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

LUCAS WEBER DA SILVA LOPES

PARQUE-MUSEU:
Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Maurício De Oliveira

PAU DOS FERROS - RN
2024

LUCAS WEBER DA SILVA LOPES

PARQUE-MUSEU:

Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Maurício De Oliveira

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

Orientadora:
Profa. Dra. Giselle Cerise Gerson

PAU DOS FERROS - RN

2024

© 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.

L864p Lopes, Lucas Weber da Silva.
PARQUE-MUSEU: Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Maurício De Oliveira / Lucas Weber da Silva Lopes. - 2024.
117 f. : il.

Orientadora: Giselle Cerise Gerson.
Monografia (graduação) - Universidade Federal Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e Urbanismo, 2024.

1. Espaços livres. 2. Reabilitação. 3. Parque urbano. 4. Parque-museu. I. Gerson, Giselle Cerise , 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.

LUCAS WEBER DA SILVA LOPES

PARQUE-MUSEU:

Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Maurício De Oliveira

Relatório final, apresentado a Universidade Federal Rural do Semi Árido, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Pau dos Ferros, 04 de abril de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
GISELLE CERISE GERSON
Data: 16/04/2024 10:08:04-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Profª. Drª. Giselle Cerise Gerson
UFERSA

Documento assinado digitalmente
ELLEN PRISCILA NUNES DE SOUZA
Data: 16/04/2024 09:52:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Profª. Drª. Ellen Priscila Nunes De Souza
UFERSA

Documento assinado digitalmente
RAFAELA SANTANA BALBI
Data: 16/04/2024 08:57:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Profª. Drª. Rafaela Santana Balbi
UFERSA

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por derramar tantas bençãos sobre mim. Como está escrito em Salmos 32:8, “Eu o instruirei e o ensinarei no caminho que você deve seguir; eu o aconselharei e cuidarei de você”. O Senhor estava presente, do início ao fim, nessa longa e árdua jornada, planejando cada detalhe para me dar ânimo e força para continuar e ir mais longe nesse propósito da minha vida.

Quero agradecer à minha família, Maria do Socorro (mãe), Ledinilson Lopes (pai) e Leidiany Lopes (irmã). Eles me ensinaram a trilhar o caminho com mansidão e a reconhecer o valor da vida. Durante todo esse período, eles estiveram presentes doando amor, oferecendo seu apoio em cada escolha que fiz, me incentivando nos momentos difíceis e celebrando a cada conquista semestralmente. Eles são o meu alicerce, meu amor e o meu abrigo diário.

De forma especial, à memória das minhas avós. Vovó Creuza ficou feliz em ver seu primeiro neto entrar em uma faculdade pública, e lembro que sempre chorava com minhas partidas para Pau dos Ferros e retornos a sua casa. Vovó Antônia não chegou a saber da minha aprovação em Arquitetura e Urbanismo. Hoje, não terei a oportunidade de dizer que me formei, mas espero que, no fundo do meu coração, elas sintam que foi uma honra ser neto delas. Aos tios e primos agradeço o apoio, carinho e pequeno gesto de presentear os utensílios para meu apartamento.

Aos professores que se dedicaram ao ensino, às orientações de provas e trabalhos exerceram uma função importante em minha trajetória acadêmica, que levarei para minha carreira profissional. Gratidão a Anna, A. Flávio, Antonio, Barbara, Bruna, Cláudia, Claudio, Clécida, Daniel, Eduardo, Ernandes, Flávio T., Chico, Gabriel, Glauber, Iran, Janaína, Jennef, Lenilson, Messias, Mônica, Monique, Rafaely, Raissa, Renata, Sanderlir, Tamms e Tricia. Em especial, à banca avaliadora, composta por Ellen e Balbi, cujas contribuições foram fundamentais para minha aprovação, com sugestões e correções que aprimoraram esse estudo.

Agradeço a minha orientadora Giselle Cerise por acreditar em mim nesse longo processo, mesmo com pouco tempo de convívio, dedicou-se a passar bons ensinamentos. Obrigado por mostrar meu potencial quando eu não enxergava, suas palavras de encorajamento e motivações me deram ânimo e tornaram essa produção mais leve. Gigi, você é gigante e continuo sendo um grande admirador.

Quanto aos meus amigos da faculdade, fico grato por compartilharem momentos únicos, com projetos maravilhosos, noites viradas, maquetes do barro à

cartolina, sufoco nas pontes de palito de picolé, brigas nos trabalhos, comemorações de provas vencidas, realizações em eventos e risos em viagens. Tenho um imenso carinho por Alana, Isabela, Lilia, Vinícius e Yasmim, que estiveram comigo desde o primeiro dia; vocês são extensão da minha família. Ao longo desses anos, tive o prazer de conhecer André, Daniel, Iago, Gerson, Henrique, Vitória, Nadisna e todos da turma 2017.2. Essas amizades foram fundamentais e tornaram essa trajetória mais especial. Além desses, meus amigos quase irmãos, Alice, Mariana e Victor Hugo, saibam que vocês foram fonte de energia e incentivo nesses 6 anos.

Aos meus irmãos na fé, que foram trilhos essenciais nesta jornada, especialmente Gleiceane, Kairo e Liana, por mostrarem o verdadeiro caminho da vida. Todas as orações, palavras, louvores e comunhão serviram para firmar a minha fé. Agradeço a Deus por ter participado da Célula Escape, da Paz Church e da Missão Tenda, com experiências extraordinárias que deram força e coragem.

Não posso deixar de mencionar o campo profissional, onde, por meio do estágio, conheci arquitetas incríveis. Raquel, Lolita e Aline foram fontes de inspiração e ensinamentos, pois desde o início acreditaram no meu potencial. Gratidão a Jefferson, João, Loíse e Myllena pelo apoio e alegria diária na fase final.

À UFERSA, que proporcionou algo que ninguém pode tirar: o conhecimento. Além disso, experienciei novas emoções, desafios, práticas e vivências em 17 cidades em 3 estados. Sinto-me orgulhoso por fazer parte da construção do curso como membro da 5ª turma de Arquitetura e Urbanismo. Obrigado também ao NAU pelo incentivo às pesquisas científicas e à extensão fora da faculdade.

À Pau dos Ferros, por todas as experiências vividas, desde a realização do sonho de morar sozinho até os obstáculos, como aprender a ser independente, explorar os bairros, caminhar pelas ruas com o celular na mão e superar as quedas de moto. Uma cidade pequena, tranquila e quente, que conquistou meu coração com pessoas tão acolhedoras. Aos meus vizinhos Wallame, Neila, Karol, Carol, Thiago e Lucas, agradeço o companheirismo ao longo desse período.

Por fim, posso afirmar que o menino que brincava de desenhar casas está realizado com essa tão sonhada formação. Tenho certeza que vivi os anos mais memoráveis da minha vida neste lugar, ao lado dessas pessoas sensacionais, e que jamais esquecerei esses momentos. Desejo que minha experiência profissional me proporcione felicidades semelhantes às que vivi durante esses anos na UFERSA.

RESUMO

O processo de urbanização desenfreada das cidades tem ocasionado fenômeno preocupante ao planejamento e aos hábitos das pessoas. Em resposta a este problema surge o urbanismo sustentável, que incentiva o uso de espaços livres para maior qualidade de vida e estilo saudável. Porém, Mossoró/RN apresenta carência nos espaços livres de grande escala que viabilizem a permanência prolongada. Assim, de que modo uma proposta de reabilitação urbana pode ampliar o interesse da população de Mossoró no uso de um parque municipal? De forma a acrescentar, como o processo de musealização de um parque ambiental contribui para o enriquecimento da cultura, educação e lazer dos usuários? A pesquisa tem como objetivo desenvolver um estudo preliminar de reabilitação ambiental e paisagística com foco na musealização do Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira, em atendimento as demandas da população por práticas sociais destinadas à cultura, educação e lazer. O percurso metodológico engloba os aspectos qualitativos com referencial teórico sobre urbanismo sustentável, espaços livres, parques, musealização, paisagismo e biofilia, e os quantitativos com levantamentos, observação em campo e entrevistas. Nesse contexto, espera-se que o estudo do Parque das Carnaúbas amplie a democratização dos espaços livres de Mossoró, visto que possibilitou a criação de espaços livres saudáveis e multifuncionais de fomento as interações socioculturais.

Palavras-chave: Espaços livres. Reabilitação. Parque urbano. Parque-museu.

ABSTRACT

The process of unbridled urbanization of cities has caused a worrying phenomenon in people's planning and habits. In response to this problem, sustainable urbanism emerges, which encourages the use of open spaces for a better quality of life and a healthy style. However, Mossoró/RN lacks large-scale open spaces that make prolonged stay viable. So, how can an urban rehabilitation proposal increase the interest of the population of Mossoró in using a municipal park? In addition, how does the museumization process of an environmental park contribute to the enrichment of culture, education and leisure for users? The research aims to develop a preliminary study of environmental and landscape rehabilitation with a focus on the museumization of the Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira, in response to the population's demands for social practices aimed at culture, education and leisure. The methodological path encompasses qualitative aspects with theoretical references on sustainable urbanism, open spaces, parks, museumization, landscaping and biophilia, and quantitative aspects with surveys, field observation and interviews. In this context, it is expected that the study of Parque das Carnaúbas will expand the democratization of open spaces in Mossoró, as it has enabled the creation of healthy and multifunctional free spaces to encourage sociocultural interactions.

Keywords: Open spaces. Rehabilitation. Urban park. Museum-park.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Infográfico dos eixos temáticos. 21
Figura 02: Estrutura do espaço fechado e espaço livre. 23
Figura 03: Primeiros parques do Brasil. 28
Figura 04: Representações do fenômeno museu.....30
Figura 05: Tipos de museus e exemplos.....31
Figura 06: Benefícios do paisagismo quanto a ventilação e drenagem. 33
Figura 07: Benefícios do paisagismo quanto a temperatura. 34
Figura 08: Papel construtivo da vegetação. 34
Figura 09: Mapa de localização de Mossoró no Rio Grande do Norte, Brasil. 36
Figura 10: Mapa do recorte espacial do entorno do Parque. 37
Figura 11: Planta localização esquemática do Bosque dos Namorados. 43
Figura 12: Fachada do Bosque dos Namorados. 43
Figura 13: Caminho do Parque das Dunas. 43
Figura 14: Mapa ilustrativo do Bosque dos Namorados. 44
Figura 15: Pavilhão exposições - Folha das Artes. 45
Figura 16: Estátua dos namorados e edificação com forma arredondada. 45
Figura 17: Paginação de piso em mosaico.....46
Figura 18: Playground em madeira. 46
Figura 19: Casa da Mãe Terra. 46
Figura 20: Canteiro em sala educativa (fauna).....46
Figura 21: Planta localização esquemática do Instituto Inhotim. 47
Figura 22: Vista aérea do Galeria Adriana Varejão. 47
Figura 23: Vista aérea do Centro de Educação e Cultura Burle Marx. 47
Figura 24: Mapa ilustrativo do Instituto Inhotim. 48
Figura 25: Invenção da Cor por Hélio Oiticica com observador longe.....49
Figura 26: Invenção da Cor por Hélio Oiticica com observador próximo. 49
Figura 27: Sonic Pavilion de Doug Aitken. 49
Figura 28: Galeria Yayoi Kusama.....49
Figura 29: Caminho sinuoso em pedra natural e composição de jardim. 50
Figura 30: Jardim desértico. 50
Figura 31: Planta localização esquemática do Parque Madureira. 50
Figura 32: Letreiro do Parque Madureira. 51

Figura 33: Vista aérea do Parque Madureira.....51
Figura 34: Vista superior com a setorização espacial do Parque Madureira.....51
Figura 35: Praça Samba. 52
Figura 36: Lagos com fontes. 52
Figura 37: Skate park. 53
Figura 38: Centro de Educação Ambiental.....53
Figura 39: 1º croqui da Cidade de Mossoró, em 1772. 55
Figura 40: Mapa de espaços livres e equipamentos culturais de Mossoró. 57
Figura 41: Parque Nacional da Furna Feia.....58
Figura 42: Parque de Exposições Armando Buá.....58
Figura 43: Parque Municipal Prof. Mauricio de Oliveira. 58
Figura 44: Museu Histórico Lauro da Escócia. 59
Figura 45: Memorial da Resistência. 59
Figura 46: Museu do Petróleo. 59
Figura 47: Museu do Sertão. 59
Figura 48: Imagem aérea do Parque. 60
Figura 49: Centro de Convivência. 60
Figura 50: Exposições artísticas do Parque. 61
Figura 51: Evento Férias no Parque. 62
Figura 52: Semana do Meio Ambiente no Parque. 62
Figura 53: Projeto Ciência no Parque. 62
Figura 54: Evento com BioAção. 62
Figura 55: Planta de levantamento do Parque. 63
Figura 56: Pórtico de entrada do Parque. 63
Figura 57: Estacionamento do Parque. 63
Figura 58: Academia da melhor idade. 64
Figura 59: Bosque das Craibeiras. 64
Figura 60: Trilha da raposa. 64
Figura 61: Área institucional. 64
Figura 62: Mapa ilustrativo. 65
Figura 63: Lixeira. 65
Figura 64: Mesa com banco de piquenique. 65
Figura 65: Banco. 65
Figura 66: Bancos de tronco de árvore. 66

Figura 67: Caramanchão. 66
Figura 68: Mapa de fluxo e concentração 1. 67
Figura 69: Mapa de fluxo e concentração 2. 67
Figura 70: Mapa de fluxo e concentração 3. 68
Figura 71: Mapa de delimitações urbanísticas. 69
Figura 72: Faixa inserida no Parque. 69
Figura 73: Mapa dos espaços livres no entorno do Parque. 70
Figura 74: Mapa de equipamentos culturais e educacionais no entorno do Parque. 71
Figura 75: Mapa de transporte público no entorno do Parque. 72
Figura 76: Gráfico de gênero dos respondentes. 73
Figura 77: Gráfico de faixa etária dos respondentes. 73
Figura 78: Gráfico dos bairros dos respondentes. 73
Figura 79: Gráfico de nomes referente ao Parque, segundo os respondentes. 73
Figura 80: Gráfico de frequência de visitas. 74
Figura 81: Gráfico de meios de locomoção. 74
Figura 82: Gráfico de finalidade do uso. 74
Figura 83: Gráfico dos ambientes mais utilizados. 74
Figura 84: Gráficos de desempenho dos elementos existentes no Parque. 75
Figura 85: Gráficos de desempenho dos elementos existentes no Parque. 75
Figura 86: Gráficos de desempenho dos elementos existentes no Parque. 76
Figura 87: Gráfico com ambientes propostos mais atraentes aos usuários. 77
Figura 88: Exemplo esquemático da visão serial. 81
Figura 89: Referências visuais para criação da identidade visual. 82
Figura 90: Construção do símbolo do Parque. 83
Figura 91: Painel com logomarca, tipografia, paleta de cores e mockups. 83
Figura 92: Planta de zoneamento. 86
Figura 93: Planta de microzoneamento. 86
Figura 94: Mapa de Masterplan do Parque das Carnaúbas. 87
Figura 95: Mapa de pavimentação do Parque das Carnaúbas. 88
Figura 96: Planta de acessibilidade urbana do Parque. 89
Figura 97: Planta de locação de canteiros e proposição de árvores do Parque das Carnaúbas. 89
Figura 98: Mobiliários como banco, balanço, redário, grade e cerca. 90

Figura 99: Mobiliários tenda, caramanchão, núcleos de ed. ambiental, lixeira, postes e bicicletário. 91
Figura 100: Planta de setorização. 92
Figura 101: Entrada do Parque com rotatória e canteiro monumental. 92
Figura 102: Calçadão para pedestres, canteiro barreira e estacionamento. 92
Figura 103: Via, Viveiro de Mudas, Núcleo de ed. ambiental e Ponto de Apoio ao Visitante....93
Figura 104: Viveiro de Mudas, Núcleo de ed. ambiental e Ponto de Apoio ao Visitante....93
Figura 105: Área de jogos com ludo e área de descanso. 93
Figura 106: Núcleo de ed. ambiental e núcleo de exposição artística. 93
Figura 107: Ponto bike, bicicletário e calçadão para pedestres. 94
Figura 108: Praça de alimentação, ciclofaixa e calçadão para pedestres. 94
Figura 109: Área de jogos com dominó e Quadras de Areia. 95
Figura 110: Área de jogos com ping pong e dama, canteiro e campo de futebol. 95
Figura 111: Núcleo de ed. ambiental, canteiro e quadra de areia. 95
Figura 112: Campo de futebol, alambrado e trave com rede. 96
Figura 113: Academia de 3º idade ampliada e campo de futebol ao fundo....96
Figura 114: Área de descanso, mobiliários e quadra de futebol....96
Figura 115: Núcleo de ed. ambiental e área de descanso. 96
Figura 116: Anfiteatro com arquibancadas, campo de futebol e largo cultural. 97
Figura 117: Largo cultural, Anfiteatro, núcleo de exposição artística e Ecomuseu ao fundo. 97
Figura 118: Caminho existente, ciclovia, área descanso e canteiro de vegetação local. 97
Figura 119: Núcleo de exposição artística ao ar livre e Ecomuseu ao fundo. 97

LISTA DE TABELA

Tabela 01: Tipos de Espaços Livres. 25
Tabela 02: Comparativo da definição de museu e parque. 29
Tabela 03: Resgate aos aspectos relevantes dos repertórios de projeto. 54
Tabela 04: Resgate ao aporte teórico. 79
Tabela 05: Resgate ao repertório de projetos. 80
Tabela 06: Resgate as observações a partir das entrevistas. 80
Tabela 07: Resgate as observações a partir das visitas. 81
Tabela 08: Quadro do programa de necessidades. 84
Tabela 09: Quadro do programa de necessidades. 85

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
COSERN – Companhia de Energética do Rio Grande do Norte
EL – Espaços livres
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICOM – Conselho Internacional de Museus
IDEMA – Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente
PMPMO – Parque Municipal Professor Maurício de Oliveira
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
UERN – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte
UFERSA – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 17
2 COLETANDO AS SEMENTES 21
2.1 A sustentabilidade no debate urbano 21
2.1.1 Urbanismo sustentável e práticas saudáveis 21
2.1.2 A busca por espaços livres 24
2.2 O parque e a cidade 26
2.2.1 Breve contexto histórico dos parques no Brasil 27
2.2.2 Parque Museu 28
2.2.3 Educação ambiental – entendimentos, práticas e desafios 31
2.3 Uma reconexão com a natureza – paisagismo sustentável e biofilia 32
3 PERCURSO METODOLÓGICO 36
3.1 Recorte espacial 36
3.2 Fontes teóricas metodológicas 38
3.3 Fontes empíricas metodológicas 38
3.3.1 Levantamento físico 39
3.3.2 Levantamento iconográfico 39
3.3.3 Levantamento urbanístico 40
3.3.3 Levantamento de transporte público 40
3.3.4 Observação dos usuários 40
3.3.5 Entrevistas semiestruturadas 41
4 REPERTÓRIO DE PROJETOS 42
4.1 Parque das Dunas (Bosque dos Namorados) – Natal/RN 42
4.2 Instituto Inhotim – Brumadinho/MG 46
4.3 Parque Madureira – Rio de Janeiro/RJ 50
4.4 Reflexão dos aspectos relevantes encontrados 53
5 MOSSORÓ/RN E SEUS ESPAÇOS LIVRES 55

5.1 Processo de urbanização de Mossoró.....55

5.2 Espaços livres e equipamentos culturais.....56

6 PARQUE MUNICIPAL PROF. MAURÍCIO DE OLIVEIRA 60

6.1 Contexto histórico e experiências.....60

6.2 Análise do sítio 63

6.3 Estudo das condicionantes urbanísticos e ambientais do entorno.....68

6.4 Análise dos elementos estruturantes no entorno.....70

6.5 Análise do transporte público no entorno.....71

6.6 Demandas levantadas em campo.....72

7 PARQUE DAS CARNAÚBAS 79

7.1 Resgate de etapas anteriores e estratégias gerais de intervenções.....79

7.2 Conceito e partido 81

7.3 Proposta de identidade visual 82

7.4 Programa de necessidades 84

7.5 Zoneamento e fluxograma 86

7.6 Masterplan.....87

7.7 Aspectos construtivos e paisagísticos.....88

7.8 Equipamentos e mobiliários 90

7.9 Diretrizes e intervenções setoriais.....92

7.9.1 Setor A – Acesso e ambiental 92

7.9.2 Setor B – Alimentação e lazer.....94

7.9.3 Setor C – Esportivo 95

7.9.4 Setor D – Cultural.....96

7.9.5 Direcionamento dos demais setores 97

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....99

REFERÊNCIAS.....101

APÊNDICES 104

1 INTRODUÇÃO

A busca do homem pela natureza remonta aos primórdios da humanidade e continua sendo uma jornada significativa. Desde os tempos mais antigos, essa conexão tem desempenhado um papel importante no desenvolvimento das civilizações. Atualmente, essa busca continua viva, com um crescente interesse de preservar a biodiversidade, em que é adotado práticas sustentáveis e compreendido melhor os impactos da atividade humana no meio ambiente. Ademais, com o acelerado processo de urbanização torna o planejamento de cidades um fenômeno preocupante e complexo, na qual a falha deste tem como resultado a ocupação de áreas ambientalmente sensíveis, degradação dos ecossistemas naturais e perda de biodiversidade. Dessa forma, são essenciais as práticas de desenvolvimento urbano sustentável, tornando o crescimento mais equilibrado com a forma de planejamento em concordância com o ecossistema inserido.

Com isso, os parques surgem em contraposição ao adensamento das áreas urbanas, atendendo o lazer da população como uma nova demanda social nos espaços livres. Entretanto, no estado do Rio Grande do Norte, não é uma realidade significativa para planejamento urbano, visto que possuem poucos parques municipais comparado ao número de 167 cidades presentes. Ademais, possui onze unidades de conservação estaduais legalmente instituídas nas cidades como Martins, Areia Branca, Porto do Mangue, Macau, Angicos, Parelhas, Touros, Maracajaú, Extremoz, Natal, Nísia Floresta, Tibau do Sul e Várzea, segundo o portal eletrônico IDEMA - Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (2023); além de seis a nível nacional, dentre esses a Estação Ecológica do Castanhão, Estação Ecológica do Seridó, Floresta Nacional de Açu, Floresta Nacional de Nísia Floresta, Parque Nacional da Furna Feia e Reserva Biológica do Atol das Rocas, somando mais de 45.222 ha de acordo com ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2021).

É nesse contexto que o presente trabalho abordará a temática sobre a preservação e conservação de áreas ambientais tendo como objeto de estudo o Parque Municipal Professor Maurício de Oliveira na cidade de Mossoró/RN. Essa unidade de conservação no âmbito municipal foi inaugurada em 2016, com a preocupação e inserção das dimensões socioambientais e paisagísticas no planejamento urbanístico. No município também está inserida a primeiro parque

nacional do estado potiguar, o Parque Nacional da Furna Feia, com 8.494 ha de área de proteção com mais de duzentas cavernas, fauna e vegetações remanescentes da caatinga, lajedo e pinturas rupestres. Além desses, existem estudos de viabilidade ambiental para a criação de unidades de conservação na Ilha da Coroa, inserida na planície fluvial do Rio Apodi-Mossoró com rico ecossistema. Dessa forma, a cidade em análise caminha lentamente para a preservação e conservação do meio ambiente.

O Parque Municipal Professor Maurício de Oliveira situa-se na área de proteção ambiental, às margens do Rio Mossoró-Apodi e do Bairro Centro com grande adensamento urbano do município de Mossoró/RN. O espaço se caracteriza por sua grande área verde de convívio social durante o dia, atividades esportivas, áreas de lazer, contemplação e recreação, museu a céu aberto e instituições ambientais. Contudo, o parque não é objeto de intervenção ou propostas vindas do poder público para que haja uma potencialização do equipamento urbano, e devido a isto tem-se o desconhecimento por parte da população sobre a existência, relevância e atividades contempladas no local.

No âmbito Legal, a região não possui decreto de criação no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), devido ao trâmite e adiamento do processo. Apesar do que foi posto, o equipamento possui um regimento com objetivo de disciplina, a organização e o funcionamento das unidades organizacionais e os serviços da instituição. Como também, é significativa a histórica irregularidade do loteamento inadequado do Parque.

Assim, originou-se deste cenário as perguntas norteadoras a esta pesquisa: **De que modo uma proposta de reabilitação urbana pode ampliar o interesse da população de Mossoró no uso de um parque municipal?** Outrossim, de forma a acrescentar, **como o processo de musealização de um parque ambiental contribui para o enriquecimento da cultura, educação e lazer dos usuários?**

O tema se desenvolve diante de um estudo preliminar de intervenções no parque urbano citado, no qual englobam o campo educacional e museológico como agente de transformação da sociedade e sua qualidade de vida. Por esse motivo, as justificativas que norteiam esta pesquisa são a necessidade de reabilitação de áreas verdes da cidade em questão, adjunto a importância de espaços físicos voltados para a educação ambiental e promoção de atividades culturais, resultando em espaços mais atrativos aos usuários.

Outro viés é a infraestrutura insuficiente, pois percebe-se a falta de equipamentos como espaços e infográficos de interpretação ambiental, que causam falhas quanto promoção da educação ambiental. Ademais, não há a integração com o Rio Mossoró-Apodi, falta de mobiliários adequados, estacionamento e praça de alimentação. Além disso, a cidade carece de espaços de exposição artística e acervo museológico, principalmente voltada à temática ambiental e ecológica. Diante disto, nota-se a necessidade de se pensar este local de modo que se atenda às necessidades percebidas.

Em seguida, o trabalho também parte do interesse e motivação pessoal do autor por debates e busca de ambientes artísticos que se relacionam com o meio natural, a fim de preservá-los. Dessa forma, é relevante o estudo da área como enriquecimento acadêmico e contribuição aos trabalhos no qual estão sendo elaborados e aos que já foram produzidos a respeito do tema abordado.

Diante dos questionamentos, tem-se como objetivo geral **desenvolver** um estudo preliminar de reabilitação ambiental e paisagística com foco na musealização do Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira em Mossoró/RN, em atendimento as demandas da população por práticas sociais destinadas à cultura, educação e lazer. Os objetivos específicos são: 1 – **compreender** o papel dos espaços livres na dinâmica urbana, focando na contribuição dos parques públicos no desenvolvimento sustentável e na qualidade de vida dos usuários; 2 – **identificar** as principais etapas e características do processo de musealização em parques, apontando as intervenções projetuais para sua implementação; 3 – **analisar** os modos de apropriação dos espaços livres do Parque em estudo, assim como o levantamento das demandas e preferências ambientais dos usuários; 4 – **contribuir** de forma prática com a construção do programa de necessidades e partido de projetação, proporcionando benefícios aos usuários, diversificando o uso e ampliando a relação do ser humano com a natureza.

A estrutura deste trabalho parte de uma explanação de pesquisas sobre as temáticas abordadas no estudo, focando em sua delimitação e utilizando algumas metodologias de análises, em concordância com o objetivo e seus fragmentos, resultando nos capítulos desta pesquisa. O primeiro capítulo intitulado de “Coletando as sementes” trata-se do aporte teórico, discutindo sobre a importância do meio natural no planejamento urbano sustentável, destacando os parques urbanos e suas novas tipologias como forma de manutenção, conservação e ensino ambiental.

Logo, o segundo capítulo contempla o percurso metodológico, por meio de levantamentos, observações e discussões a fim de atender os objetivos adotados. O terceiro capítulo corresponde as repertório de projetos que auxiliaram nas escolhas e na formação do partido do estudo.

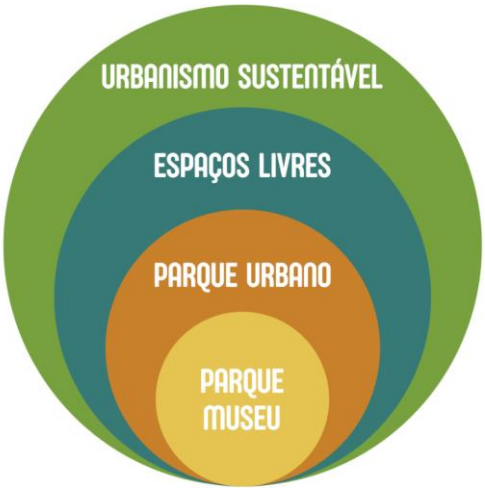
Em sequência da temática, o quarto capítulo emerge na cidade de Mossoró, partindo do processo de urbanização, caracterizando seus espaços livres públicos de recreação e seus equipamentos culturais, assim como destaca as manifestações artísticas. O quinto capítulo se trata do local em análise/objeto de pesquisa e intervenção, o Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira, com o contexto histórico, experiências, análise e demandas levantadas. Ademais, o sexto e último capítulo se deterá sobre o projeto de reabilitação urbana do parque, abordando desde os estudos iniciais como conceito, partido, referências visuais, estudos das necessidades relacionando com fluxos e zonas do espaço, para então chegar nas estratégias de intervenção. Por fim, esta pesquisa é finalizada com as considerações finais obtidas, em sequência, as referências bibliográficas utilizadas, anexos e apêndices produzidos.

O estudo proposto buscou abordar o processo de musealização através de uma reabilitação ambiental e paisagística do Parque Municipal como elemento importante para a cidade de Mossoró, considerando a sua relevância como espaço de convívio social, lazer e educação ambiental. Além disso, procurou propor estratégias projetuais para a criação de um museu no parque, buscando enriquecer a cultura local, promover a educação ambiental e oferecer uma experiência significativa aos seus usuários. Dessa forma, o trabalho conscientiza a população sobre a importância da preservação ambiental, bem como para o planejamento urbano sustentável, visando a melhoria da qualidade de vida da comunidade e a proteção dos recursos naturais para as futuras gerações.

2 COLETANDO AS SEMENTES

O primeiro capítulo trata-se do aporte teórico, discutindo sobre a importância do meio natural no planejamento urbano sustentável e as práticas saudáveis da população com os autores Herzog (2013) e Farr (2013), apontando a busca por espaços livres verdes defendido por Tângari (2009) e Macedo (2009), destacando os parques urbanos e seus novos tipos como forma de manutenção, conservação e ensino ambiental com Macedo e Sakata (2010), através da musealização em espaços livres da cidade pela autora Beliani (2012). Por fim, o paisagismo sustentável e biofilia com Malamut (2011) e Muza (2021). Os eixos temáticos permeiam o estudo do macro ao micro (ver Figura 01).

Figura 01: Infográfico dos eixos temáticos.



Fonte: Autoria própria (2024).

2.1 A sustentabilidade no debate urbano

2.1.1 Urbanismo sustentável e práticas saudáveis

Com a chegada da industrialização, teve uma transformação na paisagem das cidades e uma explosão demográfica urbana. Por causa da falta de planejamento adequado e eficaz, parte da população sofreu com as condições de habitação e sobrevivência. Dessa forma, a cidade fica dominada pelos interesses do mercado imobiliário, ocupando áreas privilegiadas, em alguns casos de interesse ambiental para conservação e preservação da área.

> As cidades passaram a sofrer consequências dessas “externalidades” negativas relacionadas ao crescimento desordenado, à infraestrutura (energia, transportes, saneamento, drenagem) adotada e ao suprimento de alimentos, focado na economia de mercado com globalizada (Herzog, 2013, p. 71).

Diante disto, percebe-se que são causados alguns impactos ambienteis e sociais como a ocupação em áreas de preservação ou de risco, rompimento da drenagem do solo, eliminação da biodiversidade, modificações das paisagens, poluição generalizada e perda da identidade cultural local. Com isso, deve-se buscar uma nova alternativa de planejamento, diferente das estratégias usada no passado, com projetos mais harmônicos com o meio natural, cada vez mais sustentáveis e que forneçam melhor qualidade de vida para todos.

O planejamento urbano é moldado de acordo com as necessidades da população, com isso, o seu estilo de vida está associado as especificidades do modo de projetar os espaços públicos das cidades. Nas palavras do arquiteto e urbanista Douglas Farr:

> O urbanismo sustentável chama atenção para a oportunidade enorme de redesenhar o ambiente construído de uma maneira que sustente uma maior qualidade de vida e promova um estilo de vida saudável e sustentável [...]. A base para essa transformação do ambiente construído é síntese do urbanismo – a tradição milenar de assentamentos humanos – com o ambientalismo [...]. A junção dessas duas histórias intelectuais e práticas exige um novo consenso sobre o papel dos seres humanos na natureza. (Farr, 2013, p. 13)

Desse modo, o crescimento urbano inteligente e eficaz torna o cotidiano das pessoas mais sustentável, com menos impactos ambientais e melhor qualidade de vida. De acordo Farr (2013), os hábitos dos norte-americanos caminham de forma errônea, ocasionando graves consequências a saúde da população, tornando-a gradativamente mais sedentária, com falta de exercício físicos ao ar livre e trazendo como consequência o aumento no índice de obesidade. Contudo, essa também é uma realidade presente na vida alguns dos brasileiros devido a influência cultural e falha no planejamento dos espaços livres mais atrativos.

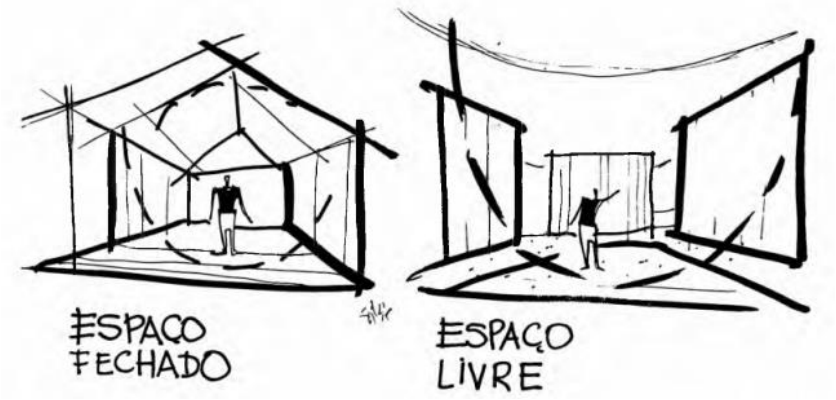
Com o passar dos anos, se deslocar a pé deixou de ser prioridade por parte das pessoas, visto que os usos do solo estão segregados na urbanização dispersa, como mercado, escola, trabalho e hospital estão longes dos centros urbanos. Dessa forma, o uso de automóveis é indispensável para esses grandes trajetos, já que não se tem um transporte público adequado assim como um meio urbano adequado ao caminhar, tornando a população cada vez mais sedentária, além de aumentar a incidência de gases poluentes no ar. Por isso, o urbanismo sustentável defende, entre outras pautas, as cidades compactas, com o sistema de proximidade de diversos tipos de uso, a fim de possibilitar as cidades se tornarem caminháveis, com

práticas mais sustentáveis e de melhor qualidade de vida. Nesse sentido, Farr define o urbanismo sustentável como:

> [...] um bom sistema de transporte público e com a possibilidade de deslocamento a pé integrado com edificações e infraestrutura de alto desempenho. A compacidade (densidade) e a biofilia (acesso humano à natureza) são valores centrais do urbanismo sustentável. (Farr, 2013, p. 28)

O ser humano, gradativamente, se limita a viver encaixotado, porém sempre em busca, de forma desenfreada, pelo aumento do nível de conforto desses espaços internos, com iluminação e ventilação artificial na sua residência (Farr, 2013). Com isso, os moradores constroem, cada vez mais, ambientes privativos, distanciando do contato direto com áreas livres verdes (ver Figura 02). Esse cenário se repete fora do âmbito residencial, visto que o local de trabalho e os espaços públicos também são ambientes fechados, além da privatização dos espaços livres que não traz benefícios às cidades.

Figura 02: Estrutura do espaço fechado e espaço livre.



Fonte: Macedo (1995).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), os adultos vivem cerca de 80 a 90% de seu tempo em ambiente fechados. Esse dado é preocupante, pois as áreas livres das cidades estão ficando subtilizados e pouco frequentadas, em que "[...] as características desagradáveis dos espaços abertos de hoje são especialmente danosas em ambientes urbanos densos, chegando a fazer com que as pessoas evitem ficar na rua" (Farr, 2013, pág. 5). Uma vez que os espaços internos são mais atrativos, enfatizando a permanência do lado de dentro.

Durante a Pandemia do Coronavírus (COVID-19), intensificou esse estilo de vida de forma emergencial, em as pessoas passaram a viver maior tempo dentro de casa, isolados de vivências e socialização em espaços públicos. Ao longo desse processo, começaram a perceber os danos à saúde mediante ao afastamento do meio natural causados por esse impasse mundial. O tempo dedicado em espaços

fechados anula as pessoas dos benefícios físicos e mentais que poderiam obter através de atividades ao ar livre, como caminhadas e exercícios, e da oportunidade de se conectar com a natureza (Farr, 2013). Assim, fica evidente a importância de um bom planejamento urbano para as práticas mais saudáveis à população.

