



Universidade
Potiguar



UNIVERSIDADE POTIGUAR – UNP
ESCOLA DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS
BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

MICHELLY MIRANDA LIMA MONTE

**COWORKING HOUZZ E O PAISAGISMO DOS ESPAÇOS LIVRES: anteprojeto
de um centro comercial na cidade de Mossoró/RN**

MOSSORÓ/RN

2023

MICHELLY MIRANDA LIMA MONTE

**COWORKING HOUZZ E O PAISAGISMO DOS ESPAÇOS LIVRES: anteprojeto
de um centro comercial na cidade de Mossoró/RN**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação em
Arquitetura e Urbanismo da Universidade
Potiguar/Anima Educação como requisito
parcial para obtenção do título de
Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof.^a Karla Karline Lima de Carvalho, Esp.

MOSSORÓ/RN

2023

MICHELLY MIRANDA LIMA MONTE

**COWORKING HOUZZ E O PAISAGISMO DOS ESPAÇOS LIVRES: anteprojeto
de um centro comercial na cidade de Mossoró/RN**

Este trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo e aprovado em sua forma final pelo Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Potiguar/Anima Educação.

Mossoró, _____ de _____ de 2023.

Prof. Esp.: Karla Karliane – Orientadora

Ânima Educação

Examinador Interno

Ânima Educação

Arquiteto (a) e Urbanista

Convidado (a) Externo

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus, por me proporcionar viver toda essa trajetória, me dando forças para que eu nunca desistisse dos meus sonhos.

Agradeço aos meus pais, Fátima e Luiz Mauro, que incentivaram e me deram suporte a todo momento, e não mediram esforços nos momentos que precisei. Aos amigos e familiares que me apoiaram, entenderam e contribuíram nessa trajetória de alguma forma. Ao meu grande amigo e chefe, Samuel Paiva, por me proporcionar todo conhecimento possível na profissão, e por sempre me auxiliar em vários momentos ao longo dessa caminhada. Foi quem me inspirou, ajudou e me ensinou tudo que sei hoje.

Aos meus amigos e colegas da faculdade, por fazerem os meus dias mais alegres e iluminados. Pela união e a troca de cada conhecimento durante essa caminhada, vocês foram a melhor parte disso.

Por fim, a minha querida orientadora Karla Carvalho, que foi extremamente solícita e paciente, e que mesmo em finais de semanas e feriados me auxiliou e foi super prestativa, me repassando todos os seus conhecimentos e contribuindo nessa fase tão importante da minha vida.

RESUMO

As longas jornadas de trabalho são uma realidade para pessoas em todo o mundo. Com a crescente competitividade e demanda profissionais, muitos indivíduos se encontram dedicando longas horas ao trabalho, esquecendo muitas vezes da sua saúde e bem-estar, podendo ter grandes impactos negativos na saúde física e mental. Diante disso, neste trabalho, foi elaborado uma proposta de um espaço de trabalho compartilhado, conhecido como *coworking*, aliado a um espaço livre que incentive o lazer e da pratica de exercícios físicos na cidade de Mossoró, Rio Grande do Norte, visando a extensão do projeto Viva Rio Branco. O anteprojeto será pautado nos conceitos da psicologia ambiental e da integração urbana. O primeiro conceito estuda as interações entre as pessoas e o ambiente físico, e como o mesmo pode afetar o comportamento humano, já o segundo refere-se a espaços que promovem a interação da sociedade, de forma que sejam acessíveis, seguros e acolhedores. A metodologia adotada se baseia em pesquisas bibliográficas dos temas citados anteriormente, bem como em estudos de referências diretos e indiretos, em edificações com formas e programas de necessidades similares ao que está sendo proposto. Por fim, será apresentado o estudo preliminar da proposta, juntamente aos seus condicionantes físicos e climáticos da área escolhida.

Palavras-chaves: Arquitetura. *Coworking*. Espaços livres. Psicologia Ambiental. Integração Urbana.

ABSTRACT

Long working hours are a reality for people around the world. With increasing competitiveness and professional demand, many individuals find themselves dedicating long hours to work, often forgetting their health and well-being, which can have major negative impacts on physical and mental health. Therefore, in this work, a proposal was elaborated for a shared workspace, known as coworking, combined with a free space that encourages leisure and the practice of physical exercises in the city of Mossoró, Rio Grande do Norte, aiming at extending the Viva Rio Branco project. The preliminary project will be based on the concepts of environmental psychology and urban integration. The first concept studies the interactions between people and the physical environment, and how it can affect human behavior, while the second refers to spaces that promote the interaction of society, so that they are accessible, safe and welcoming. The methodology adopted is based on bibliographical research on the themes mentioned above, as well as on studies of direct and indirect references, of buildings with shapes and needs program similar to the one being proposed. Finally, the preliminary study of the proposal will be presented, together with its physical and climatic conditions of the chosen area.

Keywords: Architecture. Coworking. Free spaces. Environmental Psychology. Urban Integration.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo	14
Figura 2 – Primeiro escritório no estilo open office	24
Figura 3 – Espaços de trabalho ativos no Brasil.....	26
Figura 4 – Conecta Partage	28
Figura 5 – CL3 Coworking.....	28
Figura 6 – Escritório Mr. Green / MIA Design Studio	32
Figura 7 – Atributos e Experiências pela Biofilia	33
Figura 8 – Círculo cromático	35
Figura 9 – Espaço corporativo com boa iluminação	37
Figura 10 – Representação do estudo de volumetria, incidência solar e ventilação.....	42
Figura 11 – Estrutura de saúde e bem estar no ambiente corporativo.....	44
Figura 12 – Corredor Cultural.....	48
Figura 13 – Projeto Viva Rio Branco em funcionamento	49
Figura 14 – Praça dos Esportes.....	50
Figura 15 — Fachada do Jobs Coworking.....	52
Figura 16 — Espaço de descanso	52
Figura 17 — Espaço de Convívio.....	53
Figura 18 — Espaço de trabalho compartilhado com integração ao jardim.	54
Figura 19 — Vista superior do Parque Municipal de Mossoró.....	55
Figura 20 — Área recreativa para crianças.	55
Figura 21 – Sagui encontrado na área de piquenique do Parque	56
Figura 22 – Área comum do coworking Link-Piazza.....	57
Figura 23 – Sala de Jogos do coworking Link-Piazza	58
Figura 24 – Sala de Reuniões do coworking Link-Piazza.....	59
Figura 25 – Planta de implantação do Eastside City Park.....	60
Figura 26 – Fonte de água e espaço para descanso.....	60
Figura 27 – Vegetação presente no parque.....	61
Figura 28 — Fachada do edifício Cova07.....	62
Figura 29 — Ponte exterior que conecta os apartamentos.	63
Figura 30 — Parte do pátio central	63
Figura 31 — Vista superior do parque	64
Figura 32 — Topografia feita a partir de blocos de concreto antigos.	65

Figura 33 — Espaço para atividades físicas.....	66
Figura 34 — Mapa do Rio Grande do Norte – Mossoró – Bairro Alto da Conceição.	69
Figura 35 — Localização do terreno (à esquerda); terreno (à direita).....	70
Figura 36 — Mapa cheios e vazios.....	72
Figura 37 — Terreno vazio utilizado como campo de futebol.....	72
Figura 38 — Uso e ocupação.....	73
Figura 39 — Estabelecimentos encontrados próximos ao Terreno.....	74
Figura 40 — Escola Municipal Prof. Manoel Assis.....	74
Figura 41 — Praça do Patins Sadraque Tavares.....	75
Figura 42 — Mapa de gabarito.....	76
Figura 43 — Mapa de hierarquia de vias.....	77
Figura 44 – Faixas de uso da calçada.....	81
Figura 45 – Área de intervenção.....	84
Figura 46 – Gráfico da topografia do terreno em uma seção longitudinal.....	84
Figura 47 – Gráfico da topografia do terreno em uma seção transversal.....	84
Figura 48 – Gráfico de precipitação média da cidade de Mossoró.....	86
Figura 49 – Gráfico de temperaturas da cidade de Mossoró.....	86
Figura 50 – Estudo de insolação do terreno com base na carta solar de Mossoró/RN.....	87
Figura 51 – Esquema de insolação e ventilação do terreno.....	89
Figura 52 – Gráfico Rosa dos Ventos (Dia).....	90
Figura 53 – Gráfico Rosa dos Ventos (Noite).....	90
Figura 54 – Organograma.....	96
Figura 55 – Fluxograma pavimento térreo.....	97
Figura 56 – Fluxograma pavimento superior.....	97
Figura 57 – Zoneamento parque.....	98
Figura 58 – Zoneamento pavimento térreo <i>coworking</i>	99
Figura 59 – Zoneamento pavimento superior <i>coworking</i>	100
Figura 60 – Plano de massas.....	101
Figura 61 – Edifício Residencial Vitacura.....	102
Figura 62 – Casa Guaxuma.....	102
Figura 63 – Praça da liberdade.....	103
Figura 64 – Planta de implantação.....	104

Figura 65 – Planta de layout térreo (<i>coworking</i>).	105
Figura 66 – Planta de layout pavimento superior (<i>coworking</i>).	105
Figura 67 – Grama santo agostinho	107
Figura 68 – Dionela e Crino Branco	107
Figura 69 – Picão grande, Cravo-de-defunto e Boa noite.....	108
Figura 70 – Ipê amarelo e Ipê roxo	108
Figura 71 – Pau ferro.....	109
Figura 72 – Aroeira.....	109
Figura 73 – Palmeira imperial e Areca-bambu.....	110
Figura 74 – Banco em madeira e metalon	112
Figura 75 – Lixeira Mince L	112
Figura 76 – Poste curvo simples e curvo duplo	113
Figura 77 – Brinquedo <i>playground</i>	113
Figura 78 – Mapa tátil.....	114
Figura 79 – Vista superior coworking e parque.....	117
Figura 80 – Fachada <i>coworking</i>	117
Figura 81 – Ciclofaixa e pista cooper do parque.....	118
Figura 82 – Deck de convivência	118

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quatro planos que podem ser estudados as cores.....	34
Tabela 2 – Cores primárias e secundárias e seus significados.	36
Tabela 3 – Iluminância do entorno imediato em função da iluminância da área da tarefa	38
Tabela 4 – Valores de referência para escritórios.....	40
Tabela 5 – Materiais que auxiliam no conforto acústico.....	40
Tabela 6 – Materiais que auxiliam no conforto acústico.....	43
Tabela 7 – Índices de prescrições urbanísticos.....	78
Tabela 8 – Horários de insolação na área de intervenção	88
Tabela 9 – Tabela de Necessidades e Pré-Dimensionamento Coworking	92
Tabela 10 – Tabela de Necessidades e Pré-Dimensionamento parque.....	95

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

AEIHC: Área Especial de Interesse Histórico Cultural

COVID-19: Corona Vírus Disease – 2019

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

NBR: Norma Brasileira

NHO: Normas de Higiene Ocupacional

NR: Norma Regulamentadora

OMS: Organização Mundial de Saúde

OPAS: Organização Pan-americana de Saúde

PCD: Pessoa com Deficiência

RN: Rio Grande do Norte

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO DO TEMA	14
1.1	TEMA	14
1.2	ÁREA DE ESTUDO	14
1.3	JUSTIFICATIVA DO TEMA	15
2	INTRODUÇÃO	17
2.1	DEFINIÇÃO DA PROBLEMÁTICA	17
2.2	DEFINIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO.....	19
2.3	OBJETIVO GERAL	20
2.4	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
2.5	METODOLOGIA	20
3	REFERENCIAL TEÓRICO	22
3.1	O AVANÇO DOS AMBIENTES CORPORATIVOS	22
3.2	ESPAÇOS COOPERATIVOS X ESPAÇOS COLABORATIVOS.....	24
3.3	HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DO COWORKING E COMO A MODALIDADE ADENTROU NO BRASIL.....	25
	3.3.1 Coworking: o que é e como funciona	27
	3.3.2 Espaços corporativos em Mossoró	27
	3.3.3 Vantagens do Coworking	29
3.4	PSICOLOGIA AMBIENTAL EM ESPAÇOS CORPORATIVOS	30
	3.4.1 Influência do design biofílico	31
	3.4.2 Uso das cores	33
	3.4.3 Iluminação	36
	3.4.4 Acessibilidade	38
	3.4.5 Conforto acústico	39
	3.4.6 Conforto térmico	41

3.4.7 Ergonomia ambiental no ambiente corporativo	42
3.5 PAISAGISMO NOS ESPAÇOS LIVRES	45
3.6 A LÓGICA POR TRÁS DA LOCALIZAÇÃO	46
3.6.1 Corredor cultural	47
3.6.2 Projeto Viva Rio branco	48
4 ESTUDO DE REFERÊNCIA	51
4.1 ESTUDO DE REFERÊNCIA DIRETO	51
4.2.1 Jobs Coworking	51
4.2.2 Parque Ecológico Professor Maurício de Oliveira	54
4.2 ESTUDO DE REFERÊNCIA INDIRETO	56
4.1.1 Escritório link-piazza, Maltepe, Istambul	57
4.1.2 Eastside City Park, Birmingham, Reino Unido	59
4.3 ESTUDO DE REFERÊNCIA FORMAL.....	62
4.3.1 Edifício Cova07, México	62
4.3.2 Parque Comunitário Meifeng, Futian, China	64
4.4 PARTIDO ARQUITETÔNICO	66
4.5 PERFIL DO USUÁRIO.....	67
4.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO.....	68
5 CONDICIONANTES PROJETUAIS	69
5.1 O TERRENO.....	69
5.1.1 Justificativa da área escolhida	70
5.2 ANÁLISE DO ENTORNO	71
5.2.1 Mapa Noli (Cheios e Vazios)	71
5.2.2 Uso e ocupação do solo	73
5.2.3 Gabarito	75
5.2.4 Hierarquia das vias	76
5.3 CONDICIONANTES LEGAIS	77

5.3.1	Plano Diretor do Município de Mossoró/RN.....	78
5.3.2	Código de Obras e Edificações e Posturas de Mossoró.....	78
5.3.3	Norma de Acessibilidade á Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos (NBR 9050/2020).....	80
5.3.4	Norma Regulamentadora – NR 17 – Ergonomia.....	82
5.3.5	Código de Segurança e Proteção Contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio Grande do Norte	83
5.4	CONDICIONANTES FÍSICOS	83
5.5	CONDICIONANTES CLIMÁTICOS	85
5.5.1	Dados Climáticos.....	85
5.5.2	Estudo de Insolação.....	87
5.5.3	Estudo de Ventilação	88
6	A PROPOSTA	91
6.1	METAPROJETO.....	91
6.1.1	Programa de Necessidades e Pré-dimensionamento	91
6.1.2	Esquematisações	95
6.1.3	Zoneamento	97
6.1.4	Plano de massas.....	100
6.1.5	Referências Visuais.....	101
6.2	EVOLUÇÕES DA PROPOSTA.....	103
6.3	MEMORIAL DESCRITIVO RESUMIDO	105
6.3.1	Considerações gerais sobre o anteprojeto	106
6.3.2	Acessos	106
6.3.3	Estacionamento	106
6.3.4	Paisagismo.....	106
6.3.5	Elementos Construtivos	110
6.3.5.1	Estrutura.....	110
6.3.5.2	Cobertura	110

6.3.5.3 Esquadrias	111
6.3.6 Mobiliário.....	111
6.3.6.1 Bancos.....	111
6.3.6.2 Lixeiras.....	112
6.3.6.3 Postes de luz.....	113
6.3.6.4 Playground.....	113
6.3.7 Acessibilidade	114
6.3.8 Pisos, Revestimentos e acabamentos gerais	114
6.4 MAQUETES ELETRÔNICAS	116
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
7.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA PROPOSTA APRESENTADA	119
REFERÊNCIAS.....	120

1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

Este capítulo tem por finalidade apresentar o tema deste Trabalho Final de Graduação (TFG) e a sua área de estudo para uma melhor contextualização de abordagem deste trabalho. Está estruturado em três partes: o primeiro abordando o tema, o segunda a área de estudo e o terceiro que mostrará a justificativa.

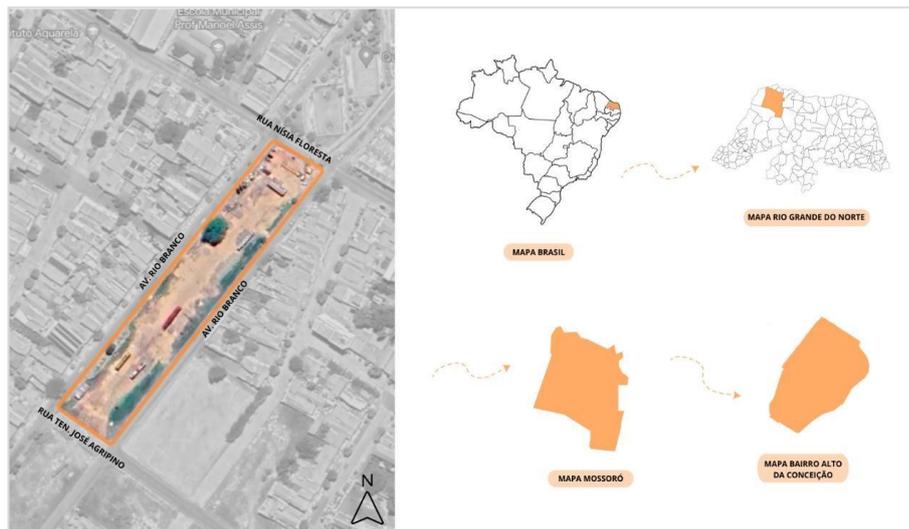
1.1 TEMA

O tema proposto para este trabalho final de graduação do curso de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Potiguar, tem como a concepção de um anteprojeto de um *Coworking* para a cidade de Mossoró, visando abordar a psicologia ambiental e a integração urbana através dos espaços livres.

1.2 ÁREA DE ESTUDO

O estudo desse trabalho compreende-se no município de Mossoró, Rio Grande do Norte. O terreno para proposta deste anteprojeto está situado na Avenida Rio Branco, com área total de 9.416,88 m², no bairro Alto da Conceição (Figura 1).

Figura 1 – Mapa de localização da área de estudo.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

A cidade de Mossoró está localizada no meio de duas capitais, Natal e Fortaleza, que dão acesso pela BR-304. O município é umas das principais cidades do interior do Nordeste e está sempre em intenso crescimento econômico e de

infraestrutura, o seu poder de influência se estende por todo o oeste potiguar e alcança estados e municípios vizinhos. (SPOSITO, ELIAS E SOARES, 2010).

A área de estudo foi escolhida em decorrência da necessidade de um empreendimento próximo ao centro da cidade, visando a mobilidade dos seus usuários, além de gerar um espaço que agregue ao corredor cultural e ao Projeto Viva Rio Branco, facilitando o uso desse equipamento urbano não só nos dias em que o projeto esteja em vigor, trazendo assim mais valorização para o entorno e desafogando o fluxo de pedestres nas demais praças já existentes.

1.3 JUSTIFICATIVA DO TEMA

Este projeto justifica-se no cenário econômico e do desenvolvimento na cidade de Mossoró. A proposta do um *Coworking Houzz*, surge para que as pessoas tenham um local que encontrem diariamente inspiração no seu processo criativo e na sua produção profissional. O projeto está atrelado também a um espaço livre para o lazer e prática de atividades físicas, visando uma melhor qualidade de vida tanto para os usuários do empreendimento, quanto para a população da cidade. Além disso, irá facilitar a autonomia das pessoas que estão iniciando a sua carreira profissional, ajudando também a mobilidade e flexibilidade do trabalho, pois irá proporcionar um local com uma infra estrutura completa, que atenta as necessidades dos seus usuários.

Com a rotina corrida do dia-a-dia os profissionais acabam passando horas em frente a tela de um computador, acarretando malefícios à sua vida e sua saúde. (CARVALHO E LESSA, 2014). Em fator disso, o sedentarismo é umas das principais causas que representa fator de risco para a vida de um indivíduo, pois aumenta as chances de desenvolver doenças como insuficiência cardiorrespiratória, doenças crônicas-degenerativas, hipertensão, osteoporose, diabetes, e também doenças que estão associadas a transtornos psiquiátricos, como depressão, ansiedade e estados negativos no humor. (ARAÚJO, MELLO E LEITE, 2007).

Segundo Antunes, *et al.* (2006), existem diversos estudos que mostram que a prática regular de esportes melhora e protege a função cerebral, e sugerem que pessoas que são fisicamente ativas apresentam menos riscos de serem acometidas por doenças físicas e desordens mentais ocasionadas pelo sedentarismo. Além

disso, o exercício físico funciona como uma válvula de escape do estresse da rotina do trabalho e afazeres do dia, pois a qualidade de vida do indivíduo é preservada e aprimorada. Além de colaborar com o desempenho no trabalho e melhorias ao bem-estar comunitário. (RECOMA, 2019).

A arquitetura do empreendimento usará o conceito da psicologia ambiental, que Segundo Fara (2010), é comprovado por meio de pesquisas, que o contato direto com natureza proporciona benefícios psicológicos aos seres humanos, interferindo no seu humor diariamente, além de fazer com que a procura por empreendimentos que tenham projetos paisagísticos no mercado atual aumentem cada dia mais, tornando-o assim mais visível, além de intensificar a valorização da vegetação nos centros urbanos.

É importante destacar que o município de Mossoró tem um grande potencial para o desenvolvimento econômico, já que existe interação entre vários setores econômicos. (SALLES, GRIGIO E SILVA, 2013). Com isso, baseando-se em pesquisas feitas pelo *website* KM Imóveis, os valores de salas comerciais acabam tendo um custo elevado para quem está iniciando sua carreira de trabalho, com valores a partir de R\$: 700,00 podendo chegar até R\$: 5.000,00.

O intuito desse projeto é atender esses profissionais para que assim eles consigam, a um baixo custo, ter uma estrutura adequada, além de uma ótima localização para receber seus clientes, em um edifício projetado exclusivamente para essa finalidade. O parque juntamente ao *Coworking Houzz* incentivará de forma direta, aos seus usuários praticarem atividades físicas nos horários vagos de trabalho.

Com o seu terreno localizado na Avenida Rio Branco, a priori também é garantir a extensão do Projeto Viva Rio Branco, que acontece aos domingos para a prática de esportes, fazendo com que ele se estenda não somente aos finais de semanas, de forma que possibilite os moradores de Mossoró utilizarem este equipamento urbano a qualquer momento. Dessa forma a proposta irá colaborar com o desafogamento do trânsito de pedestres das demais praças que não são projetadas para essa finalidade, bem como contribuirá com a integração urbana da cidade.

2 INTRODUÇÃO

Este capítulo aborda a definição da problemática do projeto, a definição do objeto de estudo a ser trabalhado, os objetivos gerais e específicos deste TFG, como também a metodologia a ser aplicada para alcançá-los.

2.1 DEFINIÇÃO DA PROBLEMÁTICA

O *coworking*, segundo a autora Ferreira (2018), define-se por modelos de trabalho e se baseiam no compartilhamento de escritórios e espaços, onde atrai pessoas que trabalham em várias empresas e atuam em diversas profissões, reunindo num espaço empreendedores e profissionais liberais.

“Para solucionar o problema de isolamento do modelo de trabalho conhecido como Home Office, o *Coworking* é uma maneira procurada por muitos profissionais autônomos, sendo uma alternativa para fazer novos contatos de negócios através do *networking* aumentando assim sua produtividade, onde além dos profissionais autônomos as empresas também usufruem desses espaços para oferecem e/ou contratar serviços mutuamente e estabelecer relacionamentos de seus negócios, sendo que alguns destes relacionamentos também visam favorecer o surgimento e amadurecimento de ideias e projetos em grupo...” (FERREIRA, 2018 p.11)

Após a pandemia do Coronavírus (CoV), também conhecida como COVID 2019, ser declarada em 11 de março de 2020 pela OMS (OPAS,2020), podemos constatar que tivemos uma grande mudança de rotina, afetando principalmente o formato de trabalho, fazendo com que tivéssemos a adoção repentina do home office, por motivo do distanciamento social. Todavia, esse fator abriu as portas para outra realidade no mundo do trabalho.

A necessidade pela busca de um local de trabalho que não precisasse voltar a ter escritórios próprios, tendo gasto elevado com a sua manutenção, abriu espaço para os *coworkings*. Esses locais são frequentados por pessoas que atuam em diferentes áreas profissionais, e acabam trocando experiências e conhecimentos, ampliando ainda mais seu desenvolvimento profissional.

Essa modalidade de trabalho surgiu na necessidade de alguns profissionais baratear os custos do escritório e toda a estrutura que precisava pra manter um, como também obter maior flexibilidade, tanto em horários, como locomoção. O *coworking* é uma forma de fugir do isolamento, pois atrai pessoas que acreditam que trabalhar juntos com outros profissionais os tornam mais produtivos, pela forma de

trabalho ser mais dinâmica e conseguirem trocar experiências constantemente. Além da estrutura, o espaço de *coworking* dispõe de inúmeras outras vantagens, como o suporte que é fornecido aos seus usuários. (SZENKIER, 2018).

Em virtude disso, constatamos que é de suma importância um ambiente corporativo diferenciado que estimule as sensações do usuário, contribuindo assim no seu foco durante a jornada de trabalho, como também no seu bem-estar mental e físico.

“A especificidade da Psicologia Ambiental é a de analisar como o indivíduo avalia e percebe o ambiente e, ao mesmo tempo, como ele está sendo influenciado por esse mesmo ambiente. As dimensões sociais e culturais estão sempre presentes na definição dos ambientes, mediando a percepção, a avaliação e as atitudes do indivíduo frente ao ambiente. Cada pessoa percebe, avalia e tem atitudes individuais em relação ao seu ambiente físico e social. Por outro lado, inter-relação também quer dizer que estudamos os efeitos desse ambiente físico particular sobre as condutas humanas. Então, estamos estudando uma reciprocidade entre pessoa e ambiente.” (MOSER, 1992, p. 121-122).

