UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

GERMANO DE ARAÚJO FÉLIX

CENTRO MULTIFUNCIONAL TEAR: Estudo Preliminar de um Complexo Multifuncional com ênfase na assistência ao trabalhador e Memorial do Redeiro em São Bento/PB.

PAU DOS FERROS - RN

2023

GERMANO DE ARAÚJO FÉLIX

CENTRO MULTIFUNCIONAL TEAR: Estudo Preliminar de um Complexo Multifuncional com ênfase na assistência ao trabalhador e Memorial do Redeiro em São Bento/PB.

Monografia apresentada à Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Professor orientador do TCC:
Prof. Dr Gabriel L. Paulo de Medeiros.

PAU DOS FERROS – RN

2023

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei n° 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei n° 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

FF316c Félix, Germano.
CENTRO MULTIFUNCIONAL TEAR: Estudo Preliminar de um Complexo Multifuncional com ênfase na assistência ao trabalhador e Memorial do Redeiro em São Bento/PB. / Germano Félix. – 2023.
124 f. : il.

Orientador: Dr. Gabriel Leopoldino Paulo de Medeiros.
Monografia (graduação) – Universidade Federal Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e Urbanismo, 2023.

1. Industria Textil. 2. Rede. 3. Centro Comercial. 4. Cultura. 5. Multifuncionalidade. I. Leopoldino Paulo de Medeiros, Dr. Gabriel , orient. II. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automáto em conformidade com AACR2 e os dados fornecidos pelo) autor(a).
Biblioteca Campus Pau dos Ferros
Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da Silva
CRB: 15/966

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC´s) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

GERMANO DE ARAÚJO FÉLIX

CENTRO MULTIFUNCIONAL TEAR: ESTUDO PRELIMINAR DE UM COMPLEXO MULTIFUNCIONAL COM ÊNFASE NA ASSISTÊNCIA AO TRABALHADOR E MEMORIAL DO REDEIRO EM SÃO BENTO/PB.

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em ARQUITETURA E URBANISMO.

Defendida em: 10 / 10 / 2023.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
gov.br GABRIEL LEOPOLDINO PAULO DE MEDEIROS
Data: 25/10/2023 20:37:01-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Gabriel Leopoldino Paulo de Medeiros, Prof. Dr. (UFERSA)
Presidente

Documento assinado digitalmente
gov.br YURI DE SOUZA DUARTE
Data: 25/10/2023 16:13:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Yuri de Souza Duarte, Prof. Me. (UFERSA)
Membro Examinador

Documento assinado digitalmente
gov.br GISELLE CERISE GERSON
Data: 25/10/2023 22:10:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Giselle Cerise Gerson, Prof. Dr. (UFERSA)
Membro Examinador

Aos meus avôs materno e paterno, Luiz Germano de Araújo e Francisco Félix da Silva (In Memoriam).

AGRADECIMENTOS

Ao escrever essas palavras busco alinhar as vivências passadas ao início dessa jornada e o período imerso dedicado ao curso até os dias atuais. Primeiramente ressalvo com coração puro e agradecido a Deus por tudo, acredito firmemente nos seus planos. Fervoroso muitas vezes pedia para estar a onde me encontro hoje, entrando em uma faculdade e concluindo-a, mas não de Arquitetura, e sim Medicina. Não sabia se era de sua vontade e com muita fé rezei que se concretiza-se em minha vida a sua vontade, confiei em seus planos pois sabia que o senhor tinha algo para apresentar a mim. Ao pensar em ter uma casa e um quarto bonito, por volta dos 10 anos e ao rabiscar as folhas do caderno que me permitia sonhar, já se concretizava a minha chegada até aqui, por meio de um sonho de criança. Hoje eu consigo entender seus planos e tudo que designou sobre minha vida.

Agradeço a minha mãe, Luzinete e a meu Pai, João Neto os meus alicerces, minha base que sempre me apoiaram nos meus estudos, muitas vezes com dificuldade, entretanto, me sustentando nos meus objetivos. A vocês eu devo tudo o que sou hoje, ensinaram-me a ser uma pessoa de fé, um homem bom determinado e a correr atrás de seus sonhos por meio do reflexo de duas vivências batalhadoras que são vocês dois. Mãe, Pai reafirmo que esse é um dos muitos passos felizes que vivenciaremos juntos. A minha irmã Raissa, a quem com minha mãe ajudou na minha criação e aos meus sobrinhos Kauê e Kamilly, saibam que todos os dias aprendo a ser uma pessoa melhor através de vocês, mesmo distante.

Agradeço também a alguns familiares que acreditaram na minha capacidade, em especial a minha tia Leila, obrigado por sempre incentivar minha vida acadêmica. A minha prima e irmã Driely por se fazer presente na minha vida, saiba que você é especial e merece ser reconhecida, a seus pais que sempre me acolheram como filho, a minha gratidão. As minhas avós materna e paterna, respectivamente Manoela e Francisca a todo carinho, vocês são sinônimos de fé, gratidão por tanto. E aos demais familiares que estiveram me apoiando nessa jornada árdua, meu eterno reconhecimento.

Agradeço ao meu Orientador Dr. Gabriel Leopoldino Paulo de Medeiros por realizar um trabalho de compromisso e compreensão, o meu reconhecimento a você. Obrigado por todas as palavras e orientações, você é um ser de muita luz.

Agradeço a Banca Examinadora Professor Yuri e Professora Giselle, por agregarem ao meu trabalho.

Aos meus amigos, que vivenciaram comigo diariamente essa jornada, obrigado por se fazerem presentes na minha vida e agregar o meu dia a dia, seja ele em Pau dos Ferros ou em

São Bento/PB. Em especial a Karine que diariamente convive comigo, você foi uma irmã ao longo dessa jornada, a você e sua família (que passou a dividir comigo) o meu obrigado por tanto, vocês são especiais na minha vida.

Aos amigos e colegas que a faculdade proporcionou dividir diversos momentos durante esse ciclo, apesar do distanciamento nessa reta final com alguns, minha gratidão por todo companheirismo durante esses anos, a Thiffany Alves, Roberta Valentim, Daniel Oliveira, João Trindade, Ana Julia Olimpia, Jayane Dutra, Nadisna Moraes, Carlos Eduardo, Ronie Nogueira, Daniele Teodora, Francisco Isaias, Mayara Rolim, Lívia Lima e aos demais colegas da turma 2018.2 desejo sucesso e reconhecimento na carreira profissional.

Agradeço também a empresa Júnior Pirâmides, em que tive a oportunidade de conhecer o mundo do empreendedorismo, me moldar e conseguir enxergar novos horizontes como também ao companheirismo de todos os membros para comigo, meu muito obrigado... 'EU FALEI FARAÓ'. Ademais, venho por meio deste agradecer as empresas que proporcionaram também a visão de mercado de trabalho através de estágio como a Arquiteta Tayane de Freitas e a equipe No Papel, minha gratidão por todos os ensinamentos.

Encerro minhas palavras agradecendo a cidade que me acolheu, Pau dos Ferros/RN, local onde eu aprendi a lidar com as responsabilidades da vida sozinho, almejando ser uma pessoa melhor a cada dia, buscando amadurecer e criar minhas defesas para sobreviver. Período de responsabilidade, mas também de entrega. Cidade acolhedora a quem deixarei uma parte de muitos momentos felizes vividos. Por fim ao Campus UFERSA PDF e a todos os professores, que ressalto neste momento: Tricia Caroline, Eduardo Dias, Antônio Leite, Anna Cristina, Ellen Priscila, Giselle Cerise, Gabriel Leopodino, Francisco Rocha, Monique Lessa, Tamms Maria, Ruí Alexandre, Daniel Paulo, Raissa Salviano a minha gratidão por todos os ensinamentos repassados.

“Aprendei de mim, que sou manso e humilde de coração.”

(Mateus 11:29)

RESUMO

Conhecida como a capital mundial das Redes de dormir, São Bento/PB fornece seus produtos a nível nacional e internacional, graças ao empenho e trabalho determinado do povo do sertão Paraibano. Ao traçar a história do desenvolvimento da cidade, levando em consideração as condições comerciais locais e com o objetivo de contribuir para a economia local, este trabalho buscou realizar um estudo preliminar de uma adição à feira têxtil existente na cidade. O objetivo era coletar dados, analisar o espaço, definir um programa funcional com base na realidade vivenciada pela comunidade, afim de propor melhorias no desenvolvimento econômico por meio da integração de novos ambientes para aprimorar a área de estudo. O trabalho se justifica pela inadequação e insuficiência do espaço comercial existente, o Shopping Francisco Severino de Sousa. A abordagem metodológica envolve métodos qualitativo e quantitativo, incluindo a coleta de dados em campo e revisão bibliográfica. Assim, por meio do contexto estudado, foi revelada a possibilidade de criar um espaço adequado, capaz de atender a todos os produtores, bem como integrar novos ambientes sociais com o objetivo de estimular a cultura e a economia local.

Palavras-chave: Industria Textil. Rede. Centro Comercial. Cultura. Multifuncionalidade.

ABSTRACT

Known as the world capital of hammocks, São Bento/PB supplies its products nationally and internationally through the dedication and determined work of the people of the Paraiban backcountry. In outlining the history of the city's development in conjunction with local trade conditions and with the aim of contributing to the local economy, this work aimed to conduct a preliminary study of an addition to the existing textile fair in the city, in order to gather data, analyze the space, define a functional program based on the reality experienced in the community, and propose improvements in economic development by integrating new environments for the enhancement of the study area. The work is justified by the inadequacy and insufficiency of existing commercial space, the Francisco Severino de Sousa Shopping Mall. The methodological approach is based on both qualitative and quantitative methods involving data collection in the field and a review of the literature. Thus, through the context studied, the possibility of creating an appropriate space was revealed, capable of accommodating all producers, as well as integrating new social environments with the aim of stimulating local culture and the economy.

Keywords: Textile Industry. Network. Shopping Center. Culture. Multifunctionality.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Localização 10
Figura 2: Inauguração da Ponte João Agripino 11
Figura 3: Primeiras unidades habitacionais entre as décadas de 1960/1970 11
Figura 4: Shopping das Redes Francisco Severino 12
Figura 5: Redeiro 12
Figura 6: Margens do Rio Piranhas 13
Figura 7: Vista Aérea 13
Figura 8: Igreja Matriz 13
Figura 9: Vista Virgem dos Pobres 13
Figura 10: Comercialização Central 14
Figura 11: Feira da Pedra em São Bento/PB 14
Figura 12: Feira Livre 15
Figura 13: Vendedores 15
Figura 14: Superlotação 15
Figura 15: Exposição e insolação 15
Figura 16: Valorização ao dia do Redeiro 16
Figura 17: Principal Feira de negócios da cidade 16
Figura 18: Exportextil 2023 17
Figura 19: Valorização dos produtos têxteis 17
Figura 20: Noticias 18
Figura 21: Site G1 18
Figura 22: Planta Baixa do Shopping das Redes Francisco Severino de Sousa 32
Figura 23: Acessos internos 33
Figura 24: Circulação 33
Figura 25: Acessos Externos 33
Figura 26: Área Permeável 33
Figura 27: Barreiras 33
Figura 28: Iluminação 33
Figura 29: Superlotação 34
Figura 30: Estacionamentos 34
Figura 31: Desgaste 34
Figura 32: Alimentação 35

Figura 33: Barreiras externas 35
Figura 34: Insolação e Barreiras 35
Figura 35: Barreiras 35
Figura 36: Usos 35
Figura 37: Delimitação 35
Figura 38: Perspectiva Complexo SIA 37
Figura 39: Vista Jardim 37
Figura 40: Vista Térreo 38
Figura 41: Vista Praça de Alimentação 38
Figura 42: Detalhe Fachada 38
Figura 43: Planta de Layout Pavimento Térreo 38
Figura 44: Planta de Layout Pavimento 01 39
Figura 45: Planta de Layout Pavimento 02 39
Figura 46: Corte Complexo SIA 40
Figura 47: Vista Aérea 40
Figura 48: Parque futuro 40
Figura 49: Espaços Externos 41
Figura 50: Coberturas 41
Figura 51: Planta de Layout Parque 42
Figura 52: Cortes Esquemáticos 42
Figura 53: Perspectiva frontal parte 01 43
Figura 54: Perspectivas Frontal parte 02 43
Figura 55: Vista Interna 44
Figura 56: Vista Externa 44
Figura 57: Corte Esquemático 44
Figura 58: Volumetria esquemática 45
Figura 59: Quadro de Ideias 46
Figura 60: Bairro e limites 47
Figura 61: Vista Aérea do Bairro 48
Figura 62: Equipamentos de esportes no bairro 48
Figura 63: Bairro no Ano de 2012 49
Figura 64: Figura 4: Bairro no Ano de 2016 49
Figura 65: Bairro no Ano de 2018 49
Figura 66: Bairro no Ano de 2020 49

Figura 67: Dimensionamento e manobras 53
Figura 68: Módulo de referência 53
Figura 69: Medidas mínimas para sanitários acessíveis 54
Figura 70: Angulo visual para P.C.R/ Corrimãos e guarda corpos 54
Figura 71: Deslocamento lateral 55
Figura 72: Deslocamento frontal 55
Figura 73: Sinalização nas portas e paredes de vidro 55
Figura 74: Portas com revestimentos e puxador horizontal 55
Figura 75: Classificação da edificação 56
Figura 76: Classificação quanto altura da edificação 57
Figura 77: Classificação quanto ao risco a carga de incêndio. 57
Figura 78: Exigências para edificações do Grupo C 57
Figura 79: Combate ao incêndio na edificação 58
Figura 80: Implanta 58
Figura 81: Perspectiva volumétrica do entorno 59
Figura 82: Vista sentido Shopping das Redes 60
Figura 83: Vista sentido PB 293 60
Figura 84: Vista Terreno 60
Figura 85: Vias e Acessos 61
Figura 86: Cheios e Vazios 61
Figura 87: Gabarito 61
Figura 88: Uso e ocupação do solo 61
Figura 89: Zonas Bioclimáticas brasileiras 62
Figura 90: Zona Bioclimática 7 62
Figura 91: Carta Bioclimática 62
Figura 92: Azimute e Norte 63
Figura 93: Carta solar Fachada Norte 64
Figura 94: Fachada Leste 64
Figura 95: Fachada Sul 64
Figura 96: Fachada Oeste 64
Figura 97: Gráfico das Temperaturas. 65
Figura 98: Rosa dos ventos. 65
Figura 99: Ventilação cruzada 65
Figura 100: Sombreamento 65

Figura 101: Sitio e Orientação 65
Figura 102: Resumo das condicionantes 66
Figura 103: Fonte e ícone adotado 72
Figura 104: Logo Laranja 73
Figura 105: Logo Verde 73
Figura 106: Logo verde tipo 02 73
Figura 107: Logo Laranja tipo 02 73
Figura 108: Construção do partido 01 75
Figura 109: Construção do partido 02 75
Figura 110: Construção do partido 03 75
Figura 111: Construção do partido 04 75
Figura 112: Zoneamento 76
Figura 113: Setorização 76
Figura 114: Fluxograma 77
Figura 115: Perspectiva Fachada loja 82
Figura 116: Corte Esquematizado 82
Figura 117: Comercial 83
Figura 118: Espaço Cultural 83
Figura 119: Estacionamento 83
Figura 120: Estacionamento Ônibus 84
Figura 121: Estacionamento automóveis 84
Figura 122: Restaurante e Quiosques 84
Figura 123: Quiosques 85
Figura 124: Restaurante 85
Figura 125: Lojas comerciais 85
Figura 126: Fachada frontal lojas 85
Figura 127: Bloco de lojas tipo 1 86
Figura 128: Bloco de lojas tipo 2 86
Figura 129: Vestiários 86
Figura 130: Vista fachada posterior 86
Figura 131: Bloco de Lojas tipo 3 87
Figura 132: Vista armazenagem 87
Figura 133: Vista acessos 87
Figura 134: Bloco de lojas tipo 4 88

Figura 135: Praça central.....88
Figura 136: Vista interna praça 88
Figura 137: Vista redario.....88
Figura 138: Corredor cultural.....89
Figura 139: Espaço cultural.....89
Figura 140: Perspectiva externa 89

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Quanto ao Gênero 67
Gráfico 2: Quanto a idade 67
Gráfico 3: Quanto a classificação da função 68
Gráfico 4: Quanto as cidades visitantes 68
Gráfico 5: Quanto ao tempo de trabalho 68
Gráfico 6: Quanto as feiras realizadas no mês 68
Gráfico 7: Quanto a escolha de feiras na semana 69
Gráfico 8: Quanto a espaços ideais para a nova proposta 69
Gráfico 9: Quanto a deficiência 70
Gráfico 10: Quanto a adaptação para deficientes 70
Gráfico 11: Quanto a utilização dos banheiros 70
Gráfico 12: Quanto a avaliação aos banheiros 70
Gráfico 13: Quanto aos acessos e circulação 71
Gráfico 14: Quanto aos pontos de descanso 71
Gráfico 15: Quanto aos pontos de alimentação 71
Gráfico 16: Quanto aos estacionamentos 71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Serviço e Alimentação. 78
Quadro 2: Centro comercial 79
Quadro 3: Serviço e lazer 80
Quadro 4: Cultura e lazer 80
Quadro 5: Estacionamento 81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Edificação 51
Tabela 2: Lotes e alinhamento 51
Tabela 3: Circulação horizontal 51
Tabela 4: Fachada 51
Tabela 5: Lojas e sobrelojas 52
Tabela 6: Instalações comerciais 52
Tabela 7: Edificações comerciais 52
Tabela 8: Pontos de Alimentação 52
Tabela 9: Passeios 53

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PIB	Produto Interno Bruto
UFERSA	Universidade Federal Rural do Semi-Árido
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
FENEMP	Projeto Feira de Negócios e Empreendedorismo da Paraíba
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
CBMPB	Corpo de Bombeiros Militar da Paraíba

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 10

2 REFERENCIAL TEÓRICO 21

2.1 Historicidade e evolução da Indústria Têxtil 21

2.2 A Indústria Têxtil Contemporânea e o mapeamento de seus produtos revendidos na cidade de São Bento-Paraíba 27

2.3 Uma observação ao equipamento principal 32

3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS 36

3.1 Complexo Multi-uso SIA- Brasília 36

3.1.1 Identificação do projeto/dados gerais 36

3.1.2 Principais exigências e restrições projetuais 37

3.1.3 Análise da proposta Arquitetônica 38

3.2 Parque do Futuro- Belém/Pará 40

3.2.1 Identificação do projeto/dados gerais 40

3.2.2 Principais exigências e restrições projetuais 41

3.2.3 Análise da proposta Arquitetônica 41

3.3 Memorial Museu do Aço- São Paulo 43

3.3.1 Identificação do projeto/dados gerais 43

3.3.2 Principais exigências e restrições projetuais 43

3.3.3 Análise da proposta Arquitetônica 44

3.4 Referências para o projeto 45

4 ESTUDOS PRÉ PROJETUAIS E SOCIOESPACIAIS 47

4.1 Bairro Sudene: Características e restrições do estudo 47

4.2 Condicionantes projetuais 50

4.2.1 Código de Obras 50

4.2.2 NBR9050- Acessibilidade 53

4.2.3 Normas Técnicas Corpo de Bombeiros Militar 56

4.3 Terreno e Estudo de viabilidade 58

4.4 Diagnóstico Urbano 60

4.5 Condicionantes Bioclimáticas 62

3.5.1 NBR 15220 desempenho térmico das edificações 62

4.5.2 Estudos Climáticos 63

4.5.3 Estratégias Bioclimáticas 65

4.6 Resumo das condicionantes do terreno 66

4.7 Uso e ocupação do equipamento existente 66

5 O PROJETO: CENTRO MUTIFUNCIONAL TEAR 72

5.1 Identidade visual do projeto 72

5.2 Diretrizes projetuais 73

5.3 Partido Arquitetônico: Escolha do Partido e evolução 74

5.4 Zoneamento e setorização 76

5.5 Fluxograma 76

5.6 Programa de necessidades Pré-dimensionamento 77

5.7 Elementos construtivos e proposta final 81

5.8 Desenho Técnico 82

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 96

REFERÊNCIAS 91

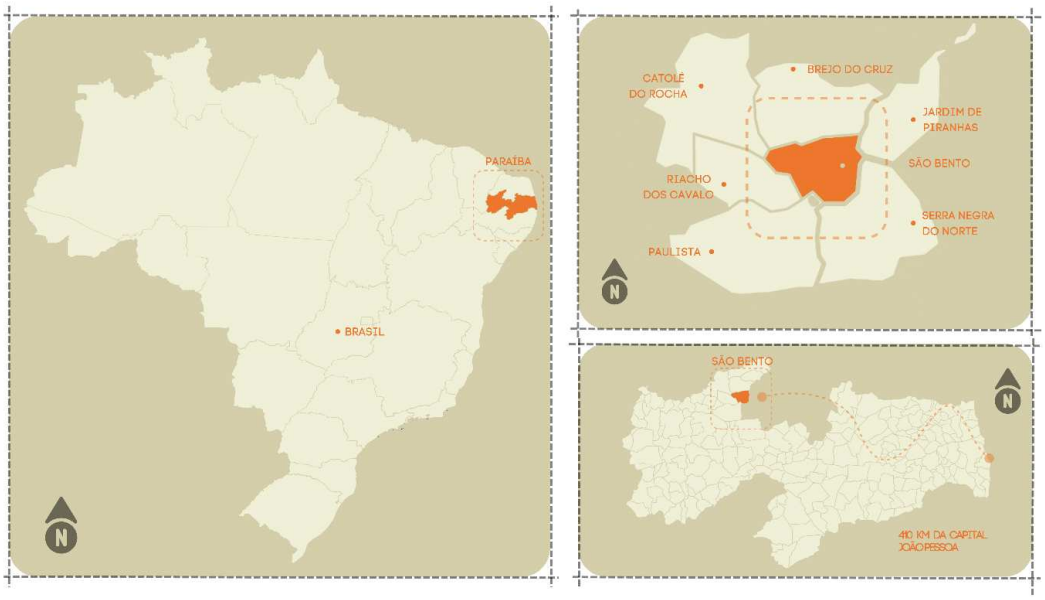
APÊNDICES 95

1. INTRODUÇÃO

Em virtude da cidade de São Bento se tornar uma grande exportadora e polo comercial têxtil por meio da produção e fabricação de redes de dormir, o local se destaca e gera interesse de consumidores e revendedores a se fazerem presentes em diversos momentos ao longo do ano. De fato, a produção em massa se dá pela garra de seu povo que diariamente acorda ao som das batidas do tear automático. No entanto, problemas em relação aos serviços de suporte ao trabalho dos redeiros, assim como a superlotação do atual equipamento são elementos que geram conflitos constantes na realização das atividades.

Apoiando-se nesta premissa, é de suma importância apresentar a cidade e sua relevância para o sertão paraibano. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a cidade de São Bento conta com uma Área Territorial de 245,840 km² possui população estimada no ano de 2022 de 34.650 pessoas, sua densidade demográfica é de 124.41 hab/km² [2010] e conforme os dados obtidos no ano de 2020 seu Produto Interno Bruto (PIB) per capita chega a um valor de 14.242,72 reais. Diante destes fatos, vale ressaltar que a cidade é a 15° mais populosa do Estado da Paraíba, e que foi emancipada politicamente da cidade de Brejo do Cruz/PB no dia 29 de abril de 1959, como mostra a Figura **01**.

Figura 1: Mapa de Localização

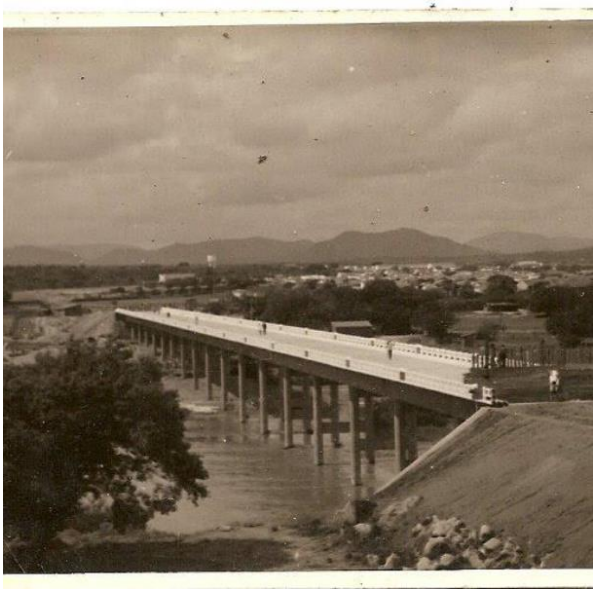


Fonte: Google, 2023 (Adaptado pelo autor)

Explorada no final do século XIX, os primeiros habitantes da cidade se concentraram às margens do Rio Piranhas, importante recurso hídrico para a cidade, no entanto era configurado apenas como um vilarejo popularmente conhecido por Cascavel, onde segundo relatos contados, ali se encontrava em grande quantidade diversas serpentes dessa espécie. Desse modo, com terras pertencentes à cidade de Brejo do Cruz/PB, o espaço que concentrava os primeiros povos não possuía autonomia política e era configurado apenas como um lugarejo até ser de fato emancipado conforme cita a prefeitura municipal de São Bento em seu portal de transparência.

Para contextualizar, a concentração da popularização da cidade se deu às margens do Rio Piranhas, importante recurso hídrico que corta o espaço urbano. Desse modo, a Rua Velha, assim denominada, foi uma das primeiras partes da cidade a se revelar, ali se encontrou a primeira igreja católica da cidade como também as primeiras casas em formação, conforme mostram as Figuras **02** e **03**.

Figura 2: Inauguração da Ponte João Agripino



Fonte: Ramalho Noelma, (2013).

Figura 3: Primeiras unidades habitacionais entre as décadas de 1960/1970

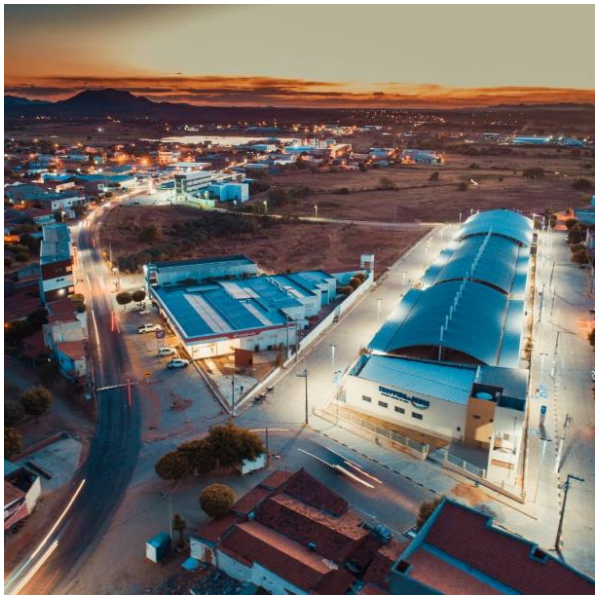
Fonte: Ramalho Noelma, (2013).

De acordo com a Federação das Indústrias do Estado da Paraíba (FIEP, 2021) a cidade de São Bento/PB é reconhecida nacionalmente por seu engajamento na produção das redes de dormir desde o século XX, a cultura é realizada por cerca de 90% da sua população sendo uma produção e comercialização de hierarquia repassada por gerações. Desse modo, vale destacar e

apresentar um dos principais pontos de vendas e negociações dos produtos, na Figura **04**, o Shopping comercial Francisco Severino de Sousa. Entretanto, este não é apenas o único ponto de vendas, existem também pontos informais em que filhos e produtores da terra saem para a comercialização em outras partes do Brasil para conseguir renda e sustentar a família que na cidade se encontra, como mostra a Figura **05**.

Verão (2012) ressalva que por meio de uma entrevista com vendedor da cidade de São Bento/PB instalado na cidade de Dourados, localizada no Estado do Mato Grosso do Sul, destaca a sua atuação de vendas em uma cidade de forma a percorrer as ruas para adquirir clientes através dos produtos fornecidos, e dessa forma, conclui-se que os vendedores ambulantes percorrem uma temporada com duração média de até quatros meses. Logo, retornam à cidade para posteriormente adquirir um novo abastecimento de produtos e transportar assim para outras regiões do Brasil.

Figura 4: Shopping das Redes Francisco Severino



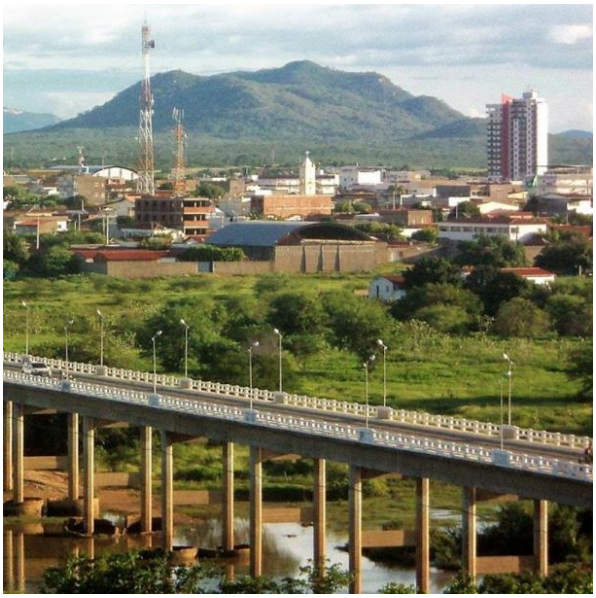
Fonte: Sebah Albino (2023).

Figura 5: Redeiro

Fonte: Revista Vies, 2009.

Algumas das variadas razões que motivaram a estudar o desenvolvimento econômico, industrial, social e cultural da cidade de São Bento é o fato dela possuir um espaço relativamente habitado recentemente, mas que, no entanto, se tornou destaque entre as demais cidades circunvizinhas. Com a industrialização da maquinofatura, São Bento torna-se importante polo produtor paraibano através da produção das redes de dormir, como mostra a Figura **07**.

Figura 6: Margens do Rio Piranhas



Fonte: Blogspot São Bento Paraíba (2011)

Figura 7: Vista Aérea

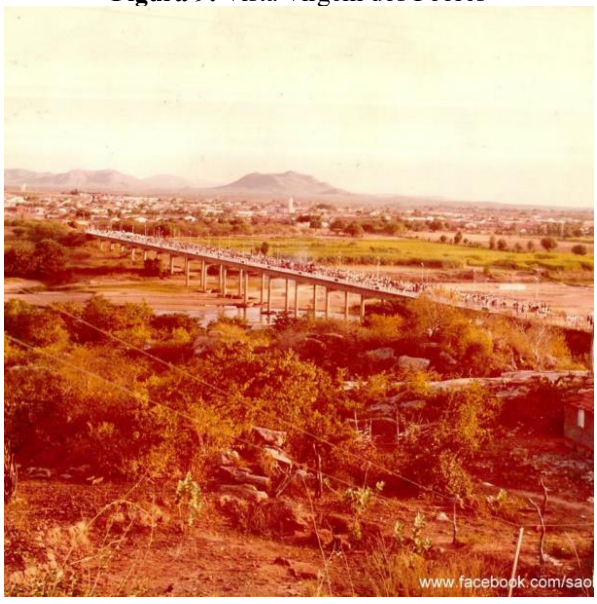
Fonte: Sebah Albino (2023).

É importante destacar alguns elementos culturais na cidade, como é o fato da Igreja Matriz de São Sebastião datada como fundação no ano de 1964 tendo sua estrutura localizada na rua Velha, como mostra a Figura **08**, posteriormente passada para o local que edificada atualmente. No entanto, o Rio Piranhas se destaca na paisagem natural por ter sua função hídrica e de abastecimento para a cidade, e mantém função cultural, social e lazer em épocas perenes (secas e cheias), Figura **09**.

Figura 8: Igreja Matriz

Fonte: Ramalho Noelma, (2013).

Figura 9: Vista Virgem dos Pobres



Fonte: Ramalho Noelma, (2013).

A partir de então, surge a problemática tendo em vistas as condicionantes físicas da cidade de São Bento. É perceptível que a mesma se destaca por sua produção acelerada em torno da fabricação de redes de dormir, fator esse que contribui para o crescimento acelerado em pouco tempo de emancipação política. Segundo Carneiro (2017, p. 70.) as cidades intermediarias e limítrofes do polo industrial de São Bento como Paulista, Pombal, Riacho dos Cavalos, Aparecida/PB e Caicó/RN, recebem a matéria prima produtiva do território, caracterizando a cidade como principal fornecedora do ramo têxtil.

Desse modo, a comercialização em pleno centro da cidade gerou emprego e renda para a população e o olhar dos visitantes a se fazerem presentes em todas as segundas feiras desde o momento. Santos (2012, p. 127) revela que a feira da pedra[1] aparece no cenário urbano a partir da sua povoação como também ao advento das atividades manufatureiras através das tecelagens de redes[2]. Figuras **10** e **11**.

Figura 10: Comercialização Central

Fonte: Diário do Sertão (2017)

Figura 11: Feira da Pedra em São Bento/PB

Fonte: Canal Pé Quente (2014).

Com o intuito de intensificar e propor melhorias, o projeto Shopping Francisco Severino de Sousa é lançado e inaugurado no ano de 2016. No entanto, seu funcionamento ocorre apenas no ano de 2018, no qual os produtores passam a ter espaço para a venda de mercadorias. Afim de reestruturar e readequar os meios de comercialização na cidade, os feirantes são realocados para um espaço mal dimensionado determinando problemas em seu pleno funcionamento,

[1] Feira da Pedra ou Feira Livre- denominação e titulação popular de um local aglomerado com vendedores locais localizado no centro da cidade de São Bento/PB.

[2] Processo do surgimento e fabricação das redes de dormir discutido no Referencial Teórico.

Figura 12. A superlotação do equipamento mediante ao problema determinou a realocação de 50% da massa comercial para a via pública, espaço que era destinado a circulação de automóveis.