Após a crise sanitária mundial mencionada, as pessoas passaram a se preocupar com seus hábitos a fim de melhorar o seu bem-estar cotidiano. Em uma pesquisa sobre “Parques e a Pandemia - Comportamentos e Expectativas” realizado pelo Instituto Semeia, em 2022, destaca-se três categorias acima de 40%, como estar em contato com a natureza, ter uma alimentação mais saudável e frequentar praças e locais ao ar livre. Dessa forma, as cidades precisam atender as demandas da população, com projetos que incentivem o uso dos espaços livres.

2.1.2 A busca por espaços livres

As cidades possuem diversos espaços livres, que se destacam em meio a paisagem intraurbana, devido as áreas não construídas e também por estarem associadas a maior conexão com a natureza. Estes espaços podem variar desde o passeio à um simples terreno vazio, que não está cumprindo sua função social. Com isso, Vera Tângari, pesquisadora relevante na área da arquitetura da paisagem e sistema de espaços livres, afirma que os espaços livres têm como predominância:

> [...] criar possibilidades para a vivência coletiva, lugar onde as atividades e trocas sociais acontecem. Nestes espaços acorrem manifestações, comemorações e protestos; circulação como conhecimento, contemplação como permanência, usos e apropriações, para citar alguns exemplos. É também onde se estrutura a relação individual e coletiva, entre o povo e o poder (Tângari et al., 2009, p. 20).

Assim, a quantidade de usos diversos em espaços livres é diretamente proporcional ao aumento de usuários de variadas faixas etárias e grupos sociais, visto que lugares com apenas uma atividade podem ser subutilizados. Entretanto, essa busca por acessibilidade pública é determinada pelo cotidiano da população, isto significa que os usos e apropriação do espaço não estão associados ao projetista, e sim as vivências dos usuários em determinado local (Sobarzo, 2006, *apud* Macedo *et al*., 2009).

As cidades brasileiras estão gradativamente aumentando a demanda por espaços livres, pois estes são elementos estruturadores fundamentais de constante modificação. A seguir são apresentados os tipos de espaços livres (EL) e seus

subtipos (ver Tabela 01), evidenciando a diversidade dos usos e seu modo de apropriação nos espaços.

Tabela 01: Tipos de Espaços Livres.

Tipos de EL	Subtipos
De caráter ambiental	APP, corpos d'água, encosta, dunas, manguezais, bosques urbanos, florestas urbanas, mirantes
De práticas sociais	Pátios, recantos, jardins, largos, escadarias, praças, parques, pocket parks, calçadão, praia urbana, quadras, campo de futebol, piscinão, piscinas públicas, calçadas, ruas, avenidas, vielas, alamedas, beco, canto de quadras, estradas, refúgios, vias parques, ciclovias, canteiros, rotatórias, taludes, trevos, terrenos, estação de reservatório
Associados a edifícios e entidades de serviço público	Cemitério, centro, centro esportivo, centro recreativo, escola, museu, centro cultural, hospital e posto, parques, aeroporto.
Privados de uso coletivo	Jardins, praças, pátios, parques de bolso, centro campestre, centro de pátios
De espaços livres particulares	Jardins, bosques, quintais, áreas de viveiros de plantas
De espaços livres com ou sem	Áreas de chácaras, pesqueiros, pastos, chácara/horta, hortas/criação, bairro verde, indústria, terrenos

Fonte: Macedo et al. (2009), adaptado pelo autor (2023).

Na esfera ambiental, as delimitações por áreas de conservação que beneficiam e protegem o meio natural geram conflitos de interesses por parte do setor imobiliário. Além disso, a quantidade dessas áreas no perímetro urbano são desproporcionais ao número de espaços livres de boa qualidade (Macedo et al., 2009). Dessa forma, na década de 1990, os planos diretores das cidades aumentaram o interesse pelo discurso ambiental, tendo como consequência um aumento significativo de espaços livres nas cidades brasileiras.

Macedo (2009) afirmar que o clima também é um fator decisivo na caracterização do uso e apropriação dos espaços livres, tanto público quanto privado. Característica importante para projetos situados em climas quentes, como na região Nordeste, em que o ser humano está sempre procurando uma sombra com temperatura amena, destacando os usos no período noturno. Desse modo, ao encontro das afirmações de Loboda e De Angelis (2005), evidenciando os benefícios das áreas verdes no contexto da cidade urbana e, consequentemente, o quanto esses espaços são essenciais para promover o bem-estar das pessoas.

> As áreas verdes urbanas são de extrema importância para a qualidade da vida urbana. Elas agem simultaneamente sobre o lado físico e mental do homem, absorvendo ruídos, atenuando o calor do sol; no plano psicológico, atenua o sentimento de opressão do homem com relação às grandes edificações; constitui-se em eficaz filtro das partículas sólidas em

> suspensão no ar, contribui para a formação e o aprimoramento do senso estético, entre tantos outros benefícios (Loboda e De Angelis, 2005, p. 134).

No Brasil, as ruas, calçadas, praças e parques são os principais espaços livres do país (Custódio, 2009), embora os projetos e manutenções serem focados principalmente nas circulações e acessos. Apesar disso, muitas cidades apresentam desde ruas estreitas que atrapalham ou impedem a circulação das pessoas e veículos a áreas sem calçadas, evidenciando o déficit do planejamento dos espaços livres públicos devidamente qualificados (Macedo et al., 2009, p. 65). Nesse contexto, a melhoria desses ambientes é fundamental para o usufruto da população, para isso Macedo (2009) declara que:

> Falta, no entanto, uma visão sistêmica que defina uma política específica voltada para os espaços livres, e que oriente a elaboração de planos, projetos e a gestão dos espaços livres urbanos, considerando seus múltiplos papéis e escalas (Macedo et al., 2009, p. 72).

Dessa forma, os espaços livres desempenham um papel fundamental para a vitalidade dos aglomerados urbanos, na qual oferecem oportunidades para recreação e lazer da população, mas também têm um impacto positivo na saúde, no bem-estar, no meio ambiente e no caráter social das cidades. Portanto, o planejamento dos espaços livres não pode ser pensado apenas com mudança de escala, diferenciando uma rua para um parque por exemplo, pois cada espaço contempla funções e usos diferentes, sendo necessário um projeto específico para cada um (Alex, 2008).

2.2 O parque e a cidade

O parque urbano surgiu na era industrial em atendimento as novas demandas da sociedade, na qual o lazer e a recreação ganharam notoriedade no planejamento adequado, visando preservar áreas verdes em meio ao crescimento das cidades. Além disto, é um espaço que melhora a qualidade de vida dos usuários, através das sensações, estímulos a práticas de exercícios físicos, relações interpessoais, educação ambiental, atividades culturais e paisagísticas.

De acordo com Macedo (2010), se tem uma visão estereotipada em que se acredita que os parques precisam contemplar grandes áreas de grama, lagos sinuosos com pontes, fontes de água e um frondoso bosque. Porém, o autor fala sobre o verdadeiro papel do parque que é um espaço livre público dotado de

vegetação e destinado ao bem-estar do meio urbano. Sobre isso, Macedo define parque como:

> [...] todo espaço de uso público destinado à recreação de massa, qualquer que seja o seu tipo, capaz de incorporar intenções de conservação e cuja estrutura morfológica é autossuficiente, isto é, não é diretamente influenciada em sua configuração por nenhuma estrutura construída em seu entorno. (Macedo, 2010, p. 14)

No campo Legal, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) declara no "Programa cidades+verdes" o conceito de parque urbano como:

> [...] espaço público de múltiplas finalidades, dentro de área urbana ou periurbana, com predominância de atributos naturais e cobertura vegetal, destinado à proteção e ao uso sustentável de serviços ecossistêmicos, socialização, lazer ativo e contemplativo, prática de esportes e atividades econômicas, recreativas e culturais da população e que pode ser utilizado para educação ambiental e pesquisa. (MMA, 2021, p. 17)

As cidades gradualmente necessitam da criação de novos equipamentos de lazer e recreação que atendam as grandes dimensões ambientais e paisagísticas, de modo a acompanhar as mudanças urbanísticas das cidades que sofrem com constante processo de recodificação de parques urbanos. Além disso, as necessidades dos usuários contam a favor das novas denominações de qualidade de vida, permitindo o desenvolvimento de atividades diversas como parque temático, parque ecológico, parque esportivo, parque aquático e parque zoológico.

2.2.1 Breve contexto histórico dos parques no Brasil

No Brasil, século XIX, diferente da base europeia, o parque é criado para atender a elite emergente, com forma espacial semelhante à estrutura internacional e voltando-se ao lazer contemplativo. Com a chegada da Família Real, o país passou por um processo de reestruturação e modernização nas cidades. Nesse sentido, o Rio de Janeiro, a atual capital da época, passa pelas mais rápidas e urgentes transformações urbanas, em que foram criados os três primeiros parques públicos (ver Figura 03), dentre eles são o Passeio Público tido como o mais antigo do país, o Campo de Santana e o Jardim Botânico, mesmo fazendo referência às configurações da estrutura europeia.

Figura 03: Primeiros parques do Brasil.

Passeio Público, RJ

Fonte: Prefeitura do Rio (2021).

Campo de Santana, RJ

Fonte: Oscar Valporto (2017).

Jardim Botânico, RJ

Fonte: Rodrigo Soldon (2020).

No início do século XX, os parques eram construídos em pequena quantidade, configurando uma carência de espaços ao ar livre para o lazer da população. A partir dos anos 1960, com a multiplicação desses espaços, ampliou-se o processo de investimento público em conjunto com a contínua expansão das cidades brasileiras. Com isso, a configuração formal e funcional foi mudando de acordo com as necessidades e usos, valorizando e popularizando o acesso ao esporte e cultura.

Nos últimos anos, tem-se notado um aumento no interesse de implantação e formação desses equipamentos nos médios e grandes aglomerados urbanos, em função da crescente urbanização do país. De acordo com Macedo (2010), os projetos dos parques públicos brasileiros tornam-se gradativamente racionalizado, devido à clara política de contenção de custos, associada à valorização do rústico e do simples, em contraste com a alta elaboração da Belle Époque. A escassez dos recursos, o caráter eleitoreiro da construção e reforma de logradouros públicos e a falta de conhecimento de padrões de projeto de qualidade por parte das autoridades responsáveis, contribuem para a simplificação de vários projetos de parques até então implantados.

2.2.2 Parque Museu

A junção do parque e museu remonta a relação entre o homem e a natureza. Dito isso, o processo de musealização se dá a partir do reconhecimento do meio ambiente como patrimônio. De acordo com o Estatuto de Museus, lei nº 11.904 (Brasil, 2009), museu é definido como:

> [...] instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento.

Com isso, apesar de não possuir o nome parque, área verde ou reserva natural, ainda evidencia as diretrizes do espaço livre quanto ao patrimônio. Beliane (2012), em seu mestrado em museologia e patrimônio, traz o conceito de museu e de parque que se interpenetram (ver Tabela 02). Tais definições estão abaixo evidenciados pelos grifos da autora.

Tabela 02: Comparativo da definição de museu e parque.

Definição de museu na Assembleia Geral em Viena (2007)	Definição de parque no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC (2000)
Uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberta ao público e que **adquire**, **conserva pesquisa**, **comunica** e **expõe** o **patrimônio** material e imaterial da Humanidade e de seu **meio ambiente**, para fins de **educação, estudo e deleite**.	**Preservar** ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitar a realização de **pesquisas científicas** e desenvolver **atividades de educação e interpretação ambiental**, de **recreação**, de **proteção** e operacionalização, dentre outras.

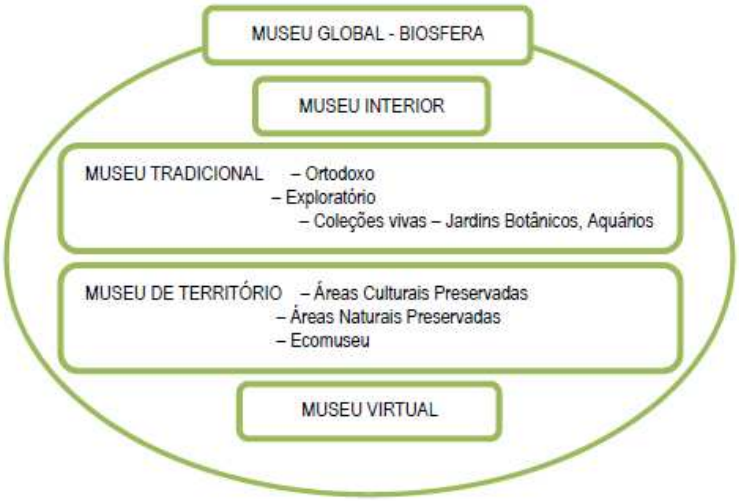
Fonte: Beliane (2012), adaptado pelo Autor (2024).

Assim, pode-se considerar que “todo Parque Nacional é, por definição, um museu, mas nem todos estão preparados para assim atuar” (Beliane, 2012, p. 56), já que depende do modo de gestão do espaço para se enquadrar em museu.

A museologia objetiva “[...] à preservação e uso da herança cultural e natural” (Mensch, 1994, p. 3, apud Beliane, 2012, p. 57), através do seu local de estudo, análise e sistematização. Desse modo, os museus estão assumindo uma nova função para com a sociedade e uma nova formação da mesma, contribuindo para a transformação da percepção dos indivíduos em relação às suas vivências no mundo, evidenciando um compromisso com a sustentabilidade e o acesso igualitário ao conhecimento.

Dessa forma, Scheiner (1997) lidera a teoria museológica atual, com a divisão das representações do fenômeno museu em três, o museu tradicional, o museu de território e o museu virtual (ver Figura 04). Embora exista a manifestação do museu interior, este não se enquadra no campo físico visto que simboliza os pensamentos do ser humano.

Figura 04: Representações do fenômeno museu.



Fonte: Beliane (2012).

O primeiro, museu tradicional (ver Figura 05), trata-se de um edifício que guarda e exibe uma coleção de objetos que são retirados do contexto, preservados e difundidos a sociedade de maneira linear (Scheiner, 1998). Este fenômeno é dividido em três tipos, o museu tradicional ortodoxo, o museu tradicional exploratório e o museu tradicional de coleções vivas.

Em sequência, o museu de território possui uma infraestrutura descentralizada (ver Figura 05), na qual o patrimônio das sociedades passadas e do presente é o cerne, conceituada como:

> [...] espaço ou território onde todo o conjunto de referências valoradas como 'patrimônio' (ou parte significativa do mesmo) encontra-se musealizado, ou seja, subordinado a parâmetros específicos de proteção, documentação, estudo e interpretação (Scheiner, 1998, apud Beliane, 2012, p. 61).

Essa representação se subdivide em museu de território em áreas culturais preservadas, museu de território em áreas naturais preservadas e ecomuseu. Vale destacar, que os parques se enquadram nesta categoria, uma vez que contemplam as áreas naturais preservadas.

Ademais, por último, o museu virtual que vem crescendo nos últimos anos (ver Figura 05). Em alguns casos são digitalizadas ou registradas as obras do museu tradicional e de território e expostas no site via internet. Dessa forma, os fenômenos podem ser fundidos para ampliar as demandas de exposição.

Figura 05: Tipos de museus e exemplos.

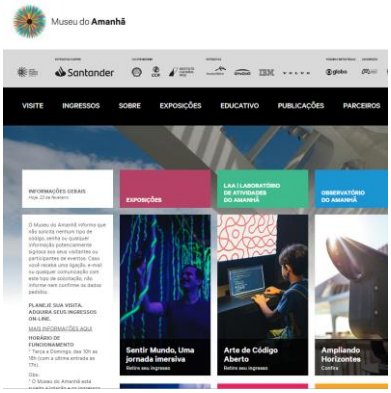
Museu Tradicional
Museu do Ipiranga - SP

Fonte: Marina Pires (2022).

Museu de território
Instituto Inhotim - MG

Fonte: Melhores destinos (2020).

Museu Virtual
Museu do Amanhã - RJ



Fonte: Museu do amanhã (2024).

Portanto, assim como o urbanismo, a museologia segue as transformações diante a sociedade, tanto no campo social quanto ao ambiental, como agente de transformação e preservação do patrimônio. Dessa forma, o Parque Museu faz parte dessa fusão, permitindo a expansão do conhecimento dos visitantes sobre as áreas naturais protegidas e a cultura local.

2.2.3 Educação ambiental – entendimentos, práticas e desafios

Os pensamentos acerca das boas práticas sociais são de grande importância em contraponto a degradação em massa do meio ambiente. Diariamente se requer uma conexão essencial com a construção de significados relacionados à educação ambiental. Esse, possui um papel fundamental no equilíbrio do ser humano com a natureza. De acordo com a PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental, na lei nº 9.795, de 1999, compreende educação ambiental como:

> [...] processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (Brasil, 1999)

Desse modo, estabelece uma harmonia saudável do ser humano com o meio natural. De acordo com o National Environmental Education Advisory Council (NEEAC), em seu relatório de 1996 teve quatro objetivos sobre educação ambiental: 1 – Divulgar conceitos ecológicos; 2 – Pesquisar questões ambientais; 3 – Avaliar as questões ambientais e 4 – Desenvolver ações ambientais (NEEAC, 1996, apud Mir,

2005). Ademais, é importante utilizar essa abordagem de ensino em espaços livres que fomentem o rápido aprendizado, além de usar própria natureza.

De acordo com Cerati (2005), a educação ambiental contribui para a preservação e gestão dos parques urbanos nos últimos anos. Resolvendo e evitando problemas do ser humano com a natureza, tentando estabelecer uma integração harmônica devido o contato direto com o meio natural, como andar e apreciar a floresta, ver infográficos sobre as espécies de animais, coletar lixo, fazer exercício físico desde a criança ao idoso, pois muito tem-se focado em escolas infantis. Assim, todos podem ter acesso e estabelecer um papel crítico quanto a defender e ensinar sobre os princípios da educação ambiental.

Para a UNESCO, Conferência de Belgrado (1975), essa educação tem como as seguintes finalidades:

> Formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas com ele relacionados, uma população que tenha conhecimento, competências, estado de espírito, motivações e sentido de empenhamento que lhe permitam trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais, e para impedir que eles se repitam. (UNESCO, 1975).

Portanto, a importância da educação ambiental reside não apenas em conscientizar as pessoas, mas também em incentivá-las a desenvolver projetos, ideias, opiniões e atividades voltadas para a sustentabilidade e a preservação ambiental para a qualidade de vida.

2.3 Uma reconexão com a natureza – paisagismo sustentável e biofilia

O paisagismo causa impacto nas ações das pessoas, desde o micro ao macro, aumentando o bem estar coletivo e establecer relação harmônica com a paisagem onde será implantada. Nesse campo, as plantas não são o principal objeto de estudo, sendo o espaço como norteador do projeto, pois “fazer paisagismo é configurar e dar caráter a espaços, propiciando o convite a atividades às quais são destinados e garantindo a plenitude na execução, administrando conflitos funcionais” (Malamut, 2011, pág. 20). A implementação dessa configuração contribui para condução do observador no espaço, trazendo o sentido de orientação espacial e estimulo de apropriação.

No ambiente natural, existe o bioma no qual está localizado, na qual é essencial considerar esse aspecto para obter um paisagismo sustentável e relevante

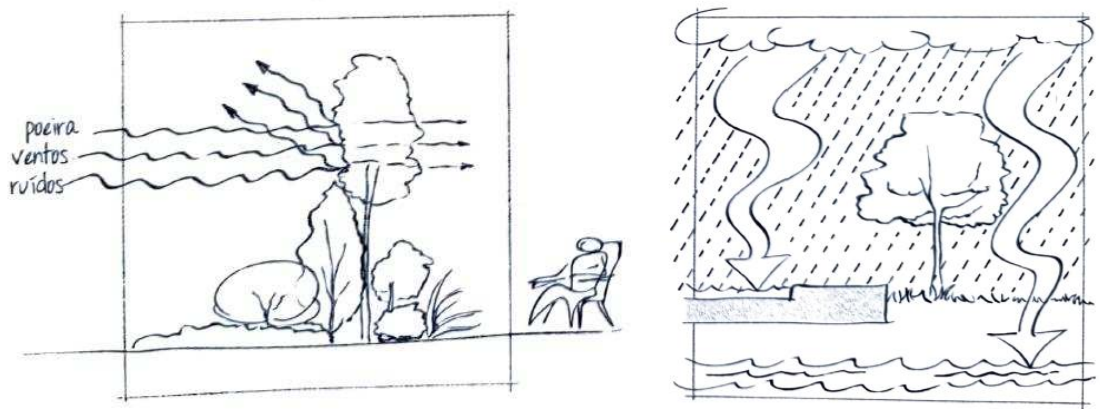
com preocupações ambientais. Apesar disso posto, ainda fazem o uso de plantas exóticas para uma determinada região que podem comprometer o ecossistema local, descaracterizar a paisagem e aumentar consumo de água para irrigação.

> Essa atitude valoriza a flora local, enaltecendo sua beleza e favorecendo sua preservação e promove a diversidade, que é um dos pilares do equilíbrio ambiental, além de estabelecer relações com a fauna local. (Malamut, 2011, pág. 18-19)

Os projetistas devem se preocupar em respeitar a saúde e bem estar das plantas existentes e nativas de uma determinada região em que será implantada. Assim, as espécies das plantas precisam ser escolhidas de forma criteriosa tornando o espaço mais propício ao ecossistema local, além de gerar hábitos saudáveis, contribuir com a sobrevivência da fauna e flora, reduzir a manutenção e garantia de suporte aos fatores climáticos da região (Keeler e Burke, 2010).

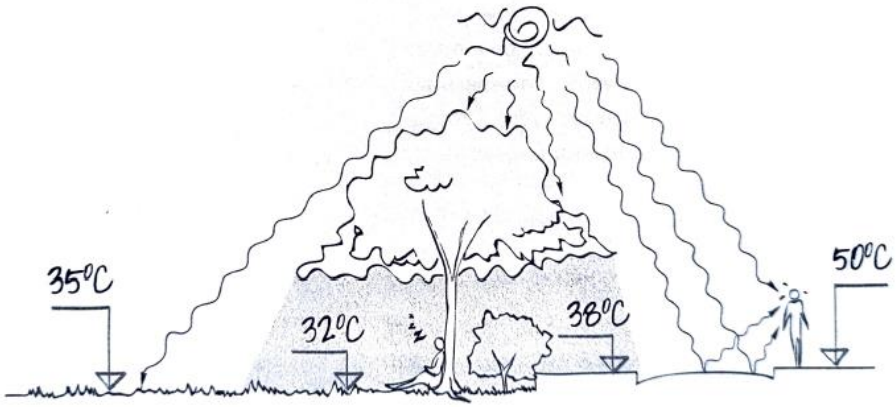
O paisagismo sustentável também tem uma função importante na relação com o ambiente físico, ou seja, o bem estar das pessoas diante o conforto urbano. Sombreamento, controle de temperatura, drenagem do solo, diminuição de ruídos, direcionamento dos ventos, filtragem de poeira do ar, redução do consumo de água para irrigação, redução da eficiência energética dos edifícios são alguns dos benefícios que o paisagismo traz ao meio urbano (ver Figura 06 e Figura 07), consequentemente, diminuindo problemas ambientais na atualidade. Dessa forma, os espaços livres verdes colaboram para um melhor conforto ambiental e desempenho sustentável das cidades.

Figura 06: Benefícios do paisagismo quanto a ventilação e drenagem.



Fonte: Malamut (2011).

Figura 07: Benefícios do paisagismo quanto a temperatura.

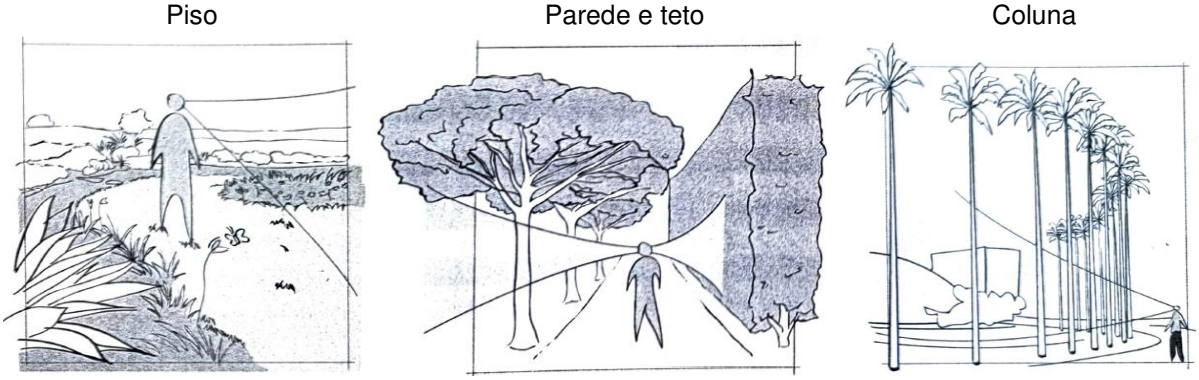


Fonte: Malamut (2011).

Na cidade em estudo, Mossoró/RN, possui temperaturas elevadas e baixo índice pluviométrico, fazendo necessário a preocupação com os projetos paisagísticos, a fim de melhorar a qualidade de vida e conforto da população, visto que possui poucas áreas verdes e arborização nos espaços livres, além do solo cada vez mais impermeabilizado com pavimentações retardando a drenagem do solo. Assim, as escolhas de tipos e espécies da vegetação devem partir dessas características, para melhor aproveitamento e adaptação ao local inserido.

No paisagismo o objeto de estudo é o espaço livre, em que é construído os "vazios" e com isso é estabelecida as percepções e comportamentos das pessoas (Malamut, 2011). O paisagista faz a construção de espaços qualificados com composição de plantas seguindo os mesmos elementos da arquitetura, como pisos, paredes, tetos e colunas (ver Figura 08).

Figura 08: Papel construtivo da vegetação.



Fonte: Malamut (2011).

Os pisos são os planos horizontais baixos, representando pelos gramados ou forrações, podendo guiar os usuários, unir elementos, delimitar espaços. As paredes como elemento vertical em variadas nuances de altura e essas são

consideradas limites de espaços, barreiras físicas e visuais, por exemplo os arbustos. Já os tetos condizem aos planos horizontais acima da cabeça das pessoas, com função de cobertura e proteção, podendo ser com arvores ou elementos como caramanchão. Por último, as colunas com forte eixos verticais que se destacam as palmeiras, trazendo ritmo, visual de perspectiva, além de definir limites mantendo permeabilidade visual entre elas.

Partindo para os elementos que compõem a paisagem dos espaços livres, como edificações, revestimentos, equipamentos e mobiliário, há uma preocupação na relação harmônica com o meio que será inserido. Esse viés permeia os princípios da biofilia, definida como a necessidade dos seres humanos de se reconectar com outras formas de vida no meio natural, resposta evolutiva de sobrevivência e bem estar, conceito difundido pelo biólogo Eduard Osborne Wilson, em 1984.

O design biofílico vem ganhando notoriedade nos últimos anos, aplicando elementos naturais no design, na arquitetura e no urbanismo, em que evidencia seu impacto positivo as pessoas. A aplicabilidade dessa ciência se dá a partir de fluxo de ventilação, presença de animais, ecossistema presente, uso de materiais naturais, geometria natural, biomímese (formas que remetem a natureza), cores e formas naturais, presença de água e vínculo cultural e ecológico são alguns dos critérios adotados (Muza, 2021). Portanto, a implementação do design biofílico nos projetos é importante para construções e espaços mais sustentáveis e saudáveis, fortalecendo a relação do ser humano com o meio natural e suas influências.

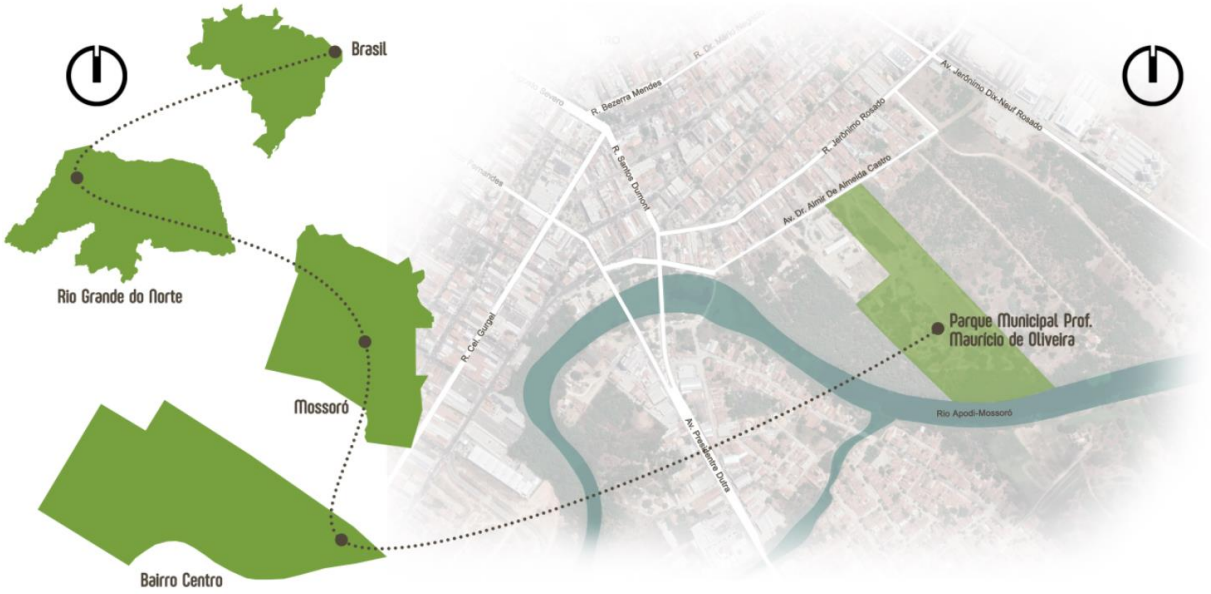
3 PERCURSO METODOLÓGICO

O segundo capítulo aborda o percurso metodológico, detalhando os procedimentos realizados, que incluem levantamentos, observação em campo, entrevistas com usuários, pesquisas e discussões, todos orientados para a consecução dos objetivos propostos no estudo. Inicialmente, será delineado o recorte da área de análise, seguido pela descrição dos métodos empregados, englobando aspectos qualitativos e quantitativos.

3.1 Recorte espacial

O local onde foi proposto o estudo de reabilitação urbana, está situado na cidade de Mossoró, região noroeste do Estado do Rio Grande do Norte e destaque entre duas capitais, Natal/RN com 278 km e Fortaleza/CE com 245 km. O munícipio recebe o título de maior extensão do estado potiguar, somando 2.099,334 km² de área da unidade territorial (IBGE, 2022), e classificada como polo da Mesorregião Oeste Potiguar, como também da Microrregião Mossoró (ver Figura 09).

Figura 09: Mapa de localização de Mossoró no Rio Grande do Norte, Brasil.



Fonte: D-maps.com, adaptado pelo Autor (2023).

O município apresenta relevo predominantemente plano, com altitude média de 100 m acima do nível do mar, formada pela depressão sertaneja, pela Chapada do Apodi, por planícies fluviais e por depressões sublitorâneas (IDEMA, 2008). Em consonância com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em censo

divulgado em 2022, Mossoró possui uma população de aproximadamente 264.577 habitantes, portanto, ocupa a vigésima segunda posição no ranking de cidades com maior população no Nordeste e a segunda do Estado potiguar.

O recorte espacial desta pesquisa foi definido dentro de um raio de 250 metros do entorno do Parque Municipal Professor Maurício de Oliveira. Esse possui em suas demarcações aproximadamente 8 hectares (ver Figura 10), descritas nos seguintes pontos de coordenadas geográficas: A (lat. 5°11'34.60"S e long. 37°20'15.09"O), B (lat. 5°11'48.35"S e long. 37°20'2.52"O), C (lat. 5°11'49.15"S e long. 37°20'9.43"O) D (lat. 5°11'42.67"S e long. 37°20'15.62"O) E (lat. 5°11'40.72"S e long. 37°20'13.27"O) e F (lat. 5°11'36.07"S e long. 37°20'17.64"O).

Figura 10: Mapa do recorte espacial do entorno do Parque.

Fonte: SEIMURB de Mossoró/RN, adaptado pelo Autor (2024).

A área de estudo está localizada no centro urbano, em que fica situado pontos importantes para a cidade, como Rio Mossoró-Apodi, Praça Rodolfo Fernandes, Praça Vigário Antônio Joaquim, Mercado Público Central, Central de Abastecimento Prefeito Raimundo Soares (COBAL), Catedral de Santa Luzia, Museu Histórico Lauro da Escóssia, Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes, além de comércios diversos em variadas escalas.

3.2 Fontes teóricas metodológicas

A construção do arcabouço teórico foi estruturada em quatro eixos temáticos, resultando nos subtópicos do segundo capítulo desta pesquisa. Com isso, focou-se na explicação de conceitos chaves e articulações de autores para o entendimento da temática, que foi elaborada a partir de pesquisas bibliográficas.

O primeiro eixo discorre sobre a sustentabilidade no debate urbano, para isso foram utilizadas as obras de Farr (2013), tratando-se o urbanismo sustentável e práticas saudáveis nas cidades.

Além disso, Tângari (2009) e Macedo (2009) contribuíram no entendimento da busca importante dos espaços livres verdes, no contexto brasileiro.

No segundo eixo foram utilizadas as produções de Sakata e Macedo (2010), compreendendo o contexto histórico dos parques e sua relevância em meio urbano, enquanto para o entendimento dos tipos e novas denominações parques-museus foi usado Scheiner (1997) e Beliane (2012). Alem disso, o ultimo eixo tratou-se da importância do paisagismo sustentável para as cidades com Malamut (2011) e os benefícios as pessoas com o uso da biofilia em espaços através de Muza (2021).

3.3 Fontes empíricas metodológicas

As investigações de campo e os levantamentos físicos relacionados à arquitetura, urbanismo, iconografia, observação e entrevistas do Parque forneceram um suporte prático fundamental para o estudo. Isso incluiu a realização de entrevistas com o público-alvo, a captura de registros fotográficos aéreos da área e seu entorno por meio de software Google Earth Pro, bem como imagens registradas a uma altura de um metro e vinte centímetros (1,20 m) no nível dos olhos, utilizando uma câmera fotográfica.

Para a representação gráfica e a vetorização da área, foram utilizados softwares essenciais, como o Google Earth, AutoCAD, Sketchup, Global Mapper e Photoshop. Todo esse conjunto de métodos e ferramentas contribuíram significativamente para construção da proposta projetual, permitindo a obtenção de dados precisos e informações valiosas para a tomada de decisões e a elaboração do estudo em questão.

3.3.1 Levantamento físico

Para efetuar o levantamento arquitetônico do Parque, uma solicitação foi encaminhada à Secretaria Municipal de Infraestrutura, Meio Ambiente, Urbanismo e Serviços Urbanos – SEIMURB de Mossoró/RN, por meio de um ofício. O pedido visava obter arquivos contendo desenhos técnicos do anteprojeto, tanto em formato virtual quanto impresso, para possibilitar uma análise das áreas construídas existentes e a criação de um novo espaço. O objetivo era preservar elementos existentes e complementar com novas construções de reabilitação. No entanto, foi recebido um levantamento topográfico e um mapa ortomosaico da área em estudo, que conduziu o autor para medição de alguns espaços livres e digitalização do Parque. Assim, foi realizado o levantamento com uma trena de fita de aço flexível, e os resultados foram registrados em desenhos feitos à mão livre. Essa medição ocorreu no dia 02 de janeiro de 2024, no período da tarde. Posteriormente, o croqui resultante foi vetorizado com o auxílio do software AutoCAD 2021.

3.3.2 Levantamento iconográfico

As imagens da área de estudo foram capturadas por meio de dois métodos: aéreo, fornecido pela Secretaria Municipal de Programas e Projetos Estratégicos de Mossoró/RN, e ao nível dos olhos realizado pelo autor. O registro aéreo contempla a gleba do Parque Municipal, abrangendo uma extensão do entorno. Ademais, o levantamento ao nível dos olhos começou com o planejamento de serem fotografados os espaços livres, edificações, mobiliários, vegetação, rio e passeios existentes. Posteriormente, um ofício foi encaminhado à Secretaria Municipal de Infraestrutura, Meio Ambiente, Urbanismo e Serviços Urbanos - SEIMURB de Mossoró/RN, solicitando permissão para acessar o local e registrar fotografias. Após a confirmação da autorização, a captura das imagens foi realizada por meio de um smartphone, nos dias 25 de fevereiro de 2023, 15 de julho de 2023, 12 de setembro de 2023 e 02 de janeiro de 2024. As fotos foram tiradas a uma altura de um metro e vinte centímetros (1,20 m) em relação ao solo, no período da manhã e tarde.