Tendo em vista a localização do terreno para este anteprojeto, observamos que ele é situado em uma das em uma das avenidas mais importantes da cidade, fazendo parte do corredor cultural¹, onde agrega monumentos e espaços históricos que são atrações turísticas na cidade. Esse setor é responsável pelo funcionamento do projeto Viva Rio Branco, que acontecem todos os domingos, idealizado para a prática de esportes e lazer.

¹ O Corredor Cultural abriga um complexo de prédios temáticos que recebem grande parte da atividade artística e cultural de Mossoró.

É sabido, que os espaços abertos, hoje são uma área de estudo que se tornou essencial para o planejamento urbano e a sua integração urbana. Torna-se essencial para a programação e instalação dos equipamentos e infraestruturas de caráter recreativos e de lazer destinadas a população e a qualificação ambiental da cidade. (FADIGAS, 1996).

Nesse sentido, é importante perceber que o Paisagismo juntamente a Arquitetura, pode ser a solução que deixa os ambientes mais amistosos. Segundo Niemeyer (2019), o paisagismo aparenta-se cada dia mais como um instrumento que concilia as necessidades dos seres humanos com a natureza, tornando ambientes saudáveis, concebidos na medida com os interesses de uma sociedade, que pretende viver em harmonia com o seu habitat.

Aliando as demais temáticas, surge a proposta de elaborar um espaço corporativo que gere gatilhos positivos através do local, fazendo a ligação da Arquitetura com o Paisagismo, para obtermos um ambiente corporativo aprazível, conciliando ambiente de trabalho com áreas livres que incentivem a contemplação dos seus usuários, como também a prática de atividades físicas em seus horários livres.

O anteprojeto visa também, desafogar o fluxo de pedestres nas demais praças existentes do entorno, que não são projetadas para esse fim. Colaborando assim, com uma melhor qualidade de vida tanto para os usuários do empreendimento, como para a população residente em Mossoró, de forma que incentive o uso desse equipamento urbano mesmo sem o projeto Viva Rio Branco estar em vigor, valorizando ainda mais a região e o empreendimento.

2.2 DEFINIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

O presente trabalho tem como proposta um anteprojeto de *Coworking*, associado a um espaço livre para prática de exercícios físicos, na cidade de Mossoró/RN, abordando a psicologia ambiental, integração urbana e a valorização do paisagismo das áreas livres na cidade, com finalidade de gerar um empreendimento diferenciado, fugindo do tradicional para que seus usuários associem trabalho e lazer no mesmo local. Tendo em foco a utilização de todos os

complexos que o local dispõe em prol da saúde mental, do bem estar e produtividade.

2.3 OBJETIVO GERAL

Anteprojeto Arquitetônico e Paisagístico de um *Coworking* na cidade de Mossoró/RN, visando analisar a psicologia ambiental e a integração urbana na concepção projetual.

2.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Realizar pesquisa sobre *Coworkings*; história, conceitos e buscar entender a sua importância.
- b) Estudar a Psicologia Ambiental de maneira a ser positiva nos espaços de trabalho, visando promover um ambiente corporativo mais produtivo.
- c) Compreender a importância relacionada ao ambiente de trabalho e a prática de atividades físicas.
- d) Analisar os espaços corporativos da cidade de Mossoró e observar de que maneira os espaços livres podem contribuir de forma positiva no ambiente corporativo.
- e) Desenvolver um anteprojeto de um *Coworking* e promover a integração com os espaços livres, incentivando a prática de atividades físicas, visando a extensão do corredor cultural e abrangendo o projeto Viva Rio Branco, de modo a atender as necessidades dos seus usuários.

2.5 METODOLOGIA

Como metodologia deste presente trabalho, serão realizadas pesquisas que mostrem a necessidade da implantação de um *coworking* na cidade de Mossoró/RN. A fim de que seja possível entender a realidade e identificar os benefícios que esse empreendimento trará a população.

Será realizado também pesquisas em fontes primárias, como pesquisas em livros, dissertações, artigos, monografias, entre outros, para analisar os dados, comparar informações e para que se entenda o objeto de estudo. De forma secundária, será realizado um estudo direto, com um levantamento *in loco* e registros fotográficos dos locais, como também um estudo indireto através de um

empreendimento semelhante, buscando inspirações para a volumetria, *layouts* e materiais, afim de tê-los como referência projetuais, para utilizarmos no anteprojeto.

Ao final, com posse de todo esse conhecimento embasados por pesquisas científicas, será obtido os benefícios da implantação deste empreendimento na cidade, e os resultados positivos que ele trará a cidade de Mossoró, além disso acarretará as mudanças na qualidade de vida de seus moradores e usuários.

Assim dar-se o início da elaboração da proposta do anteprojeto de *Coworking*. O mesmo será apresentado e elaborado por meio de desenhos técnicos desenvolvidos por meio dos *softwares AutoCad®* e *SketchUp®*, e suas imagens de pré-visualização serão renderizadas pelo *V-Ray®*.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, para que se entenda melhor sobre a temática, será abordado os principais conceitos voltados para o tema deste trabalho, os que serão fundamentais para as próximas etapas de elaboração projetual. De início será apresentado o que é *coworking* e como se deu a sua evolução, para que se possa conhecer mais sobre o estilo de trabalho, e entender de fato as suas necessidades. Em seguida será realizado a contextualização da Psicologia Ambiental em relação ao ambiente corporativo, informando a sua importância e a sua influência no planejamento projetual. Após isso, será abordado a relação dos espaços livres com a prática de esportes em ambientes de trabalho e a sua importância. Por fim, o último ponto é responsável por entendermos melhor sobre o Projeto Viva Rio Branco e o Corredor Cultural, e assim compreendermos a importância da sua ampliação com a proposta do anteprojeto, para aumentar ainda mais o bem-estar e a qualidade de vida dos seus usuários.

3.1 O AVANÇO DOS AMBIENTES CORPORATIVOS

As mudanças decorrentes das constantes transformações tecnológicas, fizeram com que os trabalhadores tivessem que repensar e reformular o seu modo de trabalho. Com os novos arranjos corporativos, ultrapassaram as barreiras que existiam nas empresas tradicionais, para que o ambiente de trabalho se tornasse mais dinâmico, criativo e complexo.

Durante décadas, os ambientes destinados ao trabalho foram os que mais sofreram transformações profundas. Assim como indústrias, os escritórios e ambientes corporativos sofreram uma grande revolução motivada principalmente com os avanços tecnológicos. (CALDEIRA, 2005).

Visto que na época não haviam edifícios próprios para escritórios, os mercados surgiram como um dos primeiros espaços administrativos, já que no local eram realizadas negociações e acordos entre os negociadores e cidadãos comuns. (FONSECA, 2004).

Segundo Caldeira (2005), o termo escritório vem do francês, mas é igualmente usado em inglês, pois ambos têm origem em uma peça de mobília: a escrivaninha. O arquétipo da escrivaninha, é uma célula monástica, individualizada,

bem como ainda se nota em alguns escritórios ou em consultórios de profissionais liberais.

Os espaços administrativos continuaram se desenvolvendo e a revolução industrial foi um marco histórico de extrema importância para os escritórios. Com o aparecimento da indústria, a necessidade por espaços onde pudessem realizar atividades administrativas destinados exclusivamente a escritórios, foi crescendo cada vez mais. Por isto, vários padrões de *layouts*, mobiliários e condições ambientais foram sendo adotados com o decorrer do tempo. (FONSECA, 2004).

O objetivo, era humanizar o espaço de trabalho convencional e integra-los, de modo que a arquitetura fosse mais clara, e que se integrassem até mesmo com a paisagem exterior. (CALDEIRA, 2005).

Dessa forma, surge o Taylorismo (1890), uma doutrina criada por Frederick Taylor, que foi a primeira teoria a propor a segregação espacial para reafirmar a hierarquia, bem como defender a padronização do mobiliário e o *layout* de forma que garantisse a disciplina no processo de trabalho. (CALDEIRA, 2005). Sua concepção espacial reafirmava as diferenças hierárquicas, e visava o incentivo da competição interna e o estímulo da performance individual. (FONSECA, 2004).

Dessa forma começa a surgir o conceito de *open offices*, podendo ser traduzido como ambiente de trabalho aberto e mais amplo (Figura 2). A busca por esses locais com a arquitetura mais aberta, já era bem visível nessa época e diversos fatores contribuíram para o surgimento de espaços de trabalho compartilhados.

Figura 2 – Primeiro escritório no estilo open office.



Fonte: Mango Tree, 2021.

Nesse cenário, foi possível flexibilizar o processo de trabalho e reestruturar a configuração dos espaços físicos dos escritórios, que passaram a promover o uso das áreas comuns de trabalho, tais como mesas compartilhadas e salas de reuniões, e essa integração passou a ser entre vários níveis de equipe. (FONSECA, 2004).

3.2 ESPAÇOS COOPERATIVOS X ESPAÇOS COLABORATIVOS

Segundo Nogueira (1998), um empreendimento cooperativo é uma sociedade de pessoas onde as contribuições financeiras são individuais feitas pelos associados para a composição do capital. A subscrição disto, dá apenas o direito de participar de empreendimentos relacionados ao processo de produção, gestão de repartição, porém não serve de parâmetro para tomar ou opinar sobre decisões dentro desses ambientes.

Já o espaço colaborativo promove o compartilhamento de recursos entre indivíduos, como bens, habilidades, espaço e serviços, que pode englobar tanto fornecedores, quanto consumidores. (PRETRINI, *et al*, 2017). Em suma, esse tipo de empreendimento reinventa os meios tradicionais e inova a configuração do mercado, aliando ao seu conceito a colaboração, criação, criatividade e a troca de conhecimento.

Nessa análise, podemos distinguir as diferenças entre os espaços colaborativos e cooperativos. De acordo com Chamlian (2020), no trabalho

colaborativo o processo é mais aberto, fazendo com que os membros da equipe interagem de maneira ativa e direta, para que possam atingir um objetivo compartilhado. Já o cooperativo, é mais focado no líder e monitorado diretamente por ele. Nesse meio, existe uma divisão mais clara a ser realizada pelos colaboradores de uma determinada empresa, pois cada membro da equipe se responsabiliza por um setor, ou função.

Em suma, podemos afirmar que o trabalho colaborativo se trata de um modelo inovador que visa a comunicação e interação, incentivando que os seus colaboradores tenham a liberdade de argumentar, tomar decisões, tornando-os corresponsáveis pelo processo e pelo resultado alcançado. (CHAMLIAN, 2020).

Desta forma, o empreendimento colaborativo gera ao seu contribuinte segurança, o fazendo sentir que as suas ações e opiniões tem importância e são validadas dentro deste ambiente, fazendo com que ele se sinta valorizado.

3.3 HISTÓRIA E EVOLUÇÃO DO COWORKING E COMO A MODALIDADE ADENTROU NO BRASIL

Segundo Soares e Saltorato (2015), os primeiros indícios de trabalhos em ambientes conhecidos como *coworking* foi localizado em Zurich, na Suíça, em um café literário chamado *Cabaret Voltaire*. Esse tipo de estabelecimento era ponto de encontro de estudos, aliando aos serviços que o café oferecia, o local se tornou palco de reuniões que levaram a idealização de movimentos e vanguardas artísticas.

Segundo o *website Coworking Brasil* (2020), o termo *Coworking* surgiu no ano de 1999, por Bernard de Koven, que designava uma nova forma de trabalho, baseando-se na colaboração por meio de suporte de tecnologias, como o computador. Na sua concepção inicial, o conceito do *coworking* ainda não mencionava espaços físicos, e era focada somente em um conceito de trabalho que “Trabalhar como iguais” era o seu real significado. Tempo depois, Koven percebe que o termo *coworking* é algo bem mais amplo do que um simples conceito, e que a ideia de construir uma comunidade de pessoas que trabalhassem juntas, mas cada uma em seus próprios projetos, era bem mais interessante do que a sua ideia original.

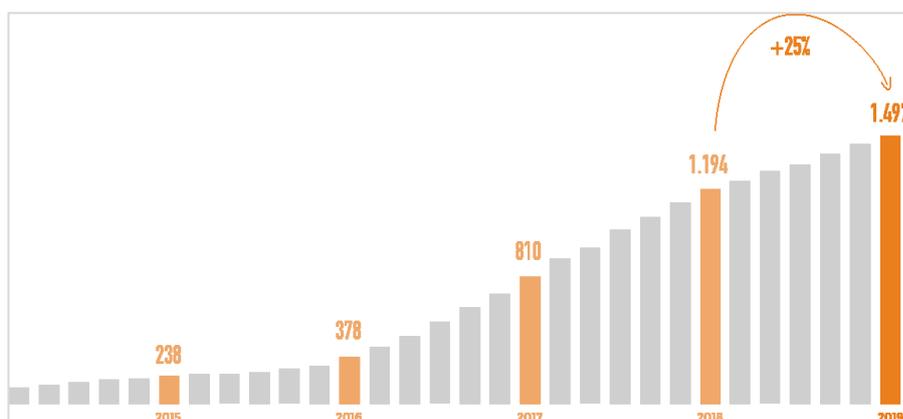
Henrique Bussacos e Pablo Handl trouxeram ao Brasil a marca The Hub, a primeira unidade no país da rede internacional, e que atualmente é considerado o *coworking* mais antigo em atividade no Brasil. Pouco tempo depois, nasce o primeiro espaço *coworking* que é genuinamente brasileiro, idealizado por Fernanda Nudelman. Em 1º de outubro de 2008, surgiu O ponto de contato, o espaço ficava localizado na Rua Fradique Coutinho, em São Paulo. A sua primeira unidade comportava apenas 16 pessoas, e depois de algum tempo, já na Rua Augusta, o local passou a comportar 110 *coworkers*. (COWORKING BRASIL, 2020).

Os ambientes corporativos nos dão uma visão macro da evolução dos espaços de trabalho e de novas soluções em projetos arquitetônicos, o *coworking* é bastante conhecido nos Estados Unidos, e vem se destacando em outros países, principalmente no Brasil. (FERREIRA, 2018).

“O *coworking* ainda é fenômeno recente no Brasil: os primeiros movimentos de implementação dessa iniciativa em nosso país datam de 2007, mostrando-se como tendência cada vez maior no mercado de trabalho atual. Desde então, o *coworking* divulga entre suas vantagens o baixo custo e o fornecimento de uma estrutura adequada para atender pequenas empresas, autônomos, freelancers, empresários emergentes e teletrabalhadores.” (MEDINA E KRAWULSKI, 2015 p. 2)

Mesmo após uma crise, podemos notar através da pesquisa do censo *Coworking* Brasil, que em 2019 tem uma continuidade de evolução importante no mercado de *coworking* brasileiro. Seu crescimento foi 25% maior em relação ao ano de 2018 (Figura 3). São Paulo é a cidade que lidera o ranking de espaços por região, todavia o *coworking* chega a 195 municípios brasileiros. Soma-se 32% o aumento das médias de área, em relação ao ano de 2018.

Figura 3 – Espaços de trabalho ativos no Brasil.



Fonte: Censo *Coworking* Brasil, 2019 (Modificado pela autora)

Totalizando 1.497 de espaços, foi realizada uma pesquisa em todos os estados brasileiros com mais de 100 mil habitantes, e foi encontrado espaços de *coworking* em 195 deles, com exceção apenas de Roraima, todos os estados brasileiros contam com ao menos um espaço ativo. (COWORKING BRASIL, 2020)

3.3.1 Coworking: o que é e como funciona.

Essa modalidade de trabalho se define por práticas que se baseiem no compartilhamento de recursos de escritório, trazendo a ideia do ambiente acessível a quem quiser estar nele. O *coworking* implica na ideia de autogestão de um grupo dentro de um espaço de trabalho, e se baseia na acessibilidade e nos processos de decisão de maior contato entre as pessoas, de forma que promova o desenvolvimento pessoal de cada indivíduo que frequenta aquele ambiente. (SOARES, SALTORATO, 2015).

“A valorização dessas trocas em um ambiente que permite que o profissional tenha a sua liberdade de trabalho igualada à autonomia de interação com outros profissionais de outras áreas e empresas, traz organicidade ao espaço. O funcionamento do *coworking*, então, ao trazer tal elemento orgânico essencial ao desempenho do ambiente e do indivíduo, acaba por criar um coletivo-individual.” (SOARES, SALTORATO, 2015 p.65)

Os espaços de trabalho compartilhados, são soluções para quem busca trabalhar de forma mais flexível, permitindo compartilhar pensamentos, projetos, conteúdos e ferramentas, além de contar com espaços que inspirem e estimule a criatividade do usuário. Dotado com uma infraestrutura completa (biblioteca, local para refeições, internet e entre outras) possibilitam que pessoas trabalhem em parceria. (MENDES, 2022).

3.3.2 Espaços corporativos em Mossoró

No município de Mossoró, até onde foi obtido conhecimento, a cidade dispõe no momento de três unidades de espaços para *coworking*. Uma delas, que consta como o espaço mais recente, é o Conecta Partage (Figura 4), que fica localizado no interior do Partage Shopping Mossoró. O ambiente dispõe de uma estrutura completa para vivenciar o conceito de trabalhar em um espaço compartilhado de forma gratuita para os usuários do shopping.

Figura 4 – Conecta Partage.



Fonte: Partage *Shopping Mossoró*, 2022.

Já no espaço CL3 (Figura 5), localizado no bairro Presidente Costa e Silva é locado em uma sala comercial totalmente adaptada para o conceito do trabalho compartilhado. Inaugurada no ano de 2022, o local dispõe de bancadas para realizar variados tipos de trabalhos *networking*. O espaço visa oferecer um local confortável para trabalhar, ter reuniões e até realizar cursos.

Figura 5 – CL3 Coworking.



Fonte: Caroligia Miriam, 2023.

Ademais, podemos concluir que essa modalidade de trabalho ainda é recente na cidade, e aos poucos vem tomando proporção. Os espaços ativos seguem o mesmo modelo das demais regiões, oferecendo pacotes e planos de contratos flexíveis, com estrutura pronta de forma com que os usuários não se preocupem com despesas de água, luz e internet. Além de ser locais de grande potencial para compartilhamento de ideias entre os usuários, gerando mais produtividade.

3.3.3 Vantagens do *Coworking*

Até aqui podemos constatar que os *Coworkings* evoluíram para contribuir com uma forma de trabalho mais dinâmica. Essa modalidade visa a flexibilidade locacional e horários de trabalho, e não só apresenta vantagens econômicas, como também contribui para uma maior produtividade e criatividade para profissionais e empresas que aderem essa prática.

O *coworking* é um espaço diferenciado, frutos de transformações dos ambientes corporativos e estão ligados diretamente com as novas tecnologias, empreendedorismo e inovação. Essa modalidade simboliza solução, preparando espaços fisicamente para seus usuários, e são cada vez mais atraentes por contarem com inúmeras vantagens, podendo-se listar dentre eles:

- Sair da Rotina;
- Maior organização;
- Maior produtividade;
- Profissionalismo;
- Estrutura física;
- Economia;
- Compartilhamento de ideias.

E em alguns espaços físicos também dispõe de:

- Sala de reuniões;
- Serviços de internet;
- Recepcionistas;
- Salas de Descanso;
- Ambientes de Convivência, etc

3.4 PSICOLOGIA AMBIENTAL EM ESPAÇOS CORPORATIVOS

Segundo SANCHES (2017), a influência de um ambiente físico sobre um indivíduo é forte e relevante por se tratar de sensações, que muitas vezes não são percebidas conscientemente, e podem trazer pequenos ou grandes impactos sobre ele. Na Psicologia Ambiental, um local é responsável por características que se tornam um quesito decisivo no comportamento das pessoas que convivem nele, e que também interfere em execução de tarefas.

Em espaços corporativos, é comum notar objetos pessoais como retratos, fotografias, quadros, vasos com plantas, e objetos semelhantes que demonstram um tipo de marcação de território na sua estação de trabalho, como também indica suas preferências, gostos e interesses. (SANCHES, 2017). Essa atitude evidencia uma forma que o indivíduo encontra de tornar aquele espaço de trabalho com o seu estilo, fazendo-o sentir mais confortável em contato com objetos que ele gosta ou que se identifica.

Em visão disso, é fundamental a criação de espaços corporativos que aliem em um só projeto a Arquitetura e Design que estimulem a criatividade sem tirar o foco dos trabalhadores. A junção da Arquitetura e Psicologia Ambiental se torna fundamental para entender a ligação de pessoa-ambiente.

“A Psicologia Ambiental trata também de certas temáticas bem específicas, que podem nos ajudar a entender por que se fala em Psicologia Ambiental e não só em “enxergar” o ambiente, como fazem outros ramos da Psicologia. Por exemplo, uma temática que é bem importante em Psicologia Ambiental é o espaço físico. Este é um termo que tem sido amplamente esquecido pela Psicologia, seja na Psicologia Geral, Social, do Desenvolvimento ou outras. Não se falava de espaço, mas é óbvio que nos comportamos diferentemente dependendo do espaço em que estamos. Se estamos num espaço restringido, pequeno, atuamos de maneira diferente de nosso modo de agir em um espaço amplo.” (MOSER, 1998 p. 123)

Segundo a autora Dionizio (2022), a arquitetura sensorial pode proporcionar estímulos sensoriais como pensamentos, memórias e experiências através de sons, cores e texturas; a arquitetura cognitiva, em que os pensamentos memórias e experiências criam uma identidade com o local; e a arquitetura comportamental, em que as condições do espaço definem os comportamentos do ser. Juntas, essas arquiteturas direcionam para a neurociência e psicologia ambiental, que obtemos assim, a neuro arquitetura.

Dessa forma, se torna indispensável a compreensão de que é necessário a promoção de espaços de trabalhos que possibilitem as práticas de apropriação, regulação de privacidade e intimidade, como também ambientes que estimulem a produtividade em áreas propriamente ditas para trabalho dentro desses espaços corporativos, para que priorize o desenvolvimento da identidade de seus usuários, sua produtividade, como também pelas condições da sua saúde e bem-estar.

3.4.1 Influência do design biofílico

Segundo Maia e Rúbia (2021), o termo biofilia foi designado por Edward O. Wilson, no ano de 1984, e se trata de uma relação existente entre homem e natureza. Ele defendia que os humanos tinham ligações genéticas e emocionais, além de ter a necessidade de manter contato e interagir o meio natural. Inserido na Arquitetura, a biofilia propõe o uso de elementos da natureza integrando-os ao ambiente.

O design biofílico visa manter a conexão entre o indivíduo e a natureza nos ambientes que vivem e trabalham, e existem diversos benefícios em adotar essa técnica como proporcionar bem-estar e estimular a criatividade, além de reduzir o estresse. E em ambientes corporativos é capaz de promover também o aumento da produtividade. (MAIA E RÚBIA, 2021).

A biofilia se baseia que os sentidos dos humanos se desenvolvem através de respostas a estímulos do meio que a espécie humana se desenvolveu, nesse caso, na natureza. Essa influência que existe entre o meio ao bem-estar e o comportamento humano, vem sendo estudado pela Psicologia Ambiental durante anos, mas só foi possível comprovar até o momento, as teorias que foram formuladas pela biofilia com as novas tecnologias. (AVLIS, 2021).

“A Neuro arquitetura comprovou que não só o ser humano se sente bem com o contato com a natureza, mas sobretudo ele precisa desse contato tendo em vista que muitos dos mecanismos de regulação do corpo humano tem nos estímulos externos um auxiliar como por exemplo o ciclo circadiano que se baseia na luz solar para sua regulação no corpo humano.” (AVLIS,2021 p. 22)

Nesse sentido, é imprescindível atentar-se para as características espaciais dos ambientes corporativos, com a intenção de aprimora-los e os projetar com espaços laborais que contribuam para seu bem-estar físico e mental. Estudos

comprovam os benefícios da integração da natureza aos espaços corporativos, inclusive alguns escritórios modernos (Figura 6) foram projetados de acordo com o conceito da Arquitetura Biofílica, e puderam comprovar o aumento da sua criatividade e produtividade. Equipes que usufruem de um ambiente de trabalho que desconstrói a imagem do escritório formal, tendem a colher melhores resultados, e o meio mais indicado para essa desconstrução é o design biofílico. (UNGARETTI, 2020).

Figura 6 – Escritório Mr. Green / MIA Design Studio.



Fonte: *Archdaily*, 2022.

Com a intenção de compreender melhor o campo da atuação e contribuição para os desenvolvimentos de projetos, Stephen Kellert um dos pioneiros do Design Biofílico, juntamente com Elisabeth Calabresse, constituíram três pilares do Design Biofílico, que assim denominaram experiências biofílicas, relacionando atributos que constituem as estratégias na hora de projetar (Figura 7).

Figura 7– Atributos e Experiências pela Biofilia.

Fonte: Kellert e Calabresse (2015) – Elaborado pela autora.

Os autores Kellert e Calabrese (2015), citam duas experiências através do design biofílico: A Direta e a Indireta. A experiência direta da natureza refere-se ao contato real com as características ambientais nesses ambientes construídos, tais como a ventilação e iluminação natural, paisagens, plantas, água, dentre outros. Já o indireto refere-se ao contato através de representação de imagens, sejam elas fotos, obras e artes, materiais naturais, como móveis de madeira, tecidos de lã, formas naturais, dentre outros.

Por fim, a experiência de espaço e lugar, onde apresenta características do espaço em si, ou seja, um espaço que proporcione saúde e bem-estar das pessoas que ali frequentam, incluindo refúgio, tranquilidade, organização e outros parâmetros relacionados ao ambiente como um todo. (KELLERT E CALABRESE, 2015).

3.4.2 Uso das cores

Ao projetar em ambiente de trabalho é preciso ter um olhar cuidadoso sobre as cores que são utilizadas neste ambiente, pois podem produzir efeitos negativos no desempenho dos seus usuários se for usado de forma incorreta. Isso ocorre, pois segundo estudos, a cor é um elemento ambiental que influencia no humor e na motivação dos indivíduos.

