueta Sperandio Garcia. **O uso turístico das comidas tradicionais**: algumas reflexões a partir do Barreado, prato típico do litoral paranaense (Brasil). *Turismo & Sociedade*. Curitiba, v.2, n.1, 2009, p.8-24

KELLERT, S.; CALABRESE, E. **The Practice of Biophilic Design**. 2017. Disponível em: < https://docs.wixstatic.com/ugd/21459d_81ccb84caf6d4bee8195f9b5af92d8f4.pdf >. Acesso em 09 de junho de 2021.

LADISLAU, Amanda de Lurdes. **BIOFILIA E SUSTENTABILIDADE**: Relação arquitetura-homem-natureza. 2019. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Unifacig, Manhuaçu, 2019. Disponível em: <http://pensaracademico.facig.edu.br/index.php/repositoriofcc/article/view/1670/1290#>. Acesso em: 01 abr. 2021.

LITTLEFIELD, David. **Manual do Arquiteto**: Planejamento, dimensionamento e projeto. Bookman companhia editora Ltda, 2011.

NEUFERT. *Arte de projetar em arquitetura*. 18°. ed. [S.l.]: Gustavo Gili, 2013.

PATOCHI, Carla. **Inescta**: desing biofilico no ambiente corporativo. 2019. 100 f. TCC (Graduação) - Curso de Desing de Interiores, Núcleo de Desing, Centro Universitário Belas Artes de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: https://issuu.com/carlapatocchi/docs/projeto_ambiente_trabalho_-_carla_p. Acesso em: 09 jun. 2021.

SALINGAROS, Nikos A. Beauty, Life, and The Geometry of the Environment (2010), publicado em: **The Athens Dialogues E-Journal, Harvard University's Center for Hellenic Studies**, novembro, 2010.

SCHLUTER, Regina G. **Gastronomia e turismo**; tradução Roberto Sperling. – São Paulo: Aleph, 2003 – (Coleção ABC do turismo). Título original: Gastronomia y turismo.

Sebrae. **Gostar de Cozinhar não é o Bastante para Empreender em Gastronomia**. Recife: Sebrae, 2014.

SEMURB - Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo de Natal. Tirol: conheça melhor o seu bairro, 2012. Disponível em: <https://natal.rn.gov.br/storage/app/media/sempla/Tirol.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2021.

SILVA, A. P. et al. **Os sentidos humanos e a construção do lugar**: projeto de um mercado. 2011. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Departamento de Engenharia Civil e Arquitetura, Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2011. Cap. 3. Disponível em: https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2221/1/Os%20Sentidos%20Humanos%20e%20a%20Construção%20do%20Lugar_Parte%20Escrita.pdf. Acesso em: 09 jun. 2021.

SOUZA, Giovana Nacarato de. **Avaliação das Características empreendedoras**: Estudo de casos múltiplos em restaurante japoneses de Recife. 2012. 71 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2012.

SPANG, Rebecca L.. **A invenção do restaurante**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2003.

