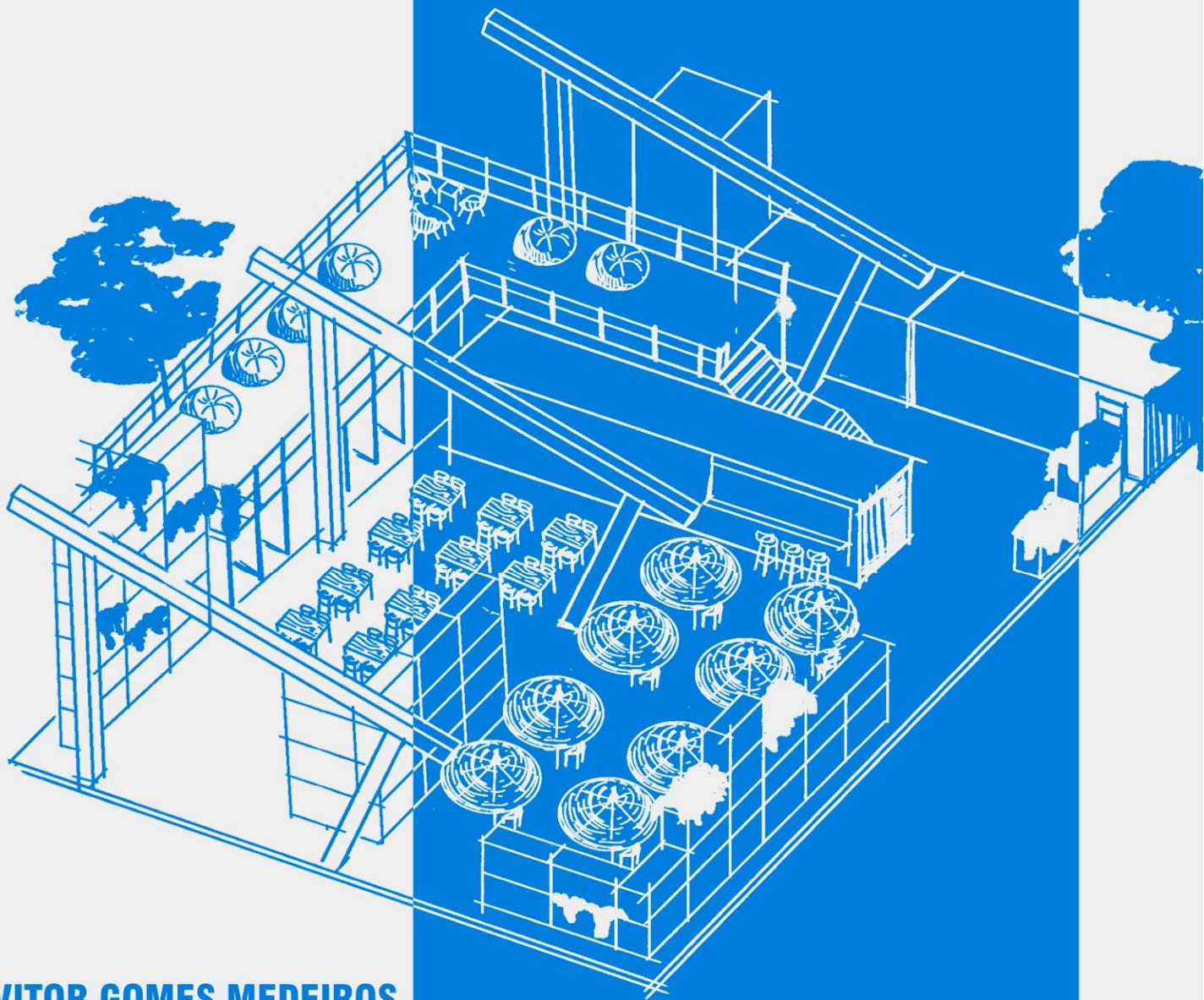


ARQUITETURA EFÊMERA

SISTEMA CONSTRUTIVO MODULAR E
FLEXÍVEL EM ESPAÇOS GASTRONÔMICOS



VITOR GOMES MEDEIROS

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

VITOR GOMES MEDEIROS

**A EFEMERIDADE NO USO: SISTEMA CONSTRUTIVO MODULAR E
FLEXÍVEL EM ESPAÇOS GASTRONÔMICOS**

NATAL/RN

2022

VITOR GOMES MEDEIROS

**A EFEMERIDADE NO USO: SISTEMA CONSTRUTIVO MODULAR E
FLEXÍVEL EM ESPAÇOS GASTRONÔMICOS**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), como requisito avaliativo da primeira unidade para disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) em 2022.

Orientadora: Prof(a). Ma. Sandra Albino Ribeiro

NATAL/RN

2022

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

Medeiros, Vitor Gomes.

A efemeridade no uso: sistema construtivo modular e flexível em espaços gastronômicos / Vitor Gomes Medeiros. – Natal, 2022.

74 f.

Orientadora: Profa. M.Sc. Sandra Albino Ribeiro.

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

1. Efêmero – Monografia. 2. Temporário – Monografia. 3. Itinerante – Monografia. 4. Gastronomia – Monografia. 5. Turismo – Monografia. 6. Arquitetura efêmera – Monografia. 7. Natal Rio Grande do Norte – Monografia. I. Ribeiro, Sandra Albino. II. Título.

RN/UNI-RN/BC

CDU 72

Larissa Inês da Costa (CRB 15/657)

VITOR GOMES MEDEIROS

**A EFEMERIDADE NO USO: SISTEMA CONSTRUTIVO MODULAR E FLEXÍVEL
EM ESPAÇOS GASTRONÔMICOS**

Trabalho Final de Graduação
apresentado ao curso de Arquitetura e
Urbanismo, do Centro Universitário do
Rio Grande do Norte (UNIRN), como
requisito para obtenção do título de
Arquiteto e Urbanista.

Aprovado em: ____/____/ ____

BANCA EXAMINADORA

Prof. (a). Msc. Sandra Albino Ribeiro
Orientadora

Prof. Msc. André Felipe Moura Alves Caldas
Membro interno

Prof. Msc. Iran Luiz Seabra Souza
Membro externo

AGRADECIMENTOS

Primeiramente aos meus pais, Maria Roselene e Genivaldo Medeiros, por terem investido, sonhado e acreditado no meu potencial, por todo energético comprado, café coado e lanche feito nesse processo acadêmico;

Aos meus irmãos, Gabriel e Igor, apesar de não demonstrarem muitas vezes eu percebo a preocupação e afeto, obrigado por todo isqueiro roubado, todas as cinzas derrubadas e toda bebida compartilhada, amo vocês Irmãos Greens;

A toda família por parte de pai e mãe, que através do afeto, amor e confiança, me moldaram a ser quem eu sou hoje. Apesar da distância vocês sempre estiveram próximos de mim por energias, orações e redes sociais;

Ao meu amigo, José Zenildo, colega de classe e dupla da vida, que desde o início me levou a conhecer mais de mim, mais do mundo e muito mais sobre arquitetura, me ensinou que tudo se resolve com um bom seboção e fofoca;

Aos meus amigos Luiza, Julia, Fernando e Safyra, que estão próximos de mim a tão pouco tempo e me entendem, me respeitam, me escutam e acima de tudo me amam apesar de qualquer fase ruim, amo vocês;

A todos os meus amigos e chefes que passaram por mim nessa trajetória de estágios e faculdade, em especial, aos meus amigos da SEEC, meu último estágio que foi muito mais especial com vocês;

A minha professora, Miss Lene Pereira, que foi chefe, docente, motorista de caronas e acima de tudo uma excelente amiga, agradeço imensamente por todo aprendizado e troca de experiências nesse período tão precioso;

A Sandra Albino, minha orientadora, que me incentivou a sempre pensar fora da caixa, procurar referências, aprimorar minha visão de mundo e de arquitetura, sem você eu não chegaria tão longe, obrigado por tanto;

Por fim, obrigado a todos meus professores que me incentivaram a me desafiar, sair da zona de conforto, procurar desafios, vencê-los e mais importante, a

não desistir quando com dificuldades eu me deparar. Agradeço a todos que contribuíram para minha formação como um Arquiteto e Urbanista mais humano.

Muito Obrigado.

“Tudo neste Universo é efêmero. E porque é efêmero, também é precioso. Aproveite este precioso momento com sabedoria e beleza.”

(Haemin Sunim)

RESUMO

É difícil associar Arquitetura a algo findo, que foi planejado para ter um fim, em que seu tempo de duração está vinculado a uma necessidade específica e deixa de existir após cumprir seu propósito. A efemeridade na arquitetura nasce para auxiliar estruturalmente uma demanda, podendo ser: um evento, stands de exibição, desfiles de moda, palcos para shows, leitos temporários e, no caso desse projeto, um espaço de lazer com enfoque gastronômico.

Para isso, foi estudado a flexibilidade de um sistema construtivo metálico que pudesse se adaptar em diversos terrenos, atendendo bairros com potenciais turísticos na cidade. Desse modo, foram feitos módulos em andaime para vedação e divisão de ambientes, além do uso de contêineres de carga para planejamento da cozinha, banheiros e reservatório d'água. A finalidade do presente estudo é mostrar como essas estruturas temporárias podem solucionar um problema igualmente temporário: a falta de lazer noturno na cidade de Natal, Rio Grande do Norte.

Palavras chaves: Efêmero; Temporário; Itinerante; Gastronomia; Turismo; Arquitetura Efêmera; Natal Rio Grande do Norte.

ABSTRACT

It is difficult to associate Architecture with something finished, that was planned to have an end, in which its length of time is linked to a specific need and ceases to exist after fulfilling its purpose. The ephemerality in architecture arises to structurally assist a demand, which can be: an event, exhibition stands, fashion shows, stages for concerts, temporary beds and, in the case of this project, a leisure space with a gastronomic focus.

Therefore, the flexibility of a metallic construction system that could adapt to different sites was studied, in order to attend neighborhoods with tourist potential in the city. Thereby, scaffolding modules were made to seal and divide environments, moreover, the use of cargo containers for planning the kitchen, bathrooms and water reservoir. The purpose of the present study is to show how these temporary structures can solve an equally temporary problem: the lack of nighttime leisure in the city of Natal, Rio Grande do Norte.

Key-Words: Ephemerality; scaffolding modules, metallic construction system, flexibility.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Análise turística da cidade de Natal, Rio Grande do Norte.....	14
Figura 2 - Tipos de Turismo em Natal e Escala Potencial.....	15
Figura 3 - Processo de montagem da Torre Eiffel.....	19
Figura 4 - Cidade de Paris com a Torre Eiffel atualmente.....	20
Figura 5 - Aplicação das estruturas criadas no modelo Fordista.....	22
Figura 6 - Maquete do Projeto Cidade do Céu.....	23
Figura 7 - Modelo de encaixe da estrutura metálica Scaffolding System.....	24
Figura 8 - Experiência de Supper Clubs & Pop-Up em Nova Iorque.....	26
Figura 9 - O primeiro Food Truck de Roy Choi.....	27
Figura 10 - Projeto Les Grandes Tables.....	29
Figura 11 - Les Grandes Tables visto de noite.....	30
Figura 12 - Projeto de fachada do Sunda Dining.....	31
Figura 13 - Área interna do estudo empírico.....	31
Figura 14 - Foto do Sunda Dining.....	32
Figura 15 - Vista da área de mesas do restaurante.....	33
Figura 16 - Estudo de referência Luminous Drapes.....	34
Figura 17 - Estudo de referência Luminous Drapes.....	35
Figura 18 - Estudo de referência Luminous Drapes.....	35
Figura 19 - Síntese dos estudos de referência.....	36
Figura 20 - Mapa para contextualizar os bairros de intervenção.....	38
Figura 21 - Foto do Arena das Dunas.....	40
Figura 22 - Mapa de situação e Localização da área de intervenção.....	41
Figura 23 - Praça da Árvore de Mirassol vista de cima.....	42
Figura 24 - Mapa de situação da área de intervenção.....	43
Figura 25 - Mapa de situação da área de intervenção.....	44
Figura 26 - Mapa com a carta Solar de Natal/RN.....	45
Figura 27 - Mapa com a Rosa dos Ventos de Natal/RN.....	46
Figura 28 - Esquema de dimensionamentos das saídas de emergência.....	48
Figura 29 - Estrutura do piso.....	52
Figura 30 - Detalhamento da estrutura metálica.....	52
Figura 31 - Tabela com o programa de necessidades.....	54
Figura 32 - Organograma do projeto.....	55

Figura 33 - Fluxograma do projeto	56
Figura 34 - Primeiro croqui do projeto	57
Figura 35 – Croqui do projeto Arquitetônico	57
Figura 36 - Planta de cobertura do projeto	59
Figura 37 - Planta baixa térreo	60
Figura 38 - Planta baixa 1º pavimento	60
Figura 39 - Corte AA.....	61
Figura 40 - Corte BB.....	62
Figura 41 - Perspectiva renderizada do projeto	62
Figura 42 - Perspectiva renderizada do projeto	63
Figura 43 - Perspectiva renderizada do projeto	63
Figura 44 - Perspectiva renderizada do projeto.....	64
Figura 45 - Perspectiva renderizada do projeto	64

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 COMPREENDENDO A ARQUITETURA EFÊMERA.....	18
2.1.1 Requisitos das estruturas temporárias	21
2.1.2 Criando uma obra replicável	24
2.2 A ARQUITETURA GASTRONÔMICA TEMPORÁRIA	25
3. ESTUDOS DE REFERÊNCIA	28
3.1 ESTUDOS DE REFERÊNCIAS INDIRETOS	29
3.1.1 Les Grandes tables - N/A, France	29
3.1.2 Sunda Dining - Melbourne, Austrália	30
3.1.3 Luminous Drapes – Kuwait City, Kuwait	33
3.2 SÍNTESE DAS REFERÊNCIAS	35
4. CONDICIONANTES PROJETUAIS	37
4.1 DIAGNÓSTICO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO	38
4.1.1 Bairro de Lagoa Nova	39
4.1.2 Bairro de Capim Macio	41
4.1.3 Bairro de Praia do Meio	43
4.2 CONDICIONANTES FÍSICAS E AMBIENTAIS	44
4.3 CONDICIONANTES URBANÍSTICAS E LEGAIS	46
4.4 VIGILÂNCIA SANITÁRIA PARA RESTAURANTES.....	46
4.5 INSTRUÇÕES TÉCNICAS DO CORPO DE BOMBEIROS.....	47
4.5.1 Instrução técnica N° 36/2018	47
4.5.2 Instrução técnica N° 11/2018	47
4.5.3 Instrução técnica N° 38/2018	48
4.6 DIRETRIZES PARA ESTRUTURAS TEMPORÁRIAS	48
5. PROPOSTA ARQUITETÔNICA	50
6. ASPECTOS FUNCIONAIS DA PROPOSTA PROJETUAL	53
6.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	54
6.2 ZONEAMENTO E FLUXOGRAMA.....	54
6.3 ESTUDO VOLUMÉTRICO	56
7. PROJETO ARQUITETÔNICO	58
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	65

9. APÊNDICES.....	66
10. REFERÊNCIAS.....	67

01.

INTRODUÇÃO



Quando analisado o potencial comercial de uma cidade, deve-se levar em consideração sua estrutura como um todo, englobando o turismo, comércio, atrativos únicos, entre outros (SEBRAE, 2017). Dado isso, ao estudar a infraestrutura turística da cidade de Natal, RN, percebe-se a carência de atrativos noturnos em toda região (EMPROTUR, 2013). Atualmente, a área costeira é a maior atração da cidade, apresentando muita vida diurna durante as altas temporadas, destacando-se por suas belezas naturais como: praias, dunas, áreas de preservação, além da fauna e flora bem presentes em todo seu diâmetro, sendo deixado de lado a baixa demanda para atividades noturnas na cidade (EMPROTUR, 2013).

Figura 1 - Análise turística da cidade de Natal, Rio Grande do Norte.

PRODUTO TURÍSTICO PRODUTO NATAL	PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
	<ul style="list-style-type: none"> - Atrativos e produtos turísticos consolidados, nacional e internacionalmente; - Existência de espaços verdes, ainda pouco aproveitados (Parque das Dunas); - Potencial para turismo náutico, cultural e de aventura; - Turismo de sol e mar desenvolvido; - Eventos em Natal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Baixo aproveitamento do potencial turístico do patrimônio histórico-cultural; - Corredor Cultural e demais atrativos culturais desvinculados da política de turismo; - Falta de infraestrutura adequada para o desenvolvimento de turismo cultural e náutico; - Esportes náuticos praticados pontualmente; - Ocorrência de prostituição e uso de drogas; - Poucas opções de lazer noturno; - Pequena estrutura do Natal em Natal; - Localização do Carnatal dificultando a mobilidade urbana; - Ausência de novos projetos estruturantes para as orlas marítimas e do rio; - Praias e demais atrativos com limpeza inadequada e ocupação desordenada; - Sazonalidade do fluxo turístico.

Fonte: START - Pesquisa e Consultoria Técnica Ltda., 2013 (modificado pelo autor).

De acordo com a Secretaria de Estado do Turismo e Empresa Potiguar de Promoção Turística (EMPROTUR) Natal foi o destino mais procurado por turistas no verão de 2021, indicando que 46,4% dos viajantes buscam como destino a “Cidade do sol”. Além disso, para a Associação Brasileira de Agências de Viagens do RN (ABAV-RN), Natal é um dos destinos mais solicitados, principalmente diante do cenário pandêmico da Covid-19. A presidente da ABAV-RN, Michelle Pereira, afirma que, cidades com potenciais costeiros estão sendo prioridade para turistas do Brasil inteiro, mostrando que a cidade tem potencial para tal procura

Com isso, tem-se que as atividades praticadas na cidade são predominantemente diurnas, conhecida como “Turismo de Sol e Praia” pelo Ministério do Turismo (2012). Esse tipo de turismo consiste na recreação,

entretenimento ou descanso em praias. Hoje, o turismo de sol e praia é o segmento com maior fluxo de visitantes na cidade, que são atraídos pelas belezas naturais do local, sendo essa, a porta de entrada para essa alta demanda de interesses.

Figura 2 - Tipos de Turismo em Natal e Escala Potencial.

Tipo de turismo	Município	Escala potencial	Principais atrativos associados
Turismo de Sol e Praia	Natal	Internacional	Praias, Parque das Dunas, Litorais Norte e Sul
Turismo de Aventura	Natal	Nacional	Surf, mergulho e passeios de buggy
Turismo Náutico	Natal	Internacional	A ser desenvolvido
Turismo Cultural	Natal	Nacional	Fortaleza dos Reis Magos, Corredor Cultural, Centro de Turismo, Museu da Rampa (em implantação)
Turismo de Eventos	Natal	Nacional	Carnatal, Eventos diversos, Congressos

Fonte: START - Pesquisa e Consultoria Técnica Ltda., 2013.

Segundo Sara Joana Ferreira Carnide (2012), a efemeridade prevê uma temporalidade, algo de menor duração, cuja sua criação define o tempo de destruição do próprio projeto. Este conceito resolveria uma problemática igualmente temporária, sendo ela a alta demanda turística na cidade. Com a falta de estruturas noturnas chamativas para esse público, pretende-se solucionar essa questão a partir de um anteprojeto arquitetônico de caráter efêmero, auxiliando o turismo noturno na cidade.

O presente trabalho tem como tema a concepção de estruturas efêmeras aplicada em espaços gastronômicos. A justificativa para o desenvolvimento desse trabalho surgiu a partir de três temáticas principais, sendo elas: A falta de lazer noturno na cidade de Natal (EMPROTUR, 2013), o uso de um sistema construtivo metálico, que devido à sua capacidade estrutural, possibilita a fácil montagem dessa em vários cantos da cidade e a terceira temática é a aplicação desse método construtivo para espaços gastronômicos, tendo como foco neste trabalho, o detalhamento para espaços de restaurante.

A junção desses subtemas resulta no que chamamos de Arquitetura Efêmera ou itinerante, que nada mais é que construções com prazo de duração em sua permanência num dado local. Devido a seu planejamento de montagem e desmontagem da obra, tal estrutura não afetaria a paisagem da cidade, tornando-se um mecanismo de solução para auxiliá-la. Dessa forma, essas estruturas, pretendem contribuir para o desenvolvimento comercial e econômico do local de estudo,

tornando assim, um diferencial para a capital, ao considerar que a população local e a demanda turísticas teriam um atrativo noturno diferente do tradicional.

O objetivo do projeto é a requalificação de espaços urbanos significativos para a cidade, sendo eles: um de uso privado com espaços para eventos, um público-privado e outro público. Pretende-se que esses terrenos sejam potencializados através de um projeto arquitetônico de caráter efêmero, sendo utilizados para suprir uma demanda da cidade. Tal ação, traria um espaço de lazer focado no âmbito gastronômico, com instalações que permitiriam acesso a uma estrutura de qualidade durante o turno da noite em locais favorecidos a uma vida noturna.



02.

**REFERÊNCIAL
TEÓRICO**

Como dito anteriormente, esse trabalho almeja utilizar de estruturas metálicas como sistema construtivo para o projeto de um espaço gastronômico temporário na cidade de Natal, Rio Grande do Norte. A escolha desse sistema partiu da necessidade de uma obra rápida, limpa, de fácil montagem e desmontagem. Ele servirá como um receptáculo para eventos, podendo se adaptar para exposições, eventos eletrônicos, festas e outros, porém, o trabalho dará enfoque em detalhar esse módulo para espaços gastronômicos.

Torna-se então indispensável, portanto, a discussão do conceito de arquitetura efêmera, como será utilizado a estrutura metálica escolhida, como esse projeto pode ser flexível e replicável dentro de terrenos vazios. Além disso, será contextualizado o surgimento das obras itinerantes e como ela pode ser aplicada dentro da arquitetura gastronômica.

