CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Matheus Wesley Eliaquim da Silva

MUSEU SENSORIAL DO MARACATU

A arquitetura como meio de preservação do patrimônio cultural

RECIFE
2024

MATHEUS WESLEY ELIAQUIM DA SILVA

MUSEU SENSORIAL DO MARACATU

A arquitetura como meio de preservação do patrimônio cultural

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Professora Orientadora: Isabel Sobral de Abreu e Lima

RECIFE

2024

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Laís Cardoso, CRB-4/PE-1753/P.

S586m Silva, Matheus Wesley Eliaquim da.
Museu Sensorial do Maracatu: a arquitetura como meio de preservação do patrimônio cultural / Matheus Wesley Eliaquim da Silva. - Recife: Edição do Autor, 2024.
76 p. : il. color.

Orientador(a): Esp. Isabel Sobral de Abreu e Lima.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, 2024.
Inclui Bibliografia.
Inclui Fotografias.

1. Maracatu. 2. Sensorial. 3. Museu. I. Centro Universitário Brasileiro - Unibra. II. Título.

CDU: 72

MATHEUS WESLEY ELIAQUIM DA SILVA

MUSEU SENSORIAL DO MARACATU

A arquitetura como meio de preservação do patrimônio cultural

Artigo aprovado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

_____

Professor Orientador

_____

Professor(a) Examinador(a)

_____

Professor(a) Examinador(a)

Recife, 16 de Outubro de 2024.

NOTA: _____

Dedico esse trabalho a Deus, autor e consumador
da minha vida e de tudo o que sou hoje.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pois sem ele eu jamais chegaria a canto algum, em segundo a minha mãe, que é a pessoa que mais me deu apoio nesse mundo, e que esteve ao meu lado em todas as lutas ao longo da minha vida, a meu tio Jeda, que foi a pessoa que me estimulou a fazer a faculdade de arquitetura e que me forneceu condições financeiras de iniciar e concluir este curso, agradeço a professora Dennise Mastrangeli minha primeira orientadora, por compartilhar seu conhecimento comigo, e me orientar a respeito dos melhores caminhos para este trabalho com muito carinho e dedicação, gostaria de agradecer também a professora Isabel Sobral minha segunda orientadora, que além de compartilhar de seu conhecimento, foi uma grande amiga e em meus momentos de desespero me trouxe a razão novamente, e me fez ver nas dificuldades uma oportunidade de crescimento, agradeço a todo corpo docente do curso de Arquitetura e urbanismo, que ao passar desses longos anos de curso compartilharam o seu saber, e por último e não menos especial quero agradecer aqueles que me suportaram ao longo dessa caminhada, vulgo meus amigos, sei que não foi uma jornada fácil mas juntos conseguimos chegar até o fim dessa aventura chamada graduação em Arquitetura e Urbanismo.

“A música expressa o que não pode ser dito em palavras, mas não pode permanecer em silêncio.”
Victor Hugo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 12
2 JUSTIFICATIVA..... 13
3 OBJETIVOS..... 14
3.1 Objetivo geral..... 14
3.2 Objetivos Especificos..... 14
4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO..... 14
5 REFERENCIAL TEÓRICO..... 15
5.1 Maracatu..... 15
5.1.1 História e desenvolvimento do maracatu 15
5.1.2 Contexto social do Maracatu 17
5.2 Museus..... 19
5.2.1 O surgimento dos museus..... 19
5.2.2 Museu como ferramenta educacional..... 21
5.3 Arquitetura..... 23
5.3.1 Arquitetura sensorial..... 23
5.3.2 Arquitetura como arte..... 26
6 ESTUDOS DE CASO..... 26
6.1 Nova Sede do Museu do Pontal – Rio de Janeiro..... 29
6.1.1 Ficha Tecnica..... 31
6.1.2 Análise do terreno..... 32
6.1.3 Programa de necessidade e dimensionamento..... 33
6.1.4 Zoneamento e Fluxograma..... 34
6.2 Museu Cais do Sertão, Recife - Pernambuco..... 36
6.2.1 Ficha Tecnica..... 37
6.2.2 Análise do terreno..... 38
6.2.3 Zoneamento e Fluxograma..... 39
6.2.4 Malha estrutural..... 41
6.3 Museu do Tijolo, Rio Grande do Sul..... 42
6.3.1 Ficha Tecnica..... 42
6.3.2 Análise do terreno..... 43
6.3.3 Programa de necessidade e dimensionamento..... 44
6.3.4 Zoneamento e Fluxograma..... 45

6.3.5 Plástica e Estética..... 45
6.4 Síntese das analises..... 47
7 ANÁLISE DO TERRENO..... 48
7.1 Dados do terreno..... 48
7.2 Condicionantes legais..... 48
7.3 Análise do entorno..... 49
8 ESCOPO DO PROJETO..... 51
8.1 Estudo preliminar..... 51
8.1.1 Conceito e partido..... 51
8.1.2 Pré-dimensionamento..... 52
8.1.3 Condicionante ambientais..... 54
8.1.4 Fluxograma 55
8.1.5 Zoneamento..... 57
8.2 Anteprojeto..... 58
8.2.1 Locação e coberta..... 58
8.2.2 Subsolo..... 59
8.2.3 Terreo..... 60
8.2.4 Pavimento superior..... 61
8.2.5 Perspectivas e 3D..... 62
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 63
10 REFERÊNCIAS..... 65
11 ANEXOS..... 69

Lista de Figuras

Figura 01 - Festa de Nossa Senhora do Rosário, patrona dos negros..... 16
Figura 02 - Afaia..... 16
Figura 03 - Maracatu nação..... 16
Figura 04 - Maracatu rural..... 17
Figura 05 - Diário de notícias, 1941..... 18
Figura 06 - Busto do imperador Calos Magno..... 19
Figura 07 - Retrato de Dom Pedro II..... 20
Figura 08 - Quantidade de museus por estado no Brasil..... 21

Figura 09 - Representação das temperaturas de cor..... 24
Figura 10 - Órgão do Mar..... 24
Figura 11 - Piso tátil..... 25
Figura 12 - Jardim sensorial..... 26
Figura 13 - Croqui..... 27
Figura 14 - Vitrais da catedral de Chartres, França..... 27
Figura 15 - Museu de Guggenheim, Espanha..... 28
Figura 16 - Opera de Sidney..... 28
Figura 17 - Museu do Louvre..... 29
Figura 18 - Museu do Pontal..... 30
Figura 19 - Implantação do Museu do Pontal..... 32
Figura 20 - Ventilação do terreno..... 32
Figura 21 - Rosa dos ventos do Rio de Janeiro..... 32
Figura 22 - Leitura Solar do Terreno..... 33
Figura 23 - Carta Solar do Rio de Janeiro..... 33
Figura 24 - Fluxograma Museu do Pontal..... 35
Figura 25 - Museu Cais do Sertão..... 36
Figura 26 - Implantação do Museu Cais do Sertão..... 38
Figura 27 - Ventilação do Museu Cais do Sertão..... 38
Figura 28 - Rosa dos Ventos de Recife..... 38
Figura 29 - Leitura do Sol no Cais do Sertão..... 39
Figura 30 - Carta Solar de Recife..... 39
Figura 31 - Fluxograma e zoneamento do Museu Cais do Sertão..... 40
Figura 32 - Cais do Sertão..... 41
Figura 33 - Esquema ilustrado de concreto protendido..... 41
Figura 34 - Museu do Tijolo..... 42
Figura 35 - Pé direito simples e duplo, Museu do Tijolo..... 43
Figura 36 - Ventilação Museu do Tijolo..... 43
Figura 37 - Rosa dos ventos, Rio Grande do Sul..... 43
Figura 38 - Leitura solar, Museu do Tijolo..... 44
Figura 39 - Carta solar, Rio Grande do Sul..... 44
Figura 40 - Fluxograma e Zoneamento, Museu do Tijolo..... 45
Figura 41 - Modulos do Museu do Tijolo..... 45

Figura 42 - Fachada Frontal, Museu do tijolo..... 46
Figura 43 - Esquadrias de Vidro, Museu do Tijolo..... 46
Figura 44 - Terreno para o Museu Sensorial do Maracatu..... 48
Figura 45 - Dimensões e área do terreno..... 48
Figura 46 - Volumetria inicial do Museu Sensorial do Maracatu..... 52
Figura 47 - Estudo de implantação..... 52
Figura 48 - Ventilação do terreno..... 54
Figura 49 - Rosa dos ventos de Recife..... 54
Figura 50 - Leitura do sol..... 55
Figura 51 - Carta solar de Recife..... 55
Figura 52 - Fluxograma do Museu Sensorial do Maracatu..... 56
Figura 53 - Zoneamento do Museu Sensorial do Maracatu..... 57
Figura 54 - Locação e Coberta Museu Sensorial Do Maracatu..... 58
Figura 55 - Pav. Subsolo Museu Sensorial Do Maracatu..... 59
Figura 56 - Pav. Terreo Museu Sensorial Do Maracatu..... 60
Figura 57 - Corte Museu Sensorial do Maracatu..... 61
Figura 58 - Pav. Superior Museu Sensorial Do Maracatu..... 62
Figura 59 - Volumetria Museu Sensorial Do Maracatu..... 62
Figura 60 - Entorno Museu Sensorial Do Maracatu..... 63

Lista de mapas

Mapa 01 - Mapa de Cheios e Vazios..... 49
Mapa 02 - Mapa de vias..... 53
Mapa 03 - Mapa de uso e ocupação..... 53

Lista de Quadros

Quadro 01 - Programa de necessidades (Museu do Pontal)..... 34
Quadro 02 - Programa de necessidades (Museu do Tijolo)..... 44
Quadro 03 - Quadro Comparativo..... 47
Quadro 04 - Pré dimensionamento do Museu Sensorial do Maracatu..... 53

MUSEU SENSORIAL DO MARACATU: A ARQUITETURA COMO MEIO DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

Matheus Wesley Eliaquim da Silva

Isabel Sobral de Abreu e Lima

Resumo: O maracatu, parte importante da cultura pernambucana é visto apenas em épocas festivas ou em festivais, ganhando espaço principalmente em época de carnaval. O Museu Sensorial do Maracatu surge como uma ideia de intervenção a esse fenômeno e como forma preservar e propagar o maracatu, mantendo a memoria desse movimento cultural, que sobreviveu por séculos, mas cotidianamente é esquecido pela população do estado de Pernambuco, ensinando através da sensorialidade e passando esse imenso legado cultural para as proximas gerações.

Palavras-chave: Maracatu, Sensorial, Museu.

1 INTRODUÇÃO

A cidade de Recife sempre mostrou ter uma cultura forte e viva, o que tornou a capital do estado de Pernambuco um lar para uma diversidade de movimentos, ritmos e danças, tais como: Frevo, Maracatu, Mangue Beat. Um ponto interessante a se destacar em toda a cultura local da cidade, são os contrastes na culinária de cada bairro da cidade, e forma como os ritmos musicais renascem e se apagam conforme épocas festivas como carnaval e são João se aproximam.

O trabalho a ser desenvolvido tem como foco um ritmo popular do carnaval recifense conhecido por sua batida contagiante, segundo a Associação de Maracatu Nação de Pernambuco (AMAMPE) 18 dentre os 22 grupos que estão registrados no site da associação estão concentrados na cidade de Recife. Dentro do cenário recifense o maracatu se mostra extremamente forte e popular à medida que a época festiva do carnaval se aproxima, onde acontecem os desfiles e apresentações, mas à medida que o carnaval passa, o maracatu também perde o seu espaço nas ruas e na vida da cidade, limitando toda a sua história, sua luta e suas raízes a uma época festiva. Apesar de possuir 9 museus a cidade de Recife não possui um espaço dedicado ao maracatu, movimento cultural que faz parte da sua história, amado e vivo até o presente momento no coração dos habitantes da cidade.

O presente trabalho se baseia na ideia de que a identidade de uma cidade e de sua população vem através da preservação da cultura, e para melhor entendimento sobre o que se pretende preservar pode-se definir cultura como “processo contínuo em que se acumulam conhecimentos e também práticas que resultam da interação social entre indivíduos.” (COELHO, 2014). À medida que o tempo passa a cultura se molda ao estado atual da sociedade, levando em consideração a definição citada anteriormente, mas isso não impede praticas antigas sejam resgatadas ou relembradas, e a ideia do museu sensorial do maracatu é essa, manter a memória desse movimento da cultura pernambucana viva.

O maracatu é uma manifestação cultural rica em elementos diversos, incluindo dança, canto, fantasias e um estilo musical próprio. A música do maracatu, geralmente liderada por um mestre e acompanhada por batuqueiros tocando diversos instrumentos como afaias, caixas, taróis, mineiros e gonguês, é uma característica definidora dessa tradição. As toadas, ou músicas do maracatu, são

compostas por um verso que inclui uma chamada feita pelo mestre e uma resposta entoada pelos demais integrantes do grupo, conforme descrito por Lima (2014).

Como o maracatu vem de uma diversidade de interações sejam elas através, da música, de seu ritmo, e suas fantasias, tornasse notável que utilizar a visão como sentido primário para aprender sobre o maracatu tornaria o aprendizado de sua história e de seus elementos incompleto, pois nesse movimento existem elementos que não podem ser vistos, mas devem ser sentidos. Segundo o livro Os olhos da pele, a visão atua como facilitadora para outros sentidos, um mediador entre o corpo e o mundo Pallasma (2011). E com essa ideia pode-se entender que um local desenvolvido restritamente ao sentido da visão, tem seu potencial reduzido, por isso é desenvolvido o museu sensorial, a ideia é que a visão seja um coadjuvante na experiência de quem usar o local, enquanto a experiência tátil, e sonora se tornam os atores principais, trazendo vida a cada obra ou peça dentro do museu, dessa forma a experiencia de aprender se torna mais agradável e também mais acessível.

O museu sensorial do maracatu, apresenta um memorial para os grupos tradicionais do maracatu nação do estado de Pernambuco, trazendo sempre a memória aqueles que iniciaram e que deram força ao movimento, espaços interativos que permitem o uso de mais de um sentido para melhor compreensão de todo o conteúdo presente no ambiente, e possibilitando um aprendizado acessível, um local de lazer tranquilo e receptivo, que não gera exclusão social e possibilita a interação entre indivíduos de diversas idades.

2 JUSTIFICATIVA

Diante da pluralidade cultural do estado de Pernambuco e da grande presença do maracatu no mesmo foi desenvolvido o estudo para o Museu Sensorial do maracatu, com o intuito de resgatar as raízes do maracatu, dar ao movimento um local onde sua história e suas conquistas serão lembradas e um memorial onde os grupos tradicionais de Pernambuco serão homenageados. A cidade de Recife local escolhido para O museu sensorial do Maracatu conta com mais de 80% dos grupos de maracatu nação da região metropolitana do estado de Pernambuco e O Museu Sensorial do Maracatu surge como um espaço onde o maracatu será lembrado e também é um espaço receptivo, e convidativo, que estimula o turismo na região.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral:

- Desenvolver um anteprojeto para o museu sensorial do maracatu.

3.2 Objetivos específicos:

- Dar ênfase ao movimento do maracatu e suas raízes;
- Criar um espaço que conte a história e o desenvolvimento do mesmo;
- Desenvolver um espaço memorial para grupos tradicionais do maracatu nação Pernambucano;
- Utilizar os sentidos para promover um aprendizado marcante.

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente trabalho, é um estudo qualitativo de natureza aplicada, visando o desenvolvimento de um museu. De início é necessário elaborar um estudo bibliográfico sobre a história do maracatu e sobre o seu desenvolvimento afim de entender como surgiu, e sobre quais circunstâncias o movimento cresceu. Após essa pesquisa, existe a necessidade de mapear os grupos de maracatu da região metropolitana do estado de Pernambuco, a fim de entender melhor o contexto do maracatu no local, em qual cidade existem mais grupos, e a relevância de cada grupo dentro do cenário atual do maracatu.

Após estudar sobre o maracatu é necessário um estudo bibliográfico sobre museus, entender melhor sua história, sua relação com a sociedade e sua relevância para a cidade, a fim de obter maior compreensão de suas características.

Depois de entender melhor como os museus funcionam o estuda da arquitetura entra em cena, desenvolveu-se uma pesquisa bibliográfica acerca da arquitetura sensorial e sua aplicação em museus, a fim para melhorar a experiência de quem utiliza esse espaço, e como aprimorar a experiencia de aprender utilizando a sensorialidade. Além disso também foi desenvolvido também um estudo bibliográfico da arquitetura como arte, assim foi visto o vazio ou o terreno não edificado como uma tela em branco e o arquiteto como artista a dar forma a uma arte através da arquitetura.

Após todo o embasamento teórico sobre as áreas atuantes dentro desse estudo o próximo passo foi desenvolver estudos de caso, em museus não apenas de Recife, mas do Brasil, os estudos de caso vieram para dar embasamento para a parte estrutural, para soluções plásticas, pré-dimensionamento e utilidade do museu e de seus espaços.

O próximo passo foi dar início ao estudo preliminar, nessa etapa foi escolhido o terreno onde o projeto irá ser desenvolvido, também foi feita a análise de condicionantes ambientais, estudo do entorno, uma pesquisa documental nas leis e normas vigentes da cidade para conhecer e aplicar as diretrizes para construir e ocupar o solo de forma correta, além da pesquisa documental na norma de acessibilidade. Após isso foi desenvolvido um estudo volumétrico para compreensão da plástica da edificação e um pré-dimensionamento para os espaços e ambientes do museu.

Finalizando o estudo preliminar iniciasse o anteprojeto, nessa etapa foi decidido de forma definitiva o dimensionamento dos ambientes e a plástica da edificação, assim como seus acessos e usos, a partir daqui foi desenvolvido um estudo de aplicação de materiais para acabamento e um layout definitivo.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 Maracatu

5.1.1 História e desenvolvimento do maracatu

O passado do maracatu remete ao período colonial, quando o Brasil era ainda um território português. Esta prática era originalmente uma celebração associada à coroação dos reis do congo, esta cerimônia, em sua fase inicial, era exclusivamente concedida aos escravos que residiam na Europa, e estava intrinsecamente ligada às missões de evangelização empreendidas no continente africano. (PRAZERES, 2012).

Durante o período de negociação entre africanos e europeus, elementos culturais negros foram incorporados à sociedade branca em Portugal. Um exemplo disso é a coroação do rei do Congo na Confraria de Nossa Senhora do Rosário, que

representava o reconhecimento português da importância do reino do Congo para os negócios, conforme descrito por Prazeres (2012).

Figura 01 - Festa de Nossa Senhora do Rosário, patrona dos negros



Fonte: Johann Moritz Rugendas, 1835

> Certas características decorrentes dessa tradição das festas de coroação de reis do Congo em Lisboa do século XVI iam passar ao Brasil a partir dos anos seiscentos (quando surge notícias sobre tais coroações em Pernambuco), para ganhar sua feição de auto popular definitivamente integrado à tradição nos séculos XVIII e XIX (TINHORÃO, 2008).

Após sua chegada ao Brasil através dos escravos, os costumes e a cultura dos escravos foi se misturando a cultura portuguesa e indígena e deu origem ao que hoje conhecemos como maracatu, e com o passar do tempo foram sendo agregados mais elementos da cultura brasileira, que deu origem a divisão do maracatu em rural e nação. O maracatu de baque-virado ou maracatu nação (Figura 3) (estilo de maracatu predominante na região metropolitana de Recife) tem como característica os grupos de percussão e seu principal elemento são as afaias (Figura 2), e até o presente momento, não incorpora nenhum outro tipo de instrumento (LIMA, 2014).

Figura 02 – Afaia



Fonte: Blog história e cenários do nordeste, 2013

Figura 03 – Maracatu nação



Fonte: Brasil Escola, 2024

O Maracatu Rural apresenta características mais distintas em relação ao Maracatu Nação, sendo uma expressão cultural que emergiu como uma variação do Maracatu Nação, mas está longe de ser uma desfiguração do mesmo. Ele também conta com uma orquestra percussiva composta por “poica” (tipo de cuíca), tambor, gonguê de duas campânulas, caixa e instrumentos de sopro, que podem ser o pistão ou trombone de vara. Possui um ritmo acelerado e o destaque de seu desfile é o caboclo de lança (LIMA, 2014).

Figura 04 – Maracatu rural



Fonte: Revista Veja, 2018

A distinção entre as duas categorias de maracatu foi concebida e estabelecida pelo maestro Guerra Peixe durante sua estadia no Recife de 1949 a 1952, período no qual ele se dedicou ao estudo dos xangôs, maracatus e da cultura popular em geral (LIMA, 2014). Antes da publicação de seu livro, “Maracatus do Recife”, não havia um consenso acadêmico sobre as diferenças entre essas formas de expressão cultural. Guerra Peixe postulou que a principal distinção entre os maracatus residia nos conjuntos musicais empregados, o que levou à definição dos termos ainda utilizados para designar os dois tipos de maracatus: baque solto e baque virado (LIMA, 2014).

5.1.2 Contexto social do Maracatu

No século XIX, o maracatu foi perseguido e marginalizado pelas elites que consideravam a sua expressão uma ameaça à ordem social (GUILLEN, KOSLINSKI, 2019). Porém, sobreviveu graças à tenacidade da comunidade afro-brasileira, que soube preservar suas tradições (GUILLEN, KOSLINSKI, 2019).

Figura 05 – Diário de notícias, 1941



Foto retirada de microfilme da Biblioteca Nacional. Diário de notícias, 1 de abril de 1941, Rio de Janeiro — Foto: Reprodução

No início da década d 1930, período no qual religiões afro brasileiras sofriam grande repressão e preconceito, o maracatu servia com disfarce para quem praticava tais religiões, pois durante o período de carnaval eram cedidas permissões para que os participantes do maracatu pudessem ensaiar e suas cedes (BACELETE, 2022). Ainda nos anos 30 o Brasil passou por diversas mudanças que afetaram a trajetória do maracatu, tal qual a criação do estado novo, que foi uma ditadura imposta pelo então presidente Getúlio Vargas (BACELETE, 2022).

A década de 1960 foi importante para o incentivo e reconhecimento de manifestações culturais como o maracatu nação. No entanto, foi nos anos 1970 que a classe média pernambucana começou a consumir essas tradições populares de forma mais significativa, conforme descrito por Bacelete (2022).

No final dos anos 70, o MNU começou a se envolver com manifestações da cultura popular negra, como o maracatu, para reforçar sua política antirracista. Durante os anos 80, o movimento promoveu várias ações em Pernambuco para apoiar e dar visibilidade a grupos da cultura popular (Albernaz; Oliveira, 2020).

Nos anos 90 a ascensão do movimento mangue beat, movimento que misturou ritmos da cultura pernambucana com o pop rock internacional, e foi responsável por popularizar em todo país ritmos como o do maracatu (Albernaz; Oliveira, 2020).

No século XX, o maracatu começou a ser redescoberto e apreciado como uma expressão autêntica da cultura brasileira. Hoje, o maracatu é reconhecido como

patrimônio cultural imaterial do Brasil e continua sendo um importante costume no estado de Pernambuco, principalmente no Carnaval (GUILLEN, KOSLINSKI, 2017).