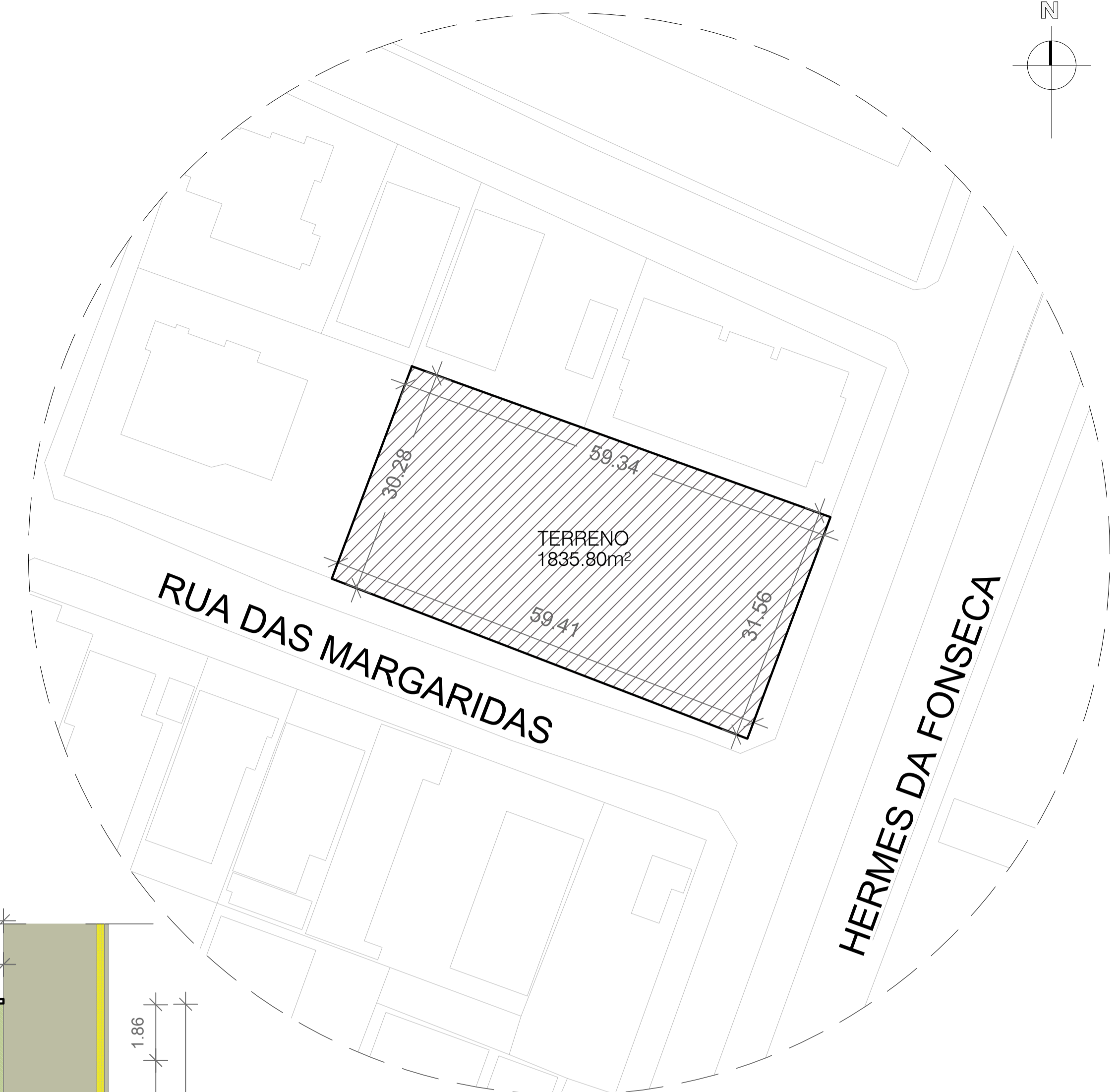
TRAVI, Mauricio. **O que são os izakayas no Japão?** 2017. Disponível em: <https://www.danjou.com.br/post/2017/09/18/o-que-s%C3%A3o-izakayas-no-jap%C3%A3o>. Acesso em: 16 nov. 2021.



PERSPECTIVA 01
S/ ESCALA



PERSPECTIVA 02
S/ ESCALA



Planta de Situação
ESCALA:.....1/500

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA CONSTRUÍDA		
TÉRREO	2º PAVIMENTO	TOTAL
756,61m²	496,61m²	1225,71m²

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO			
ÁREA DO TERRENO	ÁREA COMPUTÁVEL	PLANO DIRETOR	PROJETO
1835,80m²	1225,71m²	3,5	0,67

ÁREA PERMEÁVEL		
NOME	PLANO DIRETOR (Mínimo)	PROJETO
ÁREA	367,16m² (20%)	1029,27m² (56%)

TAXA DE OCUPAÇÃO		
NOME	PLANO DIRETOR (Máximo)	PROJETO
ÁREA	1468,64m² (80%)	756,61m² (41%)



Planta de Implantação e Cobertura
ESCALA:.....1/125

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
UNI - RN**

AUTOR DO PROJETO: Leticia Trigueiro Araujo

PROFESSOR ORIENTADOR: Me. André Moura Alves

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO: Ante Projeto Arquitetônico de uma Sushi House em Natal-RN