3.3.3 Levantamento urbanístico

Para realizar o levantamento urbano e de infraestrutura do entorno do Parque, estabeleceu-se um raio de duzentos e cinquenta metros (250 m) de alcance, valor de referência ao autor Dieter Prinz (1980). Esse raio abrange as vias de acesso, áreas edificadas e não edificadas no entorno, espaços livres, áreas verdes, áreas alagadas e parte do rio elementos que influenciaram no estudo do Parque. Posteriormente, utilizando imagens aéreas capturadas pelo Google Earth Pro, integrou-se esse material ao software PhotoShop 2020, permitindo a vetorização das áreas delimitadas. A partir dos vetores criados, foram elaborados mapas que detalhavam os equipamentos urbanos do entorno, os espaços livres, destacando praças e parques, e os equipamentos culturais e educacionais como museu, teatro, biblioteca, escolas, centros culturais.

3.3.3 Levantamento de transporte público

Em função da importância do transporte coletivo público como acesso a locais distantes onde residem os usuários, foram levantados os pontos de ônibus próximos ao Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira. Com isso, o aplicativo “Cittamobi” foi essencial para a identificação, visto que oferece informações sobre o itinerário dos ónibus e horários, abrangendo grande parte da cidade de Mossoró. Por fim, foi realizado o mapa no software PhotoShop 2020, destacando distâncias e proximidades desses pontos.

3.3.4 Observação dos usuários

As observações de campo tiveram como objetivo coletar dados a fim de compreender como os usuários interagem nos espaços livres do Parque em análise. Logo, optou-se pelo mapeamento de concentração e fluxo das pessoas que estavam no local, a fim de levantar as preferências das pessoas por equipamentos, ambientes e rotas divididos por faixa etária. Essa ferramenta foi aplicada em três locais estratégicos do Parque em que abrangesse um amplo campo de visão, com o intuito de examinar variados cenários de uso. Assim, foi realizada o mapeamento no dia 23 de dezembro de 2023, dia e horários pré-definido no final de semana à tarde,

com auxílio de um tablet para croquis digitais, e posteriormente realizado vetorizado por meio do software PhotoShop 2020.

3.3.5 Entrevistas semiestruturadas

As observações realizadas no local de estudo contemplam uma parte prática do trabalho, com entrevistas estruturadas aos usuários do Parque de forma mais direta e objetiva, junto a perguntas de múltipla escolha, questões abertas para resposta curta e divisão em etapas para melhor entretenimento dos respondentes. Posto isso, as entrevistas foram realizadas in loco no dia 23 de dezembro de 2023 e no dia 09 de janeiro de 2024, ambos no final de semana, sendo o primeiro dia no sábado e o segundo no domingo, visto que são dias com maior número de visitantes. Posteriormente, foram elaborados os gráficos de análises das respostas e a listagem de respostas em aberto, elencando os destaques e semelhanças.

4 REPERTÓRIO DE PROJETOS

Este tópico se debruçará no referencial projetual acerca de parques urbanos com viés de museu e educação ambiental, e se dividirá em três subtópicos, o primeiro sobre o Parque das Dunas com o Bosque dos Namorados em Natal/RN, o segundo trata-se do Instituto Inhotim em Brumadinho/MG e o terceiro com o Parque Madureira em Rio de Janeiro/RJ, destacando em ambos os estudos os dados dos projetos, programas de necessidades, infraestrutura, mobiliários e elementos educativos.

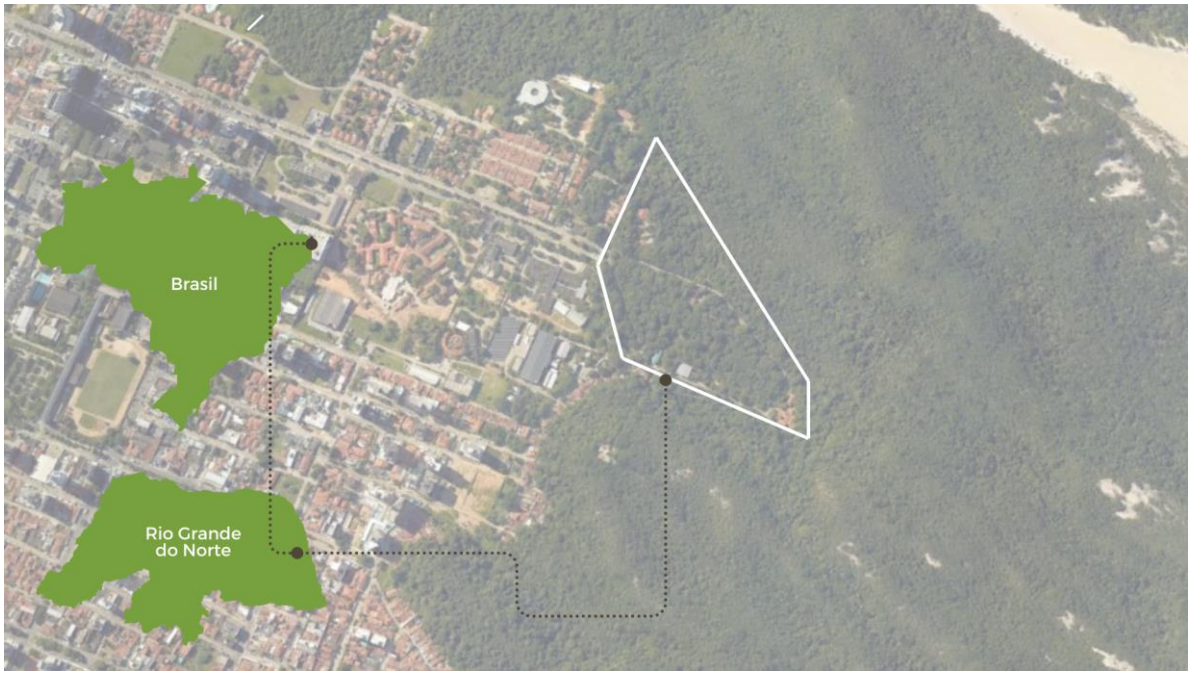
Os critérios adotados para a seleção dos três projetos foram a relação com a tipologia parque, em que o estudo um possui semelha na região do estado potiguar, conhecimento direto da área e direção do Parque; em segundo a mistura harmônica da arte e arquitetura com a natureza, além de ser o maior museu a céu aberto da América Latina; por último o parque linear com destaque em sustentabilidade, qualidade ambiental e diversificação de usos.

4.1 Parque das Dunas (Bosque dos Namorados) – Natal/RN

O Parque das Dunas Jornalista Luiz Maria Alves foi criado em 1977, bairro Tirol, da capital Natal/RN. Com 1.172 hectares de extensão, o Parque é considerado pioneiro na Unidade de Conservação do estado potiguar e possui Zona de Proteção Ambiental e Reserva da Biosfera da Mata Atlântica Brasileira, tornando-se reconhecida pela UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.

Apesar de sua vasta extensão, o Parque das Dunas disponibiliza apenas uma seção destinada ao uso público, conhecida como Bosque dos Namorados, a qual cobre uma área de cerca de 7 hectares (ver Figura 11), de acordo com a SEARH/COTIC (2015). Este setor do parque está situado na fronteira com o bairro de Tirol, com acesso principal pela Avenida Almirante Alexandrino de Alencar.

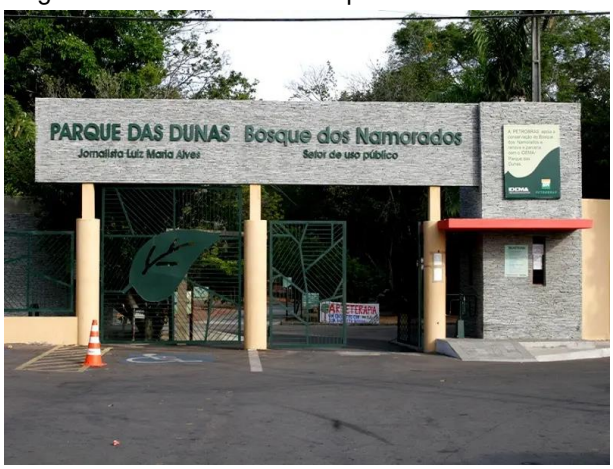
Figura 11: Planta localização esquemática do Bosque dos Namorados.



Fonte: Google Earth, adaptado pelo Autor (2024).

A interação entre o Bosque dos Namorados e a área urbana do entorno se estabelece principalmente através da sua fronteira com a via de acesso principal, a Av. Alm. Alexandrino de Alencar, uma vez que o restante do espaço é envolto pelas áreas de preservação. Na entrada de acesso, encontra-se a bilheteria, o pórtico de entrada e os portões que permitem a entrada de veículos e pedestres (ver Figura 12). Aqui, a visibilidade é assegurada por grades verdes com desenhos relacionados à folha que simboliza o parque. Esses elementos, juntamente com o letreiro que identifica o setor e as cores da identidade visual, servem para atrair a atenção dos transeuntes e compensar a localização escondida dessa área.

Figura 12: Fachada do Bosque dos Namorados.



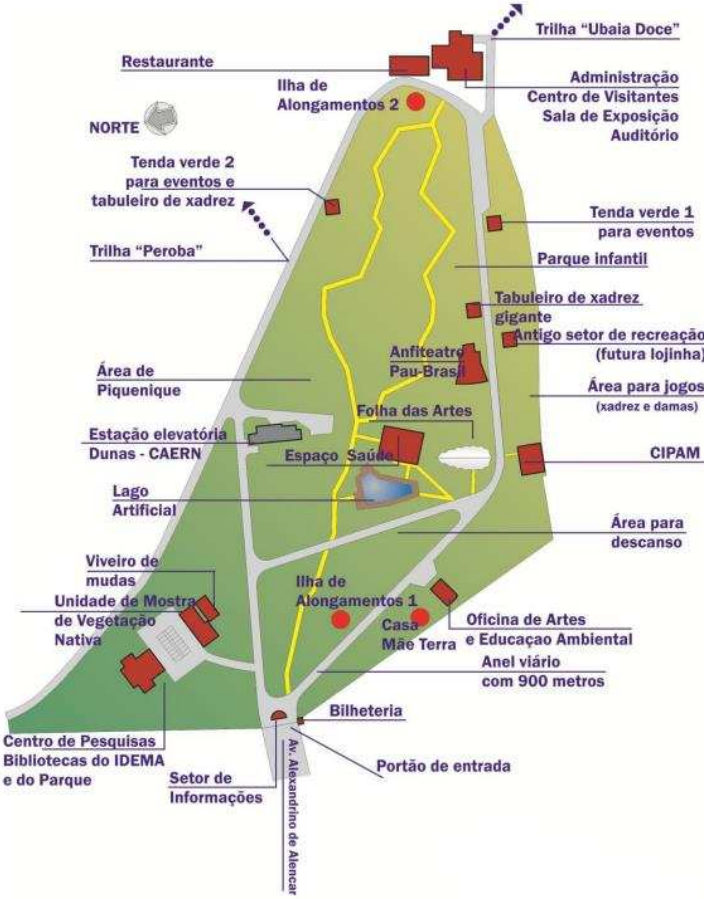
Fonte: Universo dos Parques (2016).

Figura 13: Caminho do Parque das Dunas.

Fonte: Folha de Macaiba (2021).

O traçado do Bosque dos Namorados consiste em um caminho principal (ver Figura 13), que é mais amplo, medindo mais de 5 metros de largura, na qual é asfaltado e usado tanto por pedestres como por veículos. Esse caminho segue um padrão mais ortogonal e oferece acesso direto a todas as instalações do Parque, funcionando como uma espécie de anel viário. Os caminhos secundários possuem características mais orgânicas, sendo mais estreitas com aproximadamente 2,5 metros de largura, e se entrelaçam pela área interna do bosque, passando entre as árvores nativas do parque. Esses caminhos são pavimentados em concreto, intercalado por mosaicos de pedra portuguesa preta e branca que apresentam temas relacionados às espécies da fauna do parque (ver Figura 17).

Figura 14: Mapa ilustrativo do Bosque dos Namorados.



Fonte: Parque Estadual Dunas de Natal (2018).

O Bosque dos Namorados oferece uma variedade de atividades distribuídas ao longo do Parque, abrangendo esportes, turismo, lazer, educação ambiental, arte, e são adequadas tanto para crianças quanto para adultos (ver Figura 14). Além disso, atividades de natureza científica também são conduzidas nesse espaço. Para acomodar essa diversidade de atividades, o bosque conta com instalações como um

Centro de Visitantes, um Centro de Pesquisa com laboratórios de botânica e zoologia, um Anfiteatro Pau Brasil, uma área chamada "Folha das Artes," um Setor de Informações, uma Oficina de Educação Ambiental e Artes, um Viveiro de Mudas, parques infantis, uma área para jogos e uma área para piqueniques.

Os espaços construídos no Bosque não seguem um único estilo arquitetônico, mas exibem uma variedade de formas, materiais, cores e métodos de construção. Apesar dessa diversidade, todos os edifícios têm em comum a integração com o ambiente natural ao seu redor, proporcionada por meio de vidros, varandas ou pela ausência de paredes. Além disso, alguns espaços seguem formas da natureza, como o pavilhão exposições Folha das Artes (ver Figura 15) com cobertura em lona tencionada verde em formato de uma grande folha com estrutura em treliça metálica, outro com forma arredondada (ver Figura 16). E quanto aos elementos naturais, contém o elemento água por meio de um lago artificial com peixes localizado no centro da gleba, com ilha que serve de atração as crianças.

Figura 15: Pavilhão exposições - Folha das Artes.

Fonte: Universo dos Parques (2016).

Figura 16: Estátua dos namorados e edificação com forma arredondada.

Fonte: Ivaneide Henrique (2013).

O mobiliário ao longo dos caminhos é lúdico e apresenta elementos esculpidos em fibra de vidro, inspirados em símbolos do parque, como lixeiras com formato de coco e orelhões com design de passarinhos. A madeira também é amplamente utilizada, especialmente nos parques infantis (ver Figura 18) e bancos para apreciação. Por fim, o Parque apresenta incentivo a atividades artísticas e escultóricas, com espaços voltados a exposições, apresentações e algumas obras de arte à céu aberto, como a Casa da Mãe Terra (ver Figura 19) e a escultura dos namorados próximo à entrada (ver Figura 16).

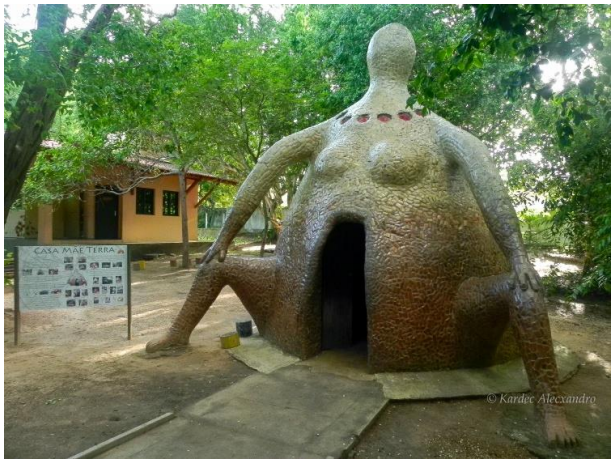
Figura 17: Paginação de piso em mosaico.

Fonte: Maristela Crispim (2015).

Figura 18: Playground em madeira.

Fonte: Universo dos Parques (2016).

Figura 19: Casa da Mãe Terra.



Fonte: Kardec Alecxandro (2011).

Figura 20: Canteiro em sala educativa (fauna).

Fonte: Lili Gomes (2022).

A sinalização dentro do bosque é bem destacada. Placas de localização, informações sobre espécies vegetais, setores e edificações são encontradas em todo o espaço. Além disso, materiais gráficos são usados para apoiar iniciativas educacionais temporárias, como o programa "Jornada no Bosque." As atividades de pesquisa têm acesso controlado, e é por isso que o Centro de Pesquisa, o Viveiro de Mudas e a Unidade de Mostra da Vegetação Nativa são localizados distantes da área de acesso público.

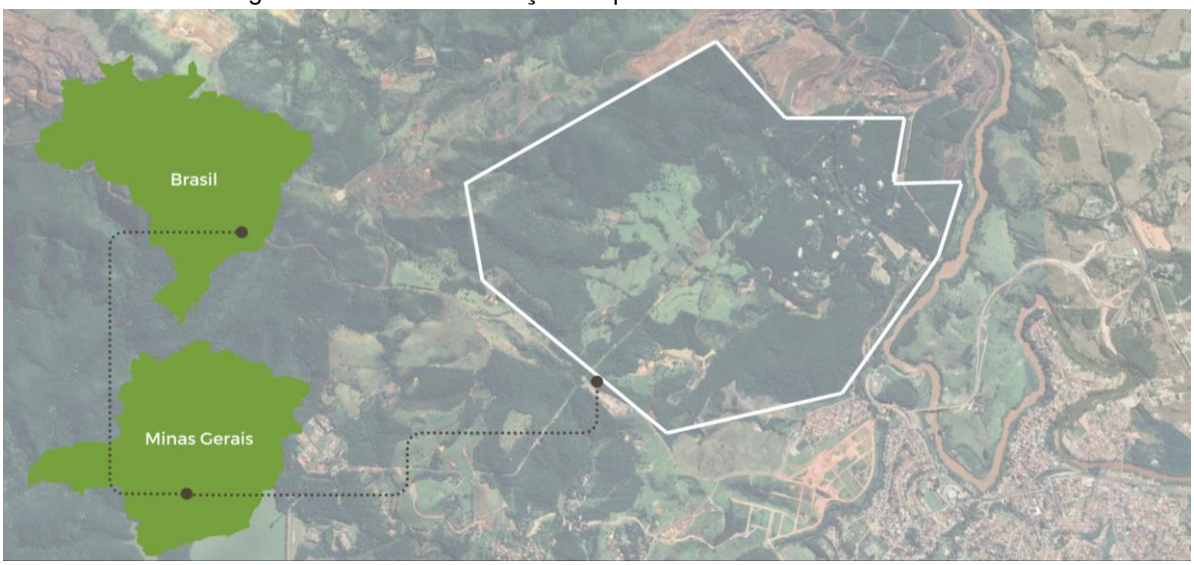
4.2 Instituto Inhotim – Brumadinho/MG

Na região metropolitana de Brumadinho, região sudeste, no estado de Minas Gerais, encontra-se o Instituto Inhotim (ver Figura 21). Idealizado por Bernardo de

Mello Paz, empresário mineiro, na década de 1980 e fundado em 2002. É uma instituição sem fins lucrativos voltada para a conservação, exposição e produção de trabalhos contemporâneos de arte e com ações educativas e sociais, porém foi inaugurado ao público em 2006. O lugar com 786,06 hectares (7.860.600 m²) é sede de um dos acervos mais importantes de arte contemporânea do Brasil.

Considerado o maior centro de arte ao ar livre da América Latina, o instituto contempla diversas em galerias, exposições a céu aberto, jardins botânicos e temáticos. Atualmente, o museu possui cerca de 1.862 obras de arte em todo o complexo, somando mais de 280 artistas de mais de 43 países diferentes. A iniciativa artística se deu quando Bernardo de Mello Paz, dono de uma grande fazenda na região de Brumadinho/MG. Colecionador de artes modernas, começou a pensar em uma forma de expor seu acervo.

Figura 21: Planta localização esquemática do Instituto Inhotim.



Fonte: Google Earth, adaptado pelo Autor (2024).

Figura 22: Vista aérea do Galeria Adriana Varejão.

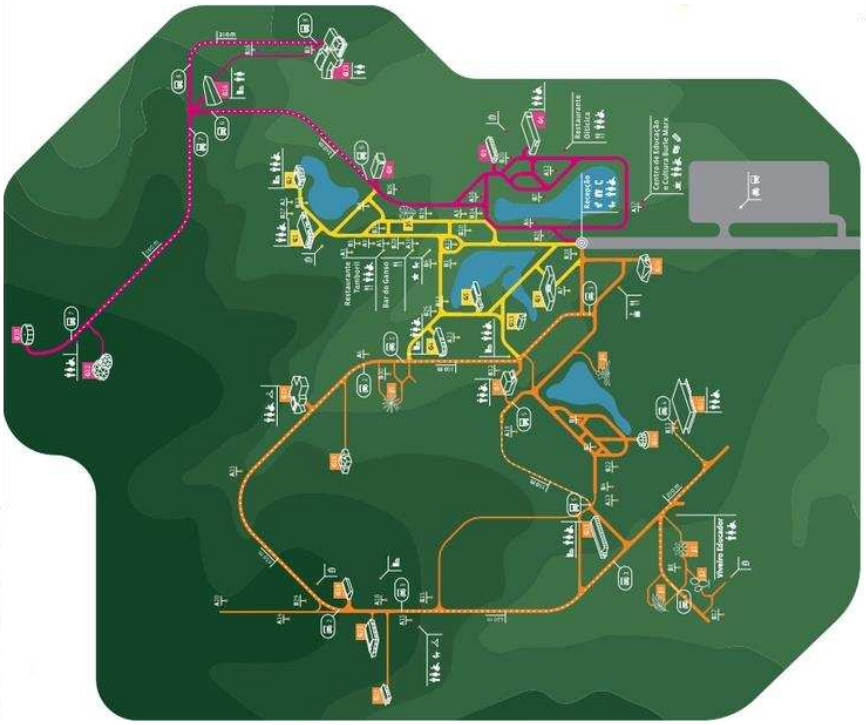
Fonte: Instituto Inhotim (ano).

Figura 23: Vista aérea do Centro de Educação e Cultura Burle Marx.

Fonte: Marcelo Coelho (2020).

O programa de necessidades é dividido em cinco usos, sendo o primeiro contemplação e lazer com obras de artes ao ar livre, galerias (ver Figura 22) e jardins temáticos; o educacional com a Estação Educativa, Centro de Educação e Cultura Burle Marx (ver Figura 23) e o Viveiro Educador; o comercial com lojas; a alimentação com restaurantes, cafeterias e lanchonetes; e por último o serviço com recepção, bilheteria, sanitários, fraldários, vestiários, telefone, igreja, biblioteca, administrativos, estacionamento e ponto de ônibus. Dentre esses, a maior quantidade é o uso contemplação e lazer.

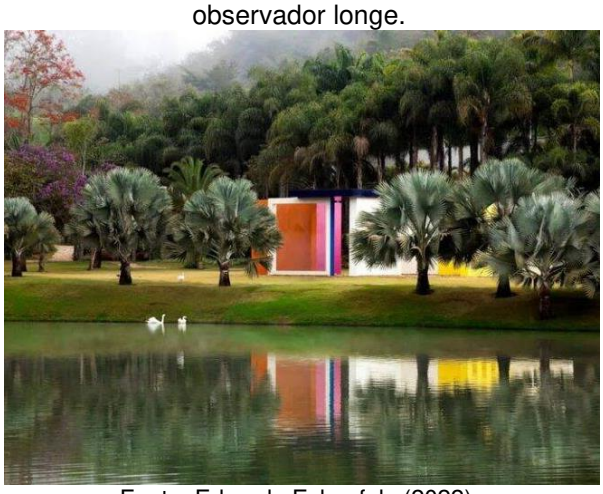
Figura 24: Mapa ilustrativo do Instituto Inhotim.



Fonte: Instituto Inhotim (2024).

Devido a larga escala do terreno (ver Figura 24), as galerias e obras de arte a céu aberto ficam distantes ocasionando na experiência única do percurso dos usuários entre a arquitetura, natureza e arte. Com isso, a visão serial do observador vai mudando e causando novas sensações a um determinado elemento, por exemplo, a relação de distância (ver Figura 26) e proximidade (ver Figura 25) com a obra Invenção da Cor por Hélio Oiticica. Essa percepção se aplica a outros elementos, como também pode passar a sensação de surpresa.

Figura 25: Invenção da Cor por Hélio Oiticica com observador longe.



Fonte: Eduardo Eckenfels (2022).

Figura 26: Invenção da Cor por Hélio Oiticica com observador próximo.

Fonte: Flavia Martin (2017).

As características arquitetônicas são considera diversas, pois algumas galerias se tornam obras de artes. Em geral, segue uma linguagem moderna e contemporânea com a presença de concreto aparente (ver Figura 22), coberturas verdes ou em lajes, superfícies de vidro (ver Figura 27), estruturas metálicas (ver Figura 28), corpos d'água, a pavimentações dos caminhos são feitas em pedras naturais e blocos intertravados coloridos. A biofilia se faz presente nos espaços, integrando a arquitetura com o meio natural.

Figura 27: Sonic Pavilion de Doug Aitken.

Fonte: Pedro Vilela (2023)

Figura 28: Galeria Yayoi Kusama.

Fonte: Ícaro Moreno (2023).

Em sequência, o paisagismo está presente em todo Instituto com milhares de espécie local. Essas possuem diversos tipos, tamanhos e cores (ver Figura 29), na qual são agrupadas em harmonia com a paisagem em que está inserida, com grandes camadas, ritmos, ideias de continuidade, espécies aromáticas. Além desses, existe seis jardins temáticos de estimulo aos sentidos ao desértico (ver Figura 30). De acordo com Ferreira e Mello (2020), o paisagismo segue estratégias de cunho estético e sensorial.

Figura 29: Caminho sinuoso em pedra natural e composição de jardim.

Fonte: São José Agroflora (2016).

Figura 30: Jardim desértico.

Fonte: Instituto Inhotim (2014).

4.3 Parque Madureira – Rio de Janeiro/RJ

Localizado na zona norte do Rio de Janeiro, o Parque Madureira abrange 93.553,79 m² de área construída (ver Figura 31), considerado o terceiro maior parque público da cidade. Em 2012, foi inaugurado o projeto de grande escala que contou com a equipe de projetistas do escritório Ruy Rezende Arquitetura e o engenheiro idealizador Mauro Bonelli. O Parque surgiu devido um convênio entre a Prefeitura Municipal e a empresa de distribuição de energia elétrica Light, em compactação de 70 m de largura e 1.350 m de extensão de redes de transmissão e de distribuição de energia elétrica (Bonelli, 2013). Bem como, o alto adensamento urbano da região que necessitava de espaços livres de lazer, convivência e cultura.

Figura 31: Planta localização esquemática do Parque Madureira.

Fonte: Google Earth, adaptado pelo Autor (2024).

O projeto tem a preocupação ambiental, na qual o engenheiro planejou diretrizes sustentáveis que serviam de destaque, com o objetivo de levar o Parque Madureira à Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável Rio+20, em 2012. Com isso, o projeto foi pioneiro, pois foi o primeiro parque público brasileiro a receber a certificação Alta Qualidade Ambiental (AQUA) de Construção Sustentável, que foi concedido pela Fundação Vanzolini, em 2012. Para esta certificação foram avaliadas 14 categorias, desde a relação do edifício com o entorno até a qualidade sanitária da água.

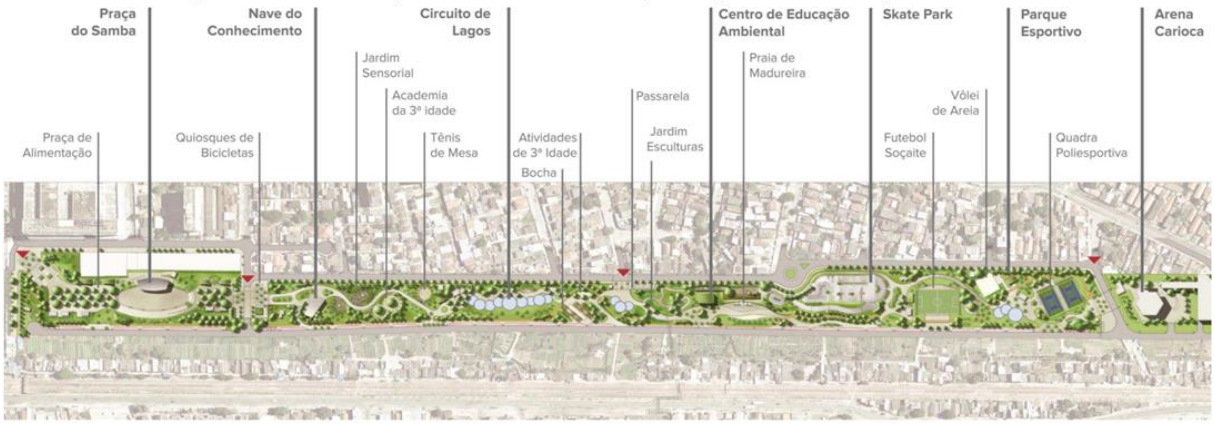
Figura 32: Letreiro do Parque Madureira.

Fonte: Bianca Rezende (2021).

Figura 33: Vista aérea do Parque Madureira.

Fonte: Eduardo Raimondi (2021).

Figura 34: Vista superior com a setorização espacial do Parque Madureira.



Fonte: RRA (2012).

O Parque Madureira contempla diversas práticas sustentáveis e saudáveis. Possui cobertura e paredes verdes, sistema de irrigação controlado por sensores meteorológicos, reutilização da água, recuperação da fauna e flora da região, quase de 1,5km de ciclovia, gestão de resíduo de sólidos, pisos permeáveis, iluminação de baixo consumo em LED e um centro de educação ambiental. Esses equipamentos estão situados nos quatros setores do Parque.

Nesta pesquisa foram analisados os quatros primeiros setores (ver Figura 34). No setor 1 está localizado a praça do samba (ver Figura 35), com palco elevado, conca acústica e arquibancada e que é considerado um dos maiores palcos a céu aberto da cidade; há também a praça de alimentação com quiosques, banheiros e pontos de atendimento ao usuário. Enquanto no setor 2, denominado parque contemplativo, existem quiosques, locadora de bicicleta, academia para diversas faixas etárias, playground, área de jogos, lagos com fontes (ver Figura 36), jardins, mirante, centro de educação ambiental elaborado com a finalidade de promover a difusão de princípios de sustentabilidade, nave do conhecimento e pontos de atendimento ao usuário.

Figura 35: Praça Samba.

Fonte: Kardec Alecxandro (2011).

Figura 36: Lagos com fontes.

Fonte: Bianca Rezende (2021).

O setor 3, nomeado de parque esportivo, possui quiosque, lago com fonte, *skate park* considerado um dos mais completos da América Latina (ver

Figura 37), quiosque dos esportes, futebol *society*, ginástica, vôlei de areia, quadra poliesportiva, alameda Rio +20 e pontos de atendimento ao usuário. Já no setor 4, denominado Arena Carioca, estão concentrados a arena com capacidade para 400 pessoas sentadas e 800 em pé, inspetoria da guarda municipal e estação de tratamento de esgoto (Bonelli, 2013). Dessa forma, o Parque Madureira apresenta uma grande diversidade de usos ao longo de sua extensão quilométrica, na qual atrai ainda mais os visitantes.

As características arquitetônicas são considera diversas, pois algumas galerias se tornam obras de artes. Em geral, segue uma linguagem moderna e contemporânea com a presença de concreto aparente (ver Figura 22), coberturas verdes ou em lajes, superfícies de vidro (ver Figura 27), estruturas metálicas (ver Figura 28), corpos d'água, a pavimentações dos caminhos são feitas em pedras

naturais e blocos intertravados coloridos. A biofilia se faz presente nos espaços, integrando a arquitetura com o meio natural.

Figura 37: Skate park.

Fonte: Bianca Rezende (2021).

Figura 38: Centro de Educação Ambiental.

Fonte: RRA (2015).

O parque Madureira é um exemplo de programa de educação socioambiental que transforma a vida dos usuários. Como também, a participação fundamental da comunidade enriqueceu o resultado do projeto, garantido maior apropriação dos espaços. A grande escala do espaço garante maior diversidade em seu uso, que foi dividido em setores e ilhas bem definidas.

4.4 Reflexão dos aspectos relevantes encontrados

Com isso posto, formulou-se uma tabela de resgate aos aspectos relevantes de cada estudo de repertório de projeto (ver Tabela 03), o Parque das Dunas (Bosque dos Namorados) em Natal/RN, o Instituto Inhotim em Brumadinho/MG e o Parque Madureira no Rio de Janeiro/RJ. Com isso, foram analisados a implantação e zoneamento, uso e função, programa de necessidades, aspectos construtivos, aspectos paisagísticos e aspectos artísticos, de modo a destacar estratégias que contribuíram com o presente trabalho destacado na tabela abaixo.

Tabela 03: Resgate aos aspectos relevantes dos repertórios de projeto.

Fatores analisados	Bosque dos Namorados - Natal/RN	Instituto Inhotim - Brumadinho/MG	Parque Madureira – Rio de Janeiro/RJ
Implantação e zoneamento	Caminho amplo; os espaços seguem o eixo principal.	Edificações e exposições distribuídas no parque interligadas por caminhos.	Setorização definida e algumas funções distribuídas no parque.
Uso e função	Multifuncional com cultura, educação, serviço, comercial, lazer, descanso e esportivo.	Multifuncional com cultura, educação, serviços, comercial, lazer e descanso.	Multifuncional com cultura, educação, serviço, comercial, lazer, descanso e esportivo.
Programa de necessidades	Sala de educação ambiental; centro de visitantes; viveiro de mudas; área de jogos; anfiteatro e pavilhão de exposição.	Galeria de exposição permanente e temporária; estação educativa, área de alimentação; recepção ao visitante.	Anfiteatro, praça de alimentação, área de jogos; ponto de atendimento ao usuário; quadra de areia; playground com fontes de água.
Aspectos construtivos	Arquitetura integrada com a natureza; mobiliário lúdico; piso personalizado.	Arquitetura contemporânea integrada com a natureza;	Arquitetura contemporânea e sustentável; parede e teto verde
Aspectos paisagísticos	Caminhos e trilhas no bosque; vegetação nativa; canteiros ajardinados.	Jardim temático, frondoso e ornamental; canteiros ajardinados.	Vegetação ornamental; canteiros ajardinados.
Aspectos artísticos	Esculturas distribuídas no parque.	Galeria de exposição, esculturas distribuídas no parque.	Esculturas e murais artísticos distribuídos no parque.

Fonte: Autoria própria (2024).

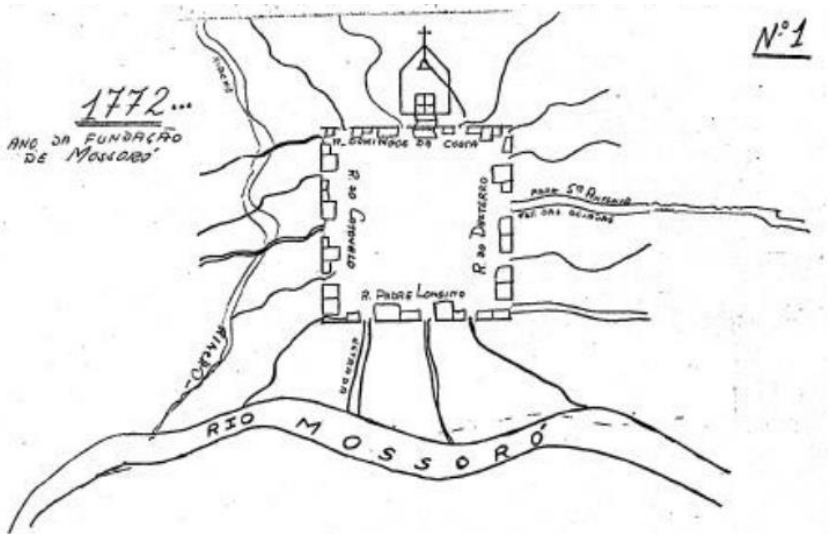
5 MOSSORÓ/RN E SEUS ESPAÇOS LIVRES

Este capítulo se fornece um breve contexto histórico do processo de urbanização de Mossoró, descrevendo a maneira como a cidade se estabeleceu e seus eventos significativos relacionados ao seu desenvolvimento urbano. Em seguida, é realizado um estudo do sistema de espaços livres e equipamentos culturais e educacionais no recorte espacial estudado, focando inicialmente em praças e parques, e posteriormente os museus, teatros, bibliotecas, escolas, centros culturais a fim de quantificar e entender as distancias do mesmo. Por último, é destacado as manifestações artísticas mossoroenses como um grande potencial na paisagem urbana da cidade.

5.1 Processo de urbanização de Mossoró

A cidade de Mossoró iniciou a sua formação como povoamento no ano de 1772 (ver Figura 39), desde então, está inserida em uma formação econômico-social produtora, em que reflete o processo de urbanização característico da América Latina, no qual o crescimento está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento capitalista, bem como parece ser impulsionada por diversas especializações econômicas que se manifestam de acordo com o processo de divisão do trabalho inter-regional.