Figura 12: Feira Livre

Fonte: Anderson Alves, 2018.

Figura 13: Vendedores

Fonte: Dida Esmael, 2018.

Em razão da retirada de todas as mercadorias do centro da cidade, os produtores migram as instalações do Shopping Francisco Severino de Sousa, Figura **14**.

Figura 14: Superlotação

Fonte: Prefeitura Municipal de São Bento, 2018.

Figura 15: Exposição e insolação

Fonte: Autor, 2022.

Não se limitando apenas a falta de planejamento e estudo preliminar para uma mudança de uma grande população a um equipamento principal, vale ressaltar a valorização e importância do redeiro para a cidade, a lei Municipal n°535/2010 com decreto n°1.344 de 09 de agosto de 2022, que reconhece o dia 06 de setembro como feriado municipal em homenagem aos vendedores e toda massa produtora da cidade, como mostra a Figura **16**.

É importante salientar também a participação de eventos e propostas que estimulem a venda dos produtos. A Expor têxtil[3] é uma iniciativa da gestão Municipal juntamente com o Governo do Estado da Paraíba, que anualmente desenvolve expositores para a contemplação de produtos e artigos têxteis em geral realizados por comerciantes da cidade. Segundo o Governo da Paraíba (2023, n.p) o objetivo da feira juntamente com a FENEMP (Projeto Feira de Negócios e Empreendedorismo da Paraíba) para o ano vigente era propor a estimulação do empreendedorismo local.

Figura 16: Valorização ao dia do Redeiro

Fonte: Prefeitura Municipal de São Bento, 2023.

Figura 17: Principal Feira de negócios da cidade

Fonte: Empreender Paraíba, 2023.

A feira conta também com praça de alimentação, shows artísticos nacionais como também a parte expositora de artigos produzidos pela população. O evento conta com a participação de palestrantes e cursos que agregam a visitantes, comerciantes, microempreendedores e empreendedores do município, como mostra as Figuras **18** e **19**.

[3] Feira de negócios e exposição realizada no mês de setembro com o intuito de abranger o mercado produtor têxtil de São Bento/PB.

Figura 18: Exportextil 2023

Fonte: Prefeitura Municipal de São Bento, 2023.

Figura 19: Valorização dos produtos têxteis

Fonte: Prefeitura Municipal de São Bento, 2023.

Baseando-se na insuficiência do mercado principal de comercialização[4] é possível delimitar o objetivo geral dessa pesquisa. Dessa forma, é importante dimensionar a nível de estudo preliminar um equipamento destinado à ampliação da feira têxtil da cidade de São Bento, que visa contribuir com a melhoria dos principais serviços prestados aos trabalhadores informais e/ou autônomos em torno da produção têxtil e registrar sua importância para o crescimento econômico, social e cultural na sociedade são-bentense.

Ademais, para o entendimento ao objetivo principal, foram delineados objetivos específicos, que são os seguintes: 1) Delinear a história e a evolução da indústria têxtil no nordeste e na Paraíba; 2) Compreender a indústria de produção das redes de dormir e e o mapeamento de seus produtos revendidos na cidade de São Bento-Paraíba; 3) Avaliar o equipamento principal existente de comercialização das redes de dormir: Shopping Francisco Severino de Sousa; 4) Realizar estudos de morfologia urbana da região central de comercialização como estudos bioclimáticos, estruturais, formais para a composição do anteprojeto; 4) Realizar a nível de estudo preliminar um espaço multifuncional que atenda às necessidades da sociedade de acordo com o programa de necessidade planejado.

Com o intuito de justificar essa pesquisa, é importante pontuar que existem recursos para propor prestações de serviços que atendam e amparem uma comunidade produtora como também defenda o fabricante por meios de cursos para seu desenvolvimento de forma a ampliar

[4] Discursão acerca dos problemas físicos do ambiente inserido comentado no Referencial Teórico.

seu produto. A fim de sanar essas dificuldades e contribuir o acesso às informações e meios que levem o trabalhador a se desenvolver dentro de sua produção é necessária a promoção de políticas públicas estruturadas, correlacionadas a existência de um espaço que albergue as diversas iniciativas relacionadas ao seu desenvolvimento. Com isso, deve-se propor um novo equipamento que amplie a área de desenvolvimento para a comunidade e visitantes, de forma a promover maior conforto, praticidade em torno dos meios trabalhistas, homenageando a produção redeira como uma pratica cultural da sociedade de São Bento.

Com base no que foi exposto, se propõe um espaço de suporte à população e suas demandas, em especial, à produção da rede, maior sustentáculo da economia local. Percebe-se a necessidade de salas informações, ambientes que estimulem a venda do trabalhador autônomo a progredir desde o início de sua comercialização, espaços para produtores expandir seus conhecimentos ao que se refere à produção têxtil de forma a abranger todos os níveis desde o pequeno ao grande empreendedor, como também um memorial que enalteça o valor do trabalhador e o produto final idealizado.

Por fim, para diminuir a superlotação do equipamento comercial existente faz-se necessário gerar novas áreas destinadas ao lazer e alimentação, assim como ambientes de relaxamento e contemplação tanto para vendedores, como para visitantes em geral e a população urbana.

Outrossim, é perceptível que o equipamento comercial das redes carece de funcionalidades, como o uso dos espaços pela população e visitantes em mais dias da semana. Foi observado que seu uso é predominantemente apenas na segunda feira pelo fato de ser o dia principal de comercialização, em outros momentos o centro é pouco utilizável pelo fato de o comércio ser bem distribuído por toda a cidade, acarretando assim o não uso do equipamento pela falta de funcionalidade e infraestrutura urbana ao seu redor. Portanto, a nova proposta vem para aprimorar a região de vendas permitindo um maior fluxo de pessoas não somente na segunda-feira e sim em todos os dias da semana.

Figura 20: Noticias

Fonte: Portal Industria, 2021.

Figura 21: Site G1

Fonte: G1, 2021.

Existe uma necessidade de obter índices e estatísticas da atual estrutura vigente de comercialização do Shopping das Redes Francisco Severino de Sousa. Dessa forma, deve-se fazer uma avaliação ocupacional, em que apresenta uma análise visual por meio de Planta Baixa da estrutura atual, imagens e pontuações necessárias para um melhor entendimento das necessidades para realizar-se na nova estrutura.

Para efeito do desenvolvimento deste trabalho é necessário abordar a peculiaridade dessa pesquisa, possuindo um caráter descritivo, ou seja, a partir das observações em torno da funcionalidade de um equipamento existente, fonte de empreendedorismo no setor têxtil mobilizado pela economia local geradora da oferta e procura no município.

Dessa forma, a princípio com o estudo definido a partir dos principais procedimentos metodológicos, a começar da revisão bibliográfica por meio de artigos científicos, revistas e documentários explanatórios sobre a prática do desenvolvimento têxtil no espaço urbano analisado. No entanto, levantou-se aspectos físicos do equipamento principal a partir da aplicação de questionários como forma de acompanhar a população economicamente ativa da feira livre na cidade de São Bento, Paraíba.

Ademais, o presente estudo consiste em realizar-se uma pesquisa qualitativa e quantitativa a partir de uma coleta de dados em campo, possibilitando um estudo transversal, que visa analisar as projeções pessoais de visitantes/compradores, comerciantes, redeiros, produtores da região, microempreendedores e população em geral são bentense. Dessa forma, o estudo foi aplicado em torno do Shopping das Redes Francisco Severino de Sousa, na cidade de referência, com o intuito de definir a situação comercial no local existente. Para isso, o tempo essencial de coleta foi programado em torno de duas segundas feiras do mês de julho de 2023.

Nesse trabalho, estima-se uma captação de 50 pessoas, desde visitantes, lojistas, funcionários, parte administrativa, entre outros habitantes. Foi coletado por feira, pontos de vista de aproximadamente 25 pessoas, sendo assim, estabeleceu-se como público-alvo de respostas por questionário, apenas pessoas diretamente ligadas às atividades desenvolvidas.

A entrevista ocorreu-se por aplicação de questionários pela plataforma Google formulários, na qual será computado apenas as respostas, e dessa forma, o participante não terá acesso às afirmações e desenvolvimento final das interrogações. Posteriormente, a análise dos dados foi feita por estatísticas a partir das respostas obtidas e geradas pelo formulário digital que definiu um programa de necessidades básico e ampliado que atenda às necessidades em torno do livre processo projetual do novo centro multifuncional na cidade de São Bento/Paraíba, a Capital Mundial das Redes de Dormir.

Em face do cenário atual e para articular uma ligação entre o equipamento existente ao novo módulo o processo projetual ocorreu a partir das observações geradas pela análise pós ocupacional a fim de solucionar os problemas encontrados como também utilizar-se dos questionários realizados para obter as demandas necessárias ao novo centro de comercialização. No entanto, pode se afirmar que, com base na estrutura atual não se limitando ao livre processo projetual, o novo equipamento trará algumas características ao que diz respeito ao módulo edificado como por exemplo não ultrapassar o gabarito e dessa forma também abranger algumas ideias e princípios das técnicas e estratégias bioclimáticas em torno da edificação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Há muita discussão e pouco consenso sobre a formação da industrialização no território brasileiro como também o desenvolvimento da cidade de São Bento e seu progresso ascendente em torno da fabricação das Redes de dormir. Dessa forma, a partir desse momento o capítulo discutido irá abordar toda a contextualização histórica do progresso industrial têxtil brasileiro abrangendo o principal campo de estudo que é a cidade de São Bento.

2.1 Historicidade e evolução da Indústria Têxtil no Brasil, Nordeste e na Paraíba

Antes de tratar do contexto específico sobre o comportamento industrial na cidade de São Bento, Paraíba, vale a pena apresentar e discutir sobre o começo da revolução industrial no Brasil de forma ascendente a partir das técnicas de produção geradas, como também situar seu crescimento na região Nordeste do Brasil, mais especificamente no território paraibano.

Segundo Sant'ana e Almeida (2020), no período colonial começava a aparecer indícios de necessidade de mão de obra para a produção do algodão e a partir de então os jesuítas tomaram propriedade para buscar por auxílio aos povos da capitania baiana, pelo fato de possuírem no momento matéria prima. Dessa forma, a confecção iniciou-se a partir dos povos indígenas, em que se encaminharam a partir da produção do algodão, e dessa forma, a comunidade religiosa possibilitando vestes aos índios e dessa forma combatia com a cultura dos mesmos que eram vistas de forma inaceitável pela comunidade da Igreja Católica no dado momento histórico.

Segundo Lisboa (2013, p.6):

> No Brasil, a indústria de têxteis e confecções surgiu na época do café. O país era um produtor primário, por isso a indústria ficou em segundo plano, começando a existir quando os produtores de café investiram na indústria com o excedente de capital das exportações. Como não era dado muita importância a indústria, durante a fase inicial ela sofreu muitos ciclos de expansão e contração e apenas se estabilizou com a decadência do café. (Lisboa, 2013, p.6)

Lisboa (2013) ainda ressalta que a indústria têxtil brasileira passou por fases de expansão e declínio em suas atividades produtivas, entre as décadas XIX e XX. Tendo em vista essas transformações, a produção se estabilizou na década de 1980, no entanto, para possuir uma manufatura com novas técnicas, necessitavam de importação de maquinários modernos.

Contudo, o período não era propício devido aos altos índices das barreiras tarifárias, havendo assim aumento dos preços na importação dos maquinários necessários para a modernização da cadeia produtiva.

De acordo com Fujita e Jorente (2015, p.158):

> No início do período colonial brasileiro havia uma rentável cultura algodoeira no norte e nordeste do país, e diversas manufaturas têxteis que iniciavam um processo de industrialização. Porém, a industrialização não era de interesse dos portugueses, que controlavam totalmente o mercado brasileiro. (Fujita, Jorente, 2015, p.158)

Diante da necessidade de produzir algodão como matéria prima para a indústria têxtil, a agricultura se tornou a fonte geradora necessária e mediante a sua produção foi se aprimorando para atender as necessidades do setor têxtil. Com isso, se tornou destaque na região Nordeste e a partir de então iniciou a exportação para outros países.

De acordo com Macedo (2019) verificamos que na região Nordeste, mais precisamente o Estado do Maranhão, se destaca no período colonial por proporcionar grandiosidade em torno da produção de plantação e cultivo do algodão. Deste modo, sendo forte contribuidora para a exportação que se encontrava o setor agrícola em período de ascensão no território brasileiro colonial.

Macedo (2019) coloca em pauta que a qualidade do produto era analisada mediante a fabricação. Desse modo, possuía um olhar criterioso para o produto, estabelecendo se a qualidade era adequada para exportação, caso não atendesse, o produto era destinado aos escravos com o intuito de confeccionar peças para seu uso exclusivo, como vestimentas. A autora frisa que as fibras de algodão não só foram características e importante instrumento de produção do período colonial, mas também, os primeiros povos originários do território brasileiro, os indígenas, utilizavam-se do material para a fabricação de suas redes.

Leonardi e Hardman (1952, p.167) revelam que:

> Se, historicamente, as cidades preexistir às indústrias, ocorreria que, a partir do momento em que o capital financeiro chegou dominar todas as demais atividades econômicas, ele passou também a determinar toda a expansão urbana, desde os aspectos econômicos até sócio-políticos e culturais. Até a paisagem e a arquitetura, neste ponto, submeteram-se aos ditames do capital. No Brasil, esse processo ficaria todo patente só após 1930. Entretanto, no período anterior, a capitalização das relações econômicas tende a influenciar cada vez mais os rumos da urbanização. Por exemplo:

> a expansão acelerada da cidade de São Paulo esteve subordinada ao capital comercial cafeeiro, após 1870; porém, na última década do século passado, os condicionamentos que o capital industrial nascente provocava sobre o crescimento e a fisionomia da cidade já podiam ser notados. (Leonardi, Hardman 1952, p.167)

É evidente que o crescimento das cidades se dá a partir de uma fonte produtora de capital, e dessa forma, a indústria se destaca por ser uma poderosa fonte. Se existe capital financeiro, a economia se intensifica para o desenvolvimento do meio urbano. Dessa forma acontece com o desenvolvimento urbano brasileiro, a partir da cafeicultura o estado passa por um processo de desenvolvimento que dessa forma gerou benefícios principalmente para o estado de São Paulo, onde se concentrava maior parte de sua produção.

Leonardi e Hardman (1952, p.167) destacam a importância da indústria têxtil como a segunda revolução geradora de renda no Brasil, advinda logo após a queda da comercialização do café. Dessa forma, vale ressaltar que o aprimoramento do meio urbano se dá por uma economia bem definida no espaço, a partir da circulação do capital o meio gera transformações e se torna grande potência, portanto, contribui para crescimento da sociedade.

Conforme o que vem sendo debatido a indústria têxtil mediante a historicidade do processo de industrialização durante o período se intensifica, que de acordo com Fujita e Jorente (2015, p.160):

> Até o final do século XIX a indústria têxtil brasileira viria a se desenvolver. A suspensão das tarifas alfandegárias sobre a importação de maquinário serviu de estímulo para a criação de tecelagens e fiação de algodão. Podemos ressaltar alguns fatos importantes no desenvolvimento industrial brasileiro:
>
> Diversas fábricas são inauguradas no Nordeste no período de 1830 a 1884, sendo a Bahia o primeiro e mais importante centro da indústria têxtil até 1860, pois dispunha de uma grande população escrava, matéria prima em abundância e fontes hidráulicas de energia. (Fujita, Jorente, 2015, p.160)

O Nordeste se destacou como grande produtor das atividades agropecuárias por possuir recursos que favoreceram sua expansão, com isso, se faz necessário o estudo sobre a região e como ela conseguiu se estabelecer por alguns períodos sendo uma das principais geradoras da economia nacional.

Como está sendo visto, o Nordeste conseguiu estimular a produção no início da industrialização têxtil, a começar pela capital do território baiano, Salvador. Segundo Matos e Oliveira (2019, p.5):

> Em 1866 a Bahia já tinha seis fábricas têxteis em pleno funcionamento, adquirindo máquinas e mão de obra para acompanhar a evolução rápida da necessidade de produção. Sendo registrada importantes unidades fabris da época, onde a maioria situava-se na região de Salvador. (Matos, Oliveira, 2019, p.5)

A Bahia se tornou a grande precursora da indústria têxtil, por possuir mão de obra qualificada e materiais que complementam a produção. A partir das fábricas instaladas no centro urbano, a cidade passava por um desenvolvimento social e econômico por possuir um capitalismo ativo e tornaram-se assim potência diante outros espaços em fase de desenvolvimento no Brasil.

De acordo com Matos e Oliveira (2019) verifica-se como a Inglaterra, outros países passavam por suas respectivas revoluções no campo industrial, no entanto, ressalva o processo mais lento do Brasil na constituição de sua indústria, mas que, em função disso, apresenta particularidades e distinção das demais, podendo ter sido uma vantagem para a economia nacional. Ademais, o Estado da Bahia é referência como pioneira nas atividades de produção da indústria têxtil, sendo uma das primeiras potenciais para o crescimento têxtil do país.

Conforme os últimos dados explanatórios sobre o desenvolvimento da industrialização no Brasil se limitando a região Nordeste, pode se abordar com maior ênfase a partir desse momento o processo algodoeiro na cidade de Campina Grande/Paraíba. Segundo William Pereira aborda que: "O crescimento do comércio do algodão atraiu para o município uma série de novos investimentos (linha férrea, construção de estradas etc.) que lhe possibilitaram um rápido crescimento econômico nas décadas de 1920 e 1930" (William, 2017, p.329).

Paralelo a isso, deve se adentrar as especificidades do início da produção têxtil e suas principais características adotadas na cidade de São Bento-Paraíba. De acordo com Egler (1984, n.p) em visita a cidade no ano de 1984:

> A primeira observação que se faz ao entrar é que apesar do seu relativo isolamento, ligado apenas por 3 entradas de terra; São Bento apresenta um movimento de pessoas e veículos peculiar, diferente das demais cidades do mesmo tamanho da paraíba. Em particular, salta os olhos o colorido dos fios e panos alvejados e tingidos postos ao sol para secar em varas de madeiras, sobre os muros ou mesmo no calçamento das ruas. (Egler, 1984, n.p)

A partir das constatações referidas acima, a cidade de São Bento/PB inicialmente se mostrava uma cidade com pouca infraestrutura, mas que, no entanto, isso não era um fator que

impedia o seu desenvolvimento econômico. O autor frisa que a cidade se destacava das outras com o mesmo porte, fica claro dessa forma que seu desenvolvimento se dá sobretudo, pela indústria têxtil inserida naquele espaço urbano. Entretanto, existiam poucos recursos para aprimorar sua fabricação, mas utilizavam-se de práticas manuais para gerar resultados promissores.

A partir dos relatos, é evidente que, no período de 1984, a cidade já possuía um fluxo de comercialização. Portanto, já conseguia atingir a esfera estadual por meio da sua forte produção havendo indícios de uma expansão territorial pelo fato de seu povo estar empenhado a realizar-se às atividades com poucos recursos financeiros, sem ajuda diretamente dos órgãos públicos.

Egler (1984) busca compreender como se dava a produção acelerada do povo são bentense a partir de visitas a empreendimentos e empreendedores da época do ramo têxtil na cidade. Na oportunidade, foi citado a Fábrica Geni Maria da Silva que contava com 25 operários, ou seja, empregados diretamente no processo produtivo, que seus trabalhadores eram divididos por funções, sendo estas nomeadas de urdidores, tecelões, estampadores e feiteiras ambos com atividades simultâneas nas fábricas e/ou nos seus próprios ambientes residenciais, desse modo, a fábrica possuía poder de expansão na sua produção ao atingir tanto a cidade como a população da zona rural. No entanto, é relatado que as idades para os cargos divergem, sobretudo à participação de crianças em seu processo fabril. Todavia, o trabalho se limitava apenas na produção do pano, para o acabamento final da rede era comum destinar esse processo às feiteiras, assim denominadas, predominantemente essa função era destinada a mulheres. Ao fim da semana, a empresa atingia um número de produção entre 900 a 950 redes para sua comercialização.

Carneiro e Santos (2012) reafirma que a feira livre acontece nos dias de segunda-feira e dessa forma mobiliza a população não somente da cidade, mas também, de outras delimitações territoriais próximas ao setor e até mesmo de estados vizinhos, como é o caso do Rio Grande do Norte. Ademais, a cultura do seu povo se faz presente por meio da economia gerada pelo setor industrial. Ademais, os autores salientam que a feira acontece uma vez na semana, sendo realocada quando em seu dia acontece em feriados, seja ele na esfera municipal, estadual ou nacional.

De acordo com Santos (2012) o processo da industrialização têxtil na cidade de São Bento, Paraíba começou no início do século XX e sua produção era realizada principalmente em torno do ambiente familiar, ou seja, o conjunto de membros de uma família se empenhava

na produção, desde a produção do pano ao acabamento finalizado da rede, dessa forma, se tornou uma prática artesanal e cultural em torno do processo manufaturado.

Segundo Carneiro (2014) a produção inicialmente parte da necessidade de produzir para o próprio consumo. Dessa forma, não visava primeiramente uma ampliação ou construção de um comércio local gerador de renda para a família, posto que para isso acontecer, era necessário manufaturar a produção com equipamentos que gerassem uma maior quantidade de mercadorias para atender a procura.

Santos (2012, p.141) afirma que:

> Com efeito, no período artesanal da indústria têxtil são bentense, ainda não havia a Feira da Pedra propriamente dita configurada no espaço urbano dessa urbe sertaneja. Conforme percebido, havia a venda do produto rede de dormir na feira livre local e nas da região, mas não com uma expressividade tal qual essa atividade passou a ganhar a partir do período manufatureiro dessa indústria têxtil. (Santos, p.141, 2012)

Em suma, percebe-se que o processo se intensifica a partir da necessidade da procura ascendente das redes de dormir que eram desenvolvidas a partir do núcleo familiar com produção lenta. No entanto, havia indícios de sua comercialização graças às observações de comerciantes locais que descreviam a intensificação da produção em larga escala dos produtos com o processo manufatureiro, auxiliado por teares manuais de pau e mão de obra manual.

Carneiro (2014) ainda afirma que a comunicação no século XX não supria as necessidades do povoado em formação ascendente. Só no ano de 1922, veio a instalação da primeira unidade de agências dos correios para o município, que permitiu uma comunicação com outras partes do território brasileiro e dessa forma o processo de comunicação foi se intensificando, posteriormente aos correios foi adotado o telégrafo facilitando uma comunicação mais rápida. Logo mais, é inaugurado o mercado público municipal da cidade, que a partir de então as vendas se intensificam, e as feiras que costumeiramente eram feitas por produção familiar uma vez a cada mês, passou a ser semanalmente, proveniente da procura que já se intensificava no espaço urbano são bentense.

Santos (2012, p.147) publica que:

> A maquinofatura foi a terceira etapa da indústria têxtil de fabricação de redes de dormir e derivados em São Bento. Nessa Fase, o trabalhador (artesão) encontra-se mais submetido ao regime de funcionamento da máquina e os comerciantes locais se dedicam mais ainda à comercialização dessa produção, sendo a fase em que mais a

> Feira da Pedra se desenvolveu. Essa fase é marcada também pelas inovações técnicas aplicada no desenvolvimento da produção industrial têxtil de redes de dormir e derivados, fato que fez aumentar o consumo e os circuitos comerciais desses produtos, bem como ainda a generalização, em São Bento, dos serviços ligados a essa atividade industrial, pois se intensificaram os processos de produção e de trocas." (Santos, p.147, 2012)

Com o desenvolvimento das máquinas, a manufatura deixa de depender da mão de obra do trabalhador e passa a ser um serviço mecanizado, dessa forma, a produção não dependeria apenas do homem para almejar o produto final e com isso aumentava-se a produção em um menor tempo de execução. Eventualmente, os empreendedores que já visavam uma produção ascendente, adotaram as técnicas de produção para facilitar a mão de obra. Paralelo a essas constatações, do mesmo modo que se intensifica a produção do objeto principalmente adotado pela cidade, a comercialização progride, desse modo, as feiras no centro da cidade intensificam um fluxo econômico advindo da necessidade.

2.2 A Indústria Têxtil Contemporânea e o mapeamento de seus produtos revendidos na cidade de São Bento-Paraíba

Medeiros (2019) relata que a cidade passa por um processo de modernização em meados do final da década de 1960 e começo dos anos 1970, e dessa forma, a industrialização ascendente foi responsável por essa expansão social, territorial e cultural. Desse modo, a partir do momento que necessitava modernizar as técnicas de produção para atingir a demanda de fabricação, os pequenos produtores voltavam-se para implementar as novas técnicas de trabalho e com isso a cidade passava a crescer junto à produção industrial.

Carneiro (2017) afirma que a prática da comercialização das redes de dormir não se restringe apenas a cidade em questão, mas que, no entanto, tem um potencial de exportação para a América Latina, Europa, África e Oceania. Vale ressaltar que as vendas para o exterior são relacionadas a empresas com um nível superior de mercado. Porém, é importante destacar que a confecção e venda dos produtos acontecem na maior parte por pequenos comerciantes locais no próprio perímetro urbano.

Medeiros (2019, p.111) aborda que o crescimento da cidade se dá pelo processo de industrialização acelerada comparando com o progresso das cidades vizinhas:

> Com o decorrer dos anos do período aqui discutido de 1960 a 1990, a tendência da cidade foi crescer, e a população aumentar de forma alarmante, uma vez que a produção e a comercialização das redes de dormir era mais fácil se fossem realizadas a partir do ambiente citadino. O aumento populacional da cidade em questão foi absolutamente maior com relação às cidades vizinhas que são ainda mais velhas que São Bento dentre elas Brejo do Cruz/PB (137 anos), Catolé do Rocha/PB (184 anos), Jardim de Piranhas/RN (70 anos), chegando a atingir um número de pouco menos de mil habitantes com relação a cidade de Pombal/PB (157 anos). (Medeiros, 2019, p.111)

Ao analisarmos os acontecimentos, é possível perceber que a cidade cresce junto a industrialização e com a procura de mão de obra qualificada para produção das redes de dormir o número populacional cresce exponencialmente fazendo com que São Bento se torne uma das cidades mais desenvolvidas economicamente, popularmente diante as demais cidades circunvizinhas da região. De fato, o crescimento da fabricação, as oportunidades de emprego advindas dos comerciantes locais, mostrou que mesmo não estando bem localizada geograficamente por rodovias federais, a cidade construiu suas próprias articulações para se tornar desenvolvida no meio urbano.

Para ressaltar a importância da comercialização e produção têxtil da cidade São Bento para a Paraíba a FIEP (Federação das Indústrias do Estado da Paraíba), pontua as seguintes colocações:

> De acordo com o Centro Internacional de Negócios da Paraíba, desde 2016 o estado vem apresentando a cidade de São Bento como a principal exportadora de redes e demais produtos da categoria, com um crescimento significativo de faturamento em suas exportações, somando um total de 82,6 mil dólares apenas em 2020, frente aos 77,9 mil dólares no ano anterior e 21,6 mil dólares em 2018, superando João Pessoa com uma exportação no valor de 7,2 mil dólares apenas em 2019. (FIEP, 2021, n.p)

A partir das estimativas de produção e renda citadas acima, é nítido que a produção e seu desenvolvimento desperta interesse a uma produção ainda mais crescente. Desse modo, a partir de índices percebe-se um processo de produção em grandes fábricas, como é o caso da Santa Luzia Redes e Decoração, uma das principais exportadoras com sede de produção na cidade, sendo distribuídas filiações de seus produtos nas principais capitais do nordeste como também de outros estados do Brasil.

Medeiros (2019) ainda cita que no ano corrente cerca de 60% da produção de redes de dormir na cidade de São Bento-PB é destinada para outras localizações dos Estados brasileiros, tendo em vista que, cada empresa possui seu próprio mecanismo de venda. Portanto, a partir desses dados a indústria têxtil passa a ser a pioneira na cidade, ultrapassando outros métodos tradicionais como é o caso da agricultura e pecuária.

De acordo com o IBGE (2017) foram realizadas em torno de 71.441,78 reais em receitas orçamentárias declaradas, observando assim um aumento superior ao ano anterior. No entanto, as despesas empenhadas chegam a um valor aproximado das receitas declaradas no mesmo ano citado, com cerca de 70.102,99 reais.

De acordo com a FIEP (2021) As indústrias têxteis localizadas na cidade conseguem uma produção em grande escala, como é o caso da Santa Luzia Redes e Decoração, por não se limitar a uma produção interna na empresa, a firma consegue expandir suas produções para cidades limites para finalização das peças e dessa forma serem vendidas e distribuídas para outros setores. Outro ponto a ser citado, é que como de costume, as confecções podem atingir a nível de zona rural e empregar moradores e dessa forma conseguem adquirir renda através dessa produção sendo essa prática comum e perceptível aos olhos de quem conhece e visita a cidade.

Santos (2012) afirma que a grande produção e revenda dos artigos têxteis se dá entre o período do ano de 1985 e 2011, e dessa forma com uma produção acelerada proporcionada pela produção mecanizada em que com ajuda do avanço da globalização as vendas dos produtos se expandem através dos sistemas informados, como é o caso dos sites, telefones e entre outros meios.

De acordo com Santos (2012, p.212):

> Já aqueles feirantes-consumidores que gastam uma quantia maior (R$ 2.500,00; R$4.000,00; R$8.000,00; R$11.000,00 e R$ 15.000,00), representados por pouco mais de um meio por cento (1,64%), formam um grupo constituído genuinamente por feirantes-consumidores que vivem do comércio desses produtos. São geralmente de cidades mais distantes de São Bento, que vêm, mensalmente, ou de dois em dois meses, se abastecerem na Feira da Pedra. (Santos, 2012, p.212)

A circulação das mercadorias produzidas nas cidades atrai consumidores de todas as regiões próximas e até mesmo distantes da cidade, pelo fato de o produtor possuir um valor de revenda. Os Feirantes-consumidores assim denominado pelo autor nos revela uma participação ativa mediante a produção, consumindo assim os produtos fornecidos na cidade e revendendo

em seus locais de origem por um valor maior. Esse fato esse remete ao retorno contínuo à cidade para a reposição das peças pelo custo benefício que os feirantes-vendedores permitem em suas mercadorias.

Segundo a Prefeitura Municipal de São Bento (2023) por meio de protocolo aponta uma amostra de cadastrado no sistema em torno de 715 feirantes atualmente, sendo desses 96 em box de alvenaria e 419 em box de ferro. No entanto, a feira passou por uma adequação e remanejou 200 pontos provisórios na circulação da edificação. Dessa forma não foram computados e registrados números de visitantes.

Sobreira (2021) revela que a fabricação das redes de dormir vem se aprimorando ao longo dos anos. Dessa forma, apresenta dados que justificam essas colocações como a estimativa da produção, que por conseguinte chega-se a aproximadamente 12 milhões de redes produzidas ao ano, superando uma das fabricantes mais conhecida do estado do Ceará, a Jaguaruana, dados coletados por meio do MDIC, 2019.

Oliveira (2021) cita que a comercialização crescente advém da variação do setor fabril que a cidade de São Bento comporta, com a variação dos maquinários é possível diversificar seu produto. Esses fatores somente são possíveis pelo reconhecimento e importância que seu povo preza. Dessa forma, com o aperfeiçoamento do maquinário, a cidade passa aprimorar seus produtos não se limitando apenas a rede, e a partir dessa variação e autonomia de criação a cidade se destaca em meio às demais.

Sobreira (2020) de acordo com suas observações define e situa três tipos de composição acerca do trabalho mediante a fabricação das redes de dormir:

> Em São Bento, a produção domiciliar de redes de dormir está ordenada a partir de três configurações básicas, a saber: as empresas e microempresas independentes, os empreendimentos familiares e os trabalhadores individuais (feiteiras) –. Para a definição dessas configurações foram usados três critérios: o primeiro refere se ao número de pessoas no domicílio incluídos na produção (apenas um, mais de um), o segundo está relacionado às características dos trabalhadores envolvidos na produção (familiar, não familiar) e por fim, o terceiro, que diz respeito ao nível de autonomia do empreendimento (determinado pelo destino da produção: feiras, lojas, empresa contratante etc.). Com base nesses critérios, as microempresas independentes correspondem aos domicílios produtivos que comportam mais de um trabalhador, tendo a presença de pessoas de fora da família no processo produtivo e possuem autonomia de decisão em relação ao fluxo produtivo e comercial dos produtos gerados. Já os empreendimentos familiares comportam aqueles domicílios produtivos nos quais mais de um membro familiar do domicílio está vinculado à

> produção, enquanto o trabalhador individual exerce a sua função no domicílio produtivo sozinho. (Sobreira, 20220, p. 132)

Levando em consideração as pontuações acima, o autor pontua cenários de como a produção têxtil é desenrolada na cidade de São Bento/Paraíba. De fato, percebe-se um conjunto de classes trabalhistas em prol de renda própria e familiar, o processo produtivo abarca várias idades e cenários diferentes para intensificação da produção, levando em consideração a estimativa de produção que é realizada anualmente pela comunidade. Ademais, existe muitas etapas até o produto final chegar à revenda no equipamento principal de comercialização e tendo em vistas essas considerações podemos discutir que a priorização da mão de obra local é mais atuante, tendo em vista que, não haverá gastos com deslocamento como também mantém a cultura ativa da sociedade.

Outro ponto a ser destacado, é o fato da comercialização, na maioria das vezes, iniciar dentro da própria família, a partir daí se cria uma renda maior, por não ter custos com empregados, pontos físicos para a comercialização dos produtos entre outros meios que possam diminuir com o faturamento. No entanto, isso só é possível graças as grandes empresas já instaladas na cidade, que revendem parcialmente as pesas separadamente para a produção das redes de dormir, como é o caso do pano, tecido e como também o fio.