2.1 COMPREENDENDO A ARQUITETURA EFÊMERA

A definição de efêmero pode soar complexo, já que, a grosso modo, todas as edificações são temporárias: seja por limitações estruturais, projetos de reforma, desabamento, fenômenos da natureza e outros motivos. Sendo assim, sua durabilidade está vinculada a permanência no local, tipos de materiais usados e sua localização (JODIDIO, 2011 apud LACERDA, 2019). Ao considerar todas as construções temporárias, necessita-se redefinir o que realmente é efêmero, tendo em vista que nem toda construção que é finalizada pelos fenômenos citados acima são consideradas efêmeras.

O mestre em Arquitetura e Urbanismo Daniel Paz (2008) separa o conceito de construções tradicionais e obras itinerantes chamando-as de “configuração” e “objeto”, respectivamente. A *configuração* seria todos os elementos que compõem o entorno a longo prazo, como: os prédios, os mobiliários e outros elementos no mesmo arranjo. O *objeto* é caracterizado pelo autor como um “receptáculo”, tudo que consiga abrigar um ser humano minimamente no espaço, podendo ser: paradas de ônibus, galpões e até os *food parks*.

Para Paz (2008), a definição de arquitetura efêmera é caracterizada como aquilo que é “findo”, em sua tradução, significa algo que alcançou o fim; que se encontra encerrado ou terminado (Dicionário Aurélio, 2009). Para esse projeto, é essencial definir um prazo de partida e um de chegada, fazendo com que a obra

tenha um planejamento de tempo estimado à sua duração. Esse diferencial separa o conceito de uma obra fixa no entorno, que não foi planejada para ter um fim, e uma obra itinerante, que possui prazo de duração.

Os edifícios efêmeros fazem parte do nosso patrimônio arquitetônico desde as obras vernáculas das culturas nômades, porém, a ideia de arquitetura como algo permanente ganhou destaque quando a humanidade se voltou para uma sociedade agrícola, e tem sido o modo de pensamento dominante desde então (SILVA, 2018).

Na segunda metade do século XIX, começaram as exposições mundiais, que serviriam de vitrine para as tecnologias produzidas pelo progresso industrial da época (DANTAS, 2010). A maior parte desses eventos foram realizados na Europa, e outra parte nos Estados Unidos. Desde sua estreia, as exposições tornaram-se um evento recorrente realizado por cidades atuantes no cenário industrial da época, e realizado em uma série de datas que atendem aos anseios do avanço tecnológico e aos interesses especiais da cidade-sede.

É difícil imaginar Paris sem pensar imediatamente na Torre Eiffel. Originalmente construída em 1889, a icônica estrutura tornou-se um dos marcos mais reconhecíveis do mundo, e hoje é considerada sinônimo da própria cidade, atraindo turistas de todo país (LOPES, 2007). Desconhecido por muitos, a Torre Eiffel não foi construída para ser uma estrutura permanente, e sim uma estrutura temporária para a Exposição Mundial de 1889.

Figura 3 - Processo de montagem da Torre Eiffel



Fonte: Archdaily (2016).

A Torre Eiffel foi originalmente construída como a entrada da Exposição Mundial, que por si só, foi feita para celebrar o 100º aniversário do início da Revolução Francesa. Foi projetado por Gustave Eiffel, Maurice Koechlin e Émile Nougier, sendo Koechlin e Nougier, funcionários da empresa de Eiffel, os creditados com o projeto real da torre.

Ela foi projetada para ser a estrutura mais alta feita pelo homem — um título que ela detinha por pouco mais de 40 anos. Porém, desde que foi construída, a torre deveria permanecer por apenas 20 anos, e logo ser desmontada. Em 1909, a torre foi escolhida para transitar de Eiffel para a cidade de Paris, e esperava-se que ela fosse demolida naquela época. Com o sucesso após sua inauguração, a torre tornou-se um emblema para a cidade, símbolo de modernidade, tecnologia e estilo arquitetônico, descartando a ideia de demolição da própria.

Figura 4 - Cidade de Paris com a Torre Eiffel atualmente



Fonte: Archdaily (2016)

Com esse exemplo, é possível visualizar que um objeto pode cumprir seu papel efêmero e ser empregado de um novo. Esse fenômeno é chamado por Paz (2008) de durabilidade real, que é o tempo em que a estrutura exerceu seu propósito de criação.

Um assentamento rural pode ser precário, mas pretender a permanência, e assim sê-lo por conta de contínuas manutenções. Ao contrário, edificações sólidas podem ser demolidas por esgotar-se, em curto intervalo de tempo, sua finalidade. (PAZ, 2008, n.p.)

Quando se trata das qualidades que ainda podem ser atribuídas às estruturas efêmeras, sua capacidade de montar e desmontar está entre elas. No entanto, como essas obras têm o objetivo de cumprir uma vida útil determinada, é importante que as técnicas sejam adequadas para melhor atender as demandas. Portanto, observou-se que a capacidade de desmontar um objeto inteiro em módulos que podem ser transportados, armazenados e remontados, facilita o processo de construção da obra. Com o fácil transporte, a montagem é acelerada, eliminando a fase de produção das peças no local, o que minimiza as perdas de materiais nos canteiros de obras.

Nesse contexto, os módulos, que são parâmetros dimensionais que regulam as proporções das construções, aparecem na arquitetura como forma de tornar a capacidade de montar e desmontar um hábito fácil e repetitivo. Segundo Braz (2017), com a revolução industrial e o início da construção em aço do século XVIII, a fabricação de pré-fabricadas redefiniu a construção civil da época. Ela tornou-se a base para a produção da arquitetura eclética ao redor do mundo com o uso de módulos. A fácil reprodutibilidade dos componentes e a agilidade de construção são essenciais para a construção efêmera.

Como observado, as edificações temporárias se dão quando pretende-se melhorar a performance de um local, sendo privado ou público, a fim de levar soluções para problemas igualmente temporários. Essa potencialização de uma área pode ser compreendida, dentro do tema deste trabalho, como um uso mais qualificado para a vida noturna na cidade. Com isso, pretende-se implantar estações em terrenos estratégicos na cidade, a fim de auxiliar o turismo noturno de Natal.

2.1.1 Requisitos das estruturas temporárias

Como já levantado, o caráter efêmero sugere que utilizemos um sistema estrutural com possibilidade de ser igualmente temporário. Com isso, será apresentado as qualidades desse método construtivo e introduzi-las a composição desses materiais no projeto que será estudado.

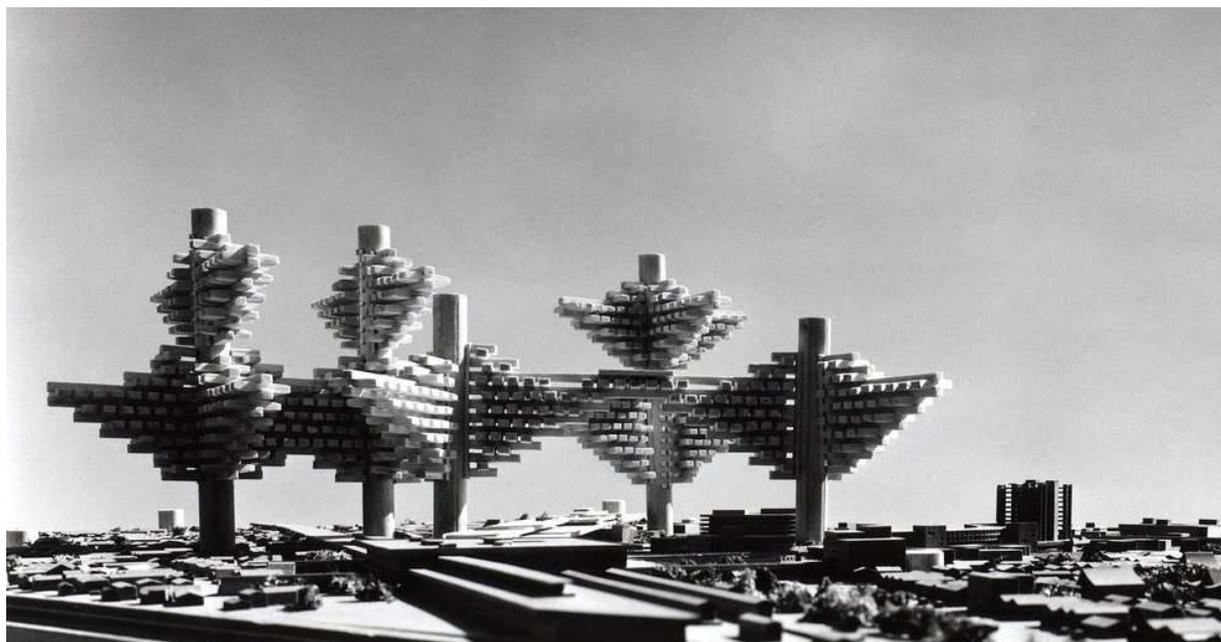
O sistema construtivo modular e desmontável teve sua importância na Revolução Industrial, que por sua produção em série gerou o que chamamos de modelo fordista (NORBERG-SCHULZ, 2008). Henry Ford criou um sistema de montagem a baixo custo e de fácil encaixe, que ajudou a reconstruir grande parte do mundo pós-guerra.

Figura 5 - Aplicação das estruturas criadas no modelo Fordista



Fonte: Beduka (2019)

Depois desse marco histórico, o movimento Metabolista ganhou força no Japão na metade do século XX (GONZÁLEZ, 2019). Formado em 1960, o grupo era chefiado por Arata Isozaki e Kenzo Tange, que pregava que o Japão deveria criar soluções para a falta de terra causada pelo crescimento populacional na época. A solução era, portanto, a criação de mega estruturas suspensas para abrigar o aumento contingente populacional chamado de Cidade do Céu. Na época, as propostas eram de cunho utópico e desafiavam as soluções estruturais do momento, porém, as elas permitiam uma reorganização do espaço urbano com um sistema de cápsulas.

Figura 6 - Maquete do Projeto Cidade do Céu

Fonte: Archdaily (2019)

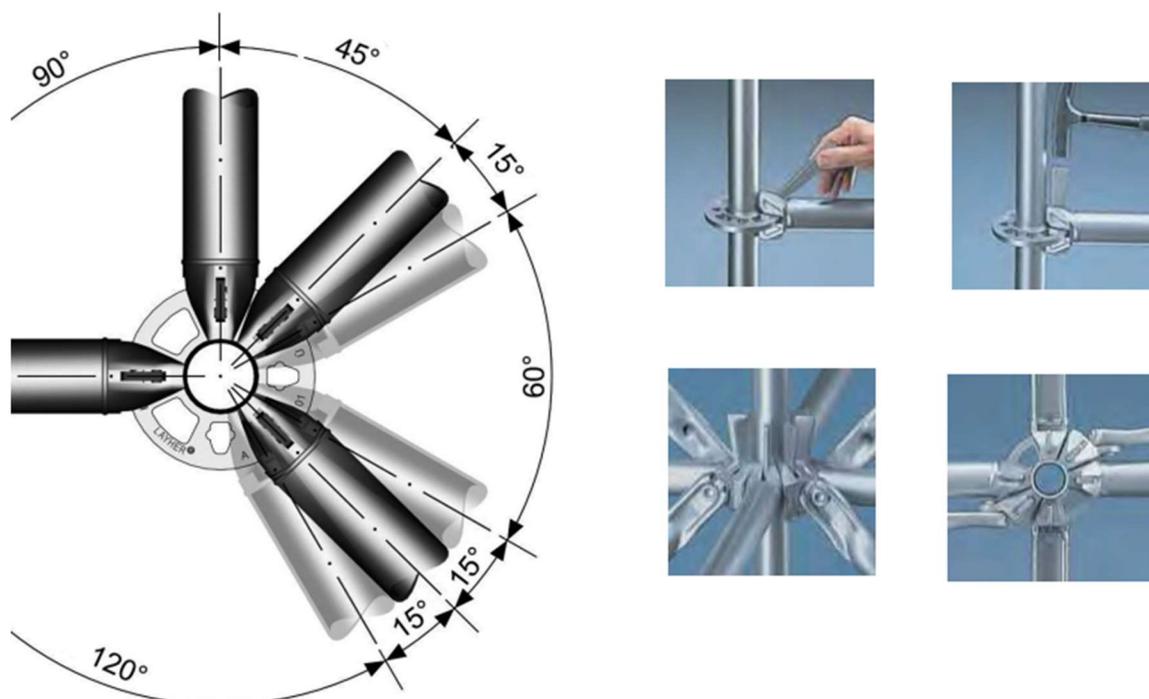
Atualmente, o uso de estruturas temporárias tem sido utilizadas para a criação de eventos de música, desfiles de moda e *stands* para espaços gastronômicos e artísticos. O sistema, que surgiu para reconstruir o mundo pós-guerra, hoje, serve para gerar impacto através de intervenções arquitetônicas (Pallasmaa, 2010).

Adentrando ao projeto a ser estudado neste trabalho, foi planejado o uso de módulos independentes para facilitar o transporte e montagem no local. Serão utilizados três módulos metálicos treliçados, compostos por dois pilares e uma viga inclinada, que servirá para sustentação da cobertura. Para as áreas de: cozinha, banheiros e reservatório d'água, foi previsto o uso de containers metálicos em cores diversas.

Além disso, para a estrutura de mezanino e divisão de ambientes foi estudado para serem construídos por andaimes metálicos através do sistema multidirecional Layher Allround. As peças são feitas de alumínio galvanizado com bitola de 3,2mm. Nesse sistema, não será utilizado parafusos, permitindo angulação aguda e obtusa, a cada 45°, com ajustes diagonais de 15°, o que facilita sua montagem e praticidade. Foram utilizadas, dessa forma, elementos de suporte horizontal e vertical, os quais formam um módulo com amarrações verticais a cada

0,50m, além da peça de contravento.

Figura 7 - Modelo de encaixe da estrutura metálica Scaffolding System



Fonte: Catálogo da Allround Layher (2008).

2.1.2 Criando uma obra replicável

Como dito anteriormente, a arquitetura efêmera surge a fim de solucionar uma necessidade momentânea, seja a criação para eventos, abrigos temporários, leitos e no caso deste trabalho, criar uma área de lazer noturno para auxiliar a cidade de Natal. Assim, foi necessário criar uma modulação padrão que se adapte a qualquer terreno dentro de dimensões mínimas, conseguindo atender mais de um bairro por meio de um projeto replicável. O objetivo dessa repetição será para auxiliar a cidade com um projeto modelo de fácil montagem e transporte, podendo ser utilizado a qualquer momento.

O sistema de transporte da estrutura é uma qualidade essencial a ser citada. Com um local definido, é necessário habitá-lo e desativá-lo sem deixar rastros, sendo indicado um sistema construtivo limpo de resíduos e de fácil montagem. Kronenburg (2003) explica o vocábulo “arquitetura portátil” em vários contextos contemporâneos, que ocupa um lugar importante no ambiente erigido. Segundo o mesmo autor:

Difícilmente há um campo da atividade humana que eles não apoiem em de

alguma forma - habitação, educação, medicina, comércio, manufatura, entretenimento e as operações militares são algumas. (KRONENBURG, 2003, p. 02)

Essa estrutura fica então, encarregada de ser capaz de montar e desmontar, e para Paz (2008) isso um problema difícil, pois interfere no exercício de projeto e na forma final da arquitetura. Para Monasterio (2006) a forma organizacional em que os projetos estão inseridos os classifica em dois tipos: atividades sócio-político-culturais e atividades comerciais:

As atividades sócio-político-culturais resultam em atividades relacionadas ao entretenimento, à cultura, à crença religiosa, aos movimentos políticos e às necessidades emergenciais, que podem ser: as estruturas voltadas a comícios políticos, às cerimônias religiosas, às construções emergenciais, às acomodações temporárias ou mesmo às estruturas voltadas a espetáculos, shows e exposições artísticas itinerantes. (MONASTERIO, 2006, p. 12-13)

Em contrapartida,

As atividades comerciais são aquelas relacionadas à propaganda e à venda de produtos, resultando em tipologias normalmente adotadas em feiras, exposições e pontos de venda, que podem ser: pavilhões, chalés, estandes, quiosques, lojas ou escritórios itinerantes. (MONASTERIO, 2006, p.13)

Diante desses conceitos, a visão deste trabalho é revisitada para abordar a temporalidade da instalação como uma estrutura que também busca alterar o desempenho do local para fins temporários. E, quanto à sua tipologia, é possível relacioná-la com atividades sócio-político-culturais, uma vez que as instalações não são de natureza comercial.

2.2 A ARQUITETURA GASTRONÔMICA TEMPORÁRIA

A arquitetura gastronômica efêmera está ganhando popularidade em todo o mundo (Papoca, 2020), podendo ser nomeadas de: pop-up, food-trucks, quiosques, pavilhão de alimentos ou outros do gênero. Os restaurantes itinerantes são normalmente hospedados em locais existentes como, bares, empresas abandonadas, telhados de prédios, terrenos vazios ou sem uso, hangares de avião ou até abrindo espaços de cozinha compartilhada. As opções são muitas, desde que

você possa cozinhar e servir comida com segurança. De acordo com a pesquisa da National Restaurant Association de 2018, restaurantes da categoria efêmera são a sexta tendência mais popular do ano.

Os restaurantes temporários surgiram na década de 1960 como “*super clubs*”, um jantar tradicional em galpões, mas ressurgiu nos últimos anos em diversos formatos (Charpentier, 2015). O Google Trends, um site que analisa a popularidade das consultas de busca do Google, mostra que o termo “restaurante efêmero” era praticamente inexistente antes de 2009. Em 2014, a tendência ressurgiu e as pesquisas dispararam. Isso se deve principalmente ao desejo dos consumidores de experimentar uma culinária única.

Figura 8 – Experiência de Supper Clubs & Pop-Up em Nova Iorque



Fonte: Venuereport (2020)

A tendência do restaurante pop-up é tipicamente atraente para novos chefs, pois permite que eles evitem uma enorme despesa para apresentar seu conceito. No entanto, essa tendência não se limita apenas aos novos chefs, englobando assim, cozinheiros experientes, que podem experimentar novos tipos de cozinha, mas sem comprometer, comprar ou alugar um grande espaço. Restaurantes desse tipo tendem a funcionar em um curto prazo de tempo, a ideia geralmente é apresentar

sua culinária, mas sair em breve para que possa abrir em outros espaços.

Em algumas das cidades mais populares para restaurantes pop-up, é possível encontrar shoppings inteiros dedicados a essa temática. Nova York, Chicago e São Francisco têm espaços exclusivamente dedicados a fornecer imóveis para restaurantes pop-up emergentes. Por exemplo, o refeitório Sous Vide Kitchen, com sede em Manhattan, abriu no início de 2018. Este refeitório possui quatro restaurantes que normalmente são limitados a pedidos de entrega e catering.

Antes da evolução estrutural conhecida atualmente, os food trucks foram a porta de entrada para esse universo (Vergantini, 2012). Em 2008, o cozinheiro sul coreano chamado Roy Choi abriu um caminhão de tacos com churrasco coreano, que de acordo com a The Daily Beast (2017), foi um sucesso estrondoso nos Estados Unidos da América, incentivando outros donos de restaurantes a abrirem food trucks no país. Embora os food trucks existam há mais de 60 anos, as estratégias promocionais de Choi ajudaram seu restaurante a ganhar força. Deste ponto em diante a culinária móvel só cresceria em popularidade.

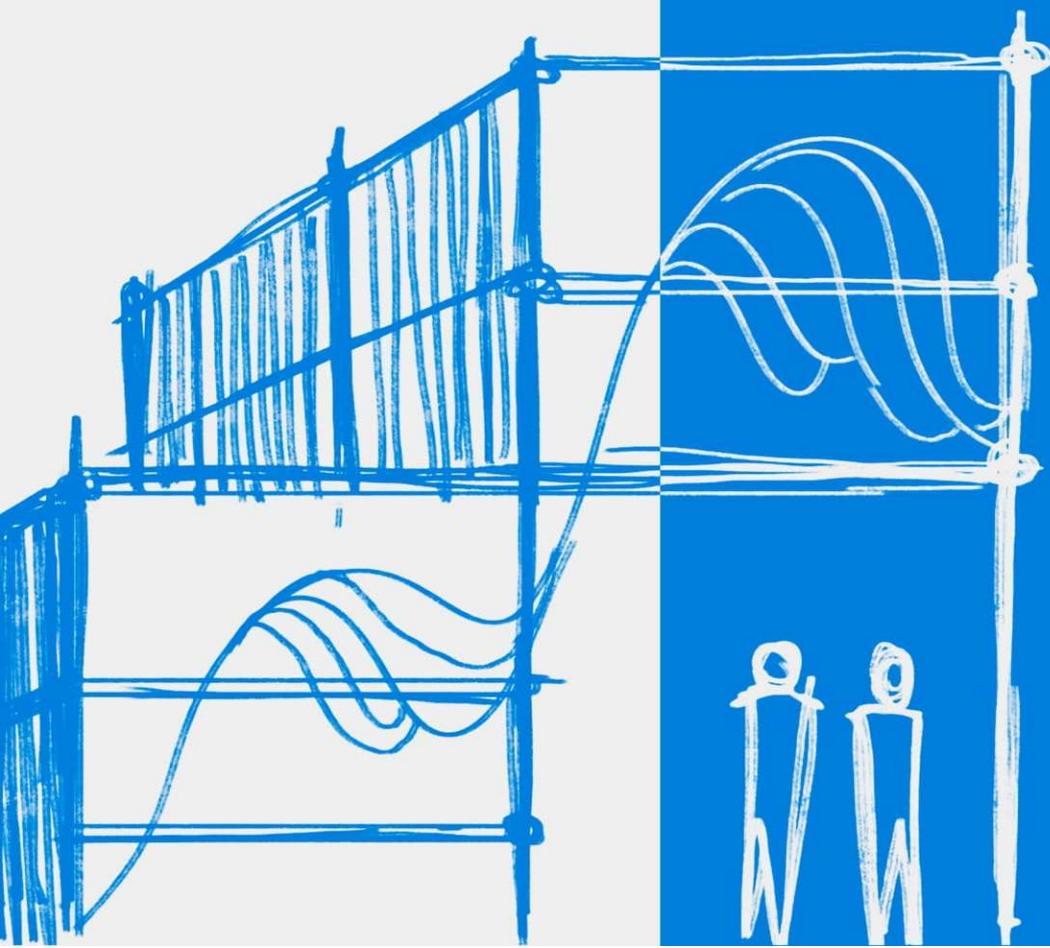
Figura 9 - O primeiro Food Truck de Roy Choi



Fonte: Bona Fide (2016).