Figura 39: 1º croqui da Cidade de Mossoró, em 1772.



Fonte: Silva (1975).

Esse desenvolvimento desencadeou um rápido processo de urbanização de Mossoró, na qual a cidade passou de Freguesia, a Vila e a Cidade em um curto período de 28 anos, 1842 a 1870, segundo Pinheiro (2007). Entretanto, na era do algodão, o Município possuía apenas atividades pastoril e de lavoura, em que ajudaram a fixar a população no interior do Nordeste. Assim, a malha urbana ficou composta com fazenda às margens do rio, casarios pequenos e uma capela.

Houve mudanças com a chegada da economia do gado, no período de 1860 a 1870, na qual surgiu planos de expansão (Silva, 2010). As ampliações trouxeram mudanças decisivas para o município, com o traçado das ruas, a alteração do curso do rio Mossoró e a edificação da cadeia pública (Costa, 2009). Com isso, Mossoró alcança a categoria de cidade. Esse fato, e a proximidade do litoral torna Mossoró um centro comercial ainda no período colonial.

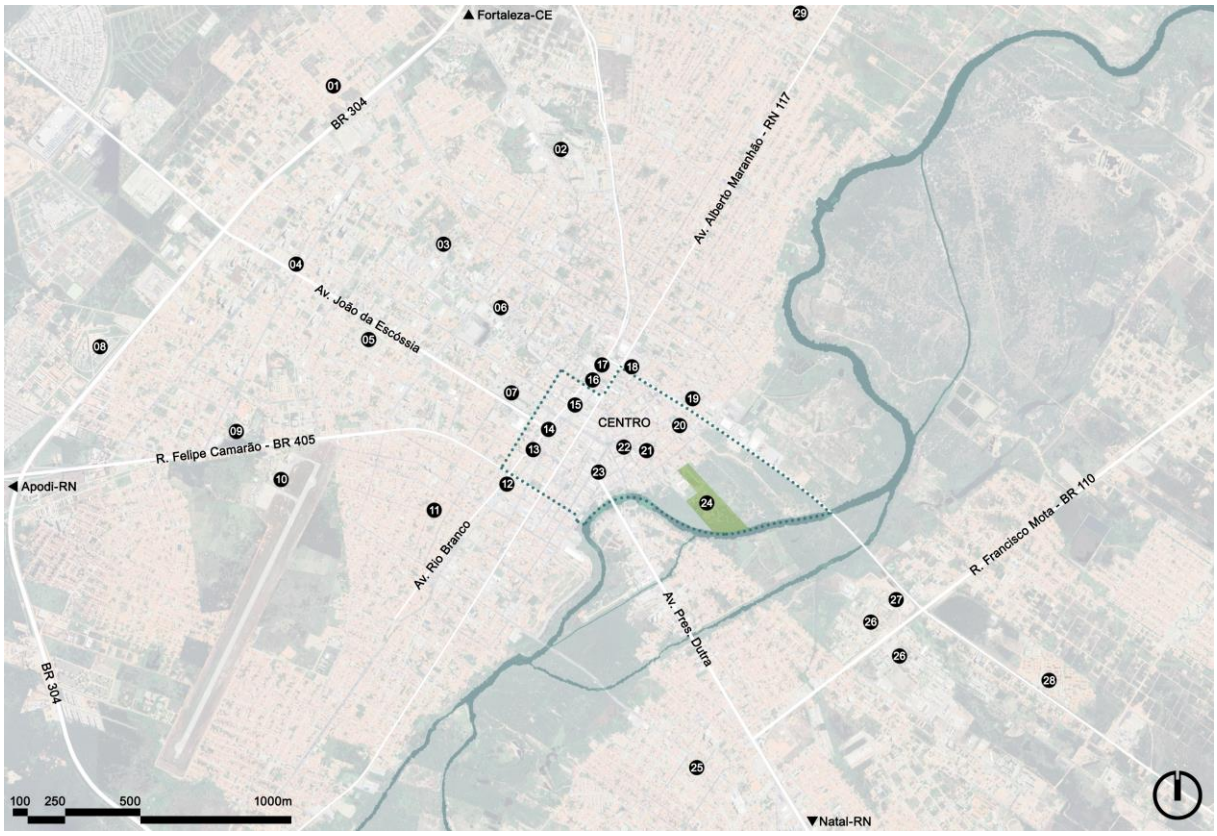
Outrossim, ponto decisivo no desenvolvimento, foi a construção do Porto de Santo Antônio no Rio Mossoró, marco importante para a cidade no século XIX ao XX em que consolidou forte influência comercial. Porém a seca foi um fator decisivo para o fim do Porto e logo tem a chegada das estradas de ferro que ampliam o comércio, como também, os novos eixos de crescimento (Costa, 2009).

Na década de 1980, tem um aumento populacional na cidade com a chegada e crescimento da indústria petroleira, com isso teve que acelerar o processo de melhoria de infraestrutura. Atualmente, a economia da cidade também está voltada a fruticultura, exploração e extração de sal. Essa explanação é essencial para entendimento da malha urbana nas configurações atuais.

5.2 Espaços livres e equipamentos culturais

Ao decorrer do processo de urbanização de Mossoró, a cidade contempla aproximadamente 30 bairros, e nestes são distribuídos espaços livres de grande, média e pequena escala, em que algumas determinadas áreas são insuficientes. A imagem abaixo destaca elementos estruturantes no recorte da cidade, como por exemplo praças, parque, museus, instituições de ensino, cemitério, aeroporto e rodoviária (ver Figura 40).

Figura 40: Mapa de espaços livres e equipamentos culturais de Mossoró.



01. Praça Antônia Lopes Alves; 02. Porcino Park Center; 03. Escola Estadual Professor Abel Freire Coelho; 04. Praça do Rotary; 05. Estádio Manoel Leonardo Nogueira (Nogueirão); 06. Escola Estadual Jerônimo Rosado; 07. Cemitério São Sebastião; 08. Rodoviária de Mossoró; 09. UERN - Faculdade de Ciências da Saúde; 10. Aeroporto Dix-Sept Rosado; 11. Praça Raimundo Rubira; 12. Praças dos esportes; 13. Memorial da Resistência; 14. Teatro Municipal Dix-Huit Rosado; 15. Estação das Artes Elizeu Ventania; 16. Praça de eventos; 17. Praça da criança; 18. Ginásio Municipal Pedro Ciarlini; 19. Cobal; 20. Museu Histórico Lauro da Escóssia; 21. Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes; 22. Catedral de Santa Luzia de Mossoró; 23. Praça Rodolfo Fernandes; 24. Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira; 25. Praça da UPA do Alto de São Manoel; 26. UFERSA; 27. Parque de Exposições Armando Buá; 28. UERN; 29. Praça Dermival Pedro da Silva

Fonte: Autoria própria (2024).

Quanto aos espaços livres de Mossoró, referindo-se mais específico, a cidade conta com três parques, o Parque Nacional da Furna Feia (ver Figura 41) com área de cavernas de proteção integral da natureza localizado na zona rural divisa com Baraúnas/RN; o Parque de Exposições Armando Buá (ver Figura 42) com currais para competições e exposições agropecuárias, onde ocorre maior caprifeira do Estado, a Festa do Bode; e o Parque Municipal Prof. Mauricio de Oliveira (ver Figura 43) no centro do município já mencionado.

Quando se trata dos outros espaços livres, a cidade possui um sistema de centralização desses equipamentos. Considerando que, no bairro Centro, em específico, a Avenida Rio Branco, e no bairro Nova Betânia, característico pela Avenida João da Escóssia, encontram-se a maior concentração de espaços de

socialização. Onde o primeiro, em sua maioria, é de acesso público e o segundo de uso particular, contrapondo a democratização dos espaços em questão.

Figura 41: Parque Nacional da Furna Feia.

Fonte: Passos Júnior (2016).

Figura 42: Parque de Exposições Armando Buá.

Fonte: Allan Phablo (2022).

Figura 43: Parque Municipal Prof. Mauricio de Oliveira.

Fonte: Autoria própria (2023).

Enquanto os equipamentos culturais analisados, esses desempenham um papel importante para Mossoró/RN, com apoio a educação, viabilização da cultura e valorização da preservação, além de aumentar a qualidade de vida da população. Com isso, o acervo museológico da cidade contempla o Museu Histórico Lauro da Escóssia (ver Figura 44) em que conta a história da cidade e homenageia pessoas importantes, o Memorial da Resistência Mossoroense (ver Figura 45) destacando a passagem do bando de lampião e a resistência da população, o Museu do Petróleo - Estação das Artes Eliseu Ventania (ver Figura 46) de caráter geológico, o Museu de Paleontologia Vingt-um Rosado na UFERSA e o Museu do Sertão (ver Figura 47) de uso privado evidenciando a cultura e história do povo nordestino.

Figura 44: Museu Histórico Lauro da Escócia.

Fonte: Allan Phablo (2021).

Figura 45: Memorial da Resistência.

Fonte: VaConferir (2020).

Figura 46: Museu do Petróleo.

Fonte: Robson Pires (2015).

Figura 47: Museu do Sertão.

Fonte: Zé Mendes (2014).

Dessa forma, esses locais fomentam o enriquecimento cultural de Mossoró, enaltecendo a identidade local e as interações social, no mesmo momento em que contribuem para o desenvolvimento econômico, trazendo novos visitantes e estimulando atividades comerciais. Assim, esses espaços são fundamentais para uma cidade viva e culturalmente rica.

6 PARQUE MUNICIPAL PROF. MAURÍCIO DE OLIVEIRA

O Parque Municipal Professor Maurício de Oliveira fica localizado na Av. Dr. Almir De Almeida Castro, no centro de Mossoró, onde é interceptado pela Rua Dr. Almino Afonso. Além disso, a gleba com mais de 80 mil m² de extensão fica situada às margens do Rio Mossoró Apodi, com grande potencial paisagismo e áreas de proteções ambientais.

6.1 Contexto histórico e experiências

Inaugurado no dia 01 de julho 2016, na gestão do prefeito Francisco José Júnior, em que nomeou Maurício de Oliveira como homenageado. A figura de destaque que nomeia o parque, foi o primeiro secretário de Meio Ambiente da cidade, formado em engenharia agronômica pela ESAM[1], doutor, pesquisador de grande relevância na área. Segundo Marieta Costa, esposa do Maurício, esse agraciamento é justo, pois o homenageado plantou a semente do Parque, por ser defensor da preservação do meio ambiente.

Figura 48: Imagem aérea do Parque.

Fonte: Katherine Bezerra (2022).

Figura 49: Centro de Convivência.

Fonte: Autoria própria (2023).

O Parque possui grande área verde de proteção ambiental, academia ao ar livre, playground, trilhas, bosques, campo de futebol, guarita, área de piquenique e estacionamento. Dentro do terreno existem ainda algumas instituições ambientais já consolidadas antes mesmo da criação do parque, como o IBAMA - Instituto

[1] Escola superior de Agricultura de Mossoró (ESAM), atual Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA).

Brasileiro do Meio Ambiente, o 3° Pelotão de Proteção Ambiental e o ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

Em 2019, comemoração de 3 anos desde a inauguração, foi construído o centro de convivência, edifício composto por sala administrativa, banheiros, sala verde, banheiros coletivos, copa, depósito e área de convivência aberta, ambientes fundamentais para o funcionamento do Parque. Além disso, foram implantados mobiliários como caramanchões e bancos, dispostos ao longo dos caminhos, mesas com bancos para piqueniques, principalmente no bosque das craibeiras e embaixo de árvores frondosas. Além disto, existe também a sinalização de mapas e indicativos de locais do parque.

Figura 50: Exposições artísticas do Parque.

Fonte: Autoria própria (2023).

Além da qualidade ambiental, o Parque possui potencialidade de museu a céu aberto. Recentemente foi implantada uma iniciativa de parceria com artistas locais através de leis existentes, junto com a Secretaria de Cultura de Mossoró por meio da Lei Nº 14.399 (2022), que institui a Política Nacional Aldir Blanc de Fomento à Cultura. Dessa forma, são dispostas algumas manifestações artísticas nos espações livres (ver Figura 50), como esculturas e murais.

O Parque Municipal é local de eventos municipais e estabelece parceria com escolas e universidades, com fomento ao ensino e pesquisa. Como a ação “Férias no Parque” de incentivo a brincadeiras lúdicas para crianças em meio a natureza durante o recesso das escolas (ver Figura 51), a “Semana da Criança no Parque” no mês de outubro em que é comemorado o dia das crianças com gincanas, oficinas e trilha ecológica. Além desses, algumas escolas de Mossoró/RN e região fazem visitações ao local como atividade fora da sala de aula em contato com o meio

natural. Já a “Semana do Meio Ambiente” abrange um público mais diversos, desde crianças à adultos, com palestras, mesas redondas, oficinas de reciclagem e entrega de mudas promovendo a preservação do meio ambiente (ver Figura 52).

Figura 51: Evento Férias no Parque.

Fonte: Secom/PMM (2023).

Figura 52: Semana do Meio Ambiente no Parque.

Fonte: Wilson Moreno - Secom/PMM (2023).

Quanto aos eventos institucionais, existe o projeto “Ciência no Parque”, uma ação de extensão da UFERSA – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, contemplando exposição de projetos, apresentações culturais, observação de planetas e astros com telescópios (ver Figura 53). A quarta edição desse evento ocorreu no mesmo dia do eclipse solar anular, em 14 de outubro de 2023, que fomentou ainda mais a visitação da população, totalizando uma estimativa de 8 mil pessoas, de acordo com a organização do evento. E a “BioAção” da UERN – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte com amostras de trabalhos e projetos ambientais no município (ver Figura 54), evidenciando a importância da biodiversidade local e cuidado com o meio ambiente e desmistificar algumas coisas em relação a insetos e répteis.

Figura 53: Projeto Ciência no Parque.

Fonte: Assecom (2023).

Figura 54: Evento com BioAção.

Fonte: Wilson Moreno - Secom/PMM (2023).

Foram destacados apenas cinco eventos que ocorreram no Parque, porém existem outras ações que ampliam o número de visitações no local e incentivam a educação ambiental. Dessa forma, os espaços livres são palcos para essas festividades de ensino, cultura e lazer, fazendo necessário o estudo desses ambientes para melhor aproveitamento dos usuários e futuro projeto de intervenção.

6.2 Análise do sítio

A setorização do parque é bem definida de acordo com levantamento realizado (ver Figura 55), logo na entrada fica localizado pórtico com acesso de entrada e saída de veículos e pedestres, com guarita de monitoramento (ver Figura 56), além dessa entrada, há também o acesso de serviço da Rua Dr. Almino Afonso. Em sequência a entrada, está situado o estacionamento de forma improvisada sem dimensionamento e marcação no piso (ver Figura 57).

Figura 55: Planta de levantamento do Parque.

01. Guarita, 02. Via interna pavimentada, 03. Estacionamento, 04. Campo de futebol, 05. Academia da 3ª idade, 06. Exposição artística ao ar livre, 07. Administrativo e banheiros, 08. Horta comunitária, 09. Área de piquenique, 10. Playground, 11. Área de descanso, 12. Gazebo, 13. Trilha ecológica, 14. Caminho pavimentado, 15. Via interna não pavimentada

Figura 56: Pórtico de entrada do Parque.

Figura 57: Estacionamento do Parque.

Fonte: Autoria própria (2023).

O primeiro visual ao entrar no parque é o campo de futebol, que existia antes mesmo da criação do parque e ao lado está a academia da terceira idade com equipamentos destinados a exercícios físicos (ver Figura 58). Ademais, o edifício do centro de convivência traz o setor administrativo e de serviço. Outrossim, próximo a este contempla o Bosque das Craibeiras com mesas e bancos para piquenique, como também o playground integrado (ver Figura 59).

Figura 58: Academia da melhor idade.

Fonte: Autoria própria (2023).

Figura 59: Bosque das Craibeiras.

Fonte: Autoria própria (2023).

Conforme mencionado anteriormente, parte do terreno é ocupado por instituições ambientais (ver Figura 61). Por fim, existem ainda as trilhas ecológicas a beira do Rio Mossoró-Apodi (ver Figura 60). Os conjuntos arquitetônicos presente no Parque Municipal como pórtico de entrada e Centro de Convivência permanecem em um bom estado de conservação, porém não estabelecem uma identidade própria para com o local. Além disso, as instituições presentes na gleba possuem uma demarcação de território por cerca de arame farpado trazendo perigo aos usuários.

Figura 60: Trilha da raposa.

Fonte: Autoria própria (2023).

Figura 61: Área institucional.

Fonte: Autoria própria (2023).

O terreno engloba uma grande área de vegetação, porém como mostrado em pesquisa da UERN, parte do mesmo não é nativa da região podendo ter como consequência a sobreposição de espécies de fauna e flora local. A área central, ao lado do campo de futebol, contempla apenas vegetação rasteira sem a presença de árvores. A rua que dá as instituições ambientais não é bem delimitada, tornando perigoso principalmente as crianças, visto que fica localizado próximo ao playground. Outro ponto, é o Rio Mossoró-Apodi que não possui uma integração com o parque, apesar da área significativa de preservação permanente.

Os mobiliários de forma geral aparentam ter manutenção. Apesar de bem conservados, são poucos os equipamentos ilustrativos de educação ambiental, que possuem mapas ilustrativos (ver Figura 62) e placas de indicação de abrigo de animais em alguns espaços. Sobre as lixeiras, estas ficam abertas facilitando a entrada de animais para pegar alimentos (ver Figura 63).

Figura 62: Mapa ilustrativo.

Fonte: Autoria própria (2023).

Figura 63: Lixeira.

Fonte: Autoria própria (2023).

Figura 64: Mesa com banco de piquenique.

Fonte: Autoria própria (2023).

Figura 65: Banco.

Fonte: Autoria própria (2023).

O Parque possui uma quantidade significativa de mesas e bancos para piquenique distribuídos em toda a área, com total de 19 unidades (ver Figura 64). Os bancos são em pouca quantidade e não têm uma uniformidade com a identidade visual do Parque (ver Figura 65 e Figura 66). Já os caramanchões estão precisando de manutenção para não chegar a sua perda total por apodrecimento ou cupim (ver Figura 67).

Figura 66: Bancos de tronco de árvore.

Fonte: Autoria própria (2023).

Figura 67: Caramanchão.

Fonte: Autoria própria (2023).

Quanto às análises de campo, incialmente foi realizada a observações dos usuários focando no fluxo e concentração nos espaços livres. O primeiro mapa (ver Figura 68) destaca três idosos na academia da terceira idade revezando os equipamentos e um caminhando ao longo do Parque, como também foi observado um casal com uma criança no banco ao redor da academia. Logo atrás, dois jovens sentados na grama. Seguindo para o campo de futebol, foram identificados cinco adolescentes próximos à trave jogando bola, e do lado leste um grupo de jovens e dois adultos jogando bola, além de um adulto e quatro crianças próximo à outra trave. Por fim, 13 adultos estavam sentados ao lado da academia pois a partida do jogo tinha acabado e durante a observação foram identificados seis adultos correndo nos caminhos.

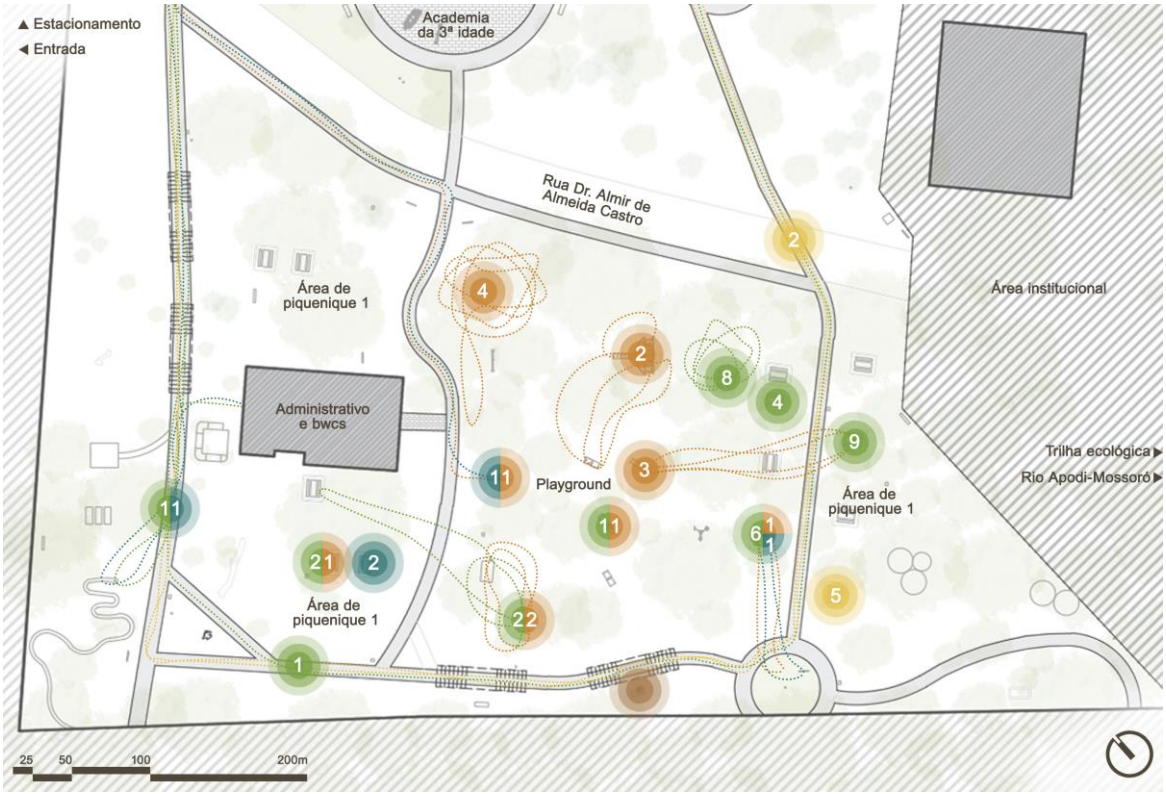
No segundo local de observação (ver

Figura 69), ficou evidente a maior concentração de pessoas em detrimento dos outros espaços do Parque. Isso ocorre em virtude da localização do playground, áreas de piquenique e campo de futebol. Na qual foram observadas 13 crianças nos brinquedos infantis, algumas acompanhadas com adultos ou adolescentes. Já nas mesas de piquenique foram identificados grupos de família e amigos, em sua maioria adulto, variando de duas a nove pessoas por mesa. Ademais, durante o

levantamento foram observados dois idosos e um adulto fazendo caminhada na área analisada; e, no lado leste, um adolescente e um adulto andando e fotografando.

Figura 68: Mapa de fluxo e concentração 1.

Figura 69: Mapa de fluxo e concentração 2.

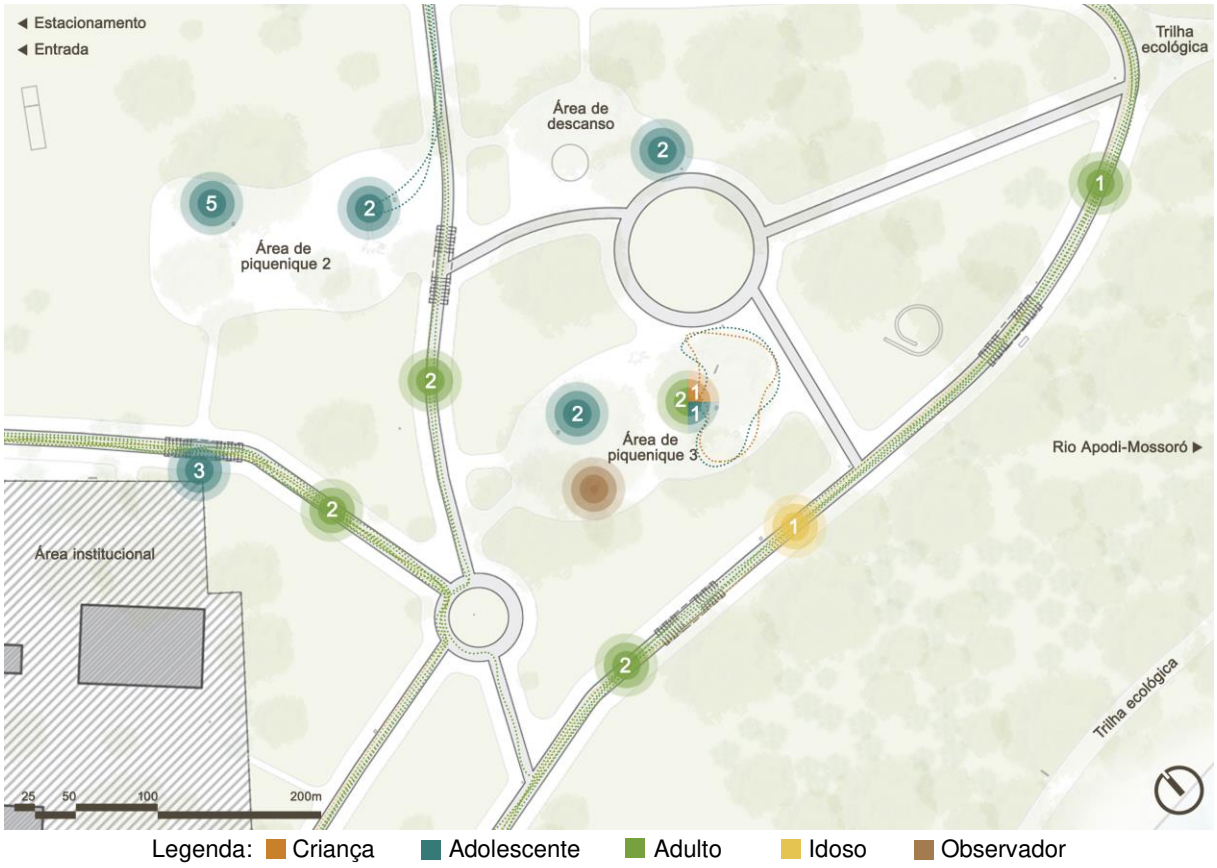


Legenda: Criança Adolescente Adulto Idoso Observador

Fonte: Autoria própria (2024).

O último mapa de observação (ver Figura 70), é notório que os usuários estão em sua maioria parados, pois é uma área de descanso e de piquenique. Visto isso, foram identificados grupos em cada mesa, com grupos de cinco, dois e quatro pessoas, em sua maioria adolescentes. Além disto, foram avistados têm dois jovens no banco da área de descanso e mais três no banco próximo a área institucional e sete adultos correndo ao longo do Parque e um idoso.

Figura 70: Mapa de fluxo e concentração 3.



Fonte: Autoria própria (2024).

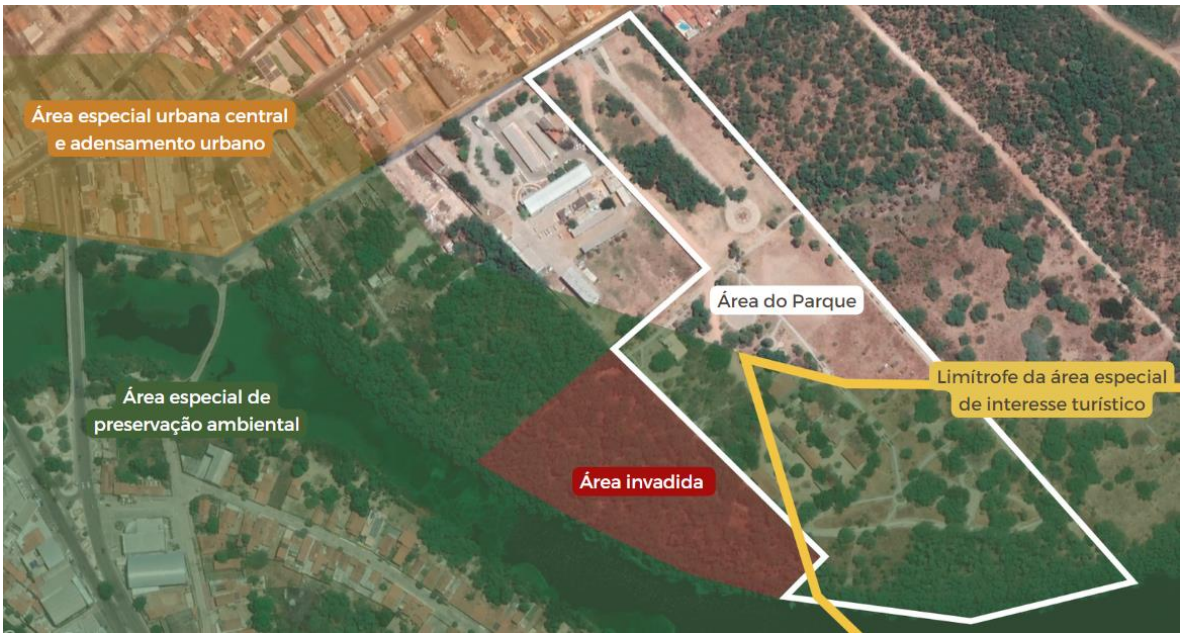
Essas análises de fluxo e concentração influenciaram nas decisões do estudo de reabilitação ambiental e paisagística, identificando as preferências dos usuários e espaços que mais se identificam, como o campo de futebol com seu entorno e as áreas de piquenique.

6.3 Estudo das condicionantes urbanísticos e ambientais do entorno

Apesar do Parque Professor Mauricio de Oliveira possuir sete anos desde a sua inauguração, este não é contemplado no Plano Diretor do Município de Mossoró/RN, visto que a última atualização foi no ano de 2006. Porém, nos mapas

de anexos pode-se observar recorte de áreas na subárea analisada (ver Figura 71). Desse modo, a gleba em estudo fica localizada as margens da área especial urbana central e de adensamento urbano, e o parque possui parte significativa de área especial de preservação ambiental devido ao Rio Mossoró-Apodi, além desses, o terreno faz parte da região limítrofe da área especial de interesse turístico da cidade.

Figura 71: Mapa de delimitações urbanísticas.



Fonte: Autoria própria (2023), com base no Plano Diretor de Mossoró (2006).

O processo de criação do Parque foi rápido, com isso, houve uma irregularidade no loteamento, em que foi utilizada uma parcela de uma área privada. Essa notícia veio ao público na comemoração de três anos de inauguração, com faixas de manifestações no local, postagens em blogs da cidade e cercamento da área invadida. Entretanto, até março de 2024 não foi resolvido esse tramite.

Figura 72: Faixa inserida no Parque.

Fonte: Mossoró Hoje (2019).

6.4 Análise dos elementos estruturantes no entorno

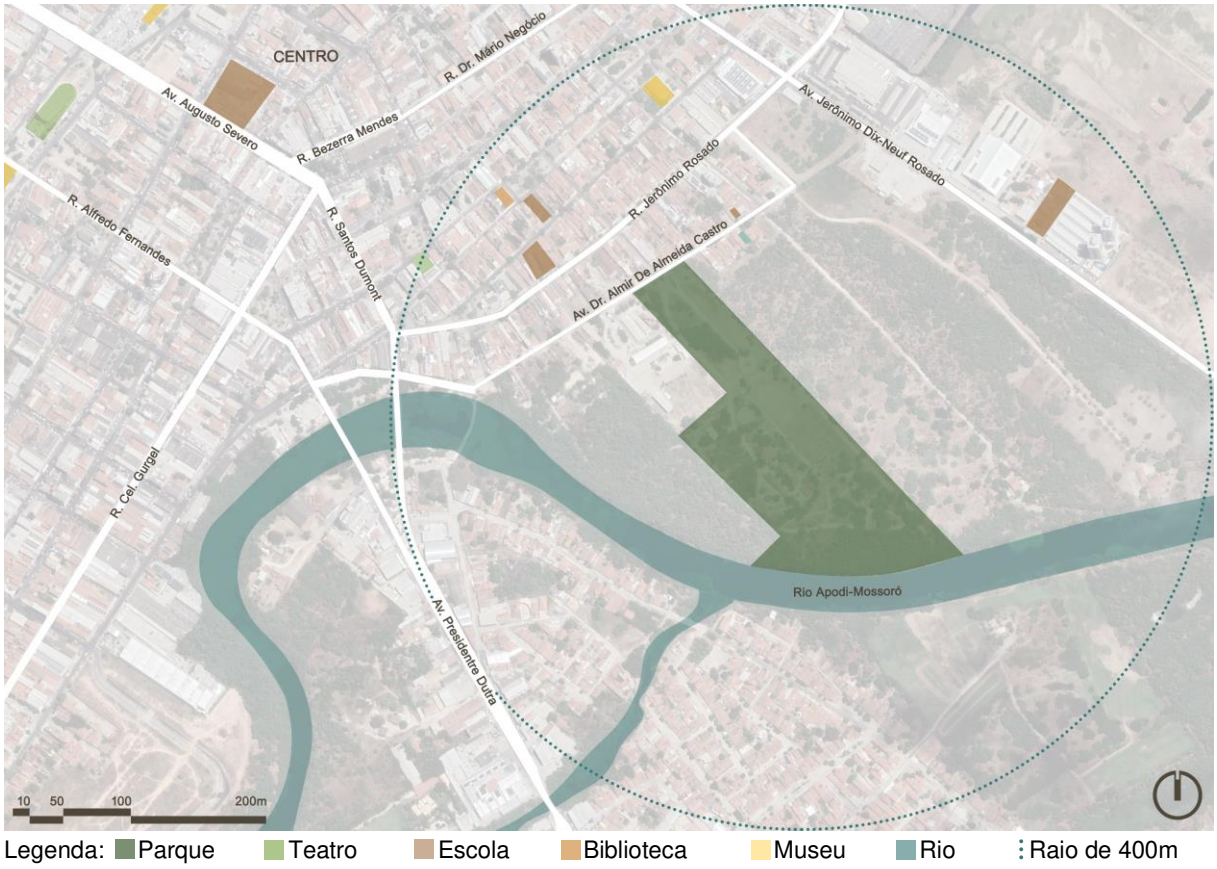
No âmbito da área de estudo considerada, os espaços públicos ao ar livre englobam não apenas as vias, mas também alguns equipamentos públicos nos quais a vida cotidiana se desenrola, contribuindo assim para a configuração da paisagem urbana. Utilizando como fundamento a cartografia disponibilizada pela Prefeitura, o mapa de espaços livres identifica locais consagrados, tais como o recorte de praças e parques, distribuídos ao longo do trecho analisado.

Figura 73: Mapa dos espaços livres no entorno do Parque.

Fonte: Autoria própria (2023).

Em segundo instante, o mapa a seguir evidência os equipamentos culturais e educacionais (ver Figura 74), dentre eles estão os museus, teatros, bibliotecas, escolas e centros culturais dentro do recorte espacial estudado, na qual engloba o bairro centro em sua maior parte, como também abrange o bairro Paredões, Ilha de Santa Luzia e Alto da Conceição.

Figura 74: Mapa de equipamentos culturais e educacionais no entorno do Parque.



Fonte: Autoria própria (2023).

Considerando esse contexto, os equipamentos identificados no local de estudo podem ser classificados nas seguintes categorias: esporte e lazer, representados pelo Parque Municipal Prof. Mauricio de Oliveira, praças e largos. Cultura e religião, englobando o Museu Histórico Lauro da Escóssia, Museu do Petróleo na Estação das Artes, Teatro Municipal Dix-Huit Rosado, Catedral de Santa Luzia de grande importância para a cidade, além de outras igrejas cristãs. Institucionais, que incluem a COSERN (Companhia de Energética do Rio Grande do Norte) e a Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes. Saúde, com a presença de clínicas em geral.

6.5 Análise do transporte público no entorno

Na área analisada foram destacados os pontos em laranja que indicam as paradas de ônibus mais próximas da área de estudo (ver Figura 75) , localizados na Rua Dr. Mário Negócio há 450m, contabilizando apenas 6 minutos de caminhada. As paradas marcadas em verde na Rua Dr. Mário Negócio, Rua Santos Dumont,

Avenida Dix-Sept Rosado, Avenida Presidente Dutra indicam uma distância entre 500 a 550m até o Parque, ou seja, 7 a 8 minutos andando. Já o ponto amarelo na Avenida Cunha Mota indica a parada de ônibus central, na qual facilita o acesso interligando todos os bairros da cidade, o mesmo possui uma distância de 700m ao Parque, equivalente a 10 minutos a pé.

Figura 75: Mapa de transporte público no entorno do Parque.

Legenda: Parque Municipal Ponto de ônibus perto Ponto de ônibus próximo Ponto de ônibus central

Fonte: Autoria própria (2024).

De modo geral, o Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira possui 7 pontos de ônibus muito próximos e existem mais paradas no entorno da área de estudo, porém foram destacados apenas os circunvizinhos. É possível afirmar que a instalação de ponto de de transporte coletivo em frente ao Parque ampliaria o acesso ao Parque, otimizando a conectividade e facilitando o acesso ao transporte público para os usuários.