5.2 Museus

5.2.1 O surgimento dos museus

A ideia de colecionar, preservar e expor objetos remonta à antiguidade. As primeiras “coleções” eram geralmente guardadas em templos, palácios e santuários privados, onde eram acomodados e venerados objetos de valor artístico, religioso ou cultural. Estas coleções não são museus no sentido moderno, mas representam tentativas iniciais de preservar e melhorar objetos importantes (CARLAN, 2008).

O autor Carlan (2008) Destaca a influência da escola renascentista italiana na criação e desenvolvimento dos museus, já que durante o período do Renascimento Carolíngio, século VIII, o então imperador Carlos Magno estabeleceu um decreto que afirmava que qualquer item que lembrasse a cultura romana deveria ser guardado e preservado. no mesmo estudo o autor também discorre sobre o surgimento das primeiras coleções que se iniciaram no século XV com as expansões marítimas e a mudança no olhar sobre a coleção de bens históricos, essas mudanças fizeram com que as realezas também obtivessem suas próprias coleções. A partir século XVIII foram desenvolvidos os primeiros padrões científicos para catalogação de moedas, servindo como base a coleção do Cardeal Médici em Florença, no mesmo século foram feitas as primeiras expedições arqueológicas.

Figura 06 – Busto do imperador Calos Magno



Fonte:Blog world history, 2018

De acordo com Carlan (2008), as primeiras expedições arqueológicas começaram no século XVIII, muitas vezes associadas a expedições militares dos séculos XVIII e XIX, acompanhadas por estudiosos e arqueólogos amadores. Um exemplo notável é a descoberta da Pedra de Roseta pelas tropas napoleônicas em 1799, que foi posteriormente incluída no tratado de capitulação de 1801 pelos ingleses. Antes disso, o Museu Britânico foi fundado em 1753 (CARLAN, 2008). Durante a Revolução Francesa, a partir de 1792, o Comitê de Salvação Pública implementou decretos para proteger o patrimônio histórico francês, transferindo bens da Igreja, realeza e nobreza para o Estado. Em 1793, o Louvre foi transformado em museu para instruir a nação e promover o civismo e a história, legitimando ideologicamente os Estados Nacionais (CARLAN, 2008).

Ainda sobre o estudo do autor Carlan (2008) no século XIX (considerado o século da ciência) foi inaugurado o Museu Real, e sua primeira coleção fora doada pela então regente D. Pedro II, nesse século também foram difundidos os primeiros conceitos de patrimônio e de restauração.

Figura 07 – Retrato de Dom Pedro II



Fonte: Commons wikimedia, 2023

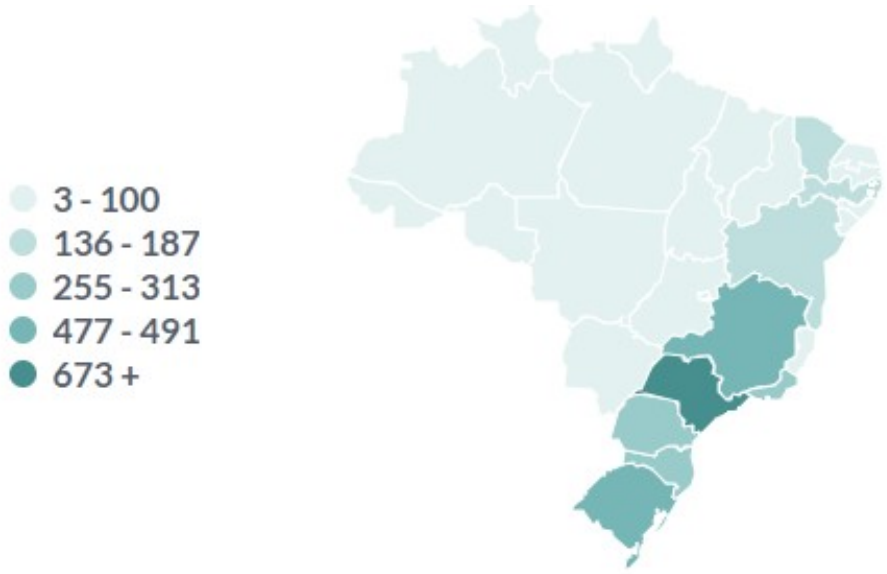
No artigo 10 da Constituição de 1934, o Brasil introduziu pela primeira vez a ideia jurídica de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. O propósito deste artigo era atribuir ao governo a responsabilidade de preservar monumentos de valor histórico ou artístico de relevância nacional (THOMAZ, 2010).

De acordo com o Artigo 10, compete concorrentemente à União e aos Estados: I - velar na guarda da Constituição e das leis; II - cuidar da saúde e assistência públicas; III - proteger as belezas naturais e os monumentos de valor histórico ou artístico, podendo impedir a evasão de obras de arte; IV - promover a colonização; V - fiscalizar a aplicação das leis sociais; VI - difundir a instrução pública em todos os

seus graus; VII - criar outros impostos, além dos que lhes são atribuídos privativamente(BRASIL, 1934).

Segundo o IBRAM (Instituto Brasileiro dos Museus) o Brasil tem aproximadamente 3913 museus (IBRAM, 2024), e o estado de Pernambuco possui entre 136 e 187 instituições museológicas, totalizando aproximadamente 5% dos museus de todo território nacional.

Figura 08 – Quantidade de museus por estado no Brasil



Fonte: IBRAM, 2024

5.2.2 Museu como ferramenta educacional

Dada sua natureza inicial citada no tópico anterior, os museus nasceram a partir de coleções, esses acervos tinham como objetivo demonstrar poder e riquezas já que seus donos normalmente eram a família real, ou os nobres da época. Essas coleções eram estabelecidas dentro do contexto de guerras e de colonização onde o país colonizada ou o que perdeu a batalha tinham seus bens históricos retirados de si.

Atualmente os museus, transcendem a mera função de abrigar objetos de relevância histórica e cultural. Elas se consolidaram como espaços cruciais para o engajamento comunitário, a educação contínua e o diálogo intercultural. Os museus oferecem uma plataforma onde as comunidades podem convergir para explorar, adquirir conhecimento e debater uma ampla gama de tópicos. São ambientes onde os indivíduos podem estabelecer conexões com o passado, refletir sobre o presente e vislumbrar o futuro (VELTHEM, KUKAWKA, JOANNY, 2017).

O debate sobre a participação dos museus no meio educacional não é algo novo, já no século XVII os ideais iluministas já tinham como objetivo usar os museus como meu de ampla propagação de informações (Gomes, 2023). Em sua tese “o que o museu tem a ver com a educação?” a autora Castro (2013) reitera que: os museus foram institucionalizados como espaços de formação humanística e democrática desde a Comuna de Paris em 1871, visam integrar artes, cultura e educação para uma formação completa do indivíduo.

A inclusão dos museus no meio educacional é um fenômeno que tem ganhado cada vez mais destaque nos últimos anos. Esta tendência reflete uma mudança na forma como vemos a educação e o papel dos museus na sociedade. Os museus, tradicionalmente vistos como depósitos de artefatos e coleções, estão sendo cada vez mais reconhecidos como espaços de aprendizado dinâmicos e interativos (Hooper-Greenhill, 2007).

Ao integrar os museus ao meio educacional, efetivamente alivia-se as instituições de ensino básico e superior da responsabilidade exclusiva de transmitir conhecimento. Isso não significa que as escolas e universidades se tornam menos importantes, mas sim que elas são complementadas por outras formas de aprendizado. Os museus oferecem uma abordagem mais prática e experiencial para a educação, permitindo que os alunos aprendam através da exploração e interação direta com os objetos e exposições (Hein, 1998).

Além disso, os museus proporcionam um ambiente propício para debates aprofundados sobre os temas apresentados em suas exposições. Ao contrário de uma sala de aula tradicional, onde o conhecimento é frequentemente transmitido de forma unidirecional, os museus incentivam a discussão e o questionamento. Eles oferecem aos visitantes a oportunidade de se engajar com o material de uma maneira mais pessoal e significativa, o que pode levar a uma compreensão mais profunda e duradoura dos temas abordados (Black, 2005).

Os museus também desempenham um papel importante na promoção da alfabetização cultural e histórica. Ao apresentar exposições sobre uma variedade de temas, desde a história antiga até questões contemporâneas, eles ajudam a educar o público sobre diferentes culturas, períodos históricos e questões sociais. Isso pode levar a uma maior compreensão e apreciação da diversidade e complexidade do mundo em que vivemos (Silverman, 2010).

5.3 Arquitetura

5.3.1 Arquitetura sensorial

A arquitetura, em sua essência, é a arte e a ciência de projetar e construir estruturas físicas que proporcionam abrigo e atendem a uma variedade de necessidades humanas. Ela vai além da mera construção, incorporando estética, funcionalidade, e considerações ambientais e culturais (Ching, 2007).

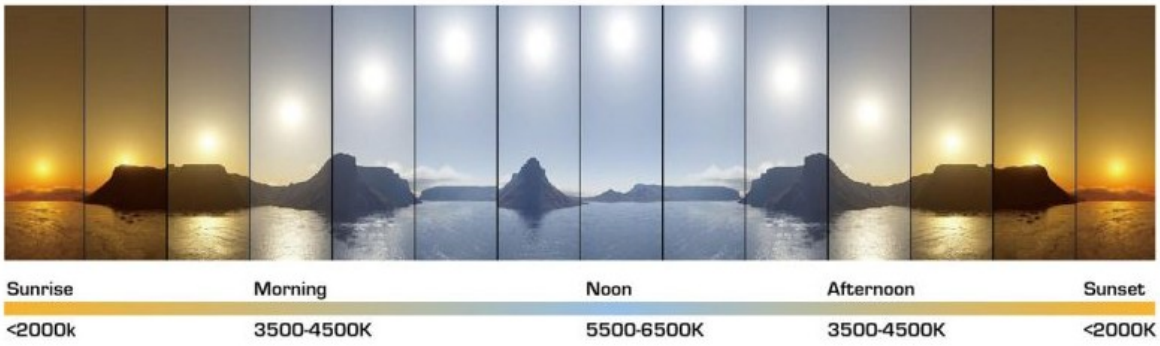
A arquitetura sensorial, por outro lado, é um subcampo da arquitetura que se concentra na criação de espaços que estimulam e respondem aos sentidos humanos. Ela reconhece que a experiência humana de espaços construídos vai além do visual, envolvendo também os sentidos do tato, audição e olfato (Pallasma, 2011). A arquitetura sensorial busca criar ambientes que proporcionem experiências ricas e envolventes, promovendo bem-estar e conexão com o ambiente (Pallasma, 2011).

A compreensão dos elementos sensoriais na arquitetura é fundamental para criar conexões significativas com o espaço construído. Neste contexto, a iluminação, a acústica, as texturas e o olfato desempenham papéis cruciais na experiência do usuário.

A iluminação é um elemento intrínseco à arquitetura, influenciando diretamente a percepção do ambiente. A disposição, o formato e a temperatura da luz afetam a atmosfera de um espaço. A luz suave e mais amarela com um temperatura de 2700k (dois mil e setecentos kelvin) pode criar ambientes aconchegantes, enquanto a luz mais intensa com a temperatura de 6500k (seis mil e quinhentos kelvin) pode gerar sensações de energia e excitação, essa sensação de energia ou de descanso através da luz esta relacionado com o ciclo circadiano, que é o ritmo natural do nosso corpo, que dura 24 horas e regula atividades biológicas essenciais, como o metabolismo, os períodos de sono e vigília (SOARES, 2017). Ele é controlado pelo hipotálamo, que recebe sinais sobre luz e escuridão captados pela retina nos olhos. Durante o dia, a produção de melatonina é inibida, tornando-nos mais alertas, enquanto à noite, a melatonina aumenta para preparar o corpo para dormir, a partir disso é possível desenvolver ambientes e ferramentas que simulem sensações ideais para o descanso ou para atividades que requer energia e concentração. Um exemplo de aplicação do ciclo circadiano é o desenvolvimento de

uma luminária para regulação do mesmo (NERI, MONTOIA, DANTAS, 2015), com um amplo campo de aplicação, como por exemplo a aplicação em hospitais, em salas e quartos em que tenham pacientes internados a muito tempo.

Figura 09 – Representação das temperaturas de cor



Fonte: Insta Arts, 2024

A acústica também contribui para a experiência sensorial em um ambiente, a percepção de sons é capaz de evocar sentimentos, lembranças. A forma como a mente humana entendo os sons causa diversas ativações no cérebro, sendo capaz de perceber elementos separados como volume, frequência, intervalos e também é capaz de criar relação entre esses parâmetros, assim os estímulos são interceptados, traduzimos e relacionados, dessa forma passa a existir a possibilidade de reconhecimento de algo através do som produzido, a exemplo a voz de um ente querido, o som produzido por um instrumento musical, ou uma relação ainda mais complexa como a música (ROCHA, BOGGIO, 2013). Uma forma diferente do uso dos sons e da música é a obra o “Órgão do Mar” em Zadar, Croácia, composto por tubos que ressoam conforme as ondas e o vento o preenchem e esvaziam, compondo uma musica através do som das ondas e das notas emitidas pelo instrumento (Foster, 2015).

Figura 10 – Órgão do Mar



Fonte: Tim Ertl, 2013

Na arquitetura sensorial as texturas são as responsáveis pelo estimulo do tato, que não desempenha um papel menor entre os estímulos citados neste trabalho, também tendo suas ligações neurais, que estimulam sentimentos e memorias. O sentido do tato é proporcionado por receptores sensitivos microscópicos localizados na pele ou em tecidos mais profundos. Receptores de diferentes formatos e tamanhos detectam uma série de estímulos, como toque suave, calor, frio, pressão e dor (DE OLIVEIRA, 2010). Dada a diversidade de receptores existentes na pele humano e suas diferentes funções De Oliveira (2010) também cita o fato de que cada região do corpo possui uma densidade diferente desses pontos, o que proporciona ativações em diferentes regiões do cérebro e por consequência a sensações distintas. O piso tátil é uma aplicação clara das sensações que nossa pele nos proporciona dentro da arquitetura, utilizado como forma de viabilizar o acesso de pessoas com deficiência visual a um local ou uma rota.

Figura 11 – Piso tátil



Fonte: Blog Angare, [20--]

O olfato é um sentido poderoso para criar e relembrar memórias. a autora Pereira (2022) explora como pacientes que perderam o olfato devido à Covid-19 experimentaram melhorias em suas memórias afetivas após a recuperação parcial ou total desse sentido, assim expondo a necessidade do olfato dentro do ciclo de vida humano, e como esse sentido tem a capacidade reviver momentos e sensações. Em seu trabalho a autora Barbeitos (2010), fala sobre a importância do olfato não apenas para criação de vínculos emocionais, mas também como um mecanismo de sobrevivência que ajuda o ser humano a escolher os alimentos que podem ser

consumidos dos alimentos estragados ou impróprios para consumo. O olfato possui uma imensa gama de aplicações e entre elas estão os jardins sensoriais, que são espaços destinados a estimular os sentidos através da diversidade de plantas e de sensações que cada vegetação presente no local possa causar (ESCOBAR, 2023).

Figura 12 – Jardim sensorial



Fonte: Ivan Juarez (x-studio), [20--]

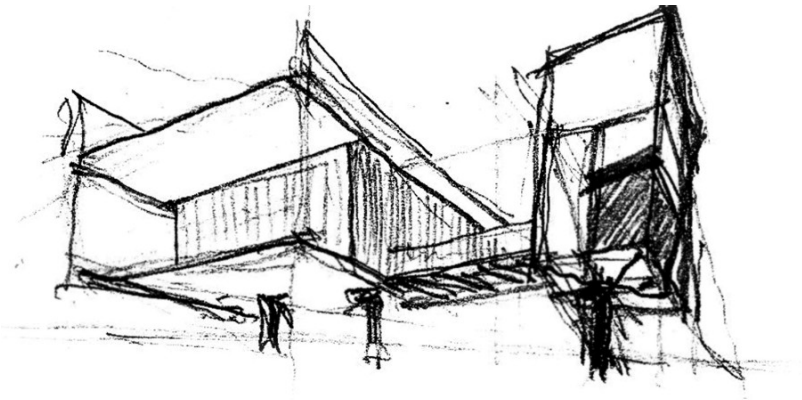
Com os elementos devidamente definidos, entra um elemento final para arquitetura sensorial a “sinestesia”, que é também um resultado perceptivo, mas de natureza não corriqueira, onde, através de um dado sentido, se experimenta uma percepção relativa a um sentido diferente daquele que forneceu o *input* (LEOTE, 2014), como, por exemplo, lembrar do gosto de uma comida apenas por alguém citar o nome dela, esse estimulo tem ligação direta com a arquitetura sensorial que não se resume aos múltiplos estímulos aos sentidos, mas sim que cria elos entre cada um deles tornando a lembrança da obra, ou local mais intensa.

5.3.2 Arquitetura como arte

A arquitetura é uma forma de expressão artística que transcende a mera funcionalidade. Ela envolve a criação de espaços que não apenas atendem às necessidades práticas, mas também evocam emoções, estimulam os sentidos e refletem a cultura e a sociedade em que estão inseridos. A arquitetura é uma manifestação da criatividade humana, comparável à pintura, escultura e música.

Assim como um pintor escolhe cores e texturas para criar uma tela, um arquiteto seleciona materiais, formas e volumes para moldar o espaço (COUTINHO, 1970).

Figura 13 – Croqui

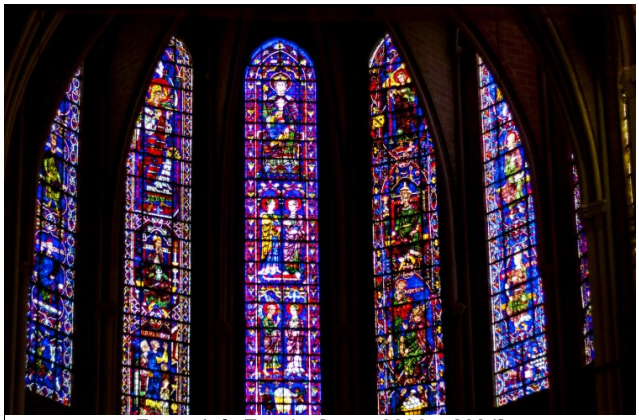


Fonte: Sotero Arquitetos, [20--]

Coutinho (1970) esclarece a natureza fundamental da arquitetura: a arte da ocupação do espaço. Ele demonstra como a arquitetura, ao longo da história, se moldou e se adaptou às necessidades e aspirações humanas, sempre em constante diálogo com o contexto social, político e tecnológico de cada época. Mais do que a mera construção de abrigos, a arquitetura se revela como uma expressão cultural, moldando a forma como percebemos e interagimos com o mundo ao nosso redor.

A arquitetura como arte não se limita apenas à estética visual. Ela também incorpora elementos sensoriais, como luz, sombra, textura e movimento. Um edifício bem projetado não apenas abriga pessoas, mas também as envolve em uma experiência multissensorial (COUTINHO, 1970). Por exemplo, a Catedral de Chartres, na França, os vitrais da Catedral de Chartres são de importância particular, não apenas como obras de arte, mas também como veículos de narrativa teológica. A luz solar filtrada através dos vitrais são responsáveis por criar na catedral um ambiente místico, ou espiritual.

Figura 14 - Vitrais da catedral de Chartres, França



Fonte: Info Escola, [entre 2006 a 2024]

Da mesma forma, o Museu Guggenheim, situado às margens do Rio Nervión, em Bilbao, Espanha, se ergue como um emblema da arquitetura contemporânea. Sua forma curvilínea e materialidade singular, orquestradas em um diálogo harmonioso com o contexto urbano industrial de Bilbao, representam um marco na história da arquitetura (PAGNOTTA, 2016). Visto do topo o a edificação tem forma similar a de uma flor, mas para o espectador que observa ao nível do solo o prédio evoca a imagem de um barco, trazendo a memória o passado portuário e industrial da cidade (PAGNOTTA, 2016).

Figura 15 – Museu de Guggenheim, Espanha



Fonte: David Baron, 2011

O icônico edifício da Ópera de Sydney, cidade situada na Australia, projetado por Jørn Utzon, remete a mais um exemplo de como a arquitetura é utilizada como arte, de formato peculiar suas curvas criadas a partir do concreto armado e revestidas com cerâmica, tem como intuído recriar a visão das velas de um barco em meio ao oceano (PEREZ, 2016).

Figura 16 – Opera de Sidney



Fonte: Cabrils, 2018

O Museu do Louvre, em sua complexa composição arquitetônica, representa uma rica tapeçaria de estilos e épocas. Do rigor medieval à grandiosidade clássica, passando pela modernidade ousada da Pirâmide, o museu é um convite para uma viagem no tempo através da história da arquitetura. Mais do que abrigar obras de arte inestimáveis, o Louvre se destaca como um monumento arquitetônico em si. O Louvre possui 4 andares, sendo três deles acima do nível do terreno, que compõe a edificação de três fachadas, e o subterrâneo que pode ser acessado através das pirâmides de vidro que está no pátio principal do museu. As pirâmides são estruturas de aço revestidas de vidro reflexivo (SOUZA, 2014). Com uma altura de 20,6 metros, e uma base quadrada com cerca de 35 metros de lado, a maior delas é constituída de 603 peças de losangos e 70 segmentos triangulares de vidro (SOUZA, 2014).

Figura 17 – Museu do Louvre



Fonte: Rory Hyde (CC BY-NC-SA), 2008

6 ESTUDOS DE CASO

6.1 Nova Sede do Museu do Pontal – Rio de Janeiro

Situado na Barra da Tijuca, Rio de Janeiro, Brasil, o museu do pontal conta com o maior acervo de arte popular do país, possuindo 9.000 (nove mil) peças, que foram compostas por mais de 300 artistas brasileiros, tornando-o o maior museu da

arte do Brasil (MUSEU DO PONTAL, 2021). Além de seu imenso acervo a instituição possui uma arquitetura descrita como simples, porém bonita, o projeto atual reinterpreta a sinergia entre construção e entorno, uma marca da antiga sede do Museu do Pontal, enfatizando a proporção da nova estrutura quando observada de longe e um meticuloso arranjo dos ambientes internos que intercala espaços fechados, átrios e áreas verdes, enriquecendo a vivência dos locais de exposição e convívio. A nova edificação e seus jardins emergem do tecido de paisagens variadas: a arquitetura convidativa, os jardins como espaços de lazer ao ar livre similares a um parque e a interação com a imponente topografia carioca, através de vistas selecionadas das amplas paisagens circundantes, com destaque para o conjunto montanhoso denominado Gigante Adormecido (ARCHDAILY, 2022).

Figura 18 – Museu do Pontal



Fonte: Manuel de Sá, 2022

6.1.1 Ficha Tecnica

O projeto arquitetônico desenvolvido pelo escritorio Arquitetos Associados, concluído em 2021, abrange uma área de 2.445 m² em um terreno de 14.000 m², localizado na Avenida Celia Ribeiro da Silva Mendes, 3.300, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro. A equipe de arquitetos autores inclui Alexandre Brasil, André Luiz Prado, Bruno Santa Cecília, Carlos Alberto Maciel, Paula Zasnicoff Cardoso e Rafael Gil Santos, com colaboração de Thomas White e Maria Gonzaga de Paula. Estagiários como Mayra Reis, Isabella Flach Gomes e Filipe Franco também contribuíram significativamente para o projeto. O paisagismo foi executado pelo renomado escritório Burle Marx, sob a liderança de Haruyoshi Ono, Isabela Ono, Julio Ono e Gustavo Leivas. A estrutura do projeto foi calculada pela Projest, com Gilberto do Valle e Rodrigo do Valle à frente. A climatização ficou a cargo da Climar, representada por Felipe Belfort e Lucio Paredes, enquanto a prevenção e combate a incêndio foram gerenciados pela Sugan, com Rômulo Colares e Ingrid Robaina.