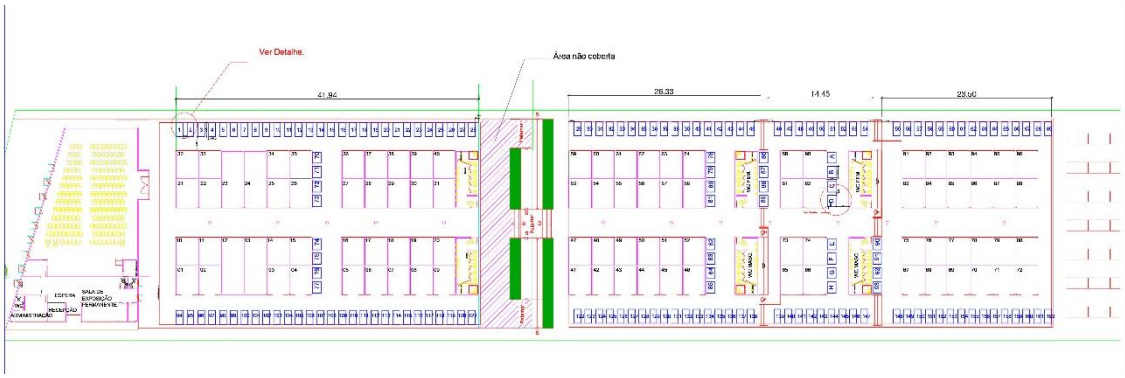
Paralelo a isso, as grandes empresas como a Redes Santa Luzia, Tem Tem do Curau e Pancor Têxtil geram para a cidade oportunidades de trabalho formais por portarem maquinofatura de ponta e técnicas de fabricação sendo atualizadas diariamente, pelo fato de serem estabilizadas diante a sociedade e possuírem estimativas de vendas, provocando assim uma produção acelerada de seus artigos para fornecimento previsto aos seus clientes.

De acordo com a Embrapa (2020) a empresa Santa Luzia Redes de Decoração, pioneira no mercado de vendas das redes de dormir e artigos de decoração produzidos pela própria matéria produzida desde o ano de 2006, comporta uma área de 20 hectares de algodão colorido. É importante destacar que "(...) cultivados em sua maioria por comunidade quilombolas, em sistema de agricultura familiar, com uma produtividade média de 1.200 quilos de algodão por hectare. Segundo o empresário, cerca de 180 pessoas estão envolvidas na produção." (Embrapa, 2020, n.p). Pode-se afirmar que a empresa em questão possui uma alta demanda de vendas contribuindo assim para o desenvolvimento econômico da cidade de São Bento e gerando emprego para as comunidades quilombolas e ou rurais daquela região, não se limitando apenas a zona urbana, pelo fato de que a produção pode ser descentralizada, possuindo assim etapas de produção distintas.

2.3 Uma observação ao equipamento principal existente de comercialização das Redes de dormir: Shopping Francisco Severino de Sousa

O contexto do processo de industrialização das redes de dormir na cidade de São Bento-Paraíba definiu-se de modo a recordar sua iniciação no centro urbano até os dias de hoje, como foi explanado nos capítulos anteriores. A partir da perspectiva pessoal é observado por meio de planta esquemática, como mostra a Figura **22**, a organização funcional dos setores no Shopping Francisco Severino de Sousa. É importante destacar a realocação de vendedores com o intuito de retirada da via pública, como foi citado anteriormente. Dessa forma, recolhe-se as principais limitações e demandas existentes a partir da percepção visual em campo, conforme mostrado nas imagens seguintes.

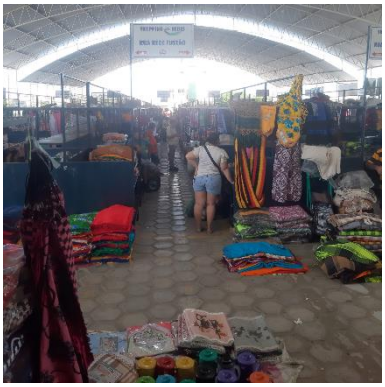
Figura 22: Planta Baixa do Shopping das Redes Francisco Severino de Sousa



Fonte: Prefeitura Municipal de São Bento, Adaptado pelo autor (2023).

Ao analisar os acontecimentos por meio da bibliografia, houve necessidade de analisar a estrutura vigente de comercialização na cidade, e dessa forma é realizado uma visita no espaço para entender suas condições, tendo em vista que esse é um dos principais centros de vendas. Ademais, o estudo leva em conta as condições de acesso, circulação, estrutura e conforto térmico desenvolvimento final do estudo. A partir do reconhecimento da área, é possível entender que o equipamento é utilizado por um número de pessoas maior apenas segunda-feira, dia oficial em que a cidade se prepara para receber visitantes, compradores e demais cidadãos são bentenses, como mostra a Figura **23**. A superlotação do equipamento é uma das maiores problemáticas discutidas no município, tendo em vista que sua construção não foi debatida para abarcar a população em um mesmo local, Figura **24** e **25**.

Figura 23: Acessos internos



Fonte: Autor, 2023

Figura 24: Circulação

Fonte: Autor, 2023

Figura 25: Acessos Externos

Fonte: Autor, 2023

É possível afirmar que de acordo com a Figura **26**, o espaço possui um grande potencial para revenda, como é discutido anteriormente, mas que carece de meios que transmitam conforto para todos que utilizam a edificação. Percebe-se que a área cercada limita o espaço, com poucas áreas verdes e com estrutura já em processo de desgaste dos materiais utilizados para sua construção.

A popularização do Shopping das Redes Francisco Severino de Sousa é reconhecida em âmbito regional, onde diversos compradores se encontram todas as segundas para a comercialização dos produtos. No entanto, deve-se analisar alguns problemas recorrentes no projeto arquitetônico idealizado, como é o fato do baixo índice de áreas permeáveis como é visto na Figura **26**. Ao que diz respeito a estacionamentos, acessos principais e passeios no entorno da edificação percebe-se fragilidades como barreiras e mobiliários existentes em locais inapropriados como é exemplificada as Figuras **27** e **28**.

Figura 26: Área Permeável

Fonte: Autor, 2023

Figura 27: Barreiras

Fonte: Autor, 2023

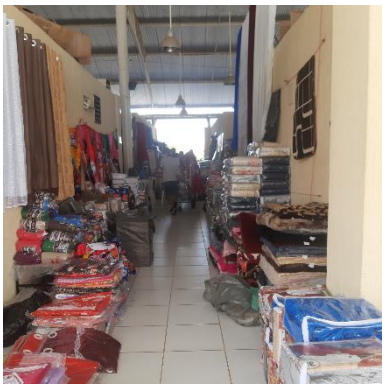
Figura 28: Iluminação

Fonte: Autor, 2023

Levando em consideração os aspectos de distribuição dos espaços é perceptível que a quantidade de pessoas e produtos expostos no local é um fator a ser citado, a superlotação do equipamento como é o caso da Figura **29** apura uma realidade vivenciada pelos comerciantes e principalmente pelos compradores que migram de suas cidades com destino ao ambiente de comercialização dos produtos para revenda.

Por outro lado, é possível observar a superlotação das ruas limites ao equipamento, como mostra a Figura **30**, gerando fluxos intensos e trânsito complexos na parte diurna da segunda-feira. A Figura **31**, mostra a realidade de alguns boxes que são fornecidos pela prefeitura municipal, no qual são pagas taxas para manutenção do equipamento, no entanto, percebe-se a degradação provocada pela ação da ferrugem nas estruturas metálicas. Dessa forma, o equipamento não fornece bem estar, conforto e acessibilidade aos seus usuários.

Figura 29: Superlotação



Fonte: Autor, 2023

Figura 30: Estacionamentos

Fonte: Autor, 2023

Figura 31: Desgaste

Fonte: Autor, 2023

Observando o cenário atual e fazendo um gancho com a proposta do equipamento, nota-se que existem poucos ambientes internos fornecedores de alimentação, pois a proposta foi locar apenas módulos de vendas para suprir a revenda que a cidade possui. No entanto, percebe-se que pontos como esse carecem de alimentação e pausas para descansos, tendo em vista a sua funcionalidade. Na oportunidade a Figura **32** remete a pontos improvisados de alimentação fora do centro comercial, tendo em vista a necessidade da população.

Por outro lado, são encontradas barreiras que diminuem a pedestrianização e principalmente sendo elas inadequadas, como é o caso da Figura **33**, estando localizada em uma faixa pública e não de serviço. Ademais, ressalta que a quantidade de mercadorias expostas e a insolação direta no equipamento principal faz com que os comerciantes projetem estruturas de sombreamento para amenizar a passagem solar direta, como mostra a Figura **34**. Desse modo,

observa-se que estrutura atual revela problemas de conforto térmico por não possuir medidas adequadas e eficientes para o bem estar e conforto ao usuário.

Figura 32: Alimentação

Fonte: Autor, 2023.

Figura 33: Barreiras externas

Fonte: Autor, 2023.

Figura 34: Insolação e Barreiras

Fonte: Autor, 2023.

Fazendo-se uma breve análise das figuras abaixo, é possível observar uma estrutura frágil e com poucos recursos para atender a demanda que é posta para a sociedade. Em suma, é possível destacar alguns elementos desgastados ou até mesmo inadequados para aplicação em um centro público com grandes fluxos de pessoas, como podemos ver nas Figuras **35** e **36**. Também podemos destacar partes faltantes em corrimãos como também pode ser notado outro uso inadequado, como o de expositor. Portanto, para concluir observa-se na Figura **37**, um espaço de exposição delimitado e insuficiente, tendo em vista todos os aspectos apresentados.

Figura 35: Barreiras

Fonte: Autor, 2023

Figura 36: Usos

Fonte: Autor, 2023

Figura 37: Delimitação

Fonte: Autor, 2023

3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Esse capítulo tem como finalidade apresentar e analisar projetos análogos como forma de compreender os aspectos físicos, funcionais, estruturais e da materialidade tendo em vista o processo projetual e suas soluções conforme desenvolvidas pelo autor.

Em razão do processo projetual para compor e definir o programa de necessidades e criar repertorio quanto a soluções arquitetônicas a etapa dos estudos de referências vem para agregar no desenvolvimento deste trabalho, possibilitando observar novas propostas que guiaram ao novo projeto.

O capítulo contará com procedimentos estabelecidos, tal como: a identificação do projeto e os dados gerais, as principais exigências e restrições observadas ao livre processo projetual e a análise da proposta arquitetônica que abarca os aspectos construtivos, volumetria, aspectos funcionais, circulações, acessibilidade e condicionantes naturais.

Levando em consideração o que foi citado, foi possível separar 3 fontes de referenciais projetuais ligadas ao contexto de complexos de comercialização, cultura e lazer delimitado aos complexos construtivos brasileiros. Ao analisarmos é possível relacioná-los e retirar alguns pontos positivos para agregar ao novo programa. Fica claro que, vamos trabalhar ao longo desse capítulo com três projetos, que são: Complexo Multi-uso SIA localizado em Brasília, Parque Futuro em Belém e Memorial Museu do Aço em São Paulo.

3.1 Complexo Multi-uso SIA- Brasília

3.1.1 Identificação do projeto/dados gerais

Ao observarmos a proposta do Complexo Multi-uso SIA constata-se que o escritório de arquitetura buscou um equipamento com novos referenciais para a região como também um novo espaço para a sociedade de Brasília. Deste modo, demandava a construção de um espaço com pontos privados e públicos dispostos quanto a sua finalidade.

O projeto apresenta diferentes usos em um mesmo local, diversificando e distribuindo novos pontos comerciais no espaço para abarcar os diferentes públicos da região. Foi desenvolvido no decorrer do ano de 2011 pelo escritório de Arquitetura FGMF- Forte, Gimenes e Marcondes Ferraz Arquitetos, o mesmo conta com uma área total de 37000 m² sendo construída em 85000 m².

Figura 38: Perspectiva Complexo SIA

Fonte: ArchDaily, 2023

Figura 39: Vista Jardim

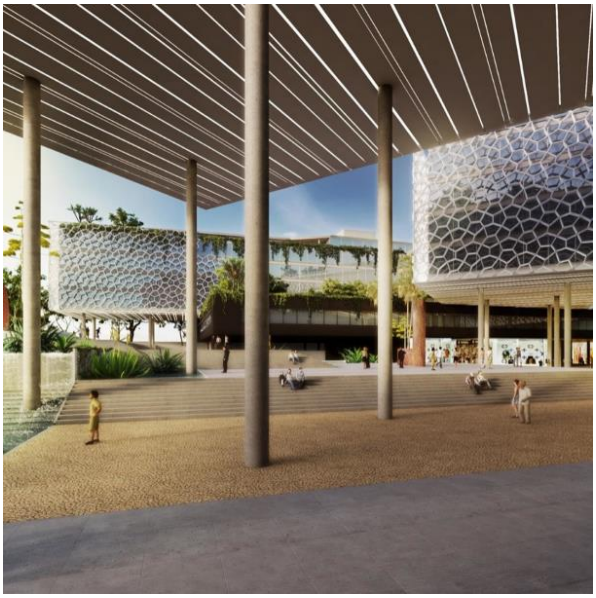
Fonte: ArchDaily, 2023

3.1.2 Principais exigências e restrições projetuais

Pode-se afirmar que, em razão das principais exigências e restrições projetuais, criou-se um equipamento que permite subdividir as funções com finalidade de Comercial (varejo), espaços corporativos, escritórios e uma cobertura para o aproveitamento dos espaços ao uso exclusivo de lazer. Entretanto, podemos destacar a criação de recintos abertos públicos e privados para abranger um público alvo maior.

Quanto a arquitetura foi possível organizar e subdividir as tipologias organizacionais em camadas para melhor distribuir os espaços de acordo com sua função. O projeto tem como proposta ser sustentável rico em eficiência energética, gestão de água, conforto hidrotérmico que a partir das condições do sítio foi possível utilizar-se da valorização do meio em que se insere o novo equipamento fonte.

Figura 40: Vista Térreo



Fonte: ArchDaily, 2023

Figura 41: Vista Praça de Alimentação

Fonte: ArchDaily, 2023

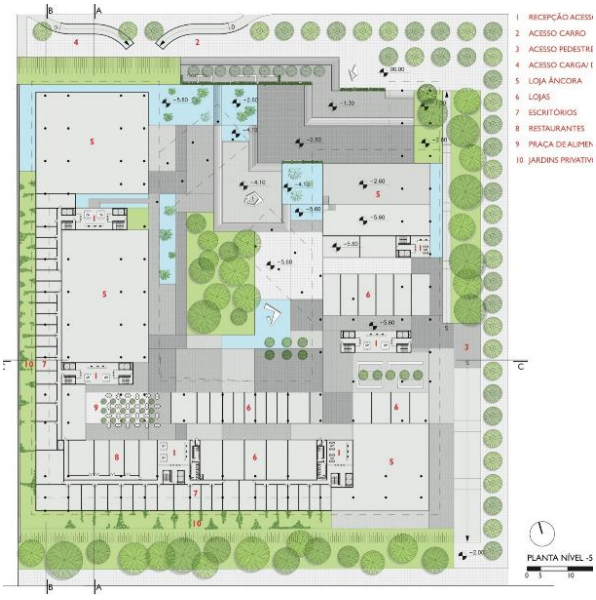
3.1.3 Análise da proposta Arquitetônica

A identificação de uma possível ideia inicial era ambiente para a cidade de Brasília destinado ao comércio local, mas que, no entanto, os espaços fossem bem distribuídos e com mais funcionalidades, como propor pontos de descanso e lazer.

Figura 42: Detalhe Fachada

Fonte: ArchDaily, 2023.

Figura 43: Planta de Layout Pavimento Térreo



Fonte: ArchDaily, 2023.

Entretanto, ao analisarmos pontualmente, a evolução do partido não se limitava em segregar os espaços a partir da demanda existente proposta e sim criar uma forma que por meio de sobreposição de camadas atendesse as necessidades e distribuição dos usos. Portanto, um dos métodos utilizados para a edificação se tornar harmônica e bem distribuída era criar uma maior diversidade de arranjos espaciais, integrando o edifício com a paisagem natural e o entorno existente, Gica Fernandes (2011, n.p).

Quanto aos acessos a edificação permite circulação principal por meio de uma via local e outra pedestrializada, a volumetria se caracteriza como uma verticalização horizontal.

Figura 44: Planta de Layout Pavimento 01

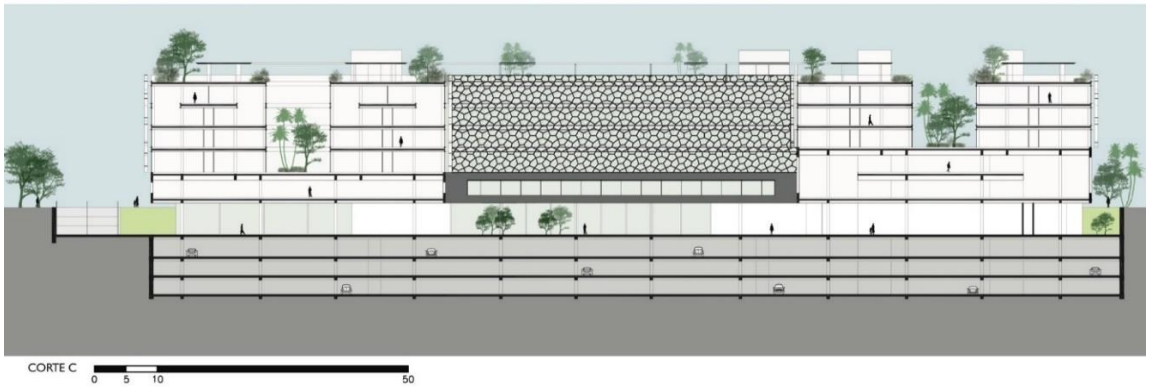
Fonte: ArchDaily, 2023

Figura 45: Planta de Layout Pavimento 02

Fonte: ArchDaily, 2023

É importante destacar o zoneamento composto por três pavimentos mais subsolo e cobertura correspondidos em pavimento térreo, embasamento e edifícios de escritório ambos planejados para uma melhor composição para edificação. Ademais, é importante destacar o conforto térmico na edificação por métodos e técnicas como os espelhos d'agua na parte térrea e os jardins na cobertura permitindo que a edificação seja mais sustentável. Portanto, a edificação na sua maior parte tem como composição estrutural com predominância no concreto e em sua materialidade está em torno do metal e o vidro compondo o seu estilo arquitetônico e suprindo as necessidades fornecidas pelo cliente.

Figura 46: Corte Complexo SIA



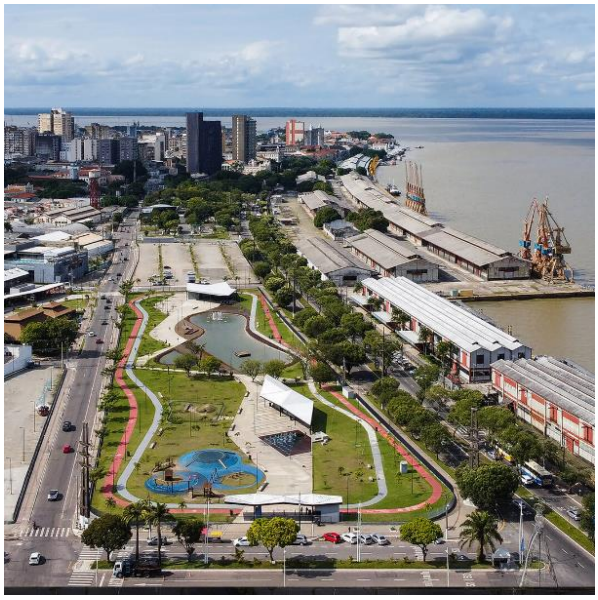
Fonte: ArchDaily, 2023

3.2 Parque do Futuro- Belém/Pará

3.2.1 Identificação do projeto/dados gerais

Dessa forma, a área possui uma grande linearidade permitido traçar algumas demandas em torno dela, como destinar um espaço público que contemple lazer, esporte e alimentação pra a população da região de Belém do Pará. O projeto foi assinado pelo escritório de arquitetura Grifo no ano de 2018 denominado Parque do Futuro localizado em Belém do Pará possuindo uma área estimada de 26.500 m².

Figura 47: Vista Aérea



Fonte: Grifo Arquitetura (2022)

Figura 48: Parque futuro

Fonte: Grifo Arquitetura (2022)

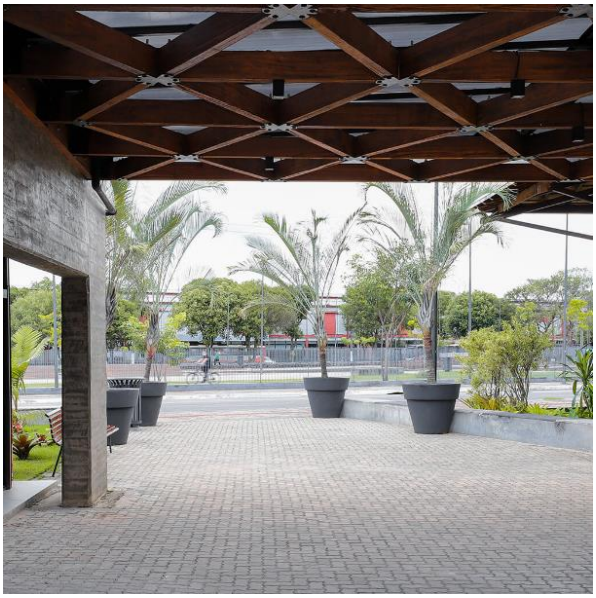
3.2.2 Principais exigências e restrições projetuais

Quanto às exigências e restrições impostas é possível identificar que pela demanda percebe-se uma grande massa verde em sua extensão por ser um lote com porções pequenas com coberturas, entretanto, torna o projeto sustentável. Por outro lado, uma das principais restrições ao livre processo projetual é utilizar-se da sua linearidade, mas que, no entanto, não teve dificuldades para resolver topografia pelo fato que podemos perceber um terreno sem muitos declives e aclives.

Figura 49: Espaços Externos

Fonte: Grifo Arquitetura (2022)

Figura 50: Coberturas



Fonte: Grifo Arquitetura (2022)

3.2.3 Análise da proposta Arquitetônica

Em razão de uma possível ideia inicial identifica-se que, os arquitetos utilizaram-se da linearidade do lote para criar um grande espaço de lazer e que a partir da representação espacial é possível identificar a evolução do partido, definido por um eixo principal e entradas de acessos nas extremidades do lote. Dessa forma, a partir da definição do eixo central, é dimensionado os usos e ocupação que agregam ao parque espaços destinados a parque infantil, academia, ponte, lago e fontes, como podemos ver na planta como mostra a Figura **51**. Os norteadores do projeto se limitam a partir da fração urbana que não estava sendo utilizada e possuía um potencial no meio para realização de um uso para a comunidade, transformando um espaço em interação social, lazer, esporte, cultura e alimentação.

Figura 51: Planta de Layout Parque

Fonte: Grifo Arquitetura (2022).

É notório e possível associar a sua forma final como orgânica e destacar sua porção com grande predominância em áreas permeáveis que, no entanto, se utiliza de muita vegetação para gerar sombras nos percursos. A proposta é bem fracionada que gera leveza em seus caminhos de contemplação como podemos ver nas Figura **52**.

Figura 52: Cortes Esquemáticos

Fonte: Grifo Arquitetura (2022).

3.3 Memorial Museu do Aço- São Paulo

3.3.1 Identificação do projeto/dados gerais

Segundo o escritório FGMF é possível afirmar que através do apoio do instituto profissional dos distribuidores de aço foi possível estudar e implementar uma proposta de um monumento cultural com finalidade de construir um equipamento cultural na Zona Leste de São Paulo, a partir de então foi possível dimensionar a complexidade do equipamento.

Figura 53: Perspectiva frontal parte 01

Fonte: Escritório FGMF (2023).

Figura 54: Perspectivas Frontal parte 02

Fonte: Escritório FGMF (2023).

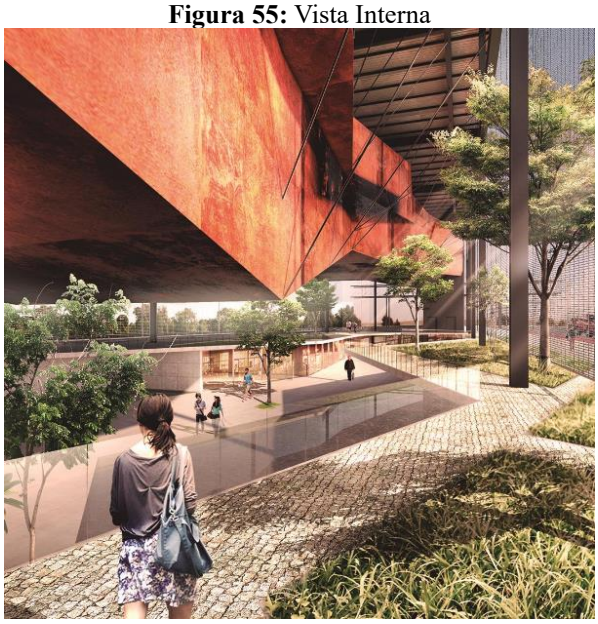
A partir da demanda existente com a proposição de salas de exposições, teatro e salas de capacitação profissional com finalidade de abranger as comunidades do entorno da Zona Leste. O projeto é caracterizado como institucional e foi elaborado no ano de 2010. Implantado em uma área total de terreno com 9700 m² que posteriormente se transformou em 15200 m² de área construída. Assinada pelo escritório FGMF e seus colaboradores, não possui indícios de mudanças efetuadas o que, no entanto, não chegou à fase de execução como podemos ver existem apenas imagens ilustrativas do projeto.

3.3.2 Principais exigências e restrições projetuais

Em suma, as principais exigências e restrições projetuais ao livre processo projetual que primeiramente começou pelos clientes, e que deveriam ser adotadas a representação marcante

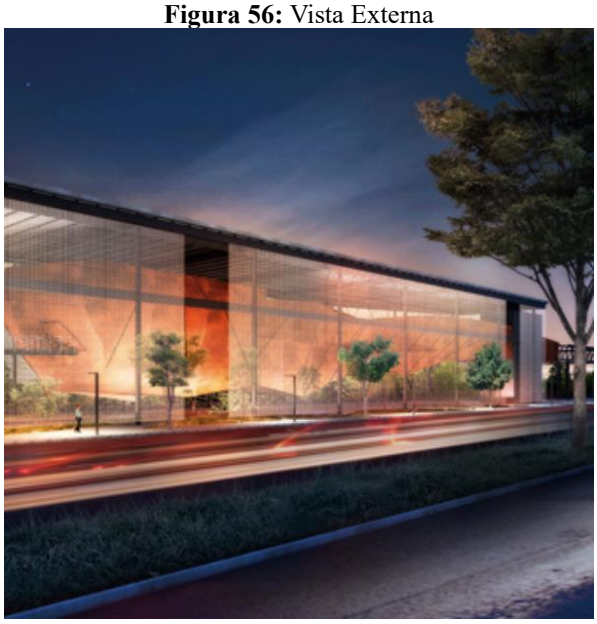
dos diversos tipos de aço em sua composição além de que o equipamento possuísse uma função social no meio, trazer o máximo de pessoas possíveis para contemplar e usufruir dos benefícios que o memorial do aço. É importante citar que, o memorial foi criado de modo que a passarela do viaduto fosse um dos principais acessos para adentrar as instalações internas do memorial, com intuito de abranger mais pessoas aquela localidade de forma fácil.

Figura 55: Vista Interna



Fonte: Escritório FGMF (2023).

Figura 56: Vista Externa

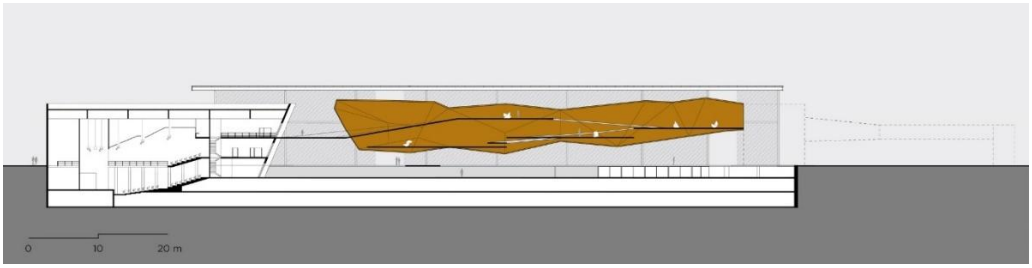


Fonte: Escritório FGMF (2023).

3.3.3 Análise da proposta Arquitetônica

A partir das Figuras 101 e 102, analisa-se as partes arquitetônicas de acordo com o estudo preliminar disposto é possível definir circulações horizontais e verticais, acessos internos bem definidos como também acessos ao interior a partir de uma passarela pré-existente no local. É possível também identificar a presença de forma orgânica centralizada composta por aço e parte lateral verticalizada para atender salas comerciais.

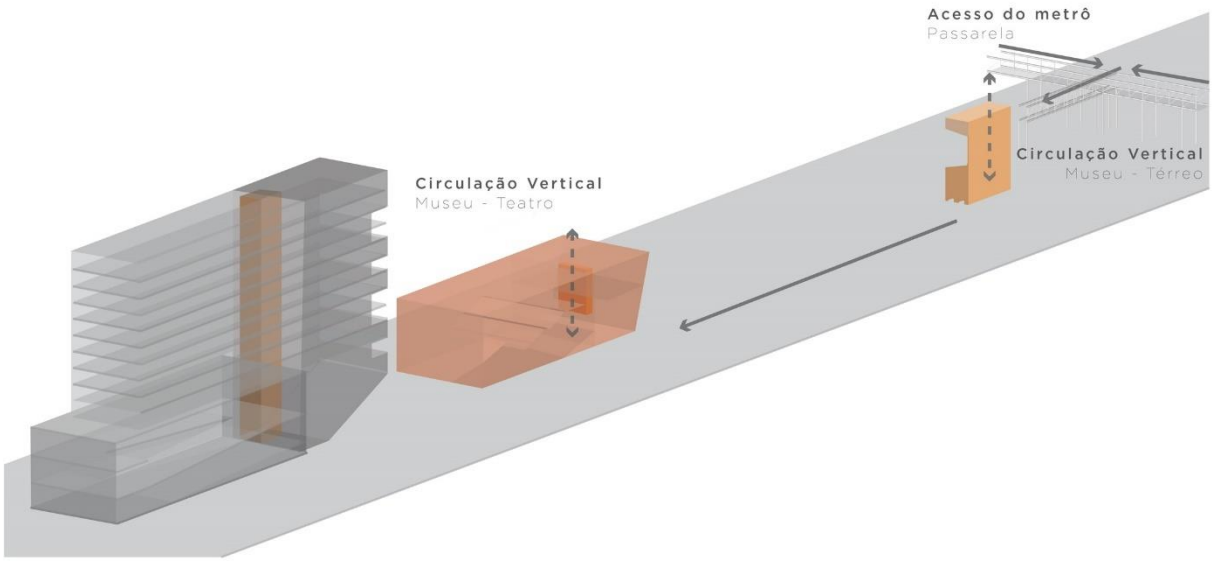
Figura 57: Corte Esquemático



Fonte: Escritório FGMF (2023).

Portanto, é importante destacar o os usos e os espaços que foram inseridos no lote, sendo possível visualizar uma extensão em comprimento predominante. A verticalização é um ponto a se destacar nesse projeto por consequência das dimensões do lote.

Figura 58: Volumetria esquemática



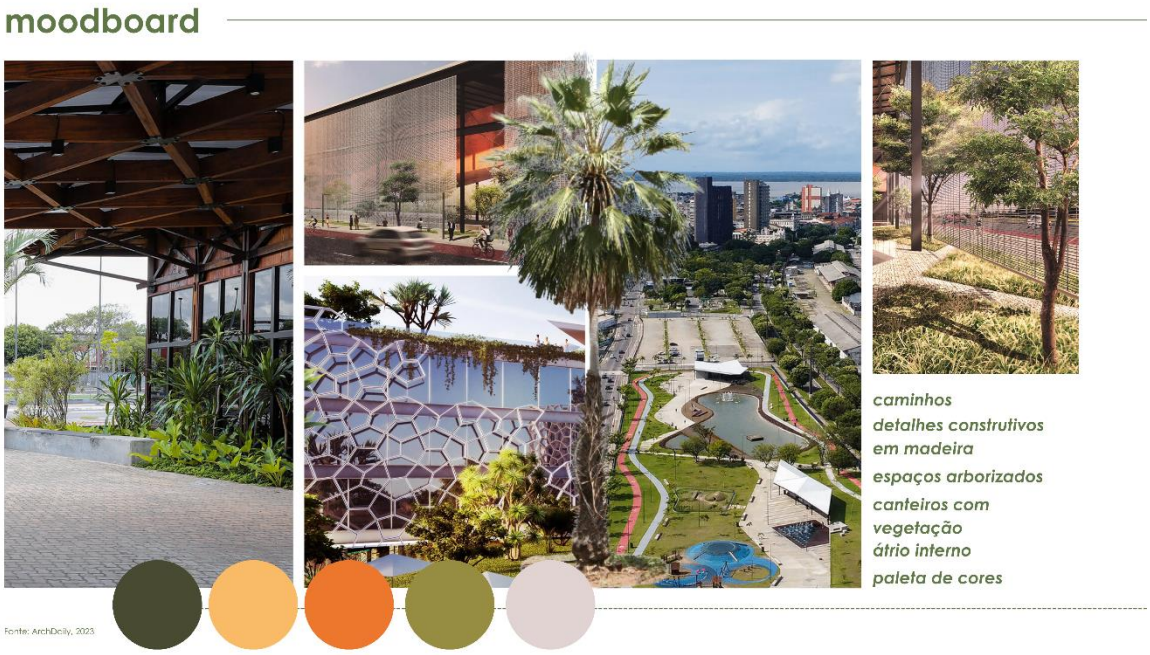
Fonte: Escritório FGMF (2023).

3.4 Referências para o projeto

Para conclusão desse capitulo, tendo como base tudo que foi discutido, é importante coletar partidos, composições e referencias projetuais para aplicação do projeto arquitetônico. Dessa forma, a partir das fundamentações é possível estabelecer norteadores projetuais retirados dos três estudos a partir do quadro comparativo, como mostra a Figura **59**.