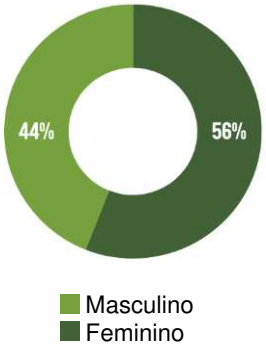
6.6 Demandas levantadas em campo

A entrevista foi estruturada com perguntas fechadas de múltipla escolha e questões abertas para resposta curta, na qual foi dividida em quatro etapas a fim de

facilitar o entendimento do respondente. Com isso, a primeira etapa consiste em informações sobre o usuário, em sequência trata-se do uso do Parque, a terceira etapa sobre a qualidade ambiental e por último o projeto futuro.

Inicialmente, foram aplicados 25 questionários em que a análise percentual demonstra 56% dos entrevistados é do gênero feminino, enquanto 44% são masculino (ver Figura 76). Quanto a faixa etária, 36% possuem 18 a 29 anos e 36% entre 30 a 45 anos, 20% acima de 45 anos, ou seja, grande parte estão na fase jovem adulto e meia idade (ver Figura 77).

Figura 76: Gráfico de gênero dos respondentes.

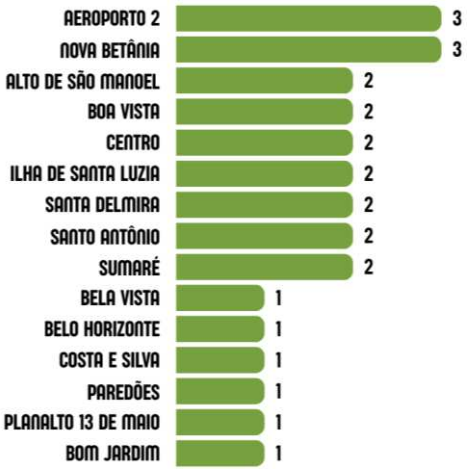


Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 77: Gráfico de faixa etária dos respondentes.

Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 78: Gráfico dos bairros dos respondentes.



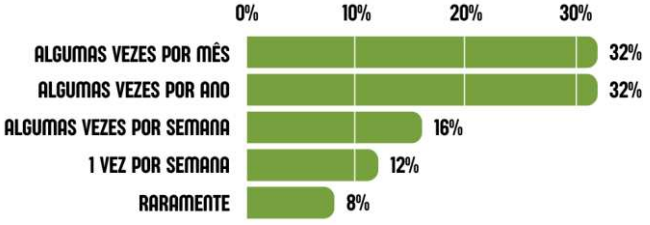
Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 79: Gráfico de nomes referente ao Parque, segundo os respondentes.

Fonte: Autoria própria (2024).

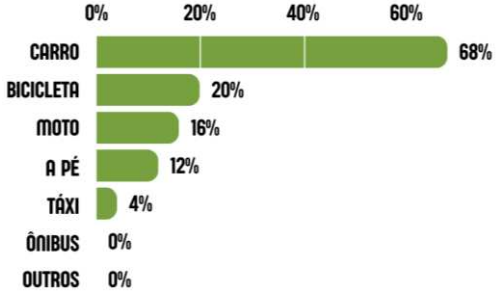
Dos entrevistados, nenhum se refere ao Parque com o nome completo, a maioria respondeu como apenas Parque Municipal, e em menor quantidade Parque, Parque Ecológico e Parque da Cidade (ver Figura 79). Esse resultado evidencia a falta de conhecimento dos usuários sobre o nome do espaço. Além disso, quando questionados sobre o bairro que residem foram variadas as respostas, desde o Centro, bairro em que está situado o Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira, até conjuntos mais distantes como Santa Delmira, porém, grande parte fica localizado próximo a área de estudo (ver Figura 78).

Figura 80: Gráfico de frequência de visitas.



Fonte: Autoria própria (2024).

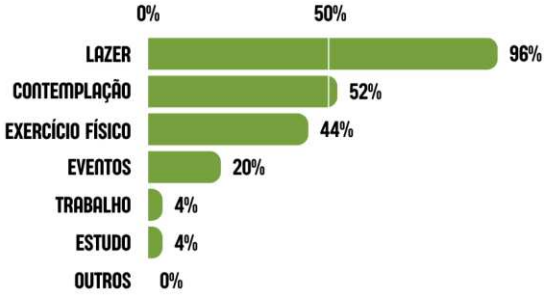
Figura 81: Gráfico de meios de locomoção.



Fonte: Autoria própria (2024).

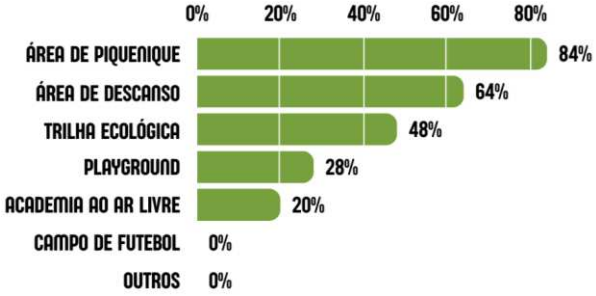
Na segunda etapa, foi identificado a frequência de uso com 32% dos respondentes frequentam algumas vezes por mês, 32% algumas vezes por ano e 8% visitam raramente, dessa forma, fica evidente o baixo retorno dos usuários ao Parque (ver Figura 80). Ademais, a maioria dos respondentes vão ao Parque de carro com total de 68%, as práticas mais saudáveis como bicicleta e a pé são menos recorrentes, com 20% e 12% respectivamente, geralmente quando o deslocamento de ir e vir é menor (ver Figura 81).

Figura 82: Gráfico de finalidade do uso.



Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 83: Gráfico dos ambientes mais utilizados.

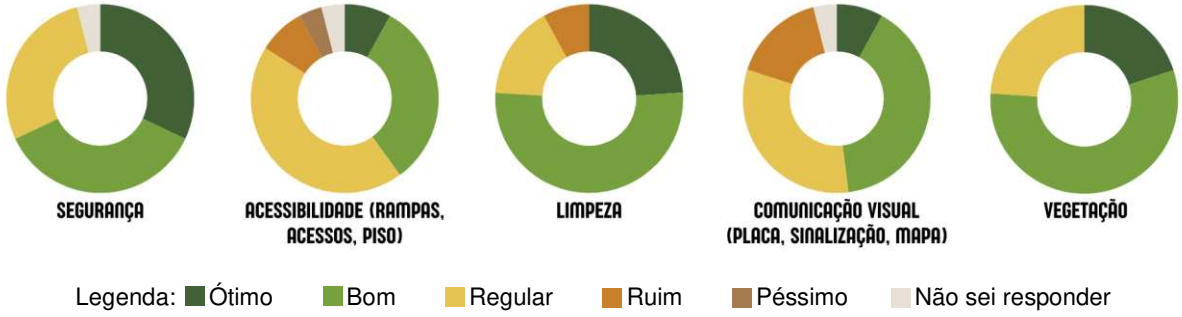


Fonte: Autoria própria (2024).

Sobre a finalidade do uso do Parque, destacou-se 96% para lazer, 52% contemplação e 44% exercício físico (ver Figura 82). Os espaços mais utilizados pelo público foram a área de piquenique com 84%, a área de descanso com 64% e a trilha ecológica com 48% (ver Figura 83), o playground e a academia ao ar livre ficou em menor quantidade, já o campo de futebol não é utilizado pelos entrevistados.

Em sequência, a terceira etapa contempla a qualidade ambiental, na qual os usuários deram uma nota para o desempenho de cada um dos elementos existentes no Parque na escala de ótimo, bom, regular, ruim, péssimo e não sei responder (ver Figura 84, Figura 85 e Figura 86), e uma pergunta adicional foi feita de forma aberta para comentário ou observação sobre os itens mencionados. Ademais, observou-se que durante a aplicação do questionário, o responde já acrescentava informações ou justificava sua resposta enquanto marcava as opções pré-estabelecidas.

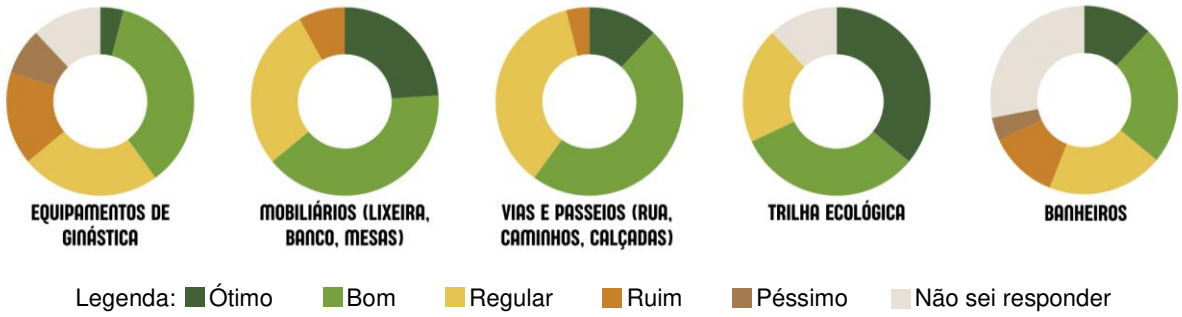
Figura 84: Gráficos de desempenho dos elementos existentes no Parque.



Fonte: Autoria própria (2024).

1. **Segurança:** 32% consideraram ótimo, 36% bom e 28% regular, a última é justificado pelos usuários devido à falta de iluminação no final da tarde, principalmente na área posterior do Parque com plantas de grande porte, e apoio de mais segurança no Parque.
2. **Acessibilidade:** apenas 32% julgaram bom, já 44% acham regular, 8% ruim e 4% péssimo. Teve as observações que não viram rampas e piso tátil.
3. **Limpeza:** os respondentes elogiaram a limpeza com 24% ótimo e 52% bom, já a minoria comentaram sobre reforçar a limpeza dos espaços.
4. **Comunicação visual:** obteve resultado mediano para 8% ótimo e 40% bom, em contrapartida dos 32% regular e 16% ruim. Alguns usuários relatam que se sentem perdidos em relação ao direcionamento por não ter mapa e placas de sinalização insuficiente, como também a área limite do parque.
5. **Vegetação:** também foi enaltecida com 20% ótimo e 56% bom, entretanto 24% acharam regular, em que comentaram sobre plantar mais vegetação, mais espaço com grama e valorizar as existentes, pois algumas plantas estão secas como as trepadeiras nos caramanchões.

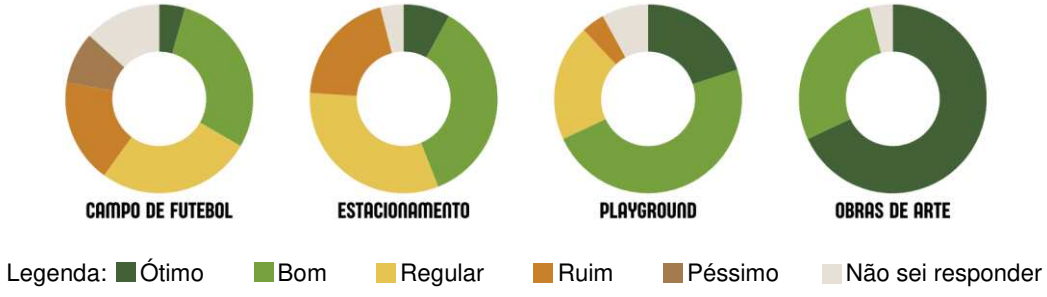
Figura 85: Gráficos de desempenho dos elementos existentes no Parque.



Fonte: Autoria própria (2024).

6. **Equipamentos de ginástica:** os respondentes julgaram com 12% ótimo, 60% bom e 16% regular, com somente uma observação, sobre a quantidade reduzida para a demanda de usuários, visto que as crianças utilizam os aparelhos para brincar.
7. **Mobiliários:** estão acima da média com 24% ótimo e 40% bom, mesmo que 28% consideraram regular e 8% ruim. Um usuário comentou sobre a quantidade de mobiliário que acaba comprometendo a experiência, na qual precisa chegar cedo para reservar uma mesa, além de poucos bancos e lixeiras.
8. **Vias e passeios:** 12% ótimo, 48% bom, 36% regular e 4% ruim. Esse resultado foi justificado devido os caminhos estreitos, comprometendo a passagem de pessoas quando há bicicletas, como também a rua da lateral do Parque que não tem pavimentação.
9. **Trilha ecológica:** deram 36% ótimo e 32% bom com observações positivas como ver os animais e o rio, porém 20% consideraram regular por motivos de ausência se sinalização, acessibilidade e área demarcada com limite.
10. **Banheiros:** 28% não souberam responder porque nunca tinham utilizado, embora esteja na média com 24% bom, 20% regular e 12% ruim. Os pontos recorrentes foram sobre o material de apoio, como falta de papel higiênico e sabonete. Outros usuários comentaram sobre sujeira no ambiente e possuir poucos banheiros e que deveriam ser espalhados no Parque.

Figura 86: Gráficos de desempenho dos elementos existentes no Parque.



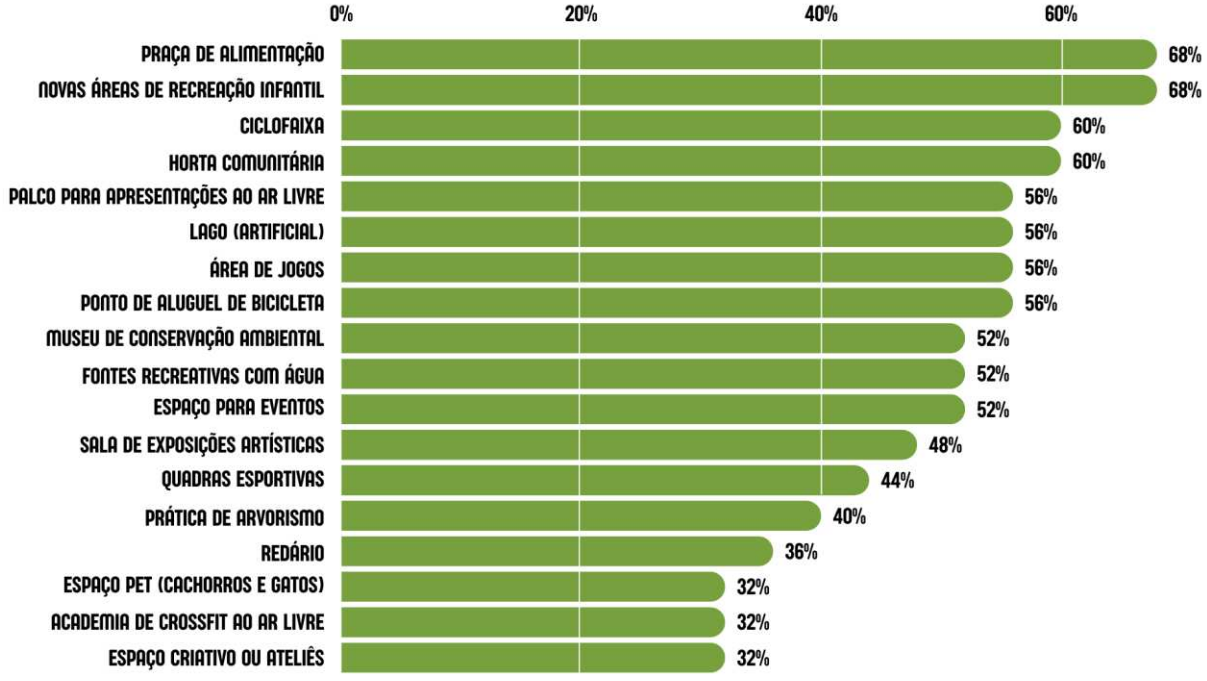
Fonte: Autoria própria (2024).

11. **Campo de futebol:** foram diversas as respostas, em que somente 4% acham ótimo, 36% bom, 24% regular, 16% ruim e 8% péssimo. Um observante destacou que as traves e o campo não possuem redes, ocasionando de a bola sair da área, podendo acontecer um acidente com crianças, além da ausência de arquibancada para assistir as partidas de futebol.

12. **Estacionamento:** 36% consideram bom, 32% regular e 20% ruim. Um respondente comentou que não existe estacionamento em que é feito de forma improvisada, outro relata que precisa de organização com vagas demarcadas e vagas especiais que facilitassem o acesso. Além disso, as motos estacionam dentro do Parque.
13. **Playground:** contempla 12% ótimo e 60% bom, apesar de 16% dos respondentes acharem regular, com as observações dos brinquedos altos e perigosos, a falta manutenção dos mesmos pois alguns estão enferrujados e que deveria ter mais brinquedos por não ser suficiente.
14. **Obras de arte:** 100% dos voluntários afirmou que já tinha observado que tem algumas áreas com obras de arte e acham essa iniciativa artística 68% ótima e 28% bom para o incentivo à cultura e a arte local.

Por último, a quarta etapa consiste no projeto futuro na área de estudo, nesta parte foram feitas duas perguntas, a primeira de forma subjetiva estimulando o usuário a sugerir novos espaços de lazer que gostaria que existissem no local. O segundo ponto indicava, uma lista com ambientes propostos, no qual os respondentes selecionaram os mais importantes para aumentar a frequência de pessoas no Parque em estudo.

Figura 87: Gráfico com ambientes propostos mais atraentes aos usuários.



Fonte: Autoria própria (2024).

Analisando o grau de importância dos ambientes (ver Figura 87), a praça de alimentação e novas áreas de recreação infantil se destacaram com 68%, visto que

os usuários precisam levar alimentos para consumir no local e a pequena quantidade de brinquedos infantis com a grande demanda. Em segundo lugar, com 60% a ciclofaixa, posto que os caminhos são tanto para pedestres como para ciclistas, melhorando a segurança na caminhabilidade, e a horta comunitária promovendo a conscientização aos usuários no processo de plantio de alimentação saudável. Na sequência, o terceiro ocupa 56% com quatro ambientes, sendo eles o palco para apresentação ao ar livre, o lago (artificial), a área de jogos e o ponto de aluguel de bicicleta.

Por fim, quando perguntado os desejos dos entrevistados sobre novos espaços de lazer que incentivassem a sua volta ao Parque as sugestões foram em grande quantidade a praça de alimentação com quiosques para aumentar o comércio local e um espaço para apresentações culturais que ampliasse o uso. Além desses, também foram citados uma ponte no rio de integração com a natureza, placas informando as espécies das plantas e animais, local para realização de atividades educativas e de conscientização ecológica, biblioteca e espaço de leitura coberto, local para adotar mudas de plantas e espaço com vegetação nativa. Enquanto as áreas esportivas foram quadra de vôlei, escalada, pista de cooper, espaço para bicicletas. Portanto, as entrevistas semiestruturadas foram de grande importância para o reconhecimento e análise dos usuários do Parque, em que foram destacados pontos essenciais para a elaboração do estudo de reabilitação.

7 PARQUE DAS CARNAÚBAS

De acordo com o referencial teórico e dados levantados, percebe-se que o Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira de Mossoró/RN está com alguns espaços subutilizados pela população. Assim, promover uma reabilitação ambiental e paisagística no Parque através de um estudo preliminar é uma estratégia para criar novos espaços que sirvam de preservação, promoção a cultura, atividades esportivas e educação ambiental.

O nome Parque das Carnaúbas foi pensado a partir de memórias afetivas do autor por ser um símbolo no bioma caatinga, e carregar o sentimento de resiliência em meio a estiagem, além do Parque em estudo possuir quantidades significativas da palmeira. Desse modo, o estudo visa ampliar o sentimento de identificação com o espaço, ampliando as formas de apropriações e garantindo o aumento de visitantes.

Assim, dentro da atual configuração da Parque, o foco principal é dispor de novos espaços para a criação de um museu ecológico, núcleos de educação ambiental e núcleo de exposição artísticas ao ar livre, ainda mais ampliação de atividade esportivas e espaços abertos com equipamentos e mobiliários urbanos que integrem os ambientes.

7.1 Resgate de etapas anteriores e estratégias gerais de intervenções

A partir das etapas anteriores foi elaborado um resgate dos principais elementos quanto ao campo teórico estudado (ver Tabela 04), repertório de projetos analisados (ver Tabela 05), resultados de campo com observações a partir das entrevistas (ver Tabela 06) e visitas no Parque Municipal (ver Tabela 07), a fim de contribuir com a construção das estratégias de intervenção. Quanto a segunda categoria, foi realizado sem a identificação do projeto, pois as estratégias se repetiam ao longo da análise.

Tabela 04: Resgate ao aporte teórico.

Estratégias observadas	Ações
Promover maior qualidade de vida e bem-estar aos usuários;	Ampliar os passeios para caminhada e ciclistas, horta comunitária, mais equipamentos de ginástica.
Diversificar os modos de usos e	Implantação do museu de conservação

apropriações dos espaços livres, valorizando o potencial ambiental e cultural;	ambiental, museu a céu aberto e espaço para apresentações.
Reconectar as pessoas com a natureza;	Através de jardins, sinalização educativa, trilhas ecológicas mais estruturadas.
Contemplar e valorizar o potencial da paisagem;	Deck contemplativo de integração com o Rio Mossoró-Apodi, áreas de descanso.

Fonte: Autoria própria (2024).

Tabela 05: Resgate ao repertório de projetos.

Estratégias observadas	Ações
Garantir acessibilidades a todos transeuntes;	Caminho principal amplo sem desníveis, pavimentação antiderrapante, rampas, balizamentos nos caminhos, rotas acessíveis, sinalização em braile.
Estabelecer identidade visual para o Parque (mobiliários, sinalização);	Bancos, gradil, lixeira, sinalização de direção e localização personalizados.
Promoção à cultura e lazer;	Anfiteatro, palco para apresentações, espaço para exposições de artistas locais, Integração das obras de arte com a natureza (Museu a céu aberto).
Incentivo a educação ambiental;	Implementação do centro de pesquisa ambiental, espaço de viveiro de mudas para doação.
Apoio ao comércio local;	Por meio de quiosques de alimentação, aluguel de bicicleta e venda de plantas.

Fonte: Autoria própria (2024).

Tabela 06: Resgate as observações a partir das entrevistas.

Estratégias observadas	Ações
Desenvolver identificação dos usuários com o Parque;	Simplificar nome do parque, estabelecer uma identidade visual.
Ampliar a quantidade de mobiliários, assim como, a qualidade;	Implantação de bancos, mesas de piquenique, postes, sinalização de direção e localização, bicicletário.
Melhoria da estrutura do campo de futebol e estacionamento;	Alambrado, trave com rede, bancos, arquibancada; vagas demarcadas, vagas prioritárias e circulação.
Novos espaços de recreação infantil;	Ecoplayground, prática de arvorismo

Fonte: Autoria própria (2024).

Tabela 07: Resgate as observações a partir das visitas.

Estratégias observadas	Ações
Ampliar as composições paisagísticas com vegetação nativa nos espaços livres;	Uso de vegetação rasteira, arbustiva e de pequeno porte, estabelecendo uma conexão próxima aos usuários.
Promover educação ambiental;	Através de placas informativas indicando espécies da fauna e flora presente no parque.
Demarcação de área limite do parque;	Inserir gradil personalizado de fácil identificação e redesenhar caminhos internos.
Melhoria da estrutura para práticas esportivas;	Ampliação da academia existente, estruturação do campo de futebol e inserir novos espaços (quadra de areia)

Fonte: Autoria própria (2024).

7.2 Conceito e partido

A reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira possui um grande viés social com objetivo de ampliar a democratização dos espaços livres de Mossoró/RN. Deste modo, o estudo proporciona usos e modo de apropriação diversos com implantação de novos equipamentos urbanos, ofertas de emprego, valorização da arte local, preservar áreas verdes e estimular hábitos saudáveis e qualidade de vida dos visitantes.

O estudo segue a ideia conceitual de propor uma visão serial dinâmica com implementação do parque-museu, através de um percurso continuo repleto de experiências aos usuários de fomento a educação ambiental, cultura, esporte, lazer, recreação e áreas verdes (ver Figura 88).

Figura 88: Exemplo esquemático da visão serial.

Fonte: Autoria própria (2024).

Essa ideia permeia os repertórios de projetos, em que o Bosque dos Namorados em Natal/RN, o Instituto Inhotim em Brumadinho/MG e o Parque Madureira no Rio de Janeiro/RJ existem organização espacial semelhante com espaços de ligação visual. De maneira semelhante, o partido procura utilizar núcleos de diferentes funções agrupados e os limites dessas áreas são criados a partir da paginação de piso e vegetação. Apesar desses elementos fazer a separação, estabelece o sentido de ligação e harmonia entre os espaços livres por manter a permeabilidade visual.

7.3 Proposta de identidade visual

A nova materialização visual do Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira surgiu da necessidade de agregar valor, aumentar visibilidade, construir identidade a partir do local e facilitar a comunicação com os usuários. Strunck (1989, p. 14) acredita que “um nome ou ideia é representado visualmente sob determinada forma, podemos dizer que ela tem uma identidade visual”. Assim, foi concebido o estudo do reposicionamento da marca, além da mudança do nome do Parque para melhorar a identificação do espaço, como visto no resultado das entrevistas.

Figura 89: Referências visuais para criação da identidade visual.

Fonte: Paulo Barros (2017).

Fonte: Kenny Ross (2010).

Fonte: Secom/PMM (2023).

As inspirações surgiram a partir de três elementos (ver Figura 89), a primeira foi a flora, com grandes áreas de vegetação existente, na qual destaca-se as palmeiras sertaneja do Nordeste, as carnaúbas, que inspirou o novo nome do projeto. Em segundo instante, a fauna é evidenciada pela quantidade de saguis que existem no local e interação com os usuários. Além dessa espécie, o Parque possui uma fauna diversa. Por último, a água representando o Rio Mossoró-Apodi que marca a paisagem do local de estudo, dessa forma, é um elemento fundamental

para o planejamento de integração com os espaços livres. A criação de uma novo logo surgiu da necessidade de trazer um melhor reconhecimento e pertencimento. Então, a composição do símbolo (ver Figura 90) iniciou com formas simples de folhas, logo foi acrescentado cores para maior diversão remetendo a flora, fauna e água. Com isso, foram realizados os recortes em cada folha, com a nervura central da folha, outro com o rabo do sagui pendente e a última com uma onda do rio. Assim, foi organizado esse trio para que a forma remetesse a letra “C”.

Figura 90: Construção do símbolo do Parque.

Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 91: Painel com logomarca, tipografia, paleta de cores e mockups.

Fonte: Autoria própria (2024).

Chegando à versão final do logo, foi acrescentado o nome “Parque das Carnaúbas” com uma tipografia curvada e minúscula que passa ideia moderna e amigável (ver Figura 91). Dessa forma, a nova identidade visual permeia as escolhas implementadas no estudo preliminar, como os mobiliários, comunicação visual, cores e formas. Assim, foram realizadas algumas aplicações em diferentes mockups com o novo redesign da marca.

7.4 Programa de necessidades

A partir do levantamento da área, foi possível elaborar o quadro do programa de necessidades (ver Tabela 09), distribuído entre as funções lazer/recreação, esporte, comercial, serviço, cultural e áreas verdes, a fim de ampliar os usos do Parque Municipal. E foi elaborado o segundo quadro destacando reformas, diretrizes e mobiliários (ver Tabela 08). O pré-dimensionamento foi realizado de acordo com as orientações urbanísticas, ambientais e construtivas estabelecidas nas leis mencionadas no estudo.

Tabela 08: Quadro do programa de necessidades.

FUNÇÃO	EQUIPAMENTO
CONTROLE/ACESSO	Remodelação do acesso principal (guarita ampliada)
	Delimitação e redesenho dos limites do Parque
INFRAESTRUTURA	Gestão de resíduos
	Coleta seletiva
	Pavimentação com drenagem
	Novos postes com alturas diferentes
	Novos caminhos com pisos semipermeáveis
MOBILIÁRIO	Bancos/mesas
	Lixeiras
	Postes
	Placas informativas
	Bicicletário
	Espaços sombreados
	Chuveirão
IDENTIDADE VISUAL	Criação da Logo
	Sinalização com comunicação visual

Fonte: Autoria própria (2024).

Tabela 09: Quadro do programa de necessidades.

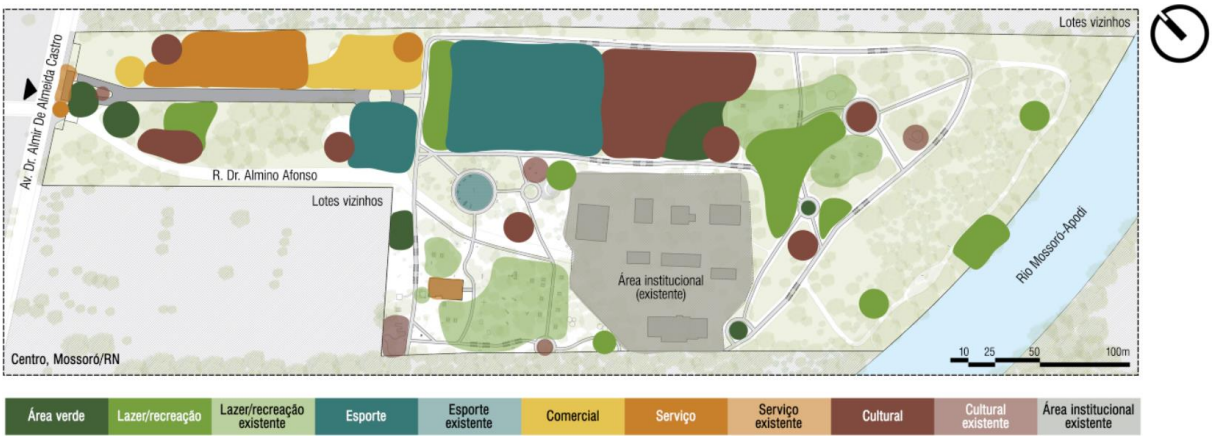
FUNÇÃO	EQUIPAMENTO	DIMENSÃO
LAZER/RECREAÇÃO	Ecoplayground	50,00 m²
	Playground das fontes	50,00 m²
	Área de jogos	80,00 m²
	Espaço de descanso	80,00 m²
	Deck contemplativo	100,00 m²
ESPORTE	Campo de futebol	4.050,00 m²
	Depósito	5,00m²
	Quadra de areia	220,00m²
	Ciclofaixa	1,20 m (largura)
COMERCIAL	Quiosques (Balcão, cozinha e despensa)	25,00 m²
	Área de mesas	250,00 m²
	Locadora de bicicleta	90,00 m²
	Viveiro de mudas	50,00 m²
SERVIÇO	Estacionamento	1.200,00 m²
	Ponto de apoio aos visitantes (recepção, BWCs, loja)	75,00 m²
	Banheiros	20,00 m²
	Banheiros PCD	3,00 m²
	Vestiários	15,00 m²
	DML	5,00 m²
CULTURAL	Anfiteatro	250,00 m²
	Largo cultural	250,00 m²
	Museu: Área de exp. ambiental (perm.) Área de exp. artísticas (temp.) Sala administrativa Sala de reuniões Oficina de restauro Depósito (Banheiros, DML)	581,00 m² (total): 200,00 m² 200,00 m² 20,00 m² 20,00 m² 50,00 m² 50,00 m² 41,00 m²
	Área para exposições artísticas (ao ar livre)	50,00 m²
	Área de educação ambiental	50,00 m²
ÁREA VERDE	Horta comunitária (ampliação)	variável
	Composição de jardins	variável
	Trilha ecológica (melhoria)	3,00 m (largura)

Fonte: Autoria própria (2024).

7.5 Zoneamento e fluxograma

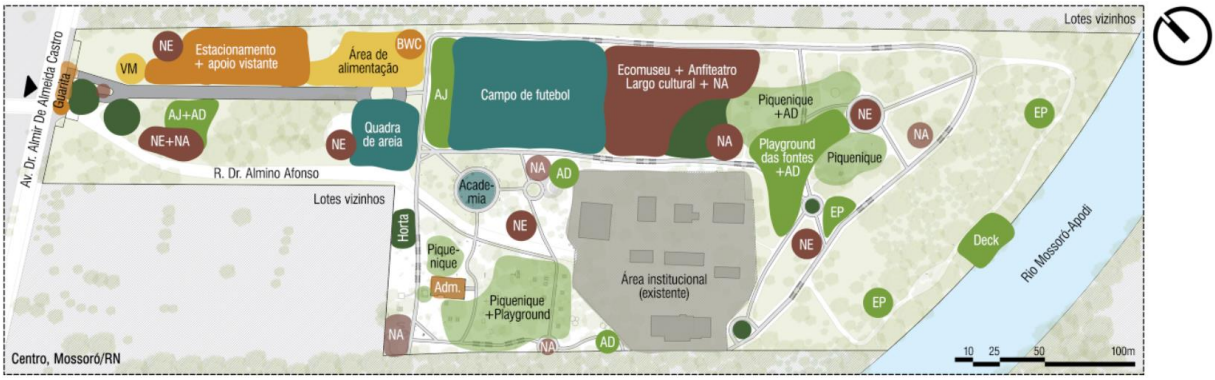
Inicialmente, no estudo de zoneamento (ver Figura 92), foram inseridas manchas dentro da área do Parque, em que aproveitasse os espaços livres respeitando ao máximo as vegetações, os caminhos e as edificações existentes, além da área institucional e área de preservação ambiental estabelecida pelo Plano Diretor de Mossoró/RN. Dessa forma, logo na entrada do Parque ficou destinado a função serviço e comercial devido ao fácil alcance, tanto na chegada quanto na saída dos usuários, fortalecendo o comércio local e melhoria no controle e acesso.

Figura 92: Planta de zoneamento.



Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 93: Planta de microzoneamento.



VM – Viveiro de mudas, NE – Núcleo de educação ambiental, NA – Núcleo de exposição artística ao ar livre, AJ – Área de jogos, AD – Área de descanso, EP – Ecoplayground.

Fonte: Autoria própria (2024).

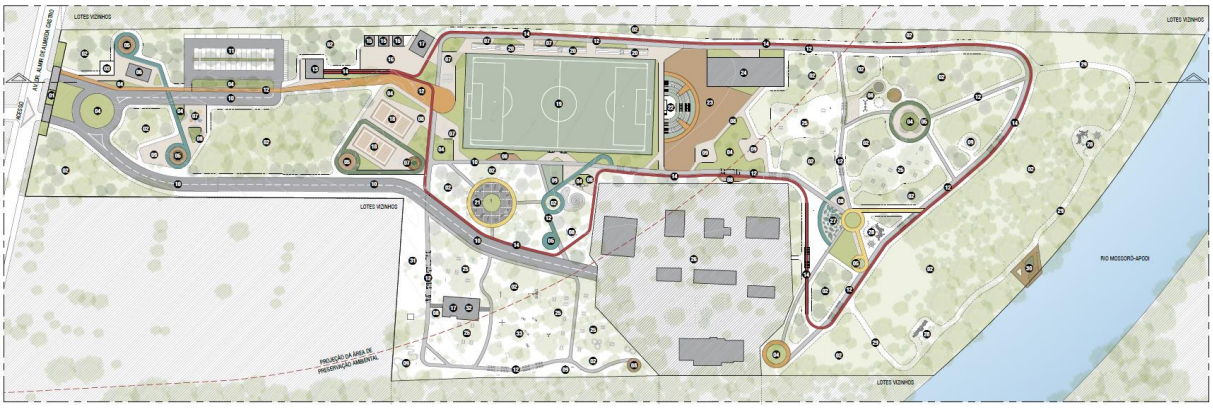
Em sequência, na área central do Parque foi situada a zona esportiva, em que aproveita a área do campo de futebol, academia ao ar livre existente e ampliação com novas quadras, e a zona cultural ao lado, visto que é uma área que pode ter área construída para implantação do Ecomuseu e novas áreas de exposições artísticas e apresentações. No recorte sudeste, foram ampliadas as

áreas de lazer e recreação existentes, integração com o Rio Mossoró-Apodi e melhoria da trilha ecológica. Além disso, ao longo da gleba foram distribuídos pequenos setores sendo eles o cultural, o de lazer, de recreação e as áreas verdes, trazendo maior conectividade com o projeto. No sentido sudoeste foi mantida as funções existentes. Dessa forma, foi elaborado o macrozoneamento (ver Figura 93) para melhor entendimento das relações dos espaços livres existentes e para com os novos de acordo com o estudo.

7.6 Masterplan

O masterplan contempla toda a área do Parque e o seu entorno que foram enumeradas as especificações de cada ambiente inserido (ver Figura 94). Possui um total de dois acessos, uma entrada e uma saída de conexão direta à Av. Dr. Almir De Almeida Castro. Os caminhos para pedestre ganharam o acesso desde a entrada até os caminhos existentes, em que foram mantidos, alguns outros delimitações de espaço são feitos por pintura no piso destacando e fazendo uma conexão entre os ambientes.