03.

ESTUDOS DE REFERÊNCIA



3.1 ESTUDOS DE REFERÊNCIAS INDIRETOS

3.1.1 Les Grandes Tables – N/A, France

O primeiro estudo de referência é um restaurante/bar/café ao ar livre que foi posicionado na ilha Seguin na França, o projeto foi locado no meio de um jardim temporário planejado pelo arquiteto Jean Nouvel. Les Grandes Tables de L'île é um empreendimento de alta gastronomia, estudado para ser uma hibridização arquitetônica entre uma estufa agrícola e um espaço gastronômico. Ele é composto por uma grande caixa de fibra de madeira suspensa em estruturas de andaimes, o projeto utiliza também, contêineres de carga empilhados e uma estrutura de telha transparente que engloba todo o projeto.

Figura 10 - Projeto Les Grandes Tables



Fonte: Archello (2018).

Figura 11 - Les Grandes Tables visto de noite



Fonte: Archello (2018).

Uma montagem icônica e atraente com uma área de 300m² foi projetada pelo escritório Arquitetura 1024, que considera o restaurante como uma obra efêmera, sendo seu objetivo iniciar a reocupação do local inserido. A ilha escolhida é um local histórico na França, que com o tempo, deixou de ser habitada por ser longe dos grandes centros. Devido a esse abandono, foi necessário a criação de áreas temporárias que atraísse turistas e moradores das proximidades, com a tentativa de reocupação da área. A 1024 afirma que, uma arquitetura como essa, deve ser capaz de desaparecer sem deixar rastros, mas cumprindo uma necessidade específica (ARCHELLO, 2011).

3.1.2 Sunda Dining – Melbourne, Austrália

Sunda Dining é um projeto temporário na cidade de Melbourne, Austrália. Composta por uma estrutura metálica delicada, que ocupa o espaço entre seus dois vizinhos de beco. Sustentada por uma armação de andaimes prontamente desmontável e reutilizável, foi envolta por camadas de malha metálica para vedação e estética. O projeto abriga grupos de jantar íntimos em dois níveis, sendo o térreo junto com o bar e cozinha aberta e o primeiro andar só áreas de mesas.

Figura 12 - Projeto de fachada do Sunda Dining



Fonte: The Local Project (2017).

Figura 13 - Área interna do estudo empírico



Fonte: The Local Project (2017).

Projetado para ser uma estrutura efêmera, teve planejamento temporário e era intrínseco ao design original. Sunda aparece como uma estrutura de preenchimento levemente suspensa no espaço restante entre as paredes de tijolos existentes de seus vizinhos. Envolto em malha de metal perfurado e iluminado por dentro, ele fornece iluminação a áreas urbanas consideradas “estranhas” para os moradores da região.

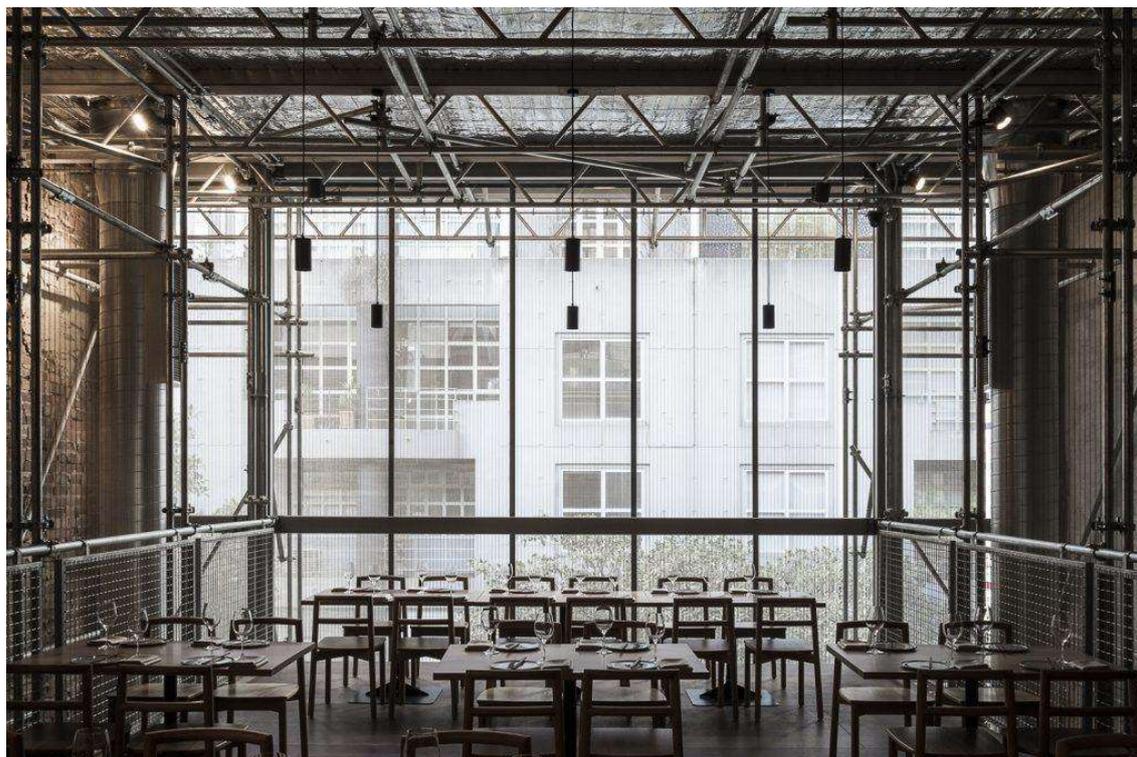
Ele apresenta uma alternativa de arquitetura de interiores altamente refinada, comuns aos espaços comerciais em Melbourne. As paredes vizinhas de tijolos vermelhos, são essenciais para a paleta interior, além de enriquecer a estrutura metálica, deixando-a bem presente no espaço.

Figura 14 - Foto do Sunda Dining



Fonte: The Local Project (2017).

Figura 15 - Vista da área de mesas do restaurante



Fonte: The Local Project (2017).

Sunda Dining foi projetado pelo escritório Figureground Architecture, em colaboração com Kerstin Thompson Architects. O restaurante recebeu uma comenda no Eat Drink Design Awards de 2018, pelo melhor design de restaurante. Além de ser finalista na categoria de hospitalidade no IDEA Awards de 2018.

3.1.3 Luminous Drapes – Kuwait City, Kuwait

O Studio Toggle foi convidado pela Nuqat, uma organização sem fins lucrativos com sede no Kuwait, para criar um espaço ao ar livre em seu fórum cultural “The Human Capital 2018”. O local indicado foi a praça ao ar livre do recém-inaugurado Centro Cultural Sheikh Jaber Al-Ahmad, na cidade do Kuwait. O design do pavilhão surgiu do desejo de criar um espaço leve, macio, maleável e habitável, tudo isso de maneira inovadora. A estrutura efêmera deve ser colonizada com base nas atividades que irá acomodar, que foram analisadas e decompostas em seus módulos paramétricos.

Esses módulos eram compostos por vários vãos que atendiam às atividades programadas pelo centro cultural, sendo sua execução através de um mapeamento

em grade modular. Esse sistema de baixa tecnologia, econômico e incremental foi desenvolvido por andaimes de construção reutilizáveis e cortinas IKEA cortadas a laser. A grade modular era feita na dimensão 3x3m, executada a partir de estruturas metálicas e as cortinas IKEA, que são cortadas e organizadas em um padrão derivado de um algoritmo paramétrico. As diferenças de altura e largura resultam em diferentes formas de reação ao espaço, levando o espectador a ter uma visão diferente do projeto a cada ângulo.

Figura 16 - Estudo de referência Luminous Drapes



Fonte: ArchDaily (2018).

Durante a noite, o pavilhão iluminado muda sua ambiência e torna o espaço dinâmico por meio de luzes, que é usada como um meio escultural para elevar a percepção do espaço. Ele enquadra e define a forma como os usuários se relacionam com o pavilhão.

Figura 17 - Estudo de referência Luminous Drapes



Fonte: ArchDaily (2018).

Figura 18 - Estudo de referência Luminous Drapes



Fonte: ArchDaily (2018).

3.2 SÍNTESE DAS REFERÊNCIAS

Analisando os quatro estudos de referência, é notório a importância desses empreendimentos para o local no qual estão inseridos. Como dito no capítulo teórico, a arquitetura efêmera surge a partir da necessidade de potencializar o terreno em que foram locados (Daniel Paz, 2008), alterando a realidade do entorno à sua volta. É possível perceber que ambos surgiram para melhorar um problema social como: segurança, movimentação turística ou apoio estético para alguma obra.

Além disso, a escolha desses estudos de referências coincidem com o mesmo sistema construtivo, sendo ele estruturas metálicas para andaimes, containers de carga, e outros. Sendo assim, sua durabilidade está vinculada a permanência no local, sendo essencial escolher com cuidado os tipos de materiais usados em sua locação (JODIDIO, 2011 apud LACERDA, 2019). Com isso, foi de extrema importância tal análise para o seguimento deste trabalho e por fim métodos que irão ser utilizados no anteprojeto arquitetônico.

Figura 19 - Síntese dos estudos de referência

	Les Grandes Tables – N/A, France 1	Sunda Dining – Melbourne, Austrália 2	3.3.1 Luminous Drapes – Kuwait City, Kuwait 3
1	Mesmo sistema construtivo metálico que será usado no projeto	Mesmo sistema construtivo metálico que será usado no projeto	Mesmo sistema construtivo metálico que será usado no projeto
2	Programa de necessidades fluido e funcional	Uso da Arquitetura efêmera para a gastronomia	Estética provocantes e atrativa
3	Estética provocantes e atrativa	Atende a necessidade da região	Uso da Arquitetura Luminotécnica bem presente no projeto
4	Uso da Arquitetura efêmera para a gastronomia	Potencial formal	Ousado e criativo

Fonte: Acervo do autor (2022)

04.

CONDICIONANTES PROJETUAIS



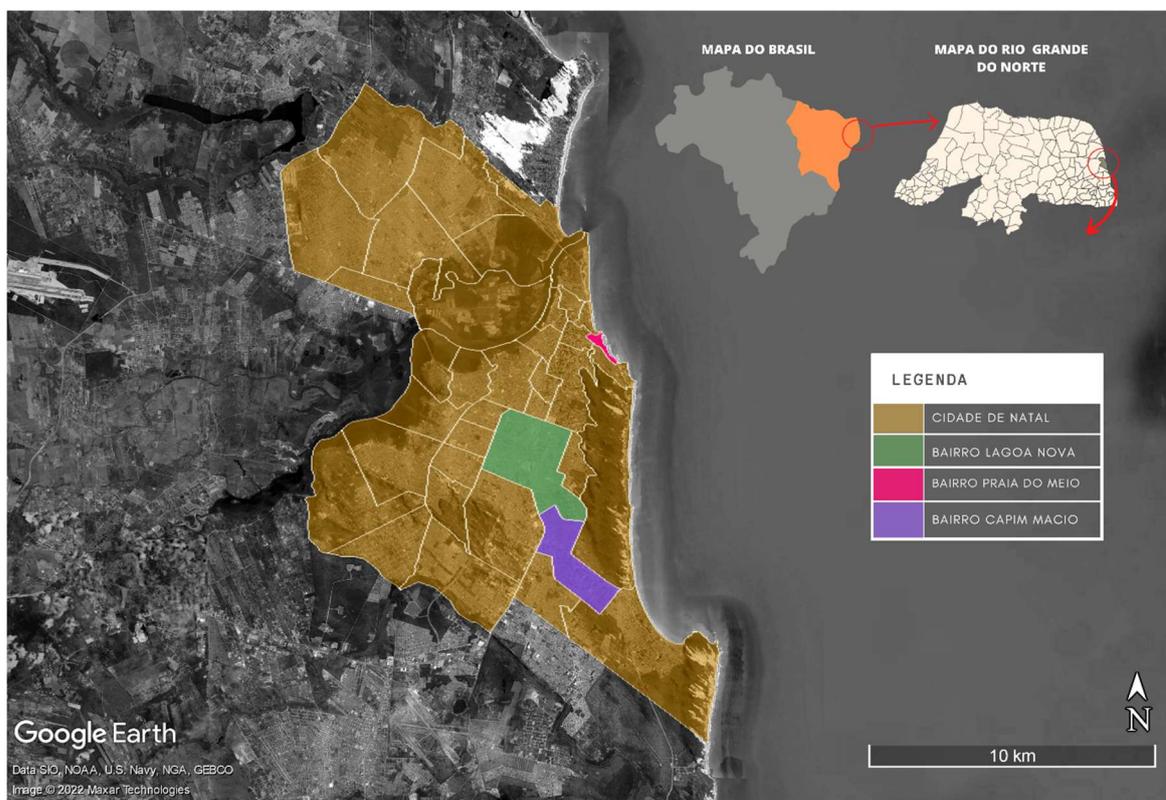
4.1 DIAGNÓSTICO DAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO

Para propor o estudo das estruturas, foram escolhidos três terrenos, sendo eles um privado, um público e um público-privado na cidade de Natal/RN. A escolha ocorreu para que pudesse exemplificar a ideia da proposta dentro de três bairros diferentes com propostas diferentes. Ressaltando que, esse é um projeto padrão dentro de um terreno com dimensionamentos mínimos taxados pelo autor, tendo como objetivo a possibilidade de replicação em vários contextos.

O processo de escolha desses locais partiu da necessidade de potencializar áreas privadas e públicas não comumente usadas para espaços gastronômicos, visando os cinco elementos que formam a paisagem urbana para Lynch (1960). A necessidade de um terreno plano e pavimentado é de grande importância para a seleção das áreas de intervenção, por isso, o projeto será pensado para ocupar locais privativos e de uso público em pontos turísticos da cidade.

Partindo disso, foram produzidos cinco pavilhões em três localidades diferentes em Natal/RN: quatro na Zona Sul nos bairros de Lagoa Nova e Capim Macio e um na Zona Leste contemplado pelo bairro de Praia do Meio.

Figura 20 - Mapa para contextualizar os bairros de intervenção



Fonte: Google Earth com modificações do autor (2022)

4.1.1 Bairro de Lagoa Nova

O bairro nobre Potiguar, conhecido como Lagoa Nova, já foi chamado de "estrada que liga o centro de Natal e a base aérea de Parnamirim", um local que só servia de intermediário para a locomoção durante a Segunda Guerra Mundial. Considerada uma área periférica, começou a ganhar reconhecimento a partir da instalação de bases americanas, sendo vista como uma área em potencial. No dia 30 de setembro de 1947, o prefeito Sylvio Pedroza editou a Lei nº 251, criando assim o bairro de Lagoa Nova que conhecemos hoje.

[...] onde anteriormente predominava a existência de granjas, sítios e casas de campo, foram construídos conjuntos habitacionais, o Estádio Machadão, o Centro Administrativo do Estado, o Campus Universitário da UFRN, a CEASA, palácios e numerosas residências de elevado padrão. (SOUZA, 2008,p.601)

As primeiras três instalações serão aplicadas neste bairro de Natal/RN. No local escolhido para aplicação do estudo funciona o estádio multiuso Arena das Dunas, que além de partidas esportivas como o futebol, o espaço tem capacidade de receber diversos eventos, lojas comerciais e exposições. O projeto tem 77.783,50 m² de área construída e um terreno de 114.063 m², com capacidade de público para 31.375 mil pessoas ele oferece uma infraestrutura com estacionamentos externo e interno, academia, *coworking*, quadra de grama, vestiários, escritórios, áreas para restaurantes e outros do gênero (figura 21).

Figura 21 - Foto do Arena das Dunas

Fonte: Arena das Dunas (2015)

O projeto de estudo utilizará a área de estacionamento nomeado como Praça Externa Norte, um local com área de 22.000m² que soma com completa iluminação, cercas de proteção, estacionamentos e é totalmente revestida com piso intertravado. Essa área suporta grandes estruturas, sendo ideal para shows, eventos de grande porte, exposições, parques, entre outros do gênero. Fica localizada na parte inferior da arena e a implantação fica nas margens da Av. Prudente de Moraes e a Av. Lima e Silva.

Figura 22 - Mapa de situação e Locação da área de intervenção



Fonte: Arena das Dunas (2015)

O espaço sediou importantes eventos no estado como: o jogo da Copa do Mundo de 2014, o Carnatal, diversas festas e parques. No caso desse projeto, será implantado três unidades dos pavilhões gastronômicos, que apresentará restaurantes, áreas de convivência e bares.

4.1.2 Bairro de Capim Macio

A quarta instalação será no bairro de Capim Macio, na Zona Sul de Natal/RN. Em 1973, João Veríssimo da Nóbrega, grande empresário da cidade, comprou 543.489 metros quadrados para construir o loteamento do complexo Cidade Jardim, que passou a se tornar uma área residencial. Para atrair moradores, Veríssimo

construiu um galpão nas margens da Avenida Engenheiro Roberto Freire, para acomodar grandes negócios. Sete anos depois, o galpão tornou-se uma unidade do supermercado Nordesteão.

Entre 1973 e 1974, a cidade se expandiu rapidamente para o sul, e o hábito de morar em apartamentos se espalhou. Isso levou a uma supervalorização do solo urbano em Natal. Mais tarde, outras instalações foram construídas nas proximidades, como o Conjunto Universitário (1979), Flamboyants (1985), Village dos Mares (1991), Cerro Azul (1991), Village de La Touche (1991), Parque das Rosas, Capim Macio I e II, Mar do Sul e Piranha do Sul.

As limitações de Capim Macio são regidas pela Lei nº4.328, de 5 de abril de 1993, entrou em vigor em 7 de setembro de 1994 após sua publicação no Diário Oficial do Estado. Nesse bairro, além de uma ampla gama de atividades comerciais, predominam residências de alto padrão e apartamentos de luxo, com destaque para restaurantes, bares, universidades e grandes redes de supermercados.

Visto isso, o local apresenta bastante potencial para um empreendimento no porte desse estudo, então, foi escolhida uma área bastante procurada por turistas no mês de dezembro, mas, que muitas vezes, é abandonada no restante do ano. O terreno escolhido fica na Praça da Árvore de Mirassol, que funciona como apoio à comunidade local e em eventos gerais, mas principalmente em festas natalinas no final do ano.

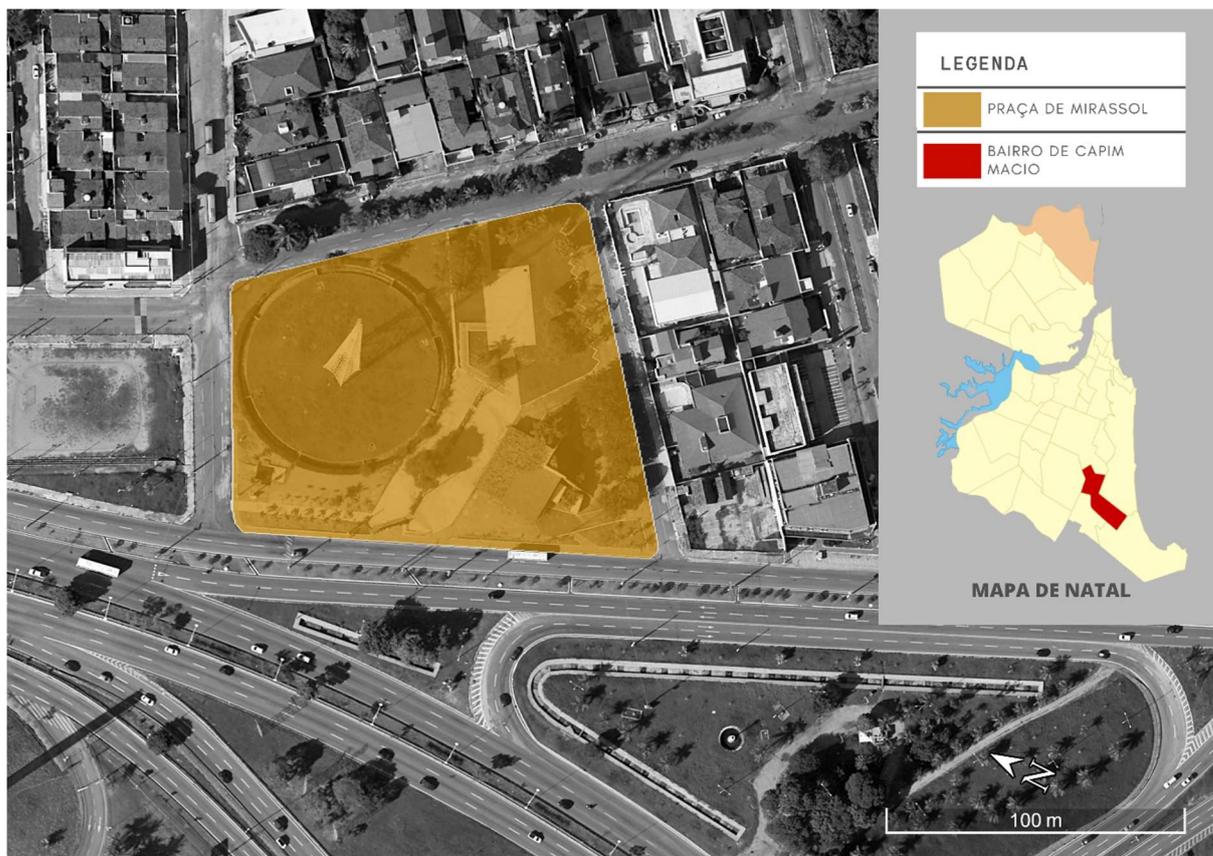
Figura 23 - Praça da Árvore de Mirassol vista de cima



Fonte: Agora RN (2019)

A praça possui 11.682m² e consta com 52 vagas de estacionamento, piso pavimentado, casa de apoio ao local e vegetação nativa. O espaço localiza-se nas avenidas Governador José Varela, avenida das Tulipas e na avenida Senador Salgado Filho. Dentro da praça existe uma icónica estrutura metálica, a Árvore de Natal de Mirassol, enfeitada com decorações natalinas, a obra é uma grande atração turística da cidade.