CONTEÚDO: **Planta de Situação e Planta de Locação e Cobertura**

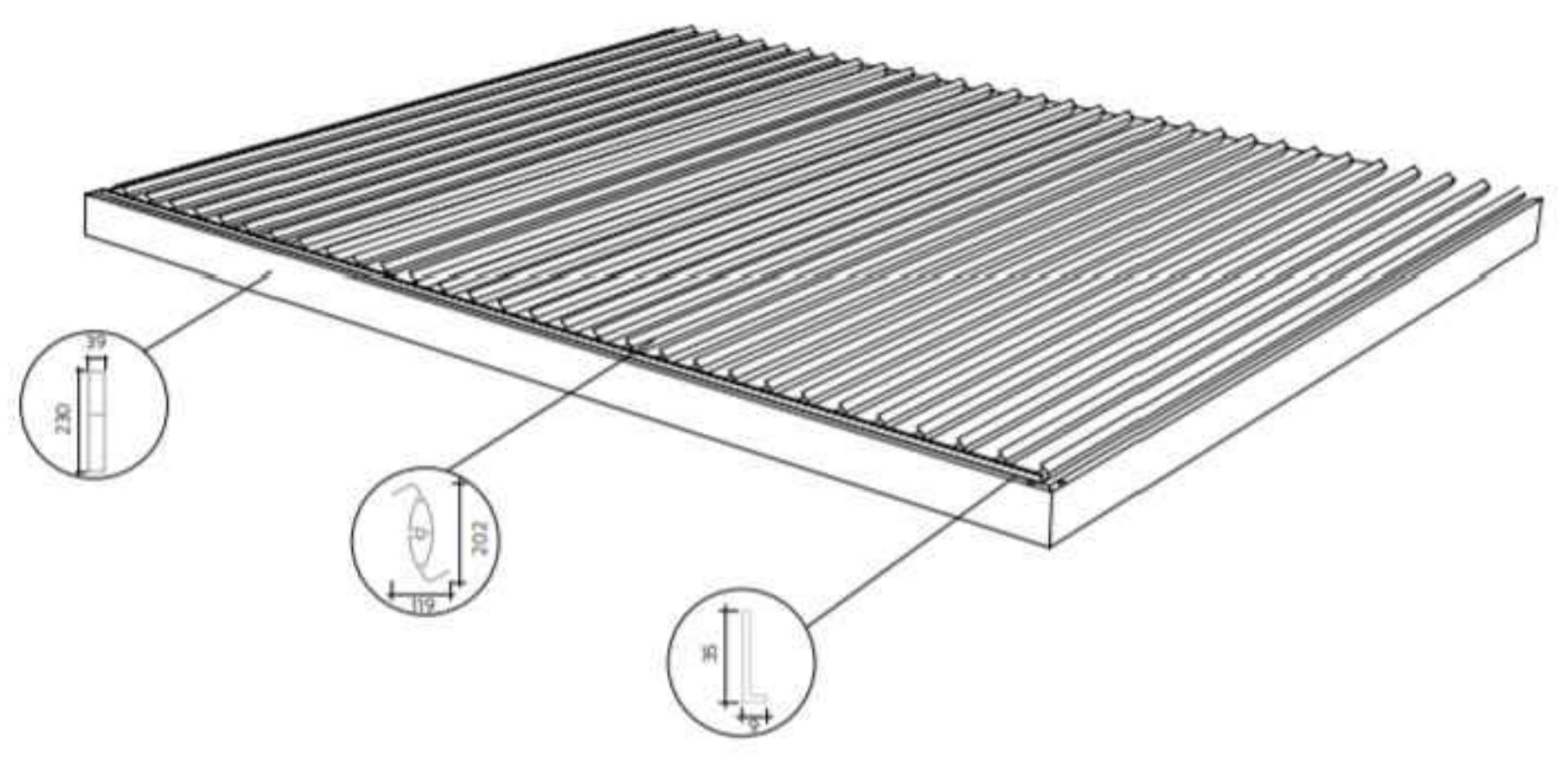
DATA: Novembro/2021 DESENHO: Leticia Araujo ESCALA: INDICADA REV: 00 PRANCHA: 01/05

TODOS OS DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS



Planta de Cobertura
ESCALA.....1/100

ENTRE PAREDES
Como o próprio nome indica, a estrutura é instalada entre duas paredes.



Detalhe do Forneador - Hunter Douglas
S/ ESCALA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE UNI - RN				
AUTOR DO PROJETO:	Leticia Trigueiro Araujo			
PROFESSOR ORIENTADOR:	Me. André Moura Alves			
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO:	Ante Projeto Arquitetônico de uma Sushi House em Natal-RN			
CONTEÚDO:	Planta de cobertura			
DATA:	DESENHO:	ESCALA:	REV:	PRANCHA:
Novembro/2021	Leticia Araujo	INDICADA	00	02/05



Planta Baixa Térreo
ESCALA:.....1/100

QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS (medidas em metros)

CÓD.	LARGURA	ALTURA	TIPO	MATERIAL	QNTD.
P01	0,90	2,10	Giro	Madeira	12
P01A	0,90	2,10	Correr Painel	MDF Ripado	01
P02	0,90	2,10	Correr Eclisse (1 folha)	Madeira	04
P03	1,00	2,10	Correr	Madeira	01
P04	1,00	2,10	Porta Frigorífica	Isolante Térmico	03

CÓD.	LARGURA	ALTURA	Vai e Vem (2 folhas)	MATERIAL	QNTD.
P05	1,20	2,10	Vai e Vem (2 folhas)	Madeira e Visor em Vidro	02
P06	1,24	2,10	Vai e Vem (1 folha)	Madeira e Visor em Vidro	03
P07	2,00	2,50	Giro (2 folhas)	Vidro Duplo - Incolor	01
P08	2,00	2,70	Pivotante	Vidro Duplo - Incolor	01
P09	6,52	2,70	Correr (4 folhas)	Alumínio Preto e Vidro Incolor	01
P10	10,00	2,70	Correr (6 folhas)	Alumínio Preto e Vidro Incolor	01