Figura 94: Mapa de Masterplan do Parque das Carnaúbas.



Fonte: Autoria própria (2024).

Além disso, foi implementada uma ciclofaixa ao longo do Parque com 1,20 m de largura, mão única ampliando a circulação de bicicletas e deixando o outro passeio apenas para pedestres. Foram distribuídos os núcleos de educação ambiental e os núcleos de exposição artística ao ar livre, área de jogos e área de descanso, trazendo dinamismo a visão serial dos usuários.

7.7 Aspectos construtivos e paisagísticos

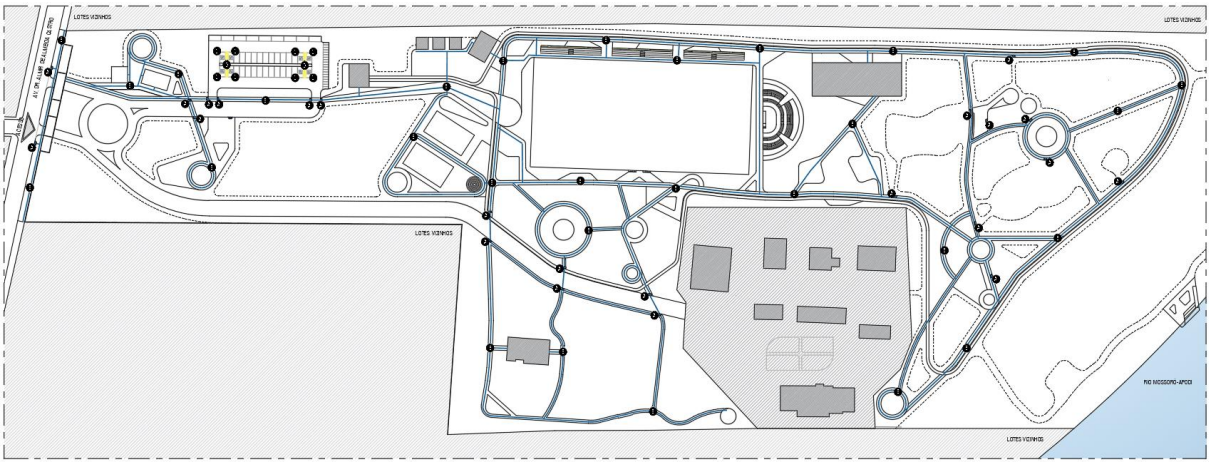
Os pavimentos seguem linhas retas com inclinações e bordas boleadas, além dos núcleos terem formados circular semelhante a geometria existente no Parque (ver Figura 95). Com isso, foram feitos caminhos de cores destacastes na cor azul, laranja, amarelo e verde para diferenciar dos demais caminhos e delimitar espaços. O piso proposto é de concreto estrutural com pigmento em pó na cor bege, esse acabamento é devido a aplicação de pintura sobre a superfície. A ciclovia foi construída com piso drenando 90% de baixa resistência na cor vermelha com detalhes pintado em tinta acrílica fosca na cor branca e a pavimentação da via interna foi utilizado o piso drenando 90% de alta resistência na cor cinza por causa do tráfico de automóveis. Por fim, os pisos naturais como as réguas de madeira, areia branca com granulometria fina, forração em grama bermudas e as composições de jardins.

Figura 95: Mapa de pavimentação do Parque das Carnaúbas.

Fonte: Autoria própria (2024).

Ainda sobre as pavimentações, foi realizado um conjunto de estratégias que garantisse acessibilidade para todos os usuários (ver Figura 96). Com rampas de acesso com 12,5% de inclinação e 1,20m de comprimento, moldada in loco em concreto seguindo a ABNT NBR 9050 de 2024, piso tátil em concreto azul 20x20cm com elementos direcional e alerta, placas informativas com a presença de braile – sistema de escrita tátil, vagas de estacionamento dedicada para deficientes, autistas, gestantes em gravidez de risco e maiores de 60 anos com faixa de acesso de 1,20 metros de comprimento, além de seguir a tomografia do terreno, visto que possui pouco desnível, garantindo rotas mais acessíveis para todos. Essas diretrizes garantem melhor experiencia aos visitantes e maior integração com o espaço.

Figura 96: Planta de acessibilidade urbana do Parque.



Fonte: Autoria própria (2024).

Sobre o paisagismo, foi desenvolvida uma planta de locação de canteiros e proposição de nova árvores (ver Figura 97). na qual foi detalhado um canteiro de cada tipo para servir de direcionamento para os outros com características a serem seguidas, espécies e localização. Teve uma preocupação quanto a escolha das vegetações, em que foram selecionadas espécies nativas que se adaptam ao local.

Figura 97: Planta de locação de canteiros e proposição de árvores do Parque das Carnaúbas.

Fonte: Autoria própria (2024).

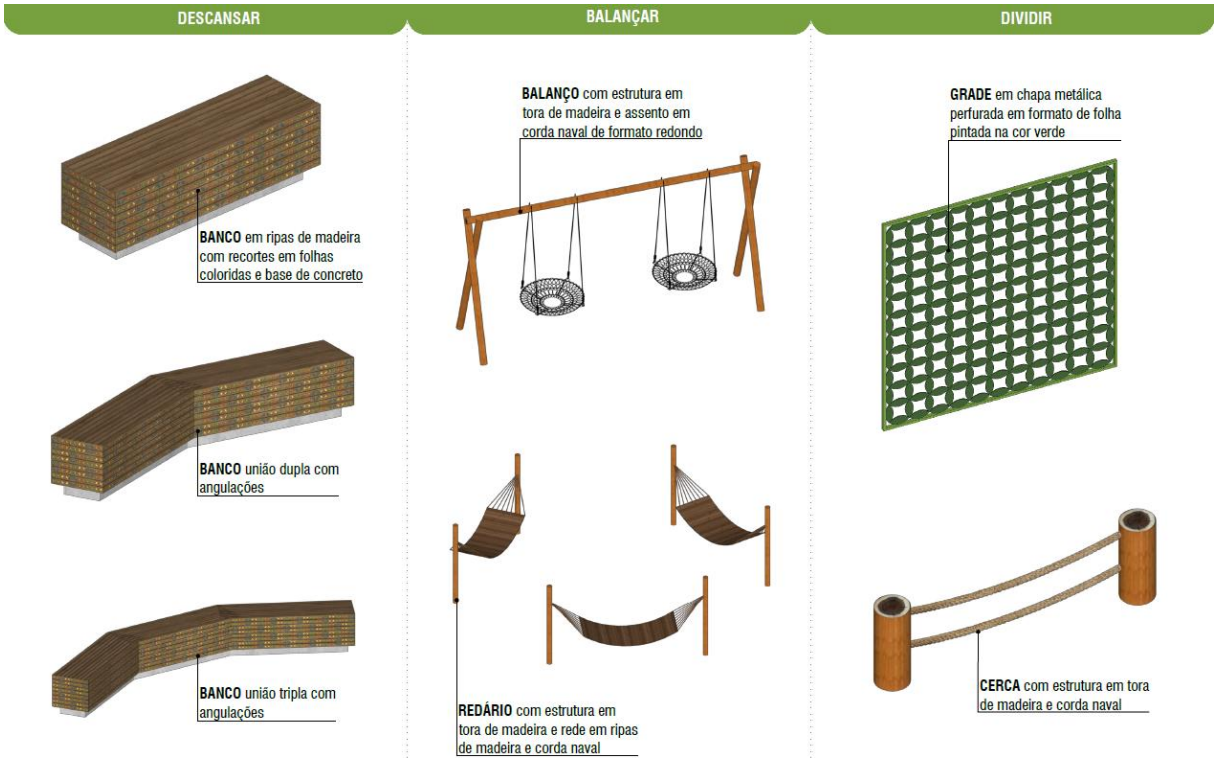
Os conjuntos de edificação do estudo são o Viveiro de Mudas, o Ponto de Apoio às Visitantes, o Ponto Bike para locação de bicicletas, os quiosques, os banheiros com vestiários e depósitos de apoio esportivo, e o Ecomuseu. Esses são de caráter arquitetônicos que serão projetados futuramente por se tratar de um projeto de larga escala urbana. Contudo, foi realizado um subsídio para um futuro edital de projetos, com pequenas recomendações com pré-dimensionamento dos ambientes que estão contemplados nas edificações, método de construção em

alvenaria cerâmica, tijolo e telha ecológica, cobertura verde, como também foi realizada uma localização prévia no terreno.

7.8 Equipamentos e mobiliários

Os mobiliários e equipamentos propostos ao Parque da Carnaúbas, como mencionado anteriormente, seguem a nova identidade visual do espaço, trazendo uma identidade marcante na experiência dos usuários. Além disso, é aplicado algumas estratégias biofílicas quanto a materialidade e forma, na qual a madeira natural está presente na maior parte dos mobiliários e equipamentos e a forma da folha que resgata o meio natural com logo do estudo.

Figura 98: Mobiliários como banco, balanço, redário, grade e cerca.



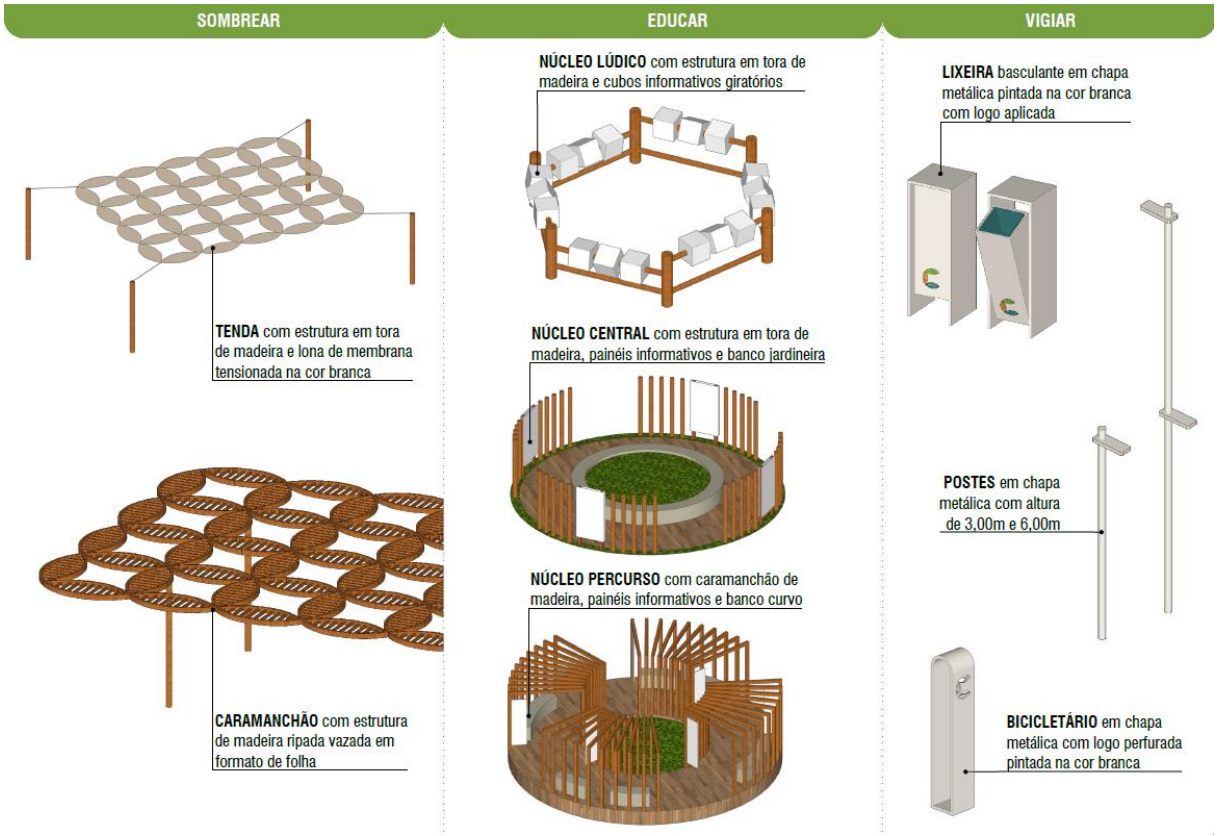
Fonte: Autoria própria (2024).

Esses foram divididos em seis categorias. Na categoria descansar, contempla o banco em ripas de madeira natural com recorte de folhas com fundo colorido seguindo as cores estabelecidas na identidade visual e estrutura em concreto (ver Figura 98). Há uma variação na volumetria do banco, em que pode ser unido a um ou dois com ângulos. Além disso, na implantação, alguns bancos foram posicionados lado a lado com distância de 90 centímetros para encaixe da cadeira de rodas, trazendo inclusão a todas as pessoas. A segunda categoria intitulada

balançar, possui o balanço com estrutura em tora de madeira e assento em corda naval de formato redondo, em tamanho grande a fim de incluir usuários de todas as idades, e o redário com mesma estrutura, porém com rede em ripas de madeira (ver Figura 98). Já a categoria dividir, contempla a grade em chapa metálica perfurada em formato de folha pintada na cor verde e a cerca com estrutura em tora de madeira e corda naval (ver Figura 98).

Em sequência, na categoria sombrear possui os mobiliários de cobertura como a tenda com estrutura em tora de madeira e lona de membrana tensionada na cor branca e o caramanchão com estrutura de madeira ripada vazada em formato de folha (ver Figura 99). Em educar, estão os equipamentos de núcleo de educação ambiental com 3 tipos de tipologia que foram distribuídos ao longo do Parque (ver Figura 99). Entre eles estão o núcleo lúdico com cubos informativos giratórios, o núcleo central com painéis informativos e banco jardineira, ambos com estrutura em tora de madeira, e o núcleo percurso com caramanchão de madeira, painéis informativos e banco curvo. Ademais, na categoria vigiar estão as lixeiras basculante com logo colorida aplicada, os postes com altura de 3,00m e 6,00m e o bicicletário com logo perfurada, todos em chapa metálica pintada na cor branca (ver Figura 99).

Figura 99: Mobiliários tenda, caramanchão, núcleos de ed. ambiental, lixeira, postes e bicicletário.

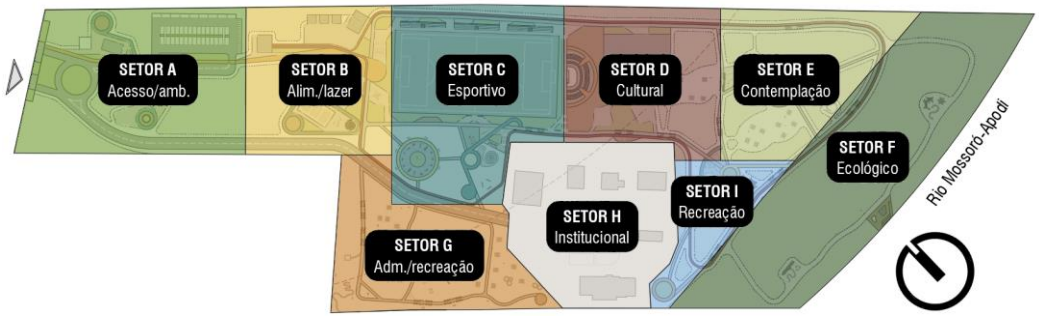


Fonte: Autoria própria (2024).

7.9 Diretrizes e intervenções setoriais

A fim de melhorar o entendimento da leitura do estudo foi realizada uma setorização do Parque em estudo (ver Figura 100), em que foi dividido entre nove setores, dente eles o setor A – acesso e ambiental, setor B – alimentação e lazer, setor C – esportivo, setor D – cultural, setor E – contemplação, setor F – ecológico, setor I – recreação, setor H – institucional e setor G – administrativo e recreação.

Figura 100: Planta de setorização.



Fonte: Autoria própria (2024).

7.9.1 Setor A – Acesso e ambiental

No primeiro setor, logo na entrada do Parque, está presente a guarita que foi ampliada de acordo com a reforma dos três acessos existentes. Esses foram simplificados em uma entrada e uma saída. Foi proposto ainda a reforma de pavimentação da rua interna de acesso a área institucional (ver Figura 101), definição do estacionamento para carros e motos (ver Figura 102) e construção do calçadão para pedestres desde a entrado do Parque melhorando a circulação dos usuários.

Figura 101: Entrada do Parque com rotatória e canteiro monumental.

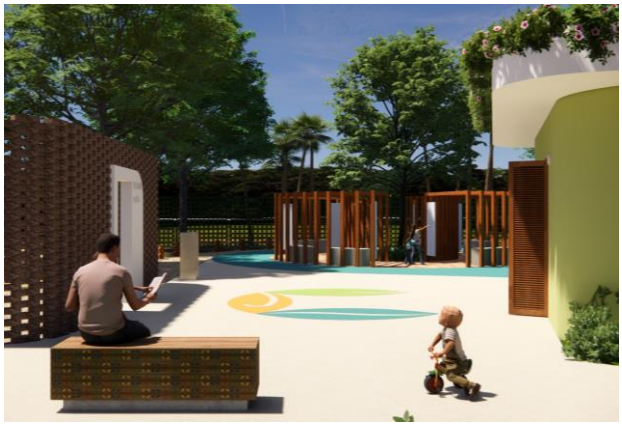
Figura 102: Calçadão para pedestres, canteiro barreira e estacionamento.

Fonte: Autoria própria (2024).

Além disso, o Setor A contempla diretrizes de implantação de edificações, como o Viveiro de Mudas (ver Figura 104) construído em tijolos ecológico vazado e cobertura com lona de polietileno para permeabilidade da luz solar nas plantas e estimulo a venda local; e o Ponto de Apoio ao Visitante (ver Figura 103) em alvenaria cerâmica, tijolo ecológico, cobertura e parede verde, na qual foi dimensionado (ver Tabela 09) para recepção informativa, banheiros e loja de fácil acesso, próxima a saída e entrada do Parque.

Figura 103: Via, Viveiro de Mudas, Núcleo de ed. ambiental e Ponto de Apoio ao Visitante.

Figura 104: Viveiro de Mudas, Núcleo de ed. ambiental e Ponto de Apoio ao Visitante.



Fonte: Autoria própria (2024).

Os espaços livres destinaram-se ao incentivo a educação, a recreação e a arte. Assim, está presente um Núcleo de Educação Ambiental com bancos, caramanchão com vegetação trepadeira e totens educativos (ver Figura 106); um Núcleo de Exposições Artísticas ao ar livre de fomento a arte local e democratização da cultura com bancos para contemplação e tenda em membrana tensionada para amenizar a insolação; e a Área de Jogos com ludo em grande escala pintado no piso para recreação de diversas faixas etárias (ver Figura 105); além dos canteiros.

Figura 105: Área de jogos com ludo e área de descanso.

Figura 106: Núcleo de ed. ambiental e núcleo de exposição artística.

Fonte: Autoria própria (2024).

7.9.2 Setor B – Alimentação e lazer

No setor B, foi situado no estudo três propostas arquitetônicas a serem detalhadas em uma etapa futura. Dentre elas estão o Ponto Bike para locação de bicicletas para uso dentro do Parque (ver Figura 107), com novas oportunidades de emprego no local, com pré-dimensionamento adequado para recepção de espera, balcão e depósito, recomendado a construção em alvenaria cerâmica, parede e cobertura verde. E foi locado ao do edifício os bicicletários para os visitantes.

Figura 107: Ponto bike, bicicletário e calçadão para pedestres.

Figura 108: Praça de alimentação, ciclofaixa e calçadão para pedestres.

Fonte: Autoria própria (2024).

A Praça de alimentação inserida contempla uma grande área de mesas com caramanchão em madeira (ver Figura 108); três unidades de quiosques a fim de promover o comércio da cidade, com balcão de atendimento, cozinha e despensa para armazenamento, vedações em alvenaria cerâmica, revestimento cerâmico e cobertura em telha ecológica com ripas de madeira. Além disso, o Bloco de Serviço com banheiros, vestiários e depósito de apoio a área esportiva dimensionados de acordo com as normas analisadas (ver Tabela 09).

Em sequência do Ponto Bike, inicia-se o percurso da ciclofaixa de mão única com 1,20 m de largura que circunda a área central do terreno com piso 90% drenante na cor vermelha (ver Figura 108). Na direção sudoeste, foram locadas as quadras de areia com alambrados metálicos de 4,00 metros de altura (ver Figura 109); a área de jogos com dominó em madeira, tênis de mesa em concreto, dama no piso grama e tabuleiro (ver Figura 110); um Núcleo de Educação Ambiental com bancos, caramanchão com vegetação trepadeira e totens educativos (ver Figura 111); e áreas de descaso e canteiros.

Figura 109: Área de jogos com dominó e Quadras de Areia.

Figura 110: Área de jogos com ping pong e dama, canteiro e campo de futebol.

Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 111: Núcleo de ed. ambiental, canteiro e quadra de areia.

Fonte: Autoria própria (2024).

7.9.3 Setor C – Esportivo

No setor C, o esportivo, manteve-se a localização do campo de futebol existente para não intervir nas vegetações existentes (ver Figura 112), que foi reformado inicialmente com adequação ao tamanho mínimo, implementação da estrutura em grama bermudas, pintura demarcando as limítrofes do campo, alambrado metálico, um pórtico de entrada com os bancos reservas dos jogadores e as arquibancadas em concreto com 4 níveis de banco e jardineiras. Atrás desta última, foi situado a Área de Jogos, tanto no piso quanto na parede lúdica interativa.

A academia da terceira idade foi mantida no local (ver Figura 113), porém foi criado uma demarcação no piso, um canteiro central com vegetações nativas e duplicação da quantidade de equipamentos existentes visto o resultado das entrevistas. Ademais, foram criadas áreas de descanso com bancos, redes e balanços (ver Figura 114); canteiros e um Núcleo de Educação Ambiental lúdico em duas alturas, a fim de tornar o ensino mais acessível a todos (ver Figura 115).

Figura 112: Campo de futebol, alambrado e trave com rede.

Figura 113: Academia de 3º idade ampliada e campo de futebol ao fundo.

Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 114: Área de descanso, mobiliários e quadra de futebol.

Figura 115: Núcleo de ed. ambiental e área de descanso.

Fonte: Autoria própria (2024).

7.9.4 Setor D – Cultural

No cultural, setor D, inicialmente está localizado o anfiteatro com palco elevado em concreto e revestido em madeira reflorestada ou certificada, as arquibancadas em concreto de cinco níveis de banco dom jardineira na parte posterior (ver Figura 116). Logo em sequência, o Largo Cultural com área livre com piso em madeira também em referência a biofilia com materiais naturais (ver Figura 117) e uma pequena área de descanso com bancos as margens do caminho existente (ver Figura 118).

Foram planejados dois Núcleo de Exposições Artísticas ao ar livre com bancos para contemplar as obras de arte e uma com tenda em membrana tensionada (ver Figura 119), já no centro um canteiro com vegetações características da caatinga. Ademais, foi previso a implantação do Ecomuseu que contempla grande área de exposição ambiental permanente, área de exposição

artística temporária, sala administrativa, sala de reunião, oficina de restauro, depósito, banheiros e D.M.L. (ver Tabela 09) e, por fim, foi mantida a área de piquenique existente com implantação de novas mesas e bancos.

Figura 116: Anfiteatro com arquibancadas, campo de futebol e largo cultural.

Figura 117: Largo cultural, Anfiteatro, núcleo de exposição artística e Ecomuseu ao fundo.

Fonte: Autoria própria (2024).

Figura 118: Caminho existente, ciclovia, área descanso e canteiro de vegetação local.

Figura 119: Núcleo de exposição artística ao ar livre e Ecomuseu ao fundo.

Fonte: Autoria própria (2024).

7.9.5 Direcionamento dos demais setores

Quanto aos setores E, F, G, H e I foram a nível de diretrizes ambientais, paisagísticas e projetuais, visto o tamanho da área de estudo e a ausência de edificações. Com isso, foram implementados novos pisos, equipamentos e mobiliários, além de pequenas alterações nos caminhos existentes, aproveitando melhor o uso dos espaços livres do Parque e experiencia dos usuários.

No setor E, o contemplativo, foi conservada grande parte da área existente como local destinado a piquenique com ampliação de mesas e bancos, o núcleo de exposição artística ao ar livre existente com abertura de caminhos de acesso ao

“ninho”, foi ampliado a área de descanso existente com piso em concreto estrutural com pigmento em pó na cor bege e mobiliário como banco, balanço e redário.

No setor F, intitulado ecológico, foi mantida a trilha ecológica atual implementando apenas uma cerca que delimita as áreas às quais os usuários não podem ter acesso, como também foram implantados dois ecoplaygrounds durante o percurso da trilha e um deck contemplativo de integração com o Rio Mossoró-Apodi com arquibancada, bancos, mirante e rede de nylon.

O setor G, é onde ficam situados diversos espaços livres do Parque, estes são o playground, áreas de piquenique com mesas e bancos, exposição artística ao ar livre existente, o edifício – com sala administrativa, sala de gerente de educação ambiental, copa e banheiros. Foram realizadas pequenas intervenções de correções dos caminhos que direcionam ao lote vizinho e implantação de um redário próximo à área institucional. Além disso, propôs-se a ampliação da horta comunitária.

No setor H está localizada a área institucional existente do Parque, como IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, 3° Pelotão de Proteção Ambiental e ICMBio – Unidade de Conservação ao Meio Ambiente. Dessa forma, foram realizadas pequenas intervenções como inserção da grade personalizada de acordo com a nova identidade visual na área limítrofe, a pavimentação da via interna que dá acesso a área e delimitação do acesso no sentido sudeste.

Por último, o setor I de recreação, foi construído o playground das fontes com equipamentos que jorram água favorecendo um microclima local. Além desse, outro ecoplayground foi situado próximo à entrada da trilha ecológica, se caracterizando por ser uma área de descanso para que os pais ou responsáveis possam olhar as crianças brincando. Também foi proposto no local um núcleo de educação ambiental.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retomando ao aporte teórico sobre os benefícios da implementação do urbanismo sustentável nas cidades, destacam-se as mudanças positivas dos hábitos saudáveis e melhoria na qualidade de vida das pessoas. Dentre elas, houve um aumento significativo nos últimos anos pela busca de espaços livres verdes, estabelecendo uma reconexão do ser humano com a natureza, por meio do paisagismo e biofilia dos ambientes destacando-se seus benefícios no dia a dia.

Quanto aos repertórios de projeto introduziram acerca da relação e interação dos espaços com a funcionalidade, além do vínculo da natureza com a arte com percursos repletos de experiencias. E as observações de campo no Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira, em Mosssoró/RN, trouxeram considerações significativas dos espaços mais utilizado pelos os usuário, além dos subutilizados. Se tratando do contato direto, o resultado das entrevistas aponta o quão necessário é a participação dos usuários nesse processo, o tornando mais participativo e engajado com as futuras experiencias no local.

Foi um longo processo de projetação para englobar as características e elementos estudados com a finalidade de responder a seguinte pergunta: “De que modo uma proposta de reabilitação urbana pode ampliar o interesse da população de Mossoró no uso de um parque municipal?”. A multifuncionalidade dos espaços livres apresenta novos modos de apropriação aos usuários, garantindo relevância e acessibilidade para todas faixas etárias. E em segundo lugar, “como o processo de musealização de um parque ambiental contribui para o enriquecimento da cultura, educação e lazer dos usuários?”, evidencia a importância da preservação do meio ambiente e da cultura, gerando estímulo ao ensino e aprendizado.

A partir dessas constatações, o Parque das Carnaúbas apresentou-se como um estudo preliminar de reabilitação ambiental e paisagística de impacto social para a população de Mossoró/RN e seus turistas. Visto que propõe uma unidade de preservação ambiental e locais destinados a práticas de lazer, esportivas, educacionais e culturais com o destaque do design biofílico trazendo identidade ao Parque. Além da implantação de outros equipamentos e usos, como estimulo comercial com a locadora de bicicleta, viveiro de mudas e quiosques, a horta comunitária como ponto de socialização, e áreas verdes promovendo o bem estar dos visitantes e a qualidade do ar.

Nesse contexto, espera-se que a pesquisa aqui levantada sobre a temática de espaços livres e parque-museu possam contribui para futuros estudos. Vale salientar, o caráter propositivo deste trabalho, visto que é um estudo preliminar, recomenda-se como futura diretriz o projeto mais detalhado a nível de anteprojeto, além de servir como oportunidade a gestão pública de transformar uma área de grande potencial ambiental e paisagístico.

REFERÊNCIAS

ABBUD, Benedito. Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística. 4ª Edição. São Paulo: Editora SENAC, 2010.

ALEX, Sun. Projeto da Praça: Convívio e exclusão no espaço público. São Paulo: Editora Senac, 2008.

BELIANI, Elisama. As contribuições da Museologia para a preservação e musealização do Parque Nacional da Tijuca. 2012. Dissertação (Mestrado em Museologia e Patrimônio) – Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://www.repositorio-bc.unirio.br:8080/xmlui/handle/unirio/12069

BONELLI, M. C. Sustentabilidade em Obras Públicas: o caso do Parque Madureira.124 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana e Ambiental) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2013.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, 1988.

BRASIL. Programa Cidades+Verdes [livro eletrônico] / coordenação André Luiz Felisberto França, Ana Paula Ramos De Almeida e Silva. 1. ed. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2021. https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/programa-cidades-verdes-pdf

COSTA, Andréa V.F. Lugares do passado ou espaços do presente. [S.l]. Mossoró: Fundação Vingt-UM Rosado, 2009 (Coleção mossoroense, serie C)

Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis 2010

GEHL, Jan. Cidades para pessoas. 3ª Edição. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GEHL, Jan. SVARRE, Birgitte. Vida nas cidades: como estudar. 1ª Edição. São Paulo: Perspectiva, 2018.

GOOGLE, INC. Google Maps e Street View: Mossoró/RN. Disponível em: <https://goo.gl/maps/ykgMpHK91Mu9SZLc7>.

HERZOG, Cecilia Palacow. Cidades para todos: (re)aprendendo a conviver com a natureza. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Mauad X: Inverde, 2013.

JACOBS, J. Morte e Vida de Grandes Cidades. 2. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

JEFF, Speck. Cidade Caminhável. 1º edição. São Paulo: Perspectiva, 2016.

_____. Lei 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.

Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm

_____. Lei 11.904, de 14 de Janeiro de 2009. Institui o Estatuto de Museus e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11904.htm

_____. Lei 9.985, de 18 de Julho De 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm

LOBODA C. R.; DE ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: Conceitos, usos e funções. Ambiência - Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, Guarapuava, v. 1, n. 1, jan/jun. 2005. Disponível em: <http://www.unicentro.br/EDITORA/REVISTAS/AMBIENCIA/v1n1/artigo%20125-139_.pdf>

Macedo, S. S. Espaços Livres. Revista Paisagem Ambiente: ensaios, n. 7. 1995, São Paulo: FAUUSP, p. 15-56.

MACEDO, Silvio Soares et al. Considerações preliminares sobre o sistema de espaços livres e a constituição da esfera pública no Brasil. In: TANGARI, Vera Regina et al. (Org.). Sistema de Espaços Livres: o cotidiano, apropriações e ausências. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009. P. 60-83.

MACEDO, Silvio Soares. SAKATA, Francine Gramacho. Parques Urbanos no Brasil. 3ª Edição. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.

MALAMUT, M. Paisagismo: projetando espaços livres. Livro.com, Lauro de Freitas, Brasil. 148 p. 2014.

Malamut, Marcos. Paisagismo: projetando espaços livres. Lauro de Freitas, BA: Livro.com, 2011.

MASCARÓ, Lucía Raffo; MASCARÓ, Juan Luís. Vegetação urbana. 3º Edição. Porto Alegre: Masquatro, 2010.

MUZA, P. H. F. Design Biofílico: Ampliando o conceito de Sustentabilidade de Edificações. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

National Environmental Education Advisory Council (NEEAC) (1996), Environmental Education Division, U.S. Environmental Protection Agency (EPA), Washington, DC.

_____. NBR 9050: Acessibilidade as edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020.

_____. NBR 9284: Equipamento urbano. Rio de Janeiro, 1986.

PINHEIRO, K.L. C. B. O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA CIDADE DE MOSSORÓ: Histórico de expansão urbana da cidade de Mossoró desde de 1722 até os dias atuais. [S.n] Mossoró. Editora: CEFET-RN. 2007.

PINHEIRO, Karisa Lorena Carmo Barbosa. Processo de urbanização de Mossoró: histórico da expansão urbana da cidade de Mossoró desde 1772 até os dias atuais. Natal, RN: Editora do CEFET-RN, 2008.

ROCHA, Aristotelina Pereira Barreto. Expansão urbana de Mossoró (período de 1980 a 2004): geografia dinâmica e reestruturação do território. Natal, RN: EDUFRN. Editora da UFRN, 2005.

SANJAD, Nelson. A coruja de Minerva: o Museu Paraense entre o Império e a República (1866– 1907). Brasília: Instituto Brasileiro de Museus; Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi; Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2010. Disponivel em: https://www.arca. fiocruz.br/handle/icict/6144

SANJAD, Nelson. A revitalização do Parque Zoobotânico do Museu Goeldi: em busca de uma nova relação com o público. Revista Museologia e Patrimônio, v. 1 n. 1, p. 123-127, 2008. Disponivel em: http://revistamuseologiaepatrimonio.mast.br/index.php/ppgpmus/article/ view/15

SILVA, Raimundo Nonato da. Evolução urbanística de Mossoró (Coleção mossoroense, n 248).

SILVA, Raimundo Nonato da. Evolução urbanística de Mossoró. Mossoró/RN: Coleção Mossoroense, 1975.

SPIRN, Anne Whiston. O jardim de granito. 1º edição. São Paulo: Editora USP, 1995.

STRUNCK, Gilberto Luiz. Identidade visual – a direção do olhar. São Paulo, Europa, 1989.

SUESCUN FLOREZ, Lilian Mariela. O modo expositivo dos museusde natureza: análise comparativa entre a exposição da coleção viva de flora do Parque Zoobotânico do Museu Paraense Emilio Goeldi e a representação da Região Amazônica do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2015. Tese (Doutorado em Museologia e Patrimônio), Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO; Museu de Astronomia e Ciências Afins - MAST, Rio de Janeiro, 2015.

TANGARI, Vera Regina et al. As formas e os usos dos sistemas de espaços livres nas cidades brasileiras. In: TANGARI, Vera Regina et al. (Org.). Sistema de Espaços Livres: o cotidiano, apropriações e ausências. Rio de Janeiro: UFRJ, 2009. P. 16-27.

APÊNDICES

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS PAU DOS FERROS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Pau dos Ferros/RN, 19 de junho de 2023

À Il.^{mo} Sr.
Responsável pela **Secretaria Municipal de Infraestrutura, Meio Ambiente, Urbanismo e Serviços Urbanos - SEIMURB**

Assunto: **Solicitação de acesso ao acervo do projeto do Parque Municipal Professor Maurício de Oliveira e acesso ao espaço para levantamento físico e fotográfico.**

Prezado(s),

Viemos por meio deste, solicitar apoio e permissão de acesso (físico e digital) ao **Parque Municipal Professor Maurício de Oliveira,** que se encontra sob responsabilidade da Prefeitura Municipal de Mossoró. Tal solicitação se refere à viabilização do desenvolvimento de trabalho de conclusão de curso (TCC) do estudante **Lucas Weber da Silva Lopes** do curso de graduação em **Arquitetura e Urbanismo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA)**, o qual é orientado pela Profa Dra. Giselle Cerise Gerson.

A pesquisa possui como objetivo a análise do espaço público mencionado e o desenvolvimento de uma proposta de futura melhoria do tratamento arquitetônico, urbanístico e paisagístico, considerando seu potencial ambiental para a região. Desse modo, **solicitamos a permissão ao acesso digital do projeto em questão, assim como o acesso físico do mesmo para realização de visitas, levantamento arquitetônico e urbanístico, além de registros fotográficos do local**. Informamos que os dados coletados e analisados serão utilizados apenas para divulgação nos meios de produção científica.

Agradecemos desde já a atenção e disponibilidade e nos colocamos à disposição para qualquer esclarecimento sobre o mesmo.