Figura 24 - Mapa de situação da área de intervenção



Fonte: Google Earth com modificações do autor (2022)

4.1.3 Bairro de Praia do Meio

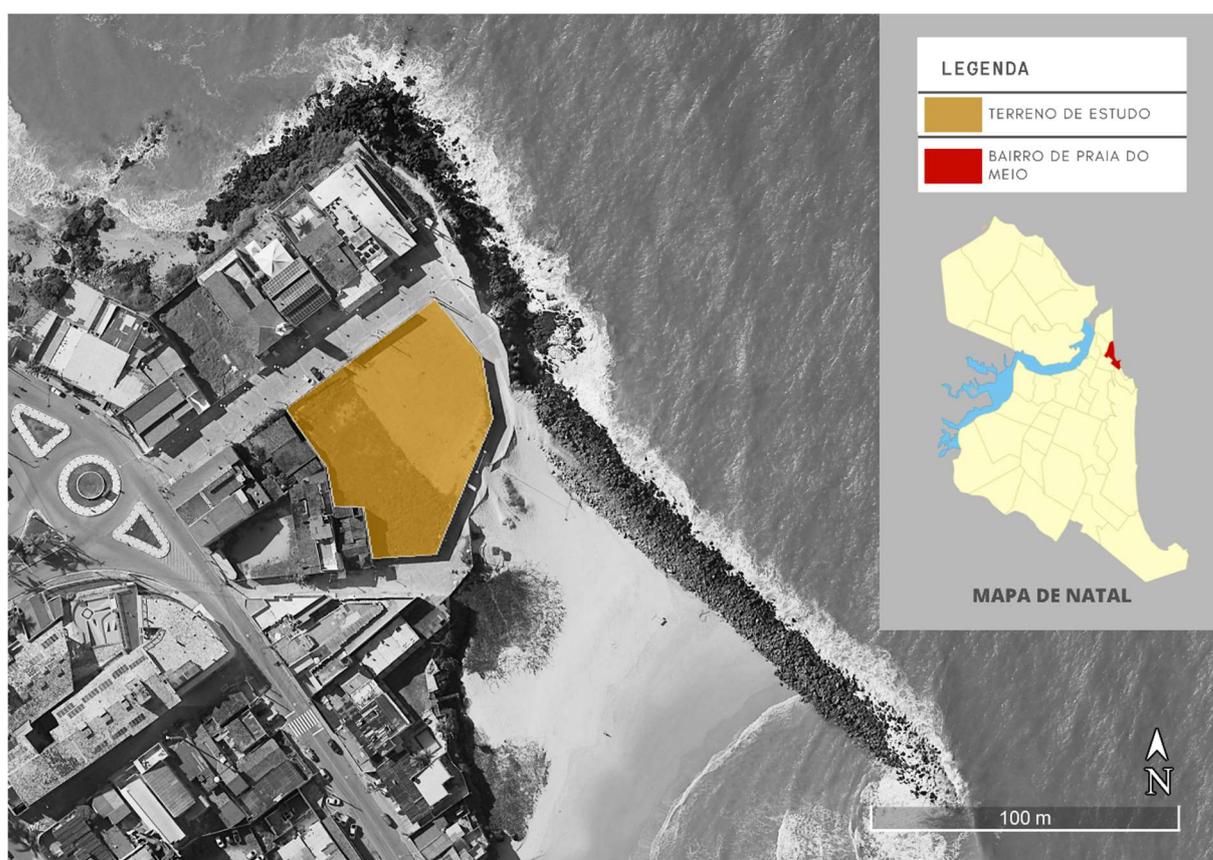
Antes de ser a Praia do Meio, o local era conhecido por Praia do Morcego. esta antiga nomeação surgiu no século XVI e é mencionado por Cascudo (1999) em sua literatura História da Cidade do Natal, que afirma ter encontrado em documentos a Praia do Morcego sendo mencionada em 1633. Um lugar propício para os pescadores da região, começou a perder a calma, entre anos de 1910 e 1920, quando este paraíso foi descoberto pela elite natalense. O bairro, a partir de então, tornou-se um local de reduto de veranistas.

Cascudo (1999) afirmou que o nome Praia do Meio, é o resultado de um

almoço animado, na residência do agrimensor Manoel Joaquim de Oliveira. Nesta festa de amigos, nomearam a Praia do Meio por não ficarem em Morcegos e nem em Areia Preta. Esse nome ainda permanece, e denominado bairro Praia do Meio, oficialmente promulgado pela Lei nº 4.328, de 5 de abril de 1993.

Visto isso, será usado um terreno de 3.208 m² para o estudo de uma instalação do pavilhão gastronômico. Com vista para o mar, o local fica em pontos estratégicos do bairro, sendo perto de paradas de ônibus, restaurantes, calçadão de passeio e áreas residenciais.

Figura 25 - Mapa de situação da área de intervenção



Fonte: Google Earth com modificações do autor (2022)

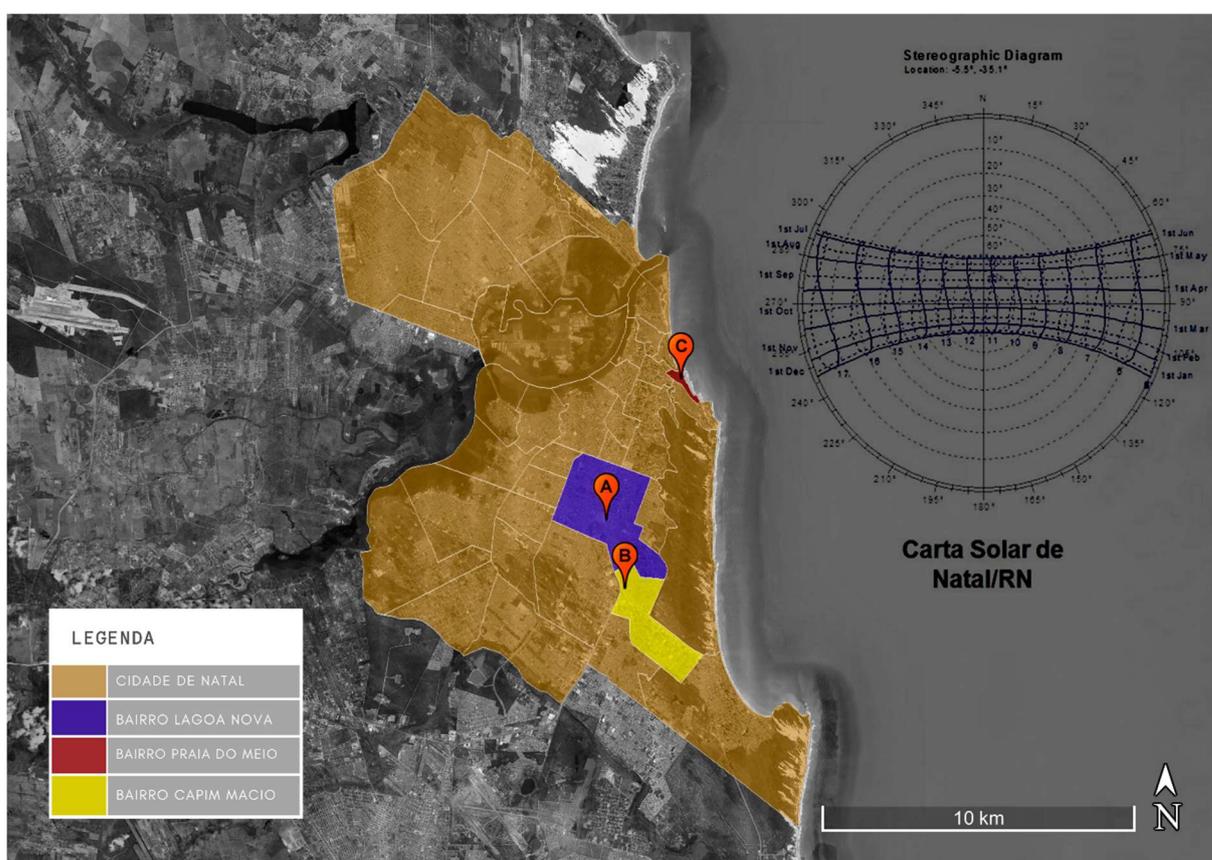
4.2 CONDICIONANTES FÍSICAS E AMBIENTAIS

Natal é a capital do Estado do Rio Grande do Norte, foi fundada em 1599 às margens do Rio Potengi. Tem sua área de 170,298 km² e uma população estimada de 896.708 habitantes, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), de 2021. A capital potiguar possui clima tropical chuvoso tendo o verão seco, e por localizar-se na costa marinha, apresenta alta amplitude de umidade.

Conhecida como *Cidade do Sol*, Natal apresenta alta demanda luminosa

durante o ano, ultrapassando 2.900 horas anuais, tornando-se assim, a capital brasileira com maior potencial energético solar. Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (2018), a média de temperatura na cidade oscila entre 27° e 31°, tendo as menores temperaturas em Maio e Junho. As atividades turísticas praticadas na cidade são predominantemente diurnas, conhecida como “Turismo de Sol e Praia” pelo Ministério do Turismo (2012). Esse tipo de lazer consta com a recreação, entretenimento ou descanso em praias, sendo essa, a porta de entrada para a alta demanda de interesses turísticos.

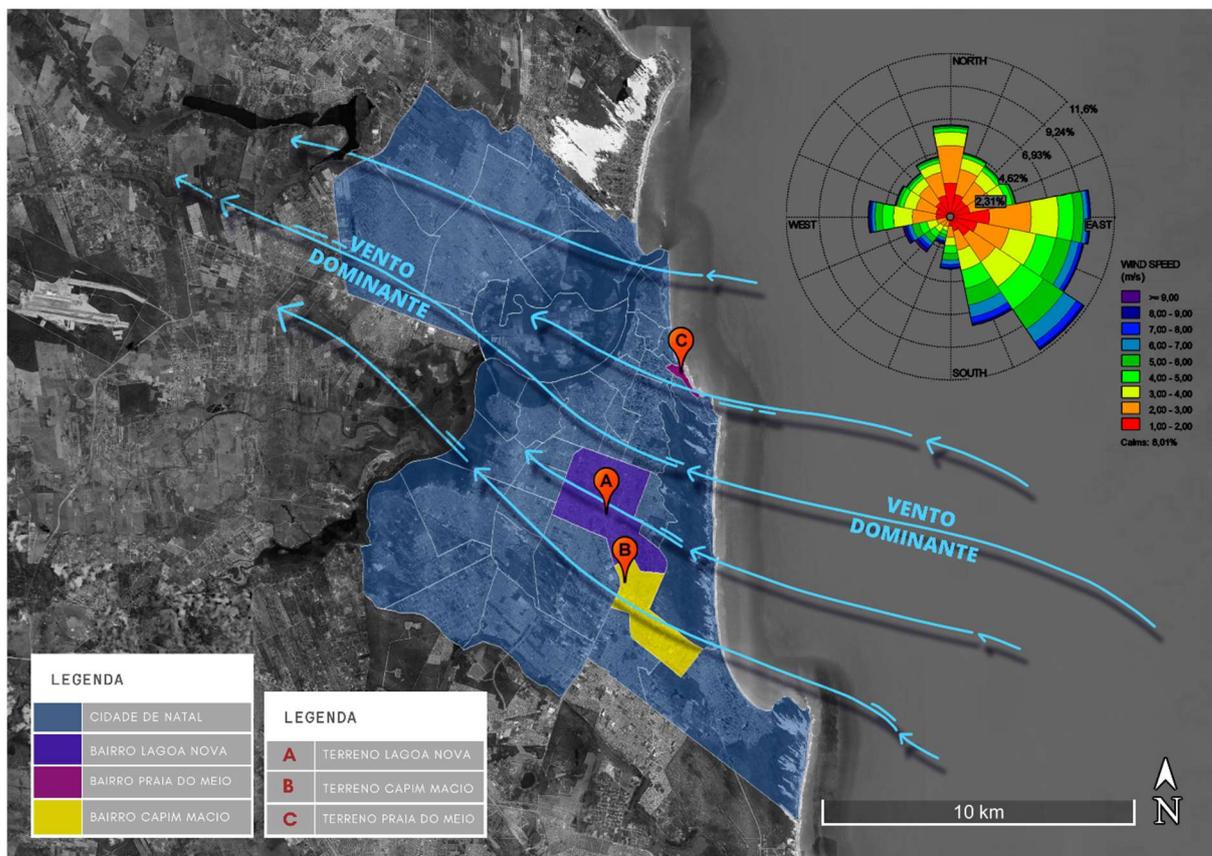
Figura 26 - Mapa com a carta Solar de Natal/RN



Fonte: Google Earth com modificações do autor (2022)

Em relação a ventilação, entre os meses de julho a setembro, em 2010, foi mostrado pela Estação de Climatológica da UFRN/INMET (2010) que a direção dos ventos predominantes se situa no quadrante SSE. É exibido dois picos com direções a 150° e 190°, representando velocidades superiores ao restante.

Figura 27 - Mapa com a Rosa dos Ventos de Natal/RN



Fonte: Google Earth com modificações do autor (2022)

4.3 CONDICIONANTES URBANÍSTICAS E LEGAIS

O presente trabalho irá usar o Plano Diretor de Natal como fundamento norteador das condicionantes, devido a sua nova revisão, o plano de projeto ainda está em análise e será corrigido. Será acrescentado a esse tópico assim que todas as alterações forem feitas e postadas sobre áreas não edificantes.

4.4 VIGILÂNCIA SANITÁRIA PARA RESTAURANTES

Como visto anteriormente, o trabalho apresenta o uso de estruturas desmontáveis para a construção de um centro gastronômico, sendo assim, será necessário conhecer e estabelecer normas técnicas a esse setor alimentício. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) estabelece algumas normas manter a higiene do local sempre segura ao consumidor, sendo elas: a área de trabalho, banheiros, cuidados com a água, cuidados com o lixo, manipulação de alimentos, preservação de alimentos, preparo dos alimentos, transporte deles, seguranças de higiene para a hora de servir e conservação dos condimentos.

Para que tudo seja formalizado, o empreendimento necessita de um manual

de conduta, onde deve constar todos os detalhes da empresa, como: rotina de limpeza, tipo de comida, retirada de lixo e outros do gênero. É preciso que o documento esteja sempre com um fácil acesso para facilitar a fiscalização da Vigilância Sanitária.

4.5 INSTRUÇÕES TÉCNICAS DO CORPO DE BOMBEIROS

Dentro do presente trabalho, será seguido as instruções técnicas do Corpo de Bombeiro Militar, com o objetivo de estabelecer medidas de segurança contra incêndios nas áreas do estabelecimento. Para essa pesquisa, é importante ressaltar que o tipo do projeto consta como “área não edificada”, tornando-o menos restrito a normas e legislações. Nesse tópico, seguiremos três instruções técnicas que nortearam o rumo do projeto.

4.5.1 Instrução técnica Nº 36/2018

No primeiro regulamento de Nº 36/2018 fala sobre as medidas de segurança para áreas de pátios e de contêineres, sendo aplicada para áreas edificadas e não edificadas. Nela, é instruído medidas de segurança obrigatórias contra incêndio, sendo elas: Acesso de viatura na edificação; Saídas de emergência; Plano de intervenção de incêndio; brigada de incêndio; Sinalização de emergência; Extintores.

Além disso, no tópico 5.5 (pag. 02), a instrução técnica recomenda a criação de plano de emergência, que deve ser acompanhado de uma planta de riscos. Em seguida, na mesma página, o tópico 5.6, a CBM/ASSECOM demonstra o que essa planta de riscos deve indicar e como deve ser feita (2018, p. 03):

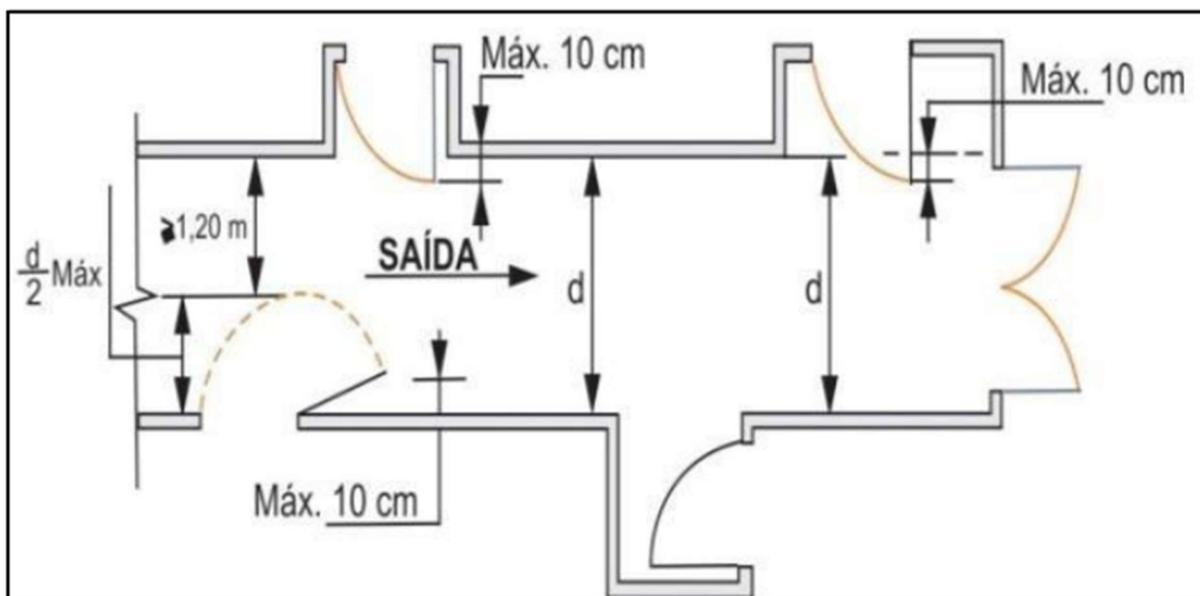
5.6 A planta de risco deve indicar. 5.6.1 As quadras de armazenamento de contêineres, mencionando a respectiva área em metro quadrado de cada uma das quadras. 5.6.2 Os arruamentos existentes entre as quadras de armazenamento e o sentido de fluxo de veículos. 5.6.3 Tipo de contêiner armazenado nas quadras.

4.5.2 Instrução técnica Nº 11/2018

No segundo regulamento de nº 11/2018 ele estabelece medidas e requisitos para dimensionar saídas de emergência em caso de incêndio ou pânico. Esse dimensionamento é pensado para a evacuação da área e para a entrada do corpo de bombeiros, atendendo à Lei Complementar nº 601/17 – a qual institui o Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico (CESIP) do Estado do Rio Grande

do Norte. Os procedimentos para instrução técnica consistem em: componentes para as saídas de emergência, cálculo de população e dimensionamentos para as saídas de emergências.

Figura 28 - Esquema de dimensionamentos das saídas de emergência



Fonte: Corpo de Bombeiros (2008)

4.5.1 Instrução técnica Nº 38/2018

A última instrução estabelece requisitos para a criação de uma cozinha profissional, instruindo um sistema de ventilação em caso de incêndio. O objetivo dela é:

[...] minimizar o risco especial de incêndio ocasionado pelo calor, gordura, fumaça e efluentes gerados no processo de cocção, atendendo ao previsto na Lei Complementar nº 601/17 – Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco do Estado do Rio Grande do Norte. (CBM, 2018, v. 1, p. 02).

A aplicação dela é feita através de sistemas de saída de ar, estabelecendo equipamentos de exaustão a cada tipo de equipamento de cocção. Para os efeitos desta Instrução Técnica aplicam-se as definições constantes da IT/CBMRN 03/18 – Terminologia de segurança contra incêndio, e as definições contidas na NBR 14518/00.