“A capacidade das cores em nos produzir reações, remete aos primórdios da civilização, quando nos auxiliava a localizar comida e água, bem como, identificar caminhos. Enquanto muitas cores podem ter significados culturais que variam significativamente de um lugar para outro, há também indícios de que algumas cores geram respostas fisiológicas e psicológicas universais, tais como aumento da criatividade, e do foco cognitivo, ou ainda criar um efeito calmante.” (BROWNING e COOPER, 2015 p. 29)

A coloração não deve ser conhecida apenas por características estéticas, mas sim levadas em consideração as diversas funções de um espaço, tanto na sua usabilidade, quanto nas exigências psicológicas do meio e do trabalhador. As cores podem transmitir mensagens e tendem a predispor alguns estados de humor, desencadeando emoções, gatilhos e podendo modificar comportamentos. (AZEVEDO, SANTOS, OLIVEIRA, 2000).

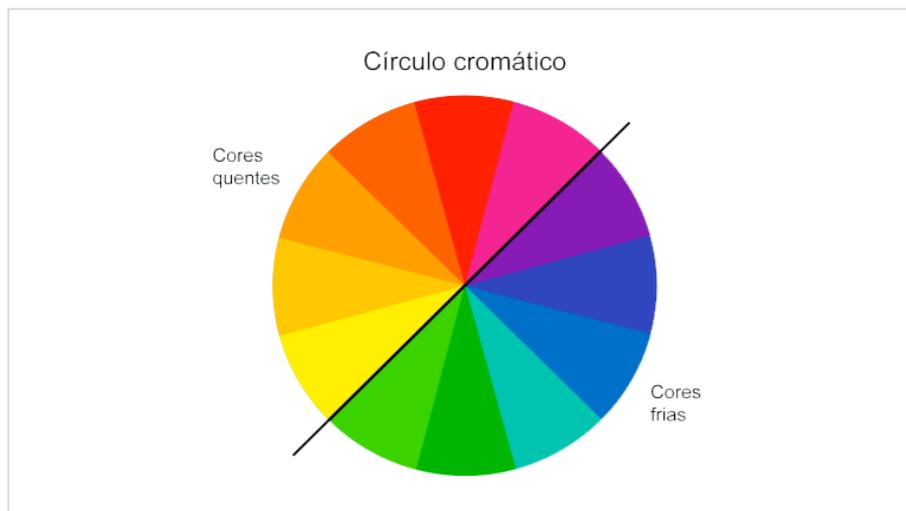
Ainda de acordo com Azevedo, Santos e Oliveira (2000), o nosso canal físico de informações são os olhos, e é através dos sentidos, nesse caso a visão, que somos informados sobre o ambiente a nossa volta. Através de pesquisas, sabemos que as cores atuam não só pelo canal perceptivo da visão, mas também comunicando, atribuindo significados através da luz, e pelas ondas de energia. Com isso, podemos dividir as cores em quatro planos: físico, químico, sentido e psíquico, como demonstra a tabela 1.

Tabela 1 – Quatro planos que podem ser estudados as cores.

QUIMICA	FISICO	SENTIDOS	AFETOS
Envolve pigmentos e combinações;	Envolve luz e a luminosidade;	Abrange a fisiologia e a psicologia;	Envolve significados que variam de cultura para cultura, atribuídos a cor;

Fonte: AZEVEDO, SANTOS e OLIVEIRA, 2000.

As cores são divididas em dois grupos: as cores quentes, e as cores frias compostas pelo círculo cromático (Figura 8). As cores quentes são consideradas dinâmicas estimulantes, por isso provocam sensações de vitalidade, excitação e movimento. Já as cores frias dão a sensação de paz, descanso e frescor. (PILLOTO, 1980).

Figura 8 – Círculo cromático.

Fonte: Viana Franco, 2021.

Segundo Pilloto (1980), o uso adequado das cores torna possível obter alguns efeitos de alteração dos espaços. As cores quentes são capazes de aproximar e fazer com que objetos tenham a sensação de serem maiores, pois o cristalino do olho humano precisa se acomodar da mesma maneira quando foca em objetos que estão próximos. Já as cores frias parecem distanciar-se e reduzem as dimensões de objetos. As cores escuras criam a sensação de aproximação, já as cores claras nos são a impressão de amplitude.

Por meio de um esquema de cores aplicados em um ambiente de trabalho é possível criar a imagem e organização desejada para os funcionários e clientes. Com as cores, podemos diferenciar vários departamentos existentes na empresa, tanto em termo da natureza de tarefas realizadas, bem como localização. Podemos tomar como exemplo que, para atividades mais monótonas pode-se utilizar uma composição de cores mais estimulantes, já para atividades que exijam mais foco e concentração, uma cor menos estimulante. (FONSECA, 2004).

Dessa forma, com a cromoterapia e o objetivo a ser alcançado, as cores possuem propriedades terapêuticas que auxiliam no tratamento de disfunções emocionais, na Tabela 2 é pontuado alguns dos significados mais comum atribuídos a elas.

Tabela 2 – Cores primárias e secundárias e seus significados.

COR	CARACTERÍSTICAS
AMARELO	Cor estimulante que remete ao otimismo e à intelectualidade. Possui alto índice de reflexão e sugere proximidade. Indicada para ambientes que exijam concentração, entretanto, se usada em excesso pode tornar-se monótona e cansativa.
AZUL	Está associado à fé, confiança, paz e delicadeza. Estimula o pensamento criativo e a comunicação. O azul escuro dá sensação de frieza e formalismo.
LARANJA	Cor estimulante e de vitalidade. Está relacionada a ação, entusiasmo e força. Possui grande visibilidade, chamando atenção para pontos que devem ser destacados.
ROSA	Cor associada a feminilidade, delicadeza e inocência. Ela acalma e relaxa.
VERDE	Em tons claros transmite sensação de equilíbrio, harmonia e bem-estar. Os tons escuros tendem a deprimir.
VERMELHO	Cor estimulante que desperta entusiasmo, ação, alegria e vibração. Se utilizada em excesso pode irritar, gerar euforia e violência.
VIOLETA	Sugere proximidade, sabedoria e respeito. Em excesso torna o ambiente desestimulante, levando a melancolia e depressão. Assim como o vermelho, o azul escuro e o verde escuro, não se recomenda o uso em grandes áreas.

Fonte: AZEVEDO, SANTOS e OLIVEIRA, 2000.

Portanto, para que possamos conceber ambientes adequados de trabalho, devemos aliar à funcionalidade dos projetos fazendo com que eles sejam agradáveis, acolhedores e convidativos. Optando assim por uma construção alegre, limpa e clara, que considere os aspectos respectivos a iluminação, ventilação e espaços abertos com área de circulação predispondo favoravelmente ao bem-estar do trabalhador.

3.4.3 Iluminação

O estudo da iluminação de um ambiente corporativo é de extrema importância, para que assim possamos evitar o desgaste da visão e seu esforço,

pois os mesmos podem causar baixo rendimento e baixa produtividade. A iluminação está presente no nosso cotidiano, seja através da iluminação natural ou artificial, seja qual for a fonte, o objetivo da iluminação adequada é ajudar na eficiência visual e com o uso correto dela, proporciona diversos benefícios ao usuário, como segurança visual do desenvolvimento das suas atividades. (RODRIGUES, 2021).

É sabido que a iluminação excessiva é extremamente prejudicial aos olhos, pois o excesso dela provoca uma evaporação da película lacrimal, e isso causa um déficit na lubrificação dos olhos. Provocando sintomas como irritação ocular, vermelhidão, lacrimejamento, dentre outros. Já a luz insuficiente pode causar os mesmos sintomas, e ainda levar o indivíduo a um estresse psicológico, acompanhado de fadiga, gerando assim um desequilíbrio emocional. (OLIVEIRA, 2021).

Portanto, podemos notar a importância do estudo de iluminação que será inserido nesses ambientes. Buscando aliar uma boa iluminação natural, quanto artificial, de modo com que os usuários deste ambiente corporativo não sejam prejudicados. Na figura 9, podemos notar a incidência de vários pontos luminotécnicos, de maneira harmônica e confortável aos olhos.

Figura 9 – Espaço corporativo com boa iluminação.



Fonte: Led's do Brasil, 2021.

Além disso, os investimentos em ergonomia e qualidade de vida estão cada vez mais exigidos pela legislação brasileira. De acordo com a NR-17 existem algumas exigências relacionadas ao tema, como:

- Em todo local de trabalho deve haver iluminação adequado, natural ou artificial, gerar ou suplementar, apropriada a natureza da atividade;
- A iluminação geral deve ser uniformemente distribuída e difusa;
- A iluminação geral ou suplementar deve ser projetada e instalada de forma que evite ofuscamentos, reflexos incômodos, sombras e contrastes excessivos.

A norma também exige que os níveis mínimos de iluminação a serem observados nos locais de trabalho devem estar de acordo com os valores de iluminância estabelecidos pela NHO-11 (Tabela 3).

Tabela 3 – Iluminância do entorno imediato em função da iluminância da área da tarefa.

Iluminância na área da tarefa (lux)	Iluminância no entorno imediato (lux)
≥ 750	500
500	300
300	200
≤ 200	Mesma iluminância da área da tarefa

Fonte: NHO -11 (2018) – Adaptado pela autora.

Portanto, concluímos que é essencial um bom projeto luminotécnico quando nos referimos a ambientes corporativos, pois é essencial que o ambiente seja iluminado por igual, sem variações de luz. Dessa forma, o ideal é mesclar a iluminação indireta com luminárias posicionadas sobre as estações de trabalho, ajudando assim o trabalhador ter mais produtividade, e mais concentração.

3.4.4 Acessibilidade

A acessibilidade é algo fundamental em espaços corporativos para que o local tenha estrutura adequada para receber pessoas, sejam elas profissionais ou clientes, que sejam portadores de deficiência física. Além de ganhar mais visibilidade para o espaço corporativo, ainda cria conexão com a comunidade.

Segundo o site IBGE Educa (2017), um censo feito em 2010 mostra que em quase 46 milhões de brasileiros, cerca de 24% da população tem algum grau de

dificuldade (enxergar, caminhar, ouvir ou subir degraus) ou possui alguma deficiência mental/intelectual.

A lei nº 8.213/91 estabelece que as empresas devem ter cotas para a contratação de PcD (Pessoa com Deficiência), a fim de assegurar a diversidade e inclusão no mercado de trabalho. Contamos também com a Norma da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) a NBR 9050 que visa proporcionar de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, a maior quantidade de pessoas, independentemente da estatura, idade ou limitação de mobilidade, para que o espaço seja acessível para todos.

“O papel da gestão da empresa é imprescindível no processo de inclusão da pessoa com deficiência, proporcionando além da acessibilidade física, condições adequadas e seguras de trabalho, condição ergonômica favorável, igualdade de oportunidade com os demais, além de um ambiente livre de preconceitos onde prevalece o bom convívio entre todos.”
(BORGES E LONGEN, 2019)

Conclui-se que, é primordial projetar um ambiente de trabalho onde possibilite os profissionais exercerem suas funções e atividades sem nenhum empecilho ou barreira, independente ou não de ter algum tipo de deficiência física. Com isso, além de favorecer um local digno de trabalho, fará com que o ambiente seja mais intimista e acolhedor, diminuindo tensão e estresses, fazendo com que o funcionário seja mais produtivo.

3.4.5 Conforto acústico

Um dos principais problemas em escritórios abertos é a provisão de privacidade entre as estações de trabalho. O caminho sonoro de pequeno alcance é o fator de maior importância na interferência entre essas estações, pois acaba prejudicando a produção e desviando a concentração do trabalhador. (NOGUEIRA E VIVEIROS, 2000)

De acordo com a NBR 10152, podemos notar os níveis de ruídos visando o conforto acústico em escritórios e ambientes de trabalho (Tabela 4). Essa norma garante que as atividades sonoras estejam dentro de um padrão saudável de intensidade para que tenhamos um bom convívio social, como também para a saúde física e mental dos indivíduos.

Tabela 4 – Valores de referência para escritórios.

Finalidade de uso	Valores de referência		
	<i>RLA</i> _{eq} (dB)	<i>RLA</i> _{smax} (dB)	<i>RLNC</i>
Escritórios			
Centrais de telefonia (<i>call centers</i>)	50	55	45
Circulações	50	55	45
Escritórios privativos (gerência, diretoria etc.)	40	45	35
Escritórios coletivos (<i>open plan</i>)	45	50	40
Recepções	45	50	40
Salas de espera	45	50	40
Salas de reunião	35	40	30

Fonte: ABNT NBR 10152 (2017) – Adaptado pela autora.

Os materiais e revestimentos são grandes aliados para o controle de absorção de ruídos. Materiais como: espumas, concreto, lã de vidro, painéis ou membranas flexíveis, forro mineral, chapas de *drywall*, são usados para esse controle de absorção. (DONATO, 2018).

Aliado ao design de interiores, podemos atribuir utilização de tapetes, carpetes, painéis em MDF, cortinas, divisórias que formam barreiras, e até mesmo os mobiliários. (DONATO, 2018). Na tabela 5, podemos ver alguns dos tipos de materiais e a quantidade de ruídos que cada um consegue absorver.

Tabela 5 – Materiais que auxiliam no conforto acústico.

MATERIAIS	FREQUENCIA SONORA (HERTZ)					
	125	250	500	1000	2000	4000
Vidro	0,35	0,25	0,18	0,12	0,07	0,04
Madeira	0,15	0,11	0,09	0,07	0,06	0,05
Gesso	0,25	0,15	0,08	0,06	0,04	0,03
Cerâmico	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
Concreto	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03
Tecido	0,05	0,10	0,25	0,30	0,35	0,40
Feltro/Lã de vidro	0,15	0,30	0,70	0,85	0,90	0,90
Metal/Ferro/Alumínio	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04

Fonte: MURILHA e SOARES (2012) – Adaptado pela autora.

No espaço corporativo o intuito é proporcionar um ambiente agradável, aliado ao conforto acústico. Atentando-se para as diferentes áreas de convívio social e espaços de trabalhos, a fim de ser evitados os ruídos do local. Sempre visando priorizar o bem-estar e a qualidade de vida dos usuários, de modo que não prejudique a sua jornada e o seu desempenho no trabalho.

3.4.6 Conforto térmico

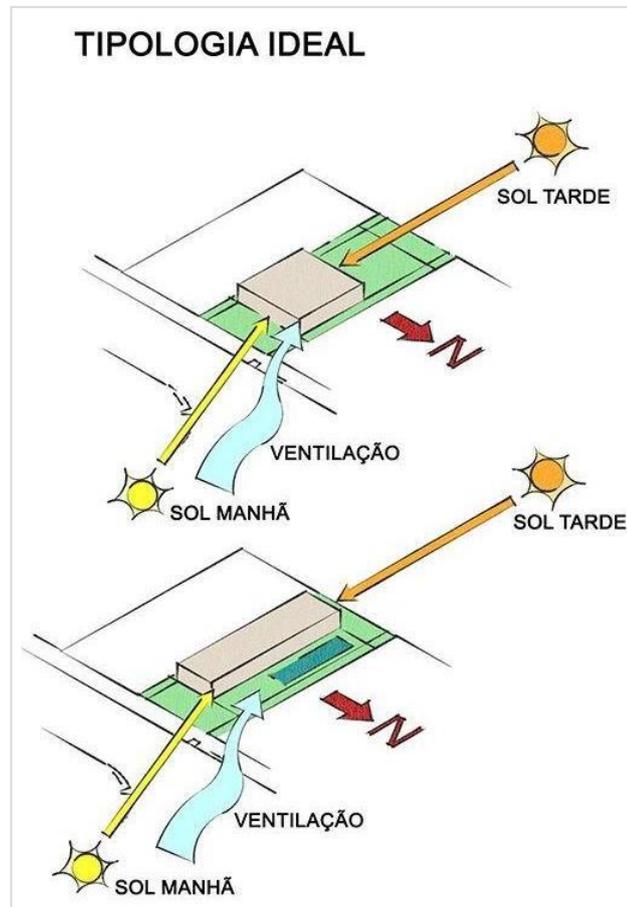
É de extrema importância adequar a arquitetura ao clima de um local determinado para conseguir construir espaços que proporcionem conforto térmico. A variável climática de uma região pode distinguir o que mais interfere no desempenho térmico do espaço construído. A importância da arquitetura nesse papel é contribuir para amenizar as diferenças de temperatura externas e internas de forma que proporcione o bem-estar do usuário. (FROTA e SCHIFFER, 2003)

De acordo com a NR 17, que trata sobre ergonomia em locais de trabalho, uma zona aceitável de conforto térmico em ambientes corporativos está entre 20°C e 23°C, durante o inverno, e durante o verão entre 23°C e 26°C.

Em um ambiente corporativo, se o conforto térmico não for trabalhado de forma correta, pode prejudicar o desempenho das atividades cotidianas dentro do ambiente corporativo. Portanto podemos utilizar algumas estratégias que são caracterizadas por meio dos sistemas de ventilação e iluminação natural, como também prevê desde o anteprojeto a implantação adequada da estrutura no terreno, a posição do sol na edificação, tem influência direta para a questão do conforto térmico (Figura 10).

Outras medidas também podem ser adotadas para ser usadas como estratégia no anteprojeto: o direcionamento dos ventos predominantes, materiais utilizados, cores e elementos extras podem ser utilizados para auxiliar nesse processo. A ventilação cruzada, elementos como cobogós e brises são grandes aliados como estratégias para ajudar no bem-estar do conforto térmico do ambiente.

Figura 10 – Representação do estudo de volumetria, incidência solar e ventilação.



Fonte: Projetou Blog, 2021.

Por isso, levando em consideração as informações obtidas, o projeto arquitetônico da proposta de *coworking* será de forma adequada, amenizando desconfortos ocasionados pela temperatura. Proporcionando um ambiente de trabalho confortável, levando em consideração a necessidade de seus usuários e priorizando seu bem-estar, como também o desempenho das suas atividades do cotidiano.

3.4.7 Ergonomia ambiental no ambiente corporativo

Sabemos que um indivíduo passa boa parte do seu tempo no ambiente de trabalho, portanto, a Ergonomia Ambiental considera que esses ambientes de trabalho precisam estar adaptados ao ser humano. Esse estudo se preocupa com a forma que as pessoas integram com o ambiente, a partir de aspectos psicológicos, organizacionais, culturais e sociais. (VASCONCELOS, VILLAROUCO e SOARES, 2021).

O processo de avaliação para a ergonomia ambiental consiste em um grupo de três elementos de fundamental importância, conforme mostrado na tabela 6 a seguir.

Tabela 6 – Materiais que auxiliam no conforto acústico.

Aspectos técnicos e materiais	Aspectos organizacionais	Aspectos psicológicos
Concepção espacial, <i>layout</i> , conceitos dimensionais, mobiliário, materiais de revestimentos e conforto ambiental;	Recursos humanos, normas e procedimentos que disciplinem a organização de trabalho;	Percepção do usuário, fronteira dos espaços, comunicação humana e estética;

Fonte: VASCONCELOS, VILLAROUCO e SOARES, 2021.

Um dos grandes desafios em um projeto arquitetônico está na elaboração dos espaços que facilitem a realização de tarefas. Para criar um espaço que atenda as características de usabilidade é importante avaliar os fatores que levam a qualidade ambiental satisfatória. Se estes ambientes forem mal projetados, poderão gerar cargas insalubres sobre os aspectos físicos do trabalho, como também psicológicos, afetando a eficiência do indivíduo no processo produtivo. (VILLAROUCO E ANDRETO, 2008).

Portanto, é primordial que se tenha como foco principal, os usuários do espaço. A ergonomia visa entender, modificar, e avaliar as situações de trabalho a partir da adaptação do homem. Com isso, as normas estabelecidas de conforto térmico, acústico e lumínico devem ser tomadas como norteadoras para os projetos. (VILLAROUCO E ANDRETO, 2008).

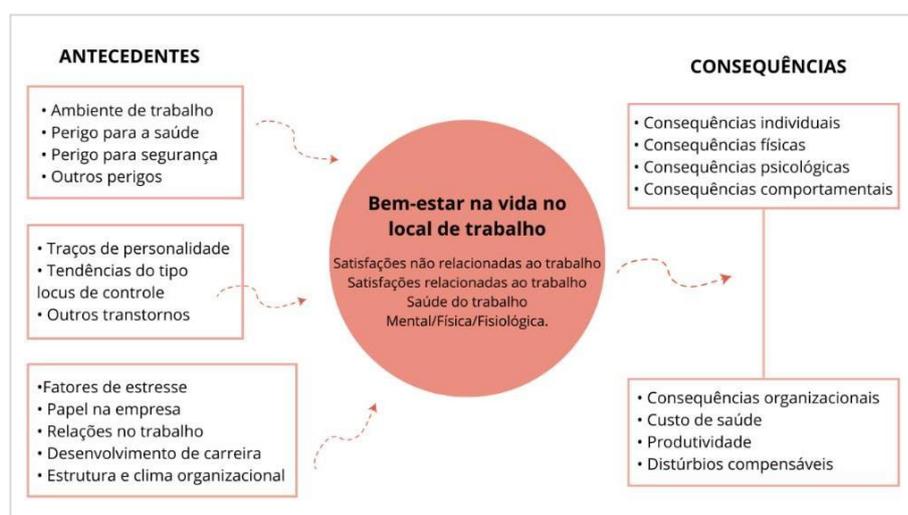
3.5 ESPAÇOS CORPORATIVOS E A PRÁTICA DE ATIVIDADES FÍSICAS

Embora a preocupação com a saúde e o bem estar dos funcionários venham ganhando cada vez mais importância na atualidade, muitas empresas não investem em programas que visam essa melhoria da qualidade de vida do trabalhador (LIMA, 2015). Ainda segundo o autor, as empresas que investem na manutenção da saúde do seu colaborador estão vinculadas na sua produtividade dentro da empresa, pois o exercício físico tem grande contribuição para a manutenção da saúde do trabalhador, melhorando seu desempenho principalmente no trabalho.

O ambiente corporativo é um local promissor e prático para promover exercícios físicos, há evidências de que programas de condicionamento físico fornecidos pelas empresas diminuem a rotatividade de funcionários, como também diminuem os acidentes de trabalhos, e custos médicos corporativos, além dos benefícios pessoais obtidos pelos trabalhadores, que agregara de forma positiva no seu desempenho cotidiano. (GIBBONS, 1989)

Danna e Geiffin (1999), apontam em sua revisão literária que os baixos níveis destes aspectos de saúde e bem-estar no ambiente corporativo traz efeitos indesejáveis como redução de produtividade, absentismo e baixa eficiência. A figura 11, apresenta uma estrutura de organização que orienta a discussão, destacando os principais elementos da rede nomológica de saúde e bem estar no âmbito corporativo.

Figura 11 – Estrutura de saúde e bem estar no ambiente corporativo.



Fonte: Danna e Geiffin (1999) – Elaborado pela autora.

Segundo Cañete (2021), as empresas tem interesses em promover a saúde dos funcionários visando a sua produtividade, trazendo menores riscos de lesões e doenças que vinculem ao trabalho, e com isso visam proporcionar um ambiente de trabalho mais agradável e motivador aos seus colaboradores. Por isso, o esporte aliado ao ambiente corporativo é fundamental para a melhora da relação e laço da empresa com o funcionário.

Com isso, podemos constatar que o exercício físico tem uma grande contribuição para a manutenção do trabalhador nas empresas, e que a prática de

esportes auxilia na qualidade de vida, principalmente no ambiente de trabalho. A integração entre funcionários, lazer, promoção de saúde e bem estar são características positivas que o esporte pode trazer ao funcionário. Por isso, as empresas podem ter diversos benefícios com esse investimento.

3.5 PAISAGISMO NOS ESPAÇOS LIVRES

Os espaços livres e as áreas verdes exercem um papel importante na identidade de um lugar, enfatizando características físicas do sítio, bem como atuando como limites das áreas urbanizadas. Além disso, podem influenciar na qualidade ambiental urbana e exercer um papel importante na sensação de conforto térmico que é proporcionada pela arborização. (BARTALINI, 1986). A autora ainda afirma que,

“Seria muito conveniente que todo o patrimônio ambiental, urbano ou rural, estivesse vinculado ao sistema de áreas livres para fins recreativos e culturais. É uma forma de protegê-lo, valorizá-lo e suprir as carências do sistema” (BARTALINI, 1986 p. 51).

O paisagismo se mostra como uma ferramenta essencial em um projeto arquitetônico, fazendo a requalificação de espaços, visando harmonizar o ambiente e qualificar o habitat (NIEMEYER, 2019). Para Raimundo e Sarti (2016), o paisagismo nas áreas livres permite que os usuários daquele determinado local tenham contato de forma direta com o ambiente natural, tendo um momento de contemplação. Dessa forma, esse contato direto com a paisagem desenvolve consequências psicológicas e físicas de maneira positiva nos indivíduos, o que torna um fator determinante para a qualidade de vida.

A criação do projeto paisagístico pode auxiliar na elaboração do projeto e na avaliação das suas proporções, pois a paisagem pode criar pontos focais, chamando a atenção dos usuários para um determinado local. A delimitação dos seus espaços pode ser trabalhada por meio de volumes de acordo com a vegetação escolhida e os seus percursos devem estimular a curiosidade a contemplação do usuário. (ABBUD, 2006).

Abuud (2006), afirma que o paisagismo tem o poder de ser a única expressão artística capaz de estimular os cinco sentidos do ser humano. Nessa mesma linha de pensamento, Filho (2002), afirma que um canteiro com colorações fortes e

vibrantes passará ao espectador a sensação de empolgação e alegria. Já em um canteiro com cores mais suaves, ou uma coloração de cores mais frias, seja das folhas ou flores, passará uma sensação de calma e tranquilidade.

À vista disso, podemos concluir que as cores na paisagem exercem a influência no pensamento e sentidos humanos, as sensações que são atribuídas a ela servem de base para a escolha do projeto paisagístico. Portanto, é de extrema importância que o ambiente a ser projetado seja agradável, provocando sensações positivas ao seu usuário, de forma que adequa o espaço a suas necessidades, proporcionando bem-estar e uma melhor qualidade de vida.