As edificações planejadas obtiveram-se resultados satisfatórios para contribuir ao levantamento referencial. Dessa forma, para compor a nova proposta projetual é estabelecido algumas diretrizes projetuais que foram norteadas a partir dos estudos, como espaços de caminhabilidade para pessoas, destalhes construtivos em forma de marquises envelopadas em madeira, áreas arborizadas com vegetação predominante nas fachadas, atribuindo a carnaubeira, vegetação nativa do semiárido, como também obter-se de áreas destinadas a venda de produtos e alimentação. As esquadrias em alumínio e vidro, elementos vazados e a participação de espelhos d'água são pontos presentes que serviram como base a nova integração de ambientes propostos.

Figura 59: Quadro de Ideias



Fonte: Autor, 2023.

Por fim, é importante reforça que os estudos referenciais se atribuem a elementos ideias da nova proposta, no entanto, o exercício se torna livre para aperfeiçoar o traçado urbano como desenvolver novas peças que harmonize a proposta final.

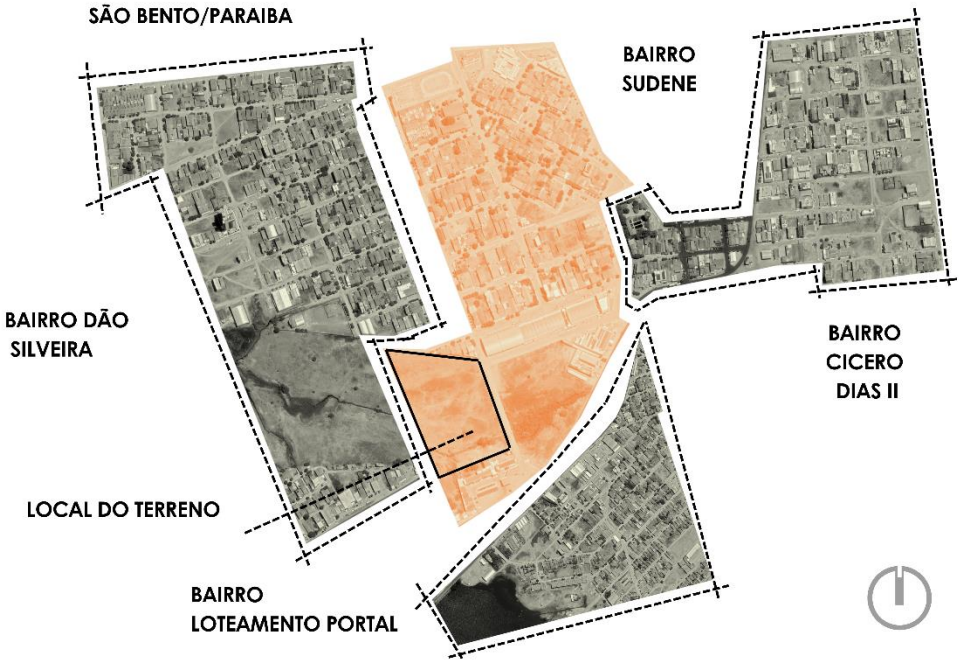
4. ESTUDOS PRÉ PROJETUAIS E SOCIOESPACIAIS

Ao decorrer deste capítulo será discutido o espaço que está se inserindo o projeto. Dessa forma, sendo trabalhado um raio de 500 metros, serão discutidas as principais condicionantes físicas, topográficas e bioclimáticas da área de estudo, como também as diretrizes que regem para discutimos as principais imposições ao livre processo projetual através das legislações em torno do código de obras e plano diretor que regem a cidade.

4.1 Bairro Sudene: Características e restrições do estudo

A cidade de São Bento é composta por 10 bairros no qual o bairro Sudene. Atualmente, o bairro possui cerca de 80% de sua ocupação por residências e pontos comerciais pelo fato da feira livre de São Bento ter ganhado um novo espaço para uma comercialização mais adequada e com conforto no ano de 2018. O Shopping Francisco Severino de Souza foi implementado próximo a principal via local de acesso que corta a cidade de São Bento aos limites dos bairros Cicero Dias II, Dão Silveira e Loteamento Portal, como mostra a Figura **60**.

Figura 60: Bairro e limites



Fonte: Google Earth (2023) Adequado pelo autor.

Tendo em vista que o bairro é de porte pequeno e possui características mais residenciais, que serão discutidos ao longo desse capítulo. O bairro Sudene conta com um misto de equipamentos implantados, como é o caso do complexo poliesportivo, Figura **61**, o Instituto Nacional do Seguro Social (**INSS**), praça de convivência a Policlínica Roberval Medeiros de Araújo, comércios particulares como a concessionária de automóveis Honda e o equipamento principal de comercialização e distribuição das redes de dormir, Figura **62**.

Figura 61: Vista Aérea do Bairro

Fonte: Sebah Albino (2022).

Figura 62: Equipamentos de esportes no bairro

Fonte: Sebah Albino (2023).

Para um melhor entendimento mostra-se nas figuras abaixo uma cronologia aérea em torno de uma década que abrange os anos de 2012, 2016, 2018 e 2020.

Figura 63: Bairro no Ano de 2012

Fonte: Google Earth (2022) Adaptado pelo Autor.

Figura 64: Figura 4: Bairro no Ano de 2016

Fonte: Google Earth (2022) Adaptado pelo Autor.

Figura 65: Bairro no Ano de 2018

Fonte: Google Earth (2022) Adaptado pelo Autor.

Figura 66: Bairro no Ano de 2020

Fonte: Google Earth (2022) Adaptado pelo Autor.

Dessa forma, percebe-se que o bairro não teve um crescimento ascendente ao longo de uma década pelo fato de não ser uma área de expansão da cidade, mesmo possuindo o centro de comercialização que só foi ativado no ano de 2018, como vemos na figura **65,** a grande movimentação na rua lateral. Portanto, tendo em vista essas considerações é importante

discorrer nos próximos tópicos o estudo de viabilidade para um melhor entendimento da área, seus fluxos, tipologias de edificações do uso e ocupação do solo.

4.2 Condicionantes projetuais

Tendo em vista os aspectos parciais físicos da área por meio de análises urbanísticas, é necessário que a nova edificação esteja em compatibilidade com as normas que regem o livre processo projetual para uma edificação de tal complexidade. O projeto arquitetônico necessita estar dentro das principais normas que são: código de obras e Plano diretor do Município de São Bento/PB, ressalva que não é possível seguir e tomar como base essas diretrizes pelo fato da cidade não possuir nenhum documento no qual estabeleça esses parâmetros. Sendo assim, o embasamento será feito de acordo com as normas que regem a cidade de Patos/PB localizada á 103 km de São Bento.

Outrossim, foram contempladas as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas como a ABNT NBR 9050 que remete a acessibilidade nas edificações como também a noma técnica do corpo de bombeiros que classifica as edificações quanto a áreas de riscos de acordo com o dimensionamento da edificação. Dessa forma, as diretrizes nortearam algumas restrições técnicas para o projeto final, tendo em vista sua complexidade.

4.2.1 Código de Obras

A fim de contemplar as leis e diretrizes urbanísticas da cidade e impor ao livre processo projetual as medidas que foram adotadas ser adotas no estudo preliminar, segue como base o código de obras da cidade. Entretanto, tendo em vista que o município de São Bento/PB não possui legislação quanto a plano diretor e ou código de obras para obtenção desses seguimentos, recorreu-se ao código de obras da cidade de Patos/PB, município localizado a 110 km da cidade de São Bento/PB para aferição dos dados necessários como é visto na tabela a abaixo.

Dessa forma, é importante estabelecer alguns parâmetros para tomar como base no estudo preliminar, no que diz respeito a edificação de usos mistos, é importante definir a tipologia das vias, largura dos passeios e destinar vias para pedestres conforme está representado na Tabela **01**. O lote necessita ter área inferior a 300 m² com testada inferior a 12 metros, como mostra a Tabela **02**.

Tabela 1: Edificação

DA EDIFICAÇÃO	
Edificação de usos mistos públicos, comércios e etc...	
Largura mínima das vias locais	13.00 m
Passeios laterais	2.00 m
Vias paras pedestres localizadas nos centros comerciais	Proibido para veículos automotores

Fonte: Código de Obras de Patos/PB. Adaptado pelo Autor (2023).

Tabela 2: Lotes e alinhamento

LOTES E ALINHAMENTO	
Quanto aos lotes...	
Area inferior	300 m²
Testada inferior	12 m
Para logradouros que não tiverem projeto de alinhamento	Recuo mínimo 2.50 m

Fonte: Código de Obras de Patos/PB. Adaptado pelo Autor (2023).

Para contemplar as áreas de circulação horizontal e fachadas a tabelas abaixo definem dimensões mínimas para circulação de corredores de uso misto e comum alinhado a seu pé direito como também a proibição de saliências no alinhamento do lote.

Tabela 3: Circulação horizontal

CIRCULAÇÃO HORIZONTAL	
Quanto a circulação horizontal...	
Largura mínima para corredores para galerias	2.80 m
Corredores de uso comum	1.20 a 1.50 m
Pé direito mínimo	2.30 m

Fonte: Código de Obras de Patos/PB. Adaptado pelo Autor (2023).

Tabela 4: Fachada

FACHADAS	
Quanto a fachadas...	
Não será permitido saliências quando situar no alinhamento do gradil	
Saliências no recuo	até 20 cm
Balanços	até 50 cm

Fonte: Código de Obras de Patos/PB. Adaptado pelo Autor (2023).

No que diz respeito às lojas e sobre lojas e instalações comerciais, as tabelas 05 e 06 definem dimensões mínimas de área para circulação interna, pé direito mínimo determinando tipos de categorias como lojas entre 10 m² a 80 m² e superior a 80 m².

Tabela 5: Lojas e sobrelojas

LOJAS E SOBRE-LOJAS	
Quanto as lojas e sobrelojas...	
Lojas de 10 m² a 80 m²	
Pé Direito mínimo	3.00 m
Diâmetro min de circulação	3.00 m
Lojas com mais de 80 m²	
Pé direito min	3.50 m
Diâmetro min de circulação	5.00 m
Não será admitido lojas com área inferior a 10 m²	
Sobre lojas	
Pé direito mínimo	2.20 m ou 2.50 m
Área	não excederá de 70%

Fonte: Código de Obras de Patos/PB. Adaptado pelo Autor (2023).

Tabela 6: Instalações comerciais

DAS INSTALAÇÕES DESTINADAS A CENTROS COMERCIAIS	
Quanto as instalações...	
Terreno com frente inferior	20.00 m
Área mínima	1.000 m²
Situar-se por pavimentos distintos	
Recuo Frontal	6.00 m
Recuo Lateral	4.00 m
Recuo Posterior	4.00 m
Pé direito comercio	3.50 m
Compartimentos de lojas	
Área mínima	12.00 m²
Frente mínima	2.50 m

Fonte: Código de Obras de Patos/PB. Adaptado pelo Autor (2023).

Com o intuito de complementar a tabela anterior, é definido na Tabela **07** áreas mínimas para lojas, armazéns e depósitos como também áreas mínimas destinadas a restaurantes, bares e casas de lanche, tendo em vista que será um dos pontos aplicados no projeto, Tabela **08**.

Tabela 7: Edificações comerciais

EDIFICAÇÕES PARA FINS COMERCIAIS	
Quanto a lojas, armazéns e depósitos...	
Subdivisão com área mínima	Área mínima 10 m²
Edificações com depósitos de materiais	Dispor de instalações contra incêndio

Fonte: Código de Obras de Patos/PB. Adaptado pelo Autor (2023).

Tabela 8: Pontos de Alimentação

EDIFICAÇÕES PARA FINS COMERCIAIS	
Quanto a restaurantes, bares e casas de lanche...	
Área mínima Salão de refeição	30.00 m²
Área mínima Cozinha sem comunicação direta	10.00 m²
Área mínima Copa	8.00 m²
1 lavatório	a cada 30 m² de área de salão

Fonte: Código de Obras de Patos/PB. Adaptado pelo Autor (2023).

Por fim, tendo em vista todas as recomendações, define-se através dessa última diretriz o tipo de passeio definindo sua obrigatoriedade como também dimensionamento para rampas, como está representado na Tabela **09**.

Tabela 9: Passeios

PASSEIOS	
Quanto aos passeios...	
Obrigatória execução de passeio na frente do terreno	
Rampas de acesso de veículos	1/5 da larg. Do passeio

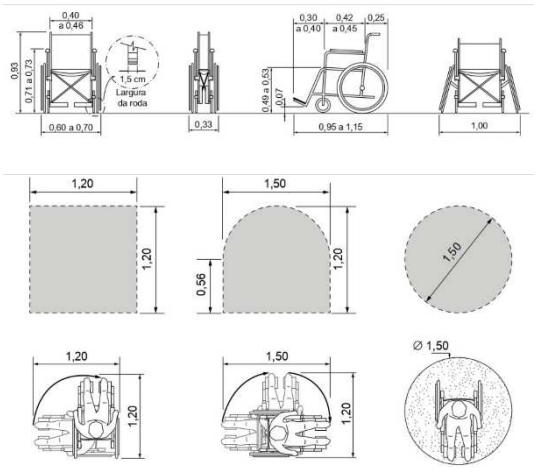
Fonte: Código de Obras de Patos/PB. Adaptado pelo Autor (2023).

Desse modo, é importante frisar que as normas deveram servir como embasamento limitante para a criação do estudo preliminar, a partir delas que o projeto ganha desenvolvimento, pois necessita-se de um conjunto de leis aplicadas ao processo.

4.2.2 NBR9050- Acessibilidade

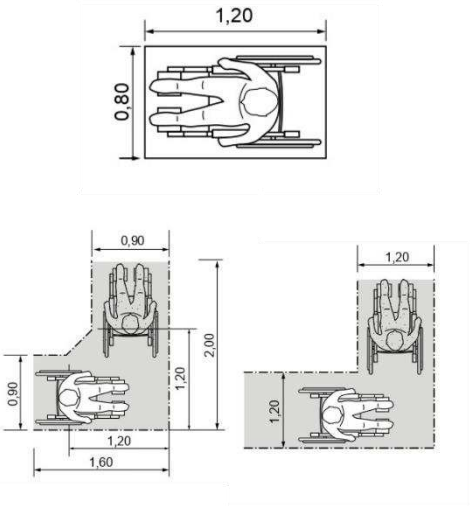
Fazendo-se uma breve análise da NBR 9050 em que diz respeito sobre acessibilidade a edificações, mobiliários espaços e equipamentos urbanos, percebe-se que a partir do pré dimensionamento de espaços para cadeirantes já definidos pela norma podemos dimensionar alguns espaços como o mínimo de circulação e acessos a edificação, Figura **67** e **68**.

Figura 67: Dimensionamento e manobras



Fonte: NBR9050. Adaptado pelo Autor (2023).

Figura 68: Módulo de referência



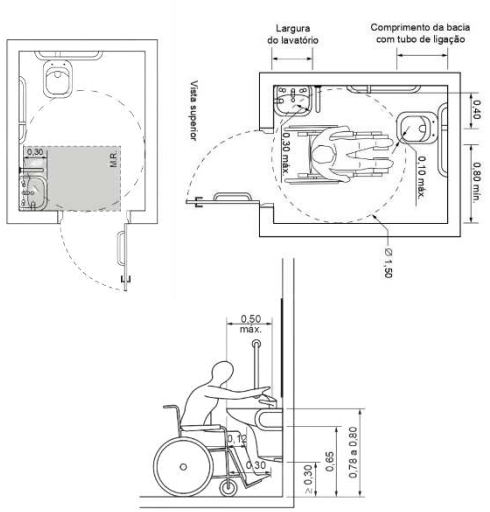
Fonte: NBR9050. Adaptado pelo Autor (2023).

Em razão do projeto abranger todos os públicos e possuir diversos fluxos de diferentes usuários, podemos caracterizá-lo como de uso complexo. Com atenção especial às pessoas em cadeiras de rodas no que diz respeito a sanitários, como visto na Figura **69**.

Este espaço necessita de área livre com raio mínimo de 1.50 m (um metro e cinquenta centímetros) para conseguir realizar uma circulação de giro a 360° (trezentos e sessenta graus). Deve possuir barras de apoio, lavabo e sanitário adaptado. Contudo, quanto a áreas que necessitam de espaços escalonados como e o caso de auditórios, o ângulo visual dos espaços para pessoas cadeirantes deve exigir 30° (trinta graus) com altura da linha de horizonte de 1.15 m (Um metro e Quinze centímetros) do piso, desse modo a altura do piso deve ser inferior a linha do horizonte conforme cita a NBR9050/.2020

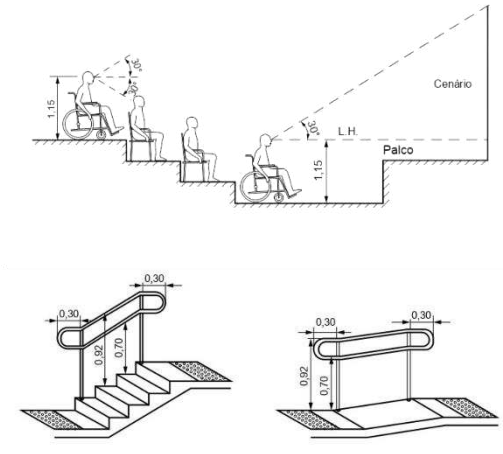
Destaca-se que o dimensionamento mínimo das cadeiras é de 0.80 m (oitenta centímetros) 1.20 m (um metro e vinte centímetros) com deslocamento do encosto da cadeira ao lado de 0.30 m (trinta centímetros). Quanto a corrimãos e guarda corpos laterais devem ser dimensionados para rampas e escadas como é visto na Figura **70**, devem ser contínuos e prologados a 0.30 m (trinta centímetros), no mais devem ser instalados a 0.92 m (noventa e dois centímetros) e 0.70 m (setenta centímetros) do piso acabado, seja da rampa ou degrau, como é visto nas Figuras a baixo.

Figura 69: Medidas mínimas para sanitários acessíveis



Fonte: NBR9050. Adaptado pelo Autor (2023).

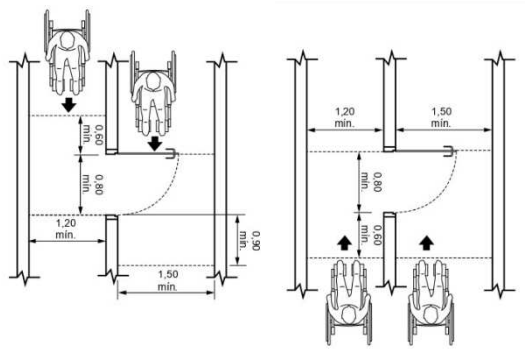
Figura 70: Angulo visual para P.C.R/ Corrimãos e guarda corpos



Fonte: NBR9050. Adaptado pelo Autor (2023).

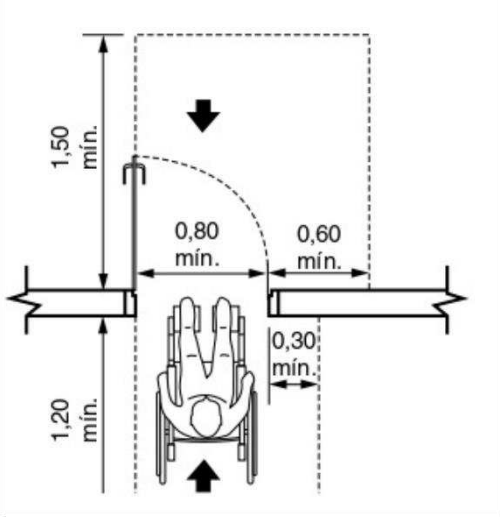
Posteriormente deve-se destacar os espaços de deslocamento lateral, como é visto na Figura 42, com portas abertas a circulação entre corredores deveram ter no mínimo 1.50 m (um e cinquenta metros). Em suma, as Figuras **71** e **72** remete ao vão livre mínimo de acesso com 0.80 m (oitenta centímetros) a 2.10 m (dois metros e dez centímetros).

Figura 71: Deslocamento lateral



Fonte: NBR9050. Adaptado pelo Autor (2023).

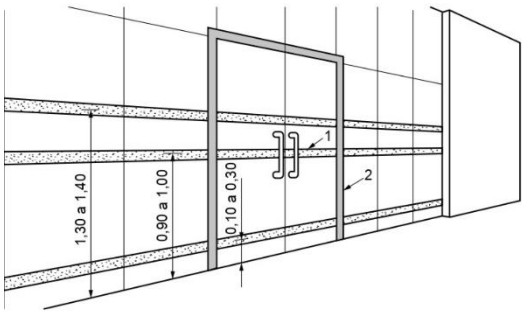
Figura 72: Deslocamento frontal



Fonte: NBR9050. Adaptado pelo Autor (2023).

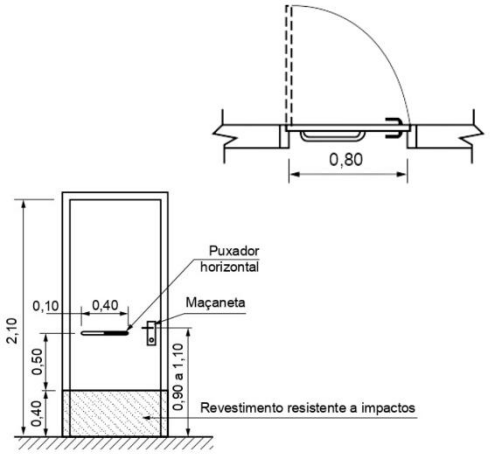
As diretrizes de acessibilidade são importantes para destacar a sinalização em portas de vidro como sinalização visual continua e sinalização emoldurando a porta como é visto na Figura **73**.

Figura 73: Sinalização nas portas e paredes de vidro



Fonte: NBR9050. Adaptado pelo Autor (2023).

Figura 74: Portas com revestimentos e puxador horizontal



Fonte: NBR9050. Adaptado pelo Autor (2023).

Obtendo-se uma faixa mínima de 50 mm (cinquenta milímetros). A norma indica a instalação de mais de uma faixa sendo essas entre 0.90 m (noventa centímetros) a 1.40 (um metro e quarenta centímetros). Portanto, para portas de vestiários e sanitários é indicado revestimento resistente a impacto na parte inferior com 0.40 m (quarenta centímetros) de altura como também puxadores horizontes com altura mínima de 1.10 m (um metro e dez centímetros) de altura, como é destacado na Figura **74**.

4.2.3 Normas Técnicas Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba - CBMPB

É de conhecimento geral o Corpo de Bombeiros Militar do Estado da Paraíba (CBMPB), possui uma lei que abrange os seguintes aspectos quanto à classificação das edificações de natureza ocupacional, altura, carga de incêndio e área construída. Tendo em vista esses aspectos e de acordo com a norma N°004/2013 o Centro Multifuncional Tear se classifica como uma edificação Comercial C-2, como é visto na Figura 46, pelo fato de possuir em sua maior parte um domínio de lojas comerciais de distribuição têxtil, no entanto não se limita apenas a vendas, mas também abrange cultura, lazer e alimentação.

Figura 75: Classificação da edificação

Grupo	Ocupação/Uso	Divisão	Descrição	Tipificação
C	Comercial	C-1	Comércio com baixa carga de incêndio	Armarinhos, artigos de metal, louças, artigos hospitalares e outros.
		C-2	Comércio com média e alta carga de incêndio	Edifícios de lojas de departamentos, magazines, galerias comerciais, supermercados em geral, mercados e outros.
		C-3	*Shoppings centers*	Centro de compras em geral.

Fonte: Norma Técnica n°004/2013, CBMPB. Adaptado pelo Autor (2023).

Posteriormente, dada a classificação quanto à descrição e o tipo que a edificação se encaixa é de suma importância definir sua altura no qual pertence a uma edificação de Baixa/Média altura entre 06 a 12 metros, como é visto na Figura **76**. Ademais, quanto à classificação ao risco da carga de incêndio é caracterizada como alta, acima de 1.200MJ/m² como mostra a Figura **77**.

Figura 76: Classificação quanto altura da edificação

Tipo	Denominação	Altura (H)
I	Edificação Térrea	Um pavimento
II	Edificação Baixa	$H \leq 6{,}00$ m
III	Edificação de Baixa-Média Altura	$6{,}00 \text{ m} < H \leq 12{,}00$ m
IV	Edificação de Média Altura	$12{,}00 \text{ m} < H \leq 23{,}00$ m
V	Edificação Mediamente Alta	$23{,}00 < H \leq 30{,}00$ m
VI	Edificação Alta	Acima de 30,00 m

Fonte: Norma Técnica n°004/2013, CBMPB. Adaptado pelo Autor (2023).

Figura 77: Classificação quanto ao risco a carga de incêndio.

Risco	Carga de Incêndio
Baixo	até 300MJ/m²
Médio	Entre 300 e 1.200MJ/m²
Alto	Acima de 1.200MJ/m²

Fonte: Norma Técnica n°004/2013, CBMPB. Adaptado pelo Autor (2023).

A figura abaixo mostra os meios exigentes que deveram ser adotados para o combate ao incêndio na edificação, pertencente ao grupo C2 com altura entre 6 a 12 metros. As instalações deveram abarcar: 1. Acessos de viatura na edificação, 2. Segurança estrutural contra incêndio e pânico, 3. Compartimentação horizontal, 4. Controle de materiais de acabamento, 5. Saídas de emergências, 6. Plano de intervenção de incêndio, 7. Brigada de incêndio, 8. Iluminação de emergência, 9. Detecção de incêndio, 10. Alarme de incêndio, 11. Sinalização de emergência, 12. Extintores, 13. Hidrantes e Mangotinhos, 14. Chuveiros automáticos.

Figura 78: Exigências para edificações do Grupo C

Grupo de ocupação e uso (a)	GRUPO C - COMERCIAL					
Divisão	C-1, C-2 e C-3					
Instalações Preventivas de Proteção contra Incêndio, Explosão e Controle de Pânico (IPPCIEConP)	Classificação quanto à altura (em metros)					
	Térrea	$H \leq 6$	$6 < H \leq 12$	$12 < H \leq 23$	$23 < H \leq 30$	Acima de 30
Acesso de Viatura na Edificação	X[7]	X[7]	X[7]	X[7]	X[7]	X[7]
Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Horizontal	X[1]	X[1]	X[1]	X[2]	X[2]	X
Compartimentação Vertical	-	-	-	X[3]	X[3]	X
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X
Plano de Intervenção de Incêndio	X[5]	X[5]	X[5]	X[5]	X	X
Brigada de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Detecção de Incêndio	X[4]	X[4]	X[4]	X[4]	X[4]	X
Alarme de Incêndio	X[8]	X[8]	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrante e Mangotinhos	X[6]	X[6]	X	X	X	X
Chuveiros automáticos	-	-	X[9]	X[9]	X	X

Fonte: Norma Técnica n°004/2013, CBMPB. Adaptado pelo Autor (2023).

Portanto, tendo em vista os elementos supracitados, mostra-se abaixo através de ilustração alguns elementos que foram alocados no estudo preliminar.

Figura 79: Combate ao incêndio na edificação

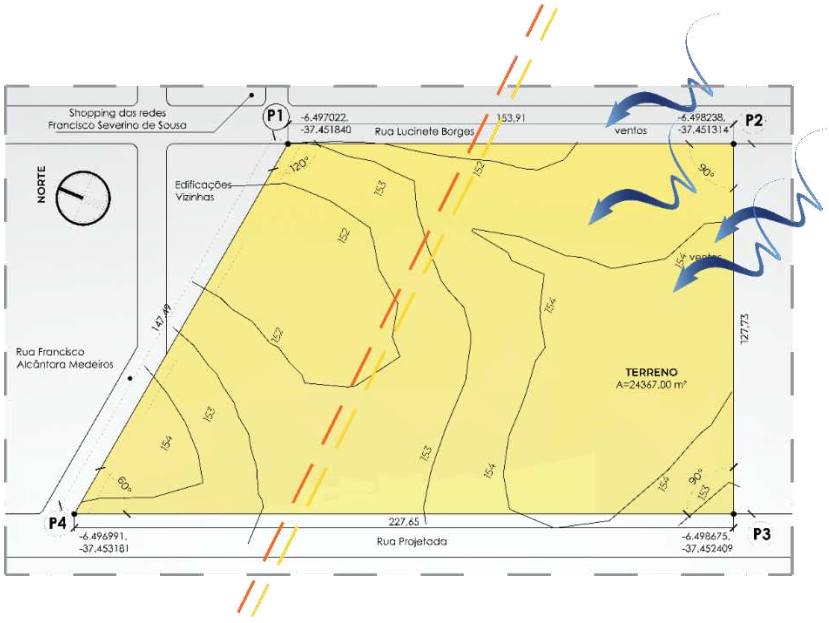
Fonte: Google Imagens. Adaptado pelo Autor (2023).

4.3 Terreno e Estudo de viabilidade

Levando em consideração todos os aspectos legais abordados nos pontos anteriores é viável a partir desse momento compreender os aspectos físicos do terreno em que se desenvolveu a proposta projetual. Os estudos de viabilidade constroem caminhos que nortearam um estudo detalhado do meio como topografia, edificações vizinhas, orientação solar e ventilação.

Desta forma, a Figura **80** conduz ao leitor todos os aspectos supracitados que ajudaram ao desenvolvimento da proposta arquitetônica compreendendo assim por exemplo onde existe uma maior incidência de insolação para dispor ambientes capazes de existir um funcionamento adequado.

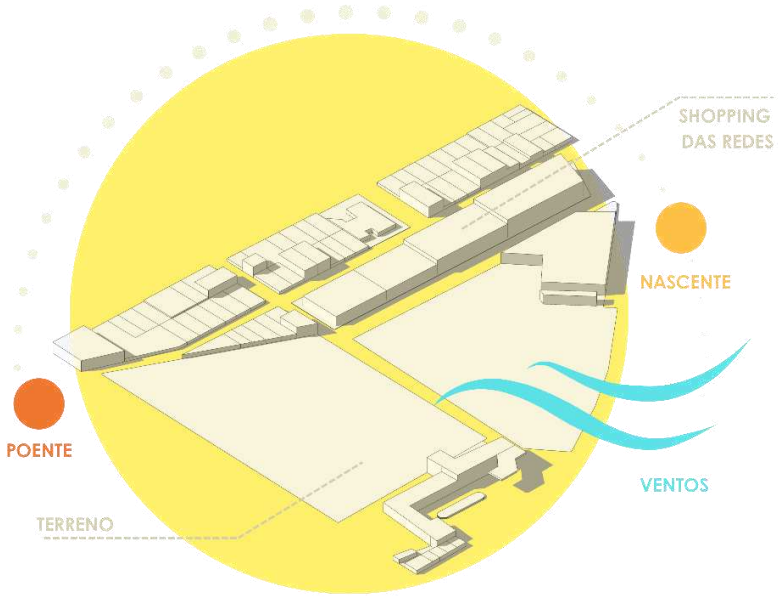
Figura 80: Implanta



Fonte: Autor (2023).

Para nortear melhor o entorno a figura seguinte remete a uma perspectiva volumétrica que define aspectos físicos e condicionantes climáticas do terreno tal qual a projeção do caminho do sol em cima da área planejada como também direção dos ventos. Outrossim, é relevante citar o gabarito do entorno imediato com predominância de residências térreas que serão discutidas mais à frente. Fica claro dessa forma que, a área é estimada em 24367.00 m² (Vinte e quatro mil trezentos e sessenta e sete metros quadrados) com níveis topográficos de 152 a 154 metros possuindo fachada frontal ao leste na Rua Lucinete Borges como podemos ver esquematicamente a volumetria apresentada abaixo na Figura **81**.

Figura 81: Perspectiva volumétrica do entorno



Fonte: Autor (2023).

Para compreender as características do local, é importante visualizar o entorno imediato do espaço. Desse modo, as Figuras **82**, **83** e **84** mostra um espaço complexo, com baixa vegetação em seu meio natural, no entanto, possui topografia leve sem muito declives. É importante citar os gabaritos que podem conflitar com o novo espaço, tendo em vista que possuem um estabelecimento comercial de posto de gasolina ao lado sudeste com gabarito aproximado de 8 a 10 metros e o espaço atual existente o Shopping das redes que se nivelam em alturas próximas por causa da topografia local.

Figura 82: Vista sentido Shopping das Redes

Fonte: Autor (2023).

Figura 83: Vista sentido PB 293

Fonte: Autor (2023).

Figura 84: Vista Terreno

Fonte: Autor (2023).

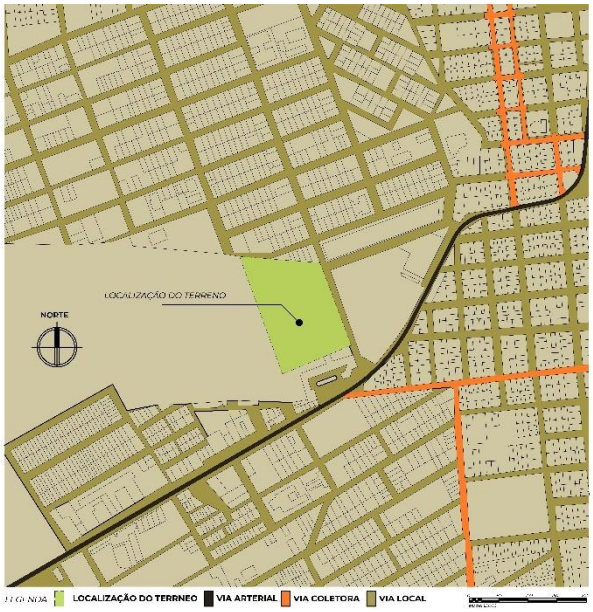
4.4 Diagnóstico Urbano

Tendo em vista as considerações anteriores, é importante frisar e analisar o entorno imediato para definir a capacidade da implantação do terreno. Tendo em vista a dimensão planejada da área construída, considerou-se um raio de 500 m para destacar os principais pontos de uso e ocupação do solo, classificação das vias para determinar os fluxos e principais acessos as novas instalações, classificação do gabarito do entorno como também compreender a área construída dos limítrofes do terreno.