As instalações prediais foram feitas através da Fernog Instalações, liderada por Wagner Messas, e a N2 Esquadrias, com Bruna Cerdeira, Luis Gustavo e Thayane Viegas. A impermeabilização foi realizada pela Bleza, sob a supervisão de Jaqueline Guimarães. O projeto acústico foi desenvolvido pela Oppus Acústica, com Rafaela Ferras e Marco Antônio Vecci, e o conforto térmico foi assegurado pela Casa do Futuro, representada por Rosana Corrêa. A cenotecnia foi conduzida por Pedro Pederneiras, enquanto o gerenciamento de projetos ficou a cargo de Renato Kurtz Queiroz, com Reinaldo Soares como engenheiro responsável. A equipe de obra incluiu profissionais dedicados como Edivan Lima, Edvaldo Santos, Roger Ferreira, Francisco Gomes, Jailson Fernando, José Almeida, Wallace Pinto, Davi Cruz, Edimilson Alexandre, Paulo Roberto Tavares, Ismael Thomé, Manoel Noé, Sandro Fernando, Welington Lyra, Paulo Ricardo Assis, Brener Domiciano e Jansen Assis.

O apoio técnico foi fornecido por Iso Milman, Bruno Amorim, Marcos Soares da Silva, Wagner Maurício, Eduardo Martins Saddi, Sergio Alex Magalhães e Mario Medeiros. A execução do paisagismo foi realizada pela Nativa Paisagismo, enquanto as esquadrias e vidros foram fornecidos pelo Grupo Paris.

6.1.2 Análise do terreno

A primeira coisa que se destaca no terreno do Museu do Pontal é sua amplitude e sua ausência de relevos, proporcionando espaço e facilidade na locomoção do usuário através de seus jardins externos, mas também a facilidade para construir e locar elementos dentro de seu espaço.

Figura 19 – Implantação do Museu do Pontal



Fonte: Archdaily Brasil, 2021

O terreno possui a ventilação a sudeste, fazendo que a fachada lateral esquerda e a fechada frontal tenham maior privilegio em relação a ventilação natural, mas suas aberturas para os jardins na área de exposição, além de seu jardim interno facilitam a circulação do ar por todo o local, evitando que o ambiente fique abafado e sem nenhum tipo de ventilação natural.

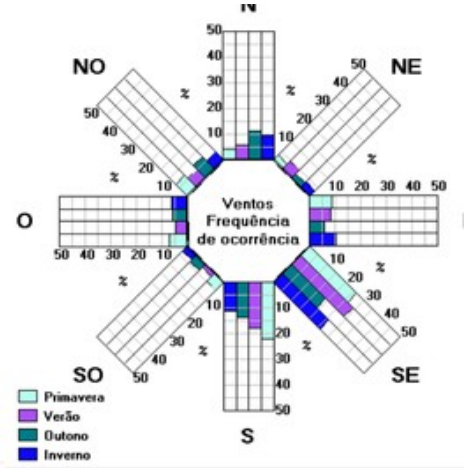
Figura 20 – Ventilação do terreno



- Direção do vento

Fonte: O autor, 2024

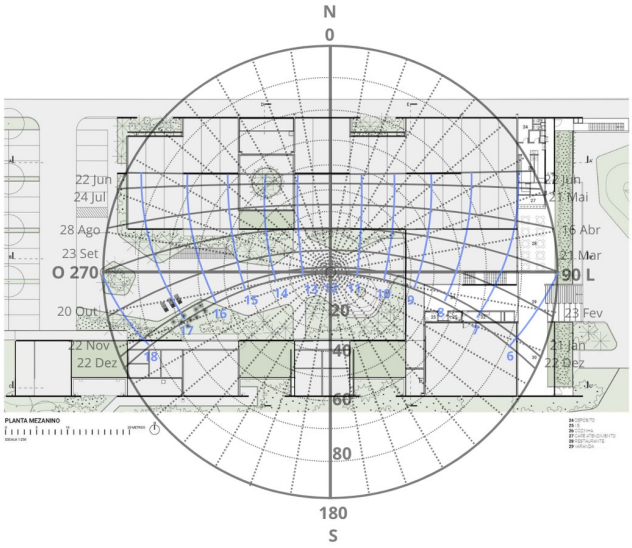
Figura 21 – Rosa dos ventos do Rio de Janeiro



Fonte: Aplicativo Sol-Ar, 2024

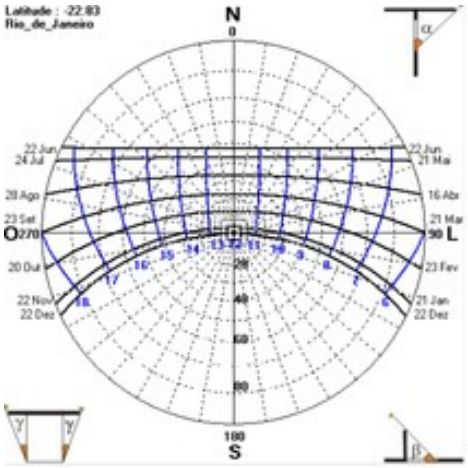
Com relação a leitura e movimentação do sol em relação ao terreno, pode-se afirmar que o sol nasce a leste, e se põe a oeste, o que privilegia novamente a fachada frontal da edificação com boa quantidade de iluminação natural mas também ajuda a entrada a não estar excessivamente quente ao fim do dia. Uma forma inteligente que foi usada para líder com o sol poente foi a redução da superfície de contato já que a fachada posterior da edificação não é um retângulo fechado.

Figura 22 – Leitura Solar do Terreno



Fonte: O autor, 2024

Figura 23 – Carta Solar do Rio de Janeiro



Fonte: Aplicativo Sol-Ar, 2024

6.1.3 Programa de necessidade e dimensionamento

O Museu do Pontal, devido à complexidade de seu projeto, apresenta um programa de necessidades robusto que abrange diversas funcionalidades e demandas específicas, essenciais para a sua operação e para a experiência dos visitantes. A amplitude do terreno onde o museu está localizado permite uma exploração eficiente e criativa do espaço, possibilitando a implementação de áreas expositivas amplas, zonas de convivência, além de áreas técnicas e administrativas. Essa configuração espacial não apenas atende às exigências do programa de necessidades, mas também potencializa a interação do público com o acervo e com as atividades propostas pelo museu.

Quadro 01 – Programa de necessidades (Museu do Pontal)

1- Exposição permanente: 1.015m²	17- Biblioteca/reunião: 37m²
2- Apoio: 5m²	18- Reserva técnica: 64m²
3- Bwc pcd: 5m²	19- Segurança/servidor: 15m²
4- Café: 31m²	20- Vestiário: 7m²
5- Varanda: 41m²	21- Copa: 11m²
6- Loja: 42m²	22- Lab de museologia: 36m²
7- Hall de acesso: 156m²	23- Oficina/ateliê: 59m²
8- Sanitários: 20m²	24- Deposito: 7m²
9- Depósitos: 22m²	25- Banheiro: 2m²
10- Guarda volumes: 9m²	26- Cozinha: 38m²
11- Hall multiuso: 98m²	27- Café atendimento: 8m²
12- Exposição temporária: 223m²	28- Restaurante: 89m²
13- Dml: 3m²	29- Varanda: 56m²
14- Banheiro: 5m²	30- Brinquedoteca: 55m²
15- Educativo: 37m²	31- Deck: 62m²
16- Administrativo: 60m²	32- Sala técnica: 10m²

Fonte: O autor, 2024

6.1.4 Zoneamento e Fluxograma

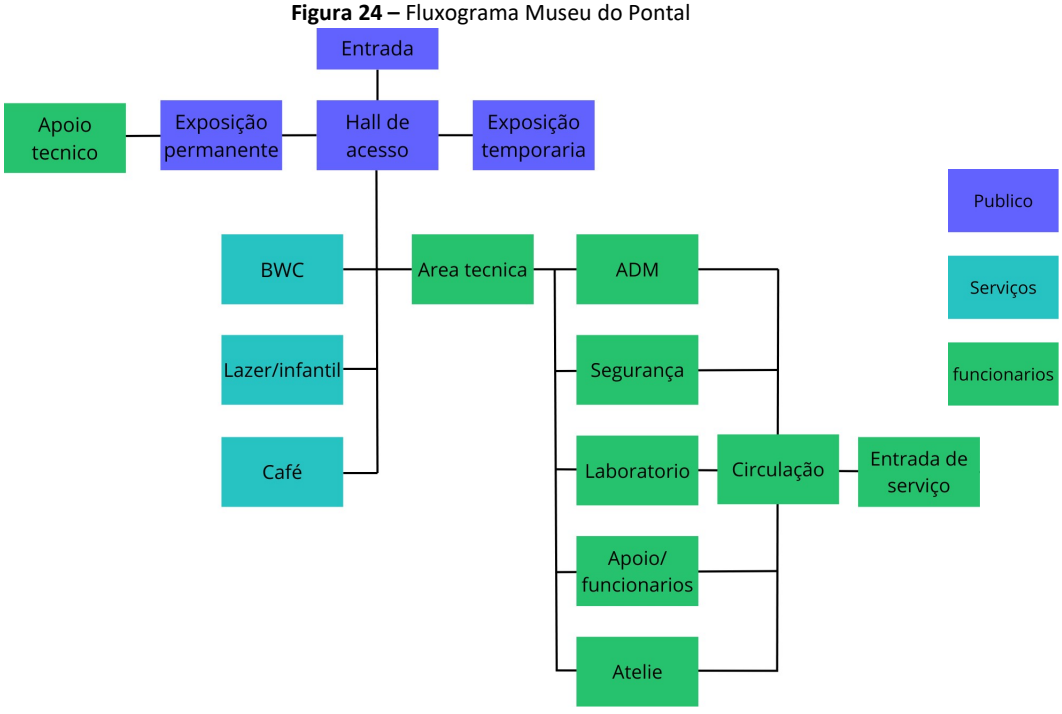
As exposições do Museu do Pontal estão estrategicamente situadas logo na entrada do edifício, facilitando o acesso do público às áreas expositivas. Essa disposição não apenas melhora a experiência dos visitantes, permitindo um fluxo contínuo e intuitivo, mas também otimiza a visibilidade das exposições, incentivando uma maior interação e engajamento com o acervo logo no início da visita. A localização das exposições na entrada é uma escolha projetual que visa maximizar a acessibilidade e a conveniência para todos os visitantes, independentemente de suas condições físicas ou limitações de tempo.

As áreas de serviço do museu desempenham um papel crucial como zonas de transição entre as áreas de acesso liberado ao público e as áreas de acesso restrito. Essas zonas de transição são essenciais para a organização e funcionamento eficiente do museu, permitindo que as operações internas sejam realizadas sem interferências no fluxo de visitantes. Além disso, essas áreas garantem que os serviços necessários para a manutenção e operação do museu

possam ser executados de maneira discreta e eficaz, sem comprometer a experiência do público.

A área destinada aos funcionários do museu é projetada para ficar mais isolada, minimizando o contato do público geral com os trabalhadores que desempenham funções que não exigem interação direta com os visitantes. Essa separação é fundamental para garantir que as atividades administrativas e operacionais possam ser realizadas com a concentração e a privacidade necessárias. Além disso, algumas funções requerem um ambiente livre de distrações e interrupções, o que é facilitado pela localização isolada dessas áreas. Essa configuração espacial contribui para a eficiência e a qualidade do trabalho realizado pelos funcionários, ao mesmo tempo em que preserva a integridade da experiência do visitante.

Figura 24 – Fluxograma Museu do Pontal



Fonte: O autor, 2024

6.1.5- Síntese da analise

O Museu do Pontal, possui uma grande similaridade com o que se espera do programa de necessidades do Museu Sensorial do Maracatu, possui espaços de

exposição amplos, boa divisão de áreas administrativas, e áreas reservadas apenas aos funcionários, das áreas de acesso público, tanto nos locais de exposição como em locais de serviço, além de fornecer dados completos sobre a necessidade de espaços para o funcionamento de um museu.

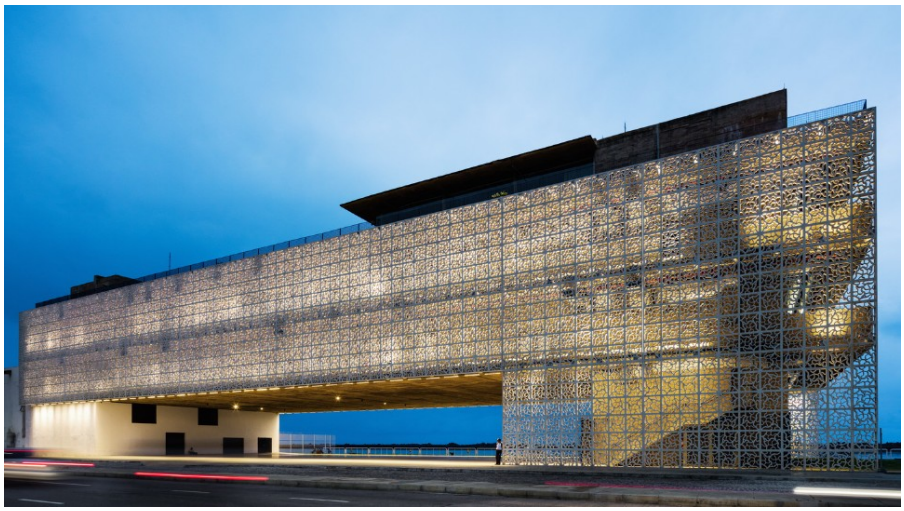
6.2 Museu Cais do Sertão, Recife - Pernambuco

O museu Cais do Sertão localizado na cidade de Recife, capital pernambucana. “Em 2009, o governo federal decidiu fazer um museu em homenagem a Luiz Gonzaga. Um grande museu que contasse sua trajetória de vida e mostrasse por que esse homem, com sua vasta obra” (BRASIL ARQUITETURA, 2024).

> Em consonância com a proposta urbanística do Estado e do Município de manter os antigos galpões do porto dando-lhes novas funções, o projeto arquitetônico foi desenvolvido com o aproveitamento de um deles (2.500m2) e com a criação de um novo edifício (5.000m2) conectado ao galpão, reforçando a estrutura longilínea de construções do porto, para abrigar todo o programa do museu(ARCHDAILY, 2018).

O antigo galpão, aberto em 2014, é dedicado às exposições permanentes em tributo a Gonzaga e à cultura sertaneja. O edifício novo, inaugurado em 2018, conta com um auditório de 300 lugares, espaços para exposições temporárias, cursos, acervo técnico, biblioteca e um restaurante no terraço com vista para o Recife antigo e o mar (BRASIL ARQUITETURA, 2024).

Figura 25 – Museu Cais do Sertão



Fonte: Nelson Kon, 2018

6.2.1 Ficha Tecnica

O projeto arquitetônico desenvolvido pelo escritório Brasil Arquitetura, concluído em 2018, abrange uma área de 5.000 m² e está localizado na cidade de Recife, Brasil. As fotografias do projeto foram realizadas por Nelson Kon, e a execução contou com a participação de diversos fabricantes, incluindo KJPL Arbyte, Lanxess Bayferrox, Marcenaria Baraúna, Penha Vidros e Tecnopop. A equipe de colaboradores foi composta por Anne Dieterich, Beatriz Marques, Fabiana Paiva, Felipe Zene, Fred Meyer, Gabriel Mendonça, Gabriel Grinspum, Julio Tarragó e Victor Gurgel, enquanto os estagiários Guilherme Tanaka, Laura Ferraz, Roberto Brotero e William Campos também contribuíram significativamente. Os desenhos para publicação foram elaborados por Bruno Veiga e Francielle Lopes. A gerenciadora do projeto foi a Colméia, e a construtora responsável foi o Consórcio Gusmão/Concrepoxi. O paisagismo foi projetado por André Paoliello, e a estrutura foi calculada por Fabio T. Oyamada. As instalações elétricas e hidráulicas foram desenvolvidas pela MBM Engenharia, enquanto o sistema de ar condicionado foi fornecido pela TR THÉRMICA, especializada em soluções aerohidrotérmicas. A luminotécnica foi projetada por Lux Projetos, sob a liderança de Ricardo Heder, e a acústica foi tratada pela Harmonia Acústica, com Akkerman e Holtz à frente.

Os autores do projeto são Francisco Fanucci e Marcelo Ferraz, com coautoria de Pedro Del Guerra, Cícero Ferraz Cruz e Luciana Dornellas. O projeto recebeu diversas premiações, destacando-se em várias categorias e eventos. Em 2018, foi vencedor do Prêmio Nacional do Turismo na categoria Valorização do Patrimônio pelo Turismo, concedido pelo Ministério do Turismo em Brasília, DF. No mesmo ano, ganhou o Prêmio IAB-SP – Especial 75 anos, na categoria Restauro e Requalificação – Executado, pelo Instituto de Arquitetos do Brasil, São Paulo. Também em 2018, foi selecionado para o Prêmio Oscar Niemeyer, promovido pela Red de Bienales de Arquitectura de América Latina – REDBAAL, e foi finalista do V Prêmio de Arquitetura Instituto Tomie Ohtake Akzo Nobel, em São Paulo. Em 2019, o projeto foi vencedor do Prêmio Obra do Ano, pelo website Archdaily Brasil, e recebeu destaque no Prêmio Gubbio, seção América Latina e Caribe. Entre 2018 e 2019, foi reconhecido no Prêmio Internazionale ala Committenza di Architettura Dedalo Minosse Undicesima Edizione, em Vicenza, pela ALA – Assoarchitetti, Regione del Veneto e Comune di Vicenza. Em 2021, o projeto foi vencedor da 14ª

Bienal de Arquitectura Boliviana, na categoria Obra Construída Internacional, promovida pelo Colegio Departamental de Arquitectos de La Paz CDALP e pelo Colegio de Arquitectos de Bolivia CENA CAB, em La Paz, Bolívia.

6.2.2 Análise do terreno

O Cais do Sertão está locado em um terreno próximo ao mar, o que privilegia a edificação com uma boa ventilação natural, possui um relevo plano, o que facilita a locação do museu no terreno.

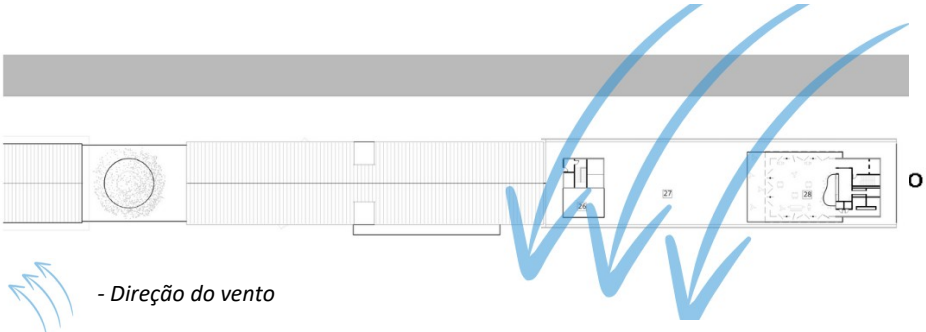
Figura 26 – Implantação do Museu Cais do Sertão



Fonte: Archdaily, 2018

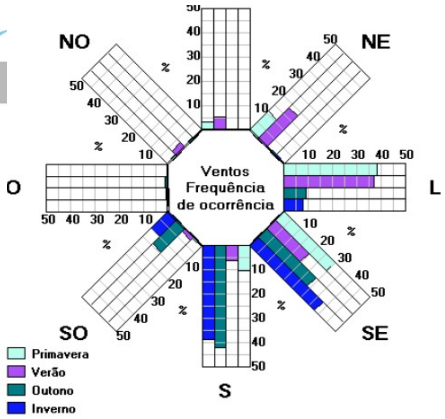
Com Ventilação natural a sudeste, a fachada posterior (parte da edificação que está de frente para o mar) se privilegia com a ventilação natural e da brisa do mar, os cobogós que estão na fachada do museu a captar e distribuir toda essa ventilação para o interior da edificação.

Figura 27 – Ventilação do Museu Cais do Sertão



Fonte: O autor, 2024

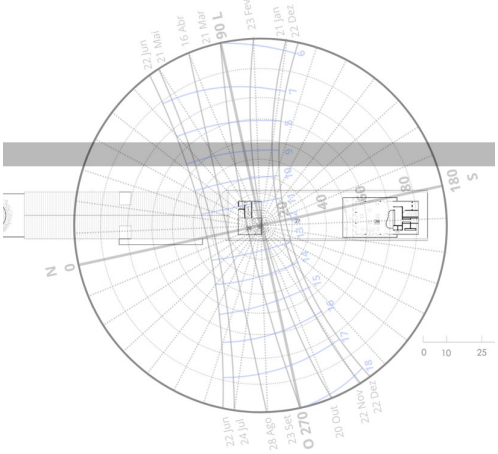
Figura 28 – Rosa dos Ventos de Recife



Fonte: Aplicativo Sol-Ar, 2024

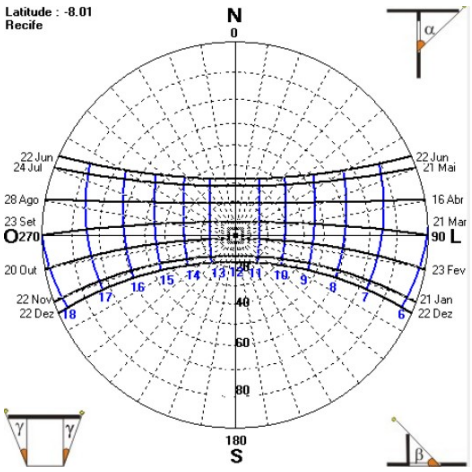
O fato da fachada posterior estar voltada para o sol nascente privilegia a mesma, já que o tempo de exposição desse lado ao sol é menor o que resulta em uma redução do aquecimento da fachada, uma medida importante para redução do calor foi a aplicação dos cobogós, que reduz a superfície de contato direto com o sol, e proteja a superfície interna do calor extremo.