JANELAS (medidas em metros)

CÓD.	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO	MATERIAL	QNTD.
J01	1,50	0,50	1,60	Basculante (1 folha)	Alumínio Preto e vidro incolor	06
J02	1,60	1,00	1,10	Correr (2 folhas)	Alumínio Preto e vidro incolor	01
J03	6,00	1,00	1,10	Fixo	Vidro incolor	01

LEGENDA

- ⊗ Ventilação Mecânica usada apenas se necessário

- OBS: Pele de vidro da fachada frontal e painéis não constam no quadro de esquadrias

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
UNI - RN

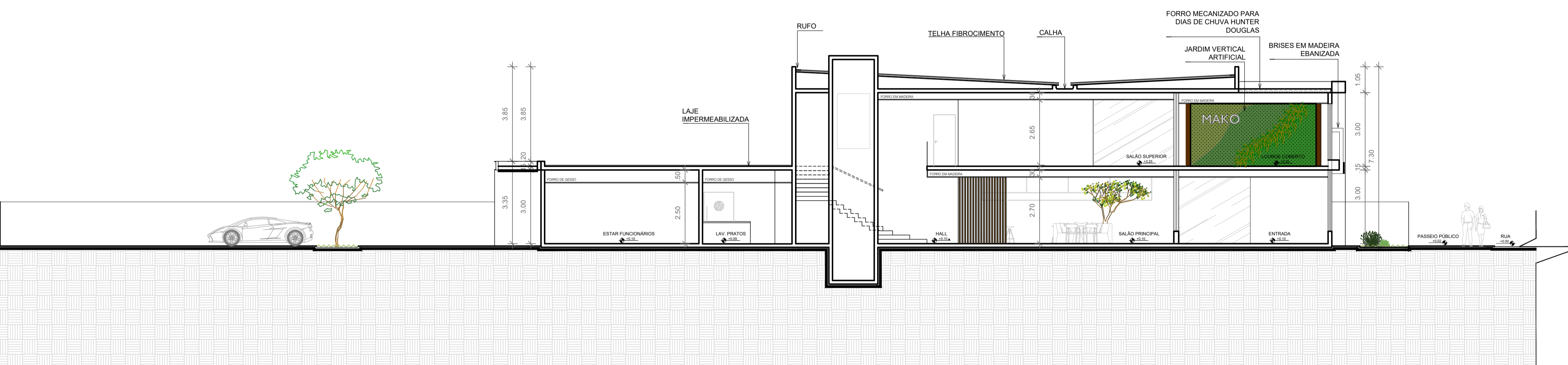