3.6 A LÓGICA POR TRÁS DA LOCALIZAÇÃO

A localização, para Villaça (2015), é um produto de trabalho, com propriedades singulares: ser o único irrevogavelmente indispensável, que não circula entre seus consumidores e não pode ser reproduzido, portanto é incapaz de ser distribuído equitativamente.

A localização é um fator determinante do preço da terra, funcionando como refúgio de outros valores de uso, como disponibilidade de bens, infraestrutura e proximidade das áreas centrais. A localização possui suas vantagens e desvantagens para o ocupante, entre elas, as maiores são o tempo e o deslocamento de um local para o outro. (VILLAÇA, 2015).

O principal fator de importância para a valorização de uma localização é fatores como a quantidade e qualidade da infraestrutura existente no local, os tipos de serviços, empregos, acessibilidade às áreas centrais, dentre outros. (CARVALHO E SABOYA, 2017). Outro fator que influencia é a acessibilidade a certos pontos da cidade, especialmente os que tem proximidade ao centro principal e a subcentros de comércio e serviços, a polo de empregos, próximos a universidades, shoppings, entre outros. (VILLAÇA, 2001).

Mais um aditivo da infraestrutura urbana essencial, é a presença do sistema de transporte público, assim essa área tende-se a tornar mais atrativa para a instalações de prédios comerciais ou corporativos, como também outros tipos de serviços, elevando ainda mais a valorização do local. (CARVALHO E SABOYA, 2017).

Em vista disso, não há como negar que a lógica da localização exerce função primordial na dinâmica urbana e que reflete conjuntamente perpetuando os níveis da integração social. E é essa a lógica que define a qualidade dos serviços prestados, dos equipamentos urbanos próximos, e da infraestrutura. Portanto reforça a relevância da escolha do local para o anteprojeto do presente trabalho, visando oferecer aos seus usuários um local de fácil acesso.

3.6.1 Corredor cultural

O corredor cultural foi um projeto referido ao empreendimento de lazer cultural na cidade de Mossoró/RN, inicialmente na gestão do prefeito Jerônimo *Dix-Huit* Rosado Maia (1981-1984) com a Lei Municipal nº 148/83, onde foi criada a zona especial do corredor cultural, já o processo da execução do projeto “Urbanização e Humanização do Avenida Rio Branco” só ocorreu na gestão de Maria de Fátima Rosado. (CASTRO, 2012).

Ainda segundo o autor, o projeto tinha por meta transformar toda a Avenida, desde a iluminação, a criação de espaços para festa, lazer e eventos voltados à cultura, refletindo nas transformações dos espaços em diferentes aspectos, gerando um local para que toda a população pudesse usufruir.

Como resultado desta proposta, a Avenida Rio Branco, sob a forma do corredor cultural, atualmente corresponde a uma faixa de 2km de extensão (Figura 12), onde encontram-se vários monumentos históricos e dispõe de vários atrativos, como O *Skate Park* Mossoró, Estação Eliseu Ventania, o Teatro Municipal *Dix-Huit* Rosado, Memorial da Resistência, Praça da Convivência, Praça de Eventos, Praças dos Esportes, dentre outros. O corredor percorre os bairros Santo Antônio, Alto da Conceição, Bom Jardim, Doze Anos, Boa Vista e Centro.

Figura 12 – Corredor Cultural.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2023.

Suas obras inauguraram no dia 25 de março de 2008, e após isso o corredor cultural vem se consolidando cada dia mais, tornando-se um espaço que pertence a rotina dos moradores de Mossoró, gerando um leque de possibilidades de uso, e contribuindo com o lazer e diversidade para a população. (ALMEIDA, 2020).

3.6.2 Projeto Viva Rio branco

No dia 01 setembro de 2013, surgiu o Projeto Viva Rio Branco, lançado pela prefeita Cláudia Regina. Um projeto criado para a convivência familiar, onde envolve projetos culturais para o lazer e bem estar dos moradores de Mossoró. (EMERENCIANO, 2013). A avenida ao entorno do corredor Cultural é interditada todos os domingos das 16h às 19h para o tráfego de veículos, e liberada para ciclistas, maratonistas, ciclistas, e pedestres que queiram aproveitar a pista para caminhar, e praticar exercícios físicos (Figura 13).

Figura 13 – Projeto Viva Rio Branco em funcionamento.

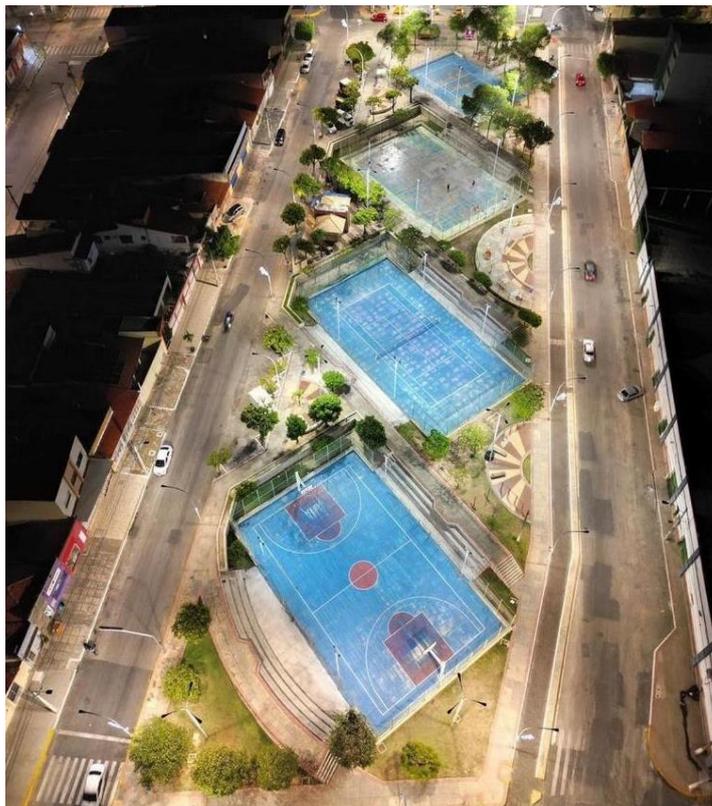


Fonte: Prefeitura de Mossoró, 2021.

O espaço físico contemplado conta com espaços multifuncionais além da utilização da própria avenida, tais espaços são usufruídos a partir de diferentes práticas corporais – tênis, voleibol, futebol, futsal, basquete, *longboard*, aulas de dança, karatê, dentre outras. (PEREIRA *et al.*, 2016). Dessa forma percebemos que o projeto valoriza a qualidade de vida da população mossoroense, porém restringe o uso dessas atividades apenas aos domingos.

Na prática, podemos notar também que as praças existentes no corredor cultural, como por exemplo a praça dos esportes (Figura 14), são praças destinadas ao uso de esportes como, vôlei, basquete, tênis. O que acaba não favorecendo tanto as pessoas que vão utilizá-la com o intuito de fazer caminhadas e esportes funcionais.

Figura 14 – Praça dos Esportes.



Fonte: Acervo Gabriel Costa, 2023.

Por não haver local adequado para a prática de caminhadas, acaba obrigando os usuários a utilizarem os espaços já existentes, que não são adequados para isso, causando o desconforto pela topografia das praças que são irregulares e ocasionando a superlotação da mesma, ficando inviável de se tornar uma prática de esportas que seja destinada ao lazer e bem-estar físico e mental.

Portanto, analisando essa problemática, a proposta do anteprojeto visa gerar um local para que os usuários desfrutem dessas práticas não somente aos domingos, quando acontece o projeto Viva Rio Branco, mas sim todos os dias, em prol de promover um espaço de uso exclusivo para a prática de caminhadas e ciclismo, desafogando o fluxo das outras praças. Dessa forma, resultando conforto e mobilidade a população de Mossoró.

4 ESTUDO DE REFERÊNCIA

O presente capítulo tem como finalidade apresentar estudos de referência de edificações com programas e formas aproximadas ao projeto de *coworking* e áreas livres proposto neste trabalho. Para cada tema proposto será apresentado um estudo de referência indireto, um direto e um formal, para analisar estilo, forma, materiais, funcionamento e fluxos, a fim de orientar a construção do programa de necessidades e determinar o partido arquitetônico do anteprojeto.

4.1 ESTUDO DE REFERÊNCIA DIRETO

O estudo de referência direto necessita que sejam feitas visitas *in loco* em espaços que estejam na mesma linha de proposta do presente trabalho. Neste tópico são discutidos o *layout* dos ambientes, o fluxo do local, e questões de conforto térmico e acústico, bem como outros elementos.

Para isto, foram selecionados para análise o *Jobs Coworking* e o Parque Ecológico Professor Maurício de Oliveira, ambos localizados na cidade de Mossoró, Rio Grande do Norte.

4.2.1 Jobs Coworking

Foi feito uma pesquisa *in loco*, em um espaço corporativo que atua em Mossoró para que dessa forma possamos entender como funciona a logística dessa prática na cidade. O *Jobs Coworking* (Figura 15), que fica localizado no bairro Nova Betânia foi idealizado no ano de 2018, por Marcelo Moss, que é Arquiteto e Urbanista, porém o projeto só foi concretizado no ano de 2019.

Figura 15 — Fachada do Jobs Coworking.



Fonte: Acervo Pessoal, 2023.

O *Jobs Coworking* é um local aberto ao público, funcionando todos os dias da semana das 08h às 18h. O ambiente dispõe de recepção, copa compartilhada, salas privativas, salas compartilhadas, salas de reuniões, espaço para descanso, e ambientes de convívio (Figura 16). O local contempla serviços de impressão, internet de alta velocidade, endereço comercial e endereço fiscal.

Figura 16 — Espaço de descanso.



Fonte: Acervo Pessoal, 2023.

A estrutura é de uma casa adaptada para função do *coworking*, os espaços que antigamente eram quartos, foram adaptados para as salas de reuniões e escritórios privativos. A proposta do local é ser um ambiente intimista e acolhedor aos seus usuários, para isso o design do local é composto por ambientes de convivência introduzindo o design biofílico (Figura 17).

Figura 17 — Espaço de Convívio.



Fonte: Acervo Pessoal, 2023.

O espaço de trabalho compartilhado dispõe de 18 estações de trabalho, e fica localizado logo após da recepção, sendo uma das primeiras salas. Este local também é composto por um design biofílico, através de um jardim de inverno (Figura 18) que é protegido por uma esquadria de vidro. Esse elemento permite que os usuários se sintam mais conectados com o ambiente externo, e se torna um ponto de fuga para a visão durante a jornada de trabalho.

Figura 18 — Espaço de trabalho compartilhado com integração ao jardim.



Fonte: Acervo Pessoal, 2023.

A proposta do *Jobs Coworking* é ser um local flexível para trabalhar. Por isso a várias formas de contratos para que os clientes possam usufruir deste local. Segundo Marcelo, o local é alugado por hora, diária, mês e contratos mais longos de 1 ano que podem ser renovados. O local é todo composto com mobília adequada para receber pessoas autônomas e empresas que precisam de um local para se instalar sem ter que se preocupar com custos adicionais.

Ademais, com todos esses serviços oferecidos pelo *Jobs Coworking* podemos concluir que a empresa tem a preocupação de oferecer um ambiente adequado para o trabalho de acordo com as suas necessidades, pensando sempre no seu bem-estar. A empresa está sempre em constante adaptação para que os ambientes sejam mais agradáveis, para que seus usuários se sintam confortáveis para que consigam ter uma excelente jornada de trabalho

4.2.2 Parque Ecológico Professor Maurício de Oliveira

O Parque Municipal, como popularmente é conhecido fica localizado no bairro central de Mossoró. Foi inaugurado em julho de 2016, e conta com uma área de 78 mil m² é considerado o pioneiro na categoria parques urbanos com a vegetação semiárida presente (Figura 19). De início, ele foi criado para proteger os recursos naturais e proporcionar condições de bem-estar para o público residente na cidade,

de forma que garanta a prática desportivas, bem como as sociais. (SANTOS *et al.*, 2017).

Figura 19 — Vista superior do Parque Municipal de Mossoró.



Fonte: Gazeta do RN, 2022.

Composto por trilhas e espaços para atividades físicas, o parque é aberto para visitação de terça a domingo. Além de proporcionar lazer e recreação, o local dispõe de espaços com mesas e bancos para piquenique, parque infantil (Figura 20), academia de terceira idade, o que incentiva a prática de atividades físicas.

Figura 20 — Área recreativa para crianças.



Fonte: Prefeitura de Mossoró, 2023.

A estrutura também dispõe de banheiros acessíveis, e com seu paisagismo local a população tem oportunidade de observar a ampla vegetação, com plantas nativas e exóticas, e ter contato próximo com a natureza, bem como os animais silvestres que frequentam o local (Figura 21).

Figura 21 – Sagui encontrado na área de piquenique do Parque.



Fonte: Acervo Pessoal, 2022.

Com isso, concluímos que o Parque Municipal exibe um local contemplativo, com passeios adequados que favorece a utilização do seu usuário. O contato direto com a natureza, juntamente com a prática esportiva refletem diretamente no bem-estar e na qualidade de vida da população.

4.2 ESTUDO DE REFERÊNCIA INDIRETO

Os estudos de referência indiretos são aqueles que a análise não é feita no local, são colhidos através de pesquisas bibliográficas, revistas ou sites pela similaridade projetual com a proposta que vai ser trabalhada. Neste tópico iremos discutir elementos como layout dos ambientes, estratégias projetuais, conforto térmico e acústico, integração dos ambientes, dentre outros.

À vista disso, os projetos escolhidos foram o Escritório *Link-Piazza*, que fica localizado na cidade de Maltepe, em Istambul, e o Parque *Eastside City Park*, situado em Birmingham, na Inglaterra.

4.1.1 Escritório link-piazza, Maltepe, Istambul.

O *office Link*, fica localizado no *Piazza Shopping Center*, na cidade de Maltepe em Istambul, e oferece aos seus usuários um ambiente vivo e dinâmico com *design* que refletem a energia do público jovem ao qual é o seu foco. Seus espaços internos são compostos de escritórios compartilhados, áreas de *coworking*, e mesas compartilhadas além dos espaços de escritório. (ARCHELLO, 2022).

O pavimento inferior está conectado à circulação contínua do shopping, criando uma atmosfera de campus. A dinâmica das cores é percebida assim que se entra no espaço, oferecendo uma experiência que transmite energia aos seus usuários. As áreas de vendas e consumos de alimentos (Figura 22) são localizadas no piso inferior, onde proporciona uma zona de interação entre o shopping e o escritório. Nesse pavimento também são encontrados espaços para encontros coletivos, palestras e confraternizações. (ARCHELLO, 2022).

Figura 22 – Área comum do *coworking Link-Piazza*.



Fonte: Kontra, 2022.

Já no 3º andar estão localizados os escritórios compartilhados e as salas de reunião para locação. Áreas de descanso, sala de jogos (Figura 23), estúdio de podcast também são encontradas nesse pavimento. Além disso, fornece as chamadas salas telefônicas, de forma a satisfazer a privacidade dos seus usuários. (ARCHELLO, 2022).

Figura 23 – Sala de Jogos do *coworking Link-Piazza*.



Fonte: Kontra, 2022.

Podemos enfatizar também que as salas de reuniões (Figura 24) são projetadas para o uso de 4 a 6 pessoas, são flexíveis em termo de números de pessoas e volume da sala para atender todas as necessidades dos seus clientes. Em relação ao posicionamento dos escritórios locáveis, toma-se de referência a incidência da iluminação natural nas áreas de trabalho. E para reviver as áreas de circulações que geralmente são escuras e sem vida, os corredores foram projetados com tons vibrantes para tornar-se uma área de transição colorida e alegre. (ARCHELLO, 2022).

Figura 24 – Sala de Reuniões do *coworking Link-Piazza*.



Fonte: Kontra, 2022.

As cores predominantes do projeto são a terracota e o verde, integrando o espaço com materiais sustentáveis. Os espaços interiores são concebidos à paleta de cores que remete a natureza, trazendo um espaço de trabalho confortável e vibrante. No design deste escritório, plantas verdes e cores suaves, requisitos inovadores de escritório e ambientes no geral foram levados em consideração para que seus usuários conseguissem usufruir. (ARCHELLO, 2022).

Portanto, podemos concluir que as estratégias e uso das cores e materiais fazem o Escritório Link-Piazza um ambiente adequado e atrativo para a prática laboral que este tipo de ambiente exige. O seu interior garante a interação dos seus usuários e firma a importância da colaboração e troca de experiências entre os profissionais. Porém, o local também dispõe de ambientes que são projetados exclusivamente para quem precisa realizar tarefas que exijam um grau de concentração maior.

4.1.2 Eastside City Park, Birmingham, Reino Unido.

O projeto do *Eastside City Park* foi o primeiro parque de Birmingham em 130 anos, foi projetado pelo Patel Taylor e o paisagista francês Allain Provost. O projeto

deste parque linear (Figura 25), possui cerca de 3.4 hectares de espaços para utilidade pública, parte vital do *Big City Plan* e no centro do distrito de *Eastside*.

O parque é um local onde as pessoas podem parar, relaxar e desfrutar da paisagem colorida e aromática, que é o ponto focal e rota principal para o distrito, que estrategicamente vai atrair mais pessoas ao *Eastside*. (ARCHDAILY BRASIL, 2016).

Figura 25 – Planta de implantação do *Eastside City Park*.



Fonte: *Archdaily* Brasil, 2016.

Segundo o *ArchDaily* Brasil (2016), o projeto segue a estratégia de fazer uma série de espaços definidos com uma rota lógica e prazerosa entre elas. O comprimento que se estende ao lado leste a partir da *Park Street* se desdobra em uma contínua fonte d'água com 21 jatos (Figura 26). Já na sua dimensão mais curta, a proposta é uma jornada através da cidade experimentada através de gramados formais e praças verdejantes.

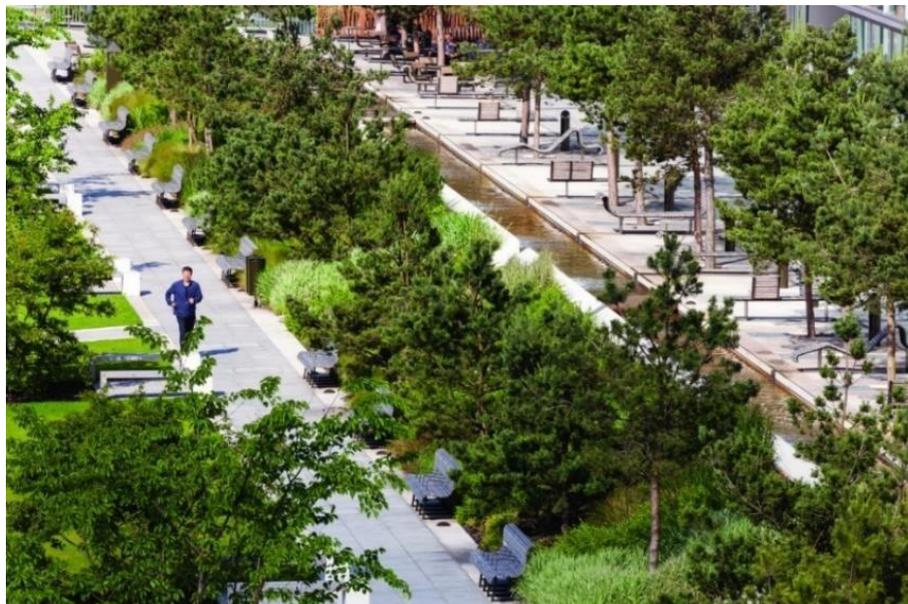
Figura 26 – Fonte de água e espaço para descanso.



Fonte: *Archdaily* Brasil, 2016.

A estratégia que os arquitetos usaram ajudou a definir esses espaços urbanos de maneira a provocar percepções e expectativas comuns de parques. Grandes árvores diferenciam os espaços de forma que direcionam vistas e proporcionam abrigo e sombra. A sua estrutura reforçada pela vegetação (Figura 27), tem variedade suficiente para proporcionar diversas experiências ao longo do parque, de forma surpreendente e repleta de descobrimentos e deleite. (ARCHDAILY BRASIL, 2016).

Figura 27 – Vegetação presente no parque.



Fonte: *Archdaily* Brasil, 2016.

Além de tudo, o projeto tem caráter sustentável, o antigo terreno que era baldio com atividades industriais e de comércio foi transformado neste grandioso parque público. Bem servido pelo transporte público e a sua estrutura proporciona ligações claras para os pedestres e acomoda rotas de ciclovias, como também dispões de inúmeros bicicletários, reduzindo a dependência dos automóveis e incentivando de forma direta a prática de exercício físico. (ARCHDAILY BRASIL, 2016).

Dessa forma, podemos afirmar que a criação deste parque traz benefícios a área que ele está localizado, pois além de incentivar a socialização e o lazer dos seus usuários, o projeto visa em proporcionar uma experiência única as pessoas que utilizam. A forma da setorização dos passeios faz com que durante a caminhada o usuário tenha sensações, e consiga relaxar e usufruir do espaço, gerando bem-estar para corpo e mente.

4.3 ESTUDO DE REFERÊNCIA FORMAL

Os estudos de referência formais, visam em inspirar a estética e forma que a edificação pretende adotar. Por isso, neste tópico serão analisados materiais, iluminação, volumetrias e demais elementos que compõem o projeto. A partir dessa análise, será possível determinar o partido arquitetônico desse trabalho, o *coworking* e as áreas livres.

Por isso, as referências formais que foram escolhidas foram o Edifício Cova07 que fica na cidade do México, e o Parque Comunitário *Meifeng*, que se encontra no Distrito de Futian, na China.

4.3.1 Edifício Cova07, México.

Localizado na cidade do México, onde encontra-se um dos bairros com mais história e tradições, o San Rafael, foi implantado o Edifício Cova07 (Figura 28). O projeto é de caráter residencial e acomoda 14 moradias, todas elas com espaços integrados no contexto, procurando que ambientes interiores encontrem uma visão específica ou ligação com o exterior. (ARCHDAILY BRASIL, 2021).

Figura 28 — Fachada do edifício Cova07.



Fonte: *Archdaily* Brasil, 2021.

Aproveitar a iluminação natural de forma que atinja todos os espaços, a utilização de acabamentos aconchegantes e a mistura de materiais aparentes são gestos que tornam esse espaço agradável. A sua conectividade entre os apartamentos é feita por pontes exteriores (Figura 29), imitando o conceito de antigos bairros onde as pessoas conviviam e se conheciam, fazendo com que caracterize os edifícios antigos, agregando valor e concretizando a relação entre os usuários. (ARCHDAILY BRASIL, 2021).

Figura 29 — Ponte exterior que conecta os apartamentos.



Fonte: *Archdaily* Brasil, 2021.

A ideia foi retomar a arquitetura que apresentava simplicidade de elementos na fachada, de forma que conseguisse harmonia entre eles, adaptando-se ao contexto imediato, cruzando espaços designados para as áreas comuns e sociais, chega-se a um grande pátio central (Figura 30), onde a privacidade se torna um paradigma e a convivência retoma a sua história. (ARCHDAILY BRASIL, 2021).

Figura 30 — Parte do pátio central.



Fonte: *Archdaily* Brasil, 2021.

Em suma, podemos perceber que o *design* biofílico é elemento destaque na composição deste projeto, pois pode ser contemplada por todos os ângulos do edifício. O cuidado em criar um projeto aconchegante e que tenha o propósito de relembrar a história antiga do bairro onde a edificação está localizada, mostra a real intenção dos arquitetos. A relação harmônica que o ambiente construído tem com o paisagismo usado, configura um potencial para os seus habitantes, transmitindo sensações diversas a esses usuários.

4.3.2 Parque Comunitário Meifeng, Futian, China.

O parque está localizado no norte do Distrito de Futian, na China, onde ocupa uma área com mais de 4,5 mil metros quadrados sendo projetado pelo escritório Zizu Studio. O projeto tem como base três conceitos: amplitude, ecologia e diversidade. O que antes era um terreno murado, com piso cimentado e espaço totalmente ocioso, passa a ser uma grande área verde (Figura 31), pensada para criar um ambiente seguro e confortável aos seus usuários. (ARCHDAILY BRASIL, 2021).

Figura 31 — Vista superior do parque.



Fonte: Archdaily Brasil, 2021.

Como o antigo piso de cimento não proporcionava a diversidade que era a intenção deste projeto, o primeiro passo foi quebrar ele e deixar a terra transparecer para criar um novo ecossistema. Foi usado blocos de concreto para criar uma mini

topografia e as plantas nas rachaduras para transformar uma simbiose harmoniosa (Figura 32).

Figura 32 — Topografia feita a partir de blocos de concreto antigos.



Fonte: *Archdaily* Brasil, 2021.

Adotando assim, estratégias de baixo custo e baixa manutenção. E já em termos de paisagismo, as espécies de árvores locais com especificações menores foram selecionadas para o crescimento natural, além de plantas silvestres para o plantio natural de baixa manutenção. (ARCHDAILY BRASIL, 2021).

O projeto guia os residentes da região e até mesmo visitantes para as atividades do parque, o qual proporciona atividades sociais, de descanso, atividades para toda a família, exercícios, dentre outras (Figura 33). A proposta do parque é que as pessoas tenham uma oportunidade de desfrutar do sossego e descanso no dia a dia.

Figura 33 — Espaço para atividades físicas.



Fonte: *Archdaily* Brasil, 2021.

Por isso, podemos concluir que esse projeto se preocupa em criar um ambiente sustentável e seguro para a comunidade. O paisagismo é responsável por produzir espaços de integrações ao meio ambiente e a vegetação. Seus passeios favorecem momentos de lazer para socialização dos seus usuários. Em suma, o equilíbrio entre seus materiais reutilizados da pavimentação existente e a proposta geral do parque determinam a leveza e sofisticação do projeto, cumprindo com o conceito do mesmo.