4.6 DIRETRIZES PARA ESTRUTURAS TEMPORÁRIAS

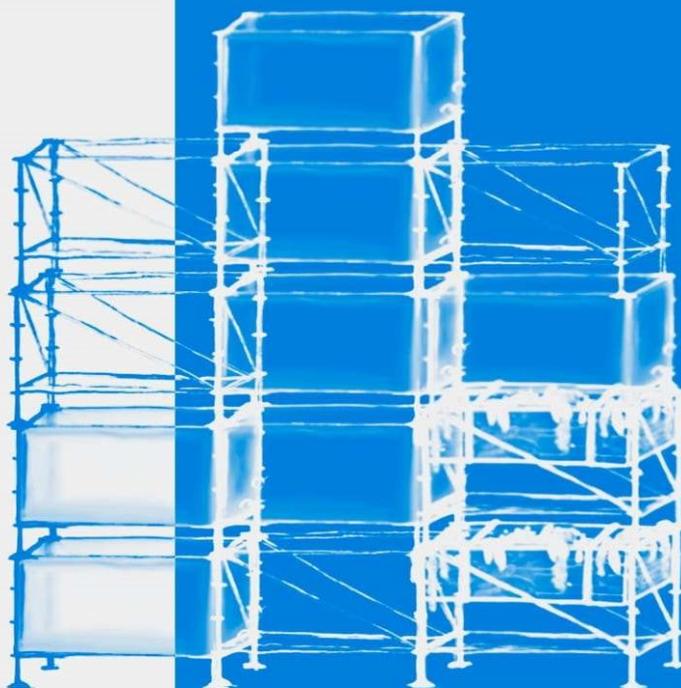
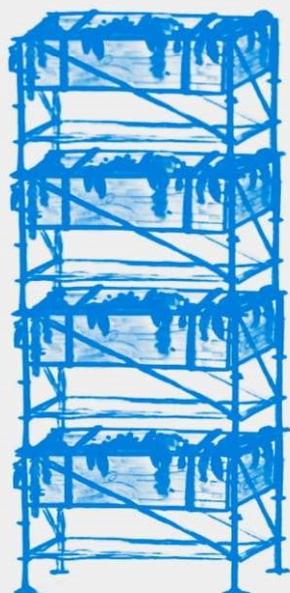
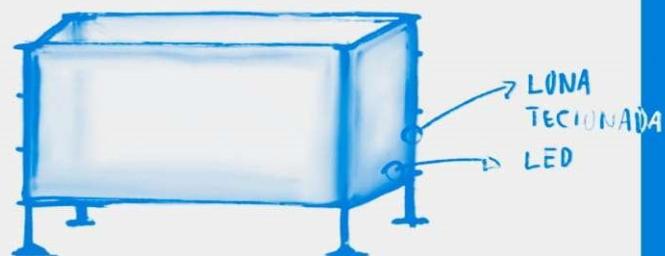
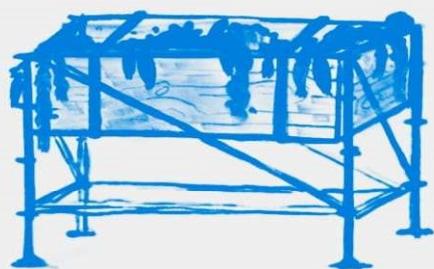
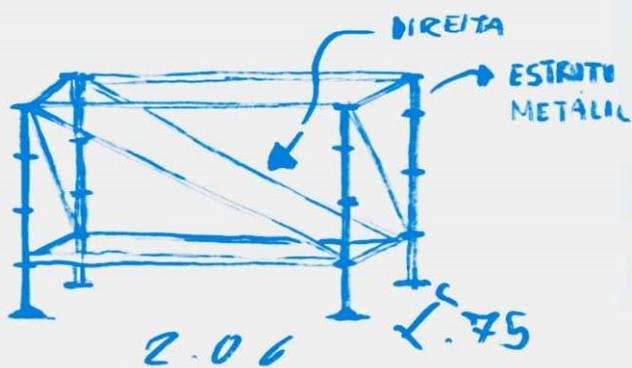
O presente projeto, como dito anteriormente, é de caráter efêmero, ou seja,

não é fixo em nenhum terreno. Com isso, a legislação atual na cidade de Natal não acrescenta leis para esse tipo de empreendimento, seja no Plano diretor atual (2022) ou no Código de obras (2004). Por isso, não será acrescentado nenhuma diretriz projetual como: áreas permeáveis, áreas construídas, área de ocupação, prescrições urbanísticas e outros do gênero. Porém, será executado de acordo com o código de bombeiros de 2018 citado acima.

Tal flexibilidade, possibilitou a criação artística e volumétrica do presente projeto, sendo planejado por estruturas metálicas treliçadas, andaimes, e a implantação de containers para áreas de banheiros, cozinhas e reservatórios de água.

05.

PROPOSTA ARQUITETÔNICA



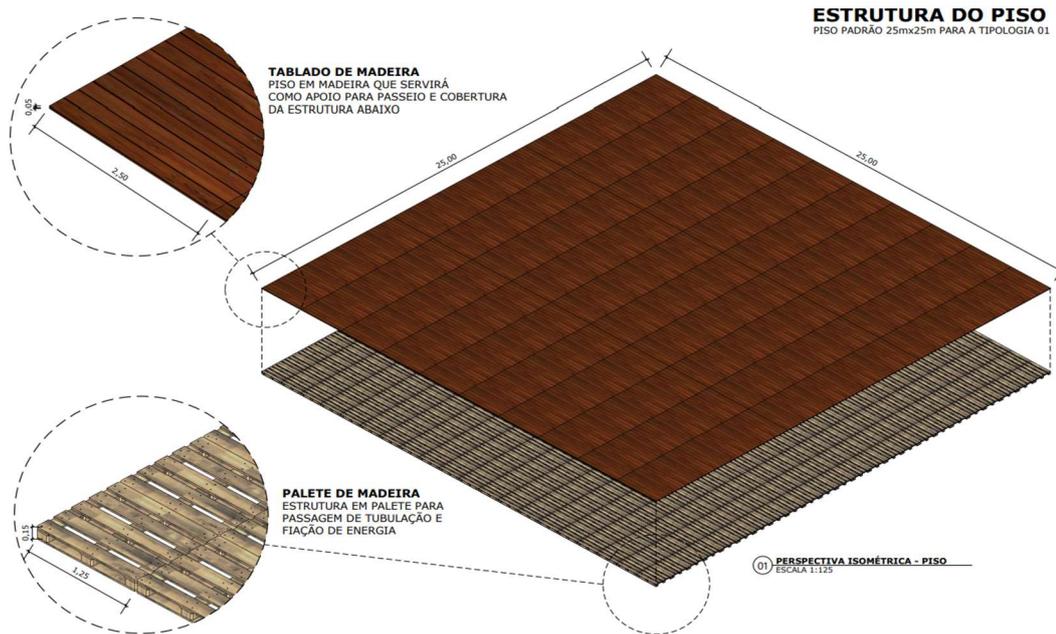
Historicamente, os eventos foram pensados para estimular as relações sociais, seja entre o público e as atrações locais, passivas ou ativas, ou mesmo entre si. Essas relações são impulsionadas pelas características dos próprios estabelecimentos, bem como pelo projeto do espaço (Max Weber, 1905).

De acordo Denise Scott Brown, arquitetura pode fomentar relações sociais, e se a conexão entre a estrutura e recreação é alcançada através da arquitetura, então as relações sociais são construídas com sua influência. Para mostrar a contribuição do profissional arquiteto como produtor executivo de eventos, graças ao seu conhecimento na concepção de espaços físicos e relações sociais, este trabalho abordará as diversas etapas da realização de um evento, buscando demonstrar o quão impactante é essa profissão.

O presente trabalho acadêmico trata de uma tipologia para eventos gastronômicos hipotéticos na cidade de Natal. Tal estrutura, será replicada por toda a cidade, servindo de atrativo turístico noturno para quem busca experiências em restaurantes diferentes. Por fim, pretende-se mostrar que a arquitetura efêmera se aproveita das praticidades da tecnologia, função com prazo estabelecido, além de ter caráter transitório e replicável. Essas estruturas são caracterizadas por três fases: montagem, uso e desmontagem, tornando-se uma obra que não pertence a paisagem urbana.

Para isso, foi delimitado um tamanho de terreno mínimo na implantação da obra, sendo de 25m por 25m (Figura 29), além das condições topográficas, que necessitam ser planas. Entretanto, os locais escolhidos serviram para mostrar as possibilidades de tipologias do projeto, podendo ser adaptados para terrenos muito maiores que a área mínima estabelecida.

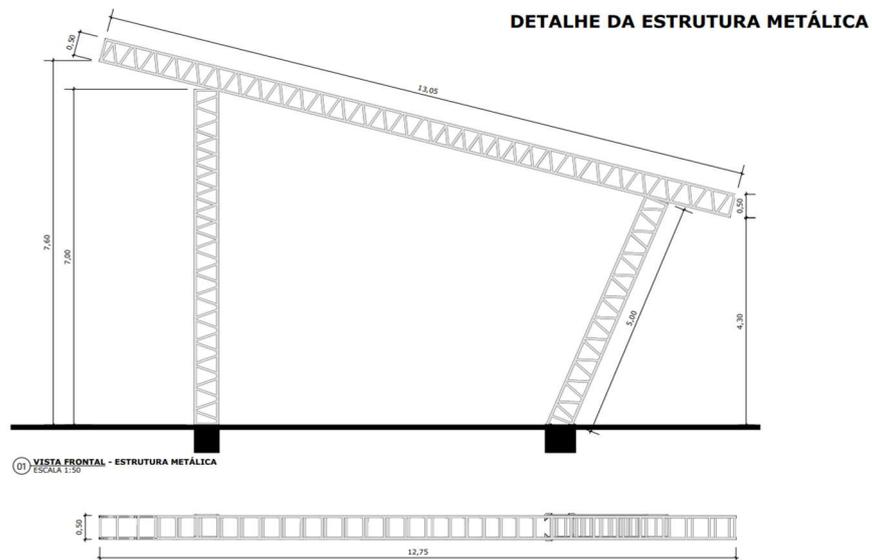
Figura 29 - Estrutura do piso



Fonte: Acervo pessoal do autor

Além do que foi dito, o projeto foi pensado para ser de fácil montagem e desmontagem, com isso, é de grande importância a escolha de um sistema construtivo modular e de encaixe. Sua estrutura principal compõe de 3 módulos em estrutura metálica treliçada (Figura 30), que apoiará a cobertura de lona tensionada. Fora isso, todo o projeto tem infraestrutura independente, sendo eles: mirante em andaimes, cozinha e banheiros em contêineres e piso de *pallets* com tablado de madeira.

Figura 30 - Detalhamento da estrutura metálica



Fonte: Acervo pessoal do autor

Para que seja cumprido essas relações sociais, foi preciso estudos volumétricos, organograma, definição dos usos, fluxogramas e zoneamentos. No decorrer desse capítulo, serão apresentados tais tópicos e todo o processo criativo até o resultado atual. Lembrando que, a tipologia criada é a padrão, sendo possível replicá-la em várias formatações dependendo do espaço em que vai ser inserido, podendo ser muito maior que o terreno ideal.

6.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Antes de qualquer decisão projetual, foi traçado um programa de necessidades de acordo com o uso do projeto, nesse caso, um espaço gastronômico. Para a proposta do efêmero, é de grande importância a listagem de ambientes, tornando o projeto mais funcional e organizado espacialmente, evitando conflitos entre a obra e o espectador. Com isso, será apresentado uma tabela com as áreas que irão compor a obra.

Figura 31 - Tabela com o programa de necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADE
Salão com mesas
Estrutura para alimentação
Estrutura para um mirante
Estrutura para banheiros
Estrutura para torre d'água

Fonte: Acervo pessoal do autor

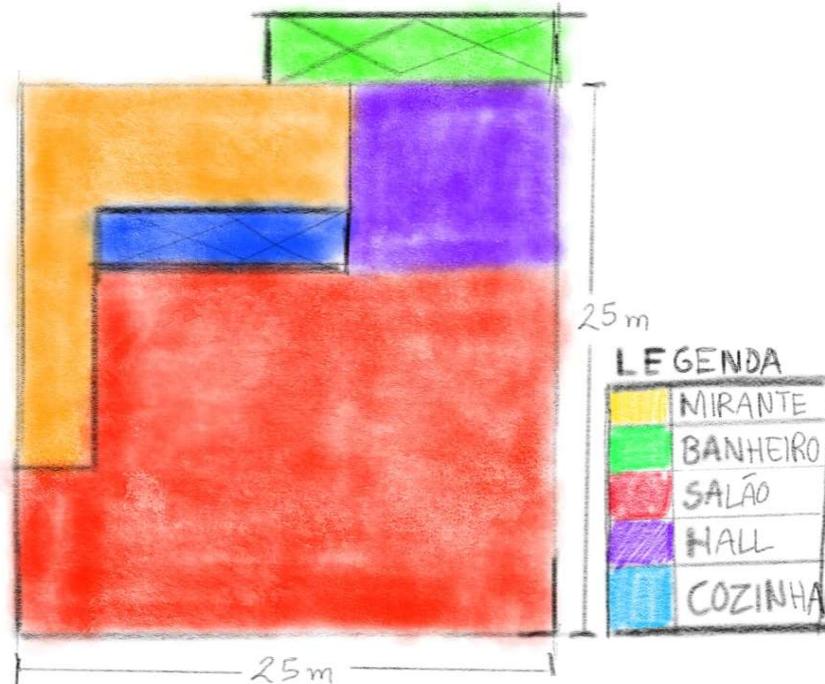
Para realizar uma atividade e também uma obra, é necessário ter um programa de necessidades para uma melhor gestão de tarefas. Com esta ferramenta, a produção de eventos é capaz de avaliar o andamento de um projeto em diferentes etapas, avaliando diretamente cada pessoa ou equipe responsável por uma função específica.

6.2 ZONEAMENTO E FLUXOGRAMA

Após a etapa anterior, começou-se a organização espacial do projeto, locando todos os setores através de volumes, cores e esquemas. Esse processo inicial ajuda a ajustar a funcionalidade de cada área, evitando atritos entre elas e

organizando o empreendimento da forma mais benéfica para os clientes e funcionários.

Figura 32 - Organograma do projeto



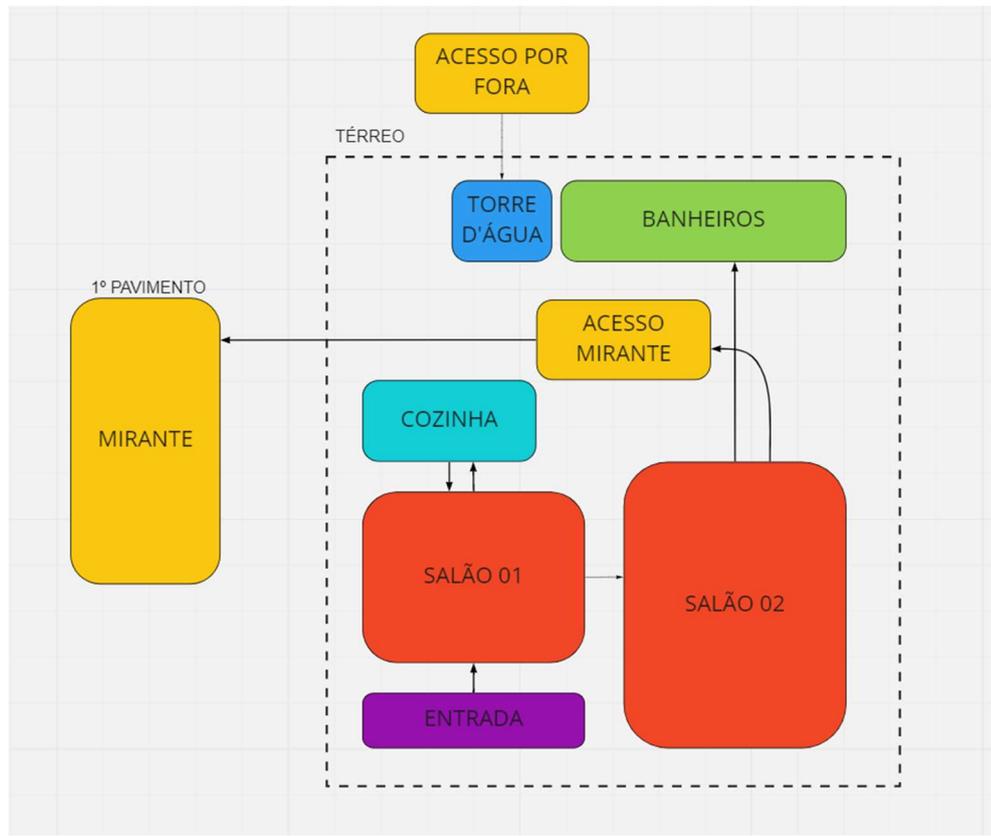
Fonte: Acervo pessoal do autor

O organograma foi feito pelo autor em forma de desenho digital, a partir dele, é possível estudar a melhor posição e escala de todos os blocos. Nela, não contém áreas técnicas como a torre d'água e a área do gerador elétrico, porém, foi incrementado na planta baixa de estudo do projeto.

A posição dos setores teve como objetivo aglomerar áreas de menor fluxo separado da de maior fluxo e metragem, sendo ela o salão de mesas. Essa escolha permitiu uma boa locomoção dos funcionários e dos clientes, separando ambos de locais privativos como o banheiro e áreas técnicas.

Para visualizar essa circulação interna, foi executado um fluxograma, representação gráfica para mostrar o fluxo dentro do projeto. Com ela, é possível simular como será a organização dentro do estabelecimento e os limites que cada setor pode te levar.

Figura 33 - Fluxograma do projeto



Fonte: Acervo pessoal do autor

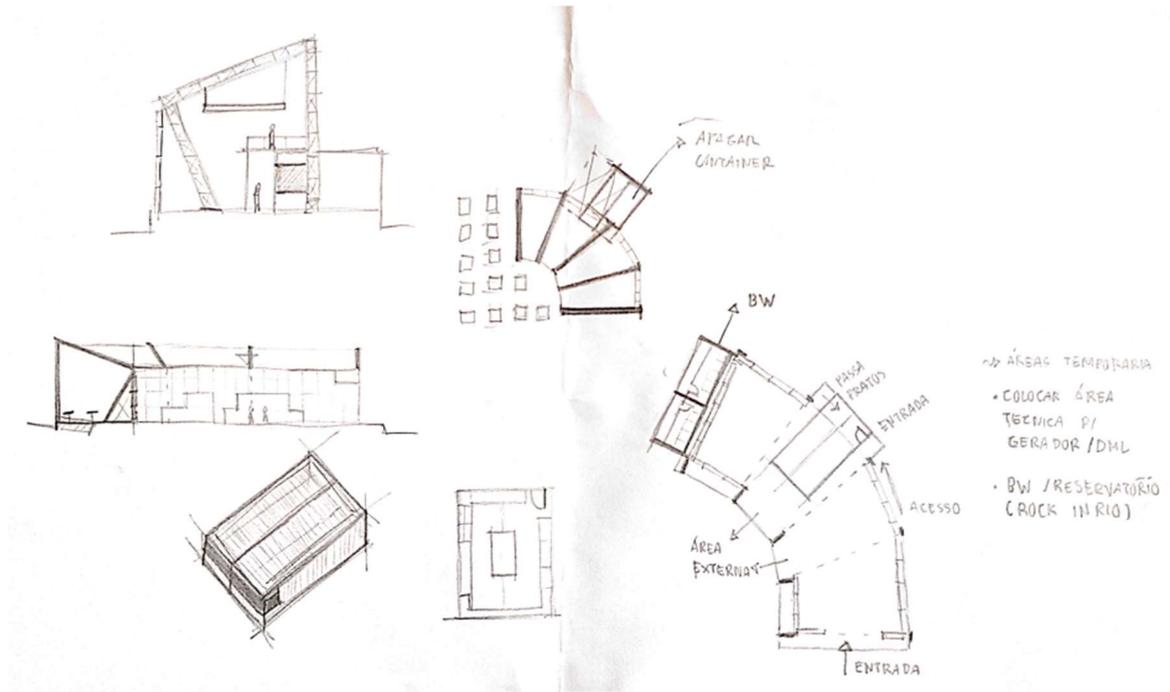
6.3 ESTUDO VOLUMÉTRICO

Após todo o estudo de Organograma e fluxograma do projeto, foi executado os primeiros desenhos volumétricos do projeto por meio de "croquis". Para Frank Gehry (2010), o croqui é forma mais pura de esboçar seus pensamentos em um projeto, dizendo que:

"Acho que minha melhor habilidade como arquiteto é a realização da coordenação mão-a-olho. Eu sou capaz de transferir um esboço para um modelo para o edifício." (Helen D. Hume (2010) O Livro de Listas do Professor de Arte. p. 304.)

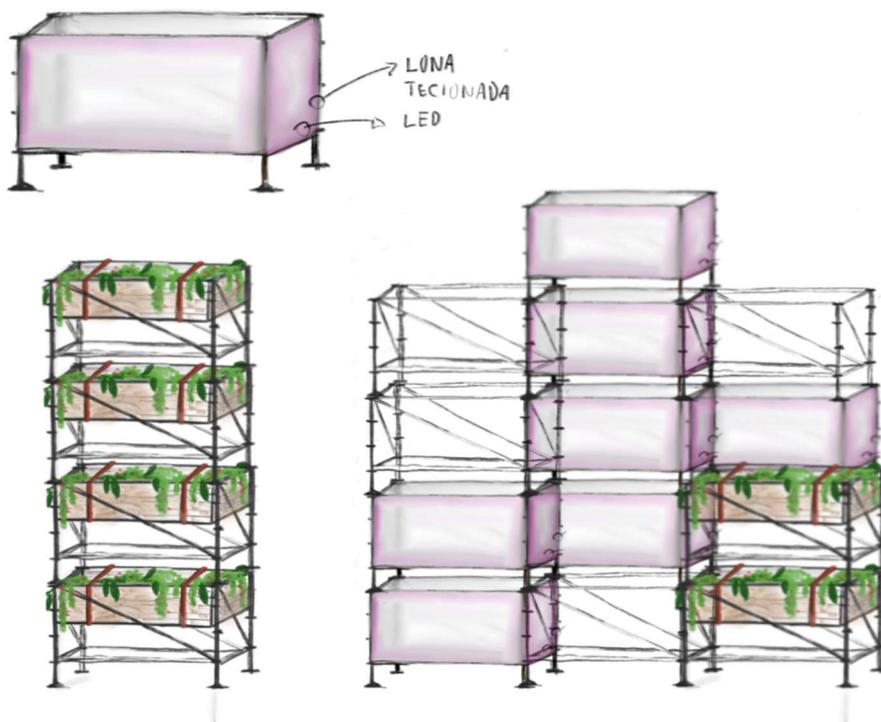
Com isso, será apresentando as primeiras ideias do projeto por meio de rabiscos e rascunhos do próprio autor, método adotado para iniciar o projeto deste trabalho.