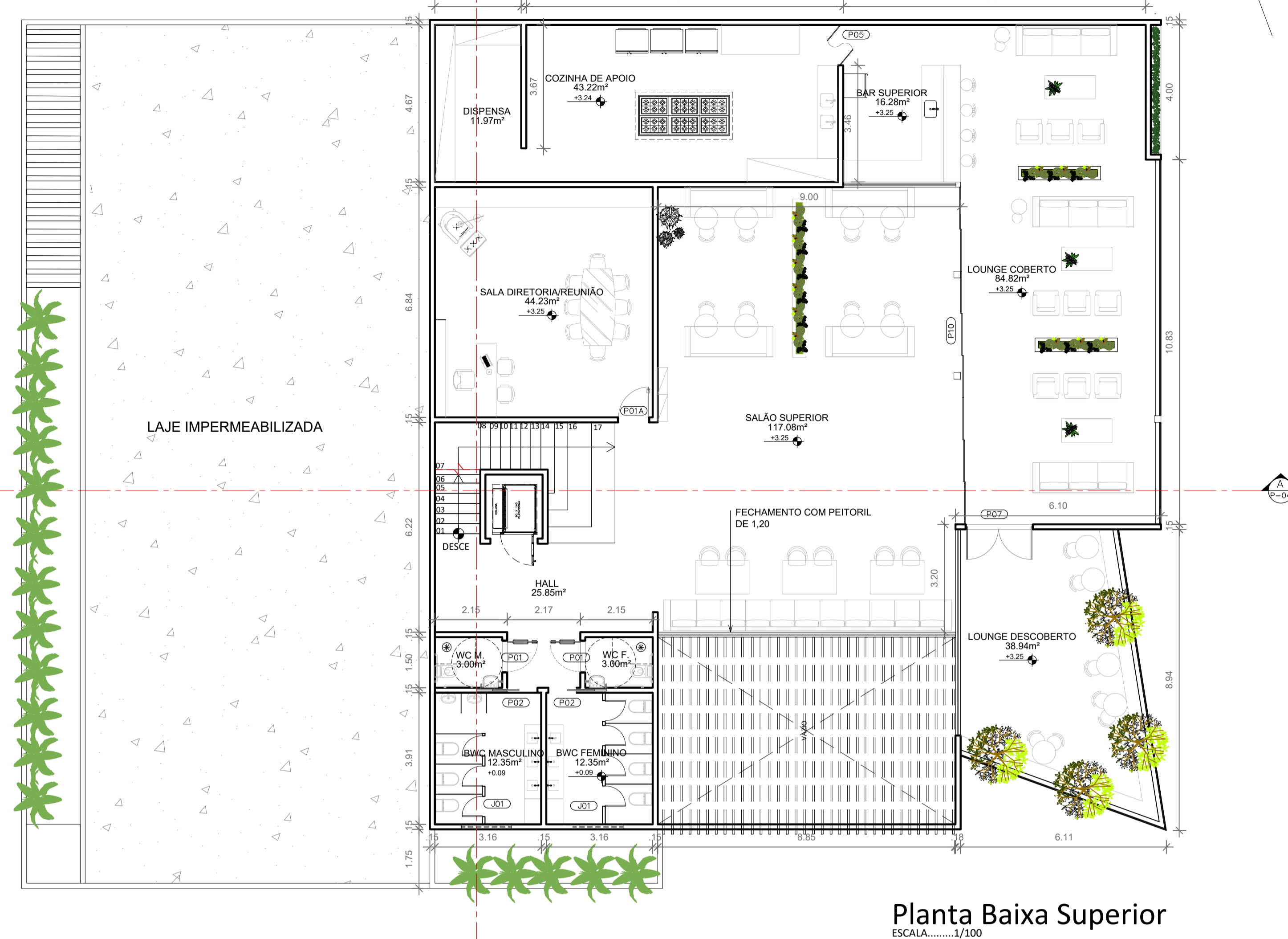
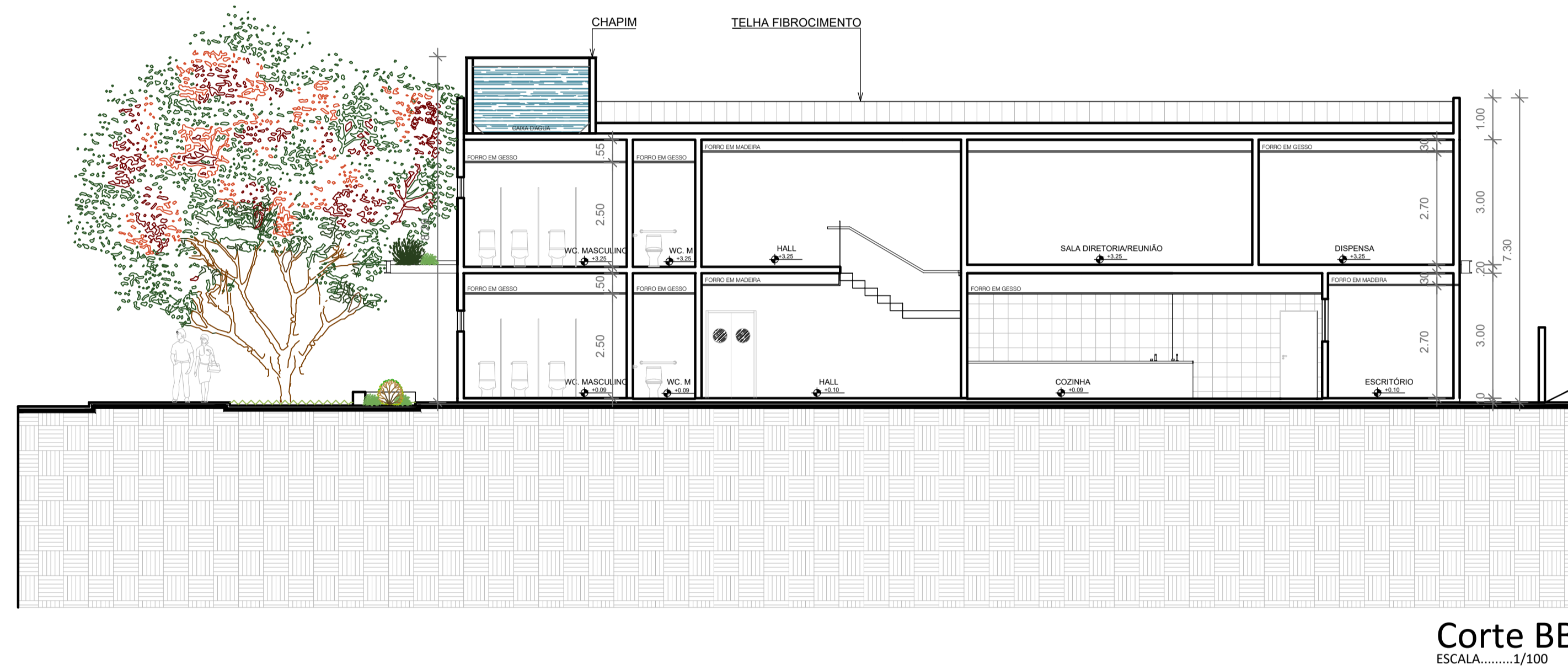
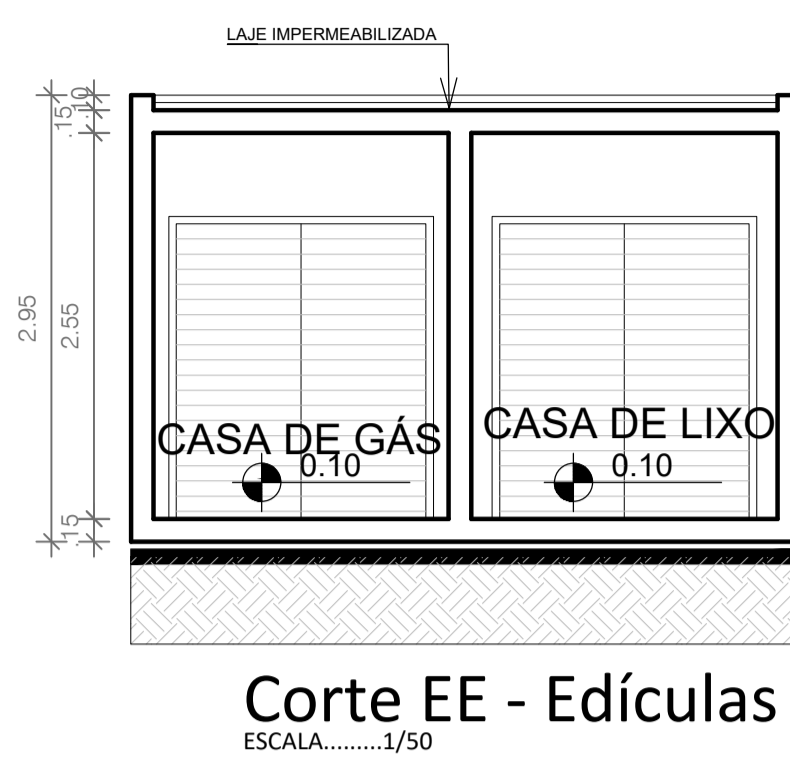
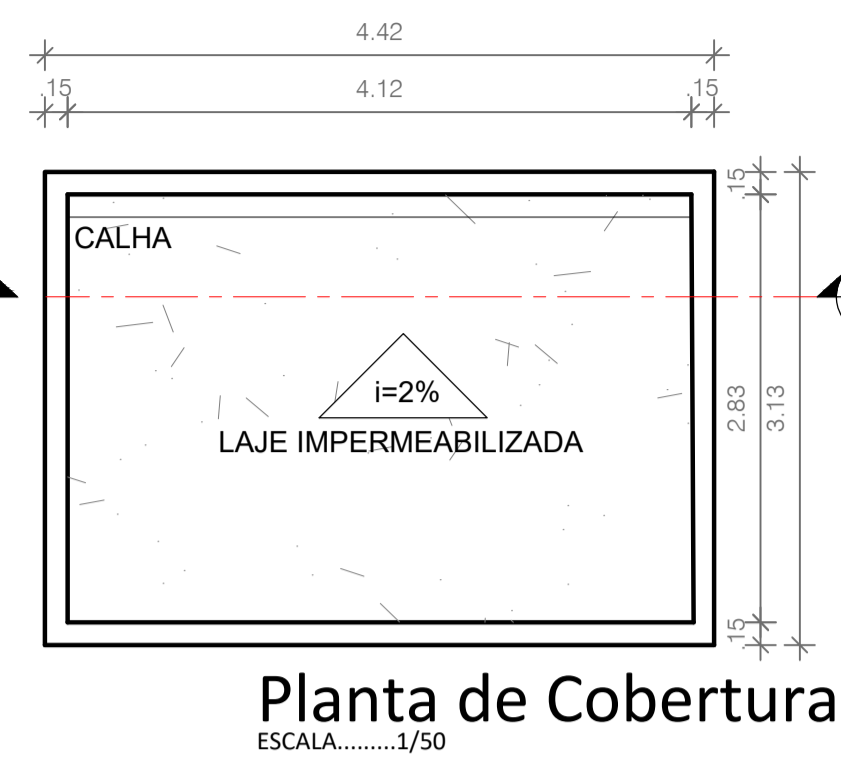
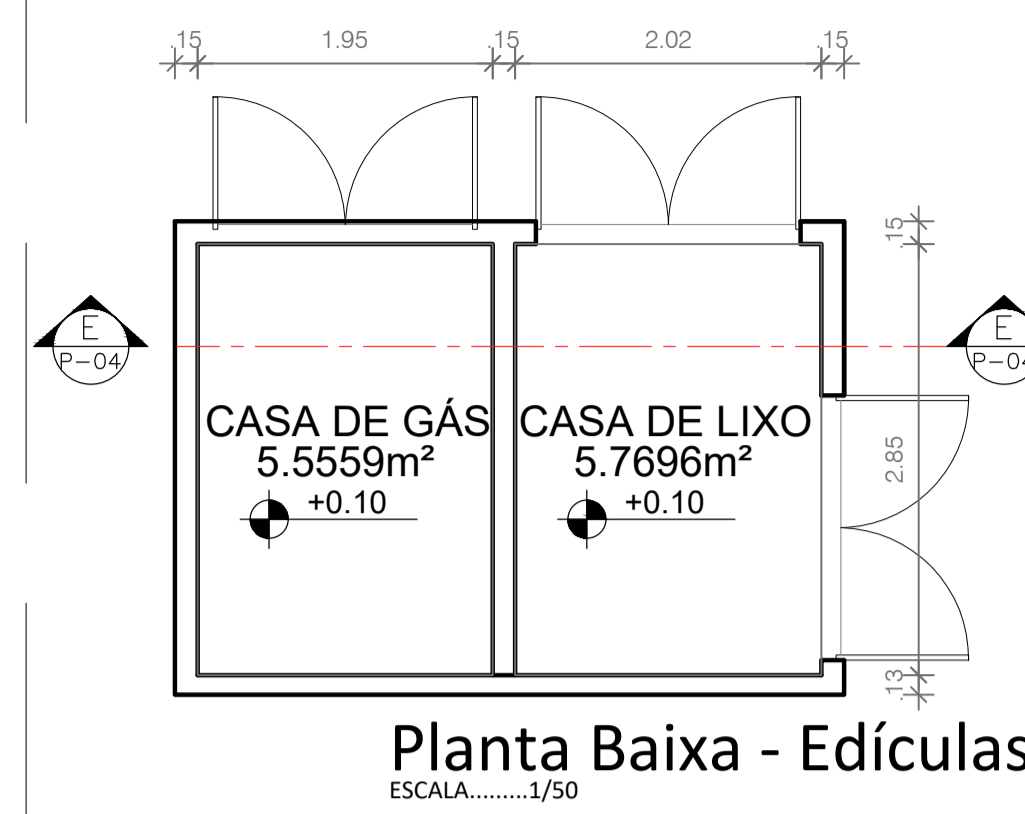
AUTOR DO PROJETO: Leticia Trigueiro Araujo