Figura 29 – Leitura do Sol no Cais do Sertão



Fonte: O autor, 2024

Figura 30 – Carta Solar de Recife



Fonte: Aplicativo Sol-Ar,2024

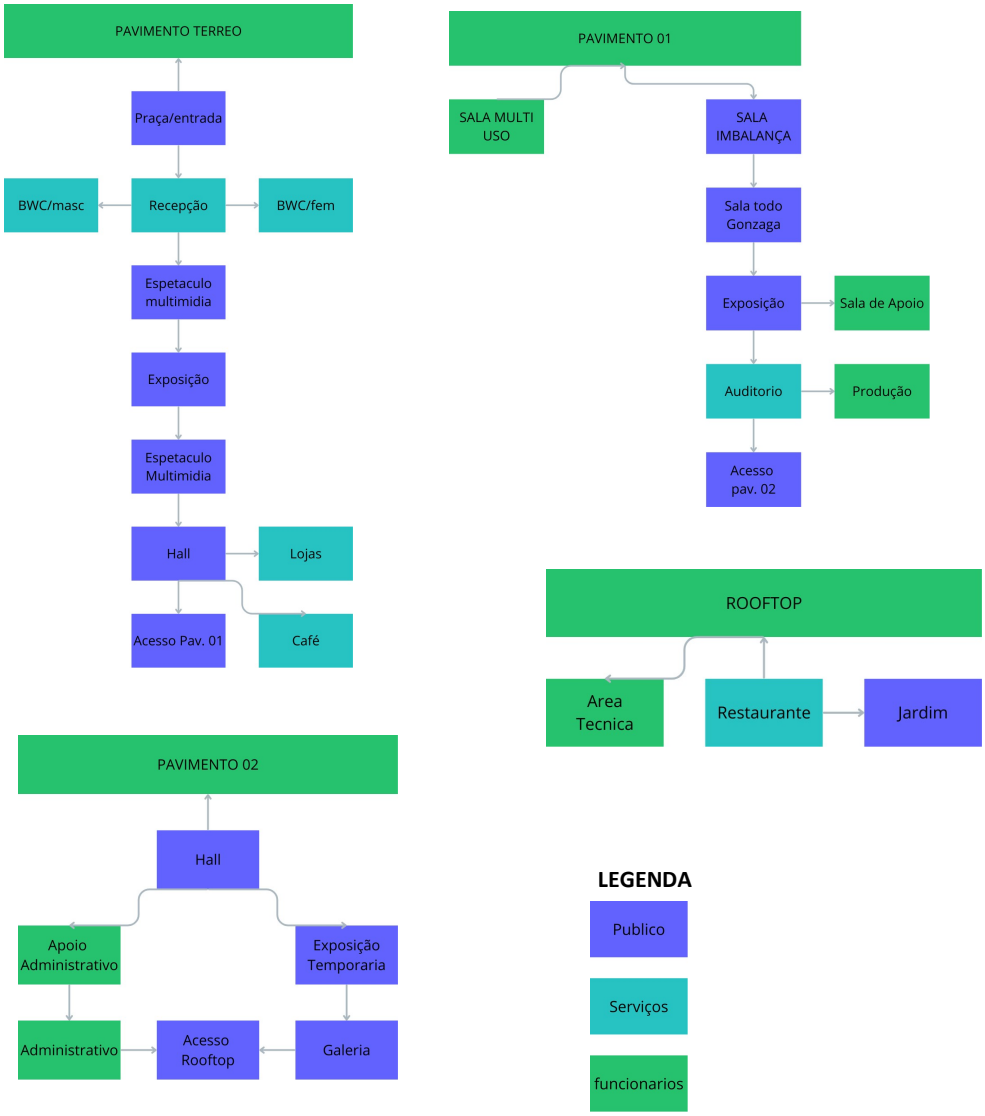
6.2.3 Zoneamento e Fluxograma

No Museu Cais do Sertão, a integração das áreas de serviço, públicas e de funcionários é uma característica marcante do projeto arquitetônico. Devido à grande escala do museu, é essencial que cada pavimento contenha uma combinação dessas áreas. Essa distribuição estratégica visa minimizar a necessidade de longos deslocamentos por parte do público para acessar serviços específicos, ao mesmo tempo em que mantém os funcionários próximos às exposições

A mescla das áreas de serviço e públicas em cada pavimento facilita a acessibilidade e a eficiência operacional. Para o público, essa configuração proporciona uma experiência mais fluida e conveniente, permitindo que os visitantes encontrem serviços como banheiros, informações e áreas de descanso sem grandes deslocamentos. Para os funcionários, a proximidade com as exposições permite uma supervisão contínua e uma resposta rápida a qualquer necessidade de manutenção ou assistência ao visitante.

Além disso, essa disposição espacial contribui para a segurança e a gestão do fluxo de pessoas dentro do museu. A presença de funcionários em todas as áreas garante uma vigilância constante e uma capacidade de resposta imediata em situações de emergência. A integração das áreas de serviço também facilita a logística interna, como a reposição de materiais e a manutenção das instalações, sem interromper a experiência do visitante.

Figura 31 - Fluxograma e zoneamento do Museu Cais do Sertão



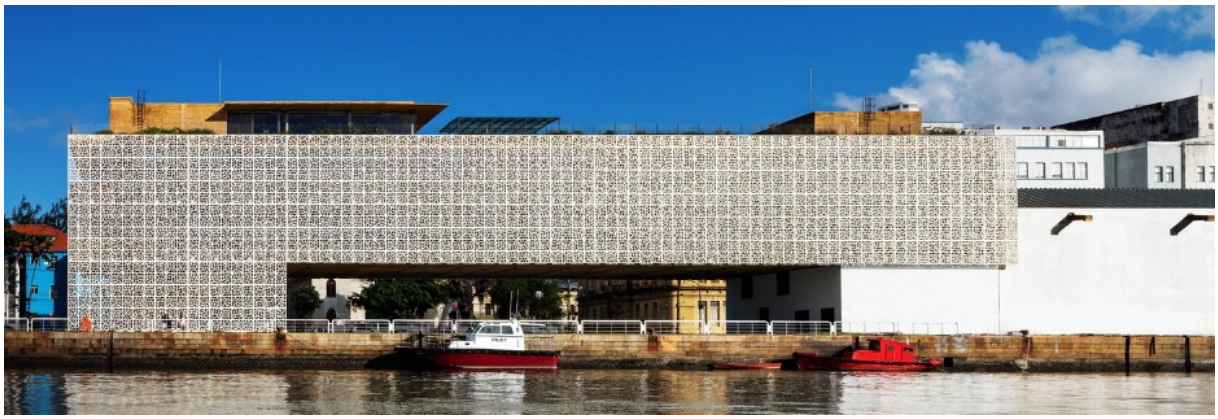
Fonte: O autor, 2024

6.2.4 Malha estrutural

Apesar de ser uma edificação com forma simples, o Cais do Sertão possui uma complexidade estrutural imensa, e isso se da ao fato de seus grandes vãos

livres, e um vão em especial é desafiador que é o vão livre que está entre o novo prédio e o antigo galpão, que tem mais de 50m (cinquenta metros).

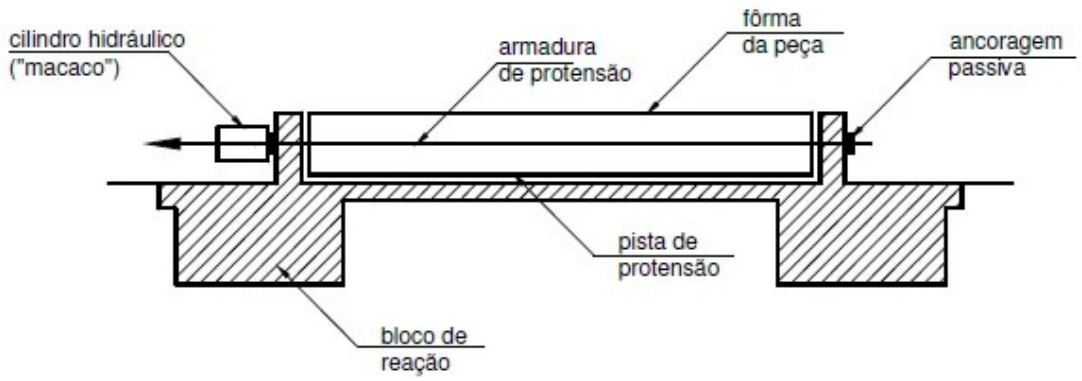
Figura 32 - Cais do Sertão



Fonte: Nelson Kon, 2018

O que possibilita a execução desse grande vão é uma estrutura feita em concreto protendido (BRASIL ARQUITETURA, 2024), técnica construtiva que utiliza concreto e metal para tornar a estrutura mais rígida e mais resistente aos esforços exercidos sobre ela.

Figura 33 – Esquema ilustrado de concreto protendido



Fonte: SH Engenharia, [entre 2014 a 2024]

A estrutura do novo prédio que se anexa ao antigo galpão também é feita em concreto protendido, e tem uma distribuição de pilares nas laterais do prédio, com exceção do local onde há o grande vão que não possui nenhum pilar. A distribuição dos pilares laterais possibilita que a parte interna da edificação também fique livre de pilares, que poderiam limitar a circulação nos ambientes internos, e também tornaria

ainda mais difícil a solução para a circulação interna no museu, já que o uso da edificação requer muito espaço para exposição, mas também muito espaço para circulação de pessoas.

6.3 Museu do Tijolo - Rio Grande do Sul

“O Museu do Tijolo, em Arvorezinha (RS), é um projeto realista em termos de custos e soluções construtivas, sem abrir mão da riqueza espacial e poética que um museu como este deve ter**”** (BRASIL ARQUITETURA, 2015). Nessa edificação como o nome já sugere a matéria prima principal foi o tijolo ora usado de forma aparente, e em outros momentos pintado de branco trazendo assim uma estética bonita e singular, o concreto foi usado apenas nas lajes e na fundação.

Figura 34 – Museu do Tijolo



Fonte: Brasil arquitetura, 2015

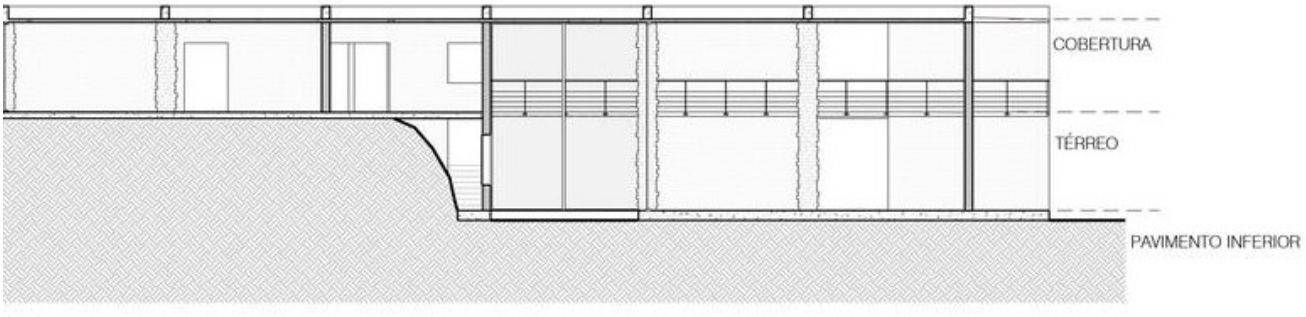
6.3.1 Ficha Tecnica

Os arquitetos responsáveis pelo projeto foram Francisco Fanucci e Marcelo Ferraz, da Brasil Arquitetura. A área total do projeto é de 577 m², concluído no ano de 2015. As fotografias do projeto foram realizadas pela própria Brasil Arquitetura. A equipe de projeto foi composta por André Villas Boas, Anne Dieterich, Anselmo Turazzi, Cícero Ferraz Cruz, Gabriel Mendonça, Gustavo Otsuka, Harold S. Ramirez, Julio Tarragó, Laura Ferraz, Luciana Dornellas, Victor Gurgel e William Campos. Os estagiários que contribuíram para o desenvolvimento do projeto foram Gabriel Carvalho, Giulia Lucente, Guilherme Tanaka, Juliana Ricci, Pedro Renault e Roberto Brotero. A maquete física foi elaborada por Guilherme Tanaka. A engenharia estrutural foi conduzida por Diego Troian, e a construção ficou a cargo de Elito Lima dos Passos. O principal fornecedor de materiais foi a Cerâmica Fachinetto. O projeto foi realizado no Brasil.

6.3.2 Análise do terreno

O terreno possui uma topografia em declive, e esse desnível posteriormente foi aproveitado no projeto fazendo com que o museu em algumas partes possuísse um pé direito simples e em outros locais pé direito duplo.

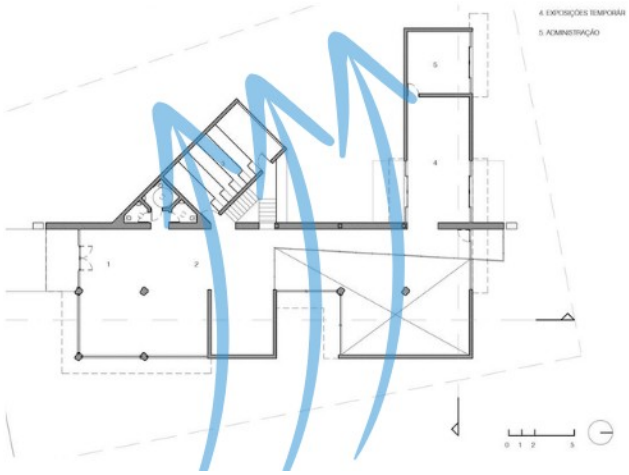
Figura 35 – Pé direito simples e duplo, Museu do Tijolo



Fonte: Brasil Arquitetura, 2015

O terreno possui ventilação predominante a leste, o que privilegia sua fachada lateral direita, aproveitando essa entrada de vento na lateral da edificação foi feita uma abertura para que o ar pudesse circular por todo o espaço interno, reduzindo a sensação térmica dentro da edificação, tornando a temperatura ambiente mais agradável, podendo trazer reduções drásticas no gasto com climatização.

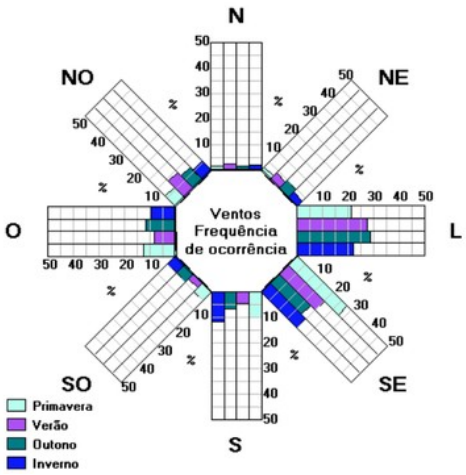
Figura 36 – Ventilação Museu do Tijolo



- Direção do vento

Fonte: O autor, 2024

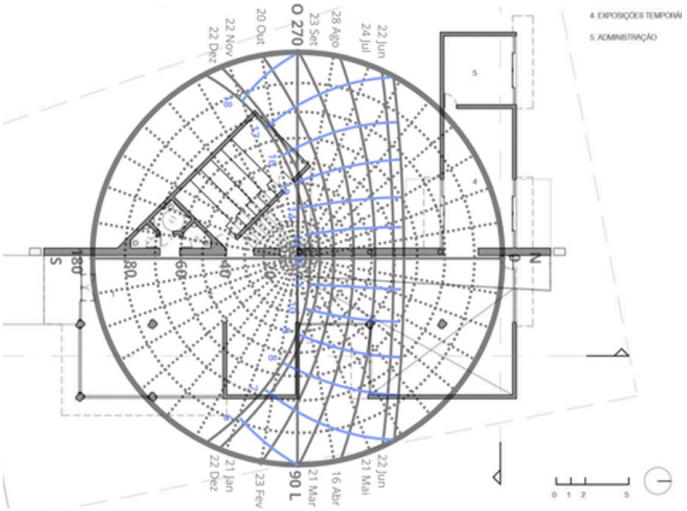
Figura 37 – Rosa dos ventos, Rio Grande do Sul



Fonte: Aplicativo Sol-Ar, 2024

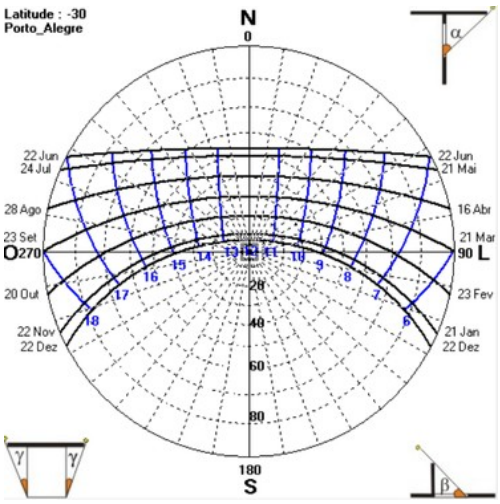
Com relação ao estudo solar do local, o sol nasce a Leste e se põe a oeste, privilegiando a fachada lateral esquerda com o sol matutino. A medida que o sol chega próximo ao seu pico que acontece as 12:00, de acordo com a estação do ano a fachada posterior pode ser mais irrigada com luz solar.

Figura 38– Leitura solar, Museu do Tijolo



Fonte: O autor, 2024

Figura 39 – Carta solar, Rio Grande do Sul



Fonte: Aplicativo Sol-Ar, 2024

6.3.3 Programa de necessidade e dimensionamento

O Museu do Tijolo apresenta um programa de necessidades bastante enxuto, refletindo sua dimensão reduzida e a natureza singular de suas exposições. A peculiaridade deste museu reside no uso das próprias paredes como objetos expostos, o que elimina a necessidade de grandes espaços para exibição de artefatos adicionais. A simplicidade do programa de necessidades do Museu do Tijolo permite uma gestão mais eficiente dos recursos e facilita a manutenção do espaço. A ausência de elementos expositivos móveis ou temporários reduz a complexidade logística e operacional, concentrando os esforços na preservação e apresentação das paredes como peças centrais da exposição.

Quadro 02 – Programa de necessidades (Museu do Tijolo)

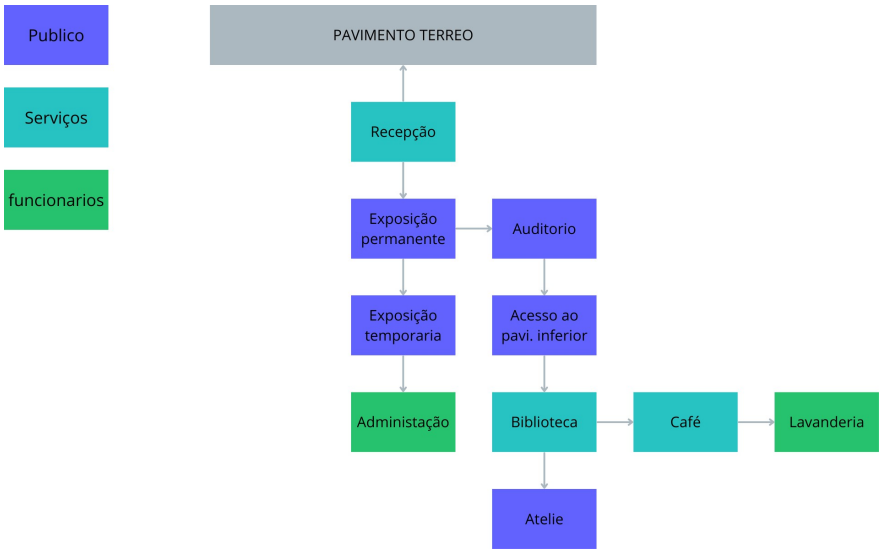
1-Recepção: 45m^2	6-Biblioteca: 63m^2
2-Exposição permanente: 192m^2	7-Atelie: 44m^2
3-Auditorio: 36m^2	8-Café: 41m^2
4-Exposição temporária: 41m^2	9-Lavanderia: 20m^2
5-Administração: 20m^2	

Fonte: O autor, 2024

6.3.4 Zoneamento e Fluxograma

O Museu do Tijolo possui um programa de necessidades reduzido, adequado à sua natureza de pequeno porte. A especificidade de suas exposições, que utilizam as próprias paredes construídas como objetos de exibição, permite a eliminação de grandes áreas técnicas.

Figura 40 – Fluxograma e Zoneamento, Museu do Tijolo

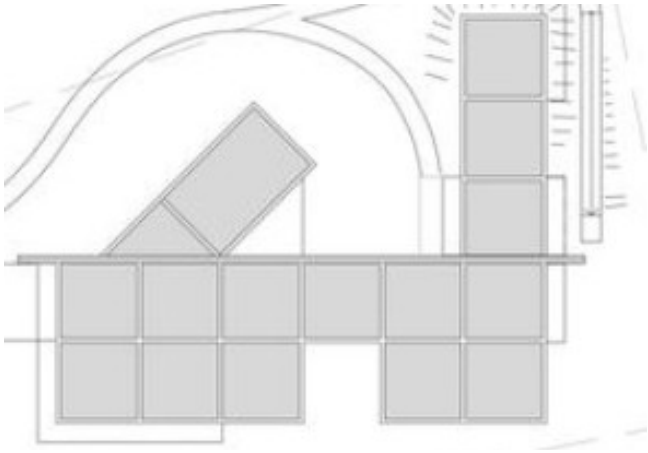


Fonte: O Autor, 2024

6.3.5 Plástica e Estética

A edifícação, com uma área de 530 metros quadrados, é composta por módulos de 5 x 5 metros. Sua estrutura, embora racional e rígida, é suavizada pela inflexão do módulo do auditório, pelas colunas sinuosas e crespas, e pela rocha de basalto que atravessa o terreno e é visível também no interior do prédio, conforme descrito por Brasil Arquitetura (2024).

Figura 41 – Modulos do Museu do Tijolo



Fonte: Archdaily Brasil, 2021

A estrutura em módulos quadrados faz com que a arquitetura tenha uma forma geométrica simples, o grande diferencial desse museu é o viés brutalista, que usou as texturas e cores dos materiais estruturais como acabamento, e o uso inteligente dos tijolos não apenas nas paredes, mas nos pilares mesclando tijolos inteiros e tijolos quebrados, dando um ar sofisticado ao local, mas saindo do comum.

Figura 42 – Fachada Frontal, Museu do tijolo



Fonte: Archdaily Brasil, 2015

Uma solução inteligente para os ambientes desse museu, foi o uso de esquadrias de vidro em suas fachadas, dando uma sensação de amplitude aos ambientes internos.

Figura 43 – Esquadrias de Vidro, Museu do Tijolo



Fonte: Archdaily Brasil, 2021

6.4 Síntese das analises

Cada estudo de caso vai servir para o desenvolvimento de uma área do museu sensorial do maracatu. O museu do Pontal, será utilizado para pré dimensionamento e para desenvolver os espaços que serão utilizados nesse trabalho, pois foi o estudo de caso, que ofereceu maior similaridade com as expectativas para o projeto que será desenvolvido, diferente do museu Cais do sertão que apesar de também possuir um bom programa de necessidades, a forma como ele é desenvolvido não atende bem o que é esperado para o Museu Sensorial do Maracatu, e o museu do Tijolo possui um programa de necessidades muito peculiar devido à natureza da sua exposição .

O museu Cais do Sertão, será utilizado como solução estrutural, já que o projeto pretende contemplar grandes vãos e áreas livres, assim como a edificação estudada, e suas soluções estruturais podem ser amplamente utilizadas os problemas do Museu Sensorial do maracatu.

Por último o Museu do Tijolo, com sua estética simples porem refinada, será utilizado como solução plástica e estética, justamente por seu trabalho com as texturas de material aparente, suas soluções criativas para o uso de pilares não apenas como elemento estrutural, mas também como elemento construtivo, para além disso suas soluções em fachada e em ambientes internos são muito boas, e trazem contribuições significativas para o desenvolvimento do trabalho.