4.4 PARTIDO ARQUITETÔNICO

De acordo com as referências apresentadas anteriormente e o tema proposto deste trabalho, o *coworking* integrado a uma área de espaço livre tem como objetivo criar um espaço de trabalho agradável e diferenciado, que atraia o público e incentive a permanência das pessoas, inserindo um local dinâmico na cidade de Mossoró.

A implantação do *coworking* numa área livre que incentiva a prática desportiva e a socialização, permite que o paisagismo delimite as áreas públicas, da área privada de forma que estabeleça a harmonia com o seu entorno. Com isso, o partido do trabalho será baseado na arquitetura contemporânea.

Busca-se trabalhar um edifício único, dispondo de estacionamento em toda a sua extensão, fachada contendo diferentes materiais de forma com que se complementem, conceito biofílico, a utilização da psicologia das cores a propósito de incentivar sensações nos seus usuários de maneira positiva, e de maneira que traga um viés da arquitetura moderna em conjunto do estilo industrial.

Será utilizadas estratégias que promovam as integrações dos ambientes interno e externo, com o uso de vãos livres e esquadrias em vidros que possibilitaram as entradas de ventilação e iluminação natural, bem como garantir que o usuário consiga estar sempre em contato com a natureza, sendo de forma direta ou indireta. Ainda no ambiente *coworking*, será utilizado materiais como madeira, metal e concreto, e o seu mobiliário seguirá a funcionalidade de cada ambiente, garantindo o conforto dos seus usuários.

No quesito conforto acústico, o projeto utilizará técnicas projetuais e materiais que garantam a isolamento do local. Para isto, será utilizado forro acartonado, alvenarias com lã de vidro e os ambientes que ficaram em conceito de espaço mais aberto, serão estrategicamente posicionados em uma zona mais reservada.

Já as esquadrias também serão compostas por vidro insulado, que é um sistema composto por um duplo envidraçamento. Essas esquadrias ligadas as fachadas receberão brises que irão permitir a entrada da luz e ventilação natural no ambiente, além de servirem de elementos estéticos para a fachada.

Por sua vez, o projeto paisagístico do espaço livre funcionará como estratégia de conforto térmico e ponto de fuga para a visão dos usuários do *coworking*. Além de proporcionar ambientes de lazer e contemplação, seus passeios serão guiados por grande variedade de vegetação regional.

Ademais, a proposta tem como objetivo incentivar o uso deste equipamento urbano por toda a população, garantindo que os usuários tenham uma excelente experiência, bem como desafogar o fluxo das demais praças existentes que não são projetadas e designadas para este fim.

4.5 PERFIL DO USUÁRIO

Para orientar no programa de necessidades, é importante definir o público-alvo do objeto de estudo. A região de Mossoró apresenta muitos profissionais e autônomos que estão dando início na sua carreira de trabalho, e não tem capital para investir na abertura de um escritório próprio. Além de ter que arcar com despesas fixas de água, fornecimento energético, internet, transporte.

Além disso, a cidade de Mossoró recebe um volume considerável de pessoas que passam pela cidade e precisam de um local físico que seja temporário para de estabelecerem. Por isso, a edificação busca favorecer diversas áreas profissionais,

como empreendedores, advogados, designers, arquitetos, programadores e *freelancers* no geral.

A necessidade por locais adequados e que tenham uma boa estrutura vem sendo procurados cada vez mais para realizações de cursos, palestras, reuniões ou para a acomodação diária dos seus colaboradores, justamente pela sua praticidade e economia que esses espaços oferecem.

Juntamente ao edifício de *coworking*, se firma a criação de um espaço livre para prática esportivas e para lazer, a fim de aumentar o fluxo de pessoas e promover ainda mais a integração da área. Em vista disso, podemos considerar a participação de toda a população nessa extensão do corredor cultural, juntamente ao projeto Viva Rio Branco.

4.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

Ao longo deste capítulo, com base nas pesquisas bibliográficas, através de sites, artigos e visitas *in loco*, conseguimos fazer a análise das edificações similares ao objeto proposto por este trabalho, ampliando o conhecimento sobre o assunto que auxiliam no processo criativo.

Nos capítulos que se sucedem, veremos a criação do programa de necessidades da proposta, baseando-se nos estudos de referências citados anteriormente, principalmente os que são abordados nos estudo diretos e indiretos.

Já o estudo formal, servirá de auxílio para questões de *design* geral, como iluminação, materiais, volumetria, e demais elementos da edificação. O partido arquitetônico estará atrelado a elementos contemporâneos como cores e materiais sóbrios. E a sua volumetria receberá componentes que estarão ligadas a biofilia, de forma que sejam utilizados como estratégia bioclimáticas, levando em consideração o clima da região.

Baseando-se em todos esses parâmetros, o anteprojeto segue a linha de proposta de uma arquitetura contemporânea e moderna, priorizando linhas retas, aplicando os princípios da psicologia ambiental através do design biofílico. Aliando sempre a ideia de projetar um espaço acolhedor adaptado as necessidades dos usuários.

5 CONDICIONANTES PROJETUAIS

Neste capítulo busca analisar os condicionantes físicos, climáticos e legais da área escolhida, com o intuito de nortear o desenvolvimento da proposta. Expondo o terreno e a justificativa da sua escolha, bem como a caracterização do seu entorno. Permitindo um melhor embasamento para desenvolver o anteprojeto que será implantado no terreno.

Ao fim disso, será possível observar quais as melhores estratégias para serem usadas no projeto, facilitando a implantação da edificação no local em busca de se adaptar com o entorno.

5.1 O TERRENO

O anteprojeto será desenvolvido no bairro Alto da Conceição, localizado na cidade de Mossoró, Rio Grande do Norte, no Nordeste do Brasil como ilustrado na Figura 34. Segundo dados do último censo realizado no ano de 2010 pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), a cidade possui cerca de 2.099,334 quilômetros quadrados e a sua população chega a 259.815 habitantes (IBGE, 2010).

Figura 34 — Mapa do Rio Grande do Norte – Mossoró – Bairro Alto da Conceição.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

O bairro Alto da Conceição, onde o terreno está localizado (Figura 35), encontra-se na zona central da cidade, e está situado em um ponto estratégico pois tem ligação direta com o bairro Centro, além de ficar próximo de universidades, escolas, restaurantes, bares e comércios de grande importância na cidade.

Figura 35 — Localização do terreno (à esquerda); terreno (à direita).



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

O lote escolhido tem formato retangular e totaliza uma área de 9.416,88 m² e fica próximo a pontos importantes na zona do corredor cultural, conflitando com a praça dos esportes de Mossoró. Atualmente o terreno é baldio, e é utilizado para instalação de circos ou parques que vem a períodos na cidade, mas em seu tempo integral o terreno não tem utilidade adequada para aquela região.

5.1.1 Justificativa da área escolhida

A principal justificativa para a escolha desse terreno mencionado anteriormente, está na facilidade do seu acesso. Por ser uma região central, ele está localizado a poucos minutos de pontos importantes na cidade, além de ser uma zona provida de transporte público, anula a necessidade de os usuários precisarem de transportes próprios para chegarem ao local. A localização do lote é ligada a outros bairros que estão a margens de uma via de grande fluxo na cidade, garantindo o acesso de toda a população.

Além disso, outro fator decisivo é a localização do lote fazer parte do corredor cultural, como a zona é de caráter cultural e esportivo, funciona o projeto Viva Rio Branco aos domingos, como já foi visto anteriormente. A proposta do anteprojeto é estender o projeto Viva Rio Branco de modo que as pessoas tenham um local adequado para caminhada e demais práticas desportivas.

Em suma, espera-se que o espaço funcione como um local de convivência e encontro da comunidade, partindo do princípio da localização e do seu acesso, como também a diversidade do projeto a ser desenvolvido.

5.2 ANÁLISE DO ENTORNO

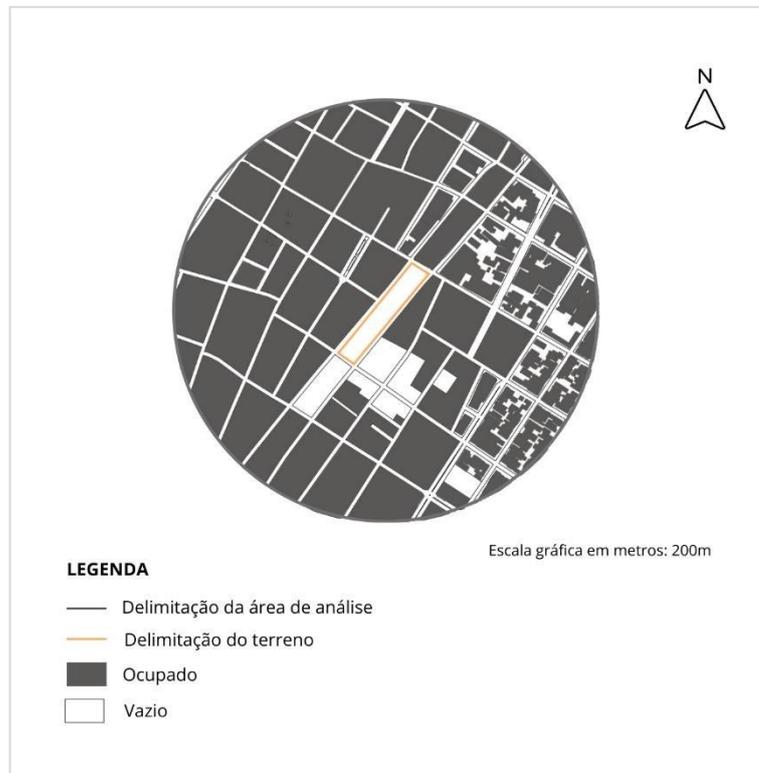
Para a análise do entorno, foi realizado a produção de mapas para as análises urbanísticas, que são mapas de uso do solo, mapa de gabarito e do sistema viário. As imagens dos mapas foram desenvolvidas através de ferramentas digitais a partir das imagens obtidas pelo Google *Earth*®. Sendo assim, a realização deste estudo acontece de maneira clara, facilitando o entendimento do processo de como o entorno e os usuários interagem.

Para isso, foi utilizado um raio de abrangência de 200 metros em relação ao centro do terreno, de modo que permita a visão que englobasse várias edificações e vias ao seu redor para se obter a devida observação do entorno.

5.2.1 Mapa Noli (Cheios e Vazios)

O estudo deste mapa estabelece a relação entre lotes ocupados com edificações com as áreas vazias presentes nessa região. Além disso, é possível determinar o nível de adensamento da área, bem como a sua expansão, quadras, parcelamento do solo e traçados urbanos.

Através do Mapa Noli (Figura 36), podemos identificar que o traçado da área não é distribuído de forma regular, o que pode ter ocorrido pela falta de planejamento do traçado urbano no surgimento da cidade. A maior parte das quadras do entorno do terreno encontram-se completamente ocupadas por edificações, mas algumas ainda estão sem instalações.

Figura 36 — Mapa cheios e vazios.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Por ser um dos bairros mais antigos da cidade, os lotes apresentam tamanhos maiores do que o comum, por isso algumas quadras possuem predominâncias nos vazios, porém vazios encontrados são usados pelos moradores como campo de futebol, fazendo com que o terreno baldio passe a ter alguma finalidade para a população (Figura 37).

Figura 37 — Terreno vazio utilizado como campo de futebol.

Fonte: Acervo pessoal, 2023.

Pela presença de poucos espaços vazios na região, podemos afirmar que a área possui um bom adensamento urbano, tendo em vista que as suas quadras são

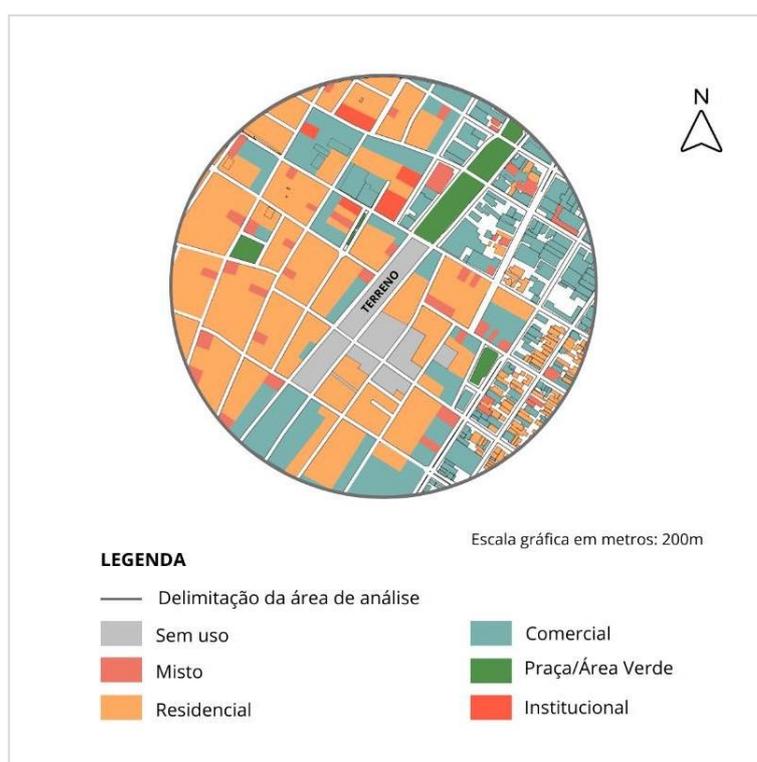
ocupadas por residências, comércios, e estabelecimentos de uma grande variedade de serviços.

Por isso, podemos concluir que o processo de expansão no bairro ocorreu de forma orgânica, sendo norteado pela própria população que se instalou no local que era mais viável para si. Com isso, originou um traçado urbano irregular.

5.2.2 Uso e ocupação do solo

Através desse mapa é possível identificarmos o perfil do uso do solo da região, e quais atividades econômicas são desempenhadas. Com ele podemos observar também a diversidade de uso da região. Foi observado que o entorno do terreno tem uso misto, mesclando áreas comerciais de áreas residenciais, apresentando também uso institucional, conforme a figura 38.

Figura 38 — Uso e ocupação.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Através do mapa podemos observar que há grande variedade de uso residencial e comercial, e pouco uso de áreas institucionais, mistas e áreas verdes. Os estabelecimentos comerciais são de grande presença na região, por se tratar de uma zona central. Estabelecimentos como restaurantes, bares, materiais de

construção e lojas de demais serviços são bastante presentes nessa região (Figuras 39).

Figura 39 — Estabelecimentos encontrados próximos ao Terreno.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

Por ser um dos primeiros bairros da cidade, a região conta com residências de fachadas antigas, que ainda não foram feitas nenhum tipo de intervenção, bem como casas com arquitetura mais modernas.

Já na área institucional se destaca nessa área a Escola Municipal Professor Manoel Assis, o Instituto Gurilândia e Escola Estadual Disneylândia (Figura 40).

Figura 40 — Escola Municipal Prof. Manoel Assis.



Fonte: Google Maps®, 2022.

Nos espaços de lazer, contamos com a praça dos esportes, que foi projetada exclusivamente para prática de esportes de quadra, como também a Praça dos Patins, um local vazio que foi destinado para os programas sociais que acontecem aos domingos no projeto Viva Rio Branco. Nos demais dias, a praça é utilizada por moradores para andar de patins, bicicleta, dentre outros (Imagem 41).

Figura 41 — Praça do Patins Sadraque Tavares.



Fonte: Acervo pessoal, 2023.

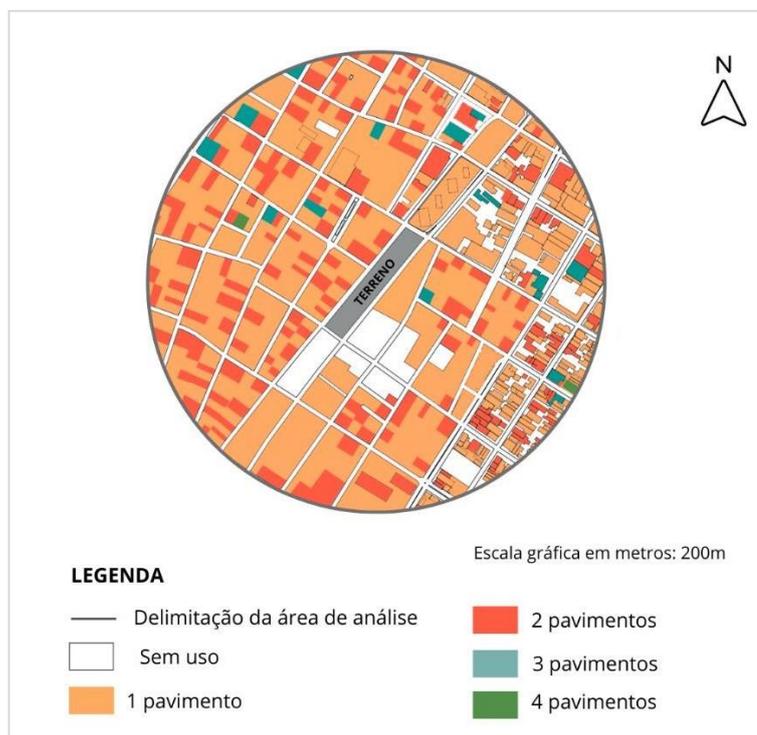
Portanto, apesar do uso residencial ter grande peso na ocupação do mapa, podemos constatar que o uso e ocupação do solo nessa área é diverso. Essa zona mista pode ser identificada em vários setores do mapa, como na Av. Rio Branco, Rua Felipe Camarão e Rua Frei Miguelinho. Além disso, podemos notar que as áreas destinadas a lazer, como as praças existentes não são pensadas para os esportes físicos de perdestes.

Dessa forma, justifica a inserção desse tipo de equipamento na região, que aliado ao *coworking* será responsável por valorizar ainda mais a região, além de manter o incentivo as práticas esportivas.

5.2.3 Gabarito

Através desse mapa, observaremos a altura das edificações contidas na área de estudo. O objetivo dessa análise está em adequar o anteprojeto ao perfil de altura da região, de modo que esteja convergente com o entorno já existente, além de estar alinhado com o Plano Diretor da cidade.

Analisando o mapa de gabarito (Figura 42), percebemos que o raio selecionado para esse estudo é composto por edificações que vão de 1 a 4 pavimentos, como também existem lotes que não tem ocupação nenhuma. Em geral, poucas edificações apresentam um pavimento que tenham mais que 3 pisos, sendo esses de uso misto.

Figura 42 — Mapa de gabarito.

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

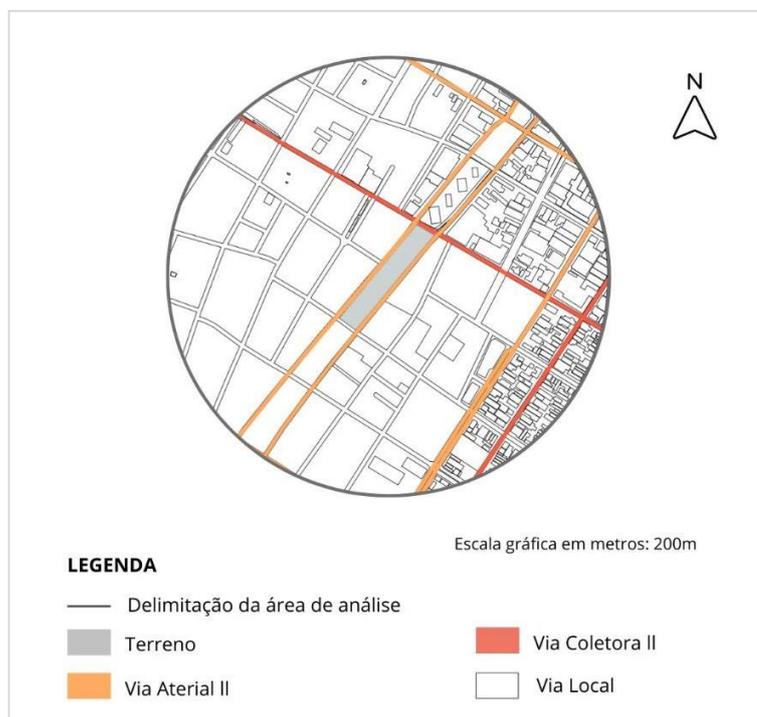
Apesar da cidade estar sempre em grande evolução, a região estudada não passou por grandes intervenções ainda, fazendo com que o seu crescimento fosse horizontal, portanto, uso de edificações com apenas um pavimento ganha relevância nessa área, o que se torna um ponto positivo para a implantação da edificação do *coworking*, favorecendo a sua ventilação.

5.2.4 Hierarquia das vias

O mapa da hierarquia das vias (Figura 43), nos permite analisar as hierarquias das vias do entorno, levando o entendimento dos principais acessos ao terreno e o fluxo de veículos na região, possibilitando ajudar a locar as vagas de estacionamento e entradas do estabelecimento.

Para a classificação, foi consultado o Plano Diretor de Mossoró, que identifica e divide as vias da cidade em quatro categorias: Via Arterial, sendo classificadas em Arterial I e arterial II, Vias Coletoras, classificadas em Coletoras I e coletoras II, e Vias Locais. (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2006).

Figura 43 — Mapa de hierarquia de vias.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Nesta análise, nota-se que o bairro Alto da Conceição é predominante por vias locais, tendo também vias arteriais e coletoras, mas em menor quantidade. As vias que cercam o terreno são vias arteriais e coletoras, que são respectivamente, a Avenida Rio Branco categorizada como arterial II, a Rua Nísia Floresta categorizada como via coletora II, e a rua Tenente José Agripino como via local.

Com isso, o entorno do terreno tem vias de fluxo intenso na maior parte do dia, a maioria das ruas se encontram asfaltadas e tem boa iluminação no modo geral.

5.3 CONDICIONANTES LEGAIS

Neste tópico, serão apresentadas as características normativas e legislativas que serão seguidas pelo anteprojeto deste presente trabalho. Serão observados os princípios estabelecidos no Plano Diretor de Mossoró/RN, bem como o Código de Obras do município de Mossoró/RN, na Lei de Acessibilidade (NBR 9050/2020), a norma regulamentadora de Ergonomia (NR 17) e o código Estadual de Segurança e Proteção Contra Incêndio e Pânico do RN.

5.3.1 Plano Diretor do Município de Mossoró/RN

O plano diretor de Mossoró está descrito pela Lei Complementar de número 012/2006, e é um instrumento básico de expansão urbana e desenvolvimento social, econômico, cultural e ambiental que atua no município. (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2006).

Segundo o Plano Diretor de Mossoró, o terreno escolhido para a proposta do anteprojeto, que está situado na Avenida Rio Branco, no bairro Alto da Conceição, está no perímetro urbano e se classifica com a sua rua principal uma Coletora I, e seus conflitantes, Rua Nísia Floresta classificada como coletora II, e a Rua Tenente José Agripino, como Via Local. (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2006).

Em relação ao uso do solo, por estar situado na Zona Urbana, o artigo 62, indica que o índice de aproveitamento básico será de 3,0 (três). Os demais índices podemos observar através da tabela 7.

Tabela 7 – Índices de prescrições urbanísticas.

ÍNDICES URBANÍSTICOS	
Ocupação máxima	80%
Utilização máxima	3,0
Taxa de permeabilização mínima	20%
Estacionamento	1 vaga para cada 80m ²
Recuo mínimo frontal	3,00
Recuo mínimo laterais e fundos	1,50

Fonte: Plano Diretor de Mossoró/RN (2006) – Elaborado pela autora, 2023.

Com as prescrições da tabela acima, o terreno do anteprojeto que está localizado no bairro Alto da Conceição está situado numa em uma Área Especial de Interesse Histórico Cultural (AEIHC), possuindo uma área total de 9.416,88 m², tem uma taxa de ocupação máxima de 7.533,50m² com permeabilidade mínima de 1.883,37m².

5.3.2 Código de Obras e Edificações e Posturas de Mossoró

O código de obras estabelece normas técnico-estruturais e funcionais para as elaborações de projetos e execução de obras e instalações. Todas as obras e qualquer construção ou intervenção que seja na Zona Urbana, Zona Rural e áreas

especiais do município devem obedecer às disposições desse código. (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2010).

Essa lei está em compatibilidade com o Plano Diretor do município, e os requisitos nele constam o que é necessário para obter o licenciamento por parte do município, de forma que a elaboração do projeto esteja conformidade com as vias legais. (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2010).

Para a proposta deste anteprojeto, encaixam-se algumas diretrizes que vão ser descritas a seguir. Por se tratar de uma edificação não residencial e de uso misto, por ser uma edificação destinada a escritório, não poderá ultrapassar a 25% da área do terreno. O artigo 69 do código nos informa que será permitido uso de toldos e lonas, na frente da edificação, porém sem exceder a 2/3 da largura do passeio, ou não ultrapassar a largura de 2,5m. (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2010).

Como a edificação terá salas de permanência prolongada, como salas de reuniões, espaços de descanso, auditório, dentre outras, por se classificar na categoria não residencial, as salas deverão ter a área mínima de 7m² e forma geométrica que admita inscrição de um círculo de 2,20m de diâmetro mínimo.

Já em relação ao pé direito deverá ter no mínimo 2,60m, quando a área do compartimento for menor ou igual a 25m²; 2,80m quando a área do compartimento for superior a 25m² e 3,20m quando a área do compartimento exceder a 75m². (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2010).

Conforme o artigo 84, todos os compartimentos das edificações devem dispor de vãos para iluminação e ventilação natural, de forma que sejam abertos para o exterior da edificação, com isso, será permitido a iluminação através de varandas, terraços, pergolados, dentre outras. Em relação aos corredores e circulações, devem ter seção transversal mínima, maior ou igual a 10% do seu pé direito mínimo de 2,70. Os vãos de passagem e portas de compartimentos de uso coletivo devem ter vão livre de no mínimo 80cm de largura. E as suas portas principais de acesso, devem ser dimensionadas em função da soma das áreas úteis comerciais, na proporção de 1m de largura por cada 300m² de área útil. (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2010).