PROFESSOR ORIENTADOR: Me. André Moura Alves

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO: Ante Projeto Arquitetônico de uma Sushi House em Natal-RN

CONTEÚDO: **Planta Baixa Térreo**

DATA: Novembro/2021 DESENHO: Leticia Araujo ESCALA: INDICADA REV: 00 PRANCHA: 03/05



QUADRO DE ESQUADRIAS

PORTAS (medidas em metros)

CÓD.	LARGURA	ALTURA	TIPO	MATERIAL	QNTD.
P01	0,90	2,10	Giro	Madeira	12
P01A	0,90	2,10	Correr Painei	MDF Ripado	01
P02	0,90	2,10	Correr Eclisse (1 folha)	Madeira	04
P03	1,00	2,10	Correr	Madeira	01
P04	1,00	2,10	Porta Frigorífica	Isolante Térmico	03

JANELAS (medidas em metros)

CÓD.	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO	MATERIAL	QNTD.
P05	1,20	2,10	Vai e Vem (2 folhas)		Madeira e Visor em Vidro	02
P06	1,24	2,10	Vai e Vem (1 folha)		Madeira e Visor em Vidro	03
P07	2,00	2,50	Giro (2 folhas)		Vidro Duplo - Incolor	01
P08	2,00	2,70	Pivotante		Vidro Duplo - Incolor	01
P09	6,52	2,70	Correr (4 folhas)		Alumínio Preto e Vidro Incolor	01
P10	10,00	2,70	Correr (6 folhas)		Alumínio Preto e Vidro Incolor	01