Quadro 03 – Quadro Comparativo

Quadro comparativo			
Instituição	**Programa de necessidades**	**Estrutura**	**Plástica e Estética**
Museu do Pontal	x		
Museu Cais do Sertão		x	
Museu do Tijolo			x

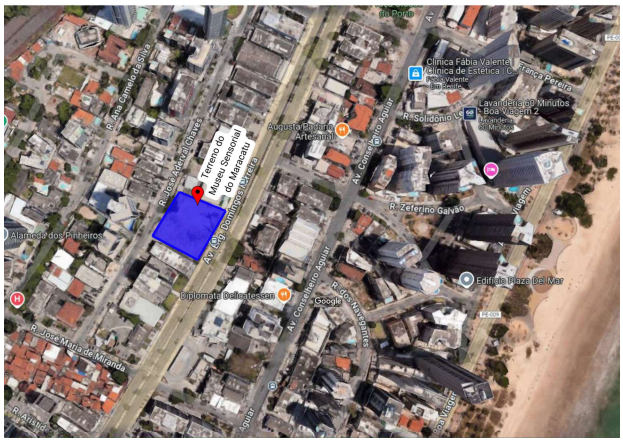
Fonte: O autor, 2024

7 ANÁLISE DO TERRENO

7.1 Dados do terreno

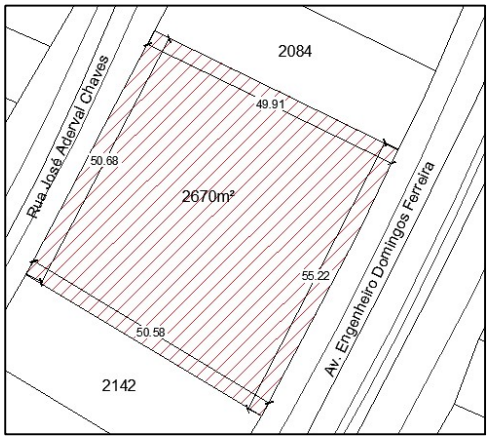
Situado no estado de Pernambuco, na cidade de Recife, localizado na Avenida Engenheiro Domingos Ferreira, sem número, ao lado do colégio Nucleo, o terreno escolhido para desenvolver o presente trabalho possui 2670m² (Figura 45), o terreno em questão não possui nenhuma edificação construída, na sua frente existe uma parada de ônibus, fica a aproximadamente 300m da praia de Boa Viagem

Figura 44 – Terreno para o Museu Sensorial do Maracatu



Fonte: Google maps, 2024

Figura 45 – Dimensões e área do terreno



Fonte: O autor, 2024

7.2 Condicionantes legais

O terreno está situado na uma zona de urbanização preferencial 1 (ZUP 1), de acordo com a lei de uso e ocupação de solo de Recife a taxa de solo natural é de 25%, indicando que 1/4 (um quarto) da área de solo do terreno deve permanecer como solo natural, o coeficiente de aproveitamento é de 4,0 (quatro), o recuo frontal mínimo é de 5,00m (cinco metros), os recuos laterais e dos fundos são de no mínimo 1,50m (um metro e cinquenta centímetros). Com relação aos recuos devem ser seguidos os requisitos especiais A, B, C, D (RECIFE, 1996).

Segundo a lei de uso e ocupação de solo de Recife o item “A” é dito que As edificações com até 2 (dois) pavimentos poderão colar em 2 (duas) das divisas laterais e/ou de fundos, obedecendo às seguintes condições: Quando colar em 2 (duas) divisas laterais, deverão manter um afastamento mínimo de 3 (três) metros da divisa de fundos, Quando colar em uma divisa lateral e uma divisa de fundos,

deverão manter um afastamento mínimo de 1,50m (um metro e meio) da outra divisa lateral, A altura total das edificações coladas nas divisas laterais e/ou de fundos não poderá exceder a gota de 7,50m (sete metros e cinquenta centímetros), cota esta medida a partir do nível do meio fio. (RECIFE, 1996).

O item “B” diz que as edificações com mais de dois pavimentos poderão colar em 2 (duas) das divisas laterais e/ou de fundos, os dois primeiros pavimentos, se houver, desde que atendido o disposto no item anterior (Recife, 1996).

O requisito “C” afirmar que para as edificações com até 2 (dois) pavimentos, quando não colarem nas divisas laterais e/ou de fundos e apresentem vãos abertos, o afastamento mínimo para as respectivas divisas será de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) (Recife, 1996).

Por fim o requisito “D” afirma que para as edificações com mais de 2 (dois) pavimentos, quando não colarem nas divisas laterais e de fundos o afastamento mínimo para os dois primeiros pavimentos será de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) (RECIFE, 1996).

7.3 Análise do entorno

Situado no coração de uma zona urbana possui uma alta densidade de solo edificado, essa leitura revela um aspecto positivo relacionado ao local escolhido para desenvolvimento do Museu Sensorial do Maracatu, que é um grande potencial de visitação já que o alto índice de edificação da área pode ser visto como um

Mapa 01 – Mapa de Cheios e Vazios



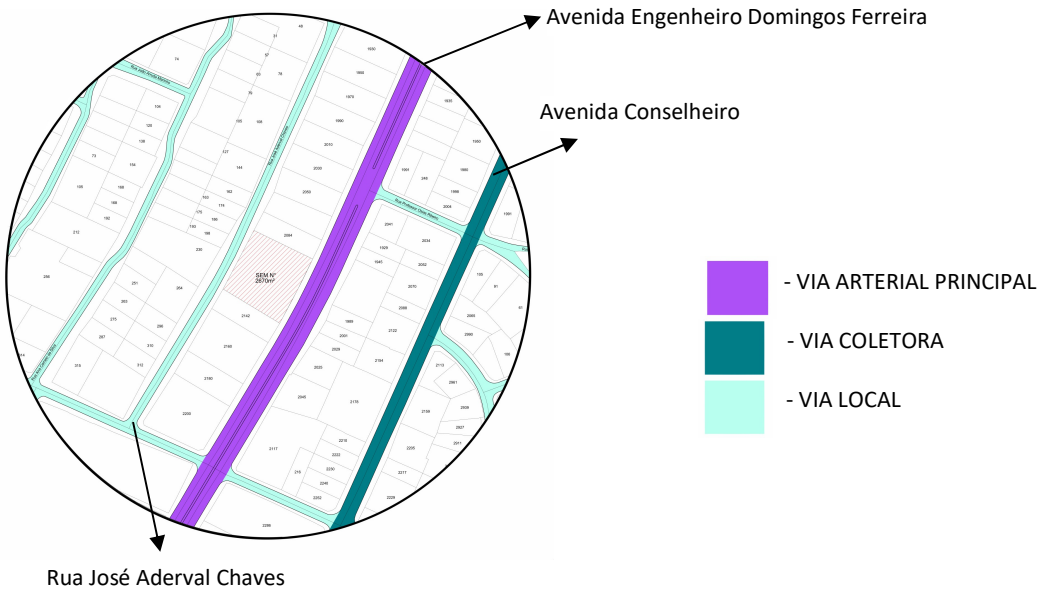
Fonte: O autor, 2024

parâmetro de fluxo de pessoas em uma região (SABOYA, 2016).

Em relação à hierarquia viária no entorno do sítio, foi realizada uma classificação com base no Código de Trânsito Brasileiro (Lei 9.503, de 23 de setembro de 1997). A partir da hierarquização das vias, apresentadas no mapa 02, compreende-se a estrutura viária.

O lote possui fácil acesso e tem como captar visitantes através de uma via arterial principal (tipo de via destinada a reter o maior parte do transito presente na cidade), que é a Avenida Engenheiro Domingos Ferreira, outra via que apesar de não estar diretamente ligada ao terreno mas privilegia o acesso ao local é a Avenida Conselheiro Aguiar, que é classificada como via coletora (tipo de via destinada a coletar e distribuir o fluxo das vias artérias para as vias locais),outro bom condicionante para o terreno é a possibilidade de distribuir o fluxo de saída de automóveis para vias locais, levando em consideração o fato que o terreno possui acesso através da rua José Aderval Chaves.

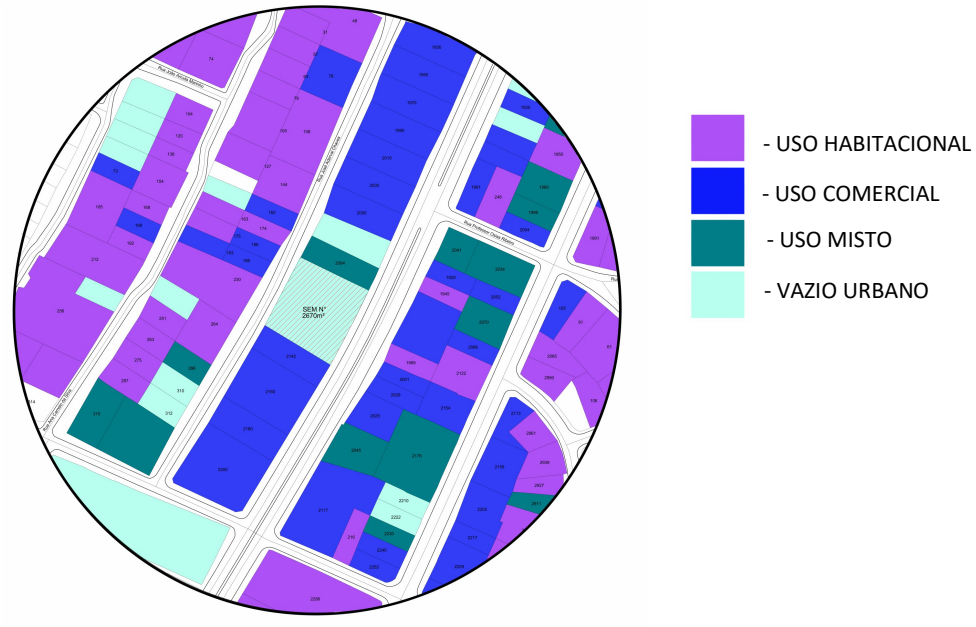
Mapa 02 – Mapa de vias



Fonte: O autor, 2024

Como já citado anteriormente a área tem grande potencial comercial, já que está localizada próxima a uma zona comercial densa que se estende por toda a Av. Domingos Ferreira, o que torna área extremamente movimentada, a partir dessa informação abre-se um leque com diversas possibilidades de parcerias locais para o museu, o que incentiva ainda mais o crescimento do comercio e do próprio museu.

Mapa 3 – Mapa de uso e ocupação



Fonte: O autor, 2024

8 ESCOPO DO PROJETO

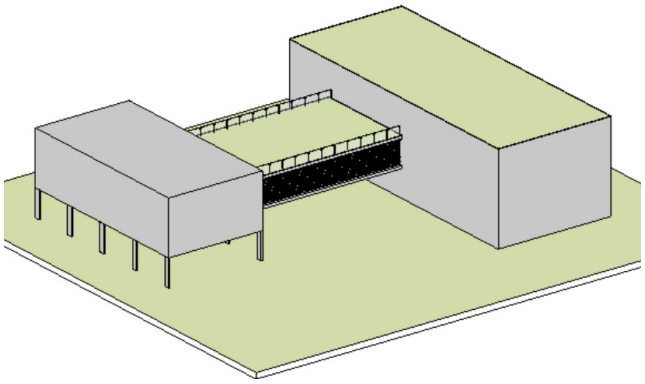
8.1 Estudo preliminar

8.1.1 Conceito e partido

Para o projeto em desenvolvimento serão utilizados dois conceitos, o primeiro é a arquitetura sensorial, ja que o foco do desenvolvimento do museu é utilizar ao maximo os sentidos para melhorar a experiencia de uso do local e otimizar o aprendizado. O segundo conceito desenvolvido é o eco brutalismo, que não será necessariamente utilizado em toda edificação, mas será amplamente abordado no projeto, a ideia de utilizar esse conceito que mistura a utilização do próprio material construtivo como acabamento, com a utilização da vegetação para gerar contrastes.

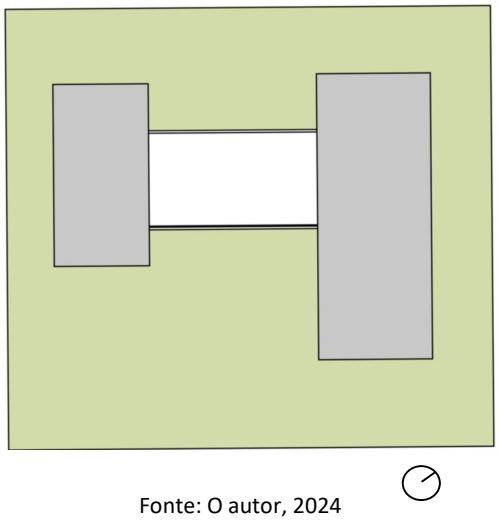
A edificação tem um formato em “H”, sendo composta por dois blocos suspensos e um bloco maciço que vai ocupar parte do térreo, dessa forma o projeto tem uma boa parte do pavimento térreo livre, o que facilita a circulação de pessoas e de veículos, além de permitir a criação de áreas de descanso e de lazer (figura 46). A fachada frontal ficara virada para o leste como pode ser visto na figura 47, trazendo menor incidência solar para a fronte.

Figura 46 – Volumetria inicial do Museu Sensorial do Maracatu



Fonte: O autor, 2024

Figura 47 – Estudo de implantação



Fonte: O autor, 2024

Como dito anteriormente, pretende-se trabalhar com eco brutalismo, a ideia de utilizar esse conceito é utilizar o máximo possível materiais produzidos no próprio estado de Pernambuco e se possível na cidade de Recife, assim fortalecendo o comercial, e também utilizar vegetação nativa, assim também criando maior vínculo e identificação do público local com O Museu.

8.1.2 Pré-dimensionamento

Para esse projeto, foi utilizado o programa de necessidades do Museu do Pontal (RJ) e a partir disso foi desenvolvido o pré dimensionamento, que atende às necessidades do projeto do Museu Sensorial do Maracatu.

Dentro do programa de necessidades, temos a área de exposição permanente, que será o local onde ficam os itens diretamente vinculados ao museu. Também é necessário contar com uma área de exposição temporária, onde ficarão os itens com rotatividade e exposição de artistas locais.

Junto às áreas de exposição, teremos salas de apoio, que serão locais para, caso aconteça algum incidente com uma das peças expostas, seja possível a retirada do item para um local seguro. Junto às áreas de apoio, existe o espaço para DML, para que as áreas de acesso restrito a funcionários fiquem em um único local,

facilitando o armazenamento e a comunicação entre as diversas equipes que integram o museu.

Assim, fechamos as áreas de exposição. O projeto também conta com um café/restaurante, brinquedoteca, lojas; esses itens compõem a parte de serviços, e junto ficam os banheiros comuns e acessíveis para uso público.

Para a área de funcionários, o Museu Sensorial do Maracatu conta com espaço de apoio para funcionários, que será o local onde ficam a copa, sala de descanso e vestiário. Além disso, o projeto conta com sala para o administrativo, laboratório de museologia, onde fica a equipe responsável por organizar as exposições que ficam disponíveis no museu, além de uma oficina/ateliê onde é feita manutenção e pequenos reparos em itens expostos.

O projeto também conta com sala de segurança e monitoramento, local onde fica o servidor e de onde é possível ver toda a movimentação da área através das câmeras de segurança. Também conta com sala de reunião, reserva técnica, local onde ficam armazenados os itens que não estão em exposição, e um depósito, que é um local para armazenamento de materiais gerais usados na área de funcionários.

Quadro 04 - Pré dimensionamento do Museu Sensorial do Maracatu

NOME	METRAGEM (m²)	QTD
Exposição permanente	1.015m²	1
Exposição temporária	400m²	1
Apoio exposição	9m²	2
Café/lanchonete	80m²	1
Varanda	60m²	2
Loja	30m²	1
Hall de acesso	150m²	1
Banheiro	30m²	4
Banheiro PCD	10m²	4
Hall multiuso (área memorial)	100m²	1
DML	3m²	3
Brinquedoteca	55m²	1
Deck	100m²	1
Sala adm	60m²	1
Sala de reunião	35m²	1
Reserva técnica	65m²	1
Segurança/servidor	20m²	1
Lab. Museologia	35m²	1
Oficina	60m²	1
Deposito	7m²	1
Vestiário	15m²	2
Copa	10m²	1

Fonte: O autor, 2024

8.1.3 Condicionante ambientais

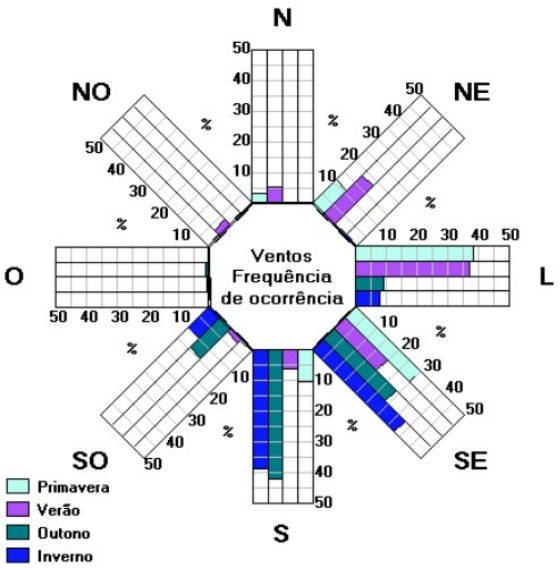
O terreno como já dito anteriormente está localizado próximo a praia e possui boa ventilação, tendo como vento predominante o vento que vem do Sudeste (Figura 48) privilegiando a fronte do terreno como área de maior circulação de vento, como já citado anteriormente na descrição dos condicionantes ambientais do Museu do Tijolo, o privilegio da ventilação vir da fronte do terreno pode acarretar em grandes reduções no gasto com climatização, já que a temperatura interna da edificação é reduzida.

Figura 48 – Ventilação do terreno



Fonte: O autor, 2024

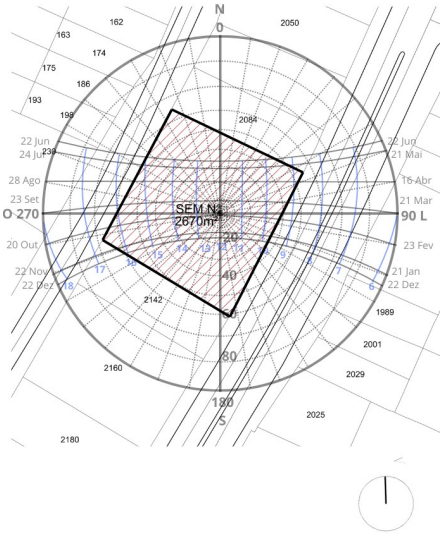
Figura 49 – Rosa dos ventos de Recife



Fonte: Aplicativo Sol-Ar, 2024

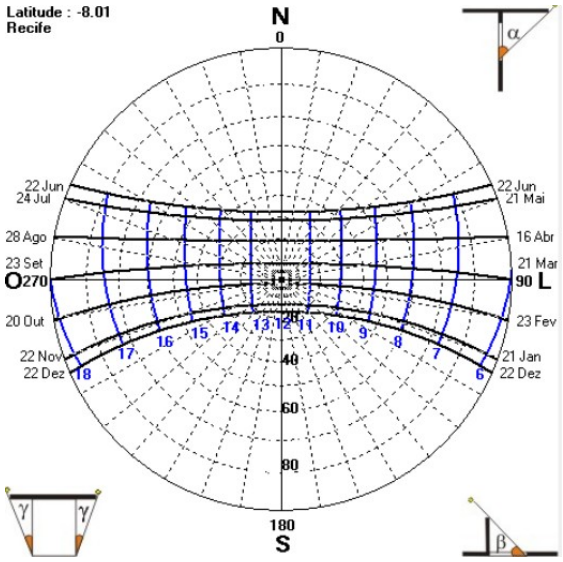
Com relação a leitura do sol pode-se afirmar que o sol nasce a leste e se põe a oeste como pode ser visto na figura e a parte frontal do lote se privilegia recebendo o sol matutino e consequentemente sendo uma área com menor intensidade térmica, e isso também reflete em redução de custos para a edificação visando redução de gastos com materiais isolantes térmicos.

Figura 50 – Leitura do sol



Fonte: Aplicativo Sol-Ar, 2024

Figura 51 – Carta solar de Recife



Fonte: Aplicativo Sol-Ar, 2024

8.1.4 Fluxograma

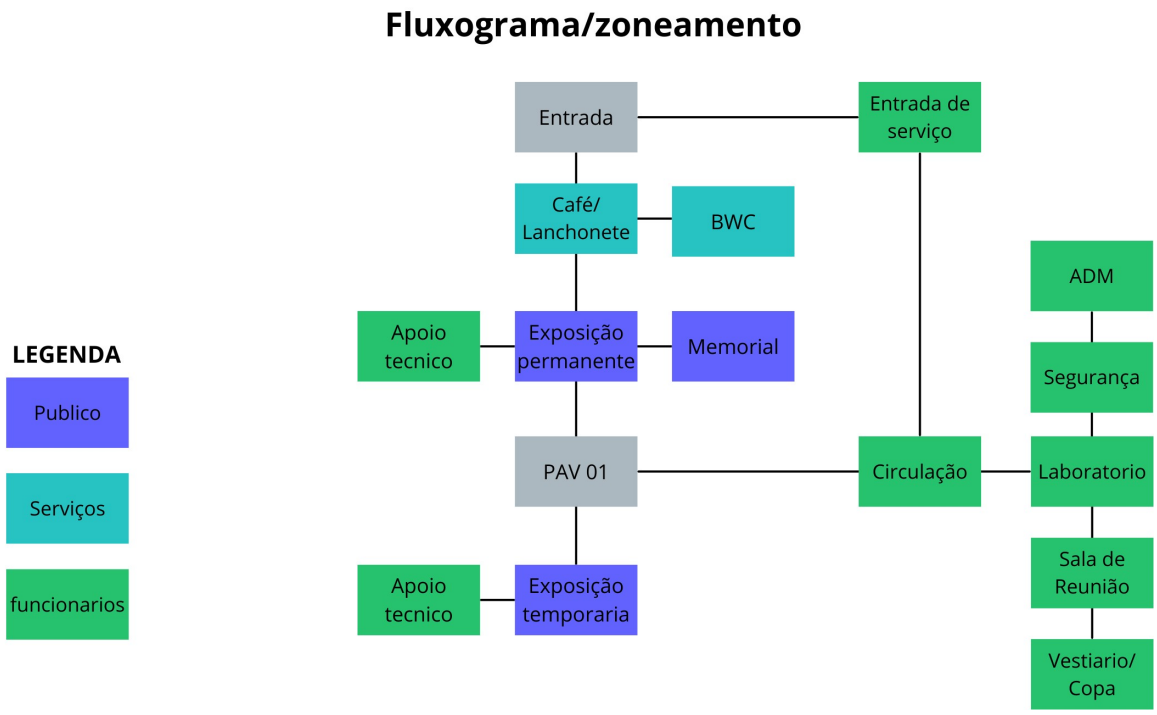
No museu existem três zonas, a zona de serviço, região onde ficara localizado o café, e os banheiros, também há a zona publica que são os espaços de exposição permanente, espaço de exposição temporária, assim como as áreas de descanso e espaços de transição, e a última zona é a zona de funcionários, que contempla as áreas de apoio a exposição, dml, assim como toda a área administrativa.