É possível destacar na Figura **85**, uma via arterial principal próximo ao equipamento, por consequente uma via local, não pavimentada com pouco fluxo de automóveis. É possível destacar que nos períodos que ocorrem a feira, as excussões desembarcam na lateral do equipamento principal, ressalva-se que uma vez na semana as vias locais limítrofes, são interditadas para o controle da feira, possuindo um lado para estacionamentos e outro para carga e descarga de mercadorias.

Para entender a ocupação e expansão das regiões limítrofes é importante destacar as áreas construídas e a partir da Figura **86**, pode-se discutir que mais de 50% da área analisada do entorno imediato está preenchida. No entanto, pode se afirmar que a área está em processo de expansão contendo edificações de grande, médio e pequeno porte. Possui malha linear com quadras medianas.

Figura 85: Vias e Acessos



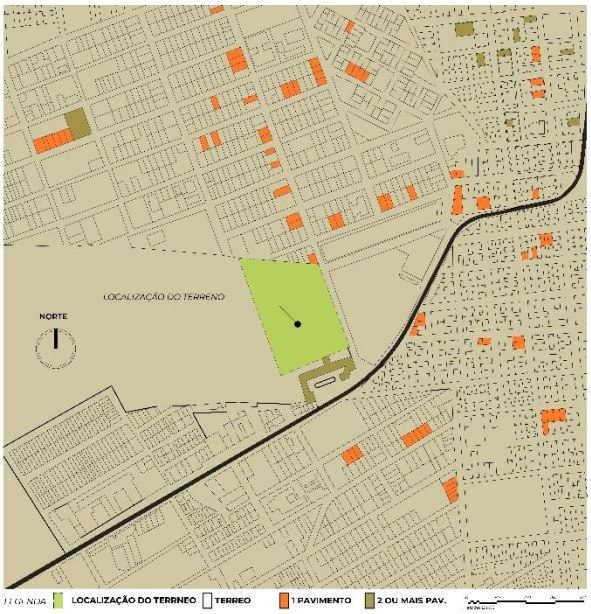
Fonte: Autor (2023).

Figura 86: Cheios e Vazios

Fonte: Autor (2023).

Posteriormente, compreende-se uma área que prevalece edificações térreas, não ultrapassando um gabarito maior que 10 metros aos limítrofes do lote, como mostra a Figura **87**. Ao que se diz respeito a ocupação do solo, o entorno imediato configura-se como comercial, como mostra a Figura **88**. Observa-se que, com a migração da feira o entorno está tendendo a uma ocupação comercial nos últimos anos, permitindo identificar o poder econômico que o equipamento existente trouxe para a região de estudo.

Figura 87: Gabarito



Fonte: Autor (2023).

Figura 88: Uso e ocupação do solo

Fonte: Autor (2023).

A capacidade do planejamento através da analise urbana, permite um desenvolvimento ao livre processo projetual, seguindo as condições e potencial que se insere o sitio para desenvolver um programa de acordo com seu entorno imediato.

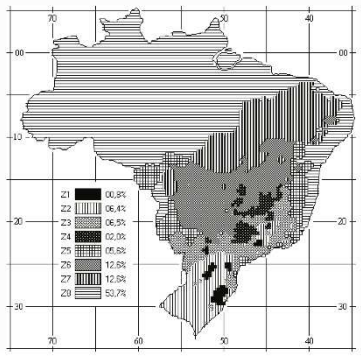
4.5 Condicionantes Bioclimáticas

No panorama atual e tendo em vista a complexidade projetual é importante discutimos sobre clima e as condições em que o terreno se insere na cidade de São Bento, Paraíba. Indubitavelmente, para localizarmos a região e definirmos a zona bioclimatica inserida é importante um estudo em torno da NBR 152220 de desenpenho térmico das edificações e a partir de então por meio do sistema SOL-AR projetar estudos de insolação para as quatro fachadas correspondentes, como também através do Projeteee definir temperaturas, projeção dos ventos e aplicar algumas diretrizes e estratégias bioclimáticas para a área definida.

3.5.1 NBR 15220 desempenho térmico das edificações

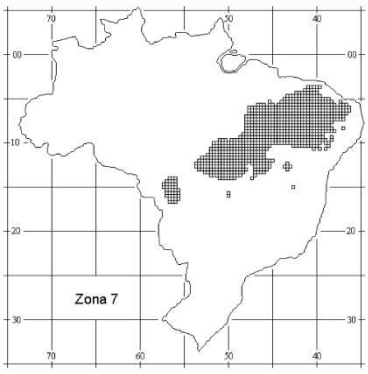
A norma técnica NBR 15220 de desempenho térmico das edificações (2005) cita que o Brasil é divido em oito zonas bioclimáticas definidas conforme mostra a Figura **89**. Tendo em vista o mapa completo de zonas podemos classificar que o estudo preliminar está dentro da **zona bioclimática 07 (Sete)** com carta bioclimática definida como é visto nas Figuras **90** e **91**, com zona definida deve se propor a partir da norma diretrizes apresentadas.

Figura 89: Zonas Bioclimáticas brasileiras



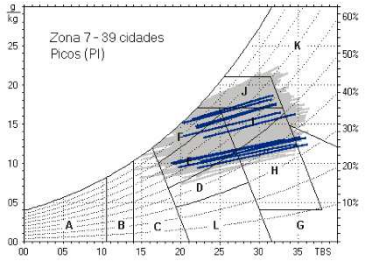
Fonte: ABNT NBR 15220 (2005).

Figura 90: Zona Bioclimática 7



Fonte: ABNT NBR 15220 (2005).

Figura 91: Carta Bioclimática



Fonte: ABNT NBR 15220 (2005).

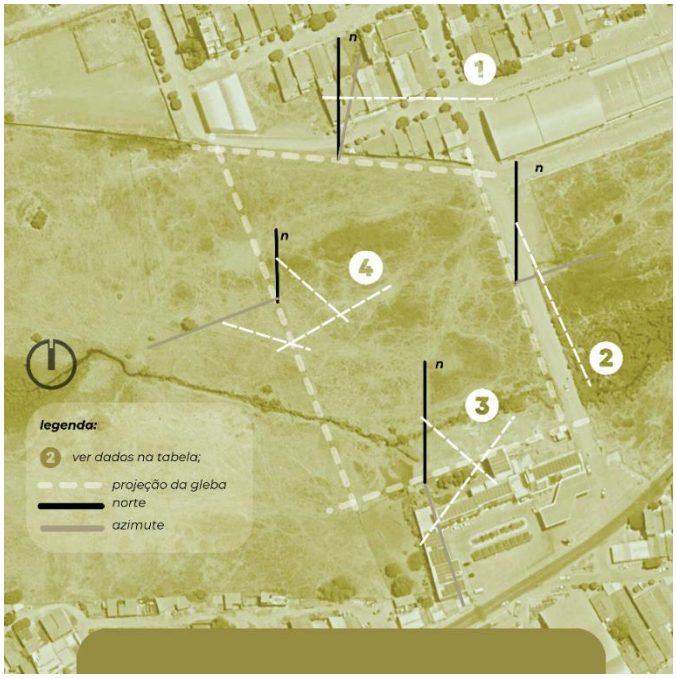
As diretrizes de acordo com a norma recomendam aberturas para ventilação pequenas como também sombreamento das aberturas. Ademais é importante definir o tipo de vedação

externas conforme a NBR (2020) tanto para vedações de paredes externas como para coberturas é recomendada e indicada que sejam robustas.

4.5.2 Estudos Climáticos

Conforme supracitado e definido as recomendações da NBR 15220 (2020), é importante nesse momento conhecer a implantação na qual vai se inserir o estudo preliminar, como mostra a Figura **92**, para tomar base de algumas condicionantes acerca da insolação nas fachadas, para assim definir sombreamentos nos blocos futuramente edificados.

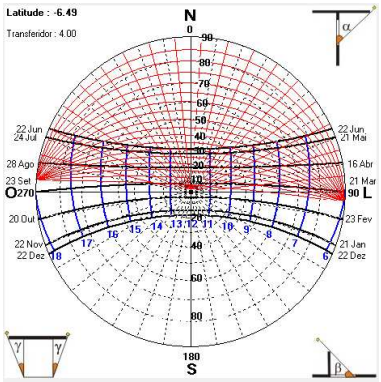
Figura 92: Azimute e Norte



Fonte: Google Earth (2023), adaptado pelo autor.

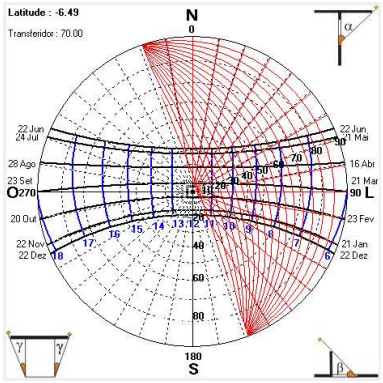
Primeiramente para definimos as condições de insolação de cada fachada existente para posteriormente fazer um estudo detalhado em torno do sombreamento delas. Portanto, começamos a partir do Google Earth Pro (2023) captamos a área do entorno e com o auxílio do AutoCAD definimos o Norte e azimute sendo esse último perpendicular a fachada existente para assim encontrarmos os ângulos correspondentes a cada fachada. Posteriormente, com todos os dados encontrados e listados passamos para o sistema SOL-AR para gerar as cartas solares das quatro fachadas como é visto nas Figuras **93**, **94**, **95** e **96**.

Figura 93: Carta solar Fachada Norte



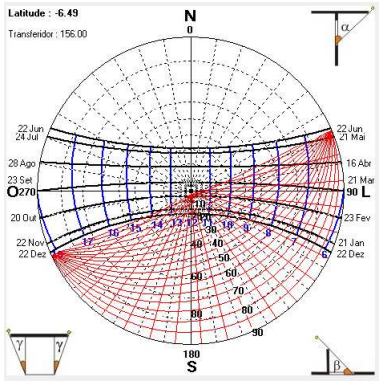
Fonte: SOL-AR (2023).

Figura 94: Fachada Leste



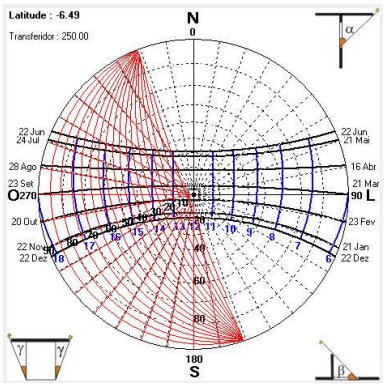
Fonte: SOL-AR (2023).

Figura 95: Fachada Sul



Fonte: SOL-AR (2023).

Figura 96: Fachada Oeste



Fonte: SOL-AR (2023).

Tabela 9: Dimensões

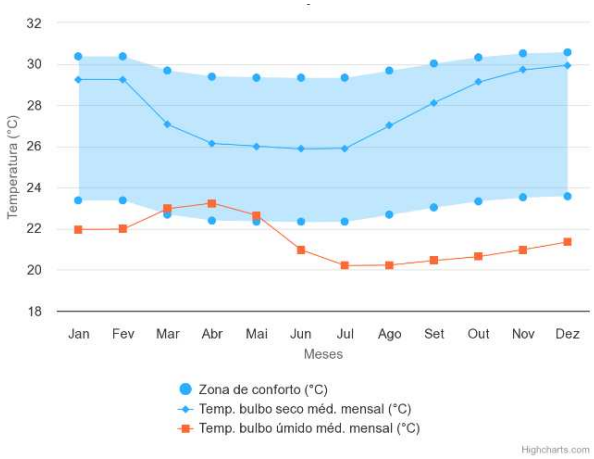
FACHADA	ÂNGULO
Fachada Norte	4°
Fachada Leste	70°
Fachada Sul	156°
Fachada Oeste	250°

Fonte: Autor (2023).

Para finalizar com a parte dos estudos bioclimáticos e tendo em vista que a cidade de São Bento/PB não possui estáticas como gráfico de temperaturas e rosa dos ventos definidos, é indicado a utilização de uma cidade próxima estando na mesma zona bioclimática.

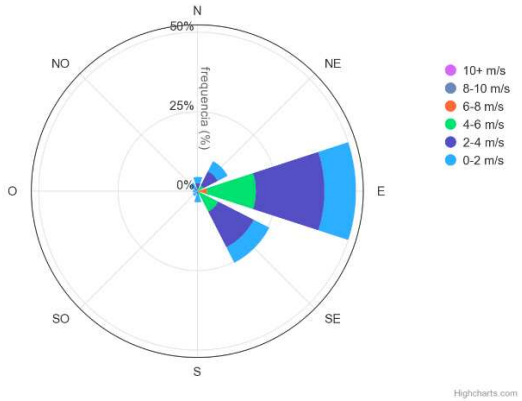
Dessa forma a cidade escolhida foi o Município de Caicó/RN que por meio da utilização do sistema Projeteee gerou as figuras abaixo para um melhor entendimento. De acordo com Projeteee (2023) o gráfico de temperaturas mostra as temperaturas mínimas, médias e altas durante os meses do ano que variam de 22°a 30° possuindo uma queda no mês de fevereiro se estabilizando até o mês de junho e tendo alta nos meses seguintes, conforme está representado na Figura 68. Ademais é importante destacar a predominância da direção dos ventos, sendo essa advinda da região leste e sudeste que serão adotadas ao estudo preliminar.

Figura 97: Gráfico das Temperaturas.



Fonte: Projetee. Adptado pelo Autor (2023)

Figura 98: Rosa dos ventos.

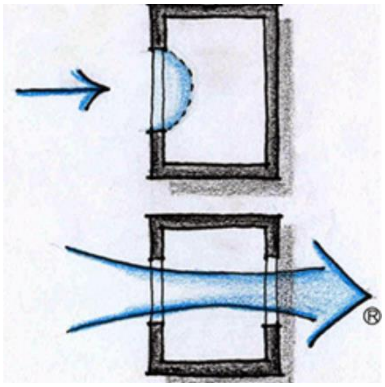


Fonte: Projetee. Adptado pelo Autor (2023)

4.5.3 Estratégias Bioclimáticas

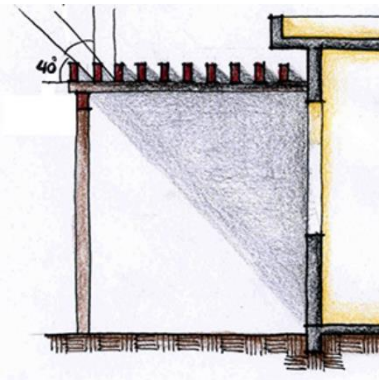
A partir dos dados obtidos pelo Projeteee, sendo essa consulta realizada no município de Caicó/Rio Grande do Norte, o sistema faz projeções de estratégias bioclimáticas de acordo com os resultados climáticos obtidos. Portanto, através desse método foi selecionado três estratégias que serão adotadas no estudo preliminar como a ventilação cruzada que foi adotado nas salas comerciais para um melhor conforto, iluminação e ventilação natural, sombreamentos através de grandes pergolados como também espaços livres e afastados que permitam circulação direta entre os blocos para um melhor conforto térmico na edificação, tendo em vista as características da região semiárida brasileira e do sertão paraibano.

Figura 99: Ventilação cruzada



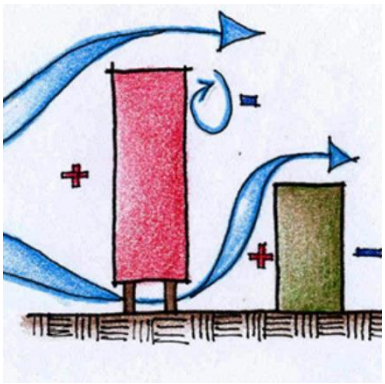
Fonte: Projetee (2023).

Figura 100: Sombreamento



Fonte: Projetee (2023).

Figura 101: Sitio e Orientação



Fonte: Projetee (2023).

4.6 Resumo das condicionantes do terreno

Tendo em vista a necessidade de resumir tudo que foi abordado nesse capitulo a Figura 73, revela as principais condicionantes destacadas em legais, físicas e climáticas do terreno. A partir dessas perspectivas o estudo preliminar abrange as normativas e defini um projeto legal a partir da aprovação do órgão competente e municipal.

Figura 102: Resumo das condicionantes

Fonte: Autor (2023).

4.7 Uso e ocupação do equipamento existente

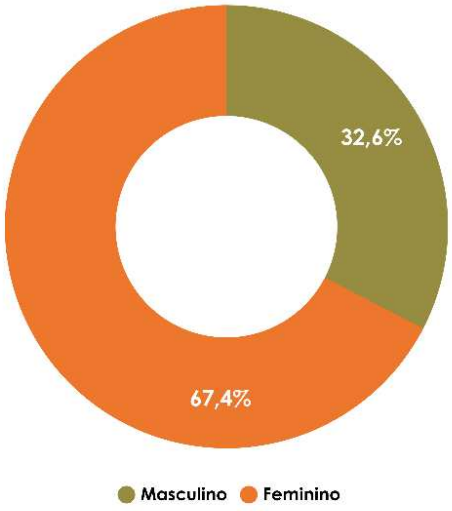
Tendo em vista da necessidade de informações complementares, foi possível analisar o ambiente de estudo e dimensionar a satisfação e qualidade do equipamento, e por consequência, listar os pontos faltantes e ou escasso no Shopping das Redes Francisco Severino de Sousa.

A pesquisa ocorreu entre duas feiras livres da segunda feira dando início as 5:30 horas da manhã estendendo-se até 10:30, é importante citar que nos dois dias de realização foi coletado dados de 46 pessoas entre elas estão, visitantes, compradores, funcionários, comerciantes do ramo têxtil da cidade e até mesmo de outra, como é o caso das cidades de Brejo do Cruz e Jardim de Piranhas que migram para fazer revenda de seus produtos na cidade.

Vale destacar que o questionário ocorreu de forma virtual por formulário da plataforma Google Forms no qual foi gerado 23 perguntas com o intuito final de analisar e agregar ao programa de necessidades que será discutido nos próximos capítulos.

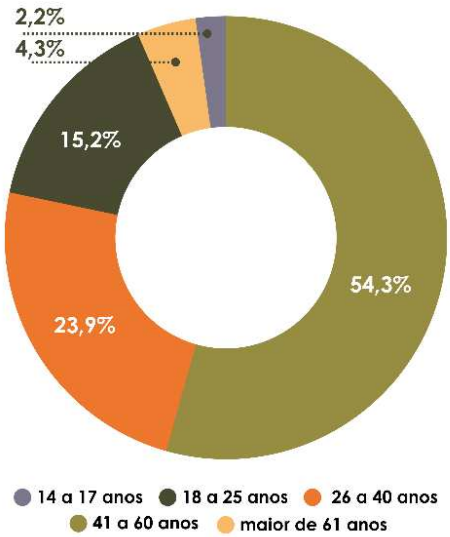
É possível afirmar que ao contemplar os dados de gênero e idade das pessoas circulantes da feira a imagem da mulher é bem atuante, como é visto no Gráfico **01**, fato esse positivo para a sociedade nos dias de hoje. Dessa forma, outra observação a se fazer é a questão da idade da população flutuante, destaca-se uma população entre 41 a 60 anos, Gráfico **02**. Pessoas maduras que possivelmente, herdou a comercialização de seus descendentes dando continuidade ao progresso de produção e revenda das redes na cidade.

Gráfico 1: Quanto ao Gênero



Fonte: Autor (2023).

Gráfico 2: Quanto a idade

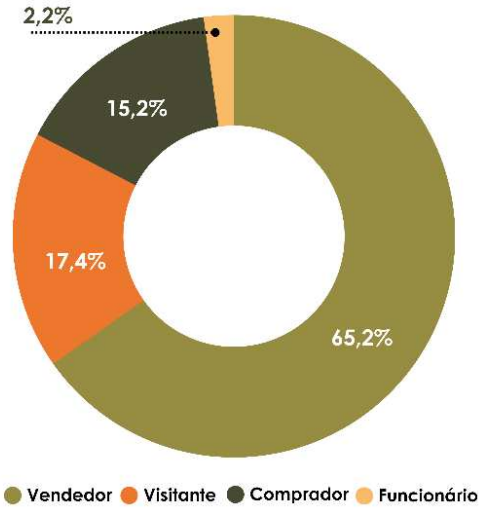


Fonte: Autor (2023).

A partir disso, é possível classificar a população que está presente na cidade e dimensionar seu cargo tendo em vista sua posição atuante em feira. Por motivos de muitos compradores visitantes estarem ali de passagem, foi observado que a feira possui uma dinâmica rápida e muitos recusaram a participação no questionário por não ter tempo suficiente para responder pois precisava finalizar seus afazeres antes da partida do seu respectivo transporte desembarque do local, em geral ônibus.

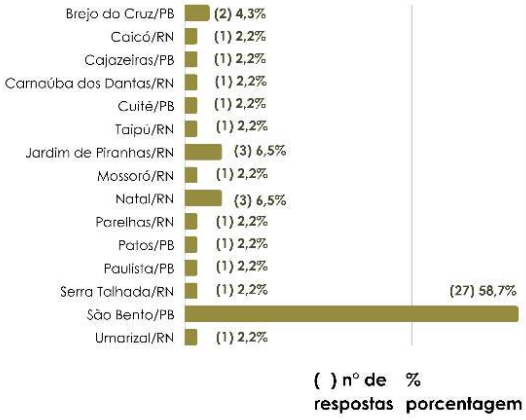
Devido ao fator exposto anteriormente, mais de 50% da população que respondeu o questionário foi com base na opinião dos vendedores da feira livre de São Bento. Outros dados coletados foram obtidos através de visitantes, compradores e funcionários, Gráfico **03**. Ademais é possível pontuar as cidades que estavam presentes nos dois momentos, o Gráfico **04** mostra que o estado do Rio Grande do Norte é possui participação significativa uma vez que abrange as cidades como Umarizal, Carnaúba dos Dantas, Caicó, Jardim de Piranhas, Parelhas, Taipú, Mossoró e a capital Natal.

Gráfico 3: Quanto a classificação da função



Fonte: Autor (2023).

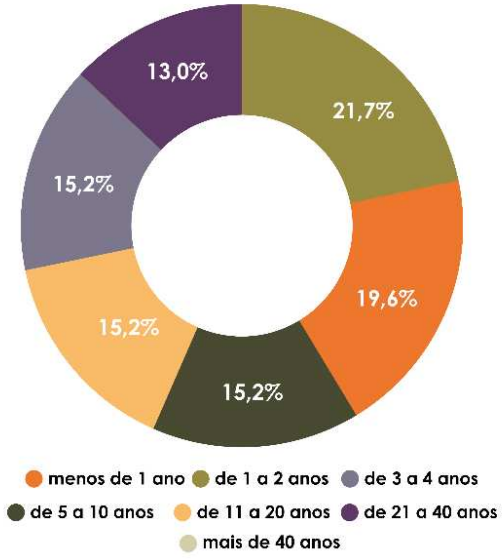
Gráfico 4: Quanto as cidades visitantes



Fonte: Autor (2023).

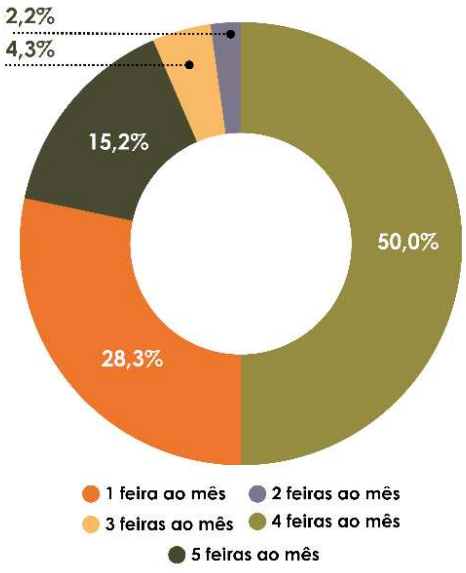
De acordo com as pesquisas, é notório que a população entrevistada está bem distribuída variando de 1 a 40 anos de trabalho na cidade, com predominância das pessoas que começaram a pouco tempo pós período pandêmico com cerca de 21,7% se destaca o grupo das pessoas que começaram atividade recente entre 1 a dois anos de mercado, Gráfico **05**.

Gráfico 5: Quanto ao tempo de trabalho



Fonte: Autor (2023).

Gráfico 6: Quanto as feiras realizadas no mês



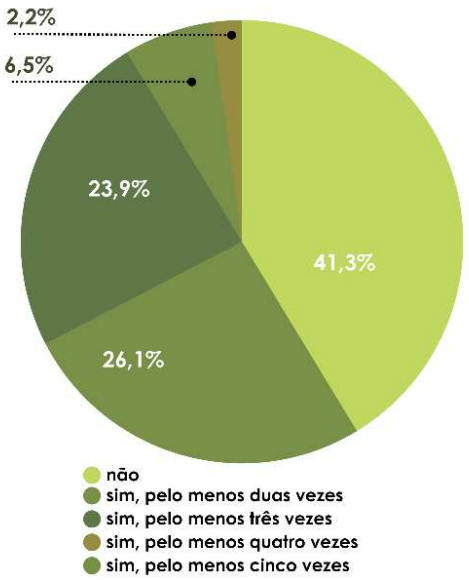
Fonte: Autor (2023).

Com o intuito de analisar e definir um quantitativo de feiras realizadas por mês, estima-se que cerca de 50% das pessoas que responderam ao questionário participa de todas as feiras ao mês, sendo essas realizadas na segunda feira. Pode-se concluir que a partir desse dado obtém-se um espaço com grande fluxo de pessoas, principalmente na segunda feira.

Para definir a utilização do novo equipamento, partiu-se do princípio de definir a utilização do ambiente atual, para assim determinar um funcionamento aprimorado de acordo com a visão dos vendedores e visitantes. 41,3% aponta a permanência da feira apenas na segunda-feira, pois as rotas dos ônibus ocorrem apenas nesse dia, sendo um ponto estratégico para a sua realização, no entanto, ainda no Gráfico **07**, identifica-se que boa parte dos comerciantes gostariam que seu funcionamento ocorresse por mais dias, chegando até 3 vezes por semana.

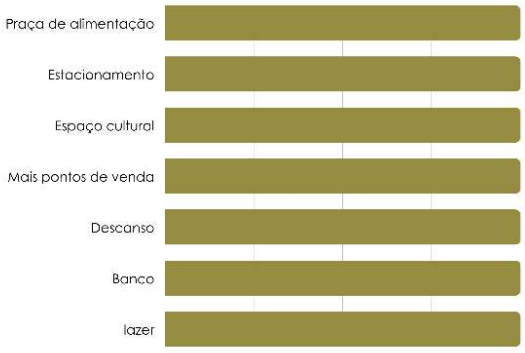
O Gráfico **08**, revela demandas que ao questionar os entrevistados, retirou-se espaços ideais para o estudo preliminar. A praça de alimentação é um dos ambientes citados pela maioria tendo em vista a sua insuficiência, provocada por transtornos em internos pela falta de espaço. Recintos como estacionamento, espaço cultural, pontos de vendas, espaços de descanso, banco e lazer são elementos citados pelos entrevistados.

Gráfico 7: Quanto a escolha de feiras na semana



Fonte: Autor (2023).

Gráfico 8: Quanto a espaços ideais para a nova proposta

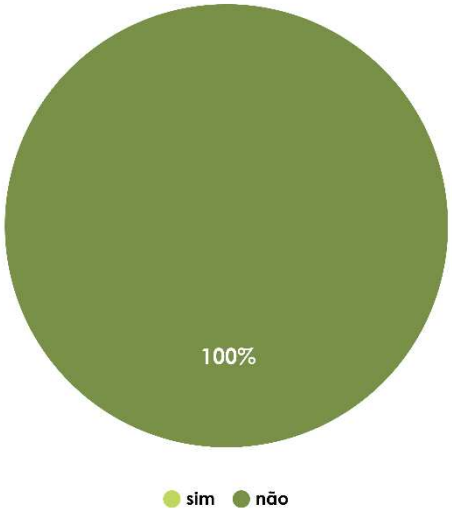


Fonte: Autor (2023).

A entrevista não contou com nenhuma pessoa portadora de nenhuma deficiência, para atender suas demandas a partir da utilização do espaço referente. Vale ressaltar que, as normas

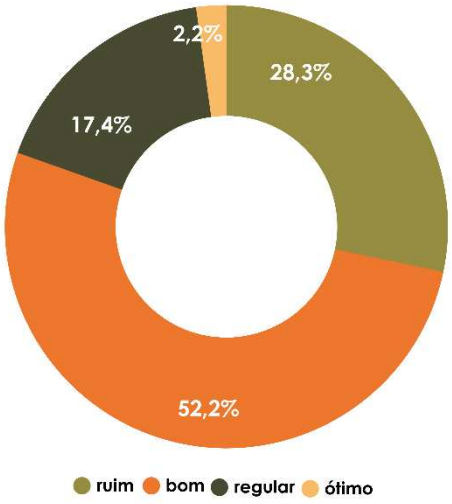
de acessibilidade contribuem para o aprimoramento de um equipamento para todos os públicos. No entanto, em questão cerca de 52,2% das pessoas que não possuem nenhum tipo de deficiência aprovou a adaptação para cadeirantes ideal e cerca de 28,3% acredita que o cadeirante não consegue circular facilmente no ambiente, como é visto no Gráfico **10**.

Gráfico 9: Quanto a deficiência



Fonte: Autor (2023).

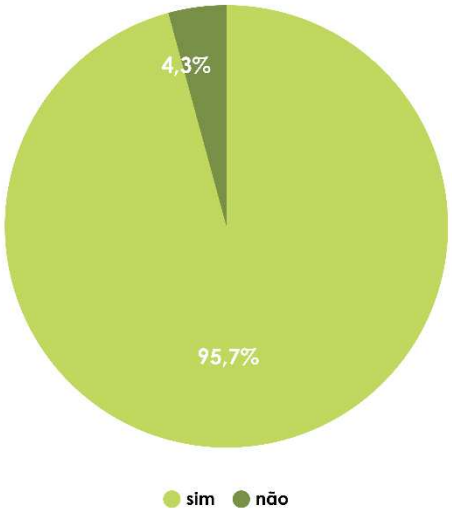
Gráfico 10: Quanto a adaptação para deficientes



Fonte: Autor (2023).

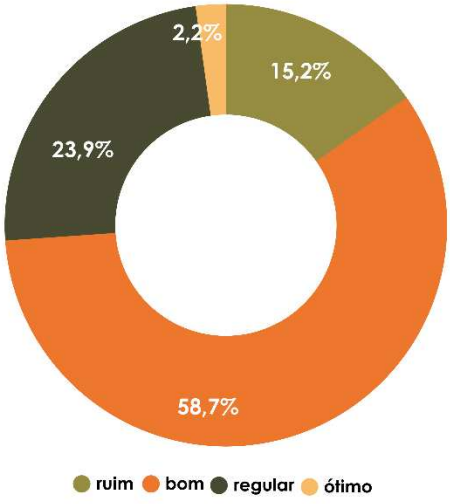
Com efeito de entender a proporção e utilização de sanitários no percurso, obteve-se dados favoráveis para esse espaço, conforme mostram os dados abaixo.

Gráfico 11: Quanto a utilização dos banheiros



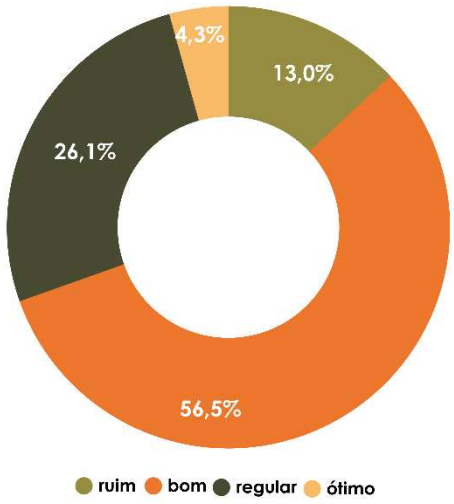
Fonte: Autor (2023).

Gráfico 12: Quanto a avaliação aos banheiros



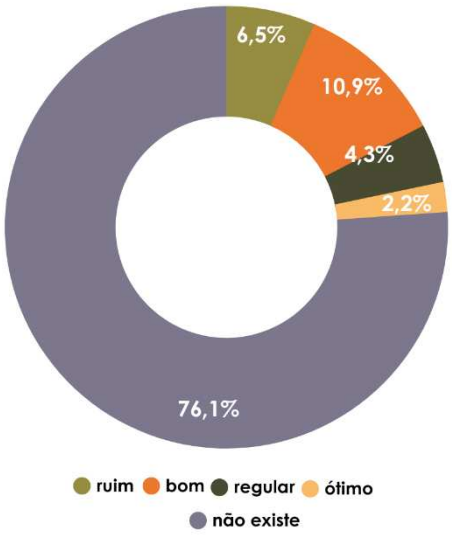
Fonte: Autor (2023).

Gráfico 13: Quanto aos acessos e circulação



Fonte: Autor (2023).

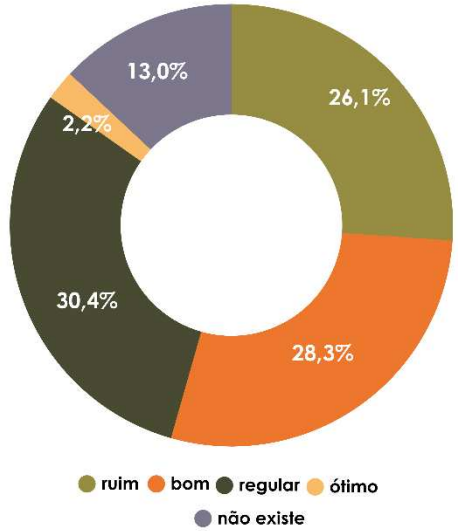
Gráfico 14: Quanto aos pontos de descanso



Fonte: Autor (2023).