Figura 34 – Primeiro croqui do projeto.



Fonte: Acervo pessoal do autor

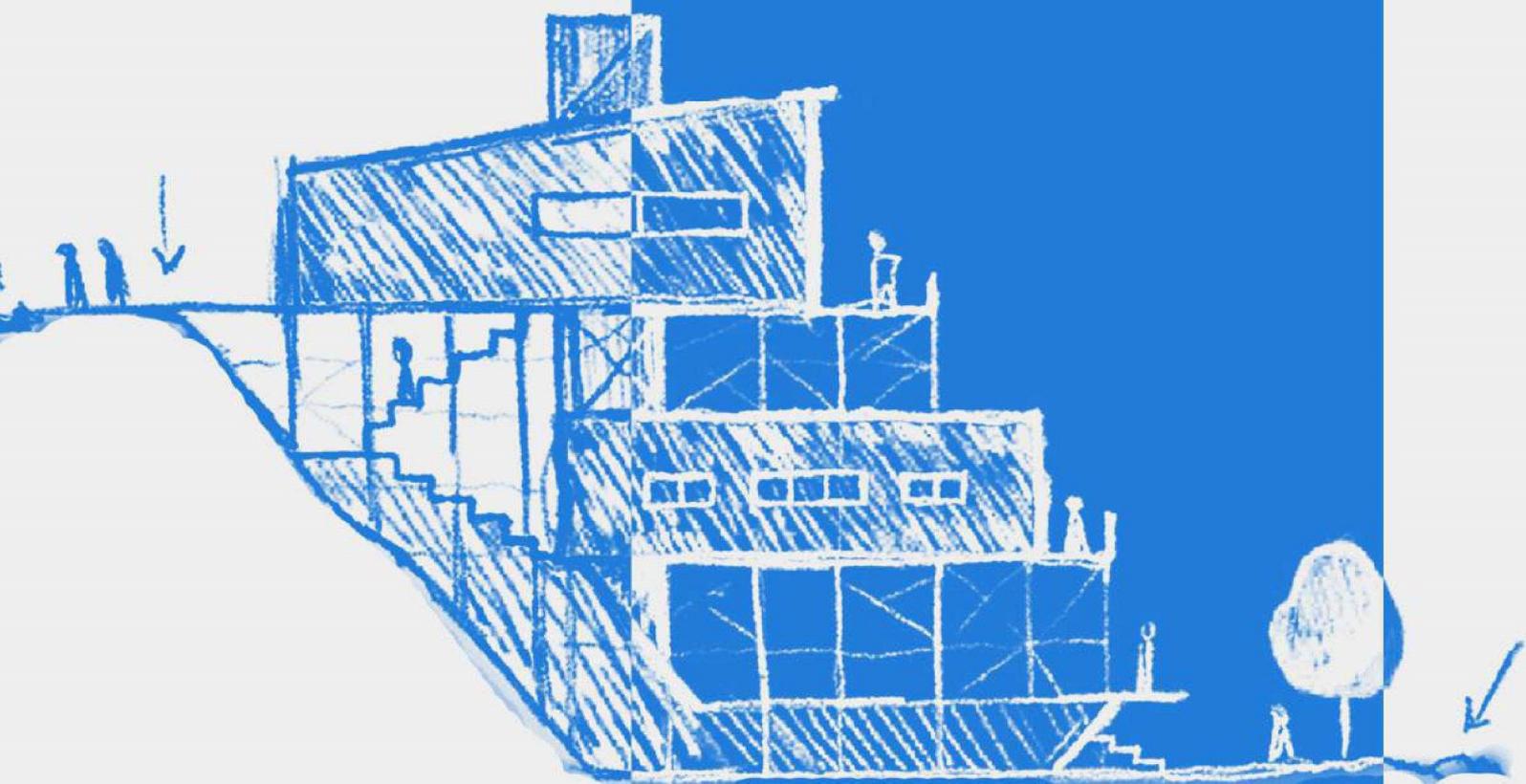
Figura 35 – Croqui do projeto Arquitetônico



Fonte: Acervo pessoal do autor

07.

PROJETO ARQUITETÔNICO

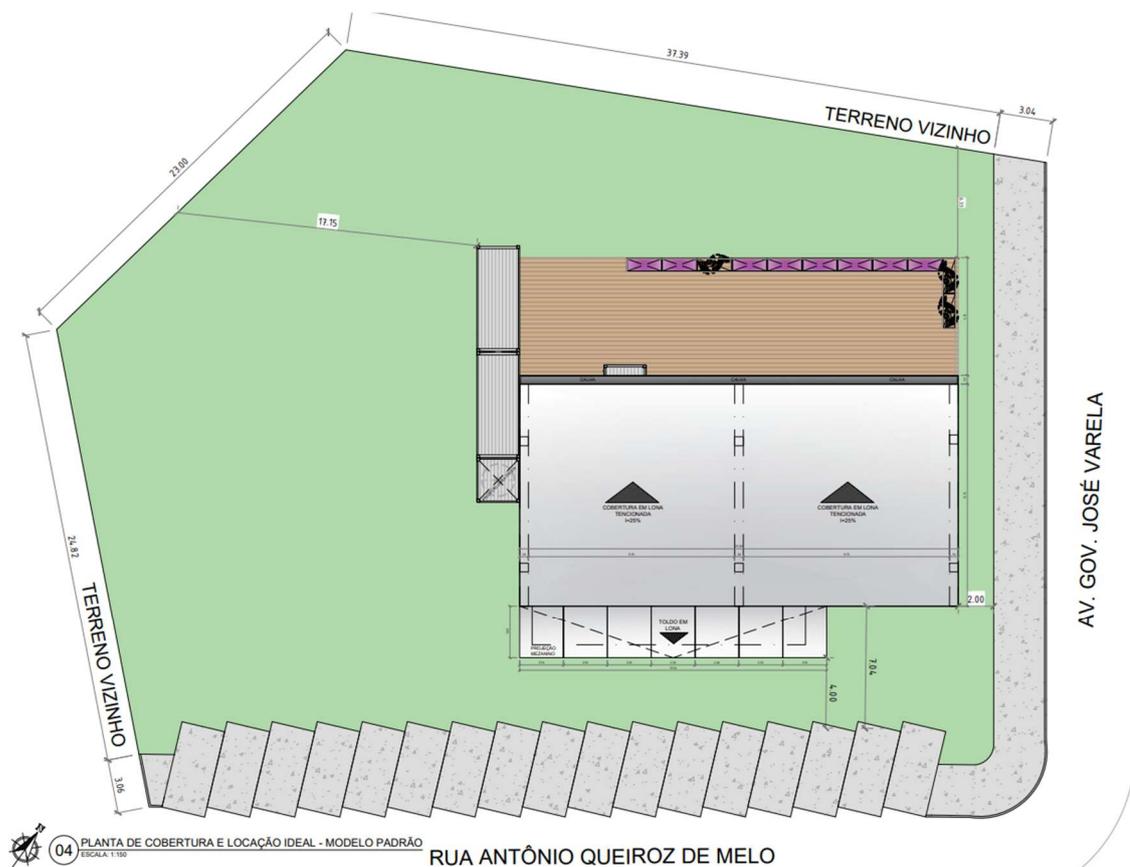


A partir da análise do organograma, fluxograma e primeiros rascunhos, foi possível traçar os primeiros estudos do projeto, dando origem aos dimensionamentos, estruturas, mobiliários e armações.

O presente trabalho de conclusão se apresenta como uma proposta de renovação urbana em terrenos com potencial à vida noturna que muitas vezes não são aproveitados. Transformando o local em um evento efêmero, aprimorando sua composição espacial para melhor atender as necessidades da população.

Para demonstrar sua funcionalidade, foi realizado um projeto arquitetônico para cozinhas e eventos gastronômicos na cidade de Natal, Rio Grande do Norte. O projeto foi implantado dentro de um dos terrenos escolhidos (Figura 36) demonstrando como será sua implantação, seguindo o mesmo padrão de recuos e posicionamento ao Norte, que deverá ser aplicado ao demais. Utilizando formas tectônicas envolvendo construções passageiras, com estruturas tensionadas, que permitem maior flexibilidade e modulação ao empreendimento.

Figura 36 - Planta de cobertura do projeto



Fonte: Acervo pessoal do autor

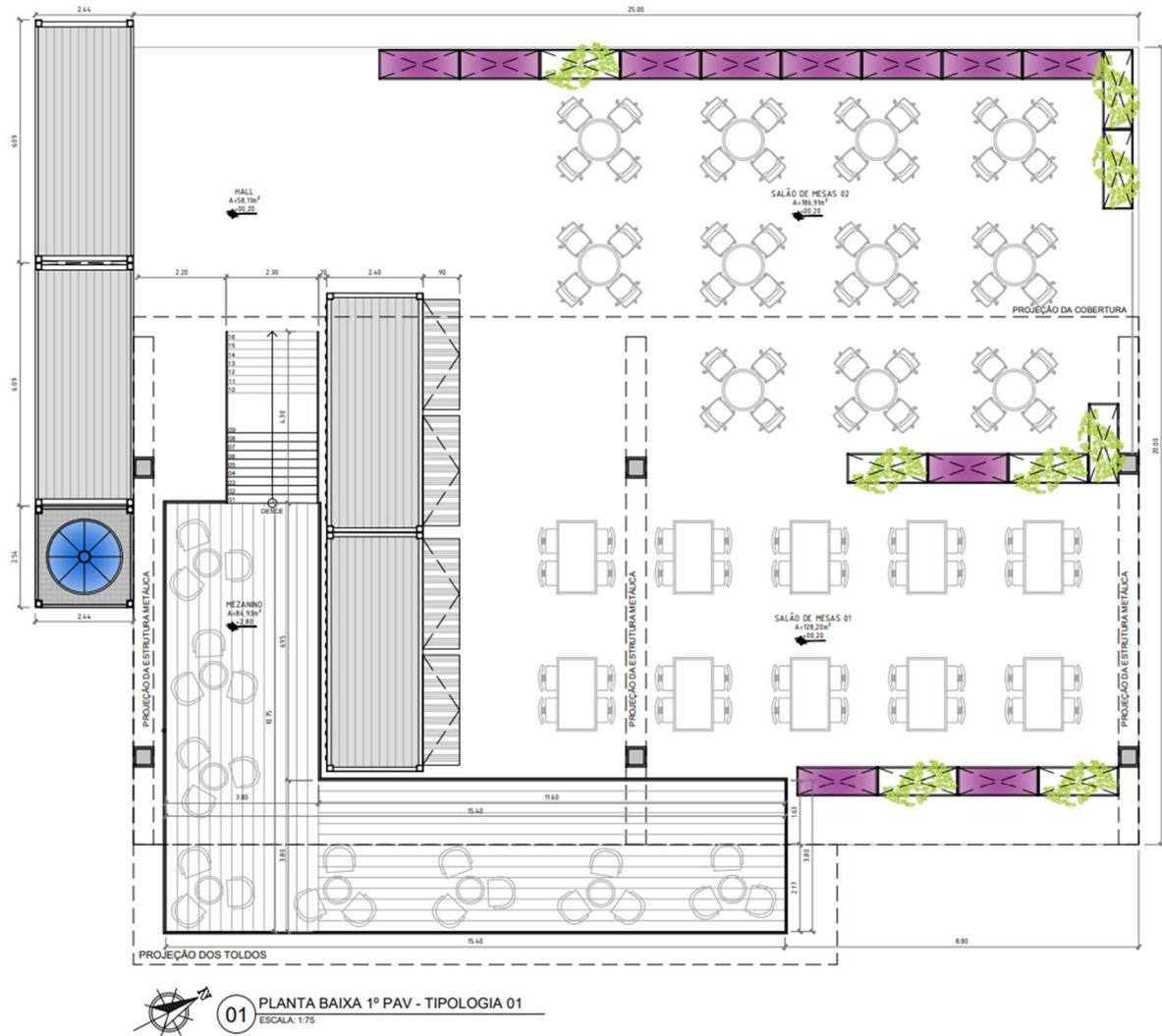
Sua planta baixa contém módulos independentes, facilitando na montagem e transporte, sendo eles: cinco containers de carga, uma escada metálica, mezanino composto por armação de andaimes e elementos decorativos também de andaimes. Além disso, foi estudado a estrutura metálica treliçada para os pilares e vigas que sustentam a cobertura, totalizando três módulos de sustentação. Seu piso é elevado por uma modulação de paletes e acima dele um tablado em madeira para o fluxo pedonal dentro do projeto.

Figura 37 - Planta baixa térreo



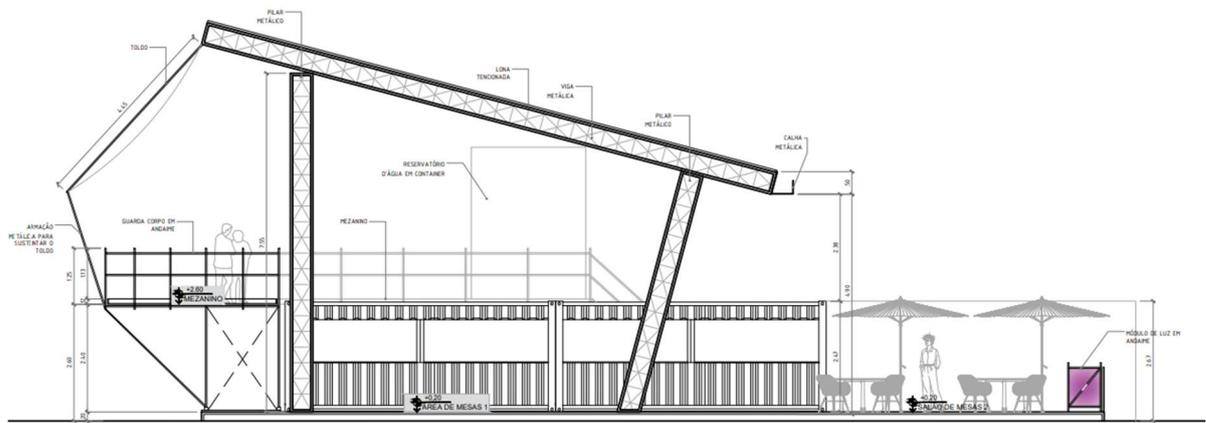
Fonte: Acervo pessoal do autor

Figura 38 - Planta baixa 1º pavimento



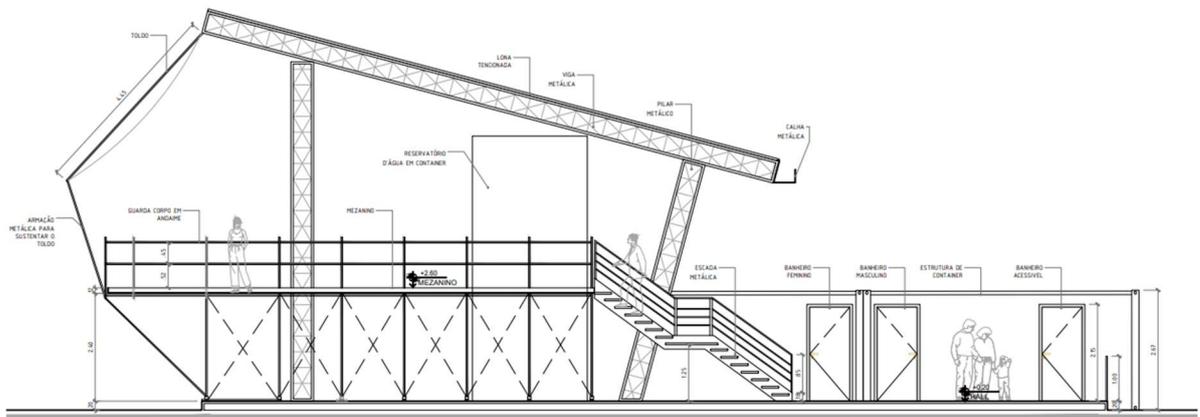
Fonte: Acervo pessoal do autor

Figura 39 - Corte AA



Fonte: Acervo pessoal do autor

Figura 40 - Corte BB



Fonte: Acervo pessoal do autor

Figura 41 - Perspectiva renderizada do projeto



Fonte: Acervo pessoal do autor

Figura 42 - Perspectiva renderizada do projeto



Fonte: Acervo pessoal do autor

Figura 43 - Perspectiva renderizada do projeto



Fonte: Acervo pessoal do autor

Figura 44 - Perspectiva renderizada do projeto



Fonte: Acervo pessoal do autor

Figura 45 - Perspectiva renderizada do projeto



Fonte: Acervo pessoal do autor

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como explicado anteriormente, a proposta de um espaço efêmero para eventos pauta-se na redefinição de um espaço que proporcione a seu entorno uma melhoria estética e funcional em áreas urbanas, dinamizando a economia da cidade de Natal. Ao optar por estruturas inovadoras, o espaço proporciona maior valorização e incentivos culturais na região, permitindo acesso a exposições e eventos gastronômicos, culturais e artísticos. Tal acesso, enriquece culturalmente a região escolhida, tornando-se um atrativo maior para a população e visitantes.

Em uma sociedade onde estamos cada vez mais buscando praticidade, é importante perceber a importância de obras temporárias para o desenvolvimento da cidade. O projeto apresentado vem como solução para um local limitado estruturalmente em seu lazer noturno, auxiliando para uma cidade mais viva e ativa.

Durante o desenvolvimento do projeto, houve uma pesquisa para entender os problemas da cidade e como esse trabalho poderia solucionar o déficit de opções turísticas noturnas em Natal, Rio Grande do Norte. Neste viés, é nítido a importância do Arquiteto e Urbanista, que através do planejamento, estudo e tentativas, proporciona um espaço mais vivo à cidade.

9. APÊNDICES

01: Prancha 01- Situação e Implantação

02: Prancha 02- Planta baixa térreo e cortes da tipologia 01

03: Prancha 03- Planta baixa 2º pavimento e fachadas da tipologia 01

04: Prancha 04- Plantas baixas de 2 pavimentos da Tipologia 02

10. REFERÊNCIAS

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

Nunes, P. T. (2018). **Finanças Pessoais: Um estudo de caso em uma Instituição Religiosa**. Revista de Administração e Contabilidade da FAT, 9 (3).

Belei, R. A., Gimenez-Paschoal, S. R., Nascimento, E. N. & Matsumono, P. H. V. R. (2008). **O uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa**. Cadernos de Educação, 30.

DANTA, André Dias. **Os Pavilhões Brasileiros nas Exposições Universais**. 2010. 260 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010).

GIMENEZ, Luis Espallargas. Construir e configurar. 2012. Disponível em: . Acesso em: 09 dez. 2017. GREVEN, Hélio Adão; BALDAUF, Alexandra Staudt Follmann. **INTRODUÇÃO À CONSTRUÇÃO MODULAR DA CONSTRUÇÃO DO BRASIL: Uma abordagem utilizada**. 9. ed. Porto Alegre: Coleção Habitare, 2007. 72 p.

PAZ, D. J. M. . **Arquitetura Efêmera ou Transitória: esboços de uma caracterização**. Arqtextos (São Paulo. Online) , v. 102, p. 496, 2008.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE . Secretaria do Estado de Turismo. **Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável – PDITS pólo Seridó**. Natal, 2009

Cutieru, Andreea. "Arquitetura efêmera: inovação, experimentação e entretenimento" [Temporary Architecture: Innovation, Testing-Ground and Entertainment] 28 Set 2021. ArchDaily Brasil. (Trad. Libardoni, Vinicius) Acessado 8 Abr 2022. <<https://www.archdaily.com.br/br/967926/arquitetura-efemera-inovacao-experimentacao-e-entretenimento>> ISSN 0719-8906

NATAL, Prefeitura Municipal do. **Lei complementar n.º 07 de 05 de setembro de 1994, Plano Diretor de Natal.** Dispõe sobre o plano diretor de Natal. Diário Oficial do Estado do Rio Grande do Norte. Natal, ano 61, n. 8.350, Caderno especial. 07 136 set. 1994

CALDERON, José Daniel. Casa lego: habitação modular de rápida implementação para o clima quente e úmido. 2016. 99 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.

PAZ, D. Arquitetura Efêmera ou Transitória: esboços de uma caracterização. Revista Arquitectos, v. 9, n. 102.06, nov. 1997.

Fernandes, Ermínio & Sousa³, Moacir & Ramalho, Maria. (2011). RISCOS DE EROSÃO NAS DUNAS DE NATAL/RN Risks of erosion in the dunas of Natal/RN Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Boletim de Geografia. 29. 33-47. 10.4025/bolgeogr.v29i2.11492.