Com relação ao fluxo dentro do Museu, no início teremos a zona de serviços e seus espaços, a ideia de usar esse local logo na entrada e não como espaço de transição é reduzir a incidência de ruídos indesejados, não apenas dentro do museu, mas e também na zona que fica localizado o café os demais serviços anexos a ele, tendo em vista que o museu explora a sensibilidade sensorial do usuário para proporcionar uma melhor experiência, precisa ser citado que existem espaços em que a audição vai ser o maior foco trazendo sons e ruídos como parte da experiência do visitante, então a localização frontal da parte de serviços agrega não apenas na experiência de quem está utilizando o museu, mas também quem apenas quer ficar sentado e tomar um café longe do barulho e da movimentação.

Em seguida temos o espaço de exposição 01 (um) que é a exposição permanente do museu a localização dessa exposição também é estratégica, pois permite que o visitante tenha acesso fácil ao acervo principal evitando uma caminhada longa e monótona, seguido do espaço memorial, que serve como área de transição entre a exposição permanente e temporária, seguindo temos a exposição temporária, que é uma área que gera uma grande rotatividade de público para o museu, a estratégia por trás de deixar esse espaço mais deslocado da entrada é fazer com que haja um fluxo constante dentre das áreas do museu, evitando a ausência de movimentação e a monotonia.

Por fim fica a área de funcionários, que será um setor anexo ao museu, mas com acesso restrito apenas as pessoas que trabalham no local ou a prestadores de serviço, essa parte será anexa a toda a estrutura do museu tendo um acesso próprio por trás do terreno, ou podendo ser acessada através da exposição temporária, facilitando o acesso ao museu em casos de urgência.

Figura 52 - Fluxograma do Museu Sensorial do Maracatu



Fonte: O autor, 2024

8.1.5 Zoneamento

O zoneamento do terreno é bem simples e a preocupação básica é apenas a divisão de áreas para funcionários e área para o público. Essa divisão visa maximizar o desempenho do uso de cada área. Dentro do zoneamento, teremos 5 zonas, classificadas em: zona de uso público, zona de uso restrito, zona de carga e descarga, estacionamento para funcionários, estacionamento para visitantes e área de embarque e desembarque.

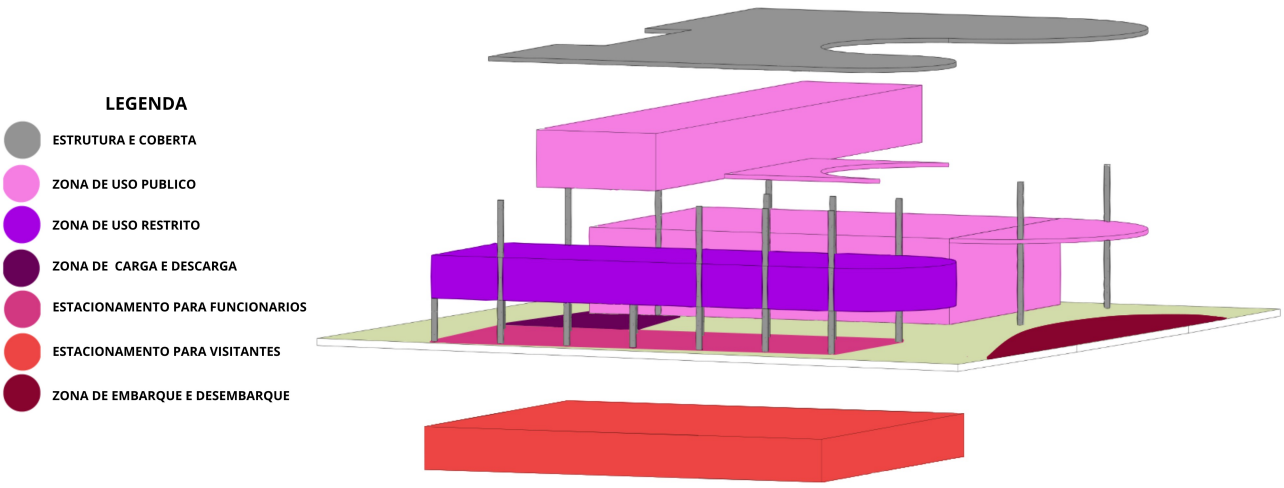
A zona de uso público contempla as áreas de permanência para visitantes que estão no museu. Essa zona contempla as exposições, lanchonete, áreas de descanso, banheiros e lojas.

As zonas de uso privado são as áreas de acesso apenas para funcionários e contemplam toda a parte administrativa, assim como áreas de pesquisa e áreas de apoio ao funcionário.

Nos estacionamentos, há uma divisão de estacionamento para funcionários e estacionamento para visitantes. Essa divisão visa permitir que as pessoas que trabalham no local tenham vagas em horários de pico. Além disso, o estacionamento para visitantes fica no subsolo e o estacionamento para os funcionários fica no térreo.

A zona de carga e descarga é a área destinada à entrada e retirada de itens e mantimentos para o museu, como peças para as exposições e comidas e bebidas para a lanchonete. E, por último, fica a zona de embarque e desembarque, local onde os visitantes poderão ter acesso ao Museu Sensorial do Maracatu.

Figura 53 - Zoneamento do Museu Sensorial do Maracatu



Fonte: O autor, 2024

8.2 ANTEPROJETO

8.2.1 Locação e coberta

O Museu está localizado próximo à Av. Domingos Ferreira, que é uma via arterial e, por isso, possui um tráfego intenso de veículos. Possui uma via de desaceleração, primeiramente com o intuito de coletar carros da via principal para o estacionamento sem causar transtornos ao trânsito local, e para os motoristas que não forem utilizar o estacionamento do museu, também devolver os veículos para o fluxo da via. Além disso, possui uma saída própria para o estacionamento e uma entrada e saída próprias para pedestres, e todo esse acesso disponível para o público fica voltado para a via arterial. Na parte posterior da edificação que fica virada para a rua José Adeval Chaves, ficam dois acessos: o primeiro sendo o acesso para a área de carga, e o segundo acesso é para o estacionamento de funcionários localizado no pavimento térreo.

Na parte frontal onde se localiza a entrada para visitantes um piso na textura de cimento, para combinar com toda a idea brutalista da edificação. O agenciamento foi pensado de forma evidenciar a grandeza do museu, dando tanto ao pedestre quando ao motorista uma vista deslumbrante da frente do museu, e proporcionando um pequeno passeio até a entrada. Nessa pequena rota de passei há a pretenção de utilizar vegetação de pequeno e medio porte para dar uma beleza ainda maior ao trajeto.

Figura 54 - Locação e Coberta Museu Sensorial Do Maracatu



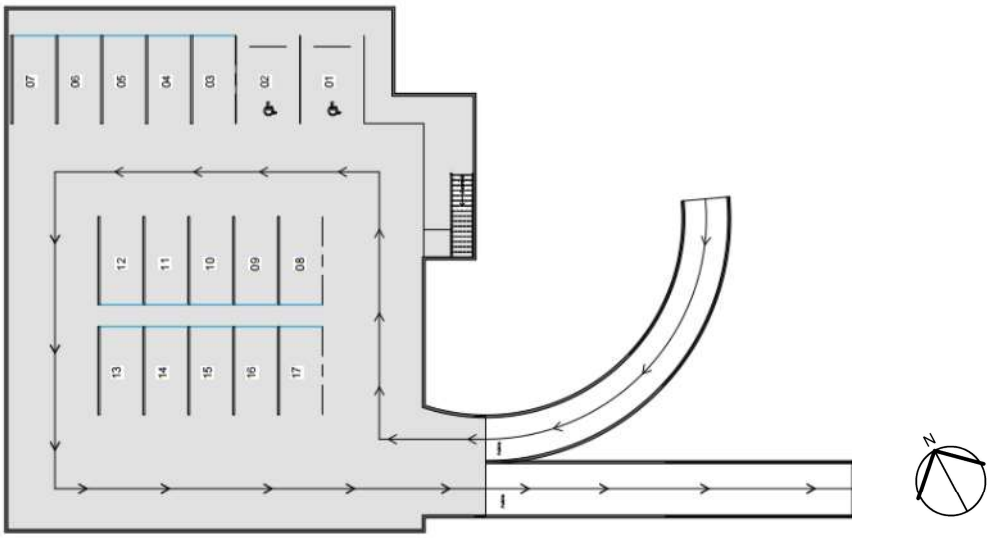
Fonte: O autor, 2024

8.2.2 Subsolo

O pavimento subsolo, como dito anteriormente, abrigará um pequeno estacionamento para visitantes, com 17 (dezoito) vagas, sendo elas distribuídas em 01 vagas PCD, 01 para idosos e gestantes, e 15 vagas comuns, essa quantidade foi estabelecida através da lei 15671/92, que no anexo 01 estabelece que espaços destinados a atividades culturais devem ter 1 vaga a cada 75m² tendo uma area construida destinada ao museu de 1050m², com isso a quantidade de vagas disponiveis está acima do limite minimo estabelecido na norma. O codigo de obras de Recife(Recife,1997) não foi utilizado nesse calculo devido ao fato de que o mesmo no art. 84 cita museus como edificações especiais e a quantidade de vagas de estacionamento destinadas a esse local deve ser dita através de uma analise de um orgão competente.

Em relação a locação do estacionamento para o subsolo se deu devido à dificuldade em disponibilizar vagas no térreo, sem comprometer o coeficiente de solo natural, além de não comprometer a volumetria da edificação. O estacionamento possui uma plataforma elevatória, para que um cadeirante ou uma pessoa com dificuldade de locomoção possa se mover de forma eficiente do estacionamento para a entrada, e possui uma escada que viabiliza também o acesso dos demais pedestres que não possuem nenhuma limitação física. Tanto a escada quanto a plataforma saem próximos à entrada, facilitando o acesso de todos ao museu ou ao próprio estacionamento.

Figura 55 - Pav. Subsolo Museu Sensorial Do Maracatu

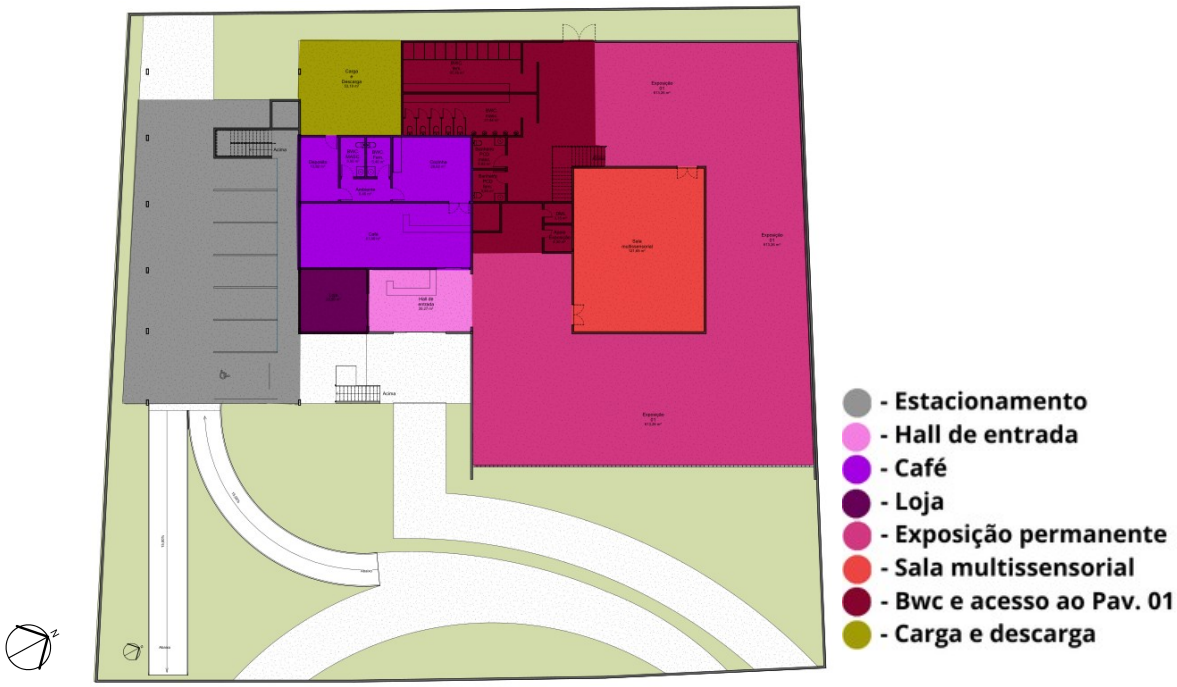


Fonte: O autor, 2024

8.2.3 Terreo

Prosseguindo com o estacionamento, no térreo fica localizado o estacionamento para funcionários, contando com 07 (sete) vagas, sendo elas distribuídas em 01 (uma) vaga PCD e 06 (seis) vagas comuns, suprindo a necessidade de vagas para funcionarios e atendendo a norma de acessibilidade NBR9050. Proximo ao estacionamento fica a entrada de funcionarios a area restrita, que conta com uma escada e uma plataforma elevatoria. Com relação a aplicação de materiais no local, será usado cimento tanto no piso como para as paredes, dando enfase ao conceita brutalista da edificação.

Figura 56 - Pav. Terreo Museu Sensorial Do Maracatu

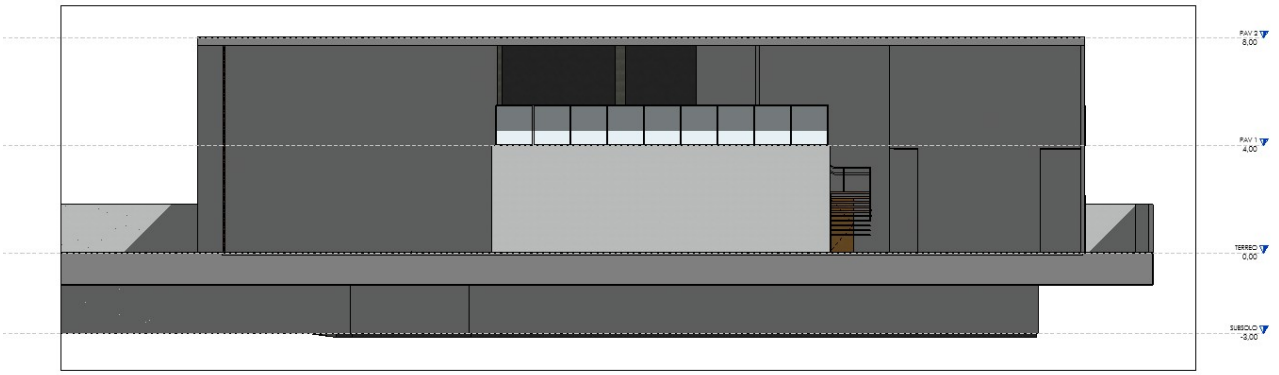


Fonte: O autor, 2024

Um ponto que merece destaque no pavimento térreo será o pé-direito duplo (Figura 57) que vai existir na Exposição Permanente. A finalidade desse pé-direito duplo é ser um elemento que agrega grandeza à exposição, e também uma sensação de descoberta, já que do lado de fora não existe nenhum resquício disso. Será uma experiência diferente e surpreendente para aqueles que visitarem o museu pela primeira vez. Outro ponto de destaque desse pavimento é a sala multi sensorial, esse local é uma ferramenta extremamente importante do museu, já que a ideia do projeto é trabalhar com os sentidos. A sala conta com diversas telas, e caixas de som e a ideia é simular a sensação de estar no meio de uma bloco de

maracatu, onde cada tela tem emissão de áudio individual trazendo uma sensação espacialidade atravéz da audição, uma segunda coisa serão as emissões de ondas de som de frequência baixa, que também trazem a sensação tátil de sentir o batuque dos tambores de perto, tudo isso para que a experiência seja cativante, já que muitos tem a oportunidade de ver blocos de maracatu tocando, mas nem sempre existe a chance de estar no meio do bloco sentindo toda euforia, e alegria em 360°. A sala na parte externa será uma caixa fechada em tom de cimento, evocando a ideia de uma caixa misteriosa, atiçando a curiosidade e o instinto de aventura daqueles que olham a sala do lado de fora.

Figura 57 - Corte Museu Sensorial do Maracatu

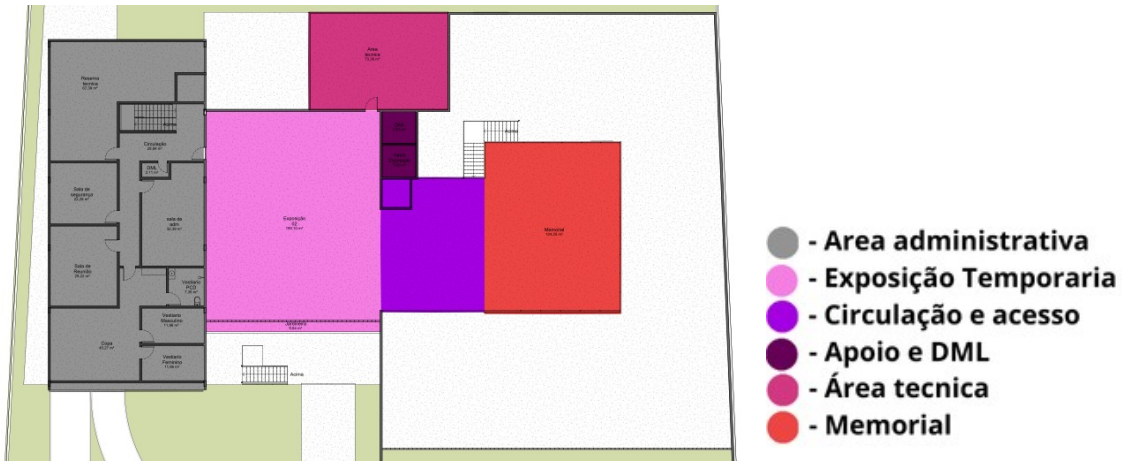


Fonte: O autor, 2024

8.2.4 Pavimento superior

No pavimento superior, fica o memorial, a exposição temporaria, e com a área restrita do museu, que contempla toda a parte administrativa, assim como segurança, áreas de estudo, copa e vestiários. Um detalhe importante a ser mencionado é que o telhado verde, contribui de forma mais especifica para a melhoria do microclima e ajuda a reduzir os gastos com refrigeração, assim como o consumo elétrico nesse pavimento, ja que o mesmo se encontra mais proximo da laje. Um ponto que merece destaque relacionado ao pavimento superior, e que também se conecta com o pé-direito duplo (Figura 57), é o memorial. Localizado acima da exposição permanente, o memorial possui um pé-direito simples, mas oferece uma vista aérea de toda a exposição abaixo, reforçando a sensação de descoberta e grandeza.

Figura 58 - Pav. Superior Museu Sensorial Do Maracatu



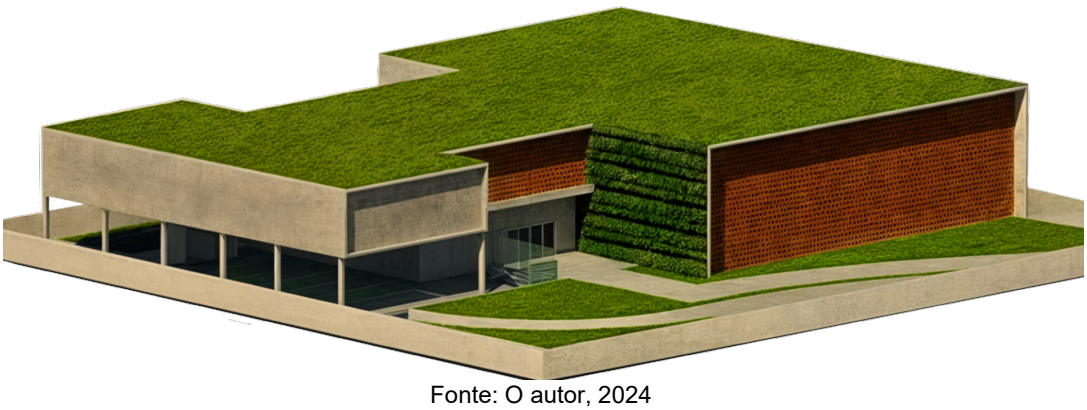
Fonte: O autor, 2024

8.2.5 Perspectivas e 3D

Dois pontos que dão destaque a esse projeto são o teto verde e o jardim vertical situados na fachada frontal do museu, reforçando o conceito de eco brutalismo na edificação. Além do apelo estético, como citado anteriormente, isso também traz melhorias para o microclima da edificação, impedindo que os materiais externos fiquem aquecidos e aumentem a temperatura interna e externa, possibilitando a permanência de visitantes fora da edificação, sem trazer desconforto ou incômodo.

Para a construção do jardim vertical será usada uma vegetação de trepadeiras, para criar um efeito de queda, e diferenciar as plantas aplicadas em faces verticais das plantas que estão em um plano horizontal, já no teto verso foi pensado apenas já aplicação de gramado que é o suficiente para o efeito estético e térmico nescessário.

Figura 59 - Volumetria Museu Sensorial Do Maracatu



Fonte: O autor, 2024

Outro ponto que precisa ser citado são os cobogós ceramicos, que ajudam na iluminação interna em períodos diurnos, e também são usados para evitar que o vidro que faz o fechamento da fachada frontal aqueça, atuando dessa forma, assim como o teto verde e o jardim vertical, como isolante térmico, mas sem perder o privilégio da luz solar.

Através do estudo do impacto da edificação no enterno, foi possivel notar a forma como o Museu Sensorial do Maracatu se destaca do restando dos predios, esse contraste se torna ainda mais notavel a partir da comparação da volumetria (Figura 59) com o entorno imediato da edificação (Figura 60). O conceito aplicado a esse projeto é o grande responsavel do contraste entre o museu e seu entorno, já que ao redor existe uma grande quantidade de prédios e edificações com fachada de vidro e porcelanato cerâmico. Uma edificação eco brutalista, com um imenso jardim vertical, ganha destaque naturalmente por causa do contraste dos estilos arquitetônicos.

Figura 60 - Entorno Museu Sensorial Do Maracatu



Fonte: O autor, 2024

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O maracatu é mais que um estilo musical ou uma dança, ele faz parte da cultura e da história do estado de Pernambuco, um legado que atravessou gerações e foi capaz de superar os mais adversos cenários, e até o presente momento vive e se perpetua trazendo alegria por onde passar, e para quem tiver o prazer de ouvir.

O grande propósito do Museu Sensorial do Maracatu é manter esse legado vivo, e fazer que através da arquitetura a cultura possa ser preservada e perpetuada, através do museu também existe a pretensão de homenagear aqueles que transbordam o maracatu através de suas vidas, já que a cultura é morta sem as pessoas, nada mais justo que homenagear os grupos que mantem essa parte da cultura do estado viva. Esse museu não vem para apresentar um passado distante, mas sim para mostrar a vida que existe dentro das práticas e costumes, e como isso pode influenciar pessoas de diversas idades, e unir vidas e propósitos.