JANELAS (medidas em metros)

CÓD.	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO	MATERIAL	QNTD.
J01	1,50	0,50	1,60	Basculante (1 folha)	Alumínio Preto e vidro incolor	06
J02	1,60	1,00	1,10	Correr (2 folhas)	Alumínio Preto e vidro incolor	01
J03	6,00	1,00	1,10	Fixo	Vidro incolor	01

LEGENDA

☼ Ventilação Mecânica usada apenas se necessário

• OBS: Pele de vidro da fachada frontal e paineis não constam no quadro de esquadrias

Corte AA
ESCALA.....1/100

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
UNI - RN**

AUTOR DO PROJETO: Leticia Trigueiro Araujo

PROFESSOR ORIENTADOR: Me. André Moura Alves

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO: Ante Projeto Arquitetônico de uma Sushi House em Natal-RN

CONTEÚDO: **Planta Baixa Superior e Cortes**

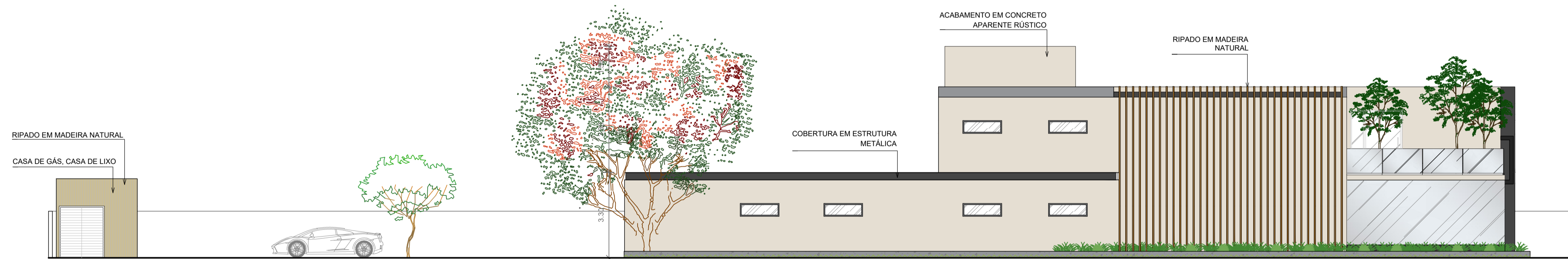
DATA: Novembro/2021 DESENHO: Leticia Araujo ESCALA: INDICADA REV: 00 PRANCHAS: 04/05



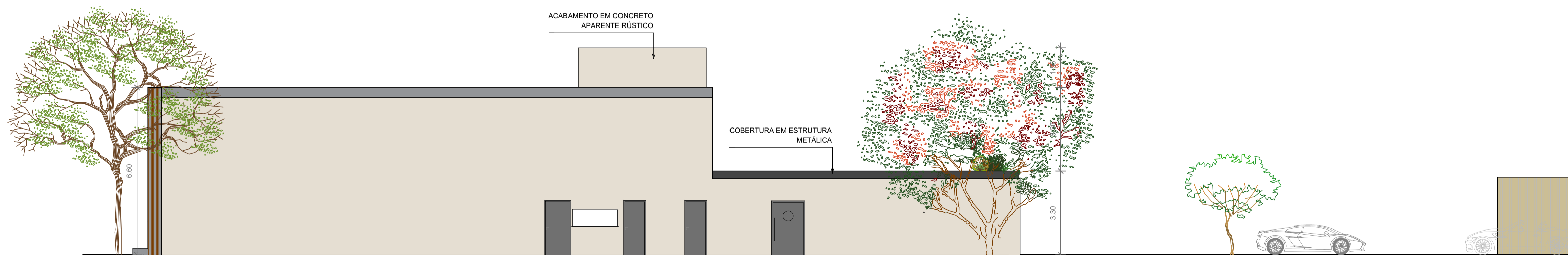
FACHADA FRONTAL
ESCALA.....1/100



FACHADA POSTERIOR
ESCALA.....1/100



FACHADA LATERAL
ESCALA.....1/100



FACHADA LATERAL
ESCALA.....1/100

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE
UNI - RN

AUTOR DO PROJETO: Leticia Trigueiro Araujo
 PROFESSOR ORIENTADOR: Me. André Moura Alves
 TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO: Ante Projeto Arquitetônico de uma Sushi House em Natal-RN
 CONTEÚDO:

Fachadas

DATA: Novembro/2021	DESENHO: Leticia Araujo	ESCALA: INDICADA	REV: 00	PRANCHA:
---------------------	-------------------------	------------------	---------	----------

05/05