As edificações destinadas a escritório terão instalações sanitárias de uso público separadas por sexo e calculados na proporção de lavatório, conjuntos de

vasos sanitários, dentre outros, para cada 100m² de área útil, observando a legislação de acessibilidade. (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2010).

Nas áreas de estacionamento, deve permitir total independência de acesso e/ou manobra, sem nenhum tipo de obstáculo. Para os estacionamentos de uso coletivo, esses deverão prever no mínimo 2% de suas vagas destinadas a portadores de necessidades especiais, e 5% para idosos. (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2010).

Os passeios públicos são de acesso livre e é um bem comum público, não podendo ser impedidos do trânsito de pedestres. É obrigatório a execução de passeios em toda a frente do terreno, e a sua largura mínima é de 2,00m, sendo sinalizados com piso tátil, de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e a pavimentação das calçadas deve ser compostas por piso antiderrapante, conforme previsto no artigo 136 deste código. (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2010).

5.3.3 Norma de Acessibilidade á Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos (NBR 9050/2020)

Esta norma, estabelece os critérios e os parâmetros técnicos que são observados em relação ao projeto e as edificações às condições de acessibilidade. A norma visa em proporcionar a utilização de maneira autônoma e independente, com segurança à maior quantidade de pessoas possível, independentemente da idade, estatura ou limitação de mobilidade. (ABNT, 2020).

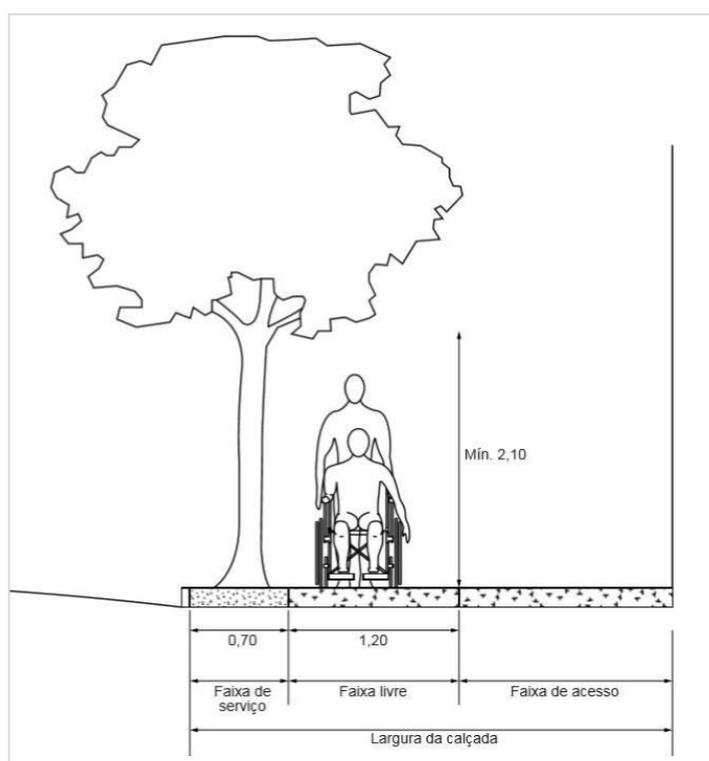
Tendo isso em mente, as normas impostas com relação as dimensões mínimas de circulações, rampas, acessos, vagas de estacionamento e áreas de manobras, sinalização tátil e banheiros coletivos serão devidamente seguidas e incorporadas no anteprojeto. O acesso principal ao prédio deve ter acesso, preferencialmente na via de menor tráfego de veículos, de forma que contenha uma rota acessível a todas as áreas da edificação. Todos os ambientes devem ser acessíveis. (ABNT, 2020).

Diante disso, a norma dilucida que as portas quando abertas, devem ter um vão livre maior ou igual a 80 centímetros de largura e 2,10 metros de altura. Já em relação a circulação interna, os corredores e demais circulações deverão ter largura mínimas de: 90 centímetros para corredores de uso comum com extensão de até 4 metros; 1,20 metros para corredores com extensão de até 10 metros e 1,50 metros

para corredores com extensão superior a 10 metros; 1,50 metros para corredores de uso público; maior que 1,50 metros para grandes fluxos de pessoas. (ABNT, 2020).

Para circulações externas, a largura do passeio pode ser dividida em até 3 faixas de uso, conforme a figura 44, com a faixa de serviço de no mínimo 70 centímetros; faixa livre/passeio com inclinação transversal de até 3% com largura mínima de 1,20 m e 2,10 m de altura livre; e a faixa de acesso que só é possível em calçadas com largura superior a 2 metros, servindo para acomodar a rampa de acesso aos lotes lindeiros. (ABNT, 2020).

Figura 44 – Faixas de uso da calçada.



Fonte: Lei de Acessibilidade NBR 9050, 2020.

Já em relação ao mobiliário urbano, para ser considerável acessível, deve proporcionar segurança aos usuários e deve ter autonomia de uso, e deve estar localizado junto a uma rota acessível. No âmbito de ornamentação da paisagem e ambientação, os elementos devem garantir que nada interfira nas rotas acessíveis e nas áreas de circulação de pedestres, tais como ramos, raízes, galhos, arbustos, dentre outras. (ABNT, 2020).

Os assentos públicos, por sua vez, devem apresentar altura entre 0,40 cm e 0,45 cm na sua parte mais alta e frontal do assento, e a sua largura entre 0,40 cm e 0,50 cm, com profundidade de 0,40 cm e 0,45 cm. Já sobre a prática esportiva,

devem estar acessíveis, com exceção de campos gramados, arenosos ou similares. (ABNT, 2020).

Vendo a perspectiva do empreendimento de *coworking*, as estações de trabalhos com mesas e superfícies deveram ser facilmente identificadas e localizadas dentro de uma rota acessível. As mesmas devem possuir tampo com largura mínima de 0,90 cm e altura entre 0,75 cm e 0,85 cm do piso acabado. Já no auditório, os espaços devem ter dimensões mínimas de 0,80 cm por 1,20 m e estar deslocados a 0,30 cm em relação ao encosto da cadeira ao lado, de forma que a pessoa e seu acompanhante fiquem na mesma direção. (ABNT, 2020).

5.3.4 Norma Regulamentadora – NR 17 – Ergonomia

Esta norma, dispõe de diretrizes e requisitos que um ambiente precisa proporcionar para ter boas condições de trabalho ao trabalhador de modo que os traga o máximo conforto, segurança e desempenho eficiente de suas atividades (BRASIL, 2021). Como parte do projeto se destina a um empreendimento de *coworking*, o trabalho que irá ser desempenhado pelos seus usuários necessita de mobiliário, equipamentos e condições ambientais para que seja um ambiente seguro e confortável de trabalho. (BRASIL, 2021).

A norma nos elucida que para trabalhos sentados, as mobílias devem permitir variações posturais, com ajustes de fácil acionamento. Monitores de vídeo e teclados devem ser apoiados em superfícies com mecanismos de regulagens independentes. Bancadas deverão ter no mínimo de profundidade de 90 cm, e largura frontal de 1,00 metro, proporcionando zonas de alcance manual. (BRASIL, 2021).

Já os assentos, deveram ser dotados de apoios para os pés, as superfícies onde ocorre o contato corporal deverão ser estofadas e revestidas com materiais que permita a perspiração. Na relação das condições gerais ambientais de trabalho, devem ser dotados de condições acústicas adequadas, adotando medidas dos postos de trabalhos, pisos e paredes, isolamento acústico de ruído externo. (BRASIL, 2021).

5.3.5 Código de Segurança e Proteção Contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio Grande do Norte

Este código tem como objetivo estabelecer os critérios básicos que são indispensáveis à segurança contra incêndio, as exigências visam em garantir os meios necessários ao combate a incêndio, evitar e minimizar a propagação de fogo, facilitar as ações de socorro e assegurar a evacuação dos ocupantes da edificação.

O anteprojeto se classifica como ocupação mista, e o artigo 8 explica que esse tipo de ocupação deve atender as exigências de dispositivos de proteção contra incêndio, de acordo com a sua área construída e a altura da edificação. Para edificações com altura inferior a seis metros, e área construída superior a 750m² o código define necessário a instalação dos seguintes itens:

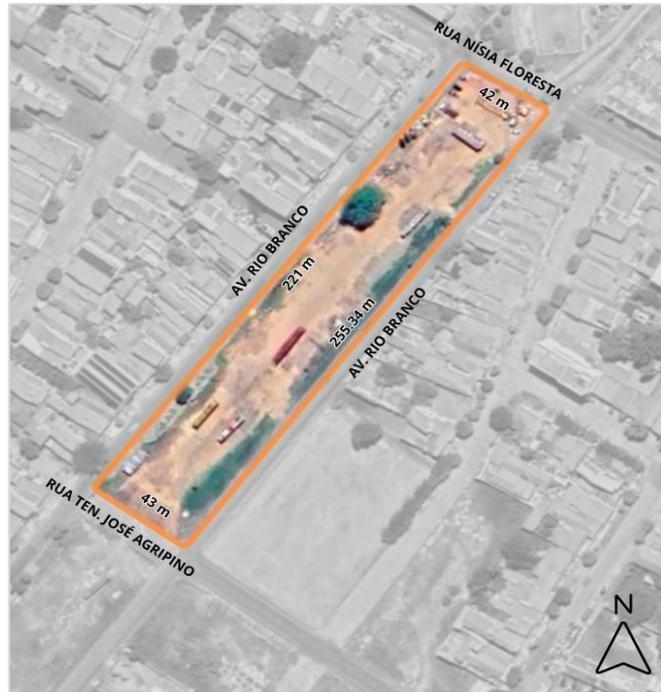
- a) prevenção fixa (hidrantes);
- b) prevenção móvel (extintores de incêndio);
- c) sinalização;
- d) escada convencional;
- e) instalação de hidrante público.

Pelo anteprojeto conter espaços como auditórios e salão de eventos, ele se destaca como ocupação de reunião pública, por esse modo, o código exige que em auditórios siga os requisitos dispostos, com seus assentos em distância mínima de 0,90 m de encosto a encosto; número máximo de 15 assentos por fila, e de 20 assentos por coluna; distância mínima de 1,20 m entre série de assentos; e que não serão permitidos assentos juntos a parede, devendo se distanciar de no mínimo 1,20 m. Ademais, suas saídas de emergência deverão dispor de largura mínima de 2,20 m, acrescentando uma unidade de passagem para excedentes de 100 pessoas.

5.4 CONDICIONANTES FÍSICOS

Nesse tópico, serão levados em consideração as características físicas associadas ao terreno e a sua paisagem do entorno. Para a proposta do presente trabalho, a implantação do *coworking* e as suas áreas livres está na Zona Urbana de Mossoró/RN, e seu terreno (Figura 45) possui uma área de 9.416,88 metros quadrados.

Figura 45 – Área de intervenção.



Fonte: Elaborado pela Autora, 2023.

Com o seu formato retangular, o terreno possui as 4 faces voltadas para a rua, e encontra-se localizado em uma das avenidas mais movimentadas da região, o que é um diferencial atrativo para edificação.

De acordo com análises feitas através do Google Earth, foi possível identificar que a topografia (Figura 46 e 47) do local é quase plano, contendo apenas um pequeno declive em alguns locais.

Figura 46 – Gráfico da topografia do terreno em uma seção longitudinal.



Fonte: Google Earth®, 2023.

Figura 47 – Gráfico da topografia do terreno em uma seção transversal.



Fonte: Google Earth®, 2023.

Tendo isso em vista, será necessário realizar uma pequena terraplanagem a fim de evitar grandes elevações no terreno, de modo que prejudique um dos objetivos do anteprojeto, que é os espaços destinados a práticas desportivas como caminhadas.

Atualmente, apesar do terreno encontrar-se sem ocupação, ele é destinado para comportar circos e parques temporários que estão na cidade. No entanto, em seus dias comuns é um terreno sem uso, ocupado por uma vegetação rasteira.

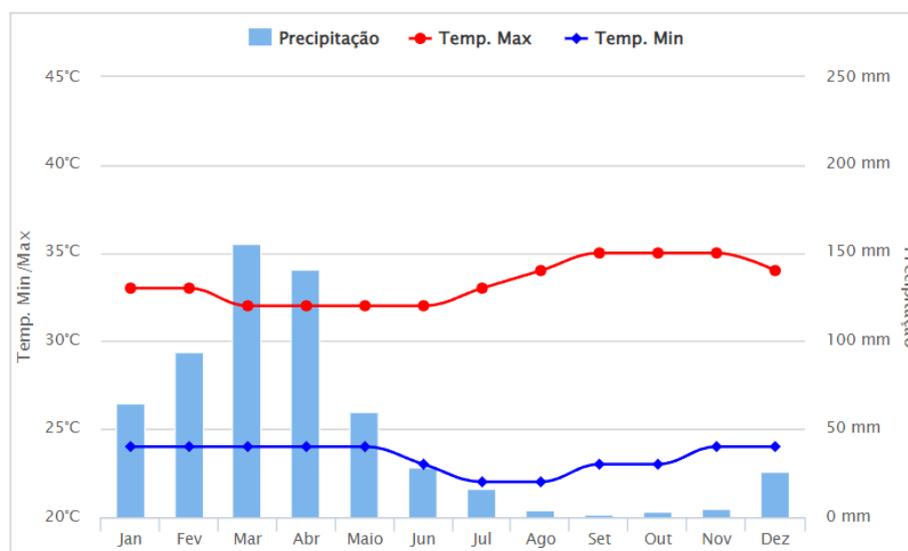
A paisagem do seu entorno é composta por casas que se limitam a construções com apenas um pavimento, dessa forma, as edificações existentes não causaram máscaras de sombras no lote pretendido. Por fim, as vias do entorno possuem iluminação satisfatória e a pavimentação em um bom estado, apenas em uma das vias locais que conflitam com o terreno é composta por calcamento de paralelepípedo.

5.5 CONDICIONANTES CLIMÁTICOS

Neste tópico será apresentado o resultado de estudos realizados através da elaboração de cartas solares para entender melhor o estudo da insolação e luminosidade, juntamente com a ventilação da área de estudo. Para isso, foi utilizado o *software* Sol-Ar e Canva, onde foi verificado como os elementos da incidência solar e os ventos podem ser determinantes para as tomadas de decisão do projeto, para que dessa forma os ambientes fiquem o mais agradável possível.

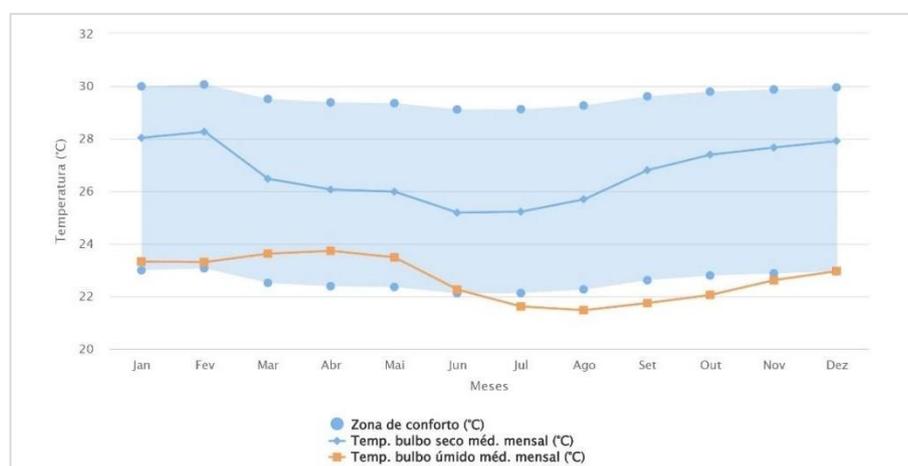
5.5.1 Dados Climáticos

O clima que permeia a região de Mossoró é o semiárido. Esse tipo de clima apresenta um alto índice de incidência solar, com temperaturas que variam entre 23°C podendo chegar até os 28°C. Este clima também se caracteriza por longos períodos sem chuvas. Segundo o site *Climate Data* (2021) existe pouca pluviosidade ao longo do ano, e a sua média anual chega a 555mm. Na figura 48, podemos perceber que o mês mais seco é setembro, já o com maior precipitação é em março com uma média de 128mm.

Figura 48 – Gráfico de precipitação média da cidade de Mossoró.

Fonte: Clima Tempo (2013).

Para o presente estudo, foi realizado a verificação de acordo com a rosa dos ventos da cidade de Mossoró/RN. É possível identificar que a média de temperatura apresenta um clima quente e seco, chegando a uma média de temperatura de 27°C (Figura 49).

Figura 49 – Gráfico de temperaturas da cidade de Mossoró.

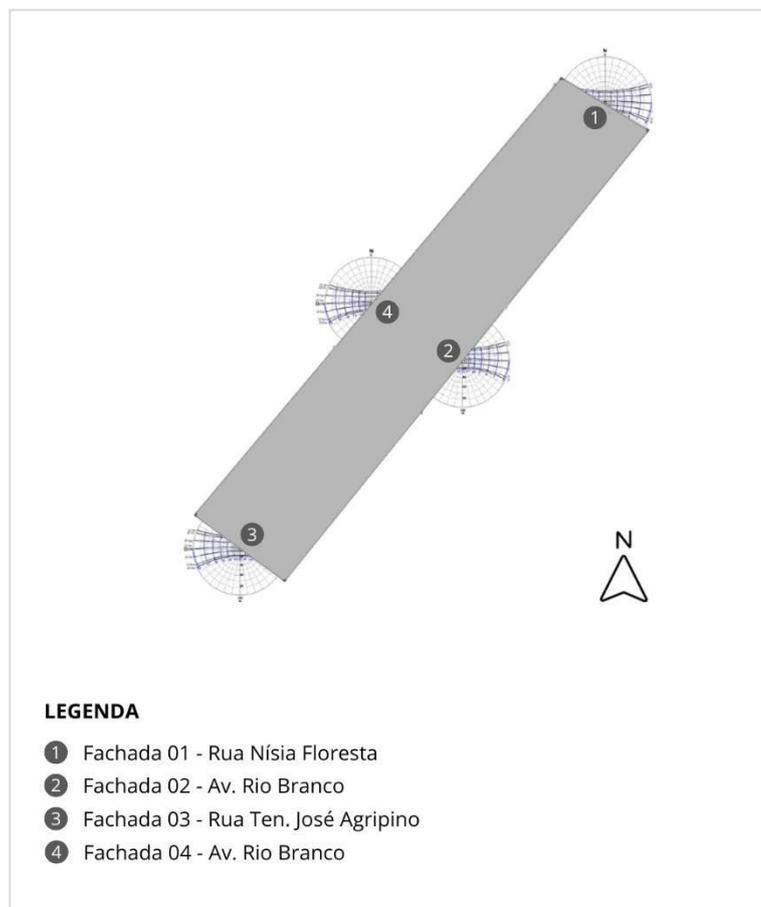
Fonte: Projetee (2022), dados climáticos INMET, 2016.

Dessa forma, expondo brevemente as condições climáticas do município de Mossoró, é necessário fazer um estudo em escala menor, voltada ao terreno proposto para este presente trabalho. Ademais, os tópicos a seguir serão focados no estudo de insolação e de ventilação do lote. Serão utilizados esquemas e representações gráficas para melhor entendimento do estudo.

5.5.2 Estudo de Insolação

Uma análise fundamental para o trabalho, é o estudo de insolação com auxílio da carta solar, para isso se utilizou a do município de Mossoró/RN (Figura 50). Dessa forma, foi possível identificar como a insolação afetaria em cada fachada do projeto, de acordo com determinadas épocas do ano.

Figura 50 – Estudo de insolação do terreno com base na carta solar de Mossoró/RN.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Através dessa análise, obtemos os horários de insolação em todas as fachadas do terreno (Tabela 8) e assim, pode-se concluir que a fachada 1 do terreno, que fica voltada para a Rua Nísia Floresta, juntamente a fachada 2 voltada para a Avenida Rio Branco, são fachadas que recebem menos índice de insolação e contemplam ventos vindo do leste e noroeste, possibilitando a locação de ambientes que sejam de longa permanência, ambientes de convívio tanto do *coworking*, quanto do parque.

Tabela 8 – Horários de insolação na área de intervenção.

	FACHADA 1	FACHADA 2	FACHADA 3	FACHADA 4
Solstício de Verão	5:50 às 8:55	5:50 às 13:20	10:00 às 18:10	13:00 às 18:10
Equinócio	06:00 às 12:00	6:00 às 12:00	12:00 às 18:00	12:00 às 18:00
Solstício de Inverno	06:10 às 15:50	06:10 às 10:50	14:00 às 18:00	10:10 às 18:00

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

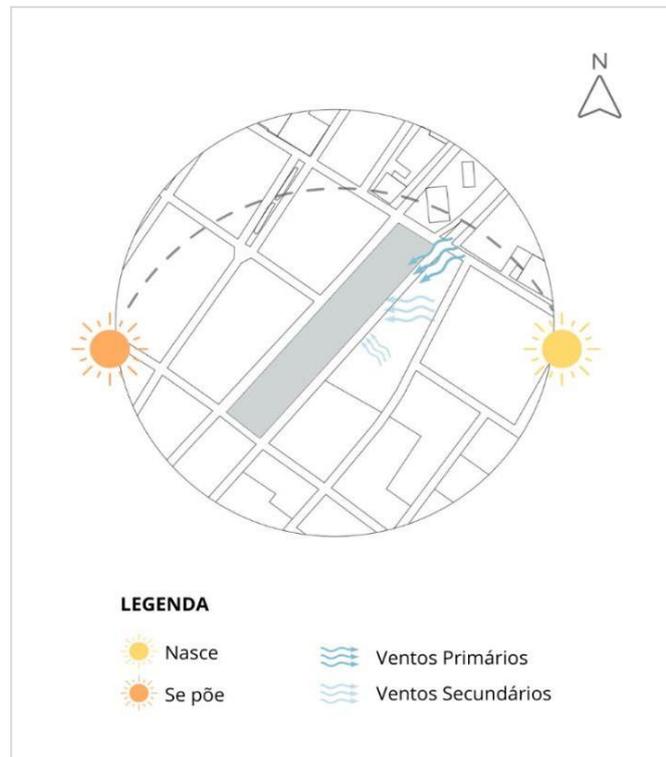
Já nas fachadas 3 e 4 recebem grande índice de insolação durante todo período do dia e datas, portanto, recomenda-se que nos ambientes voltados para essas fachadas sejam de curta permanência, e áreas molhadas. E como proposta de proteção térmica para essas áreas com mais incidência solar, essas fachadas receberam brises e vegetação.

Em suma, podemos concluir que as fachadas 1 e 2 do terreno são favoráveis para os ambientes de convívio e que são de longa permanência, como sala de reuniões, salas de descanso do *coworking*, bem como para as áreas de convivência do parque. Já as fachadas 3 e 4 recebem maior insolação na maior parte do dia, necessitando de estratégias climáticas que amenizem essa insolação, a fim de garantir o conforto térmico para os seus usuários.

5.5.3 Estudo de Ventilação

A análise deste tópico é de grande importância, pois irá interferir diretamente nas decisões projetuais para o projeto arquitetônico e paisagístico, bem como nas definições dos ambientes, a fim de manter um fluxo de ar que venha beneficiar a maior quantidade de ambientes. Será priorizado ambientes de longa permanência para locais de maior ventilação e sombreamento. Dessa forma, a figura 51 ilustra um esquema desenvolvido para melhor entendimento dos fenômenos climáticos associados ao terreno escolhido.

Figura 51 – Esquema de insolação e ventilação do terreno.

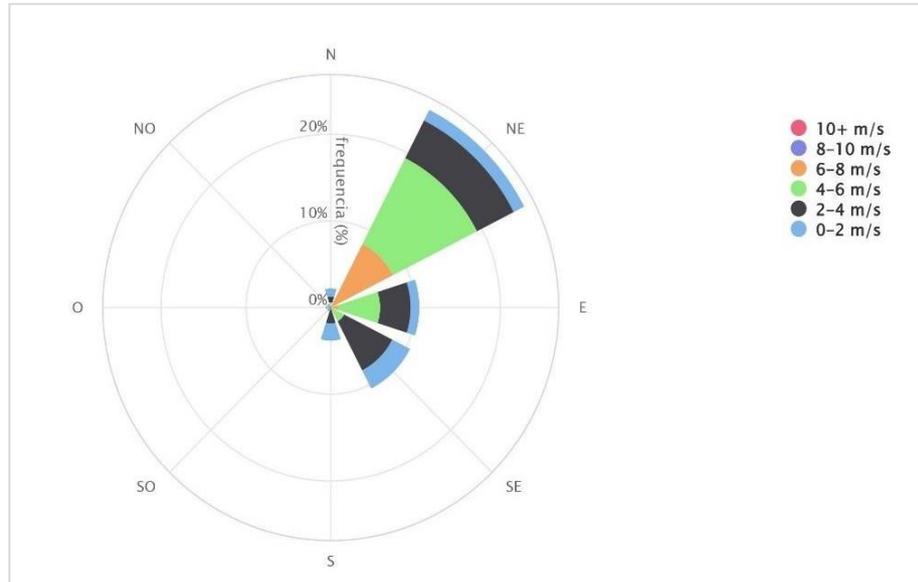


Fonte: Projeteee (2022), dados climáticos INMET 2016, imagem elaborada pela autora.

É observado que os ventos predominantes primários são advindos do sentido Nordeste (NE), seguidos por ventos da direção Leste (E) e Sudeste (SE). Com isso, podemos concluir que essas fachadas são apropriadas para vãos maiores, de forma que aproveitem a luz e ventilação natural os ambientes internos do projeto.