Finalizando este trabalho pode ser visto o potencial que esse projeto tem, com boa localização, dentro de uma área extremamente disputada, e que traz um bom movimento econômico para o estado, o Museu Sensorial do Maracatu também tem a ideia de descentralizar as instituições museológicas do centro do Recife e trazer a outros bairros, gerando mais empregos, movimentando a economia local, e trazendo diversidade para a cidade, além da possibilidade do surgimento de novos pontos turísticos.

10 REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 9050:2020. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 3ª ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ALBERNAZ, L. S. F., OLIVEIRA, J. Maracatu nação em Pernambuco: raça, etnia e estratégias de enfrentamento ao racismo. Caminhos da História, v. 24,n, 2020.

AMANPE, Associação Dos Maracatus Nação De Pernambuco. As nações. Disponível em: https://maracatu.org.br/2017/11/01/amanpe-associacao-dos-maracatus-nacao-de-pernambuco/. Acesso em: 02 abr. 2024.

Archdaily. Museu Cais do Sertão / Brasil Arquitetura" 17 Dez 2018. ArchDaily Brasil. Acessado 15 Jun 2024. <https://www.archdaily.com.br/br/907621/museu-cais-do-sertao-brasil-arquitetura> ISSN 0719-8906

Archdaily. Museu do Pontal / Arquitetos Associados" 08 Fev 2022. ArchDaily Brasil. Acessado 15 Jun 2024. <https://www.archdaily.com.br/br/976380/museu-do-pontal-arquitetos-associados> ISSN 0719-8906

BACELETE, Bruna. Maracatu Nação Como Expressão De Resistência Em Contextos De Dominação e Poder. 01. ed. Rio de Janeiro: DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS – PUC MINAS, 2022. v. 04.

BARBEITOS, Carmo Lédna Pereira. Percepção do olfato: folhas que não guardei. Revista de arte, 2010.

BLACK, Graham. The engaging museum: Developing museums for visitor involvement. Routledge, 2012.

Brasil Arquitetura. Cais do Sertão. Nome do Site. 2024. Disponível em: https://brasilarquitetura.com/project/cais-do-sertao. Acesso em: 14 jun. 2024.

BRASIL, Archdaily. Espaços sensoriais: quando a arquitetura envolve todos os sentidos. Archdaily, 2021. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/967851/espacos-sensoriais-quando-a-arquitetura-envolve-todos-os-sentidos. Acesso em: 17 maio 2024.

BRASIL. Constituição (1934). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 16 de julho de 1934. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao34.htm acesso em 20/09/2013.

CARLAN, Claudio Umpierre. Os museus e o patrimônio histórico: uma relação complexa. História (São Paulo), v. 27, p. 75-88, 2008.

CASTRO, F. S. R. (2013). “O que o museu tem a ver com educação?” Educação, cultura e formação integral: possibilidades e desafios de políticas públicas de educação museal na atualidade (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

CHING, Francis DK. Arquitetura: forma, espaço e ordem. Martins Fontes, 1999.

COELHO, Lidiane Pereira; DE MESQUITA, Diana Pereira Coelho. Língua, cultura e identidade: conceitos intrínsecos e interdependentes. Entreletras, v. 4, n. 1, 2013.

COUTINHO, Evaldo. O espaço da arquitetura. Universidade Federal de Pernambuco, 1970.

DE OLIVEIRA, Fernanda Santos et al. FISIOLOGIA SENSORIAL (O TATO): UMA PRÁTICA VOLTADA PARA O ENSINO SUPERIOR. Revista da SBEnBio–Número, v. 3, p. 3606, 2010.

ESCOBAR, Gabriel. Jardim sensorial da UFSM busca aguçar os sentidos através do contato com a natureza: Jardim Botânico da UFSM ganha mais uma atração que une sustentabilidade, educação e inclusão. UFSM, 2023. Disponível em: https://www.ufhttps://www.ufsm.br/2023/05/22/jardim-sensorial-da-ufsmsm.br/2023/05/22/jardim-sensorial-da-ufsm. Acesso em: 23 maio 2024.

FOSTER, James Taylor. Ouça o som gerado pelos ventos e ondas contra este dique na Croácia. Órgão do mar, 2015. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/777862/hear-this-croatian-seawall-sing-as-the-wind-and-waves-lap-the-shore. Acesso em: 22 maio 2024.

GOMES, Camilla Estevam Dantas. PEDAGOGIA E EDUCAÇÃO EM MUSEUS: A IMPORTÂNCIA DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS PARA ALÉM DOS MUROS DA ESCOLA. Revista Desenvolvimento & Civilização, v. 4, n. 2, p. 181-194, 2023.

HEIN, George E. Learning in the Museum. routledge, 2002.

HOOPER-GREENHILL, Eilean. Museums and education: Purpose, pedagogy, performance. Routledge, 2007.

IBRAM, Instituto Brasileiro De Museus. Painel analítico. CADASTRO DE MUSEUS, 2024. Disponível em: https://cadastro.museus.gov.br/. Acesso em: 20 maio 2024.

KOSLINSKI, Anna Beatriz Zanine; GUILLEN, Isabel Cristina Martins. Maracatus-nação e a espetacularização do sagrado. Religião & Sociedade, v. 39, p. 147-169, 2019.

KOSLINSKI, Anna Beatriz Zanine; GUILLEN, Isabel Cristina Martins. Patrimônio Cultural e Ações Educativas: o Inventário do Maracatu-Nação. Revista Anthropológicas, v. 28, n. 2, p. 141-174, 2017.
LEOTE, Rosangella. Multisensorialidade e sinestesia: poéticas possíveis?. ARS (São Paulo), v. 12, p. 42-61, 2014.

LIMA, Ivaldo Marciano de França. Maracatu nação e grupos percussivos: diferenças, conceitos e Histórias. História: Questões & Debates, Curitiba, n. 61, p. 303-328, 2014.

MUSEU DO PONTAL. O museu. Museu do pontal, 2021. Disponível em: https://museudopontal.org.br/#o-museu. Acesso em: 14 jun. 2024.

Museu do Tijolo / Brasil Arquitetura" 06 Abr 2023. ArchDaily Brasil. Acessado 16 Jun 2024. <https://www.archdaily.com.br/br/975261/museu-do-tijolo-brasil-arquitetura> ISSN 0719-8906
NERI, Hermes Gustavo Fernandes; MONTOIA, Guilherme Rocha; DANTAS, Adilmar Coelho.

LUMINÁRIA PARA REGULAGEM DO CICLO CIRCADIANO HUMANO UTILIZANDO PLATAFORMA ARDUINO. Anual| n. VIII| ISSN 2358-3568, p. 214.

Pagnotta, Brian. "Clássicos da Arquitetura: Museu Guggenheim de Bilbao / Gehry Partners" [AD Classics: The Guggenheim Museum Bilbao / Gehry Partners] 25 Abr 2016. ArchDaily Brasil. (Trad. Souza, Eduardo) Acessado 24 Mai 2024. <https://www.archdaily.com.br/br/786175/classicos-da-arquitetura-museu-guggenheim-de-bilbao-gehry-partners> ISSN 0719-8906

PALLASMA, JUHANI. Os olhos da pele: A arquitetura e os sentidos. 1. ed. Bookman, 2011. ISBN 978-8577807772.

PEREIRA, Vanessa Castello Branco; GUALTIERI, Mirella. Memórias afetivas-olfativas: mapeando a reabilitação de distúrbios persistentes de olfato pós covid-19 através de uma perspectiva afetiva (resultados preliminares de estudo prospectivo).

Perez, Adelyn. "Clássicos da Arquitetura: Ópera de Sydney / Jørn Utzon" [AD Classics: Sydney Opera House / Jørn Utzon] 23 Mar 2016. ArchDaily Brasil. (Trad. Souza, Eduardo) Acessado 24 Mai 2024. <https://www.archdaily.com.br/br/784303/classicos-da-arquitetura-pera-de-sydney-jorn-utzon> ISSN 0719-8906

PRAZERES, Priscila Aparecida. Maracatu Nação e a busca pela compreensão de seus aspectos religiosos: dos estudos folclóricos culturais à vivência dos jovens integrantes do arrasta ilha com o mestre da nação do maracatu porto rico. Proceedings of the 1st. Colóquio Internacional Culturas

Jovens Afro-Brasil América: Encontros e Desencontros Anais do Primeiro Colóquio Internacional Culturas Jovens Afro-Brasil América: Encontros e Desencontros, 2012.

RECIFE, Prefeitura. Area do Turista. Disponível em: https://www2.recife.pe.gov.br/servico/programacao-cultural. Acesso em: 15 abr. 2024.

RECIFE. Lei Nº 15.671, de 7 de agosto de 1992. Altera a Lei Nº 14.090, de 21 de dezembro de 1979, e estabelece normas para reserva de área destinadas à guarda e estacionamento de veículos. Recife: Câmara Municipal, 1992.

RECIFE. Lei Nº 16.292, de 29 de janeiro de 1997. Regula as atividades de edificações e instalações no município do Recife e dá outras providências. Recife: Câmara Municipal, 1997.

RECIFE, Prefeitura Municipal de. Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife, Nº 16.167/1996, Recife,1996.

ROCHA, Viviane Cristina da; BOGGIO, Paulo Sérgio. A música por uma óptica neurocientífica. Per musi, p. 132-140, 2013.

SABOYA, Renato T. de. "Fatores morfológicos da vitalidade urbana – Parte 1: Densidade de usos e pessoas / Renato T. de Saboya" 18 Nov 2016. ArchDaily Brasil. Acessado 26 Set 2024.

SETTON, Maria da Graça J.; OLIVEIRA, Mirtes Marins de. Os museus como espaços educativos. Educação em Revista, v. 33, p. e162678, 2017.

SILVERMAN, Lois H. The social work of museums. Routledge, 2009.

SOARES, Ruy. Efeitos da Luz na saúde humana. Revista Lumiere, v. 228, p. 74-78, 2017.

Souza, Eduardo. "Clássicos da Arquitetura: Pirâmides do Louvre / I.M. Pei" [AD Classics: Le Grande Louvre / I.M. Pei] 29 Jan 2014. ArchDaily Brasil. (Trad. Souza, Eduardo) Acessado 27 Mai 2024. <https://www.archdaily.com.br/br/01-169587/classicos-da-arquitetura-piramides-do-louvre-slash-im-pei> ISSN 0719-8906

TINHORÃO, José Ramos. Os sons dos negros no Brasil. Cantos, danças, folguedos e origens – São Paulo: Ed 34, 2008.

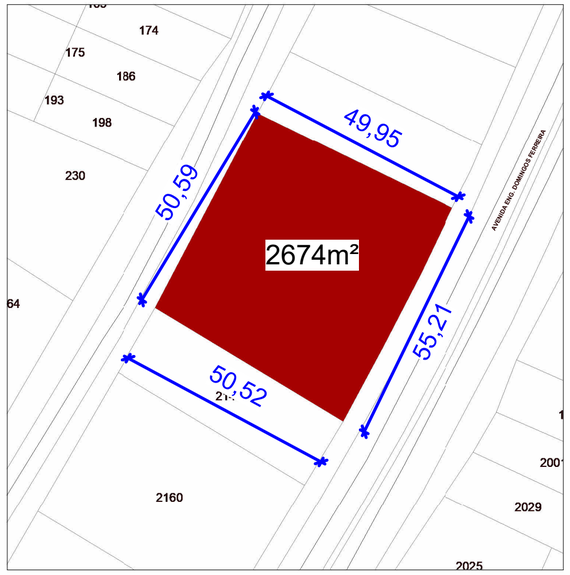
TOMAZ, Paulo Cesar. A preservação do patrimônio cultural e sua trajetória no Brasil. Fênix-Revista de História e estudos culturais, v. 7, n. 2, p. 1-12, 2010.

VELTHEM, Lucia Hussak van; KUKAWKA, Katia; JOANNY, Lydie. Museus, coleções etnográficas e a busca do diálogo intercultural. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas, v. 12, p. 735-748, 2017.

11 ANEXOS

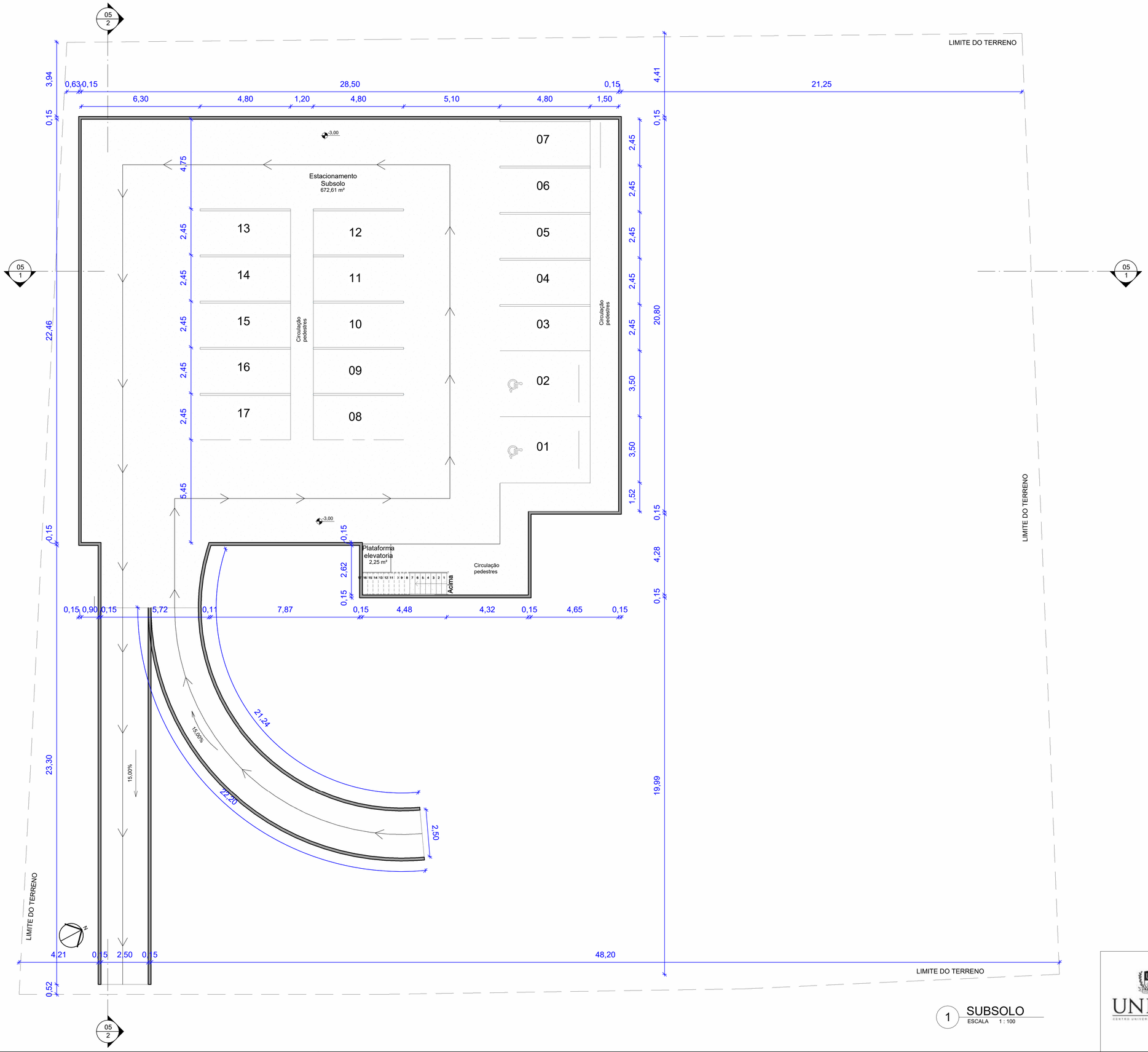


1 LOCAÇÃO E COBERTA
ESCALA 1 : 300



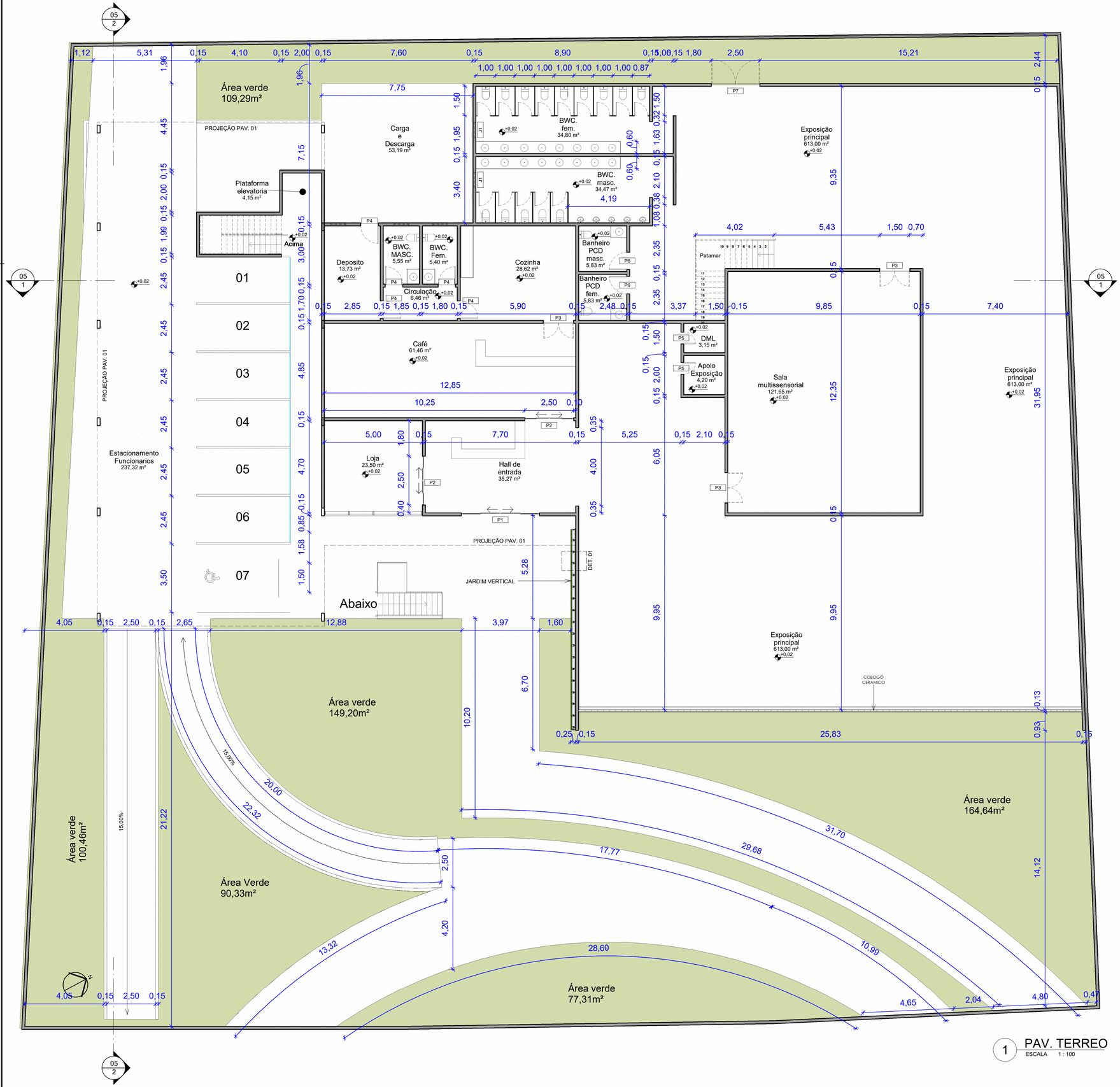
2 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1 : 1000

UNIBRA CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO	**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA**	
	MUSEU SENSORIAL DO MARACATU	
	CONTEÚDO: PLANTA DE SITUAÇÃO, LOCÃÇÃO E COBERTA	
	GRADUANDO: Matheus Wesley E. Silva	**PRANCHA**
	ORIENTADORA: Isabel Sobral / **DISCIPLINA:** TCC 02	**01**
	ESCALA: Como indicado / **DATA:** 11/13/24	

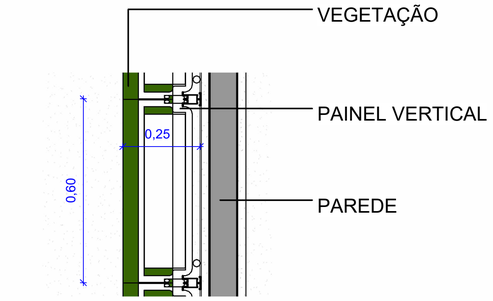


1 SUBSOLO
ESCALA 1 : 100

UNIBRA CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO	**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA**	
	MUSEU SENSORIAL DO MARACATU	
	CONTEÚDO: PLANTA BAIXA PAV. SUBSOLO	
	GRADUANDO: Matheus Wesley E. Silva	**PRANCHA**
	ORIENTADORA: Isabel Sobral / **DISCIPLINA:** TCC 02	**02**
	ESCALA: 1 : 100 / **DATA:** 20/11/2024	



1 PAV. TERREO
ESCALA 1 : 100



2 DET. 01 - PAINEL VERDE
ESCALA 1 : 10

ESPECIFICAÇÃO ESQUADRIAS - JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS

CÓD.	QT.	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO
J1	13	0,80	0,60	1,50	Maxim Ar .80 x .60

ESPECIFICAÇÃO ESQUADRIAS - PORTAS E PORTÕES

CÓD.	QT.	LARGURA	ALTURA	TIPO
COBOGÓ CERAMICO	2868	0,30 •	<varia>	cobogó 2
P1	1	4,00	2,10	PORTA DE CORRER ALUMÍNIO E VIDRO - 4 FOLHAS - 2
P2	2	2,50	2,10	PORTA DE CORRER ALUMÍNIO E VIDRO - 4 FOLHAS -
P3	3	1,56	2,13	1.56 x 2.13
P4	15	0,90	2,10	900 x 2100mm
P5	2	0,60	2,10	600 x 2100mm
P6	2	0,90	2,10	900 x 2100mm
P7	1	2,50	2,13	saida de emergencia 210x250
P8	1	0,70	2,10	700 x 2100mm
P9	22	0,70	2,10	700 x 2100mm