Atenciosamente,

gov.br Documento assinado digitalmente
GISELLE CERISE GERSON
Data: 19/06/2023 18:14:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Drª. Giselle C. Gerson
Professora Adjunta do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFERSA

gov.br Documento assinado digitalmente
LUCAS WEBER DA SILVA LOPES
Data: 19/06/2023 19:16:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Lucas Weber da Silva Lopes
Graduando de Arquitetura e Urbanismo - UFERSA
e-mail: lucas.lopes81306@alunos.ufersa.edu.br

Autorizo o uso das imagens e do projeto supracitadas

Data: ____/____/2023

Ass: _____

ESTRUTURA DA ENTREVISTA PARA TCC NO

PARQUE MUNICIPAL PROF. MAURÍCIO DE OLIVEIRA

UFERSA ARQUITETURA E URBANISMO

Essa entrevista que faz parte da pesquisa de monografia da faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFERSA, sob orientação da Profª Drª Giselle Gerson. Suas respostas aqui expressas são confidenciais, e esta pesquisa tem como objetivo analisar as observações dos usuários do Parque Municipal Professor Mauricio de Oliveira. O trabalho estará disponível para consulta em 2024, no repositório e biblioteca da universidade. Obrigado pela participação, Lucas Weber da Silva Lopes.

Nº da entrevista: _____ Data: ____/____/____

ETAPA 1: SOBRE VOCÊ

1. Qual é o seu gênero?
- ☐ Masculino
- ☐ Feminino
- ☐ Prefiro não informar

2. Qual a sua faixa etária?
- ☐ Abaixo de 18 anos
- ☐ 30 a 45 anos
- ☐ 46 a 60 anos
- ☐ Acima de 60 anos

3. Qual bairro onde reside?

_____

4. Qual nome você normalmente utiliza para se referir ao Parque?

_____

ETAPA II: USO DO PARQUE

5. Com que frequência você utiliza o Parque?
- ☐ Algumas vezes por semana
- ☐ 1 vez por semana
- ☐ Algumas vezes por mês
- ☐ Algumas vezes por ano
- ☐ Raramente

6. Como você se locomove para vir ao Parque?
- ☐ A pé
- ☐ Bicicleta
- ☐ Carro
- ☐ Moto
- ☐ Ônibus
- ☐ Taxi
- ☐ Outro: _____

7. Com qual finalidade você utiliza ao Parque?
- ☐ Lazer
- ☐ Exercício físico
- ☐ Contemplação
- ☐ Eventos
- ☐ Trabalho
- ☐ Estudo
- ☐ Outro:

8. Quais desses espaços você mais utiliza?
- ☐ Área de piquenique
- ☐ Área de descanso (bancos)
- ☐ Academia ao ar livre
- ☐ Playground (brinquedos infantis)
- ☐ Trilha ecológica
- ☐ Campo de futebol
- ☐ Outro: _____

9. Você observou que tem algumas áreas com obras de artes?
- ☐ Sim
- ☐ Não

10. O que você acha dessa iniciativa artística?
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

III: QUALIDADE AMBIENTAL

11. Dê uma nota para o desempenho de cada um dos elementos existentes no Parque.

Segurança
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Limpeza
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Acessibilidade (circulação, calçadas, rua)
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Vegetação (jardins e plantas)
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Playground
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Equipamentos de ginástica
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Essa entrevista que faz parte da pesquisa de monografia da faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFERSA, sob orientação da Profª Drª Giselle Gerson. Suas respostas aqui expressas são confidenciais, e esta pesquisa tem como objetivo analisar as observações dos usuários do Parque Municipal Professor Mauricio de Oliveira. O trabalho estará disponível para consulta em 2024, no repositório e biblioteca da universidade. Obrigado pela participação, Lucas Weber da Silva Lopes.

Campo de futebol
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Vias e passeios
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Trilha ecológica
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Comunicação visual
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Mobiliário
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Banheiros
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

Estacionamento
- ☐ Ótimo
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Não sei responder

12. Você gostaria de acrescentar algum comentário ou observação adicional sobre os elementos citados acima?

_____
_____
_____
_____
_____

ETAPA IV: PROJETO FUTURO

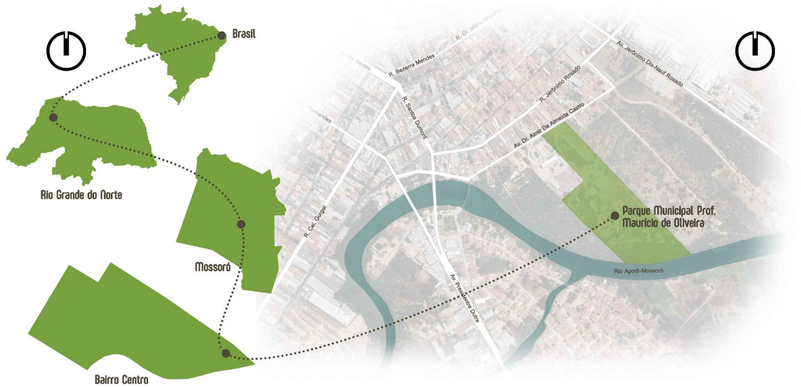
13. Considerando uma reforma no Parque para construção de novos espaços de lazer, o que você gostaria que existisse?

_____
_____
_____
_____
_____

14. A partir da lista abaixo de ambientes propostos, quais você considera os mais importantes para aumentar a frequência de pessoas no Parque?
- ☐ Museu de conservação ambiental
- ☐ Redário
- ☐ Prática de arvorismo
- ☐ Palco para apresentações ao ar livre
- ☐ Sala de exposições artisticas
- ☐ Espaço Pet (cachorros e gatos)
- ☐ Fontes recreativas com água
- ☐ Academia crossfit ao ar livre
- ☐ Lago (artificial)
- ☐ Praça de alimentação
- ☐ Ciclofaixa
- ☐ Espaço para shows e eventos
- ☐ Espaço criativo/ateliês
- ☐ Novas áreas de recreação infantil
- ☐ Área de jogos
- ☐ Quadras esportivas
- ☐ Horta comunitária

parque das carnaúbas

O local onde será realizada o estudo de reabilitação ambiental e paisagística, está situado na cidade de Mossoró, região noroeste do estado do Rio Grande do Norte e destaque entre duas capitais, Natal/RN com 278 km e Fortaleza/CE com 245 km. A área de estudo está localizada no centro urbano, em que fica situado pontos importantes para a cidade, como Rio Mossoró-Apodi, Praça Rodolfo Fernandes, Praça Vigário Antônio Joaquim, Mercado Público Central, Catedral de Santa Luzia, Museu Histórico Lauro da Escóssia, Biblioteca Pública Municipal Ney Pontes, além de comércios diversos em variadas escalas. O **Parque Municipal Professor Maurício de Oliveira** de aproximadamente 8 hectares situa-se na área de proteção ambiental, às margens do Rio Apodi-Mossoró e do centro com grande adensamento urbano. A gleba se caracteriza por sua grande área verde de convívio social durante o dia, com museu a céu aberto e instituições ambientais.



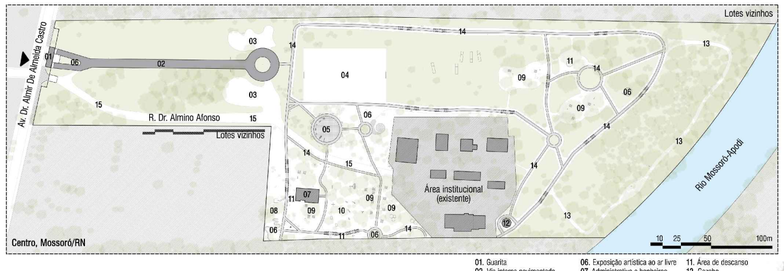
MAPA DE LOCALIZAÇÃO ESQUEMÁTICO
SEM ESCALA

RECORTE DO ENTORNO DO PARQUE
SEM ESCALA

MAPA ORTOMOSAICO DA ÁREA EM ESTUDO
SEM ESCALA

A lat. 5°11'34.60"S e long. 37°20'15.09"O
B lat. 5°11'48.35"S e long. 37°20'2.52"O
C lat. 5°11'49.15"S e long. 37°20'9.43"O
D lat. 5°11'42.67"S e long. 37°20'15.62"O
E lat. 5°11'40.72"S e long. 37°20'13.27"O
F lat. 5°11'36.07"S e long. 37°20'17.64"O

A setorização do parque é bem definida, logo na entrada fica localizado pórtico com acesso de entrada e saída de veículos e pedestres, com guarita de monitoramento, além desse, também possui a entrada de serviço da Rua Dr. Almino Afonso. Em sequência a entrada, está situado o estacionamento de forma improvisada sem dimensionamento e marcação no piso. O primeiro visual ao entrar no parque é o campo de futebol, na qual o mesmo existe antes da criação do parque e ao lado possui academia da terceira idade com mobiliários de exercícios físicos. Ademais, o edifício do centro de convivência trás o setor administrativo e de serviço. Outrossim, próximo a este contempla o Bosque das Craibeiras com mesas e bancos para piquenique, como também o playground integrado. Conforme mencionado anteriormente, parte do terreno ocupa área de instituições ambientais. Por fim, possui trilhas ecológicas a beira do Rio Mossoró-Apodi.



PLANTA DE LEVANTAMENTO
SEM ESCALA

01. Guarita
02. Via interna pavimentada
03. Estacionamento
04. Campo de futebol
05. Academia da 3ª idade
06. Exposição artística ao ar livre
07. Administrativo e banheiros
08. Horta comunitária
09. Área de piquenique
10. Playground
11. Área de descanso
12. Gazebo
13. Trilha ecológia
14. Caminho pavimentado
15. Via interna não pavimentada

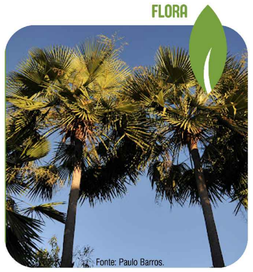
CONCEITO

A reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Maurício de Oliveira possui um grande viés social com objetivo de ampliar a democratização dos espaços livres de Mossoró/RN. Deste modo, o estudo proporciona usos e modo de apropriação diversos com implantação de novos equipamentos urbanos, ofertas de emprego, valorização da arte local, preservar áreas verdes e estimular hábitos saudáveis e qualidade de vida dos visitantes.

O estudo segue a ideia conceitual de propor uma visão serial dinâmica com implementação do parque-museu, através de um percurso continuo repleto de experiências aos usuários de fomento a educação ambiental, cultura, esporte, lazer, recreação e áreas verdes.

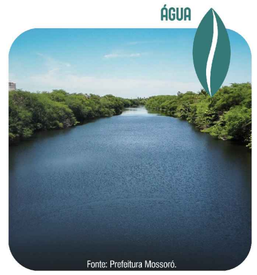
Essa ideia permeia os repertórios de projetos, em que o Bosque dos Namorados em Natal/RN, o Instituto Inhotim em Brumadinho/MG e o Parque Madureira no Rio de Janeiro/RJ existem organização espacial semelhante com espaços de ligação visual. De maneira semelhante, o partido procura utilizar núcleos de diferentes funções agrupados e os limites dessas áreas são criados a partir da paginação de piso e vegetação. Apesar desses elementos fazer a separação, estabelece o sentido de ligação e harmonia entre os espaços livres por manter a permeabilidade visual.

IDENTIDADE VISUAL



A primeira inspiração surgiu a partir da flora, com grandes áreas de vegetação presente. Destaca-se as palmeiras sertaneja do Nordeste, as carnaúbas, em que leva o novo nome do Parque Municipal.

Em segundo instante, a fauna é evidenciada pela quantidade de saguis que existem no local e interação com os usuários. Além dessa espécie, o Parque possui uma fauna diversa.



Por último, a água representando o Rio Mossoró-Apodi que marca a paisagem do local de estudo, dessa forma, é um elemento fundamental para o planejamento de integração com os espaços livres.

A criação de uma novo logo surgiu da necessidade de trazer um melhor reconhecimento e perctencimento. Então, a composição do símbolo iniciou com formas simples de folhas, logo foi acrescentado cores para maior diversão remetendo a flora, fauna e água. Com isso, foram realizados os recortes em cada folha, com a nervura central da folha, outro com o rabo do saqui e o último com uma onda da rio. Assim, foi organizado para que a forma remetece a letra "C", chegando a versão final, em que foi acrescentado o nome com uma tipografia mais curva e minúscula que passa idéia moderna e amigável.

parque das carnaúbas

Fachada externa do administrativo com composição de jardim; a edificação é composta por sala de direção do Parque, sala de gerência de educação ambiental, copa, banheiro feminino, banheiro masculino e alpendre (indicado com número 07 no mapa a esquerda).

Exposição artística permanente ao ar livre entitulada "O bando de canção acrobatas" produzida pela desenhista e pintora Nora Aires, em 2022, com apoio da Lei Aldir Blanc (indicado com número 06 no mapa a esquerda).

Fachada externa do administrativo com composição de jardim; a edificação é composta por sala de direção do Parque, sala de gerência de educação ambiental, copa, banheiro feminino, banheiro masculino e alpendre (indicado com número 07 no mapa a esquerda).

PROGRAMA DE NECESSIDADES

A partir do levantamento da área, foi possível elaborar o quadro do programa de necessidades, distribuído entre as funções lazer/recreação, esporte, comercial, serviço, cultural e áreas verdes, a fim de ampliar os usos do Parque Municipal. Outrossim, foi elaborado o segundo quadro destacando reformas, diretrizes e mobiliários. O pré-dimensionamento foi realizado de acordo com as orientações urbanísticas, ambientais e construtivas estabelecidas nas leis mencionadas no estudo.

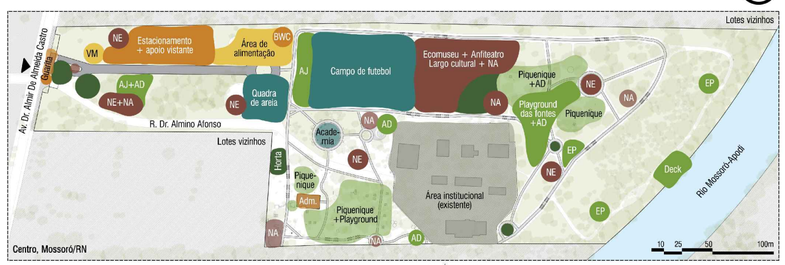
FUNÇÃO	EQUIPAMENTO
CONTROLE/ACESSO	Remodelação do acesso principal (guarita ampliada)
	Delimitação e redesenho dos limites do Parque
INFRAESTRUTURA	Gestão de resíduos
	Coleta seletiva
	Pavimentação com drenagem
	Novos postes com alturas diferentes
	Novos caminhos com pisos semipermeáveis
MOBILIÁRIO	Bancos/mesas
	Lixeiras
	Postes
	Placas informativas
	Bicicletário
	Espaços sombreados
	Chuveirão
IDENTIDADE VISUAL	Criação da Logo
	Sinalização com comunicação visual

FUNÇÃO	EQUIPAMENTO	DIMENSÃO
LAZER/RECREAÇÃO	Ecoplayground	50,00 m²
	Playground das fontes	50,00 m²
	Área de jogos	80,00 m²
	Espaço de descanso	80,00 m²
	Deck contemplativo	100,00 m²
ESPORTE	Campo de futebol	4.050,00 m²
	Depósito	5,00m²
	Quadra de areia	220,00m²
	Ciclofaixa	1,20 m (largura)
COMERCIAL	Quiosques (Balcão, cozinha e despensa)	25,00 m²
	Área de mesas	250,00 m²
	Locadora de bicicleta	90,00 m²
	Viveiro de mudas	50,00 m²
SERVIÇO	Estacionamento	1.200,00 m²
	Ponto de apoio aos visitantes (recepção, BWCs, loja)	75,00 m²
	Banheiros	20,00 m²
	Banheiros PCD	3,00 m²
	Vestiários	15,00 m²
	DML	5,00 m²
CULTURAL	Anfiteatro	250,00 m²
	Largo cultural	250,00 m²
	Museu: (total): 581,00 m² Área de exp. ambiental (perm.) 200,00 m² Área de exp. artísticas (temp.) 200,00 m² Sala administrativa 20,00 m² Sala de reuniões 20,00 m² Oficina de restauro 50,00 m² Depósito 50,00 m² (Banheiros, DML) 41,00 m²	581,00 m² (total):
	Área para exposições artísticas (ao ar livre)	50,00 m²
	Área de educação ambiental	50,00 m²
ÁREA VERDE	Horta comunitária (ampliação)	variável
	Composição de jardins	variável
	Trilha ecológica (melhoria)	3,00 m (largura)

ZONEAMENTO E MICROZONEAMENTO

Inicialmente, no estudo de zoneamento, foram inseridas manchas dentro da área do Parque, em que aproveitasse os espaços livres respeitando ao máximo as vegetações existentes, os caminhos, as edificações existentes, a área institucional e a área de preservação ambiental estabelecida pelo Plano Diretor de Mossoró/RN. Dessa forma, logo na entrada do Parque ficou destinado a função serviço e comercial devido ao fácil acesso, tanto na chegada quanto na saída dos usuários, fortalecendo o comércio local e melhoria no controle e acesso. Em sequência, na área central foi situada a zona esportiva, em que aproveita a área do campo de futebol, academia ao ar livre existente e ampliação com novas quadras, e a zona cultural ao lado, visto que é uma área que pode ter área construída para implantação do Ecomuseu e novas áreas de exposições artísticas e apresentações. No recorte sudeste, foi ampliada as áreas de lazer e recreação existentes, integração com o Rio Mossoró-Apodi e melhoria da trilha ecológica. Outrossim, ao longo da gleba foi distribuído pequenos setores cultural, lazer, recreação e áreas verdes, trazendo maior conectividade com o projeto. No sentido sudoeste foi mantido as funções existentes.

PLANTA DE ZONEAMENTO
SEM ESCALA



VM - Viveiro de mudas
NE - Núcleo de educação ambiental
NA - Núcleo de exposição artística ao ar livre
AJ - Área de jogos
AD - Área de descanso
EP - Ecoplayground

PLANTA DE MICROZONEAMENTO
SEM ESCALA

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS/RN
DEP. DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOCENTE
Pra. Dra. Giselle Cerise Gerson

DISCENTE
Lucas Weber da Silva Lopes

TIPOLOGIA
PARQUE MUSEU: Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Mauricio De Oliveira

PARQUE DAS CARNAÚBAS

DATA
Fevereiro de 2024

LOCALIZAÇÃO
Av. Dr. Almir De Almeida Castro, Centro, Mossoró/RN

CONTEÚDO
Planta de localização; Planta de levantamento; Planta de zoneamento e Planta de microzoneamento.

01 PRANCHA 10

SETOR A - Acesso e ambiental
- 01 Guarita (reforma)
- 02 Vegetação existente (manter)
- 03 Viveiro de mudas
- 04 Canteiro
- 05 Núcleo de educação ambiental
- 06 Ponto de apoio ao visitante
- 07 Área de jogos
- 08 Área de descanso
- 09 Núcleo de exposições artísticas ao ar livre
- 10 Via para veículos (reforma)
- 11 Estacionamento
- 12 Calçadão para pedestres

SETOR B - Alimentação e lazer
- 02 Vegetação existente (manter)
- 04 Canteiro
- 05 Núcleo de educação ambiental
- 07 Área de jogos
- 08 Área de descanso
- 10 Via para veículos (reforma)
- 12 Calçadão para pedestres
- 13 Ponto bike
- 14 Ciclofaixa
- 15 Quiosques
- 16 Praça de alimentação
- 17 Banheiros, vestiários e depósitos
- 18 Quadra de areia

SETOR C - Esportivo
- 02 Vegetação existente (manter)
- 04 Canteiro
- 05 Núcleo de educação ambiental
- 07 Área de jogos
- 08 Área de descanso
- 09 Núcleo de exposições artísticas ao ar livre (existente)
- 10 Via para veículos (reforma)
- 12 Calçadão para pedestres
- 14 Ciclofaixa
- 19 Campo de futebol (reforma)
- 20 Arquibancada
- 21 Academia ao ar livre (existente)

SETOR D - Cultural
- 02 Vegetação existente (manter)
- 04 Canteiro
- 08 Área de descanso
- 09 Núcleo de exposições artísticas ao ar livre
- 12 Calçadão para pedestres
- 14 Ciclofaixa
- 22 Anfiteatro
- 23 Largo Cultural
- 24 Ecomuseu
- 25 Área de piquenique (existente)
- 26 Área institucional (existente)

SETOR E - Contemplativo
- 02 Vegetação existente (manter)
- 04 Canteiro
- 05 Núcleo de educação ambiental
- 08 Área de descanso (reforma)
- 09 Núcleo de exposições artísticas ao ar livre (existente)
- 12 Calçadão para pedestres
- 14 Ciclofaixa
- 24 Área de piquenique (existente)

SETOR F - Ecológico
- 02 Vegetação existente (manter)
- 28 Ecoplayground
- 29 Trilha ecológica (reforma)
- 30 Deck contemplativo

01 MASTER PLAN - PARQUE DAS CARNAÚBAS
ESCALA 1:1100

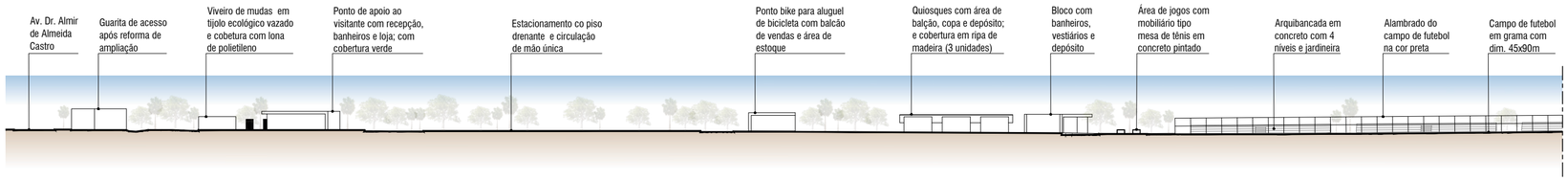
LEGENDA - FUNÇÕES
- Lazer/recreação
- Esporte
- Comercial
- Serviço
- Cultural
- Área verde
- Institucional

SETOR G - Administrativo e recreação
- 02 Vegetação existente (manter)
- 08 Área de descanso
- 09 Núcleo de exposições artísticas ao ar livre (existente)
- 10 Via para veículos (reforma)
- 11 Calçadão para pedestres
- 12 Ciclofaixa
- 17 Banheiros
- 25 Área de pequinique (existente)
- 31 Horta comunitária (reforma)
- 32 Administrativo
- 33 Playground (existente)

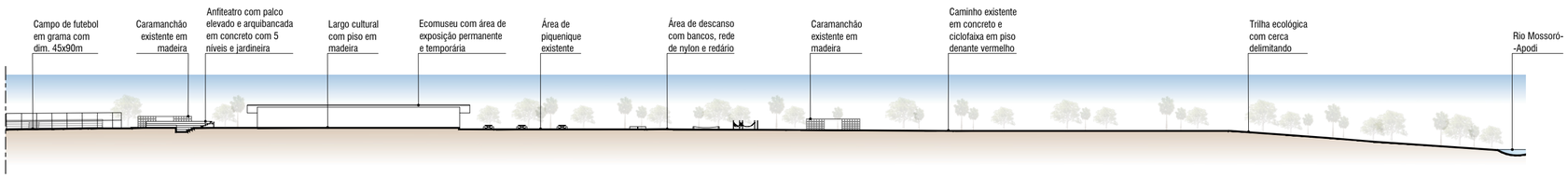
SETOR H - Institucional
- 26 Área institucional (existente)

SETOR I - Recreação
- 02 Vegetação existente (manter)
- 04 Canteiro
- 05 Núcleo de educação ambiental
- 12 Calçadão para pedestres
- 12 Ciclofaixa
- 27 Playground das fontes
- 28 Ecoplayground
- 29 Trilha ecológica (reforma)

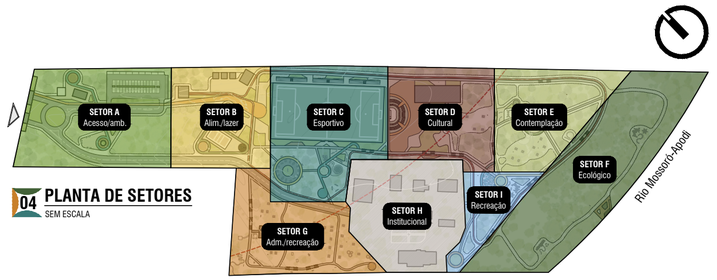
10m 25m 50m 100m



02 CORTE ESQUEMÁTICO GERAL - PARTE 01
ESCALA 1:800



03 CORTE ESQUEMÁTICO GERAL - PARTE 02
ESCALA 1:800



04 PLANTA DE SETORES
SEM ESCALA

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS/RN
DEP. DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOCENTE
Pra. Dra. Giselle Cerise Gerson

DISCENTE
Lucas Weber da Silva Lopes

TIPOLOGIA
PARQUE MUSEU: Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Maurício De Oliveira

PARQUE DAS CARNAÚBAS

DATA
Abril de 2024

LOCALIZAÇÃO
Av. Dr. Almir De Almeida Castro, Centro, Mossoró/RN

CONTEÚDO
Planta de setorização; Master plan; Corte esquemático.

PRANCHA 02/10

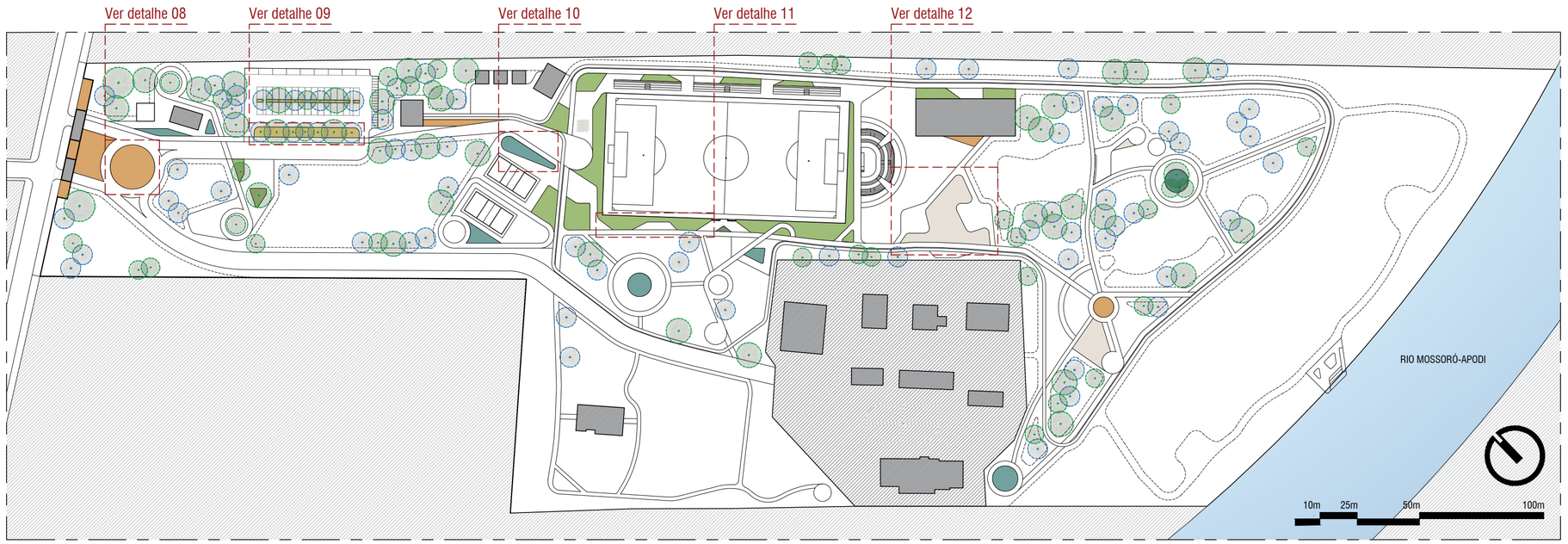
05 PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO
ESCALA 1:1100

QUADRO DE PAVIMENTAÇÃO

Código	Representação	Especificação	Local
A		Areia existente	Distribuídos no terreno
B		Forração e vegetação natural existente	Distribuídos no terreno
C		Composição de jardins com espécies a definir	Distribuídos no terreno
D		Forração em grama bermudas (cynodon dactylon)	Campo de futebol, núcleo de exp. artística do setor B e anfiteatro
E		Areia branca com granulometria fina	Quadras de areia e caixa de areia
F		Piso existente em concreto estrutural na cor cinza	Caminhos
G		Piso existente em bloco intertravado retangular na cor cinza	Passeio, academia, e acesso ao administrativo
H		Piso drenante 90% de alta resistência na cor cinza	Vias internas e estacionamento
I		Piso drenante 90% de baixa resistência na cor vermelho com detalhes pintado com tinta acrílica fosca na cor branco	Ciclofaixa
J		Piso em concreto estrutural com pigmento em pó na cor bege	Caminhos, área de jogos, área de descanso, núcleo de exp. artística, núcleo de ed. ambiental e praça de alimentação
K		Piso em concreto estrutural com pintura em tinta acrílica fosca na cor amarela	Caminho e núcleo de ed. ambiental do setor I, academia
L		Piso em concreto estrutural com pintura em tinta acrílica fosca na cor laranja	Calçadão do pedestre, caminho do anfiteatro e caminho do setor I
M		Piso em concreto estrutural com pintura em tinta acrílica fosca na cor verde	Caminho do setor B e F
N		Piso em concreto estrutural com pintura em tinta acrílica fosca na cor azul	Caminho e núcleo de ed. ambiental do setor A e C, playground das fontes, área de descanso do setor I
O		Piso em réguas de madeira reflorestada ou certificada	Núcleo de ed. ambiental, área de descanso, largo cultural, deck

QUADRO DE PAISAGISMO

Código	Representação	Características	Perfil da vegetação	Espécies preliminares
4A		Canteiro monumental com forte eixo vertical	Herbácea, arbustiva e arbórea de grande porte	Vedélia (sphagneticola trilobata), ariri (syagrus vagans), carnaúba (copernicia prunifera), bromélia vriésia (vriesea sp)
4B		Canteiro de destaque e convidativo	Herbácea, arbustiva e arbórea de pequeno porte	Vedélia (sphagneticola trilobata), clúsia (clusia fluminensis), bromélia vriésia (vriesea sp), carnaúba (copernicia prunifera),
4C		Canteiro de barreira para o estacionamento	Herbácea, arbustiva e arbórea de médio porte	Imbé (philodendron acutatum), clúsia (clusia fluminensis), pau-branco (auxemma oncocalyx), oiticica (licania rigida)
4D		Canteiro com demarcação de espaços	Herbácea e arbustiva	Vedélia (sphagneticola trilobata), clúsia (clusia fluminensis), ariri (syagrus vagans), imbé (philodendron acutatum)
4E		Canteiro de valorização da vegetação local	Herbácea e arbustiva	Coroa de frade (melocactus bahiensis), mandacaru (cereus jamacaru), cacto palma (*opuntia ficus indica*), macambira (bromelia laciniosa), Vedélia (sphagneticola trilobata), ariri (syagrus vagans), carnaúba (copernicia prunifera)
-		Distribuídos no terreno	Arbórea de médio e grande porte	pau-branco (auxemma oncocalyx), oiticica (licania rigida)



06 PLANTA DE LOCAÇÃO DE CANTEIROS E PROPOSIÇÃO DE VEGETAÇÃO
ESCALA 1:1500

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS/RN
DEP. DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

UFERSA
ARQUITETURA E URBANISMO

DOCENTE
Pra. Dra. Giselle Cerise Gerson

DISCENTE
Lucas Weber da Silva Lopes

TIPOLOGIA
PARQUE MUSEU: Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Maurício De Oliveira

PARQUE DAS CARNAÚBAS

DATA
Abril de 2024

LOCALIZAÇÃO
Av. Dr. Almir De Almeida Castro, Centro, Mossoró/RN

CONTEÚDO
Planta de pavimentação, quadro de pavimentação, planta de locação de canteiros e proposição de vegetação, quadro de paisagismo

PRANCHA 03/10

DIRETRIZES DOS CANTEIROS TIPO 4A

CARACTERÍSTICAS:

Valorizar a monumentalidades da entrada com forte eixo vertical, com palmeiras da espécie carnaúba.

Composição em formato orgânico desenhado com pedra natural e vegetação rasteira.

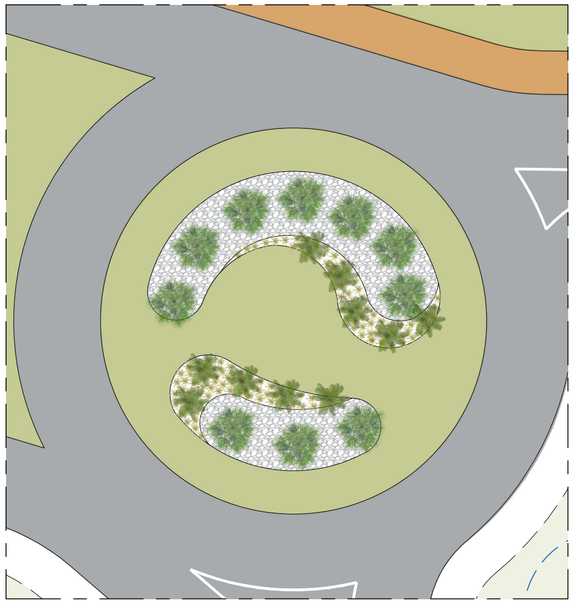
LOCALIZAÇÃO:

Localizada no setor A, na rotatória inicial, próximo a guarita e viveiro de mudas.

ESPÉCIES UTILIZADAS:

Vedélia (sphagneticola trilobata)
ariri (syagrus vagans)
carnaúba (copernicia prunifera)
bromélia vriésia (vriesea sp)

OBSERVAÇÃO: os outros canteiros do mesmo tipo devem seguir a mesma linguagem quanto as características e espécies indicadas, seguindo como modelo o exemplo ao lado.



08 EXEMPLO PLANO DE MASSAS DEMONSTRATIVO - 4A
ESCALA 1:1200

INVENTÁRIO BOTÂNICO

FORRAÇÕES

VEDÉLIA
sphagneticola trilobata
Altura máx.: 0,30m
Diametro máx.: -
Ciclo de vida: Perene
Rega: 1 vez por semana
Luminosidade: Meia Sombra, Sol Pleno

IMBÉ
philodendron acutatum
Altura máx.: 4,00m
Diametro máx.: 0,50m
Ciclo de vida: Perene
Rega: 1-2 vezes por semana
Luminosidade: Sombra, Meia Sombra

PALMEIRAS

ARIRI
syagrus vagans
Altura máx.: 3,00m
Diametro máx.: 1,50m
Ciclo de vida: Perene
Luminosidade: Sol pleno
Rega: 1 vez a cada 2 semanas

CARNAÚBA
copernicia prunifera
Altura máx.: 10,00m
Diametro máx.: 2,50m
Ciclo de vida: Perene
Luminosidade: Sol pleno
Rega: 1 vez a cada 2-3 semanas

ARBÓREAS

OITICICA
licania rigida
Altura máx.: 15,00m
Diametro máx.: 10,00m
Ciclo de vida: Perene
Luminosidade: Sol pleno
Rega: 1 vez a cada 2 semanas

PAU-BRANCO
auxemma oncocalyx
Altura máx.: 10,00m
Diametro máx.: 8,00m
Ciclo de vida: Perene
Luminosidade: Sol pleno
Rega: 1 vez a cada 2 semanas

ARBUSTIVAS

BROMÉLIA
vriesea sp
Altura máx.: 0,60m
Diametro máx.: 0,30m
Ciclo de vida: Perene
Luminosidade: Meia Sombra
Rega: 1 vez por semana

CLÚSIA
clusia fluminensis
Altura máx.: 4,70m
Diametro máx.: 0,40m
Ciclo de vida: Perene
Rega: 1-2 vezes por semana
Luminosidade: Meia Sombra, sol pleno

MACAMBIRA
bromelia laciniosa
Altura máx.: 1,30m
Diametro máx.: 0,60m
Ciclo de vida: Perene
Luminosidade: Sol pleno
Rega: 1 vez por semana

COROA DE FRADE
melocactus bahiensis
Altura máx.: 0,16m
Diametro máx.: 0,20m
Ciclo de vida: Perene
Luminosidade: Sol pleno
Rega: 1 vez por semana

CACTO PALMA
opuntia ficus indica
Altura máx.: 2,00m
Diametro máx.: -
Ciclo de vida: Perene
Luminosidade: Sol pleno
Rega: 1 vez por semana

MANDACARU
cereus jamacaru
Altura máx.: 2,00m
Diametro máx.: -
Ciclo de vida: Perene
Luminosidade: Sol pleno
Rega: 1 vez por semana

DIRETRIZES DOS CANTEIROS TIPO 4C

CARACTERÍSTICAS:

Canteiro de destaque com vegetação de porte pequenos e alto, valorizando a permeabilidade visual entre os espaços.

O formato de gota seguiu na separação das espécies, trazendo unidade a composição paisagistica.