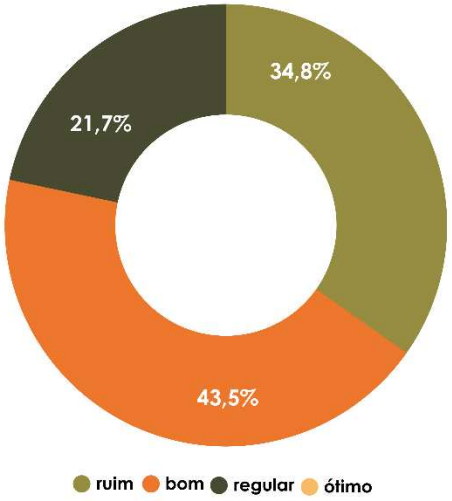
Os entrevistados ressalvam que os pontos existentes de alimentação não suprem as necessidades, Gráfico **15**. No entanto, 43,5% concordam que os estacionamentos são bons.

Gráfico 15: Quanto aos pontos de alimentação



Fonte: Autor (2023).

Gráfico 16: Quanto aos estacionamentos



Fonte: Autor (2023).

Percebe-se que por questões políticas como também por estarem no ambiente apenas uma vez na semana, muitos omitem em revelar as necessidades existentes afim de não gerar problemas para si por estar em local público, muitas vezes isento de impostos que são cobrados no local por feira.

5. O PROJETO: CENTRO MUTIFUNCIONAL TEAR

Tendo em vista tudo que foi mencionado nos capítulos anteriores é possível destacar a partir de agora e ao desenrolar do capítulo a proposta projetual, com base em todos os critérios e pautas discutidas e comentadas.

O capítulo contará com a definição da parte conceitual e diretrizes ao estudo preliminar, pré-dimensionamento e programa de necessidades completo como também zoneamento e fluxograma a fim de apresentar posteriormente a nova proposta arquitetônica como estudo preliminar do Centro multifuncional Tear para a cidade de São Bento, estado da Paraíba, popularmente denominada como 'A capital mundial das redes de dormir'.

5.1 Identidade visual do projeto

A rede está presente em todas as partes da cidade como elemento principal gerador de renda, no entanto, patrimônio cultural da cidade. A partir disso, surgem outros elementos, como o Tear, máquina que produz o pano em diversas formas e modelos. A identidade visual da proposta vem definir e nomear um ambiente diversificado, novo, sustentável como também um partido que contribui para a economia local. As cores verde e laranja, como mostram as figuras abaixo, marcam uma superfície ampla que distribui marcos e transmitem a verdadeira essencial da cidade, a rede, elemento que configura estado de descanso.

Figura 103: Fonte e ícone adotado

Fonte: Autor (2023).

Figura 104: Logo Laranja

Fonte: Autor (2023).

Figura 105: Logo Verde

Fonte: Autor (2023).

Figura 106: Logo verde tipo 02

Fonte: Autor (2023).

Figura 107: Logo Laranja tipo 02

Fonte: Autor (2023).

5.2 Diretrizes projetuais

É importante frisar que as decisões projetuais foram embasadas a partir dos critérios legais apresentados anteriormente neste trabalho, de forma a atender a complexidade do programa multifuncional. Logo, a principal demanda é atender as necessidades dos comerciantes e compradores que vivenciam a feira livre de são Bento semanalmente a partir de

ambientes adequados, com conforto térmico e apropriados para circulação contemplando todas as pessoas.

Portanto, a estruturação do complexo privilegia a utilização de vegetação e espaços de convivências e alimentação. Vale salientar que apesar de que são blocos separados e de utilidades distintas, eles tentam se complementar, pelo fato de o uso ser limitado na cidade ou pouco atendido. Dessa forma, lista-se abaixo algumas diretrizes projetuais para compor o estudo preliminar.

1. Criar espaços culturais que contemplem a arte e cultura local;
5. Utilizar dos recursos naturais que a localidade fornece como iluminação natural, ventilação natural e vegetação;
6. Adotar medidas construtivas que amenizem o calor interno dentro das edificações;
7. Criar jardins entre blocos, diversificando os espaços com boa arborização e vegetações rasteiras do semiárido;
8. Desenvolver espaços de alimentação amplos com fluxo direto e de fácil acesso;
9. Trabalhar os estacionamentos e entrada principal como fonte de atrair a sociedade para adentrar e utilizar-se dos espaços.

5.3 Partido Arquitetônico: Escolha do Partido e evolução

Ao analisar todas os aspectos para construção de um novo equipamento para a cidade de São Bento é possível limitar, decidir e construir juntamente com as condicionantes apresentadas e discutidas acima. Dessa forma, para darmos início à elaboração do estudo preliminar, partiu-se do partido arquitetônico que foi construído através de estudos volumétricos via Sketchup.

O sítio em que se insere a nova demanda foi um dos elementos principais a se pensar na construção, com o intuito de ser um complemento que agregaria ainda mais o centro comercial de São Bento. O novo espaço que está localizado ao lado do atual e toma forma a partir de uma área frontal, como mostra a Figura **108**, destinada a circulação de automóveis já que é perceptível que no atual esse fluxo acontece de maneira caótica.

A partir de então, sabendo os usos que poderiam agregar a nova edificação, foi decidido organizar os ambientes por blocos separados que definiram posteriormente o estrutural e uma variação de espaços abertos destinados a paisagismo integrado com vegetação, como mostra a Figuras **109**.

Figura 108: Construção do partido 01

Fonte: Autor (2023).

Figura 109: Construção do partido 02

Fonte: Autor (2023).

Partindo do elemento principal, o centro de vendas, as lojas possuem foco principal ao estudo preliminar, em que serviram para suprir e retirar os vendedores que não foram realocados para a circulação e dessa forma, não possuem box para uma comercialização adequada. Tendo em vista essa necessidade, o traçado começa a ser proposto, como mostra as Figuras **110** e **111**.

Figura 110: Construção do partido 03

Fonte: Autor (2023).

Figura 111: Construção do partido 04

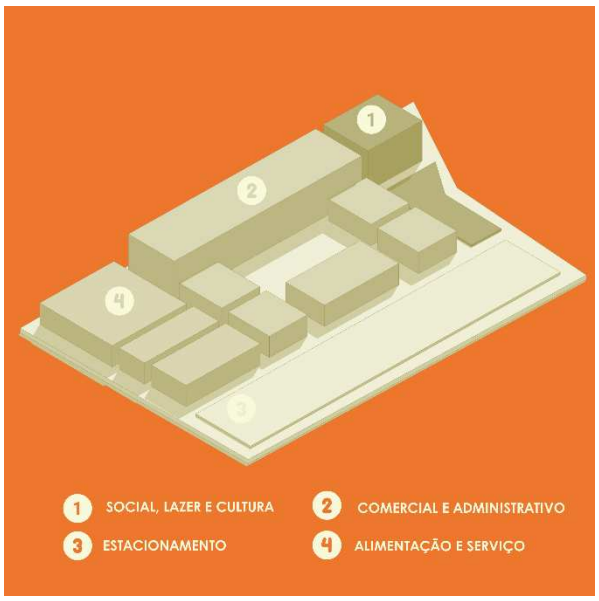
Fonte: Autor (2023).

Para contribuir com o comercio e valorizar a economia local, pontuou-se espaços a partir do estudo de área que integrassem com o foco principal para compor o partido.

5.4 Zoneamento e setorização

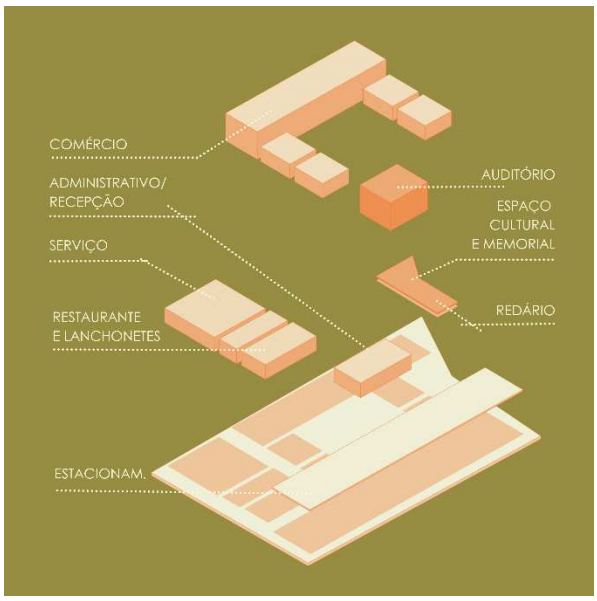
Com base no programa de necessidades, conceito, partido arquitetônico é possível destinar propostas de zoneamento e setorização apresentadas abaixo.

Figura 112: Zoneamento



Fonte: Autor (2023).

Figura 113: Setorização



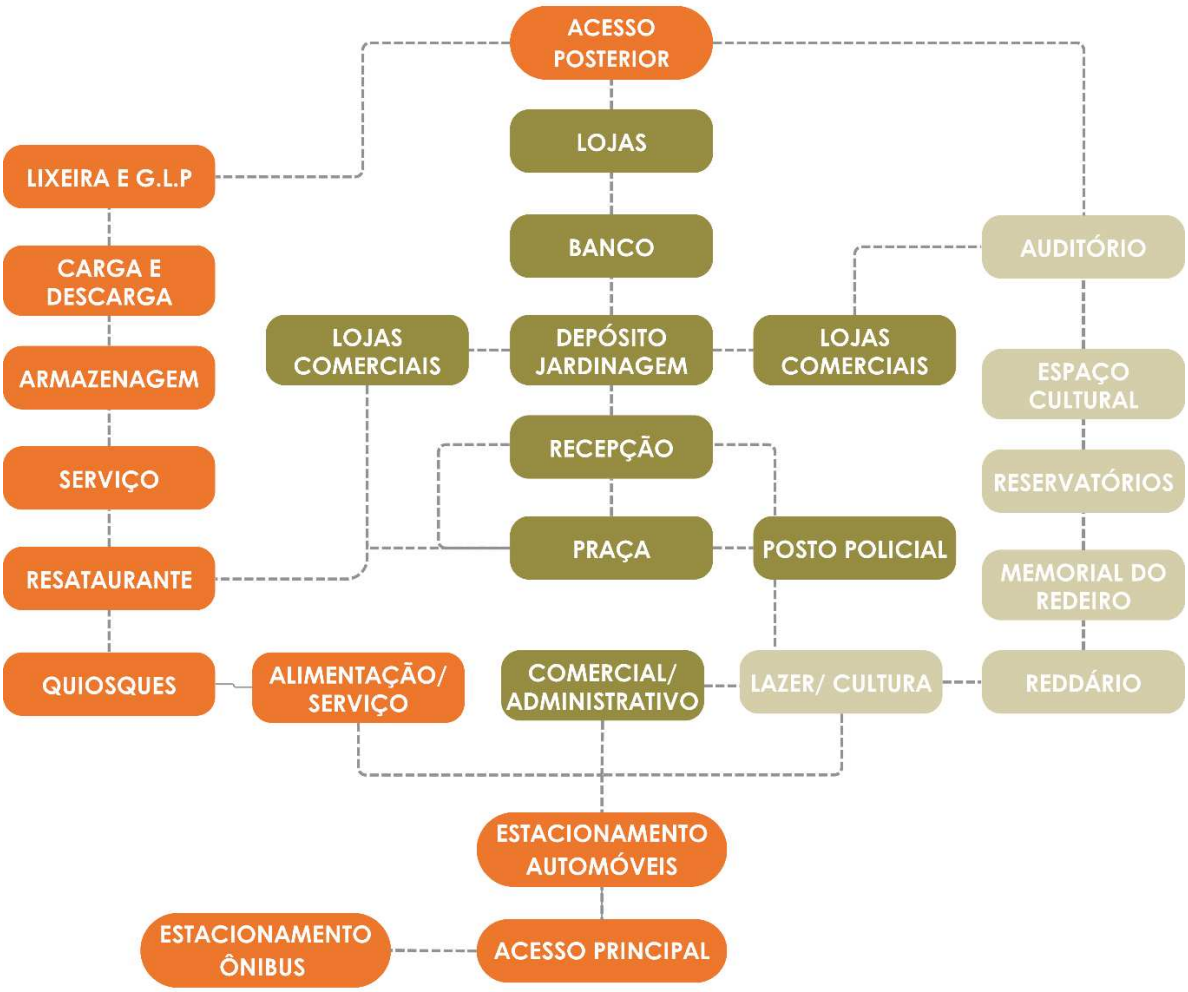
Fonte: Autor (2023).

O projeto se divide em um centro comercial composto por lojas centralizadas no terreno, espaços de integração social e lazer como o Centro Cultural, Auditório e Redário, como também espaços de alimentação com um suporte de armazenagem e carga e descarga dos produtos.

5.5 Fluxograma

Em conformidade com as zonas pré-estabelecidas é possível traçar planos para aprimorar o desenvolvimento da proposta, permitindo alocar os ambientes e discutir os melhores pontos para cada área. O estudo ocorreu a partir da delimitação das principais áreas, determinando os ambientes conforme o grau de proximidade e distribuindo pelos seus respectivos setores, como mostra a Figura **114**.

Figura 114: Fluxograma



Fonte: Autor (2023).

O fluxograma foi uma das metodologias projetuais realizadas para determinar as proximidades dos setores e respectivamente dos ambientes, com o intuito de tornar a edificação bem distribuída, contemplando os principais de acordo com o grau de proximidade e relação.

5.6 Programa de necessidades Pré-dimensionamento

A fim de propor um programa complexo e com base nos questionários, tendo como principal público-alvo feirantes e compradores, foi possível realizar uma coleta dos principais ambientes que seriam necessários para a ampliação do mercado das redes em São Bento, Paraíba. Dessa forma, segue abaixo um programa de necessidades e pré-dimensionamento divido por setores, conforme mostra as ilustrações a seguir.

O primeiro setor a ser discutido está localizado na região sul do lote, definido por áreas de serviço e alimentação. A partir da análise das principais demandas do setor, buscou-se alinhar espaços condizentes com a necessidade da população ativa comercial como também abranger toda a comunidade, tendo em vista a necessidade.

A parte de serviço abrange desde a necessidade de obter espaço para carga e descarga, como um centro de armazenagem que atenda os comerciantes locais, caso necessário, como mostra o ícone (**2**), no Quadro **01**. Para obter um espaço com gestão de limpeza e suporte ao gás liquefeito de Petróleo, atribui-se um local com fácil acesso, como mostra o ícone (**1**). Dessa forma a parte de serviço é composta por espaço que darão suporte interno aos vendedores como também a manutenção geral do equipamento, tendo em vista sua dimensão.

Uma das demandas observadas e comentadas ao questionar a população interna do Shopping das Redes, compreende-se que locais para alimentação não eram favorecidos e que necessitava de atenção. Portanto, buscou-se por um espaço amplo, diversificado, como mostra os ícones (**3**), (**4**), (**5**), contendo uma parte de serviço e armazenagem que dá suporte ao restaurante principal, espaço criado para intensificar a circulação do local. Por fim, vale ressaltar a ampliação da ala com quiosques para o entendimento tanto diurno como noturno, atendendo as necessidades dos trabalhadores e visitantes, sendo uma opção gastronômica para a população de São Bento/PB.

Quadro 1: Serviço e Alimentação

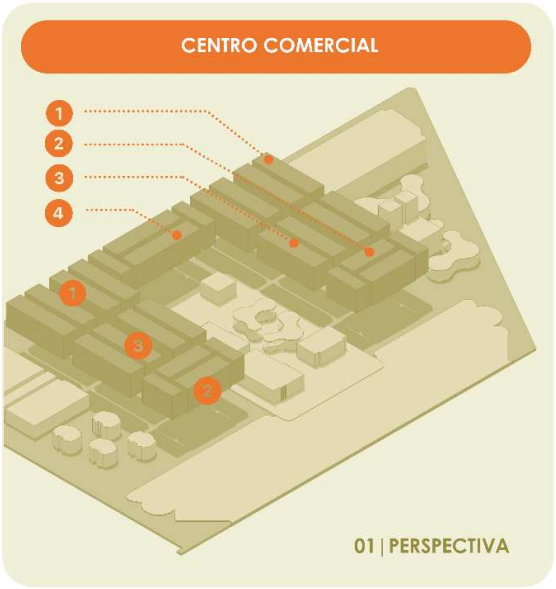
AMBIENTE	QUANT.	DIMENSÕES
1 Lixeiras	1 unidade	8,37 m²
1 Gás Liquefeito de Petróleo (G.L.P)	1 unidade	8,37 m²
2 Carga e descarga	1 unidade	250,00 m²
2 Armazenagem	1 unidade	350,00 m²
2 Guarita	1 unidade	87,60 m²
3 Serviço	1 unidade	13,00 m²
4 Restaurante	1 unidade	205,00 m²
5 Quiosques	8 unidades	17,00m²

Fonte: Autor (2023).

O Centro comercial é composto por 160 lojas, possuindo 4 layouts diferentes para compor a centralização do espaço. Com o intuito de fornece um espaço adequado que beneficie os vendedores que foram realocados para revender seus produtos em espaços mínimos, planejou-se lojas de até 18 m² para uma melhor comodidade. Os itens (**1**), (**2**), (**3**), (**4**), do Quadro **02**. Configura-se por espaços de grande circulação por meio de fluxo da compra, que permite caminhabilidade e corredores extensos protegidos por cobertura vazadas como também canteiros que estimulem a presença de vegetação e arborização do equipamento.

Para atender as necessidades pessoais que contribuíram para o funcionamento pleno do estudo preliminar, foi definido por meio dos blocos logísticos à integração de sanitários e vestiários a cada ala, sendo definido pela localização e evidenciado pelo espaço movimentado.

Quadro 2: Centro comercial

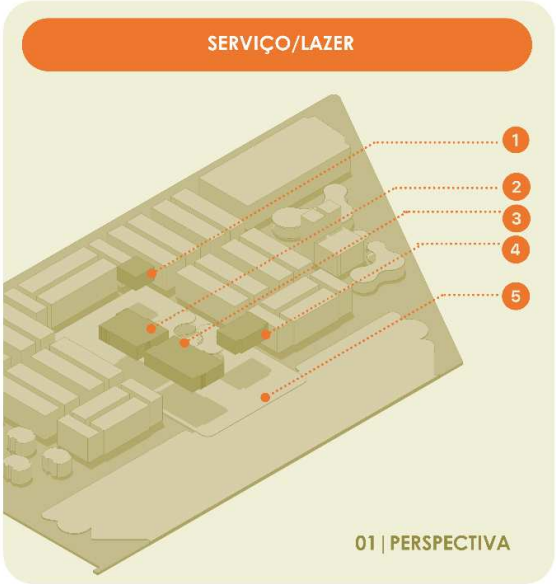


	AMBIENTE	QUANT.	DIMENSÕES
1	Lojas tipo A	64 unidades	15,00 m²
	Lojas Tipo B	48 unidades	15,00 m²
2	W.C Masculino	2 unidades	21,00 m²
	W.C Feminino	2 unidades	21,00 m²
	W.C P.C.D	4 unidades	6,50 m²
	Lojas tipo C	48 unidades	15,00 m²
3	Vestiario Fem.	4 unidades	6,50 m²
	Vestiario Masc.	4 unidades	6,50 m²
	W.C Masculino	4 unidades	8,00 m²
	W.C Feminino	4 unidade	8,00 m²

Fonte: Autor (2023).

Em conformidade com o centro comercial o átrio interno é composto por uma praça que beneficia o público a adentrar e usufruir do ambiente. A praça permite que o visitante seja entendido na recepção, com salas administrativas, item (**3**), Quadro **03**, como também por um posto policial (**4**). Aos fundos usufrui das instalações de caixas eletrônicos (**1**) e descansa em locais como redarias espalhadas no percurso. Para um melhor funcionamento e manutenção de toda extensão, obteve-se de um núcleo para abarcar a necessidade de deposito para materiais de jardinagem e apoio aos funcionários. (**2**).

Quadro 3: Serviço e lazer



AMBIENTE	QUANT.	DIMENSÕES
1 Caixas eletrônicos	1 unidade	60,00 m²
2 Deposito Jardinangem	1 unidade	190,00 m²
3 Recpção Administrativo	1 unidade	238,00 m²
4 Posto policial	1 unidade	105,00 m²
5 Praça	1 unidade	3010.00 m²

Fonte: Autor (2023).

A cultura local merece ser aprimorada, com isso é possível identificar ao norte espaços que a comunidade usufrua e contemple a identidade que o município de São Bento/PB carrega. É possível identificar no item (**1**), (**2**) e (**4**), auditório, espaço cultural e memorial, como mostra o Quadro **04**. Ademais, o espaço comporta zonas para reservatórios de água e redário, (**3**) e (**5**).

Quadro 4: Cultura e lazer

AMBIENTE	QUANT.	DIMENSÕES
1 Auditório	1 unidade	900,00 m²
2 Espaço cultural	1 unidade	150,00 m²
3 Elevatórias	2 unidades	25,00 m²
4 Memorial	1 unidade	120,00 m²
5 Redario	1 unidade	150,00 m²

Fonte: Autor (2023).

Por fim é importante mencionar e distribuir as vagas ocupadas pelo estacionamento, pertencendo a fachada leste, atribuindo-se ao acesso principal o equipamento de comercialização. O planejamento comporta 50 vagas para automóveis e 6 vagas inclusivas, distribuídas a P.C.D, idoso e autista. Dessa forma contribui para inclusão das pessoas ao adentrar as novas instalações com fácil acesso.

Quadro 5: Estacionamento

Fonte: Autor (2023).

Diante desse contexto, o plano contribui para um melhor dimensionamento das áreas a partir de estudos realizados em loco para obtenção das demandas inexistentes ou escassa do atual e único ponto de comercialização redaria da cidade.

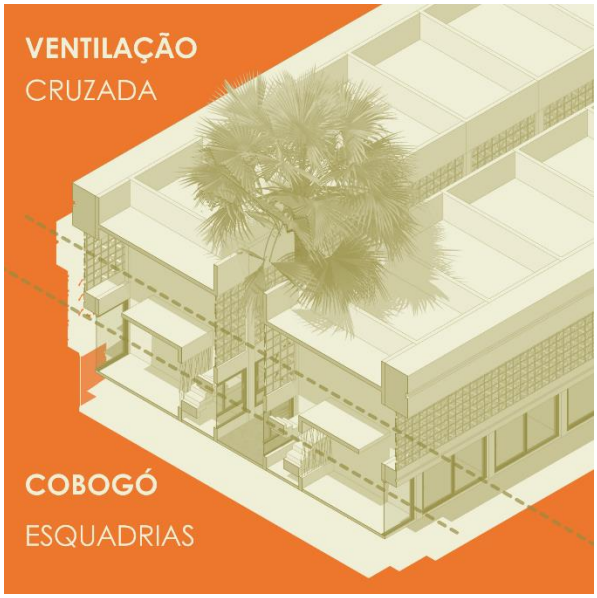
5.7 Elementos construtivos e proposta final

A volumetria das edificações central da parte logística, criam configurações de adição e subtração de volumes para compor o processo projetual. Tendo em vista a necessidade de ventilação e iluminação natural serem beneficiadas corretamente na proposta, as lojas foram definidas a partir de elementos vazados e grandes esquadrias corrediças para obter-se de um maior conforto térmico nas edificações, como mostra a Figura **115** e **116**.

Figura 115: Perspectiva Fachada loja

Fonte: Autor (2023).

Figura 116: Corte Esquematizado



Fonte: Autor (2023).

A parte exterior é definida através de vegetação como camada extra protetora por se tratar de uma construção realizada no sertão paraibano, em que atinge grandes temperatura ao longo do ano. Outro fator levado em consideração é a caminhabilidade dos pedestres por uma faixa implementada nas quatro extremidades do lote, delimitando o espaço.

Dessa forma, vale ressaltar também a presença de marquises com grandes volumes envelopados com textura em madeira para sombrear os acessos principais, atribuiu-se formas onduladas para representar o movimento e leveza da rede de dormir.

5.8 Desenho Técnico

Para efeito do desenvolvimento desse trabalho as pranchas com os desenhos técnicos seguem uma linha de raciocínio, com predominância de 6 folhas o desenvolvimento do estudo preliminar desenrola-se a partir da planta de implantação, contendo a situação juntamente organizado com o estudo topográfico do terreno no qual foi possível traçar uma movimentação de terra para planificar o espaço que seria inserido a proposta mediante a execução (*Ver apêndice A, Folha 1*). Ademais, foi disponibilizado quadro de esquadrias como também dados da implantação da edificação.

A segunda prancha é composta por planta de cobertura geral contendo todas as informações necessárias para execução como indicações de rufo, tipo de telha utilizado (*ver apêndice A, folha 2*). Seguindo a ordem, a Planta Baixa Geral juntamente com a planta de situação, incorporam a folha 3, do apêndice A. Com o intuito de mostrar as partes importantes

como cota, linhas indicativas de níveis e especificações de áreas, indicações de acessos principais, projeções de marquises e entre outras simbologias.

Figura 117: Comercial

Fonte: Autor (2023).

Figura 118: Espaço Cultural

Fonte: Autor (2023).

Posteriormente com todas as partes definidas, segue-se nas folhas (**4**), (**5**) do apêndice A, permite apresentar com maiores abrangências alguns espaços pertencentes ao projeto, com vistas e cortes representativos e esquematizados para o melhor entendimento, pode-se visualizar níveis, cotas gerais, utilização de elementos construtivos adotados, entre outras representações. Para finalização das pranchas técnicas são desenvolvidos por meio de cortes e vistas a ambientação geral da proposta que contém níveis, cotas gerais, indicação de ambientes e modelos esquematizados, afim do melhor entendimento com o todo. Dessa forma, é importante mensurar a ampliação do estacionamento para a realização final (ver apêndice A, folha 6).

O estacionamento foi alocado a fachada principal pelo fato de possuir vias arteriais com acesso disponível a entrada da rua Lucinete Borges, como mostra as Figuras **120 e 121**.

Figura 119: Estacionamento

Fonte: Autor (2023).

Figura 120: Estacionamento Ônibus

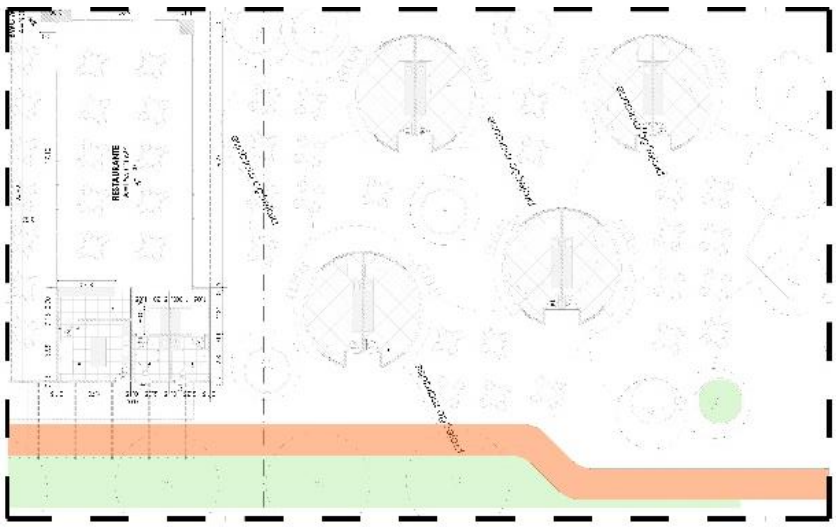
Fonte: Autor (2023).

Figura 121: Estacionamento automóveis

Fonte: Autor (2023).

A área destinada alimentação se dispôs a partir da necessidade de possuir um local fechado que atenda refeições aprimoradas para um jantar noturno, como também a bateria de quiosques condensados para dá assistência primeiramente aos feirantes e trabalhadores na parte diurna, nos momentos que a feira estiver ocorrendo, no enteando, seu funcionamento poderá ocorrer nos demais turnos do dia para ser mais uma opção de alimentação da cidade.

Figura 122: Restaurante e Quiosques



Fonte: Autor (2023).

Figura 123: Quiosques

Fonte: Autor (2023).

Figura 124: Restaurante

Fonte: Autor (2023).

O sistema central do estudo preliminar compreende a pilha de lojas para atender a demanda dos feirantes, dessa forma, foi pensando em 4 estilos de Layout, ambos com realizados por modulação e replica mento para a facilidade da implementação do equipamento, Figuras **125 e 126**.

Figura 125: Lojas comerciais

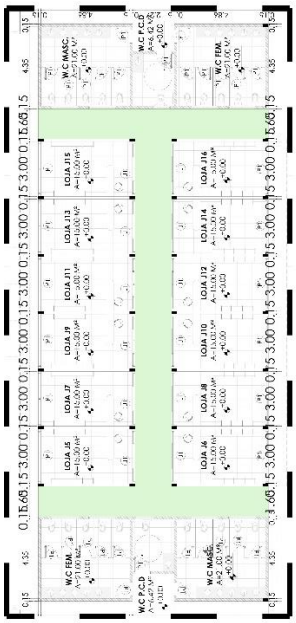
Fonte: Autor (2023).

Figura 126: Fachada frontal lojas

Fonte: Autor (2023).

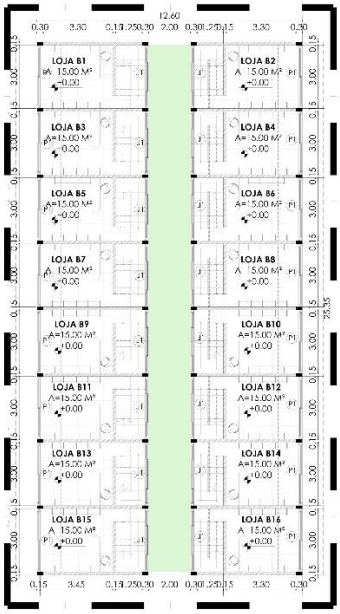
A Figura **130**, expõe um Layout a partir de lojas maiores que contempla um mezanino para depósitos, sendo assim um diferencial entre as lojas comentadas.

Figura 127: Bloco de lojas tipo 1



Fonte: Autor (2023).

Figura 128: Bloco de lojas tipo 2



Fonte: Autor (2023).

Segue abaixo imagens ilustrativas correspondentes aos blocos de comercialização interno e externo com grandes circulações para o melhor desenvolvimento do equipamento.

Figura 129: Vestiários

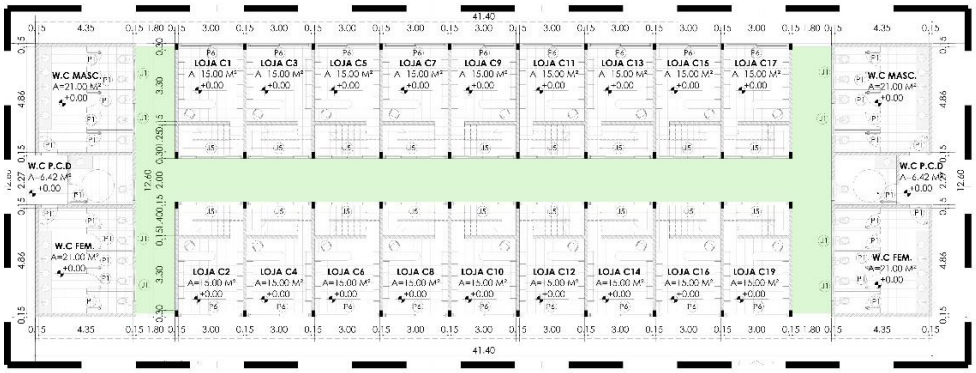
Fonte: Autor (2023).

Figura 130: Vista fachada posterior

Fonte: Autor (2023).

Para a fachada posterior, permitiu-se criar um número de lojas maiores com jardins internos entre lojas para uma melhor ventilação e iluminação natural entre ambos, a partir de elementos vazados e esquadrias translucidas.

Figura 131: Bloco de Lojas tipo 3



Fonte: Autor (2023).

O ultimo bloco a comentar trata-se dos blocos centrais que agregam-se com vestiarios masculinos e femininos. Com o intuito de possuir uma praça centras blocos administrativos e de serviços são dispostos ao lote para uma melhor utilização para a comunidade, no entanto, os serviços principais, recepção e deposito para jardinagem e descanso de funcionarios, só seram aberto diunarmente.

Figura 132: Vista armazenagem

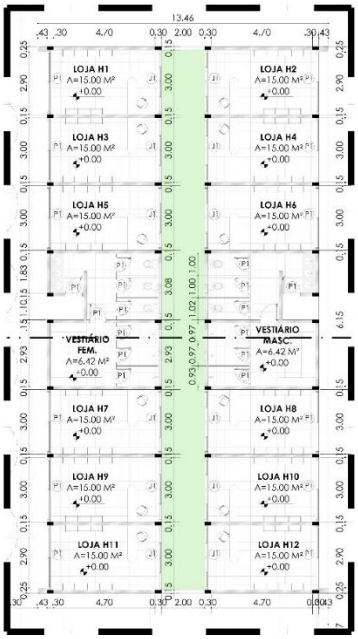
Fonte: Autor (2023).

Figura 133: Vista acessos

Fonte: Autor (2023).

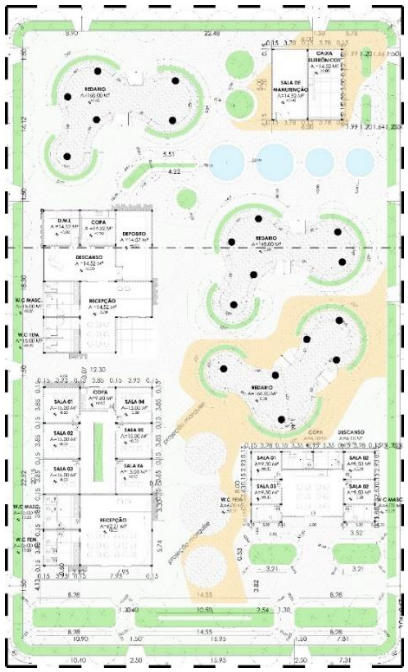
A presença de redarios distribuidos na praça permite que os visitantes ao chegarem descancem em um local seguro proximo a um posto policial para fornecer assitencia, como é visto nas Figura **136 e 137**.