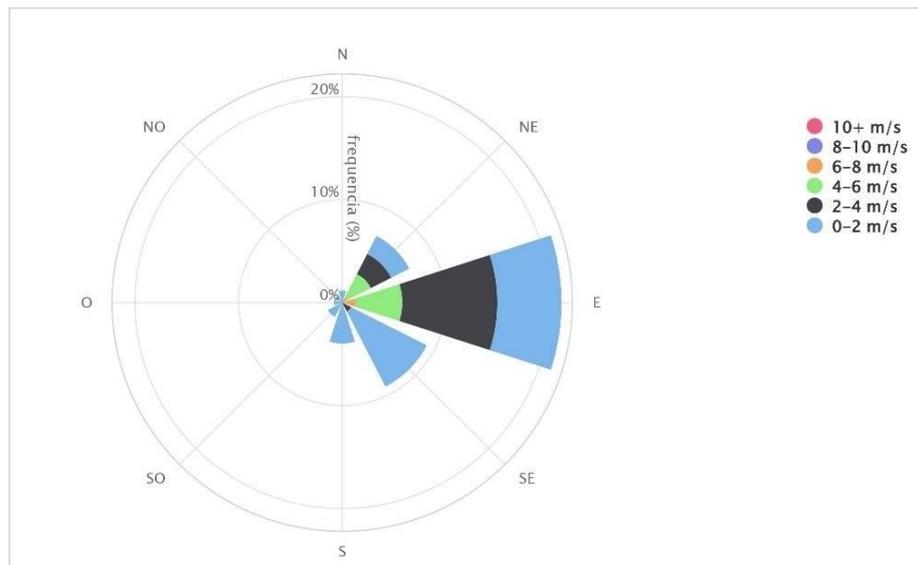
Já na rosa dos ventos (Figura 52 e 53) a seguir, são apresentadas as intensidades dos ventos durante o dia e a noite. Dessa forma, conclui-se que durante o dia os ventos permanecem em predominância do sentido Nordeste e seguido pelo Leste e Sudeste. Já em relação à noite, a predominância é de ventos vindos principalmente do Leste, seguidos por ventos Nordeste, bem como Sudeste.

Figura 52 – Gráfico Rosa dos Ventos (Dia).



Fonte: Projeteee (2022), dados climáticos INMET, 2016.

Figura 53 – Gráfico Rosa dos Ventos (Noite).



Fonte: Projeteee (2022), dados climáticos INMET, 2016.

6 A PROPOSTA

6.1 METAPROJETO

Nesta etapa do trabalho será apresentado o programa de necessidades e pré-dimensionamento, fluxograma, zoneamento, organograma, planos de massa, bem como os materiais necessários para a concepção do anteprojeto. Por fim, será produzido o estudo volumétrico da proposta para melhor visualização da edificação com a tipologia pretendida.

6.1.1 Programa de Necessidades e Pré-dimensionamento

O objetivo desta etapa é listar todos os ambientes que a proposta irá compor, bem como sua área útil destinada a cada um deles. Com isso, com base nos estudos de referência que foram apresentados anteriormente, onde foram analisados layout, e o fluxo de circulações dos ambientes, foi traçado um programa de necessidades (Tabela 9) que seja de acordo com as questões que foram apresentadas anteriormente no capítulo 3 deste trabalho.

A proposta do anteprojeto faz uso de dois ambientes: interno (*coworking*) e externo (parque). No pavimento térreo do *coworking*, estão localizados ambientes como salas de treinamento, academia, sala multiuso, e a parte administrativa. A academia é de livre acesso aos seus usuários, bem como a sala multiuso.

No pavimento superior do *coworking* será aplicado o conceito de planta livre (*open space*) no ambiente onde ficarão as estações de trabalho, com o intuito de facilitar a troca de informações entre seus usuários e proporcionando maior convivência entre eles. Neste ambiente serão dispostos mesas, poltronas e estações de trabalho que terão vista para a paisagem externa do parque, de forma seus usuários tenham contato direto com a natureza.

Ambientes que precisam de um grau de concentração maior, como as salas de reuniões e escritórios privados, ficaram mais isolados desta área compartilhada, promovendo um isolamento maior para estes espaços. Já as áreas de convivência contam com ambientes como academia, copa, sala de jogos, salas de decompressão, de modo que sirva para que os seus usuários façam uma pausa para lanche, ou para aliviar algum momento de estresse durante sua jornada de trabalho.

Tabela 9 – Tabela de Necessidades e Pré-Dimensionamento Coworking.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA ÚTIL POR AMBIENTE	
COWORKING	RECEPÇÃO	2	50 M ²	
	SALA DE TREINAMENTO	2	25.70 / 24.96 M ²	
	BANHEIRO MASCULINO	1	7.95 M ²	
	BANHEIRO PCD MASCULINO	1	3.90 M ²	
	BANHEIRO FEMININO	1	7.60 M ²	
	BANHEIRO PCD FEMININO	1	3.31 M ²	
	ACADEMIA			
	ACADEMIA	1	87.09 M ²	
	BWC PCD MASCULINO	1	4.40 M ²	
	BWC PCD FEMININO	1	4.40 M ²	
	SALA MULTIUSO			
	SALA MULTIUSO	1	89.34 M ²	
	HALL	1	6.55 M ²	
	CAMARIM	2	8.27 / 8.85 M ²	
	BANHEIROS PCD	2	3.44 M ²	
	ADMINISTRAÇÃO			
	ADMINISTRAÇÃO	1	11.40 M ²	
	VESTIÁRIO FEMININO	1	5.60 M ²	
	VESTIÁRIO MASCULINO	1	5.60 M ²	
	BWC PCD FEMININO	1	5.04 M ²	
	BWC PCD MASCULINO	1	4.55 M ²	
	COPA	1	11.40 M ²	
	GUARDA VOLUME	1	8.30 M ²	

COWORKING	DEPÓSITO	1	8.30 M ²
	DML	1	6.58 M ²
	CASA DE LIXO	1	2.91 M ²
	RESERVATÓRIO DE GÁS	1	1.60 M ²
	SETOR DE TRABALHO		
	AMBIENTE COMPARTILHADO	1	183.52 M ²
	SALA INDIVIDUAL	2	4.01 / 3.98 M ²
	SALA DE IMPRESSÃO	1	15.77 M ²
	BANHEIRO FEMININO	2	10.07 M ²
	BANHEIRO PCD FEMININO	2	3.44 M ²
	BANHEIRO MASCULINO	2	11.37 M ²
	BANHEIRO PCD MASCULINO	2	3.44 M ²
	SALA DE REUNIÃO	2	19.34 / 27.19 M ²
	ESCRITÓRIO INDIVIDUAL	2	13.22 / 13.77 M ²
	SALA TÉCNICA	1	7.30 M ²
	SETOR DE DESCOMPRESSÃO		
	ESPAÇO DE DESCOMPRESSÃO	1	40.56 M ²
	REFEITÓRIO/DESCOMPRESSÃO	1	57.48 M ²
	COPA	1	12.19 M ²
	SALA DE JOGOS	3	12.34 / 11.77 / 13.21 M ²
	VARANDA	1	236.00 M ²

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Na parte externa do projeto (parque) optou-se por um programa de necessidades (Tabela 10) que ofertasse áreas que proporcionassem lazer aos seus usuários. A proposta foi pensada para desafogar o fluxo de pedestres e ciclistas que utilizam praças do entorno que não são projetadas para este fim, os destinando para um local apropriado e seguro para essas práticas esportivas.

Na parte mais ao norte do terreno será locado um estacionamento exclusivo para *Food Trucks*. Como existe a permanência deles por toda a extensão da

avenida, neste anteprojeto foi destinado um espaço exclusivo isso, de modo que gerasse uma maior movimentação durante a noite, levando em consideração que o empreendimento do *coworking* funcionaria das 8 às 19h.

Nas duas extremidades do parque foi proposto um deck com espelho d'água a fim de ser um ambiente para convivência de seus usuários, com o intuito de terem um contato direto com a natureza de forma que os façam sentir relaxados e descontraídos naquele ambiente.

Ao norte do parque esse espaço fica próximo também do playground, onde serão dispostos escorregos e balanços para o lazer das crianças, já o deck posicionado do lado oeste está situado próximo ao espaço pet, local destinado para os usuários terem momentos de lazer ao lado do seu animal de estimação.

Já nas práticas esportivas, o parque contará com espaço de ciclo faixa que fará o percurso em todo o entorno do parque, e duas pistas de *cooper*. Um bicicletário também será disposto em uma das extremidades do parque para os usuários que desejarem usufruir da paisagem e das outras programações que serão ofertadas pelo parque.

O ambiente de convívio, tais como passeios e jardins possuirão formatos irregulares e orgânicos de forma a trazer experiências e sensações diferentes aos seus usuários. Por sua vez, o paisagismo também terá o encargo de promover a integração entre os ambientes, tornando o projeto um todo.

Na tabela a seguir podemos ver os ambientes que comportaram no anteprojeto do parque e as suas áreas úteis.

Tabela 10 – Tabela de Necessidades e Pré-Dimensionamento parque.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA ÚTIL POR AMBIENTE
PARQUE	DECK	2	84.13 M ²
	PLAYGROUND	1	44.35 M ²
	CONVIVÊNCIA	2	75.27 M ²
	BICICLETÁRIO	1	20.63 M ²
	PISTA COOPER	2	335.93 / 325.00 M ²
	CICLOFAIXA	1	1114.83 M ²
	ESTACIONAMENTO FOODTRUCKS	4 VAGAS	65.08 M ²
	ESTACIONAMENTO PÚBLICO	157 VAGAS	2123.19 M ²

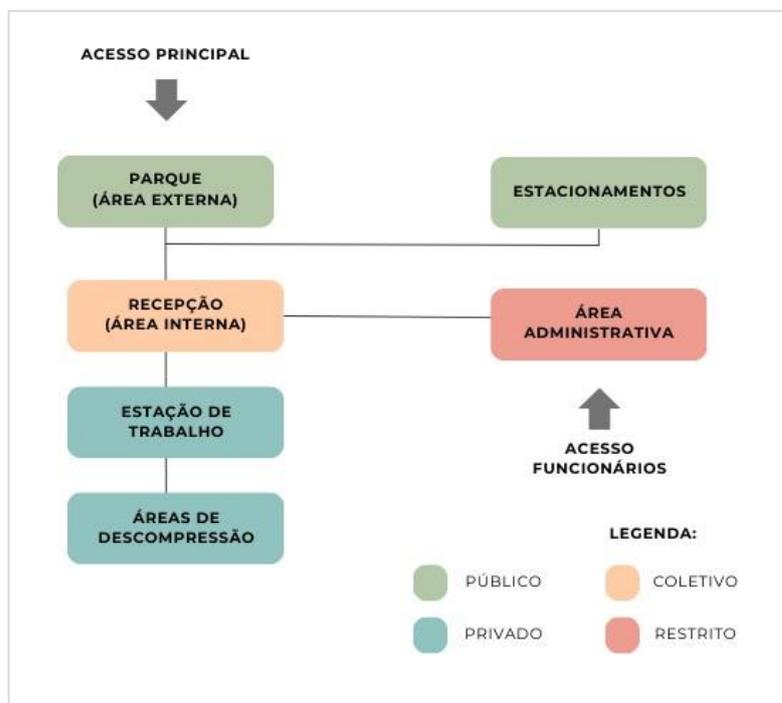
Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

6.1.2 Esquematisações

Com o objetivo de organizar o planejamento de fluxos entre ambientes, foi elaborado esquemas de hierarquias dos setores presentes no anteprojeto. Sendo esses: setor público, formado pela área externa do parque, que através dele será possível ter acesso ao setor coletivo, que são representados pelas áreas comuns do *coworking*, bem como sala de treinamento, sala multiuso, academiam dentre outros. O setor privado, que englobam ambientes como a recepção, o espaço compartilhado de trabalho; e por fim o setor restrito, que possui acesso apenas para usuários do *coworking*.

A visão geral dos fluxos entre esses setores pode ser observado através do organograma da figura 54 abaixo.

Figura 54 – Organograma.



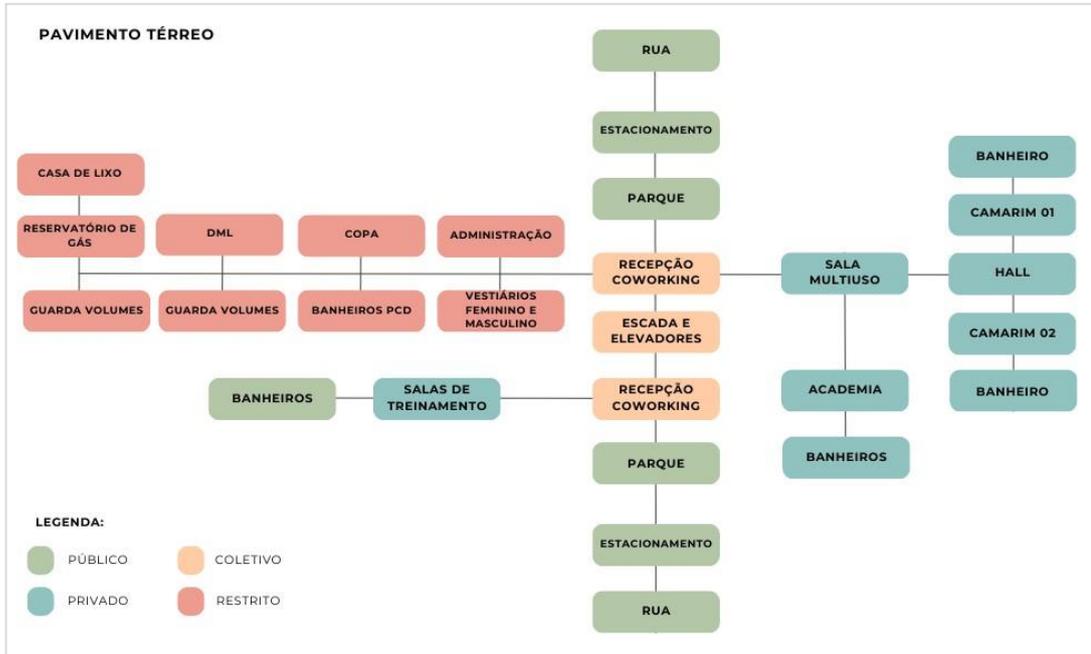
Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Para pontuarmos melhor as distribuições desses setores de forma mais detalhada, foi feito um fluxograma (Figura 55) com ambientes que compõe o projeto. A parte externa do parque poderá ser acessada de quatro ruas que cortam o terreno. O acesso ao *coworking* é feito através do parque que encaminha o visitante para suas duas entradas principais que ficam voltadas para a Avenida Rio Branco.

Na recepção, o visitante/usuário terá acesso a ambientes como academia, salas de treinamentos, sala multiuso, banheiros, elevadores e escadas que darão acesso ao segundo pavimento onde estarão localizadas as estações de trabalho. Este último ambiente permitirá os acessos para sala de reuniões, salas de descompressão, copa e demais áreas coletivas.

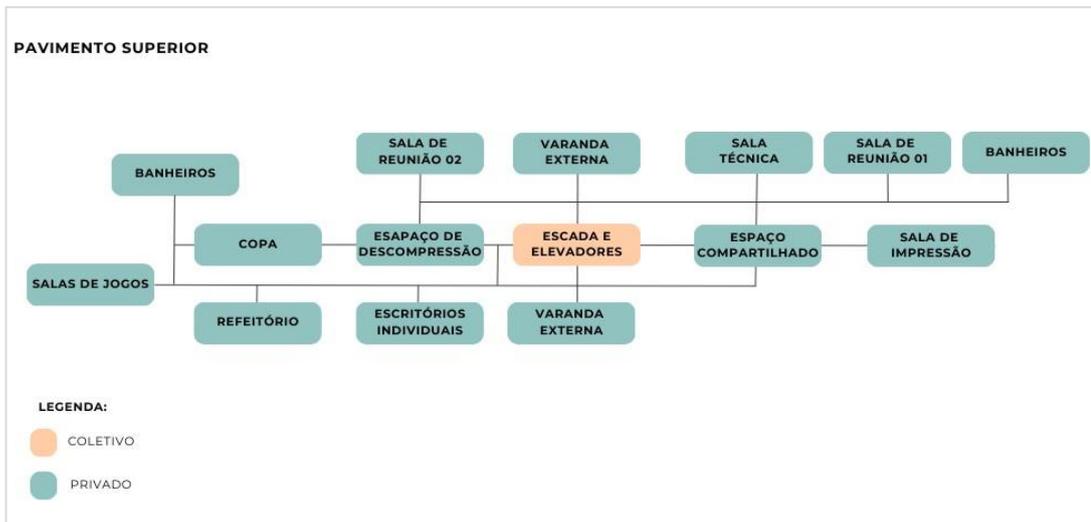
Já o acesso dos funcionários será feito pela lateral da fachada oeste, que fará ligação com toda a área administrativa, dando acesso aos vestiários, copa, sala administrativa, depósito, guarda volume, casa de lixo, DML e recepção.

Figura 55 – Fluxograma pavimento térreo.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Figura 56 – Fluxograma pavimento superior.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

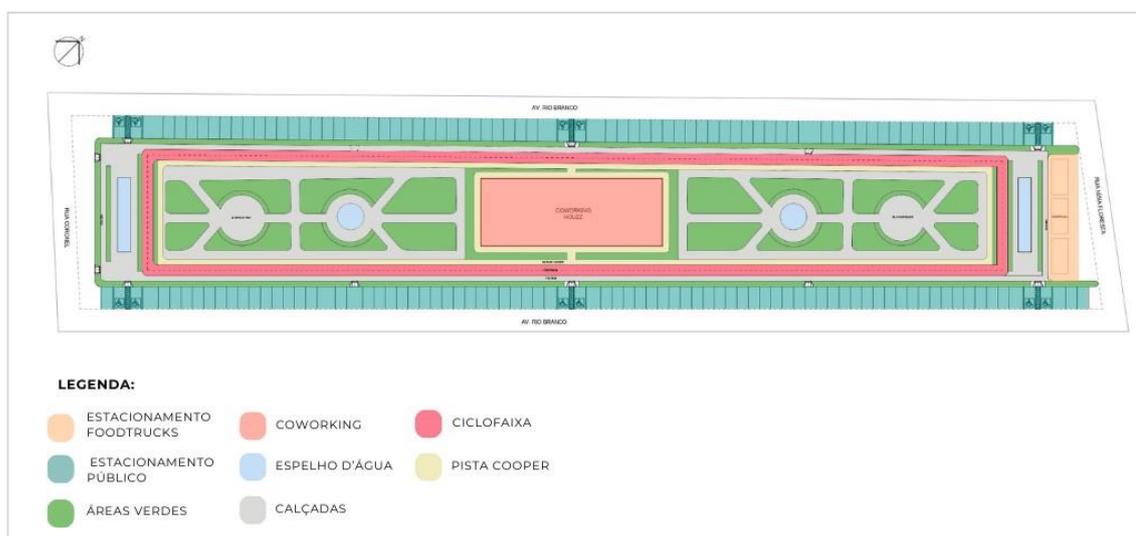
6.1.3 Zoneamento

Para esta etapa foi levado em consideração os condicionantes físicos e climáticos abordados no capítulo 5, bem como o fluxograma do anteprojeto e o programa de necessidades listados acima. Com isso, foi desenvolvido o zoneamento do parque e do *coworking* para que se consiga observar qual o melhor

posicionamento dos ambientes no terreno, facilitando assim o desenvolvimento da proposta.

Observando a figura 57, é possível notar que os estacionamentos ficaram localizados nas duas extremidades leste e oeste do terreno, sendo fator de maior número de quantidade de vagas. Já o estacionamento dos *Food Trucks*, localizado na Rua Nísia Floresta tem seu acesso facilitado por fazer ligação com a Avenida Rio Branco e ficar voltado para uma grande zona de movimento, que é o terreno vizinho onde se localiza a praça dos esportes, esse espaço também compõe de um local destinado para a organização de mesas e cadeiras para atendimento ao público no local.

Figura 57 – Zoneamento parque.

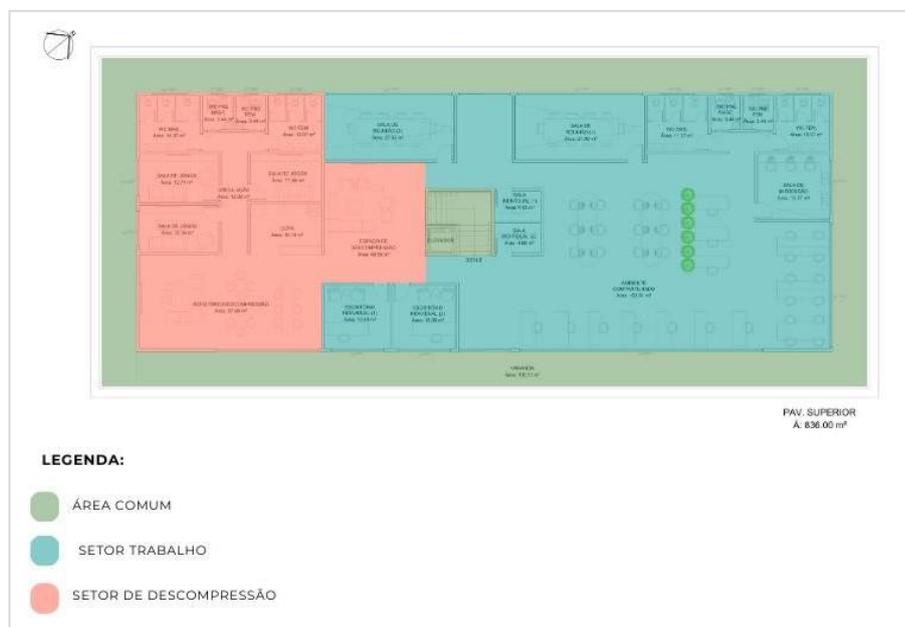


Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Já os ciclistas poderão acessar a ciclofaixa através de todas as extremidades do parque, sendo dois acessos pela Rua Nísia Floresta, quatro acessos pela extensão da Avenida Rio Branco, e dois pela Rua Tenente José Agripino. O bicicletário foi posto na extremidade oeste do parque, próximo aos estacionamentos, facilitando a visualização pelos seus usuários e colaborando com o fluxo para iniciar seu percurso e desfrutar dos espaços do parque.

Nas duas extremidades, norte e sul do parque foram locados decks de madeiras com espelhos d'água, essas áreas foram destinadas para lazer e contemplação dos seus usuários. Já o playground e espaço *pet* ficaram localizados mais ao meio, de forma a aumentar as medidas de segurança para o público infantil.

Figura 59 – Zoneamento pavimento superior *coworking*.



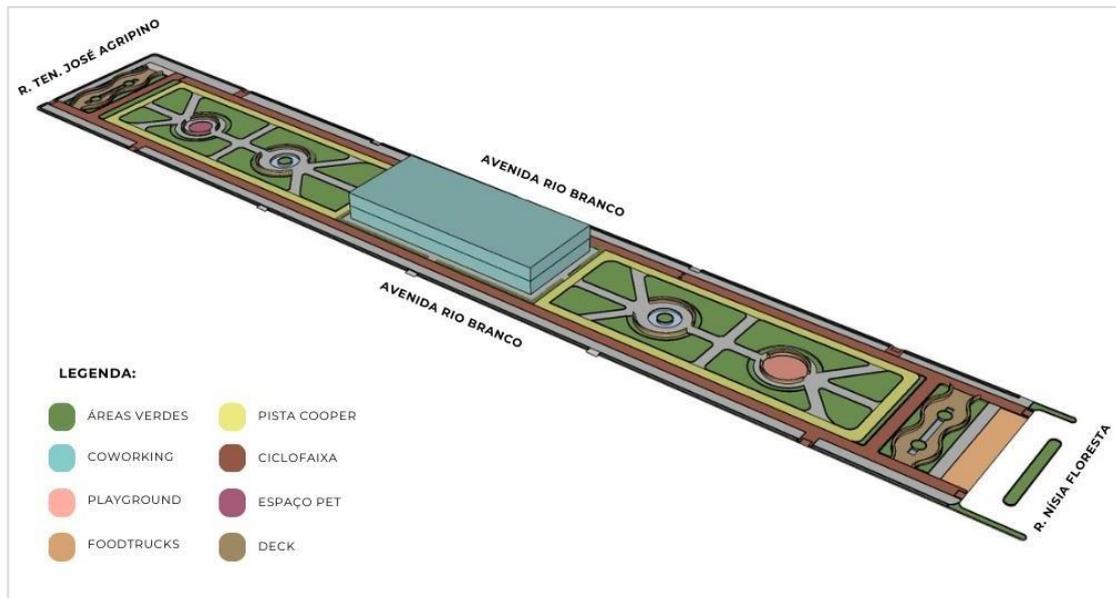
Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

6.1.4 Plano de massas

O plano de massas é um instrumento gráfico que possibilita que seja feito um estudo espacial e volumétrico do projeto. Ele norteará o desenvolvimento da proposta através das possibilidades volumétricas que será apresentada, dando uma visão geral de como a edificação será situada no terreno.

Como já exposto nas seções anteriores, as fachadas principais serão voltadas para a Avenida Rio Branco, sendo o seu principal meio de acesso para o edifício de *coworking*, conforme mostra a figura 60.

Figura 60 – Plano de massas.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

O estacionamento público foi posicionado por toda a extensão do terreno, também localizados na Avenida Rio Branco, garantindo assim que o maior número de vagas fosse aproveitado para comportar os usuários do parque e do *coworking*. Já o estacionamento exclusivo para *food trucks*. Ficou voltado para a Rua Nísia Floresta, onde terá um espaço destinado para atendimento ao público.

6.1.5 Referências Visuais

Com base nas referências formais e no partido arquitetônico definido para este anteprojeto, buscou-se referências que se assemelhassem a estética que se pretendia, com materiais que utilizassem o uso de concreto aparente, madeira, e que a volumetria fosse retilínea, com o estilo industrial.