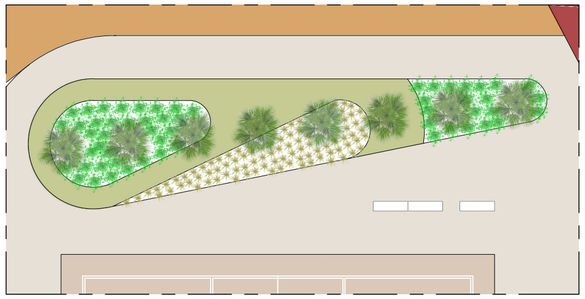
LOCALIZAÇÃO:

Localizado no setor B, entre a quadra de vôlei e a praça de alimentação.

ESPÉCIES UTILIZADAS:

Vedélia (sphagneticola trilobata)
clúsia (clusia fluminensis)
bromélia vriésia (vriesea sp)
carnaúba (copernicia prunifera),

OBSERVAÇÃO: os outros canteiros do mesmo tipo devem seguir a mesma linguagem quanto as características e espécies indicadas, seguindo como modelo o exemplo ao lado.



10 EXEMPLO PLANO DE MASSAS DEMONSTRATIVO - 4C
ESCALA 1:1200

DIRETRIZES DOS CANTEIROS TIPO 4B

CARACTERÍSTICAS:

Jardim projetado para bloquear a visão dos usuários, por meio de vegetação arbórea de grande porte e arbustos com altura superior a 1,40 metros.

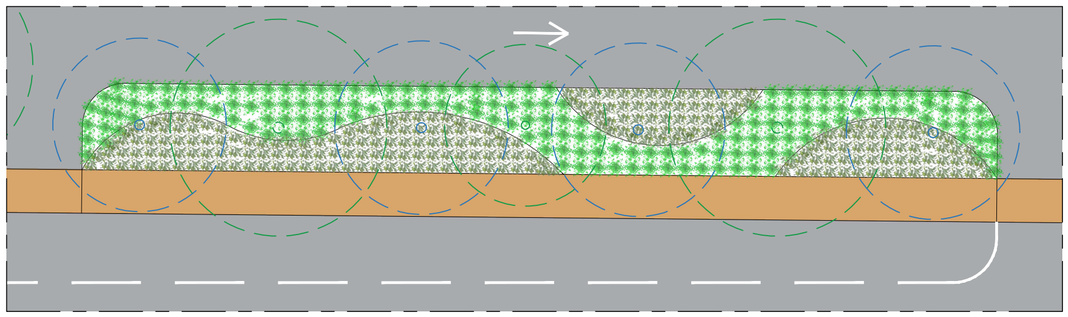
LOCALIZAÇÃO:

Localizado a frente do estacionamento de veículos e as margens do calçadão para pedestres, no setor A.

ESPÉCIES UTILIZADAS:

Imbé (philodendron acutatum)
clúsia (clusia fluminensis)
pau-branco (auxemma oncocalyx)
oiticica (licania rigida)

OBSERVAÇÃO: os outros canteiros do mesmo tipo devem seguir a mesma linguagem quanto as características e espécies indicadas, seguindo como modelo o exemplo ao lado.



09 EXEMPLO PLANO DE MASSAS DEMONSTRATIVO - 4B
ESCALA 1:1200

DIRETRIZES DOS CANTEIROS TIPO 4D

CARACTERÍSTICAS:

Composição com demarcação dos espaços semiabertos com vegetação de alturas variadas e troncos de madeira reaproveitado.

Segue o formato geométrico orgânico contrapondo as linhas retas do piso do entorno.

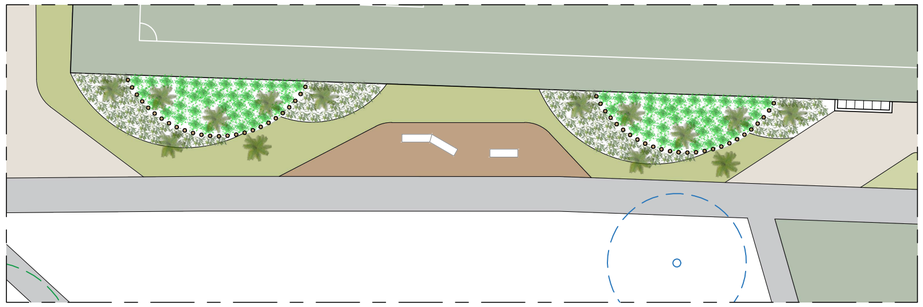
LOCALIZAÇÃO:

Situado ao redor do campo de futebol, próximo à área de descanso.

ESPÉCIES UTILIZADAS:

Vedélia (sphagneticola trilobata)
clúsia (clusia fluminensis)
ariri (syagrus vagans)
imbé (philodendron acutatum)

OBSERVAÇÃO: os outros canteiros do mesmo tipo devem seguir a mesma linguagem quanto as características e espécies indicadas, seguindo como modelo o exemplo ao lado.



11 EXEMPLO PLANO DE MASSAS DEMONSTRATIVO - 4D
ESCALA 1:1200

DIRETRIZES DOS CANTEIROS TIPO 4E

CARACTERÍSTICAS:

Possui vegetação de pequeno porte para não bloquear o campo de visão da área cultural, com apresentações e exposições.

Composição de jardim geométrica com linhas retas e desenho formado com pedra natural e vegetação rasteira.

Escolha de espécies resistentes ao alto índice de radiação solar, pois o local não possui árvores frondosas.

LOCALIZAÇÃO:

Localizado no setor D, entre os núcleos de exposições artisticas ao ar livre e próximo ao largo cultural.

ESPÉCIES UTILIZADAS:

Coroa de frade (melocactus bahiensis)
mandacaru (cereus jamacaru)
cacto palma (*opuntia ficus indica*)
macambira (bromelia laciniosa)
Vedélia (sphagneticola trilobata)
ariri (syagrus vagans)
carnaúba (copernicia prunifera)

OBSERVAÇÃO: os outros canteiros do mesmo tipo devem seguir a mesma linguagem quanto as características e espécies indicadas, seguindo como modelo o exemplo ao lado.

12 EXEMPLO PLANO DE MASSAS DEMONSTRATIVO - 4E
ESCALA 1:1200

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS/RN
DEP. DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

UFERSA

ARQUITETURA E URBANISMO

DOCENTE
Pra. Dra. Giselle Cerise Gerson

DISCENTE
Lucas Weber da Silva Lopes

TIPOLOGIA
PARQUE MUSEU: Estudo de reabilitação ambiental e paisagistica no Parque Municipal Prof. Mauricio De Oliveira

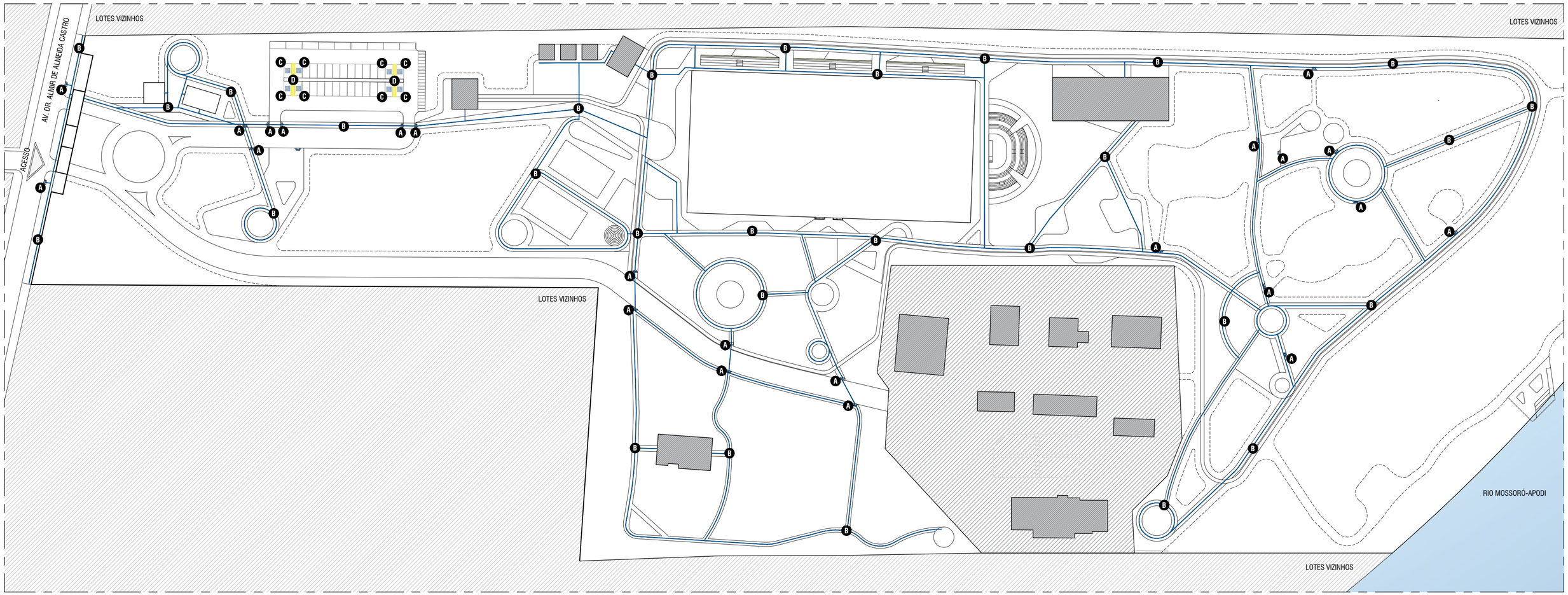
PARQUE DAS CARNAÚBAS

DATA
Abril de 2024

LOCALIZAÇÃO
Av. Dr. Almir De Almeida Castro, Centro, Mossoró/RN

CONTEÚDO
Diretrizes dos canteiros tipo A, B, C, D e E, inventário botânico.

04 PRANCHA 10



07 PLANTA DE ACESSIBILIDADE GERAL

ESCALA 1:1100

10m 25m 50m 100m

MOBILIÁRIOS E EQUIPAMENTOS

DESCANSAR

BANCO em ripas de madeira com recortes em folhas coloridas e base de concreto

BANCO união dupla com angulações

BANCO união tripla com angulações

BALANÇAR

BALANÇO com estrutura em tora de madeira e assento em corda naval de formato redondo

REDÁRIO com estrutura em tora de madeira e rede em ripas de madeira e corda naval

DIVIDIR

GRADE em chapa metálica perfurada em formato de folha pintada na cor verde

CERCA com estrutura em tora de madeira e corda naval

SOMBREAR

TENDA com estrutura em tora de madeira e lona de membrana tensionada na cor branca

CARAMANCHÃO com estrutura de madeira ripada vazada em formato de folha

EDUCAR

NÚCLEO LÚDICO com estrutura em tora de madeira e cubos informativos giratórios

NÚCLEO CENTRAL com estrutura em tora de madeira, painéis informativos e banco jardineira

NÚCLEO PERCURSO com caramanchão de madeira, painéis informativos e banco curvo

VIGIAR

LIXEIRA basculante em chapa metálica pintada na cor branca com logo aplicada

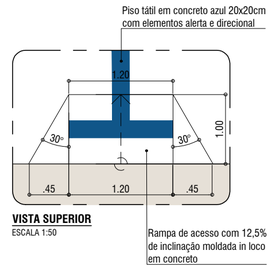
POSTES em chapa metálica com altura de 3,00m e 6,00m

BICICLETÁRIO em chapa metálica com logo perfurada pintada na cor branca

ESTRATÉGIAS DE ACESSIBILIDADE

Código	Representação	Especificação
A		Rampa de acesso com 12,5% de inclinação e 1,20m de comprimento, moldada in loco em concreto
B		Piso tátil em concreto azul 20x20cm com elementos direcional e alerta
C		Vagas de estacionamento dedidaca para deficientes, autistas, gestantes em gravidez de risco e maiores de 60 anos
D		Faixa de acesso com 1,20 metros de comprimento

AMPLIAÇÃO DA RAMPA



VISTA SUPERIOR

ESCALA 1:50

PARQUE DAS CARNAÚBAS

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS/RN
DEP. DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOCENTE
Pra. Dra. Giselle Cerise Gerson

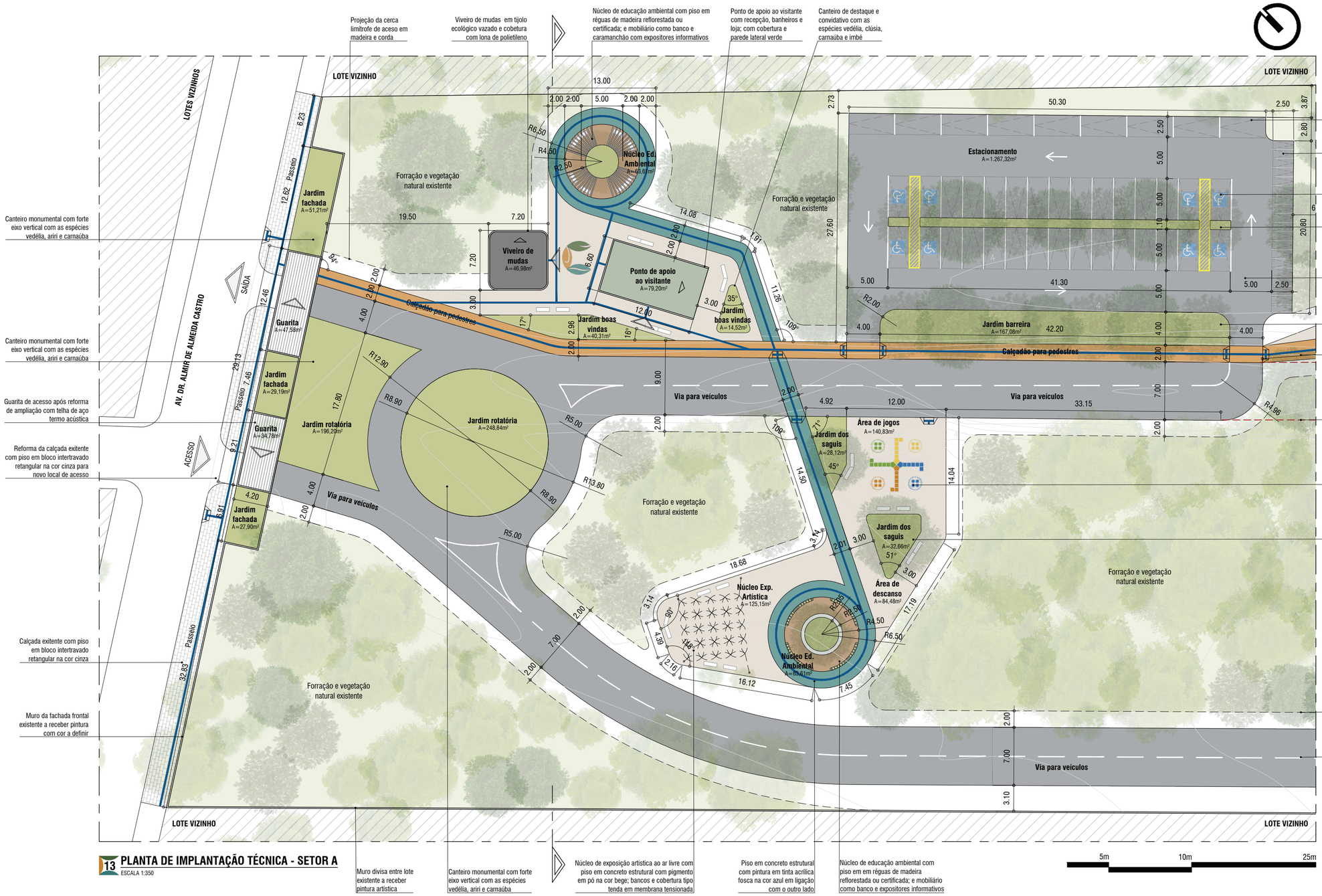
DISCENTE
Lucas Wéber da Silva Lopes

TIPOLOGIA
PARQUE MUSEU: Estudo de reabilitação ambiental e paisagistica no Parque Municipal Prof. Maurício De Oliveira

DATA
Abril de 2024

LOCALIZAÇÃO
Av. Dr. Almir De Almeida Castro, Centro, Mossoró/RN

CONTEÚDO
Planta de acessibilidade urbana, quado de estratégias de acessibiliadade e quadro de mobiliários e equipamentos



13 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TÉCNICA - SETOR A

ESCALA 1:350

14 PLANTA DE SETORES

SEM ESCALA

Entrada do Parque com rotatória e canteiro monumental.

Calçadão para pedestres, canteiro barreira e estacionamento.

Viveiro de Mudas, Núcleo de ed. ambiental e Ponto de Apoio ao Visitante.

Núcleo de ed. ambiental e núcleo de exposição artística.

Viveiro de Mudas, Núcleo de ed. ambiental e Ponto de Apoio ao Visitante.

Área de jogos com ludo e área de descanso.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS/RN
DEP. DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOCENTE
Pra. Dra. Giselle Cerise Gerson

DISCENTE
Lucas Weber da Silva Lopes

TIPOLOGIA
PARQUE MUSEU: Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Mauricio De Oliveira

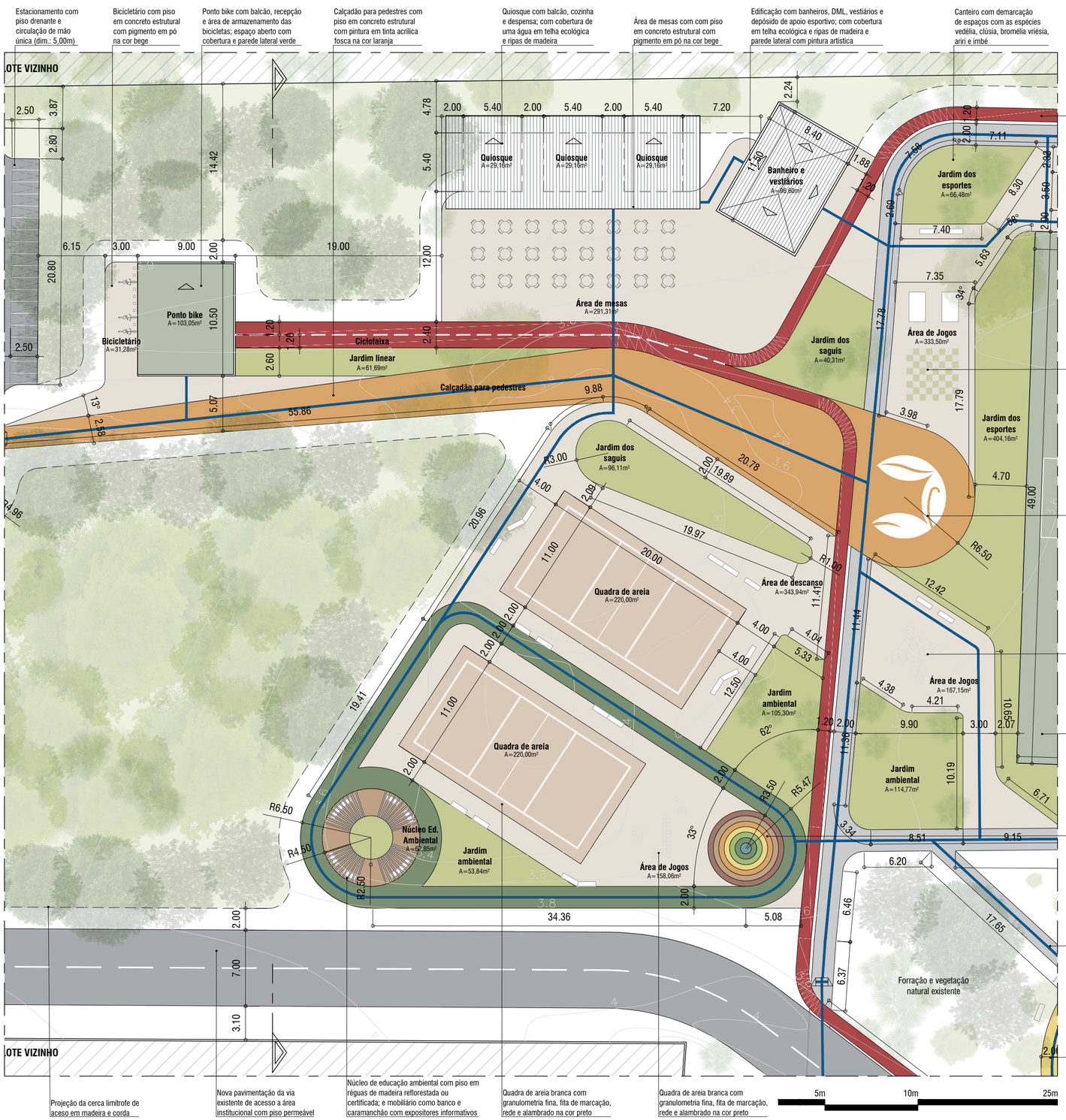
PARQUE DAS CARNAÚBAS

DATA
Abril de 2024

LOCALIZAÇÃO
Av. Dr. Almir De Almeida Castro, Centro, Mossoró/RN

CONTEÚDO
Planta de implantação técnica - Setor A; Planta de setorização; Perspectivas.

PRANCHA 06/10



15 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E COBERTURA - SETOR B

ESCALA 1:350

Ponto bike, bicicletário e calçadão para pedestres.

Praça de alimentação, ciclofaixa e calçadão para pedestres.

Núcleo de ed. ambiental, canteiro e quadra de areia.

Área de jogos com dominó e Quadras de Areia.

Área de jogos com ping pong e dama, canteiro e campo de futebol.

16 PLANTA DE SETORES

SEM ESCALA

PARQUE DAS CARNAÚBAS

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS/RN
DEP. DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOCENTE
Pra. Dra. Giselle Cerise Gerson

DISCENTE
Lucas Weber da Silva Lopes

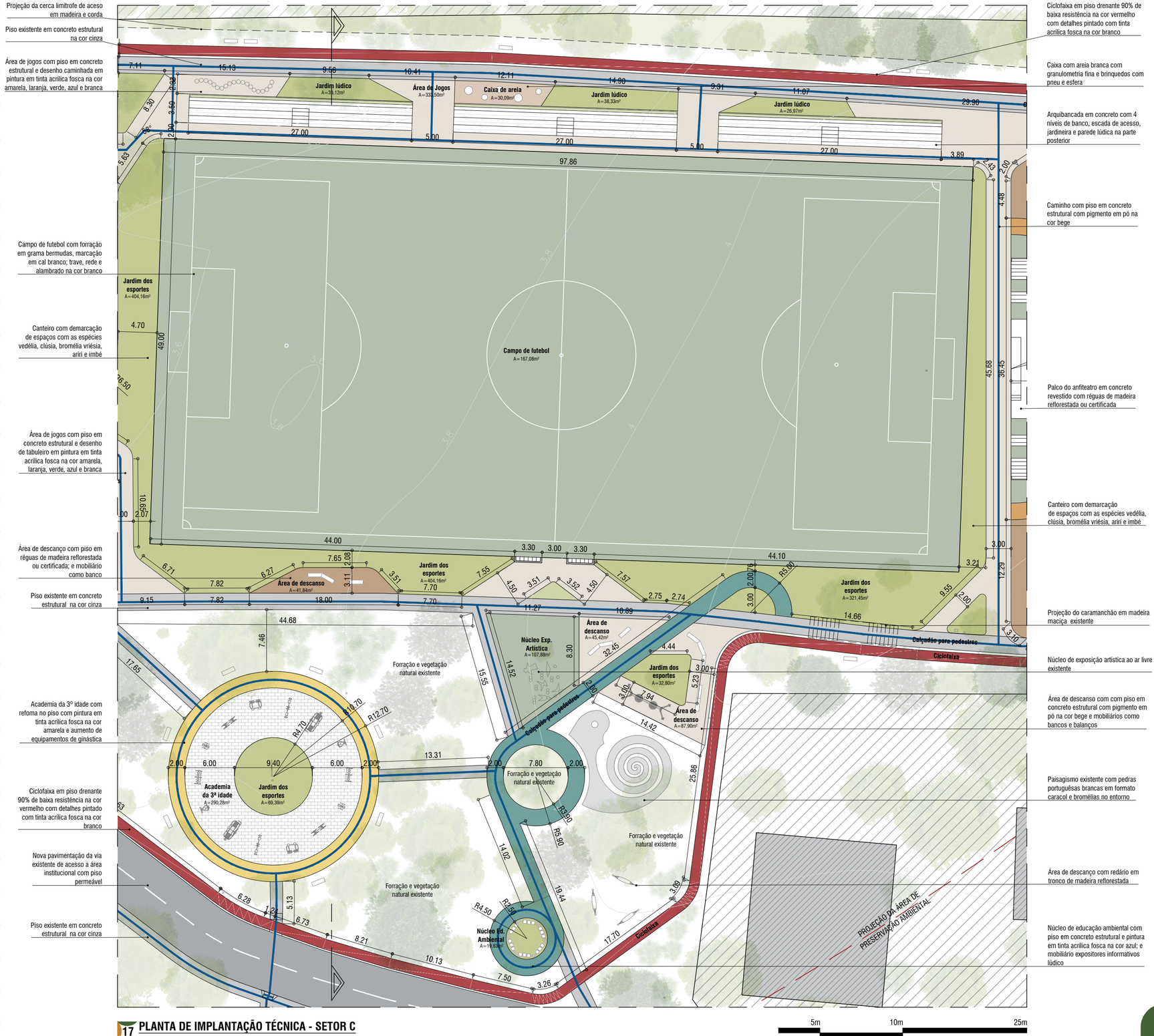
TIPOLOGIA
PARQUE MUSEU: Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Maurício De Oliveira

DATA
Abril de 2024

LOCALIZAÇÃO
Av. Dr. Almir De Almeida Castro, Centro, Mossoró/RN

CONTEÚDO
Planta de implantação técnica - Setor B; Planta de setorização; Perspectivas.

07 PRANCHA 10



17 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TÉCNICA - SETOR C

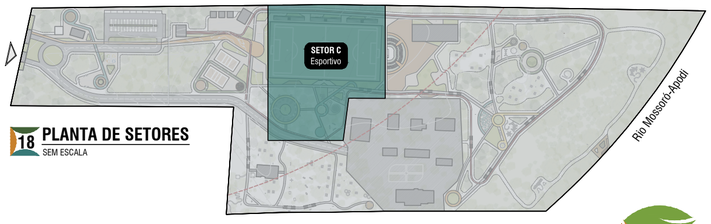
ESCALA 1:350

Núcleo de ed. ambiental e área de descanso.

Academia de 3º idade ampliada e campo de futebol ao fundo.

Área de descanso, mobiliários e quadra de futebol.

Campo de futebol, alambrado e trave com rede.



18 PLANTA DE SETORES

SEM ESCALA

PARQUE DAS CARNAÚBAS

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS/RN
DEP. DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOCENTE
Pra. Dra. Giselle Cerise Gerson

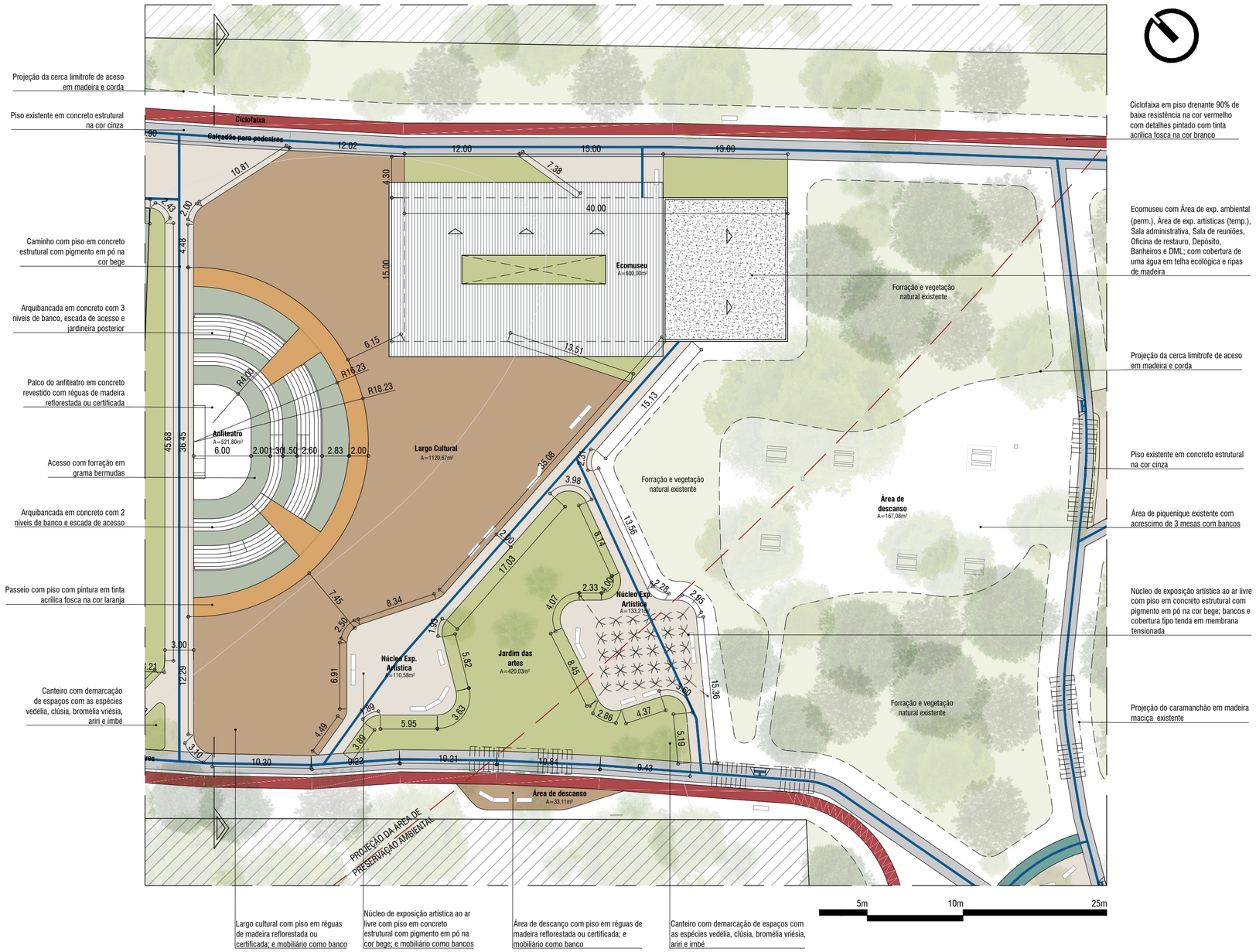
DISCENTE
Lucas Weber da Silva Lopes

TIPOLOGIA
PARQUE MUSEU: Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Mauricio De Oliveira

DATA
Abril de 2024

LOCALIZAÇÃO
Av. Dr. Almir De Almeida Castro, Centro, Mossoró/RN

CONTEÚDO
Planta de implantação técnica - Setor C; Planta de setorização; Perspectivas



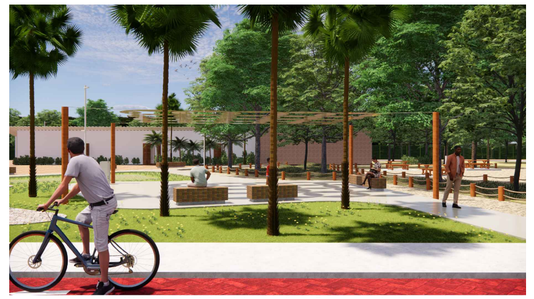
19 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO TÉCNICA - SETOR D

ESCALA 1:350

Anfiteatro com arquibancadas, campo de futebol e largo cultural.

Largo cultural, Anfiteatro, núcleo de exposição artística e Ecomuseu ao fundo.

Caminho existente, ciclovia, área descanso e canteiro de vegetação local.



Núcleo de exposição artística ao ar livre e Ecomuseu ao fundo.

20 PLANTA DE SETORES

SEM ESCALA

PARQUE DAS CARNAÚBAS

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS/RN
DEP. DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DOCENTE
Pra. Dra. Giselle Cerise Gerson

DISCENTE
Lucas Weber da Silva Lopes

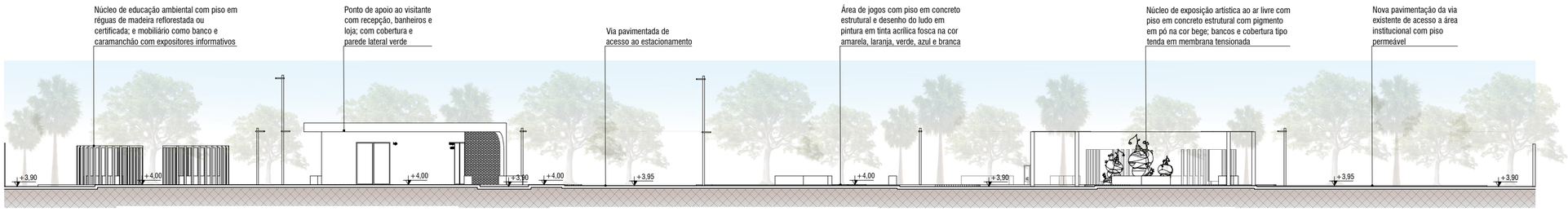
TIPOLOGIA
PARQUE MUSEU: Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Maurício De Oliveira

DATA
Abril de 2024

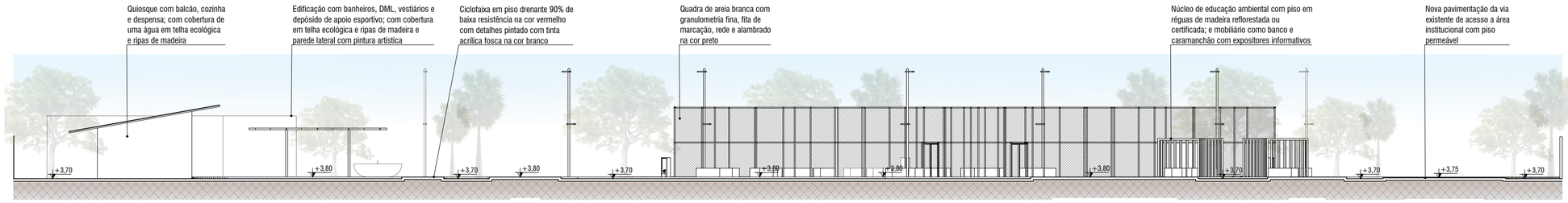
LOCALIZAÇÃO
Av. Dr. Almir De Almeida Castro, Centro, Mossoró/RN

CONTEÚDO
Planta de implantação técnica - Setor D; Planta de setorização; Perspectivas.

UFERSA
ARQUITETURA E URBANISMO

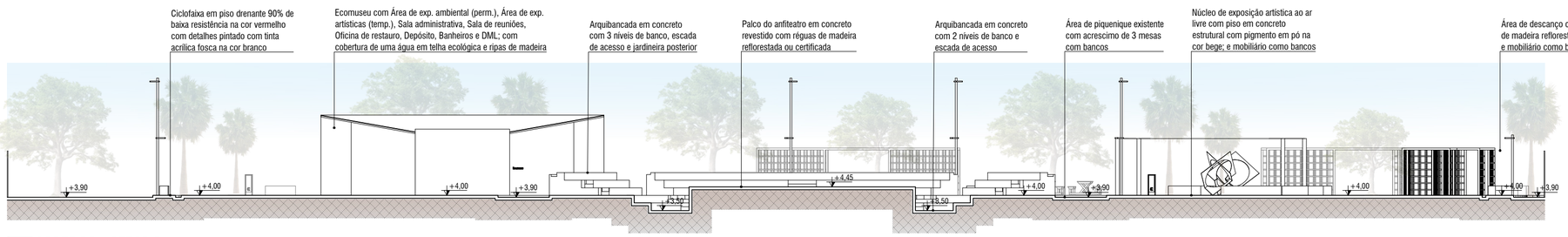


21 CORTE AA - SETOR A
ESCALA 1:200



22 CORTE BB - SETOR B
ESCALA 1:200

23 CORTE CC - SETOR C
ESCALA 1:200



24 CORTE DD - SETOR D
ESCALA 1:200

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS MULTIDISCIPLINAR PAU DOS FERROS/RN
DEP. DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E HUMANAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

UFERSA
ARQUITETURA E URBANISMO

DOCENTE
Pra. Dra. Giselle Cerise Gerson

DISCENTE
Lucas Wéber da Silva Lopes

TIPOLOGIA
PARQUE MUSEU: Estudo de reabilitação ambiental e paisagística no Parque Municipal Prof. Maurício De Oliveira

PARQUE DAS CARNAÚBAS

DATA
Abril de 2024

LOCALIZAÇÃO
Av. Dr. Almir De Almeida Castro, Centro, Mossoró/RN

CONTEÚDO
Corte do setor A, Corte do setor B, Corte do setor C e Corte do setor D.

PRANCHA 10/10