Figura 134: Bloco de lojas tipo 4



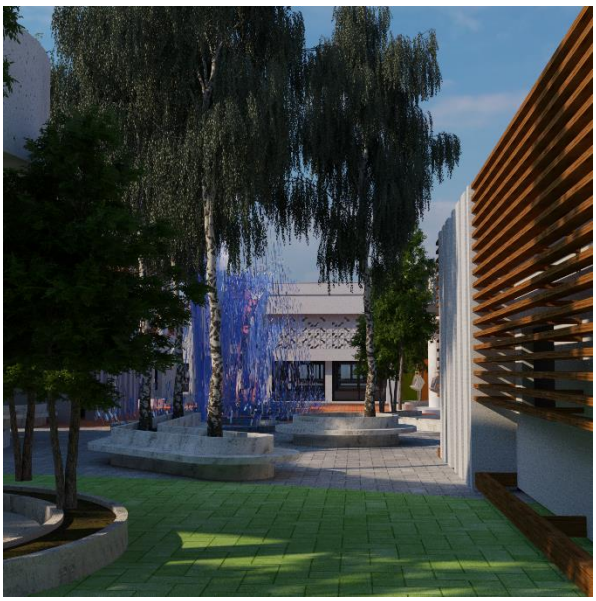
Fonte: Autor (2023).

Figura 135: Praça central



Fonte: Autor (2023).

Figura 136: Vista interna praça



Fonte: Autor (2023).

Figura 137: Vista redario

Fonte: Autor (2023).

O corredor cultural foi uma forma criada para ascender a cultura local a partir de espaços que se integram como a feira, como o espaço cultural que atribui-se um palco para apresentações culturais como também um auditorio para somar a comunidade em encontros de palestras, tendo em vista que não é uma realidade local, como também a disponibilzaão de redaroo para o descanço e contemplação junto ao memorial do redeiro, forma encontrada para homenagiar os trabalhadores, como mostra as Figura **139 e 140**.

Figura 138: Corredor cultural

Fonte: Autor (2023).

A proposta do estudo preliminar revelou a sua complexidade a partir do programa de necessidades que contribuiu para a projeções dos espaços e setores adequados.

Figura 139: Espaço cultural

Fonte: Autor (2023).

Figura 140: Perspectiva externa

Fonte: Autor (2023).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da cidade de São Bento/PB ‘a capital mundial das redes de dormir’ possibilitou compreender desde as origens que fez a terra das redes se tornar uma potência econômica e de referência para o Estado da Paraíba como também para outros estados que consomem seus produtos. É importante ressaltar que a existência do patrimônio material e cultural da cidade é símbolo da garra de um povo sertanejo em busca de melhores condições de vida e a fonte primaria desse povo vem através das fabricas de redes ao trabalho final, no desenvolvimento varanda trabalhada manualmente. Com intuito de beneficiar esse povo e exaltar sua cultura, permitiu-se desenvolver uma proposta adicional de um centro multifuncional de vendas, com a ambientes sociais, de lazer, exposição e cultural.

Ao compreender o desenvolvimento social e a complexidade do estudo para a proposta final, o trabalho realizado mostra o benefício da nova estrutura para a cidade com o intuito de fornecer um suporte adequado e com maior visibilidade a logística comercial da região, afim de proporcionar novas experiências a população são bentense, como também aos visitantes que saem das suas realidades para adquirirem os produtos que são desenvolvidos pelos habitantes da cidade.

REFERÊNCIAS

_____. NBR 15220: Desempenho térmico de edificações – Parte II: Componentes e elementos Construtivos das edificações – resistência e transmitância térmica – métodos de cálculo. Rio de Janeiro, 2022.

ABNT. NBR 15220: Desempenho térmico de edificações – Parte I, III, IV e V. Rio de Janeiro, 2005.

CARNEIRO, R. N. (2014). Espaço, inovação e indústria têxtil de redes de dormir em São Bento-PB: do meio natural ao meio técnico-científico-informacional. *GEOgraphia*, *16*(31), 76-100. https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2014.v16i31.a13673

CARNEIRO, R. N. Dos circuitos da economia urbana aos circuitos de fluxos sócioespaciais: a indústria textil de São Bento, Paraíba, Brasil . Revista Políticas Públicas & Cidades , v.5, n.1, p. 64-83 , _ jan./jul. 2017. https://doi.org/10.23900/2359-1552v5n1. Acesso em: 16 de maio de 2023.

EDUCA MAIS BRASIL. CICLO DO ALGODÃO NO BRASIL. Disponível em: https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/historia/ciclo-do-algodao-no-brasil. Acesso em: 19 abr. 2023.

EGLER, Claudio A. G. A Industria de Redes de São Bento. Boletim de João Pessoa, n° 4, 1984.
EMBRAPA. Paraíba amplia produção de algodão colorido. Disponível em: https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/53849365/paraiba-amplia-producao-de-algodao-colorido. Acesso em: 17 mai. 2023.

FERNANDES, Gica. "Complexo Multi-uso SIA Brasília / FGMF" 25 Dez 2011. ArchDaily Brasil. Acessado 4 Out 2023. <https://www.archdaily.com.br/br/01-16416/complexo-multi-uso-sia-brasilia-fgmf> ISSN 0719-8906.

FERNANDES, Gica. "Museu do Aço / FGMF Arquitetos" 02 Nov 2011. ArchDaily Brasil. Acessado 4 Out 2023. <https://www.archdaily.com.br/br/01-203/museu-do-aco-fgmf-arquitetos> ISSN 0719-8906

FGMF, Complexo Sia. Disponível em: https://fgmf.com.br/portfolio-item/complexo-sia/?lang=en. Acesso em agosto de 2023.

FGMF, Memorial Museu do Aço. Disponível em: https://fgmf.com.br/portfolio-item/museu-do-aco-inda/. Acesso em agosto de 2023.

FIEP. A capital mundial das redes: São Bento é a principal exportadora de redes e uma das grandes produtoras têxteis do estado da Paraíba. Disponível em: https://fiepb.com.br/fiep/noticia/a-capital-mundial-das-redes-sao-bento-e-a-principal-exportadora-de-redes-e-uma-das-grandes-produtoras-texteis-do-estado-da-paraiba. Acesso em: 17 mai. 2023.

FILLETI, J. D. P; BOLDRIN, Rafaela. A indústria têxtil no Brasil: : um modelo econométrico analisando a hipótese de desindustrialização setorial. Economia e Sociedade, Campinas, Campinas, Unicamp. IE, v. 29, n. 3, p. 861-890, set./2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ecos/a/mVnzhNqypchK4xnrqXnJ3QC/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 19 abr. 2023.

GRIFO ARQUITETURA, Parque do Futuro. Disponível em: https://grifoarquitetura.com.br/parque-futuro/. Acesso em agosto de 2023.

GRIFO ARQUITETURA, Parque Futuro, 27 Mai 2023. ArchDaily Brasil. Acessado 4 Out 2023. <https://www.archdaily.com.br/br/980559/parque-futuro-grifo-arquitetura> ISSN 0719-8906

HARDMAN, Francisco Foot, 1952-h238h. História da Industria e do trabalho no Brasil: das origens aos anos vinte/Francisco Foot, Victor Leonardi, - São Paulo: Global Ed., 1982.

IBGE. Cidades e Estados. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/sao-bento.html. Acesso em: 17 mai. 2023.

LISBOA, Sofia Albuquerque Anicet. A organização da indústria têxtil brasileira no contexto internacional. Monografia (Bacharel)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Economia, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=23208@1. Acesso em: 16 de maio de 2023.

LOPES, MAYUMI, JORENTE. A Indústria Têxtil no Brasil: uma perspectiva histórica e cultural. Jornal eletrônico ModaPalavra [online]. 2015, (15), 153-174 [data da consulta 19 de abril de 2023]. ISSN: Disponível em: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514051496008

MATOS, Bruna Silva; OLIVEIRA, R. M. D. REVOLUÇÃO INDUSTRIALE AS INDÚSTRIAS TÊXTEIS DA BAHIA. Join, Bahia, v. 1, n. 1, p. 1-12, jun./2019. Disponível em:https://editorarealize.com.br/editora/anais/join/2019/TRABALHO_EV124_MD1_SA74_ID1052_23082019225641.pdf. Acesso em: 19 abr. 2023.

MEDEIROS, Joyciana da Silva. Permeando teares e vivências: as transformações urbanas e os circuitos da fabricação das redes de dormir em São Bento/PB na ótica dos populares (1960-1990). 2019. 131f. (Dissertação de Mestrado), Programa de Pós-graduação em História, Centro de Humanidades, Universidade Federal de Campina Grande – Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2019. Disponível em: http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/28377. Acesso em: 16 de maio de 2023.

NORMA TÉCNICA. NT nº 004/2013 - CBMPB: Classificação das edificações quanto à natureza da ocupação, altura, carga de incêndio e área construída. Paraíba. 2013

OLIVEIRA, Valber Muniz de. Uma análise da posição socioeconômica do município de São Bento/PB a partir do uso de métodos multivariados dos dados do atlas brasil e sidra cidades do IBGE. Dissertação de mestrado em desenvolvimento Regional- Universidade Estadual da Paraíba, Pró Reitoria de Pós Graduação e Pesquisa 2022. Acesso em 16 de Maio de 2023.

PEREIRA, W. E. N. Breves notas acerca da formação histórico-econômica de Campina Grande-PB: do gado (século XIX) ao algodão (século XX). História Econômica & História de Empresas, v. 19, n. 2, 27 jan. 2017.

PROJETEE. Dados climáticos de Caicó/RN, 2023. Disponível em: http://www.mme.gov.br/projeteee/dadosclimaticos/?cidade=RN++Caic%C3%B3&id_cidade=bra_rn_caico.818750_inmet. Acesso em agosto de 2023.

SANT'ANA, Obede Domingos de; ALMEIDA, Vera Vieira Bernal de. "Algumas pistas sobre a incipiente produção têxtil na Paraíba no início do século XIX". Disponível em <https://historiagrande.wordpress.com/2020/04/20/algumas-pistas-sobre-a-incipiente-producao-textil-na-paraiba-no-inicio-do-seculo-xix/>. Acesso em: [07/03/2023].

SANTOS, José Erimar dos. Feira livre e circuitos da economia urbana: um estudo da feira da Pedra, em São Bento (PB). 2012. 305 f. Dissertação (Mestrado em Dinâmica e Reestruturação do Território) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/18933. Acesso em: 16 de maio de 2023.

SOBREIRA, Jéssica Lôbo. UM NEGÓCIO DA CHINA: globalização e trabalho na fabricação de redes de dormir em São Bento, PB, Brasil. 2020, 227f. Tese (Doutorado em Sociologia) Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2020.

VERÃO, Flávio. Há 5 anos vendendo rede, paraibano só não conhece o sul do país. Dourados Agora, Dourados/Mato Grosso do Sul, [s.n.], 2012. Disponível em: https://www.douradosagora.com.br/2012/12/05/ha-5-anos-vendendo-rede-paraibano-so-nao-conhece-o-sul-do-pais/#. Acesso em: 12 de setembro de 2023.

APÊNDICE

ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL
UFERSA
RURAL DO SEMI-ÁRIDO

CENTRO MULTIFUNCIONAL TEAR

GERMANO DE ARAÚJO FELIX

ARQUITETURA E URBANISMO
UNIVERSIDADE FEDERAL
UFERSA

CENTRO
MULTIFUNCIONAL
TEAR

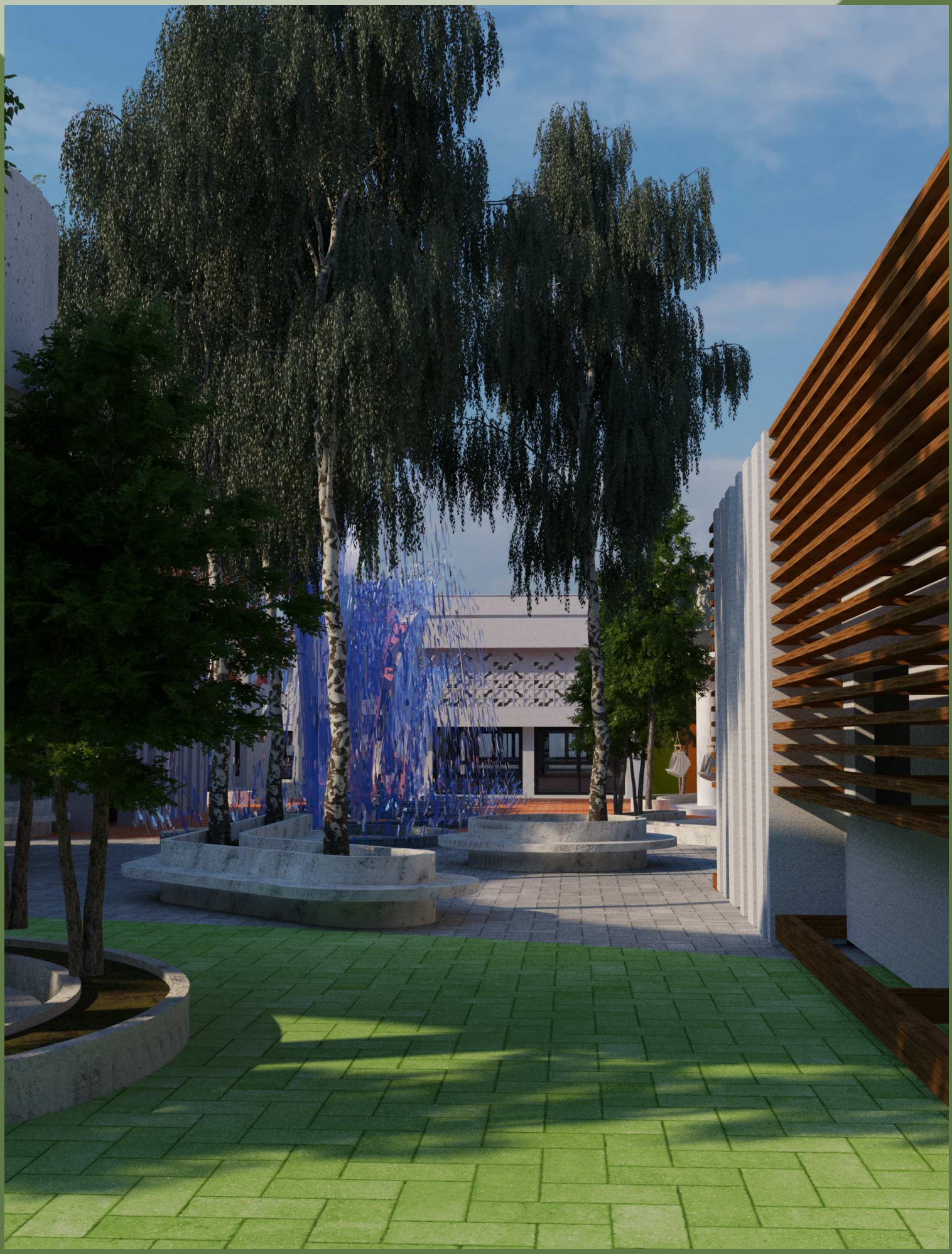
CENTRO
MULTIFUNCIONAL
TEAR

CENTRO
MULTIFUNCIONAL
TEAR

CENTRO
MULTIFUNCIONAL
TEAR

CENTRO
MULTIFUNCIONAL
TEAR

CENTRO MULTIFUNCIONAL TEAR



CENTRO
MULTIFUNCIONAL
TEAR

CENTRO
MULTIFUNCIONAL
TEAR

QUESTIONÁRIO A SER REALIZADO EM: SHOPPING FRANCISCO SEVERINO DE SOUSA, SÃO BENTO PARAÍBA

01- Qual o seu sexo?
[ ] Masculino
[ ] Feminino

02- Qual a sua idade?
[ ] 14 a 17
[ ] 18 a 25
[ ] 26 a 40
[ ] 41 a 60
[ ] maior de 61 anos

03- Você possui algum tipo de deficiência?
[ ] Sim
[ ] Não

04- Em qual categoria você se encaixa?
[ ] Vendedor
[ ] Visitante/comprador
[ ] Funcionário

05- Se você é vendedor ou visitante/comprador, em que cidade você reside?

_____

06- Há quanto tempo você é vendedor ou comprador da feira livre de são bento?
[ ] Menos de 1 ano
[ ] De 1 a 2 anos
[ ] De 2 a 4 anos
[ ] De 5 a 10 anos
[ ] De 10 a 20 anos
[ ] De 20 a 40 anos
[ ] Há mais de 40 anos

07- Em média, quantas feiras você realiza por mês no shopping das redes?
[ ] 1 feira ao mês
[ ] 2 feiras ao mês
[ ] 3 feiras ao mês
[ ] 4 feiras ao mês
[ ] 5 feiras ao mês

08- Como você avalia os acessos e circulação interna do Shopping das redes Francisco Severino de Sousa?
[ ] Ruim
[ ] Bom
[ ] Regular
[ ] Ótimo

09- Tendo em vista que a feira principal acontece apenas uma vez na semana, gostaria que seu funcionamento ocorresse em mais dias da semana?
[ ] Não
[ ]Sim, pelo menos duas vezes
[ ] Sim, pelo menos três vezes
[ ] Sim, pelo menos quatro vezes
[ ] Sim, pelo menos cinco vezes

10 Já utilizou os banheiros do shopping?
[ ] Não
[ ] Sim

11- Como você avalia os banheiros do shopping das redes?
[ ] Ruim
[ ] Bom
[ ] Regular
[ ] Ótimo

12- Como você avalia a adaptação para deficientes no shopping das redes?
[ ] Ruim
[ ] Bom
[ ] Regular
[ ] Ótimo

13- Quanto a áreas de pontos de descanso, como você avalia?
[ ] Ruim
[ ] Bom
[ ] Regular
[ ] Ótimo
[ ] Não existe

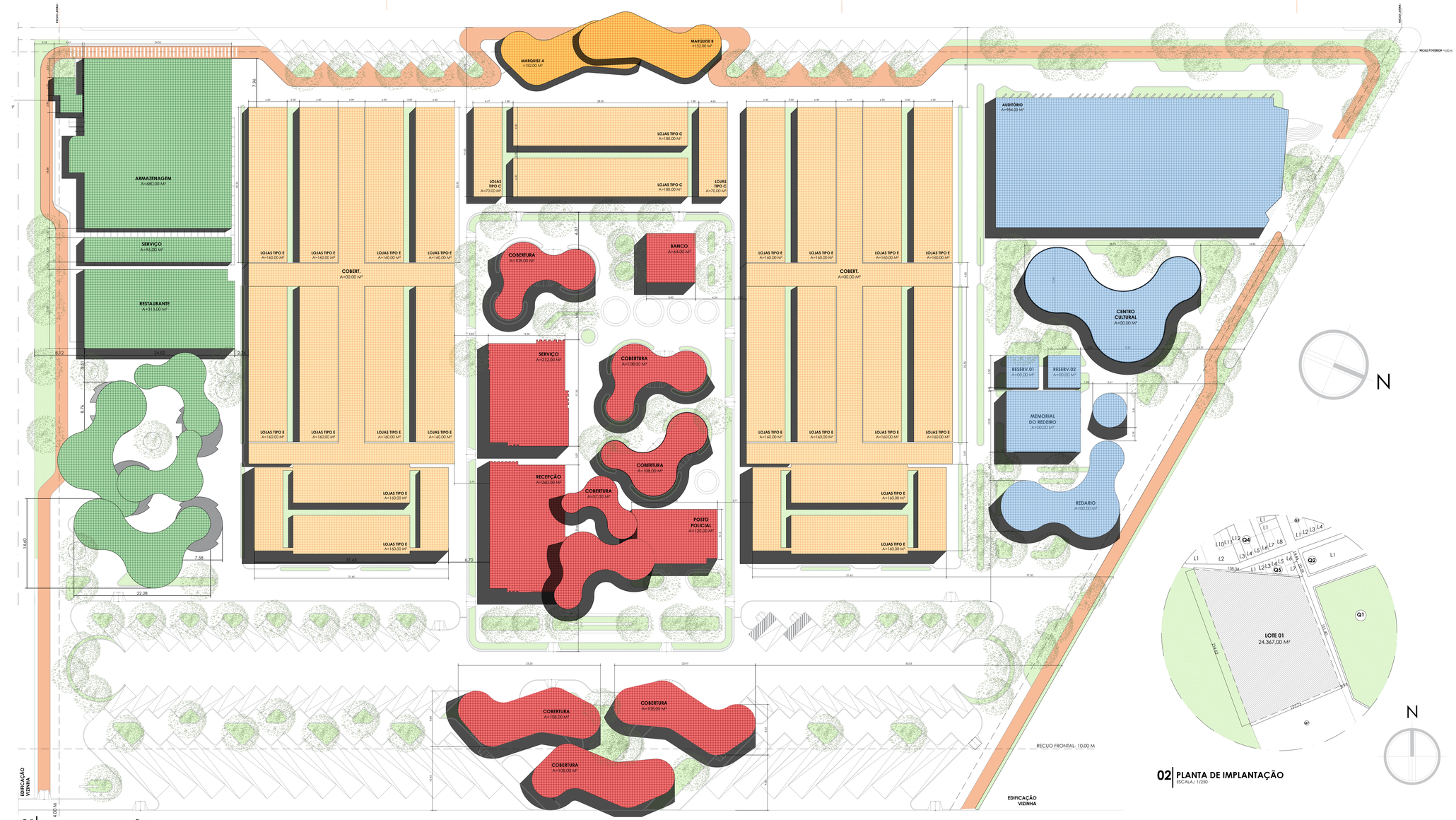
14- Quanto aos pontos de alimentação dentro do shopping das redes, como você avalia?
[ ] Ruim
[ ] Bom
[ ] Regular
[ ] Ótimo
[ ] Não existe

15- Como você avalia o estacionamento para ônibus, carros, motos, bicicletas e vagas especiais?
[ ] Ruim
[ ] Bom
[ ] Regular
[ ] Ótimo

17- Tendo em vista os pontos abordados nesse questionário e com base em sua vivencia, qual outro ponto seria importante citar para compor uma nova proposta ao equipamento?

_____

PROJETO TEAR PROJETO TEAR PROJETO TEAR PROJETO TEAR



01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA.: 1/250

02 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA.: 1/250

TABELA DE ESQUADRIAS: PORTAS

COD.	TIPO	LARG.	ALT.	PARAP.	MATERIAL	QTD.	ÁREA
P1	ABRIR	0,80 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,68 M²
P2	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS	1,20 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	3,36 M²
P3	PORTA ABRIR DUAS FOLHAS	1,50 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	10,05 M²
P4	CORRER 4 FOLHAS	3,00 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	6,30 M²
P5	CORRER 4 FOLHAS	2,50 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	5,25 M²

TABELA DE ESQUADRIAS: JANELAS

COD.	TIPO	LARG.	ALT.	PARAP.	MATERIAL	QTD.	ÁREA
P1	JANELA SANFONADA DUPLA	1,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,65 M²
P2	JANELA SANFONADA DUPLA	2,20 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	2,42 M²
P3	JANELA SANFONADA DUPLA	1,20 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,32 M²
P4	JANELA SANFONADA DUPLA	1,00 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,10 M²
P5	JANELA SANFONADA DUPLA	1,80 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,98 M²
P6	BASCULANTE	2,00 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	2,20 M²
P7	CORRER 3 FOLHAS	3,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	3,85 M²
P8	CORRER 2 FOLHAS	1,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,65 M²
P9	BASCULANTE	0,80 M	0,60 M	1,40 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	0,48 M²
P10	BASCULANTE	1,50 M	0,80 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,20 M²
P11	BASCULANTE	1,00 M	0,80 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	0,80 M²

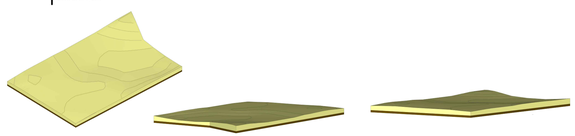
QUADRO DE AREAS	
TERRENO:	**24.367,00 M²**
A CONSTRUIR:	
BLOCOS A+B+C+D+E	2.135,00 M²
BLOCO F	320,00 M²
BLOCO G	320,00 M²
BLOCO H	320,00 M²
BLOCO I	320,00 M²
BLOCO J	460,00 M²
BLOCO K	460,00 M²
ADMINISTRATIVO	650,00 M²
AUDITÓRIO	900,00 M²
RESTAURANTE E LANCHONETES	1.311,00 M²
DEPOSITO DE ARMAZENAGEM	445,00 M²
CENTRO CULTURAL	280,00 M²
MEMORIAL	120,00 M²
RESERVATÓRIOS 1 E 2	50,00 M²
REDARIO	195,00 M²
TOTAL DE AREA CONSTRUÍDA:	8.286,00 M²
AREA PERMEÁVEL:	16.081,00 M²
TAXA DE PERMEABILIDADE:	65%
TAXA DE OCUPAÇÃO:	35%

PROJETO tear
CENTRO MUTIFUNCIONAL

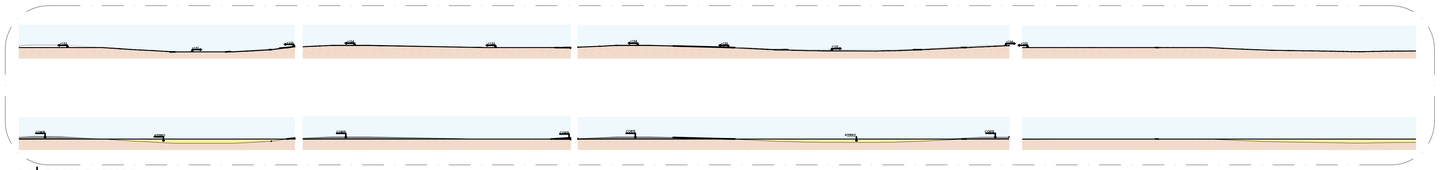
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ARIDO/UFERSA
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

DISCENTE:
GERMANO DE ARAÚJO FÉLIX
PROFESSOR/ORIENTADOR:
Dr. GABRIEL LEOPOLDINO PAULO DE MEDEIROS

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO CENTRO MULTIFUNCIONAL
ENDEREÇO:
SÃO BENTO/ PARAÍBA
DATA:
OUTUBRO/2023
ASSUNTO:
IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO
ESCALA:
INDICADA

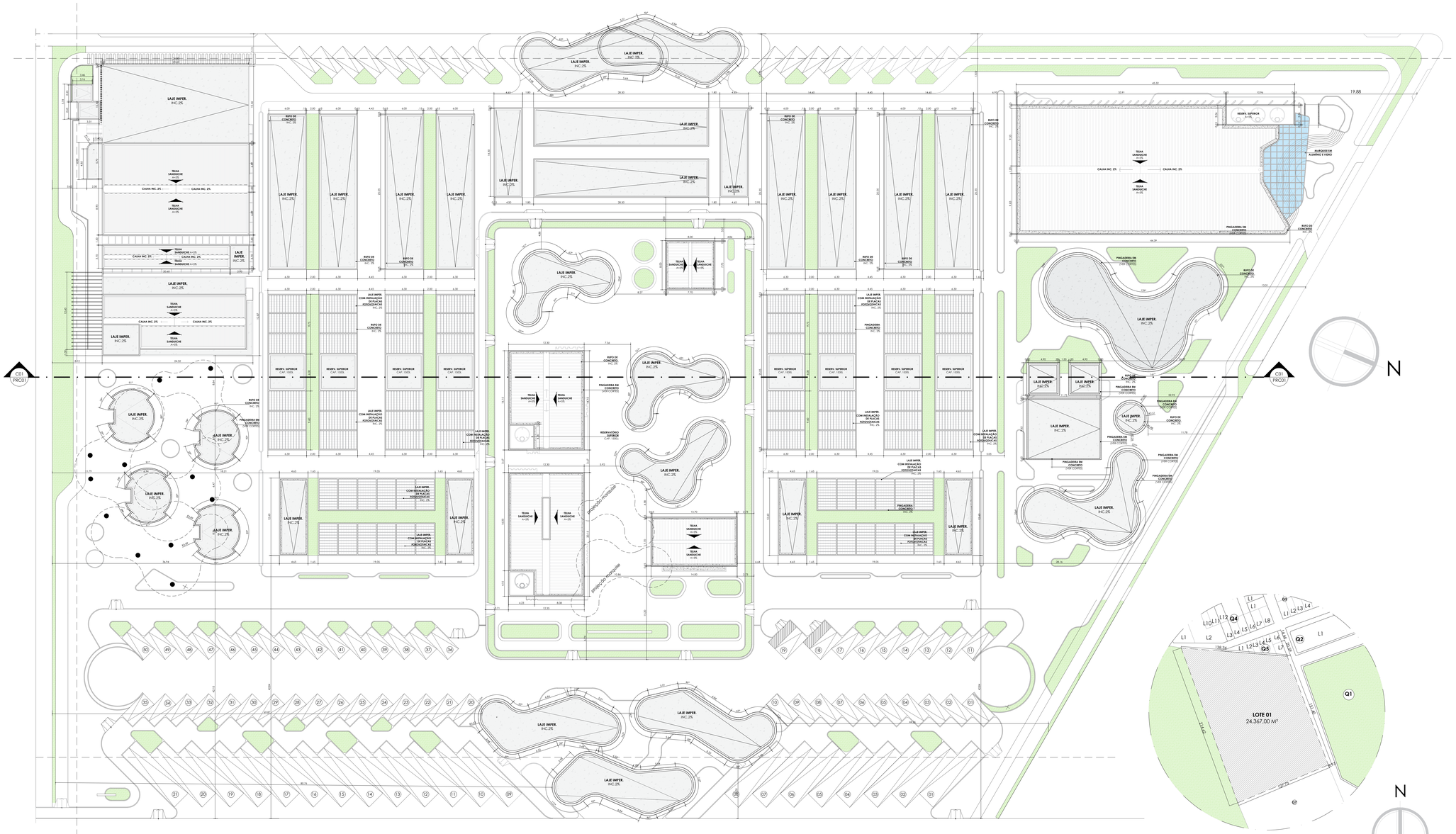


03 PERSPECTIVA VOLUMETRICA TOPOGRAFIA
ESCALA.: 1/250



04 CORTE E ATERRO
ESCALA.: 1/250

PROJETO TEAR PROJETO TEAR **PROJETO TEAR** PROJETO TEAR **PROJETO TEAR**



01 | PLANTA DE COBERTURA GERAL- CENTRO MULTIFUNCIONAL TEAR
ESCALA: 1/250

02 | PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA: 1/250

TABELA DE ESQUADRIAS: PORTAS

CÓD.	TIPO	LARG.	ALT.	PARAP.	MATERIAL	QTD.	ÁREA
P1	ABRIR	0,80 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,68 M²
P2	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS	1,20 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	3,36 M²
P3	PORTA ABRIR DUAS FOLHAS	1,50 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	10,05 M²
P4	CORRER 4 FOLHAS	3,00 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	6,30 M²
P5	CORRER 4 FOLHAS	2,50 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	5,25 M²

TABELA DE ESQUADRIAS: JANELAS

CÓD.	TIPO	LARG.	ALT.	PARAP.	MATERIAL	QTD.	ÁREA
P1	JANELA SANFONADA DUPLA	1,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,65 M²
P2	JANELA SANFONADA DUPLA	2,20 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	2,42 M²
P3	JANELA SANFONADA DUPLA	1,20 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,32 M²
P4	JANELA SANFONADA DUPLA	1,00 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,10 M²
P5	JANELA SANFONADA DUPLA	1,80 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,98 M²
P6	BASCULANTE	2,00 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	2,20 M²
P7	CORRER 3 FOLHAS	3,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	3,85 M²
P8	CORRER 2 FOLHAS	1,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,65 M²
P9	BASCULANTE	0,80 M	0,60 M	1,40 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	0,48 M²
P10	BASCULANTE	1,50 M	0,80 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,20 M²
P11	BASCULANTE	1,00 M	0,80 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	0,80 M²