Fiederer, Luke. "Clássicos da Arquitetura: Torre Eiffel / Gustave Eiffel" [AD Classics: Eiffel Tower / Gustave Eiffel] 26 Dez 2016. ArchDaily Brasil. (Trad. Souza, Eduardo) Acessado 10 Jun 2022. <<https://www.archdaily.com.br/br/802180/classicos-da-arquitetura-torre-eiffel-gustave-eiffel>> ISSN 0719-8906

María Francisca González. "A Cidade no Ar de Arata Isozaki" [La Ciudad en el Aire de Arata Isozaki] 07 Mar 2019. ArchDaily Brasil. (Trad. Vada, Pedro) Acessado 10 Jun 2022. <<https://www.archdaily.com.br/br/912730/a-cidade-no-ar-de-arata-isozaki>> ISSN 0719-8906

"Cortinas Luminosas / Studio Toggle" [Luminous Drapes / Studio Toggle] 20 Abr 2018. ArchDaily Brasil. Acessado 10 Jun 2022. <<https://www.archdaily.com.br/br/892600/cortinas-luminosas-studio-toggle>> ISSN 0719-8906

OLIVEIRA, Nadine Micaela Machado. **Do Nomadismo à Arquitetura de Emergência: Proposta de modelo de habitar para campos de refugiados**. 2018. Prof. Dra. Inês Daniel de Campos (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Engenharias - Universidade da Beira Interior, Covilhã, 2018.

NORBERG-SCHULZ, Christian. **O Fenômeno do lugar**. In: NESBITT, Kate (org.). Uma Nova Agenda para a Arquitetura. Antologia Teórica 1965-1995. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

MONASTERIO, Clélia Maria Coutinho Teixeira. **O Processo De Projeto Da Arquitetura Efêmera Vinculada A Feiras Comerciais**. Orientador: Profa. Dra Ana Lúcia N. de Camargo Harris. 2006. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, 2006. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/257851>. Acesso em: 16 mai0. 2022.

MELO, Filipe Bernardo Dias de. **Arquitetura Efêmera**. Orientador: Prof. Me. Ricardo Javier Bonilla. 2019. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade Damas da Instrução Cristã, Recife/PE, 2019. Disponível em: <https://revistas.faculdedamas.edu.br/index.php/academico/article/view/1070>. Acessado em 12 Maio. 2022.

QUEIROZ, Suzane; OLIVEIRA, Alfredo Jefferson de. Humanidade 2012 De arquitetura impermanente à arquitetura efêmera. 2020. **Revista Arquitectos Vitruvius**, São Paulo. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/20.237/7643> . Acesso em 04 jun. 2022.

RIBEIRO, Wallace Carvalho; LOBATO, Wolney; LIBERATO, Rita de Cássia. NOTAS SOBRE FENOMENOLOGIA, PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Sinapse Ambiental**, [s. l.], p. 42-63, 2009.

Christian. **O Pensamento de Heidegger Sobre a Arquitetura**. In: NESBITT, Kate (org.). Uma Nova Agenda para a Arquitetura. Antologia Teórica 1965-1995. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

_____. Prefeitura Municipal. (SEMURB). Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Urbanismo. Departamento de Planejamento Urbanístico e Ambiental. Conheça melhor o seu bairro: Alecrim. Natal, 2012.

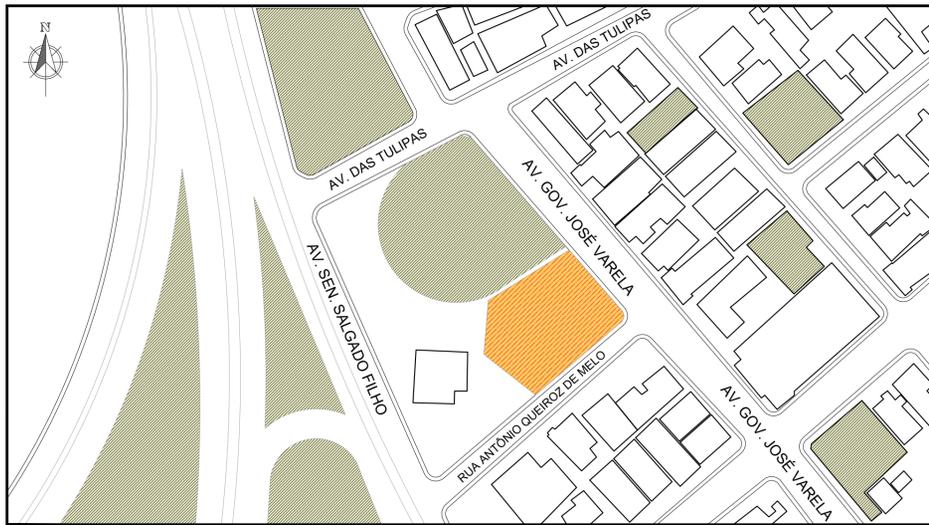
_____. Prefeitura Municipal. Lei Complementar nº 082, de 21 de junho de 2007. Dispõe sobre o Plano Diretor de Natal e dá outras providências. Natal, 2007.

PAZ, Daniel J. Mellado. O Lugar Evanesciente: características da arquitetura efêmera no sítio. In: II Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2012, Natal. II Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2012.

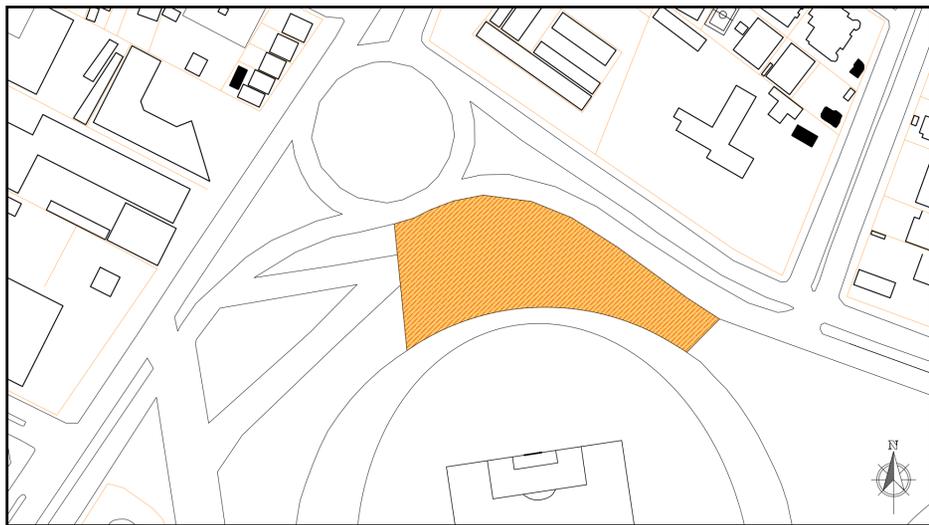
Cutieru, Andreea. "A arquitetura da interação social" [The Architecture of Social Interaction] 16 Ago 2020. ArchDaily Brasil. (Trad. Libardoni, Vinicius) Acessado 10 Nov 2022. <<https://www.archdaily.com.br/br/945444/a-arquitetura-da-interacao-social>> ISSN 0719-8906



01 PLANTA DE SITUAÇÃO - TERRENO 01
ESCALA: 1:1500

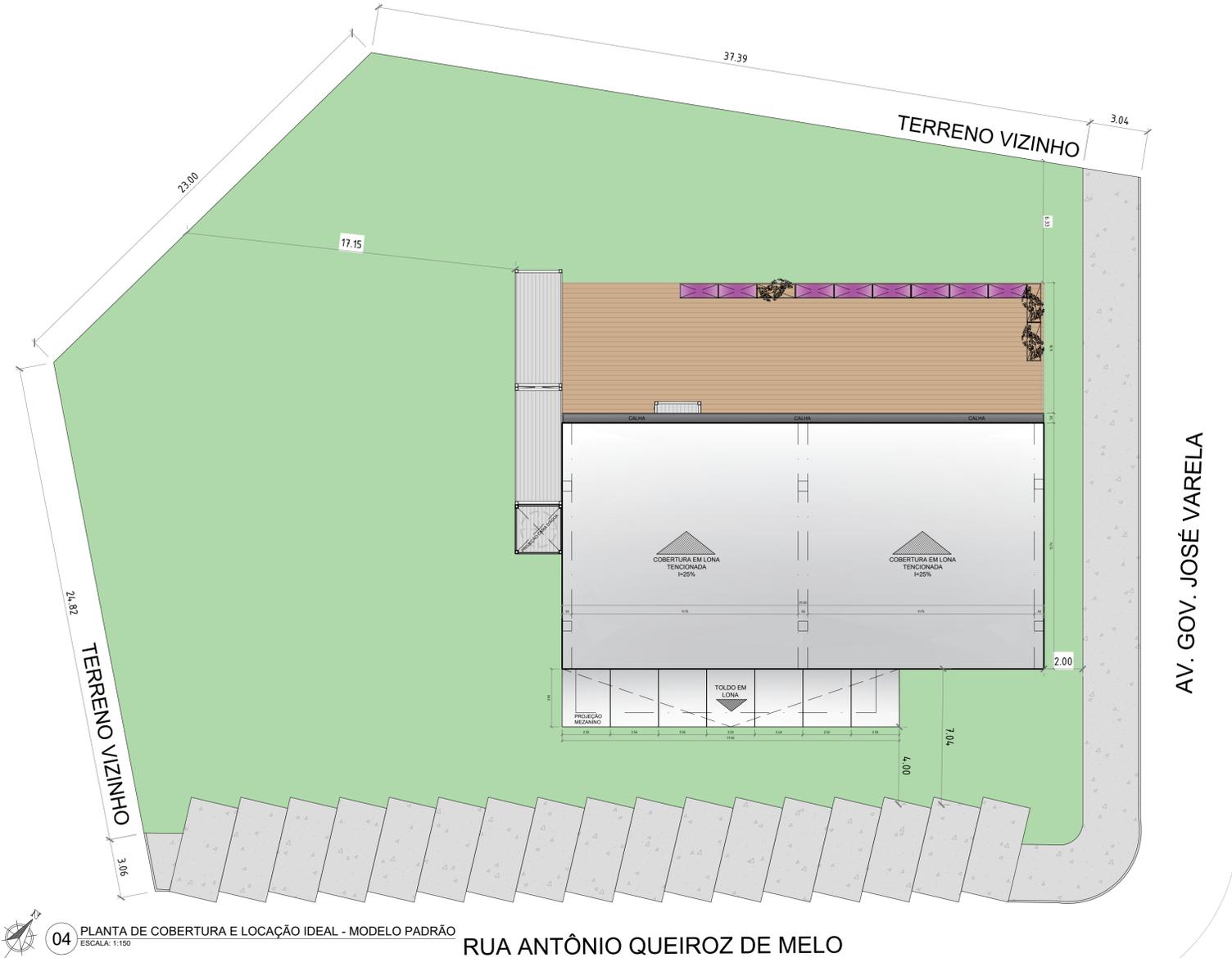


02 PLANTA DE SITUAÇÃO - TERRENO 02
ESCALA: 1:1500



03 PLANTA DE SITUAÇÃO - TERRENO 03
ESCALA: 1:1500

LEGENDA - TERRENOS	
	ÁREA
TERRENO 01 - Praia do Meio, Toca do Morcego - NATAL, RN.	3.046,70m ²
TERRENO 02: Capim Macio, Praça da Árvore de Mirassol - NATAL, RN.	2.129,31m ²
TERRENO 03: Lagoa Nova, Arena das dunas - NATAL, RN.	22.000m ²



04 PLANTA DE COBERTURA E LOCAÇÃO IDEAL - MODELO PADRÃO
ESCALA: 1:1500



05 PERSPECTIVA 01
SEM ESCALA

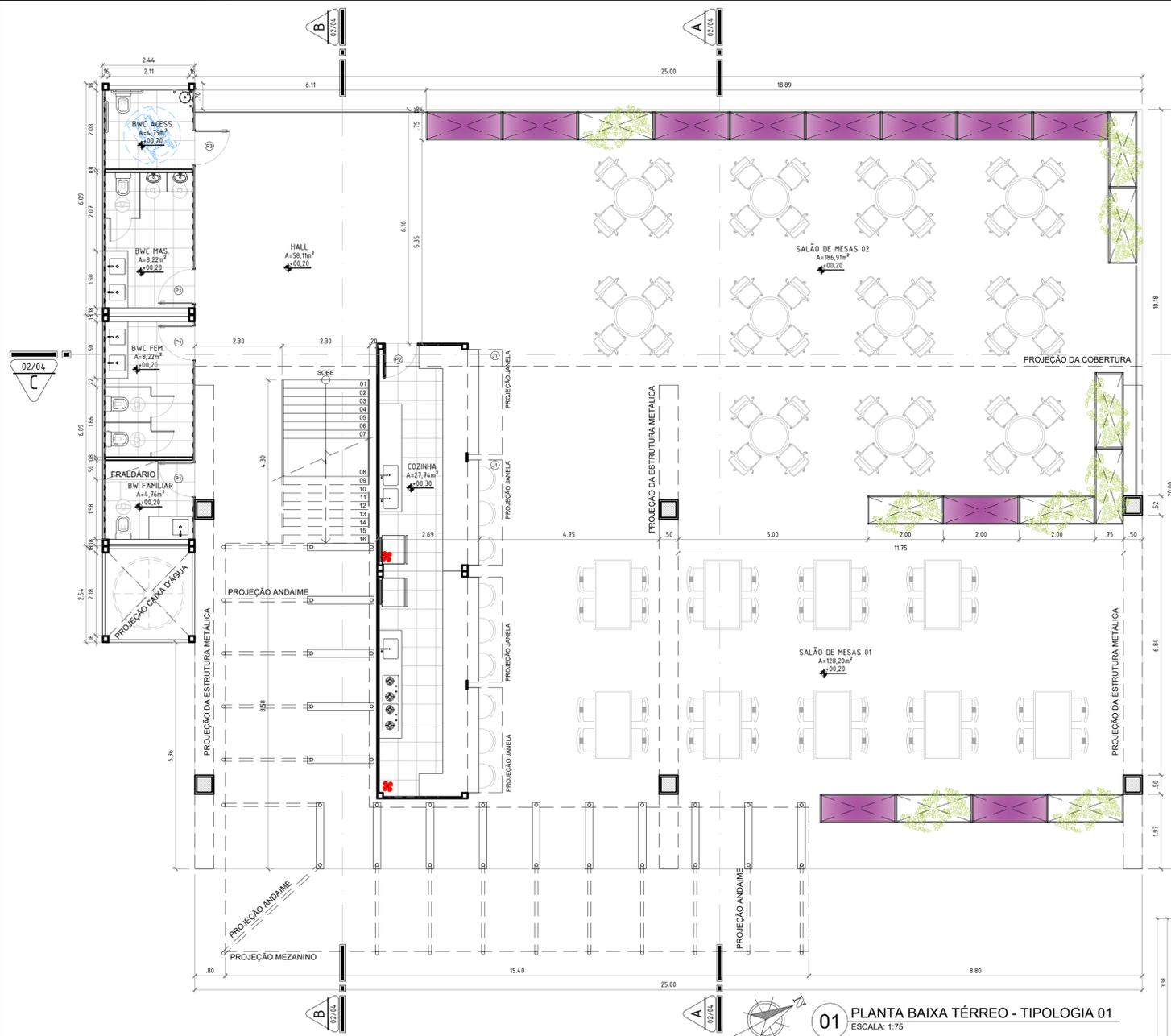


06 PERSPECTIVA 02
SEM ESCALA

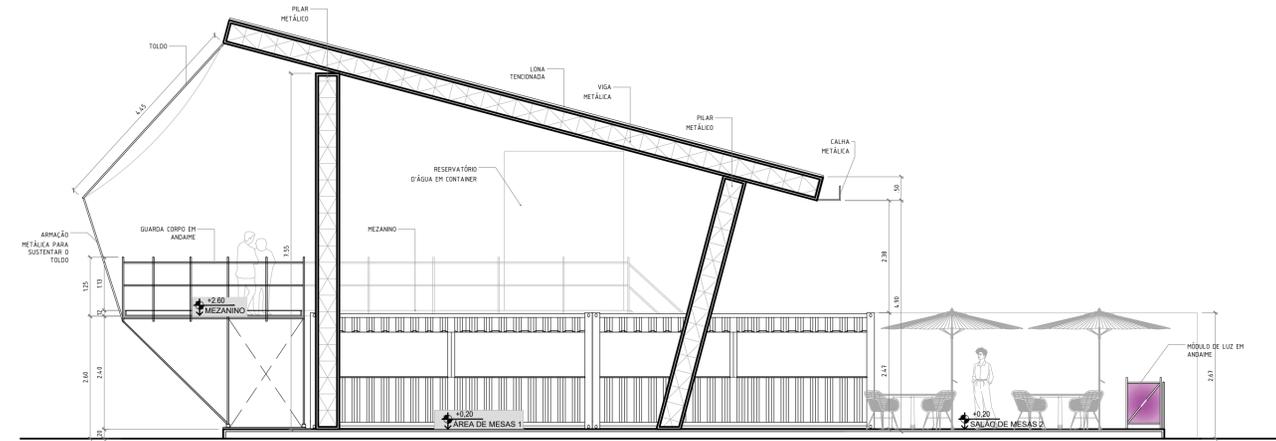


07 PERSPECTIVA 03
SEM ESCALA

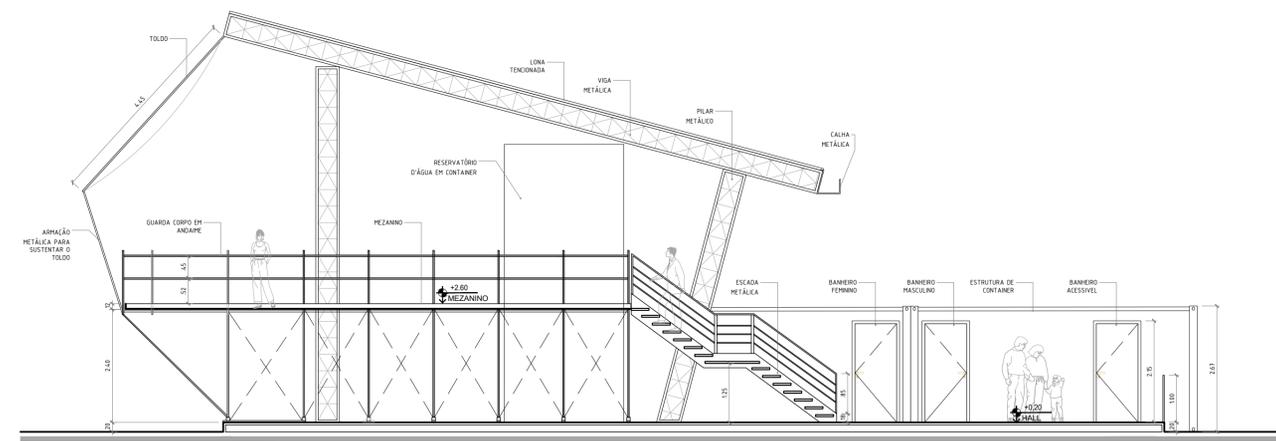
LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO		PRANCHA 01/04
PROJETO ARQUITETÔNICO SISTEMA CONSTRUTIVO MODULAR E FLEXÍVEL EM ESPAÇOS GASTRONÔMICOS		
DISCENTE: VITOR GOMES MEDEIROS ORIENTADORA: SANDRA ALBINO RIBEIRO		CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA DE LOCAÇÃO E SITUAÇÃO
PROJETO PADRÃO REPLICÁVEL		
LOCAL: Lagoa Nova, Arena das dunas - NATAL, RN. LOCAL: Capim Macio, Praça da Árvore de Mirassol - NATAL, RN. LOCAL: Praia do Meio, Toca do Morcego - NATAL, RN.	ÁREA DO MÓDULO BASE 535,62 m ²	ÁREA DE COBERTURA 371,07 m ²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO NÃO SE APLICA	ÁREA DE AMPLIAÇÃO NÃO SE APLICA	ÁREA PERMEÁVEL NÃO SE APLICA
ESCALA INDICADA	DIGITALIZAÇÃO VITOR MEDEIROS - NOV/2022	REVISÃO VITOR MEDEIROS - NOV/2022



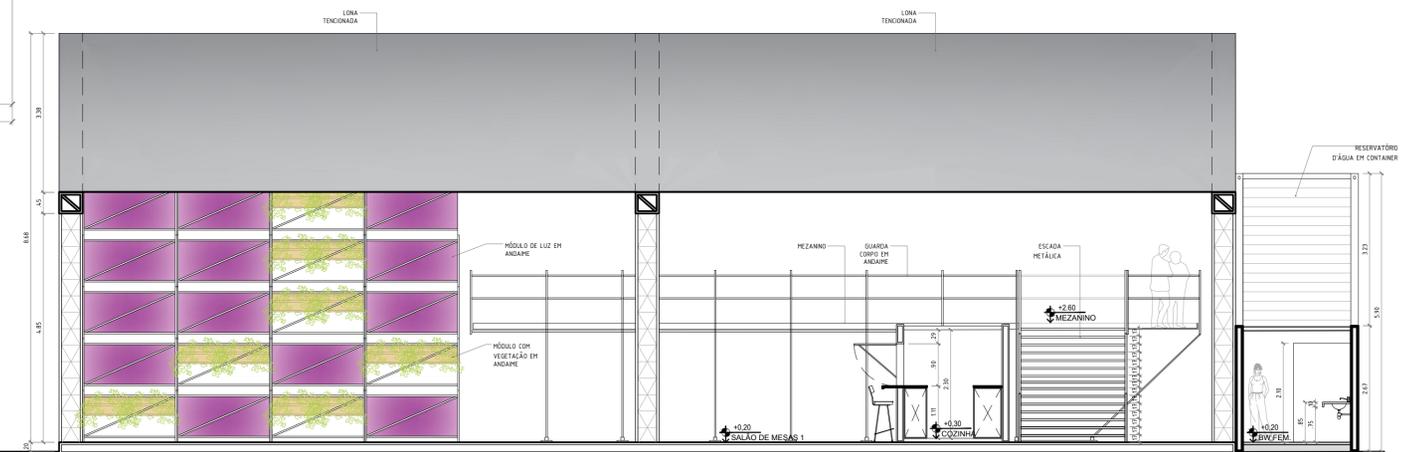
01 PLANTA BAIXA TÉRREO - TIPOLOGIA 01
ESCALA: 1:75



02 CORTE AA
ESCALA: 1:75



03 CORTE BB
ESCALA: 1:75



04 CORTE CC
ESCALA: 1:75

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

TIPO	DIMENSÕES (COMP.XALT.XPEITORIL)	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
P01	0,90X2,10M	03	PORTA DE GIRO COM UMA FOLHA DE MADEIRA MACIÇA DE BOA QUALIDADE ABRINDO PARA FORA COM PINTURA DE ESMALTE SINTÉTICO NA COR BRANCO NEVE.
P02	0,90X2,10M	01	PORTA DE GIRO COM UMA FOLHA DE MADEIRA MACIÇA DE BOA QUALIDADE ABRINDO PARA DENTRO REVESTIDA COM CHAPA METÁLICA DO CONTAINER.
P03	0,90X2,10M	01	PORTA DE GIRO COM UMA FOLHA DE MADEIRA MACIÇA DE BOA QUALIDADE ABRINDO PARA FORA COM PINTURA DE ESMALTE SINTÉTICO NA COR BRANCO NEVE. DEVERÁ SER INSTALADO BARRA HORIZONTAL REVESTIMENTO DE CHAPA DE ALUMÍNIO DE 40 CM A PARTIR DO PISO, CAIXA DE PORTA TIPO DUPLA SEM BANDEIROLA E ALISARES DE 6CM.

QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

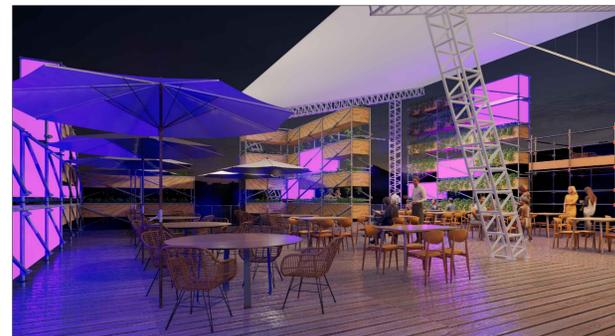
TIPO	DIMENSÕES (COMP.XALT.XPEITORIL)	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÕES
J01	2,75X1,95X1,12H	02	JANELA TIPO PROJETANTE EM METAL PINTADO NA COR CINZA FOSCA, COM FECHAMENTO EM POLICARBONATO CISTAL.



05 PERSPECTIVA 04
SEM ESCALA



06 PERSPECTIVA 05
SEM ESCALA



07 PERSPECTIVA 06
SEM ESCALA

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

PRANCHA 02/04

PROJETO ARQUITETÔNICO
SISTEMA CONSTRUTIVO MODULAR E FLEXÍVEL EM ESPAÇOS GASTRONÔMICOS

DISCENTE: VITOR GOMES MEDEIROS
ORIENTADORA: SANDRA ALBINO RIBEIRO

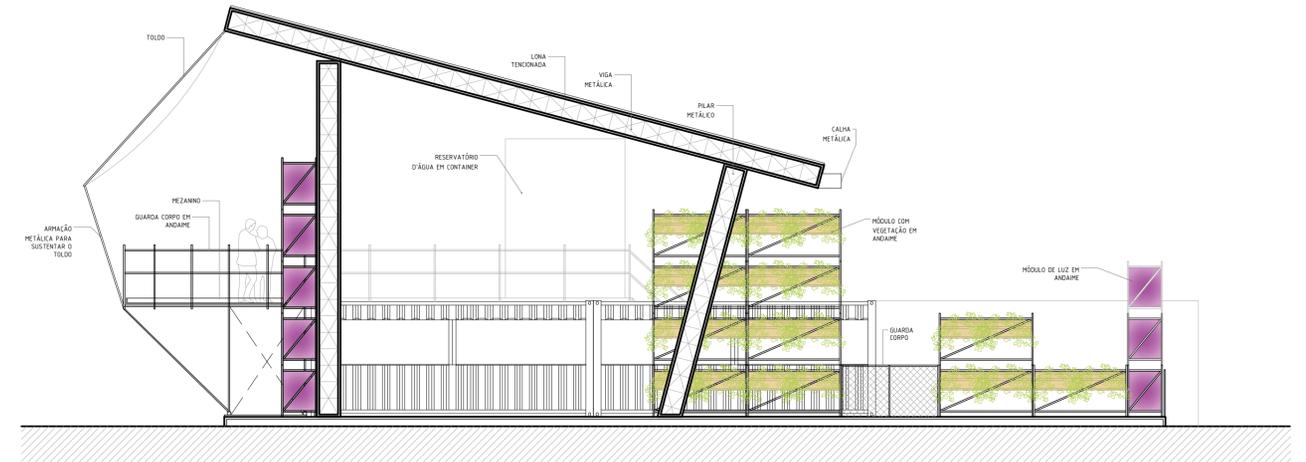
PROJETO PADRÃO REPLICÁVEL

LOCAL: Lagoa Nova, Arena das dunas - NATAL, RN
LOCAL: Capim Macio, Praça da Árvore de Mirassol - NATAL, RN
LOCAL: Praia do Meio, Toca do Morcego - NATAL, RN.

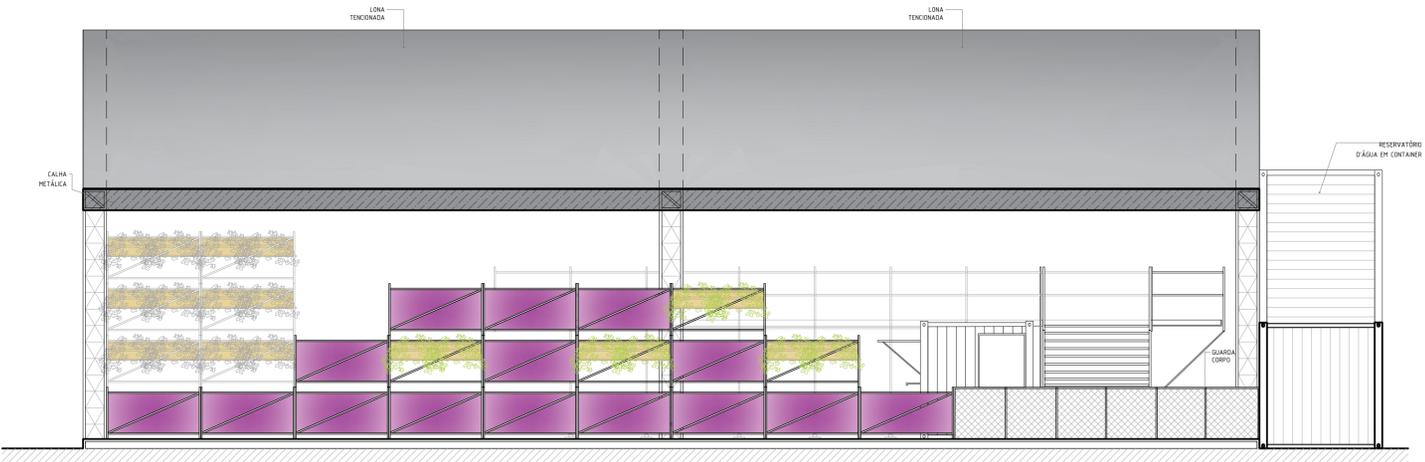
ÁREA DO MÓDULO BASE 535,62 m ²	ÁREA DE CONSTRUÇÃO NÃO SE APLICA	ÁREA DE COBERTURA 371,07 m ²
ÁREA DE CONSTRUÇÃO NÃO SE APLICA	ÁREA DE AMPLIAÇÃO NÃO SE APLICA	ÁREA PERMEÁVEL NÃO SE APLICA
ESCALA INDICADA	DIGITALIZAÇÃO VITOR MEDEIROS - NOV/2022	REVISÃO VITOR MEDEIROS - NOV/2022



01 PLANTA BAIXA 1º PAV - TIPOLOGIA 01
ESCALA: 1:75

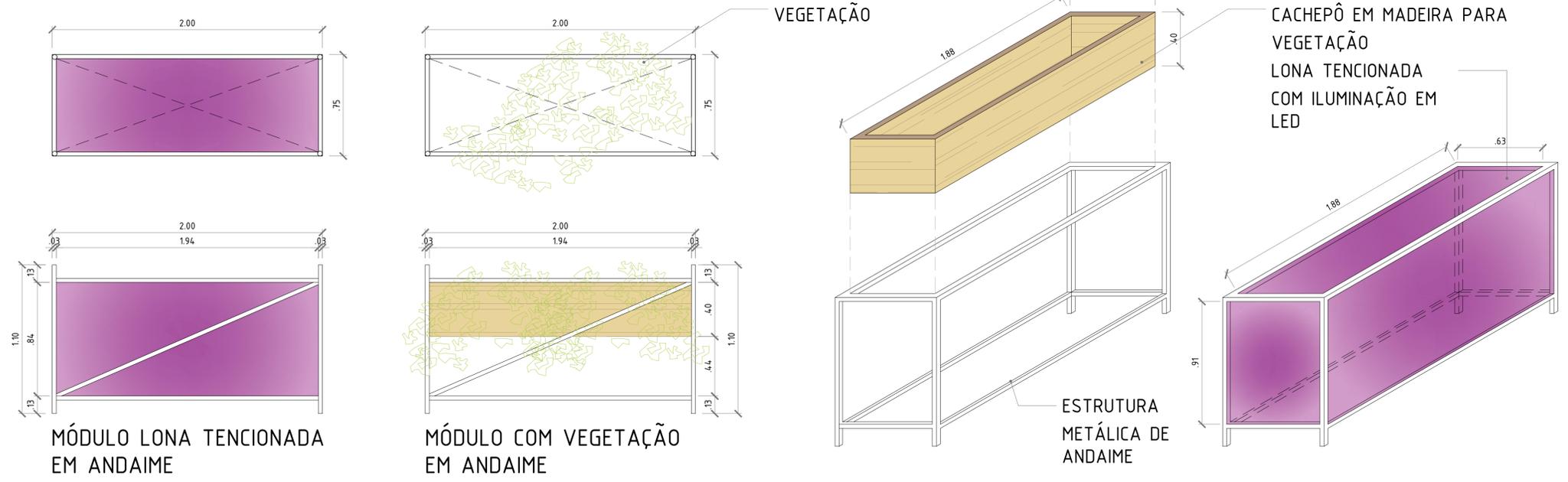


02 FACHADA FRONTAL
ESCALA: 1:75

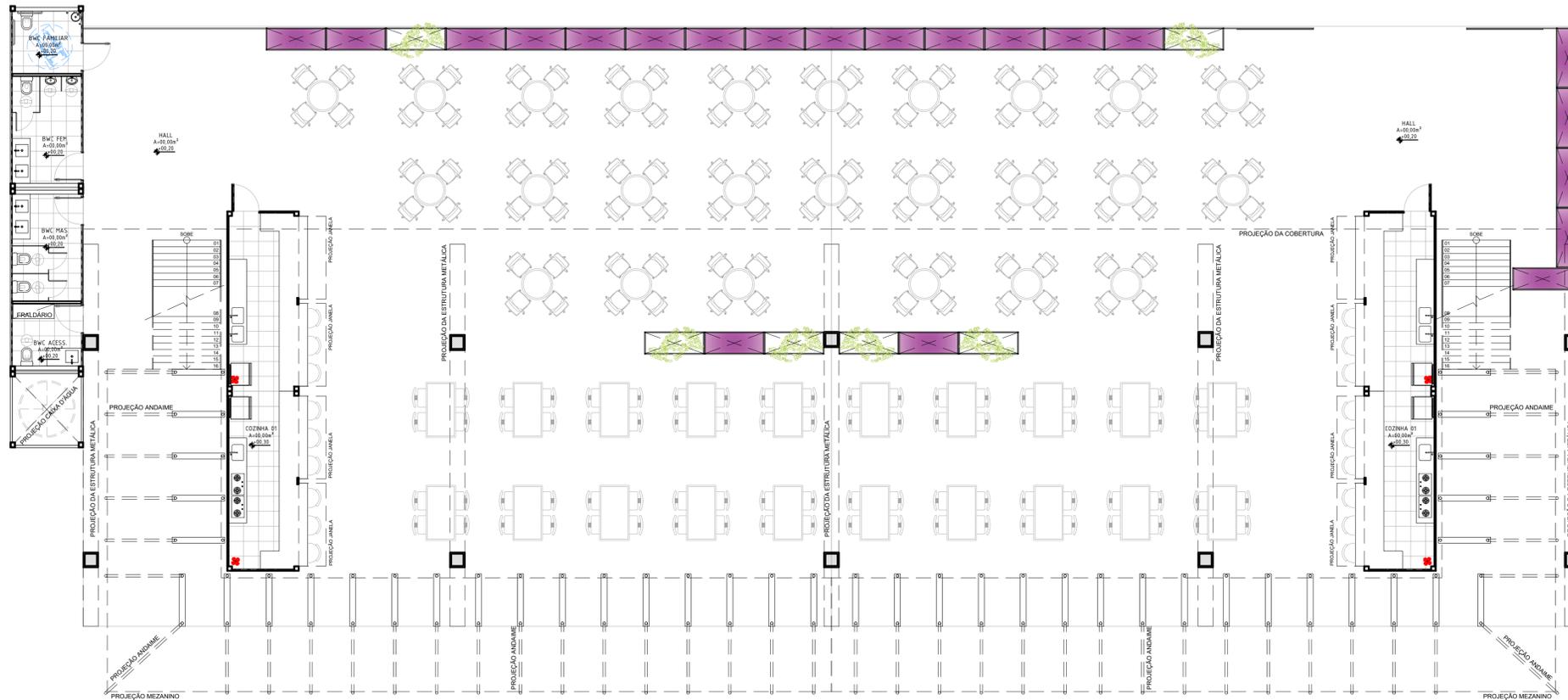


03 FACHADA LATERAL
ESCALA: 1:75

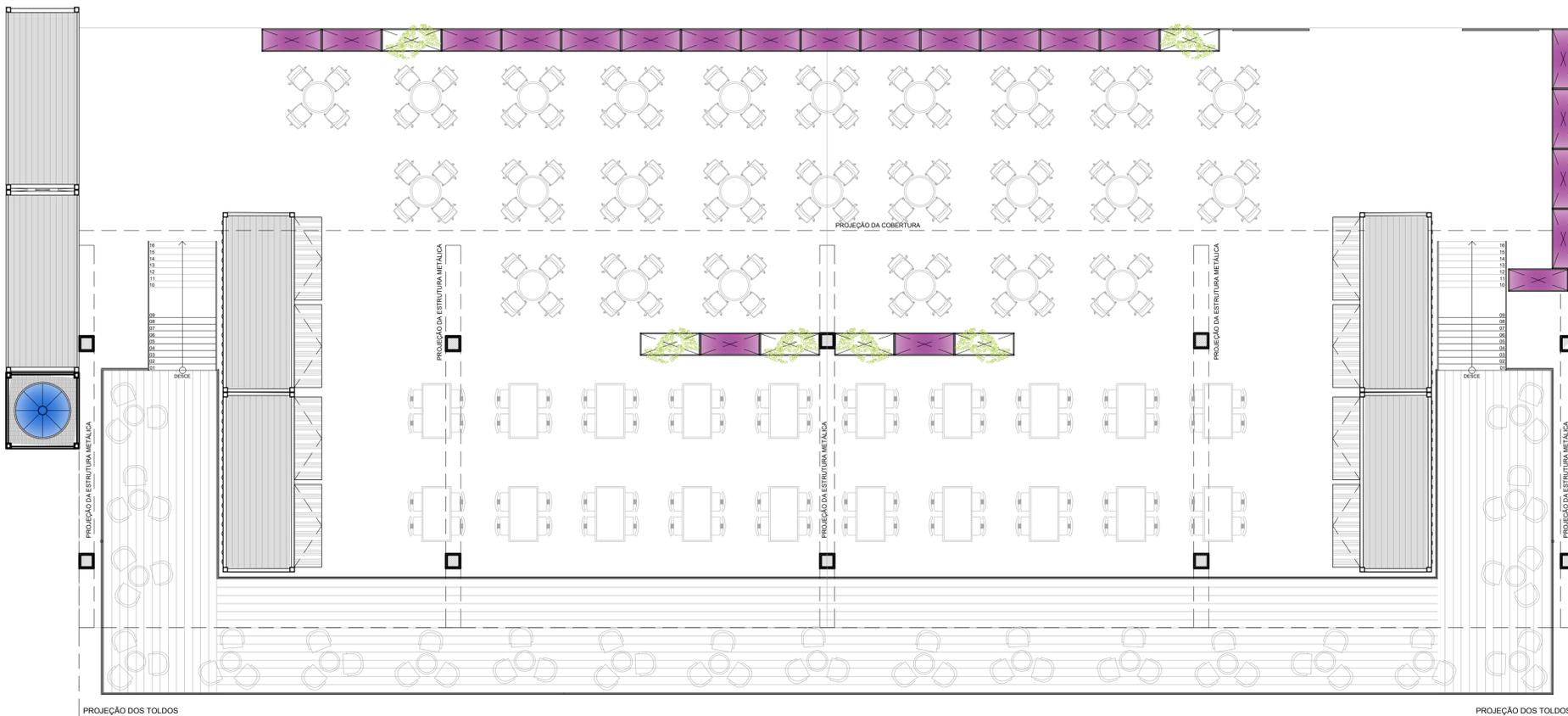
DETALHAMENTO DOS BLOCOS DE ANDAIMES



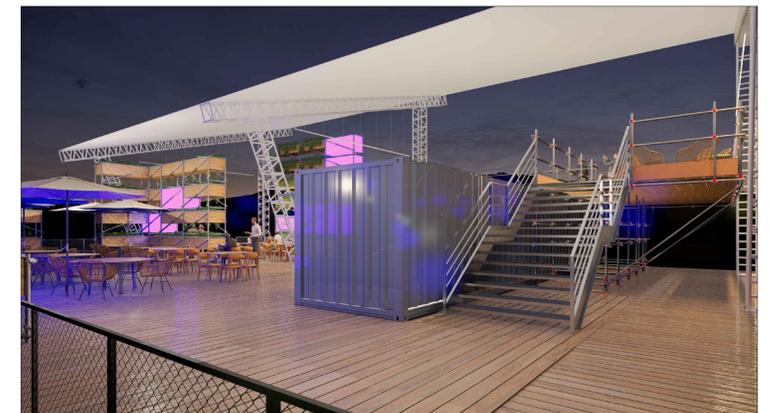
LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO			PRANCHA 03/04
PROJETO ARQUITETÔNICO SISTEMA CONSTRUTIVO MODULAR E FLEXÍVEL EM ESPAÇOS GASTRONÔMICOS			
DISCENTE: VITOR GOMES MEDEIROS ORIENTADORA: SANDRA ALBINO RIBEIRO			
PROJETO PADRÃO REPLICÁVEL			CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA BAIXA, FACHADAS, DETALHAMENTOS E PERSPECTIVAS
LOCAL: Lagoa Nova, Arena das dunas - NATAL, RN LOCAL: Capim Macio, Praça da Árvore de Mirassol - NATAL, RN LOCAL: Praia do Meio, Toca do Morcego - NATAL, RN	ÁREA DO MÓDULO BASE 535,62 m ²	ÁREA DE CONSTRUÇÃO NÃO SE APLICA	ÁREA DE COBERTURA 371,07 m ²
ESCALA INDICADA	ÁREA DE AMPLIAÇÃO NÃO SE APLICA	ÁREA DE CONSTRUÇÃO NÃO SE APLICA	ÁREA PERMEÁVEL NÃO SE APLICA
	DIGITALIZAÇÃO VITOR MEDEIROS - NOV/2022	REVISÃO VITOR MEDEIROS - NOV/2022	



01 PLANTA BAIXA TÉRREO - TIPOLOGIA 02
ESCALA: 1:75



02 PLANTA BAIXA 1º PAV - TIPOLOGIA 02
ESCALA: 1:75



03 PERSPECTIVA 07
SEM ESCALA



04 PERSPECTIVA 08
SEM ESCALA



05 PERSPECTIVA 09
SEM ESCALA

 LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE CENTRO UNIVERSITÁRIO DO RIO GRANDE DO NORTE CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO			PRANCHA 04 / 04
PROJETO ARQUITETÔNICO SISTEMA CONSTRUTIVO MODULAR E FLEXÍVEL EM ESPAÇOS GASTRONÔMICOS			
DISCENTE: VITOR GOMES MEDEIROS ORIENTADORA: SANDRA ALBINO RIBEIRO			
PROJETO PADRÃO REPLICÁVEL			CONTEÚDO DA PRANCHA PLANTA BAIXA E PERSPECTIVAS
LOCAL: Lagoa Nova, Arena das dunas - NATAL, RN LOCAL: Capim Macio, Praça da Árvore de Mirassol - NATAL, RN LOCAL: Praia do Meio, Toca do Morcego - NATAL, RN.			
ÁREA DO MÓDULO BASE 535,62 m ²	ÁREA DE CONSTRUÇÃO NÃO SE APLICA	ÁREA DE COBERTURA 371,07 m ²	
ÁREA DE CONSTRUÇÃO NÃO SE APLICA	ÁREA DE AMPLIAÇÃO NÃO SE APLICA	ÁREA PERMEÁVEL NÃO SE APLICA	
ESCALA INDICADA	DIGITALIZAÇÃO VITOR MEDEIROS - NOV/2022	REVISÃO VITOR MEDEIROS - NOV/2022	