UNIBRA
CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA

MUSEU SENSORIAL DO MARACATU

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA PAV. TERREO

GRADUANDO: Matheus Wesley E. Silva

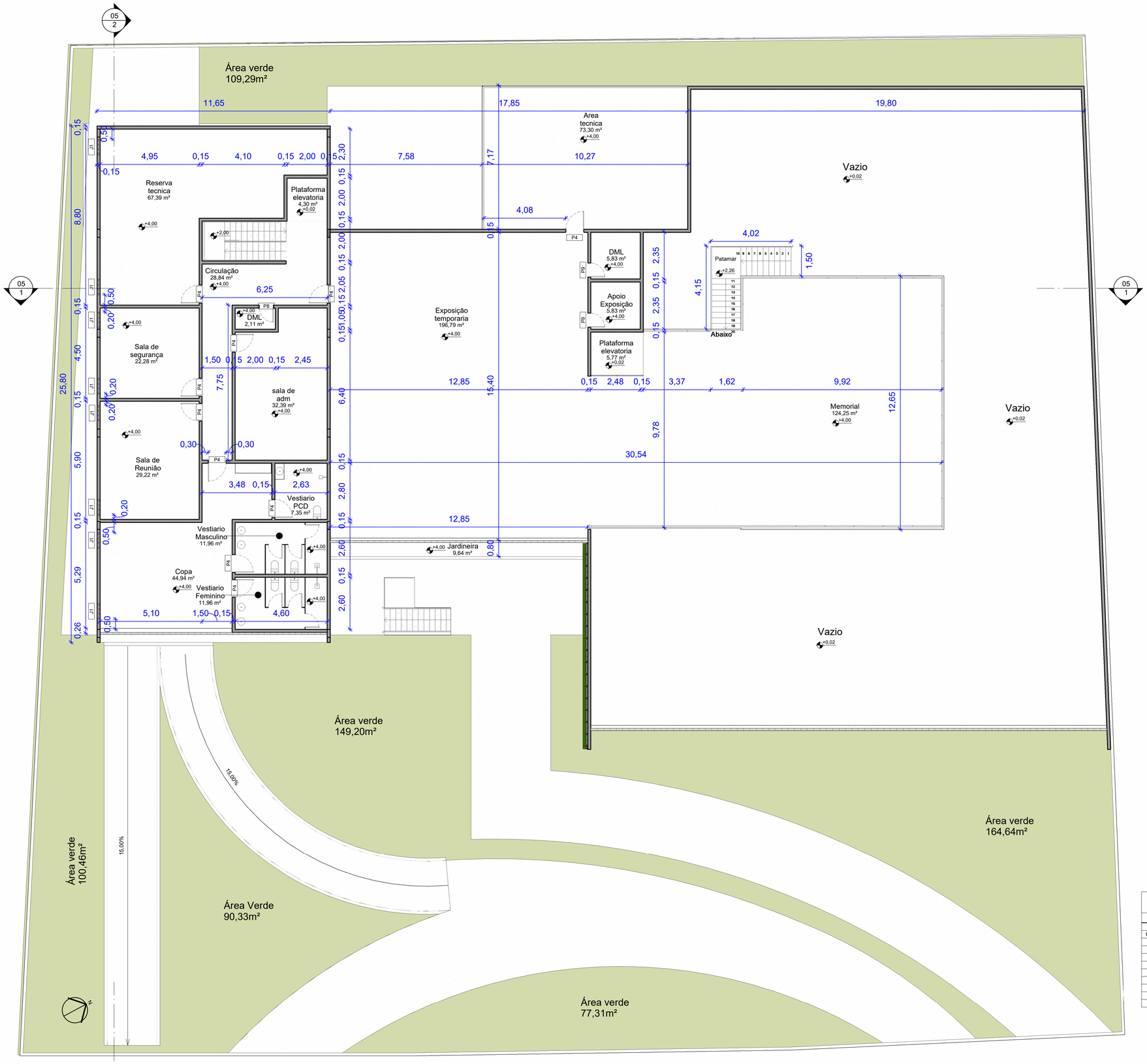
ORIENTADORA: Isabel Sobral

DISCIPLINA: TCC 02

ESCALA: Como indicado

DATA: 20/11/2024

PRANCHA
03



1 PLANTA BAIXA | PAVIMENTO 01
ESCALA 1 : 100

ESPECIFICAÇÃO ESQUADRIAS - JANELAS E ELEMENTOS VAZADOS

CÓD.	QT.	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	TIPO
J1	13	0,80	0,60	1,50	Maxim Ar .80 x .60

ESPECIFICAÇÃO ESQUADRIAS - PORTAS E PORTÕES

CÓD.	QT.	LARGURA	ALTURA	TIPO
COBOGÓ CERAMICO	2868	0,30 ·	<varia>	cobogó 2
P1	1	4,00	2,10	PORTA DE CORRER ALUMÍNIO E VIDRO - 4 FOLHAS - 2
P2	2	2,50	2,10	PORTA DE CORRER ALUMÍNIO E VIDRO - 4 FOLHAS -
P3	3	1,56	2,13	1.56 x 2.13
P4	15	0,90	2,10	900 x 2100mm
P5	2	0,60	2,10	600 x 2100mm
P6	2	0,90	2,10	900 x 2100mm
P7	1	2,50	2,13	saida de emergencia 210x250
P8	1	0,70	2,10	700 x 2100mm
P9	22	0,70	2,10	700 x 2100mm

UNIBRA
CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA

MUSEU SENSORIAL DO MARACATU

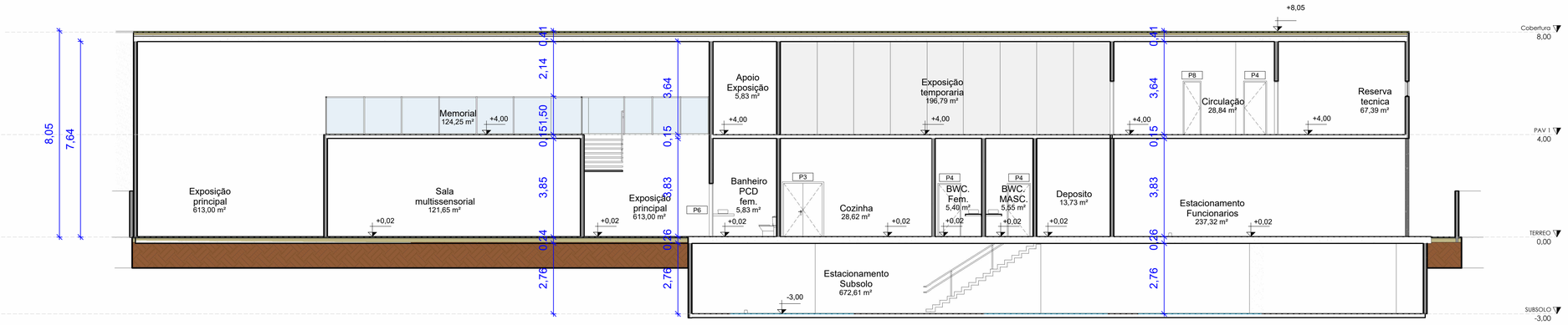
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA PAV01

GRADUANDO: Matheus Wesley E. Silva

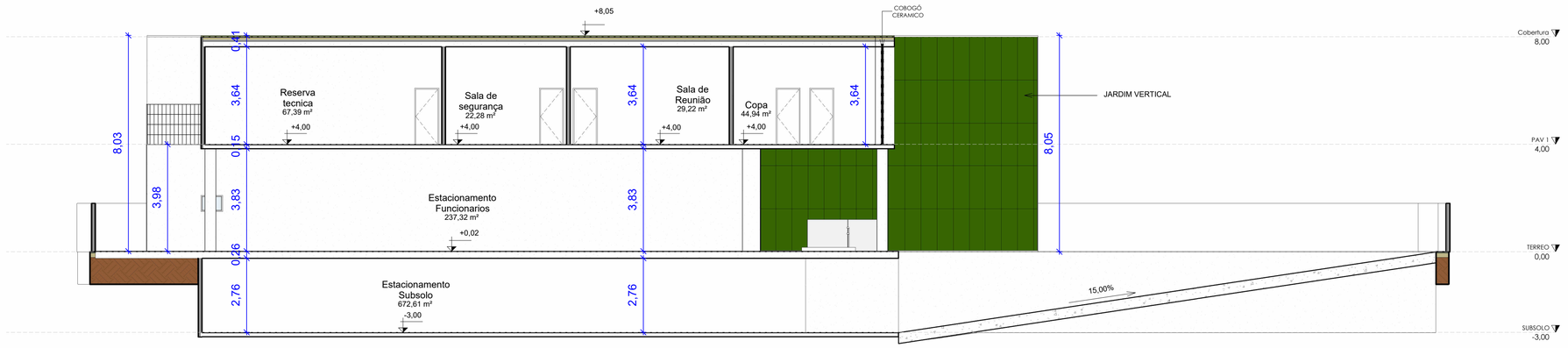
ORIENTADORA: Isabel Sobral | **DISCIPLINA:** TCC 02

ESCALA: 1 : 100 | **DATA:** 20/11/2024

PRANCHA 04

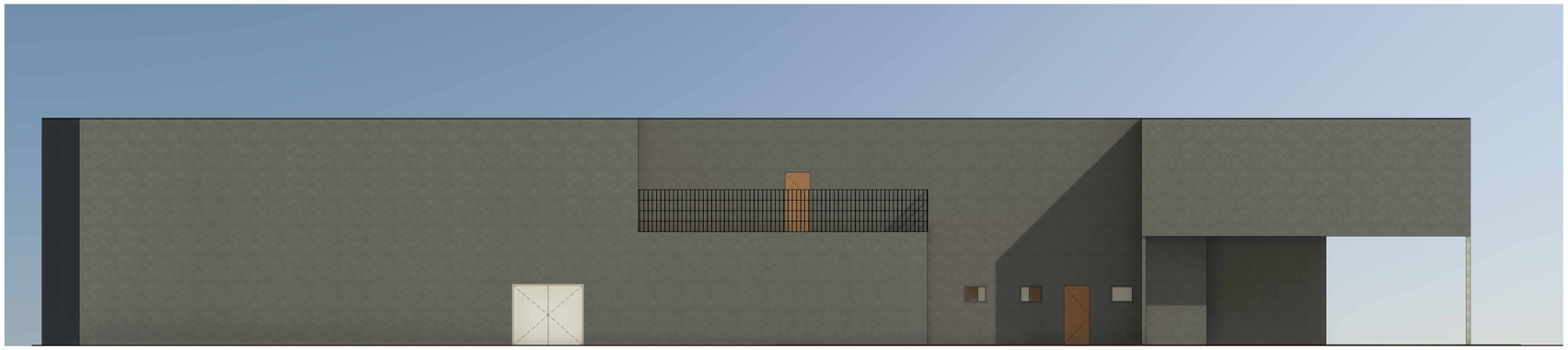


1 Corte 1
ESCALA 1 : 100

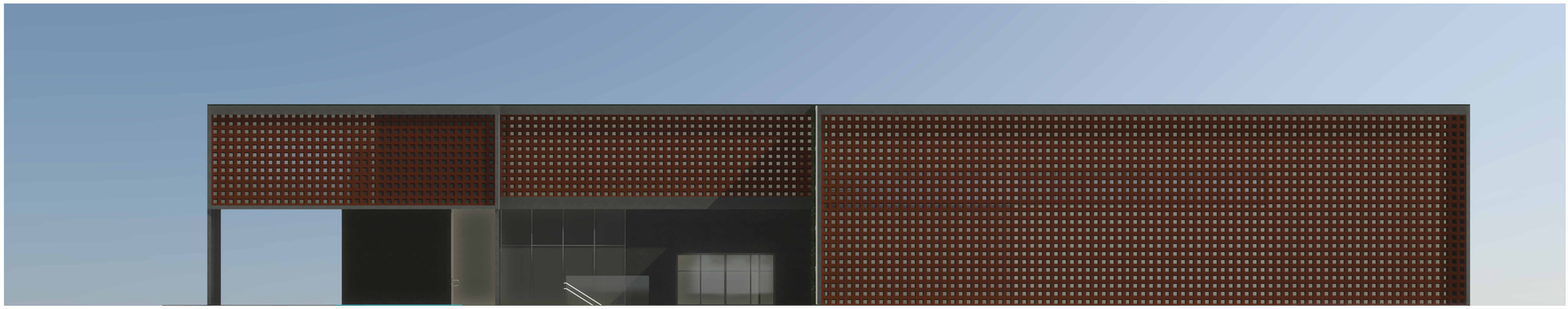


2 Corte 2
ESCALA 1 : 100

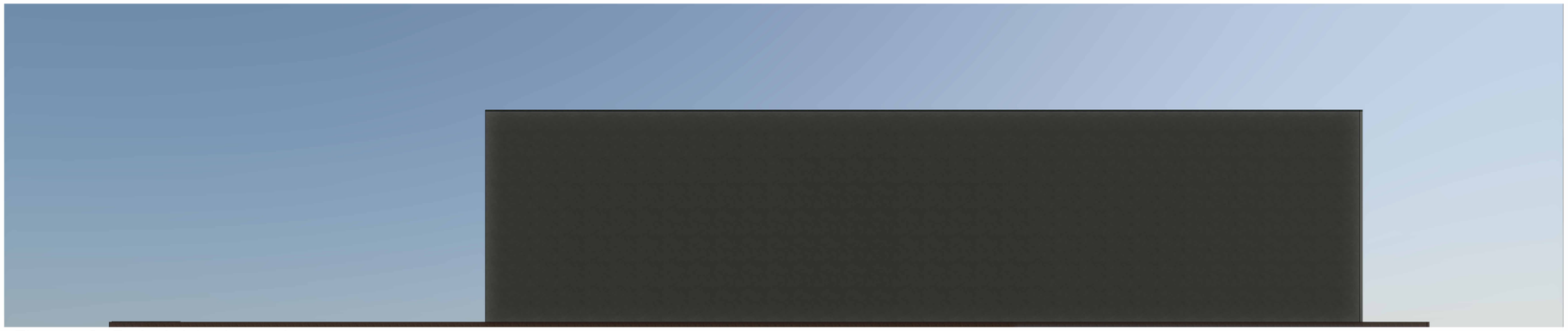
UNIBRA CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO	**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA**	
	MUSEU SENSORIAL DO MARACATU	
	CONTEÚDO: CORTES	
	GRADUANDO: Matheus Wesley E. Silva	**PRANCHA**
	ORIENTADORA: Isabel Sobral / **DISCIPLINA:** TCC 02	**05**
	ESCALA: 1 : 100 / **DATA:** 20/11/2024	



1 Elevação 1 - Fachada posterior
ESCALA 1 : 100



2 Elevação 2 - Fachada Frontal
ESCALA 1 : 100

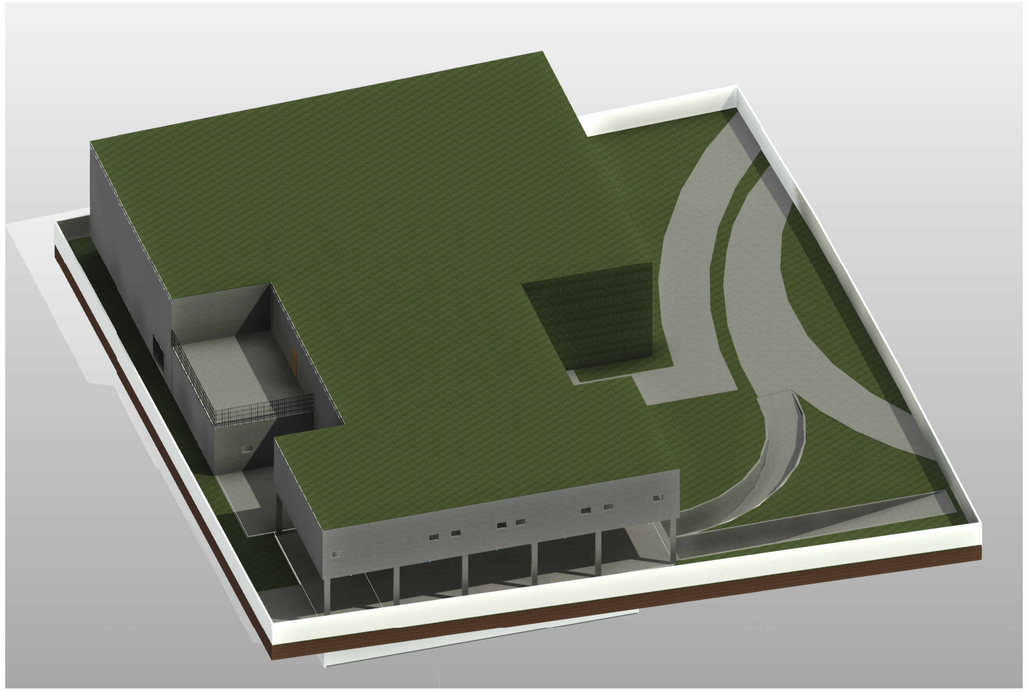


3 Elevação 3 - Fachada lateral esqueda
ESCALA 1 : 100

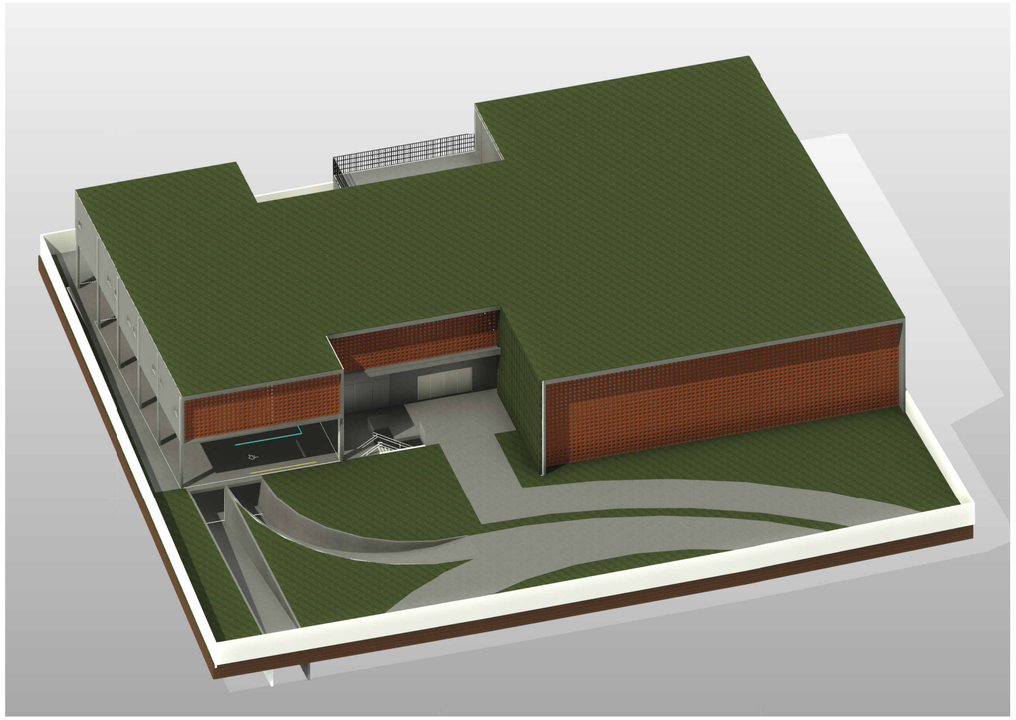


4 Elevação 4 - Fachada lateral direita
ESCALA 1 : 100

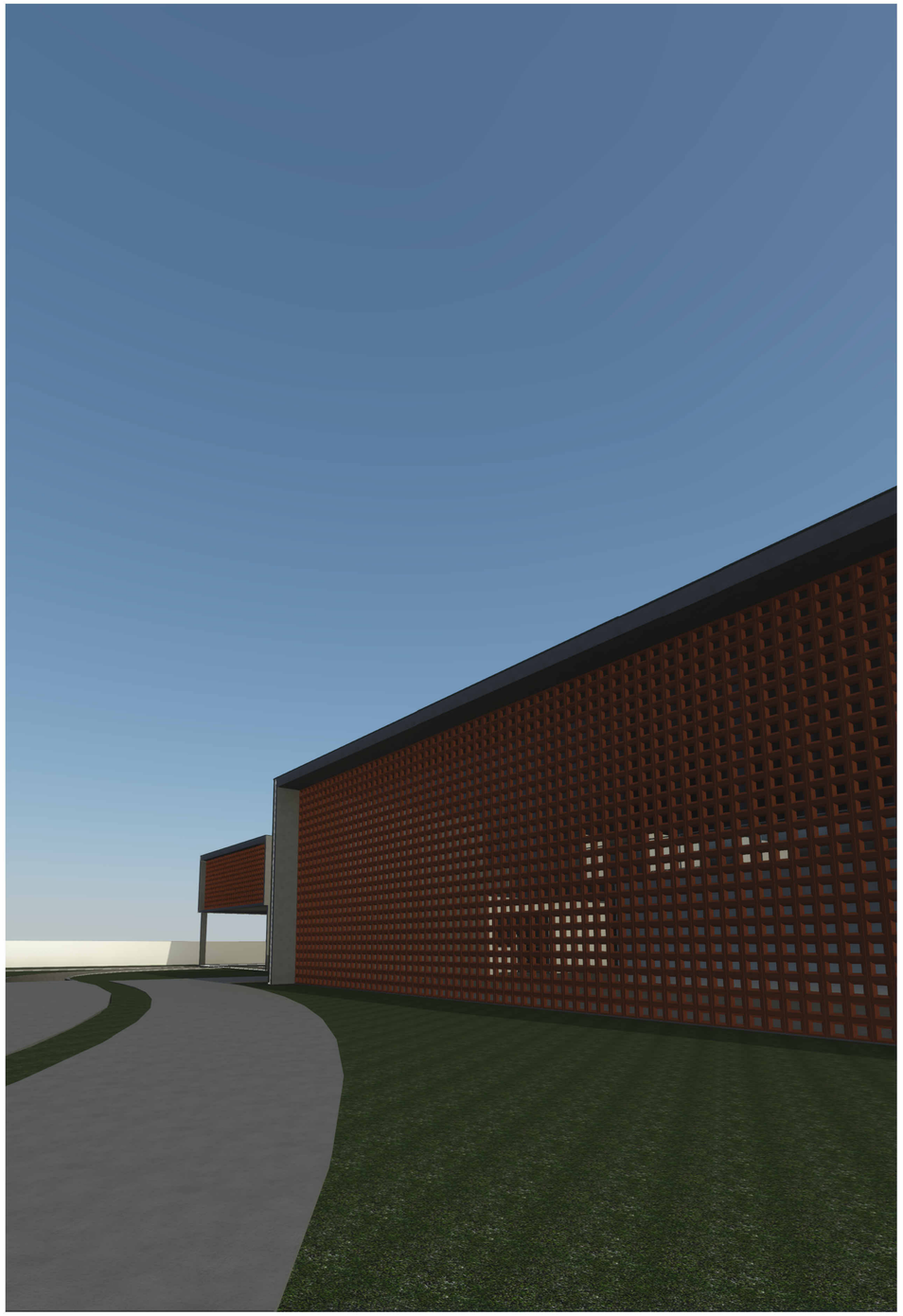
UNIBRA CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO	**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA**	
	MUSEU SENSORIAL DO MARACATU	
	CONTEÚDO: ELEVAÇÕES	
	GRADUANDO: Matheus Wesley E. Silva	**PRANCHA**
	ORIENTADORA: Isabel Sobral / **DISCIPLINA:** TCC 02	**06**
	ESCALA: 1 : 100 / **DATA:** 20/11/2024	



1 MAQUETE 01
ESCALA



2 MAQUETE 02
ESCALA



3 PERSPECTIVA
ESCALA

UNIBRA
CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA		
MUSEU SENSORIAL DO MARACATU		
CONTEÚDO: MAQUETES E PERSPECTIVA		
GRADUANDO: Matheus Wesley E. Silva		**PRANCHA**
ORIENTADORA: Isabel Sobral	**DISCIPLINA:** TCC 02	**07**
ESCALA:	**DATA:** 20/11/2024	