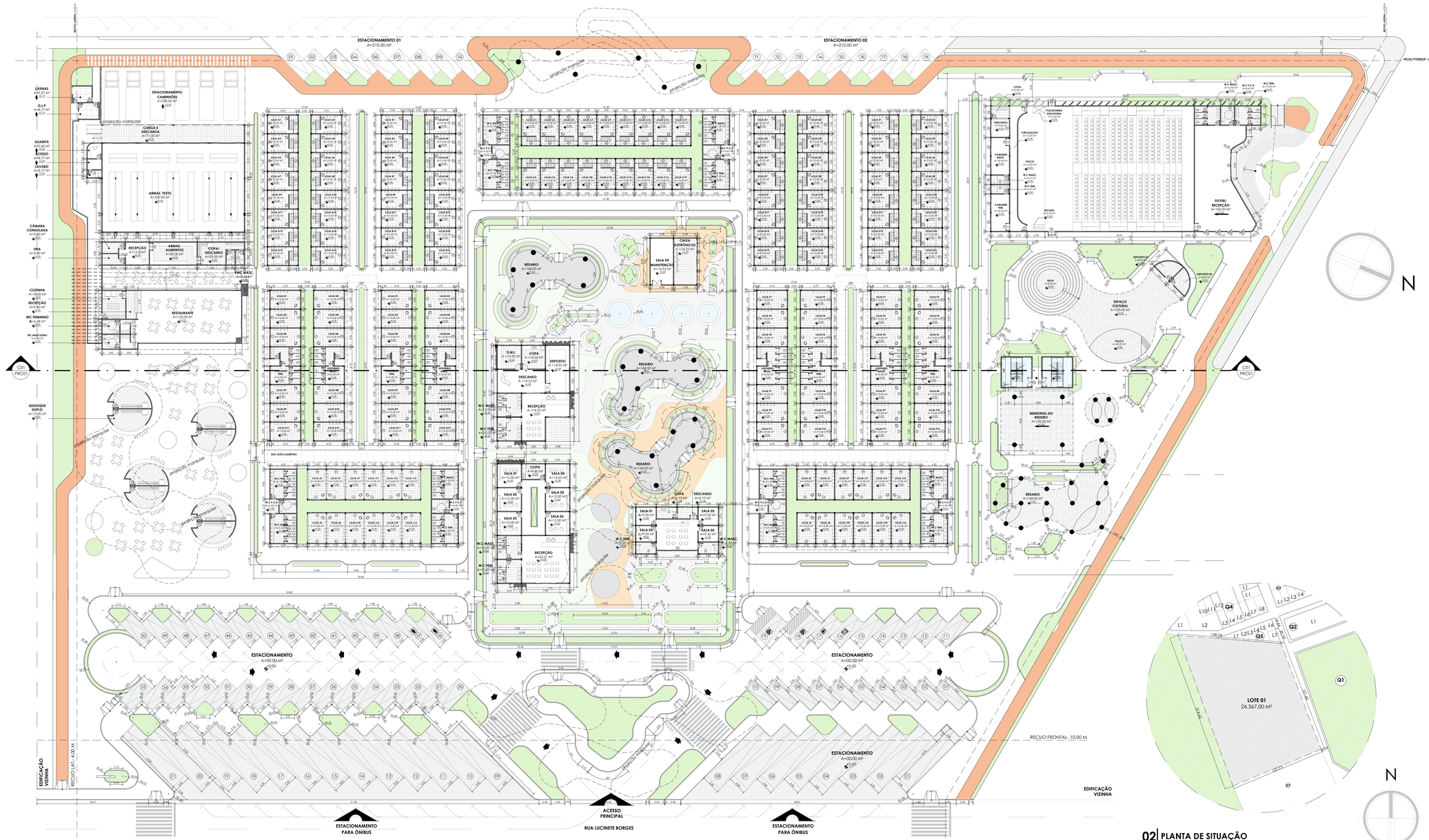
QUADRO DE AREAS

TERRENO:	**24.367,00 M²**
A CONSTRUIR:	
BLOCOS A+B+C+D+E	2.135,00 M²
BLOCO F	320,00 M²
BLOCO G	320,00 M²
BLOCO H	320,00 M²
BLOCO I	320,00 M²
BLOCO J	460,00 M²
BLOCO K	460,00 M²
ADMINISTRATIVO	650,00 M²
AUDITÓRIO	900,00 M²
RESTAURANTE E LANCHONETES	1.311,00 M²
DEPOSITO DE ARMAZENAGEM	445,00 M²
CENTRO CULTURAL	280,00 M²
MEMORIAL	120,00 M²
RESERVATÓRIOS 1 E 2	50,00 M²
REDARIO	195,00 M²
TOTAL DE AREA CONSTRUÍDA:	8.286,00 M²
AREA PERMEÁVEL:	16.081,00 M²
TAXA DE PERMEABILIDADE:	65%
TAXA DE OCUPAÇÃO:	35%

PROJETO tear
CENTRO MUTIFUNCIONAL

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ARIDO/UFERSA
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

DISCENTE:
GERMANO DE ARAÚJO FÉLIX
PROFESSOR/ORIENTADOR:
Dr. GABRIEL LEOPOLDINO PAULO DE MEDEIROS
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO CENTRO MULTIFUNCIONAL
ENDEREÇO:
SÃO BENTO/ PARAÍBA
DATA:
OUTUBRO/2023
ASSUNTO:
COBERTURA
ESCALA:
INDICADA



01 PLANTA BAIXA GERAL- CENTRO MULTIFUNCIONAL TEAR
ESCALA: 1/250

02 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA: 1/250

TABELA DE ESQUADRIAS: PORTAS

COD.	TIPO	LARG.	ALT.	PARAP.	MATERIAL	QTD.	ÁREA
P1	ABRIR	0,80 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,68 M²
P2	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS	1,20 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	3,36 M²
P3	PORTA ABRIR DUAS FOLHAS	1,50 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	10,05 M²
P4	CORRER 4 FOLHAS	3,00 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	6,30 M²
P5	CORRER 4 FOLHAS	2,50 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	5,25 M²

TABELA DE ESQUADRIAS: JANELAS

COD.	TIPO	LARG.	ALT.	PARAP.	MATERIAL	QTD.	ÁREA
P1	JANELA SANFONADA DUPLA	1,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,65 M²
P2	JANELA SANFONADA DUPLA	2,20 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	2,42 M²
P3	JANELA SANFONADA DUPLA	1,20 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,32 M²
P4	JANELA SANFONADA DUPLA	1,00 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,10 M²
P5	JANELA SANFONADA DUPLA	1,80 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,98 M²
P6	BASCULANTE	2,00 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	2,20 M²
P7	CORRER 3 FOLHAS	3,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	3,85 M²
P8	CORRER 2 FOLHAS	1,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,65 M²
P9	BASCULANTE	0,80 M	0,60 M	1,40 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	0,48 M²
P10	BASCULANTE	1,50 M	0,80 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,20 M²
P11	BASCULANTE	1,00 M	0,80 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	0,80 M²

QUADRO DE AREAS	
TERRENO:	**24.367,00 M²**
A CONSTRUIR:	
BLOCOS A+B+C+D+E	2.135,00 M²
BLOCO F	320,00 M²
BLOCO G	320,00 M²
BLOCO H	320,00 M²
BLOCO I	320,00 M²
BLOCO J	460,00 M²
BLOCO K	460,00 M²
ADMINISTRATIVO	650,00 M²
AUDITÓRIO	900,00 M²
RESTAURANTE E LANCHONETES	1.311,00 M²
DEPOSITO DE ARMAZENAGEM	445,00 M²
CENTRO CULTURAL	280,00 M²
MEMORIAL	120,00 M²
RESERVATÓRIOS 1 E 2	50,00 M²
REDARIO	195,00 M²
TOTAL DE AREA CONSTRUÍDA:	8.286,00 M²
AREA PERMEÁVEL:	16.081,00 M²
TAXA DE PERMEABILIDADE:	65%
TAXA DE OCUPAÇÃO:	35%

PROJETO tear
CENTRO MUTIFUNCIONAL

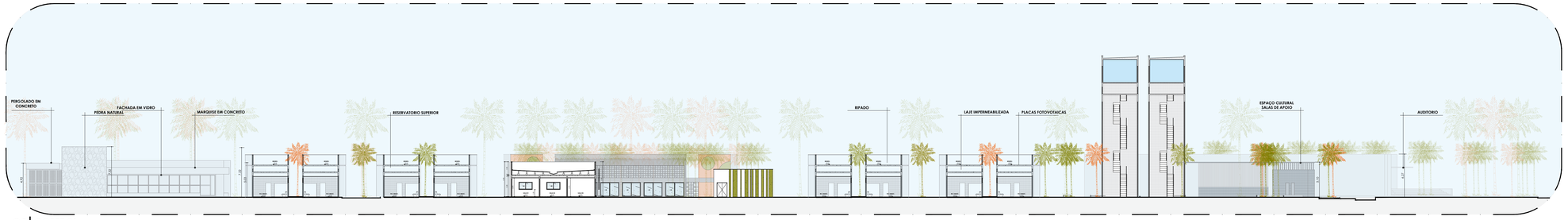
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ARIDO/UFERSA
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

DISCENTE:
GERMANO DE ARAÚJO FÉLIX
PROFESSOR/ORIENTADOR:
Dr. GABRIEL LEOPOLDINO PAULO DE MEDEIROS
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO CENTRO MULTIFUNCIONAL
ENDEREÇO:
SÃO BENTO/ PARAÍBA
DATA:
OUTUBRO/2023
ASSUNTO:
PLANTA BAIXA
ESCALA:
INDICADA

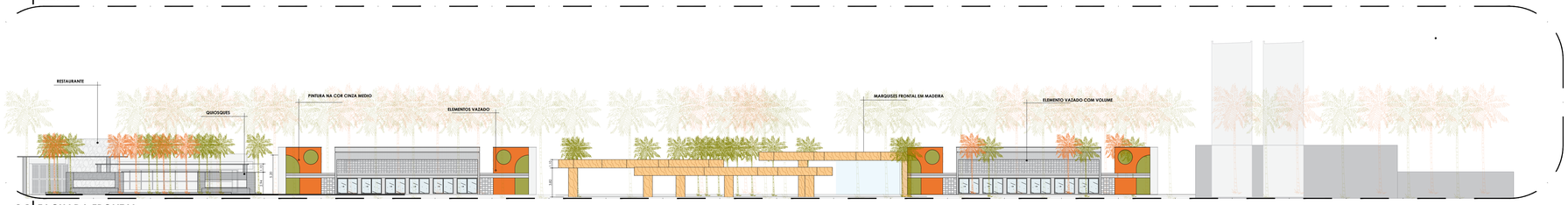
03 | 06

PROJETO TEAR PROJETO TEAR **PROJETO TEAR** PROJETO TEAR **PROJETO TEAR**

PROJETO TEAR PROJETO TEAR PROJETO TEAR PROJETO TEAR

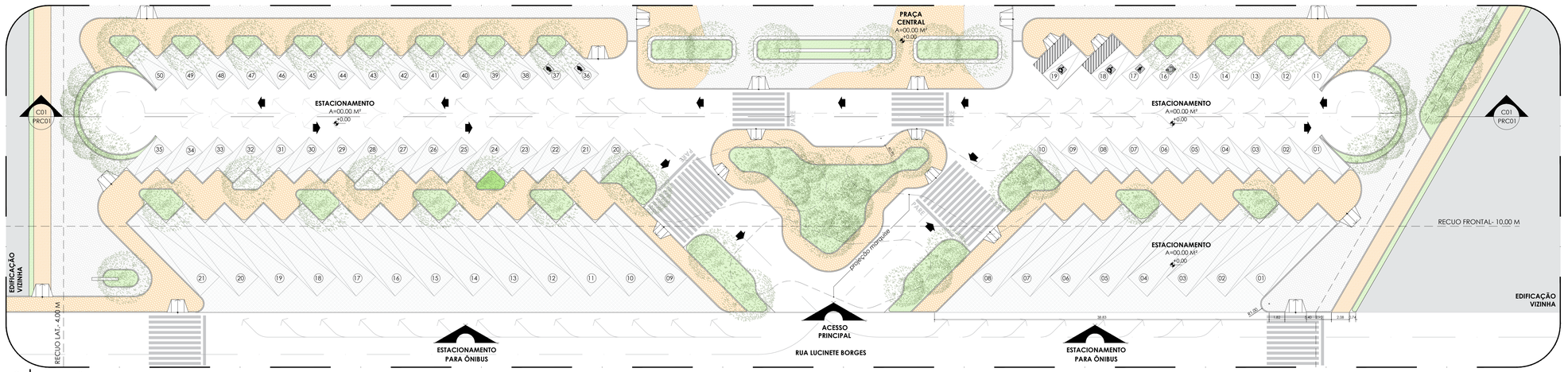


01 CORTE 01
ESCALA.: 1/100



02 FACHADA FRONTAL
ESCALA.: 1/100

01 FACHADA POSTERIOR
ESCALA.: 1/100



04 AMPLIAÇÃO ESTACIONAMENTO
ESCALA.: 1/200

TABELA DE ESQUADRIAS: PORTAS

COD.	TIPO	LARG.	ALT.	PARAP.	MATERIAL	QTD.	ÁREA
P1	ABRIR	0,80 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,68 M²
P2	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS	1,20 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	3,36 M²
P3	PORTA ABRIR DUAS FOLHAS	1,50 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	10,05 M²
P4	CORRER 4 FOLHAS	3,00 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	6,30 M²
P5	CORRER 4 FOLHAS	2,50 M	2,10 M	-	ALUMÍNIO BRAN.	00	5,25 M²

TABELA DE ESQUADRIAS: JANELAS

COD.	TIPO	LARG.	ALT.	PARAP.	MATERIAL	QTD.	ÁREA
P1	JANELA SANFONADA DUPLA	1,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,65 M²
P2	JANELA SANFONADA DUPLA	2,20 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	2,42 M²
P3	JANELA SANFONADA DUPLA	1,20 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,32 M²
P4	JANELA SANFONADA DUPLA	1,00 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,10 M²
P5	JANELA SANFONADA DUPLA	1,80 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,98 M²
P6	BASCULANTE	2,00 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	2,20 M²
P7	CORRER 3 FOLHAS	3,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	3,85 M²
P8	CORRER 2 FOLHAS	1,50 M	1,10 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,65 M²
P9	BASCULANTE	0,80 M	0,60 M	1,40 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	0,48 M²
P10	BASCULANTE	1,50 M	0,80 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	1,20 M²
P11	BASCULANTE	1,00 M	0,80 M	1,00 M	ALUMÍNIO BRAN.	00	0,80 M²

QUADRO DE AREAS	
TERRENO:	**24.367,00 M²**
A CONSTRUIR:	
BLOCOS A+B+C+D+E	2.135,00 M²
BLOCO F	320,00 M²
BLOCO G	320,00 M²
BLOCO H	320,00 M²
BLOCO I	320,00 M²
BLOCO J	460,00 M²
BLOCO K	460,00 M²
ADMINISTRATIVO	650,00 M²
AUDITÓRIO	900,00 M²
RESTAURANTE E LANCHONETES	1.311,00 M²
DEPOSITO DE ARMAZENAGEM	445,00 M²
CENTRO CULTURAL	280,00 M²
MEMORIAL	120,00 M²
RESERVATÓRIOS 1 E 2	50,00 M²
REDARIO	195,00 M²
TOTAL DE AREA CONSTRUÍDA:	8.286,00 M²
AREA PERMEÁVEL:	16.081,00 M²
TAXA DE PERMEABILIDADE:	65%
TAXA DE OCUPAÇÃO:	35%

PROJETO tear
CENTRO MUTIFUNCIONAL

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ARIDO/UFERSA
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

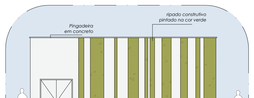
DISCENTE:
GERMANO DE ARAÚJO FÉLIX
PROFESSOR/ORIENTADOR:
Dr. GABRIEL LEOPOLDINO PAULO DE MEDEIROS
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO CENTRO MULTIFUNCIONAL
ENDEREÇO:
SÃO BENTO/ PARAÍBA
DATA:
OUTUBRO/2023
ASSUNTO:
CORTES E FACHADAS
ESCALA:
INDICADA

04|06

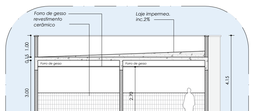
PROJETO TEAR PROJETO TEAR PROJETO TEAR PROJETO TEAR

E

01 VISTA 01-BANCO
ESCALA.: 1/100



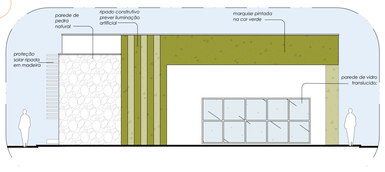
02 VISTA 02-BANCO
ESCALA.: 1/100



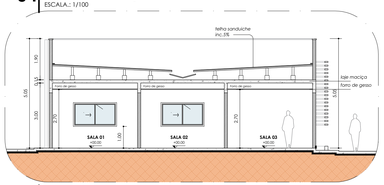
03 CORTE A-BANCO
ESCALA.: 1/100

04 CORTE B- BANCO
ESCALA.: 1/100

F

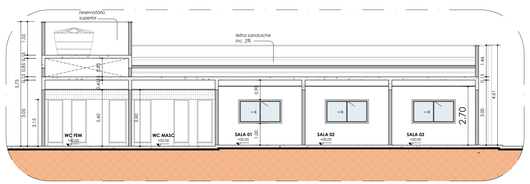


04 VISTA 01-SERVIÇO
ESCALA.: 1/100

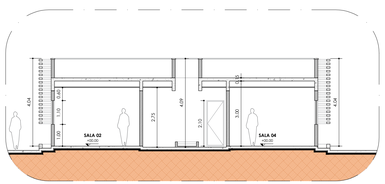


05 CORTE A-SERVIÇO
ESCALA.: 1/100

G



23 CORTE A-RECEPÇÃO
ESCALA.: 1/100

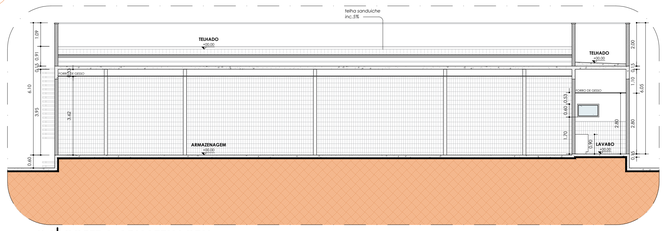


24 CORTE B-RECEPÇÃO
ESCALA.: 1/100

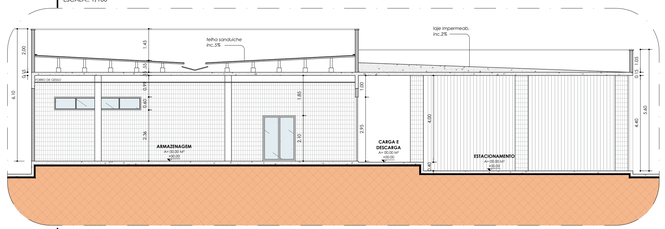
25 VISTA A-RECEPÇÃO
ESCALA.: 1/100

26 VISTA C-RECEPÇÃO
ESCALA.: 1/100

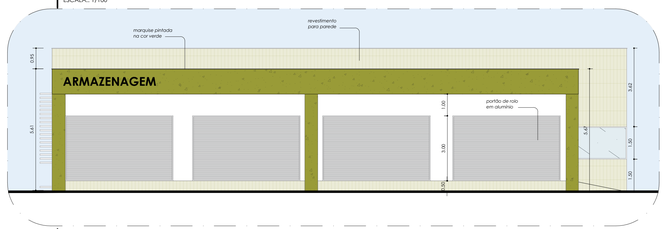
A



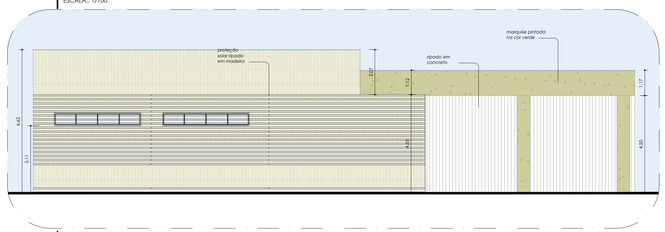
06 CORTE A-ARMAZENAGEM
ESCALA.: 1/100



07 CORTE B-ARMAZENAGEM
ESCALA.: 1/100

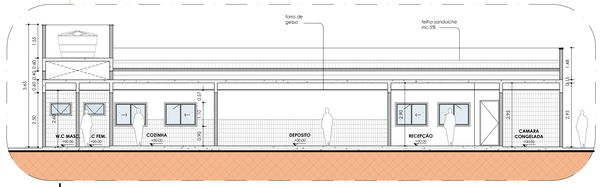


08 VISTA 01-ARMAZENAGEM
ESCALA.: 1/100

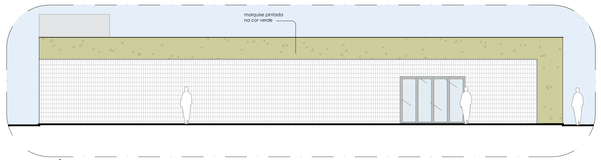


09 VISTA 02-ARMAZENAGEM
ESCALA.: 1/100

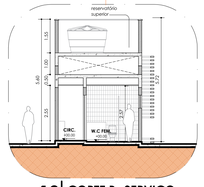
B



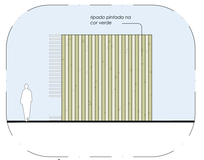
10 CORTE A- SERVIÇO
ESCALA.: 1/100



11 VISTA 01- SERVIÇO
ESCALA.: 1/100

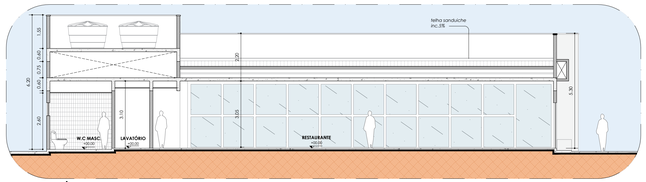


12 CORTE B- SERVIÇO
ESCALA.: 1/100

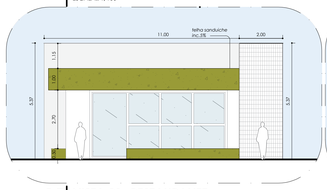


13 VISTA 02- SERVIÇO
ESCALA.: 1/100

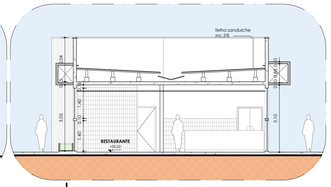
C



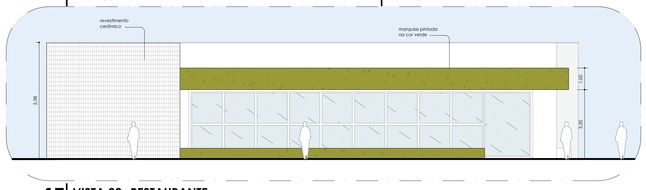
14 CORTE A- RESTAURANTE
ESCALA.: 1/100



15 VISTA 01- RESTAURANTE
ESCALA.: 1/100

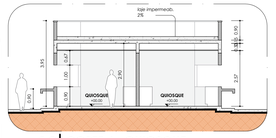


16 CORTE B RESTAURANTE
ESCALA.: 1/100

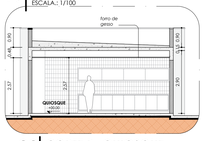


17 VISTA 02- RESTAURANTE
ESCALA.: 1/100

D

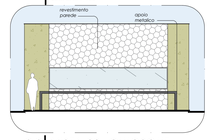


19 CORTE A- QUIOSQUE
ESCALA.: 1/100

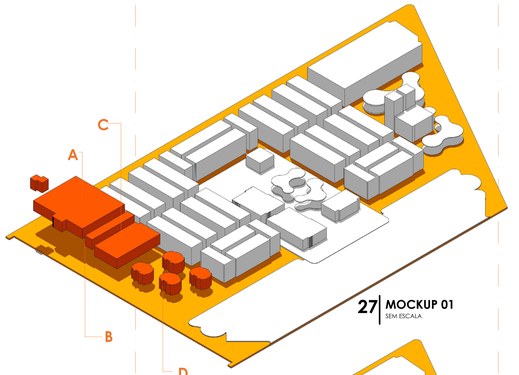


20 CORTE B- QUIOSQUE
ESCALA.: 1/100

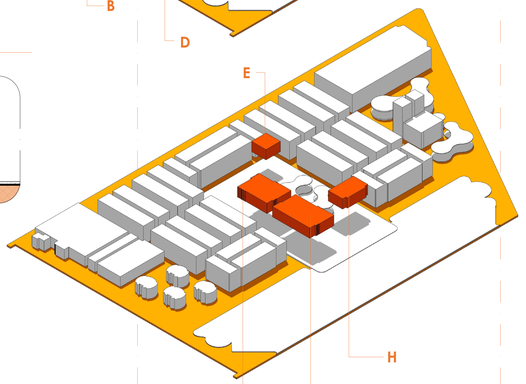
21 VISTA 01- QUIOSQUE
ESCALA.: 1/100



22 VISTA 02- QUIOSQUE
ESCALA.: 1/100



27 MOCKUP 01
SEM ESCALA



28 MOCKUP 02
SEM ESCALA

PROJETO tear
CENTRO MUTIFUNCIONAL

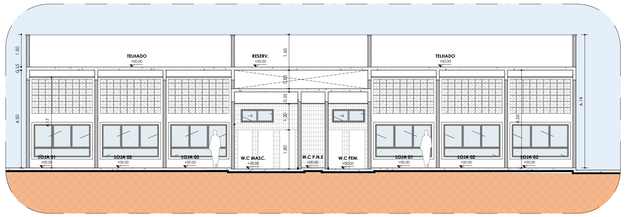
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ARIDO/UFERSA
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

DISCENTE:
GERMANO DE ARAÚJO FÉLIX
PROFESSOR/ORIENTADOR:
Dr. GABRIEL LEOPOLDINO PAULO DE MEDEIROS
PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO CENTRO MULTIFUNCIONAL
ENDEREÇO:
SÃO BENTO/ PARAÍBA
DATA:
OUTUBRO/2023
ASSUNTO:
CORTES E FACHADAS
ESCALA:
INDICADA

PROJETO TEAR PROJETO TEAR PROJETO TEAR PROJETO TEAR

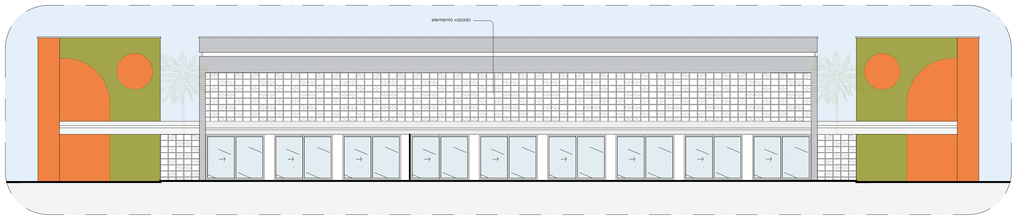
O

01 FACHADA 01- BLOCO DE LOJAS TIPO 01
ESCALA.: 1/100

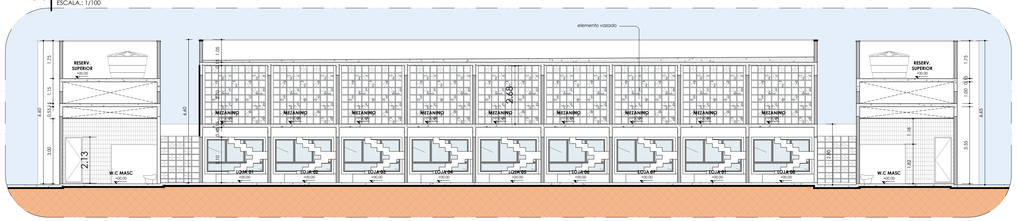


02 CORTE A- BLOCO DE LOJAS TIPO 01
ESCALA.: 1/100

J

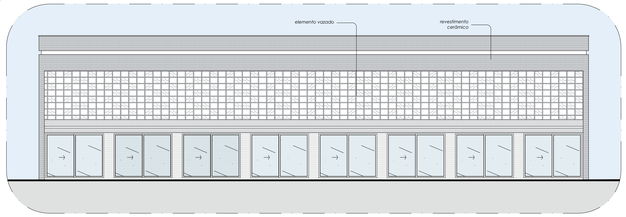


05 FACHADA 01- BLOCO DE LOJAS TIPO 03
ESCALA.: 1/100

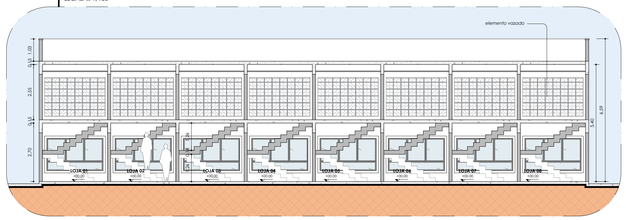


06 CORTE A- BLOCO DE LOJAS TIPO 03
ESCALA.: 1/100

K

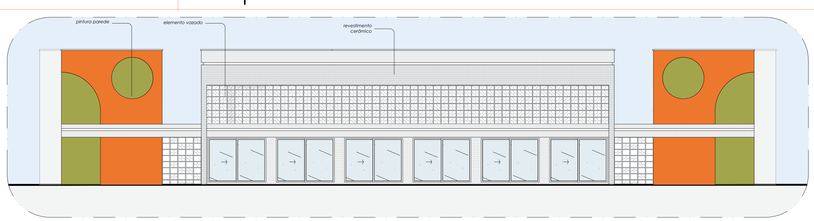


03 FACHADA 01- BLOCO DE LOJAS TIPO 02
ESCALA.: 1/100



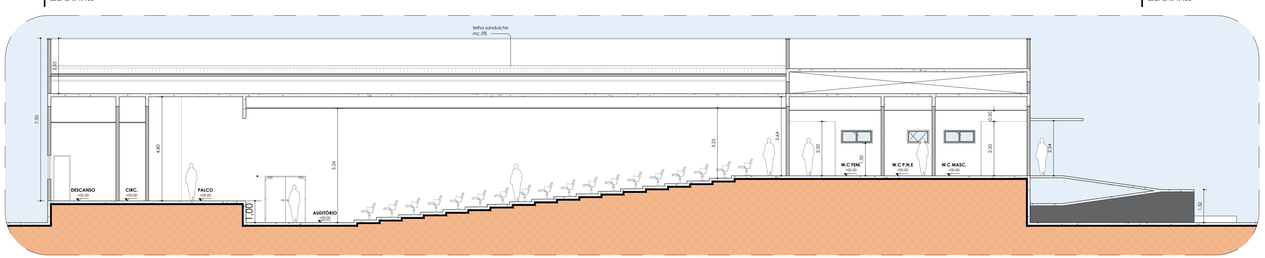
04 CORTE A- BLOCO DE LOJAS TIPO 02
ESCALA.: 1/100

L

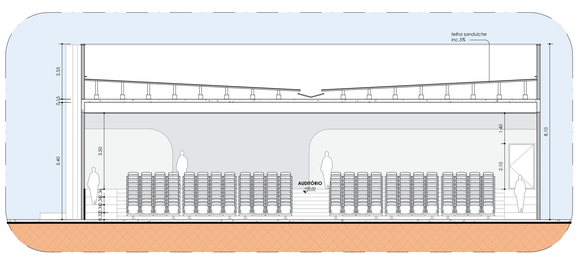


07 FACHADA 01- BLOCO DE LOJAS TIPO 04
ESCALA.: 1/100

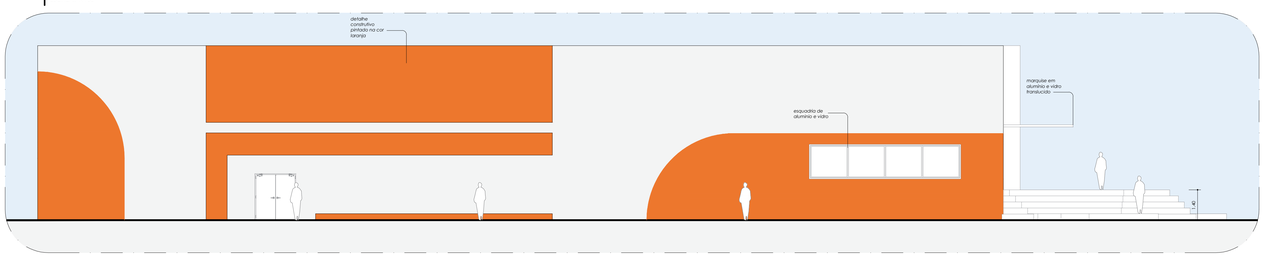
M



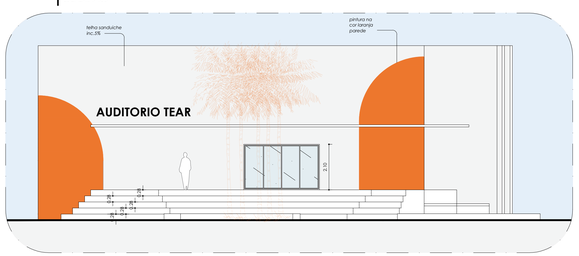
08 CORTE A- AUDITÓRIO
ESCALA.: 1/100



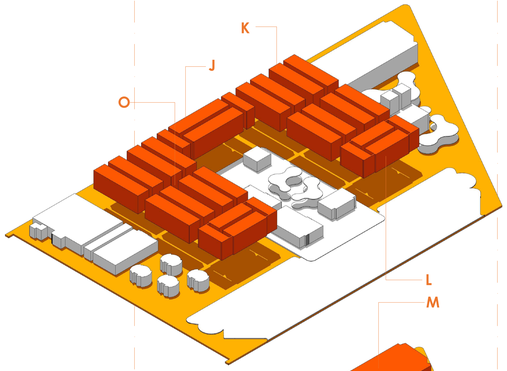
09 CORTE B- AUDITÓRIO
ESCALA.: 1/100



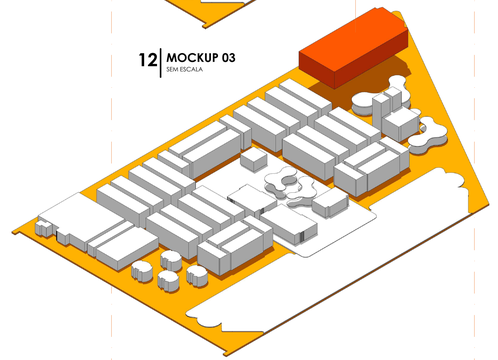
10 FACHADA 01- AUDITÓRIO
ESCALA.: 1/100



11 FACHADA 02- AUDITÓRIO
ESCALA.: 1/100



12 MOCKUP 03
SEM ESCALA



13 MOCKUP 04
ESCALA.: SEM ESCALA

PROJETO tear
CENTRO MUTIFUNCIONAL

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ARIDO/UFERSA
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

DISCENTE:
GERMANO DE ARAÚJO FÉLIX
PROFESSOR/ORIENTADOR:
Dr. GABRIEL LEOPOLDINO PAULO DE MEDEIROS

PROJETO:
PROJETO ARQUITETÔNICO CENTRO MULTIFUNCIONAL
ENDEREÇO:
SÃO BENTO/ PARAÍBA
DATA:
OUTUBRO/2023
ASSUNTO:
CORTES E FACHADAS
ESCALA:
INDICADA