Com isto, a primeira referência escolhida foi o Edifício Residencial Vitacura, localizado no Chile. O projeto foi desenvolvido pelo escritório *Peñafiel* Arquitetos no ano de 2022. Uma das principais decisões deste projeto foi utilizar o mínimo de materiais possível e destacar elementos como o concreto aparente para a sua estrutura, os grandes vãos de suas janelas, e madeira para suas divisórias e brises (Figura 61).

Figura 61 – Edifício Residencial Vitacura.



Fonte: *Archdaily* Brasil, 2023.

Já a Casa Guaxuma (Figura 62) projetada pelo arquiteto Angeli Leão no ano de 2022, fica localizada no Brasil e segue com a mesma estética da proposta anterior: uma construção retilínea com a utilização de uma paleta de componentes semelhantes à da proposta pelo anteprojeto. Na casa Guaxuma, o arquiteto buscou valorizar os aspectos naturais dos materiais na proposta, causando uma ambiência confortável aos olhos dos seus observadores.

Figura 62 – Casa Guaxuma.



Fonte: *Archdaily* Brasil, 2023.

A última referência serviu de inspiração para a parte externa do anteprojeto. A praça da liberdade (Figura 63), localizada em Lituânia, tem como objetivo um local aberto para incentivar as pessoas a praticarem atividades físicas ao ar livre. Este projeto conta com grandes áreas verdes e o seu design orgânico adiciona movimento aos jardins.

Figura 63 – Praça da liberdade.



Fonte: Archydaily Brasil, 2022.

6.2 EVOLUÇÕES DA PROPOSTA

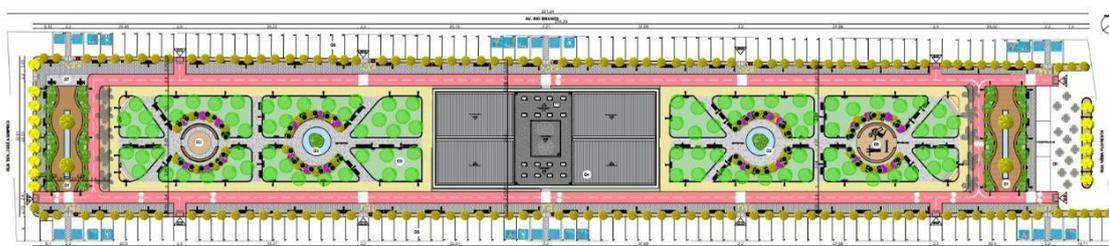
A forma final do projeto (Figura 64) se manteve semelhante ao que foi proposto no plano de massas, porém algumas pequenas alterações foram necessárias para que o dimensionamento dos ambientes ficasse de acordo com as necessidades dos seus usuários. Alguns ambientes como o *playground* e espaço *pet*, precisaram ser aumentados para que comportasse o programa de necessidades que aquele ambiente tinha, e mais acessos ao parque também foram adicionados.

A criação dos jardins teve como principal propósito oferecer um ambiente dedicado ao descanso e à contemplação, proporcionando às pessoas a oportunidade de pausar suas atividades diárias e relaxar. Para isso foi criado espaços versáteis, como os decks e amplos canteiros com áreas abertas, destinados tanto a piqueniques quanto a atividades recreativas, como: *yoga*, treinos funcionais ou até mesmo a prática de *slackline*. Esses locais visam incentivar momentos de lazer compartilhados com familiares e amigos.

Já nos ambientes de convivência o anteprojeto compõe de espaços dispostos por toda sua extensão, como playground, espaço pet. Por fim, na área de estacionamentos para *foodtrucks* foi adicionado um canteiro para delimitar a sua área a fim de promover um espaço mais seguro, sem fluxo intenso de trânsito, bem como na intenção de promover o sombreamento para aquela região.

Em todos os acessos de pedestres, foram adicionados mapas táteis para auxiliar as pessoas com deficiência visual a transitarem pelo ambiente externo. Esse elemento também foi posicionado na recepção do *coworking* para guia-los por esses ambientes.

Figura 64 – Planta de implantação.



LEGENDA			
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
1	Deck com bancos		Lixeira
2	Espaço pet		Mapa tátil
3	Espaço de convivência		Piso tátil de alerta
4	Coworking		Piso tátil de direcionamento
5	Playground		Areia
6	Estacionamento Foodtrucks		Pedra pavimentação
7	Bicicletário		Ciclofaixa
8	Estacionamento		Pista cooper
9	Jardim		Concreto
	Bancos de madeira		Deck de madeira
	Postes de luz		Espelho d'água

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Já na parte interna da proposta, os ambientes que foram apresentados no zoneamento permaneceram da mesma maneira, só modificando a área de alguns ambientes para que ficassem mais funcionais.

O pavimento térreo ficou destinado para atividades administrativas (Figura 65), bem como para salas rotativas e que comportam um maior número de pessoas, que são o caso das salas de treinamento, sala multiuso e a academia.

6.3.1 Considerações gerais sobre o anteprojeto

Este anteprojeto propõe a criação de um espaço de trabalho compartilhado (*coworking*) associado a uma área livre para a prática de atividades físicas e recreativas na cidade de Mossoró/RN. O terreno escolhido está situado no bairro Alto da Conceição, na Avenida Rio Branco. Um dos objetivos da proposta é oferecer um espaço destinado para variadas atividades, a fim de desafogar o fluxo das praças existentes, bem como de atrair o maior número de visitantes para garantir o uso do equipamento por toda a população. Portanto o parque dispõe de pista de cooper, ciclofaixa, playground, espaço pet, decks com espelho d'água, e espaço para acomodação de *foodtrucks*.

6.3.2 Acessos

Para o estacionamento público, o acesso é feito pela principal rua que é a Avenida Rio Branco, enquanto o acesso ao *foodtruck* é feito pela Rua Nísia Floresta. As duas entradas principais do *coworking* são feitas através da Avenida Rio Branco.

Já o acesso de funcionários se dá pela lateral esquerda da edificação, guiando-os para os vestiários, e guarda volumes. Por sua vez, as rampas foram distribuídas por toda a extensão do parque seguindo a normativa exposta pela NBR 9050/2020.

6.3.3 Estacionamento

O estacionamento público possui um total de 175 (cento e setenta e cinco) vagas para veículos, atendendo aos requisitos impostos pelo plano diretor da cidade de Mossoró/RN que exige uma vaga para cada 80 m² (metros quadrados) de área construída. Dentre essas vagas, doze estão destinadas a pessoas com deficiência física ou visual, oito vagas para idosos, quatro para gestantes e quatro para pessoas com transtorno do Espectro Autista. Já para os *foodtrucks*, o local dispõe de quatro vagas para veículos de grande porte.

6.3.4 Paisagismo

Para esta etapa do anteprojeto, optou-se por plantas nativas e/ou adaptadas para a região nordeste com o clima semiárido. Tendo isso em vista, na composição do parque foi aplicada uma espécie de grama, a Grama-dePasto (*Paspalum notatum*). O motivo da escolha é que essa é uma espécie cultivada em sol pleno e que apresenta maior resistência em locais com grande tráfego de pessoas.

Figura 67 – Grama-de-pasto.

Fonte: Jardineiro.net, 2013.

Já para arbustos, optou-se por espécies que precisam de baixa manutenção como o Dionela (*dianella tasmanica*) e o Crino Branco (*Crinum x Powell*), apresentados na Figura 68. Ambos são ótimos para forração e ornamentação, por isso foi utilizado em alguns canteiros do parque, como a parte próxima ao playground, espaço pet, e também ao redor da edificação do *coworking*.

Figura 68 – Dionela e Crino Branco.

Fonte: Jardineiro.net, 2013.

Com a intenção de dar mais cor e vida ao paisagismo do parque, foi escolhido três espécies de flores (Figura 69) Picão grande, cravo de defunto e boa noite. Essas espécies são caracterizadas por precisarem de baixa manutenção e ser cultivadas em sol pleno, além da sua rusticidade tornando-as mais resistentes e adaptáveis em qualquer solo.

Figura 69 – Picão grande, Cravo-de-defunto e Boa noite.



Fonte: Jardineiro.net, 2013.

A figura 70 apresenta as árvores de grande porte do parque, sendo elas o ipê amarelo (*Tabebuia Serratifolia*), ipê roxo (*Handroanths Avellanadae*). O ipê, tanto roxo quanto o amarelo são árvores com aproximadamente 20 à 35 metros de altura, por esses motivos foram posicionadas em cantos estratégicos do parque para que não prejudicassem o seu desenvolvimento, bem como fizesse o sombreamento os locais desejados, além de trazer pontos de cor para o parque.

Figura 70 – Ipê amarelo e Ipê roxo.



Fonte: Jardineiro.net, 2014.

Já o Pau Ferro (*Libidibia Ferrea*) possui de 20 a 30 metros de altura, e por ser uma árvore que atinge um grande porte e seus galhos ficarem bem ramificados (Figura 71), foi escolhida para os canteiros centrais de parque, a fim de gerar o máximo de sombreamento possível para aquela área.

Figura 71 – Pau ferro.



Fonte: Agroecologia e bem viver, 2019.

Nos canteiros ao redor do parque foi implantada a aroeira (*Schinus terebinthifolius*), que é uma árvore frutífera ornamental, onde pode chegar de 5 à 12 metros (Figura 72). Pela sua rusticidade ela também exige pouca manutenção, e foi escolhida para compor os canteiros próximos aos estacionamentos.

Figura 72 – Aroeira.



Fonte: Sítio morrinhos, 2022.

Por fim, o anteprojeto prevê também a utilização de dois tipos de espécies de palmeiras (Figura 73): A palmeira imperial (*Roystonea oleracea*) e a areca-bambu (*Dyopsis lutescens*). Ambas irão compor os canteiros que dividem o deck da ciclofaixa, bem como nos canteiros próximos as pistas de cooper.

Figura 73 – Palmeira imperial e Areca-bambu.



Fonte: Jardineiro.net, 2016.

6.3.5 Elementos Construtivos

6.3.5.1 Estrutura

A estrutura da edificação do *coworking* será feita com laje protendida, que utilizam o concreto protendido, de forma a aumentar a resistência da estrutura para que permita que a utilização dos vãos seja maior, reduzindo o número de pilares, além de apresentar melhor custo benefício e resistência a fissuras. Todas as paredes possuirão isolamento termo acústicas em lã de vidro, de forma que aumente o conforto do ambiente, bem como reduzindo seu gasto energético.

Já nas áreas externas como os passeios, espelho d'água e bancos, serão executados no concreto armado, utilizando a vedação com tijolo cerâmico, quando houver necessidade.

Nos acabamentos, todas as paredes do *coworking* serão finalizadas com reboco, massa corrida e pintura. Por fim, em todas as fachadas serão instalados brises móveis confeccionados em madeira maciça, para garantir maior conforto térmico nos ambientes.

6.3.5.2 Cobertura

A cobertura do *coworking* será executada em laje de concreto protendido, com telha de fibrocimento com uma inclinação de 9%. Já na parte da área técnica essa laje irá receber impermeabilização em manta asfáltica e terá inclinação de 1%, bem como as calhas e rufos que serão executas em concreto.

6.3.5.3 Esquadrias

Para as esquadrias que ficaram voltadas para as fachadas da edificação, deu-se a preferência de que fossem feitas em pvc e vidro duplo, de maneira que garantisse um bom isolamento acústico, além de ter uma baixa manutenção.

As portas das entradas principais também serão em PVC com vidro duplo, e possuirão duas folhas com abertura de correr automática, nas dimensões de 2,90 x 2,80 metros.

As janelas altas, que ficaram localizadas em ambientes de requer mais intimidade, como banheiros, vestiários, camarins, algumas serão do tipo Maxim-ar, com dimensão de 0,80 x 0,50 centímetros e outras de correr com dimensão de 2,00 x 0,50.

Na sala multiuso e academia, serão utilizadas portas em vidro duplo e PVC para isolar os ruídos desse espaço, não atrapalhando as demais áreas que estarão em uso.

Nas saídas de emergência, foram colocadas portas de duplo giro corta-fogo nas dimensões de 1,40 x 2,10 metros. Essa porta é resistente ao fogo, evitando a sua propagação, e fumaça para demais ambientes.

Já as portas internas serão confeccionadas em madeira maciça, envernizadas e laqueadas na cor branca, com dimensões de 0,90 x 2,10 metros.

6.3.6 Mobiliário

6.3.6.1 Bancos

Foram propostas duas opções de bancos para a parte do parque. O primeiro modelo (Figura 74) é confeccionado de madeira maciça e base em aço carbono, e foi posicionado por toda a extensão do parque.

Figura 74 – Banco em madeira e metalon.



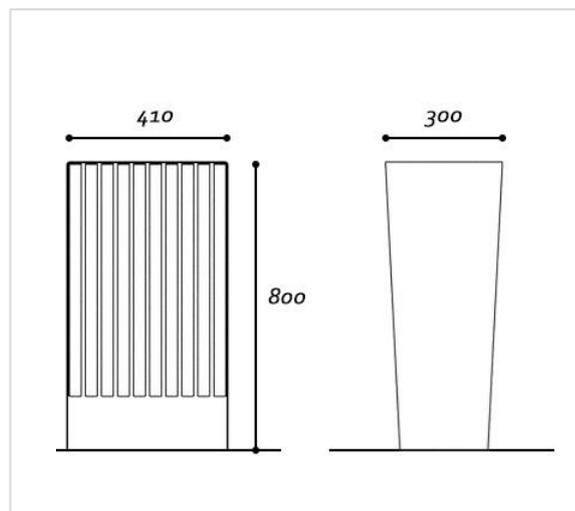
Fonte: Tramontina, 2023.

Já o segundo modelo tem sua base feita em concreto armado, com assentos em madeira maciça, e ficam localizados em espaços como playground, espaço pet, espaço de convivência e nos decks.

6.3.6.2 Lixeiras

O modelo escolhido para as lixeiras do parque foi o modelo Mince L (Figura 75), que são fabricadas em chapa metálica, com faces em ripas verticais em madeira, e são fornecidas pela loja De Lazzari. A fixação é feita diretamente no piso.

Figura 75 – Lixeira Mince L.

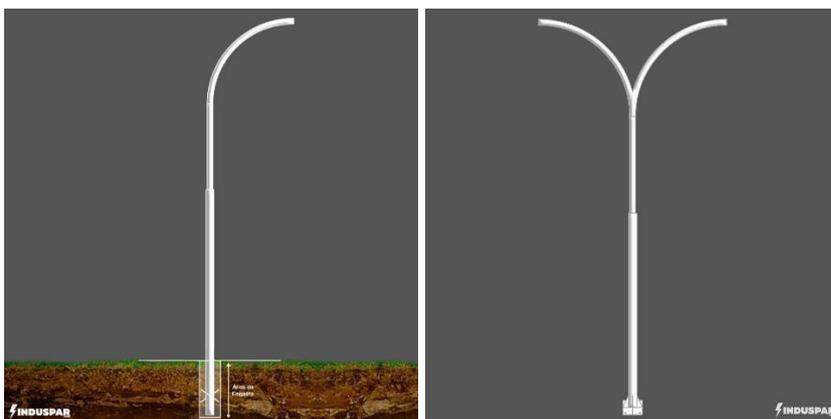


Fonte: Delazzari, 2023.

6.3.6.3 Postes de luz

Foram selecionados dois modelos de postes de luz: o poste curvo simples e o curvo duplo. Ambos são produzidos em aço e a sua fixação é engastada, e possuem altura de 8 metros.

Figura 76 – Poste curvo simples e curvo duplo.



Fonte: Induspar, 2023.

6.3.6.4 Playground

Os equipamentos utilizados no playground foram selecionados através do catálogo online da loja Cia da Criança e o brinquedo compõe uma estrutura com torre, escorregador e balanço, fabricados inteiramente em madeira.

Figura 77 – Brinquedo playground.

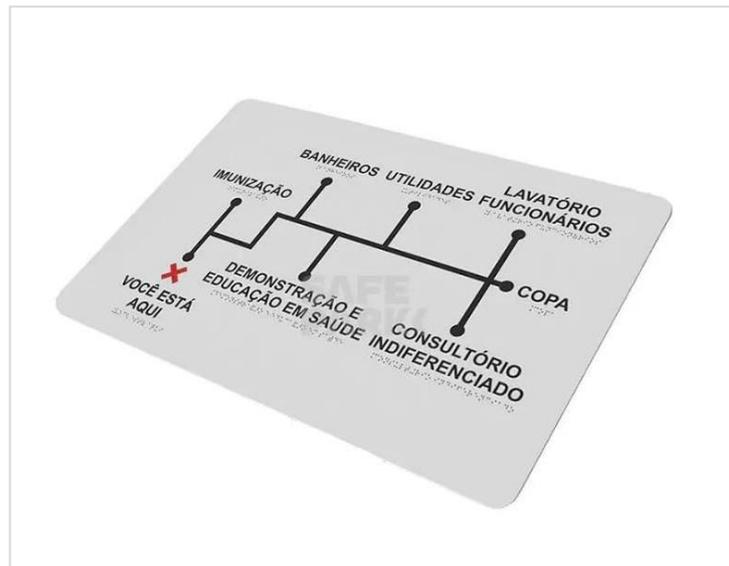


Fonte: Cia da criança, 2023.

6.3.7 Acessibilidade

Para auxiliar as pessoas com deficiência visual a se locomoverem com segurança de forma independente pelas áreas do *coworking* e parque, foram implantados mapas táteis em pontos estratégicos do anteprojeto, dando preferência às entradas principais de pedestres. Este equipamento (Figura 78) é disponibilizado pela empresa *Safe Park*.

Figura 78 – Mapa tátil.



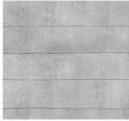
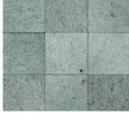
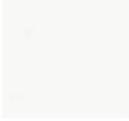
Fonte: *Safepark*, 2015.

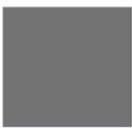
No piso tátil de alerta e direcional, fornecidos pela mesma empresa, foram locados em desníveis e nas rotas dos mapas táteis. Ambos são confeccionados em PVC e com propriedades antiderrapantes. A cor utilizada no anteprojeto foi amarela, com peças que medem 0,25 x 0,25 centímetros.

6.3.8 Pisos, Revestimentos e acabamentos gerais.

A tabela 11 mostra os principais materiais utilizados na composição do projeto arquitetônico e em qual ambiente ele estará empregado.

Tabela 11 – Acabamentos gerais por ambiente.

ACABAMENTOS GERAIS			
	IMAGEM	DESCRIÇÃO	AMBIENTE
PISO		PISO INTERTRAVADO EM CONCRETO RETANGULAR (12 X 25 X 6 CM)	CALÇADAS NO PERÍMETRO DO PARQUE
		PISO EM CONCRETO	BICICLETÁRIO
		PLACAS DE CONCRETO (200 X 100 X 5 CM)	CALÇADAS INTERNAS DO PARQUE
		PISO ECOLÓGICO DE BORRACHA ANTIDERRAPANTE NA COR AMARELO	PISTA COOPER
		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PINTADA COM TINTA VERMELHA	CICLOFAIXA
		DECK EM MADEIRA IPÊ (100 X 10 X 2 CM)	DECK DE CONVIVÊNCIA DO PARQUE E PALCO DA SALA MULTIUSO DO COWORKING
		PEDRA HIJAU LISA - CASINHA BONITA (10X10 CM)	ESPELHOS D'ÁGUA
		PORCELANATO CHIGANO NEBIA (ACETINADO) - BIANCOGRES (83X83 CM)	PISO COWORKING E ÁREAS MOLHADAS
		PORCELANATO BRANCO (ACETINADO) - TECNOGRES (58X58 CM)	ÁREA ADMINISTRATIVA COWORKING

ACABAMENTOS GERAIS			
	IMAGEM	DESCRIÇÃO	AMBIENTE
PAREDE		CIMENTO QUEIMADO SEM POLIMENTO - SUVINIL	FACHADA COWORKING
		TINTA ACRÍLICA EXTERNA CINZA TECNOLÓGICO - SHERWIN WILLIANS	FACHADA COWORKING
		TINTA NA COR BRANCO, ACABAMENTO FOSCO - SHERWIN WILLIANS	PAREDES INTERNAS DO COWORKING
		PORCELANATO CHIGANO NEBIA (ACETINADO) - BIANCOGRES (83X83 CM)	PAREDES DAS ÁREAS MOLHADAS DO COWORKING
		PORCELANATO BRANCO (ACETINADO) - TECNOGRES (58X58 CM)	PAREDES DE TODA ÁREA ADMINISTRATIVA DO COWORKING
TETO		FORRO EM GESSO, COM PINTURA EM CIMENTO QUEIMADO SEM POLIMENTO - SUVINIL	COWORKING

Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

6.4 MAQUETES ELETRÔNICAS

Diante de todas as referências visuais, conceitos e esquematizações que foram apresentadas ao longo deste trabalho, foi então definida a volumetria final da proposta desse anteprojeto, feita através do *software Sketchup* e renderizadas através do *V-Ray*.

Figura 79 – Vista superior *coworking* e parque.



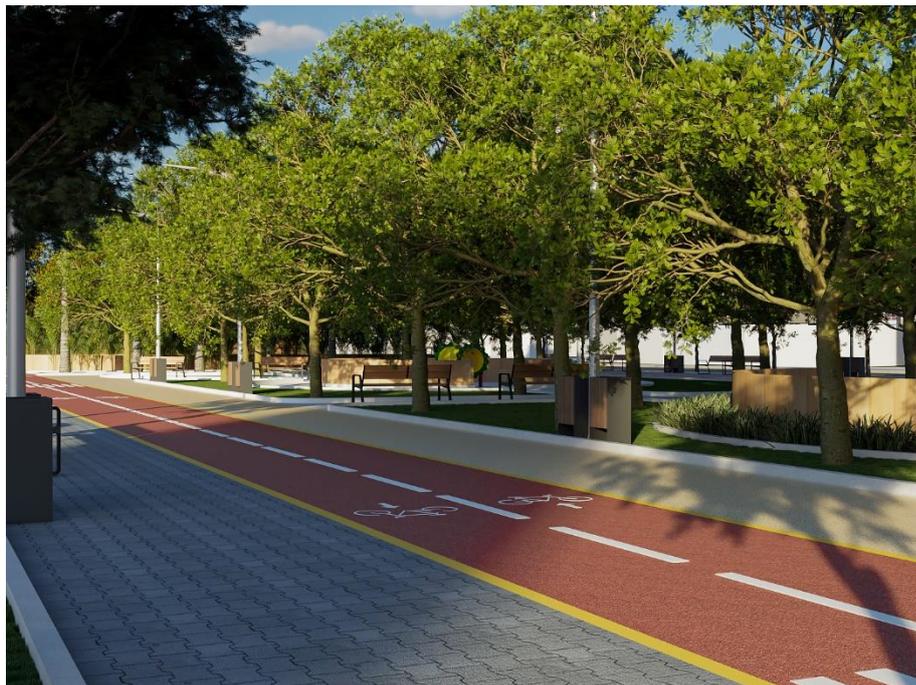
Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Figura 80 – Fachada *coworking*.



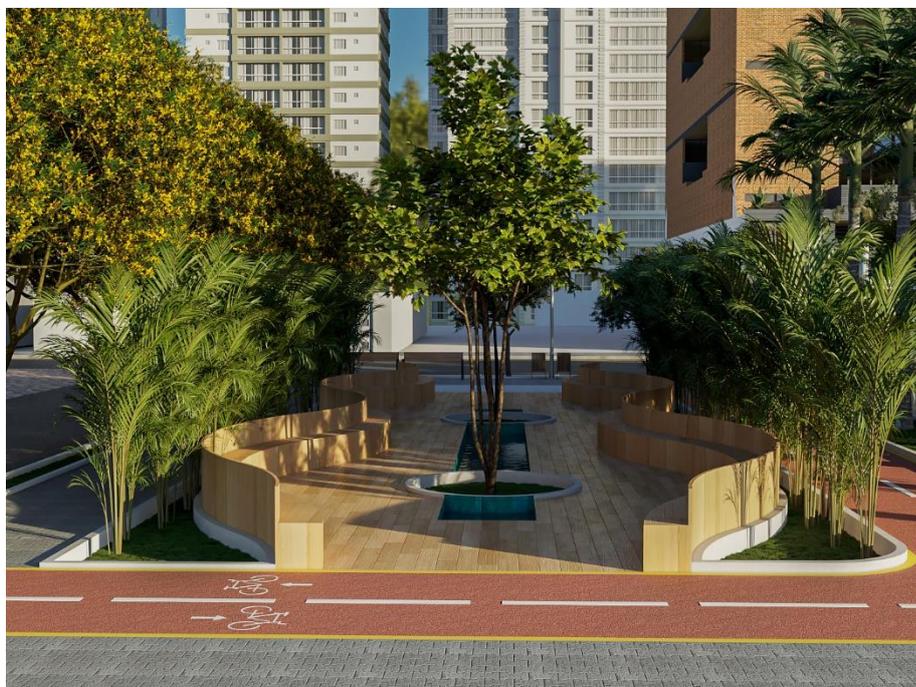
Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Figura 81 – Ciclofaixa e pista *cooper* do parque.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

Figura 82 – Deck de convivência.



Fonte: Elaborado pela autora, 2023.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA PROPOSTA APRESENTADA

Por meio das pesquisas bibliográficas e análises das condicionantes projetuais necessários para o desenvolvimento deste trabalho, foi possível elaborar um anteprojeto que se adequasse a região que foi implantado e as necessidades que este tipo de empreendimento necessita.

A proposta de um anteprojeto arquitetônico e paisagístico para um espaço de *coworking*, integrado a áreas livres, visa destacar a importância de criar ambientes de trabalho mais humanizados. Esses ambientes têm como foco principal a promoção da saúde e do bem-estar tanto dos seus usuários quanto da comunidade em geral. Dado que o local de trabalho representa a maior parte do dia de um indivíduo, um ambiente inadequado pode impactar negativamente seu desempenho e qualidade de vida. Além disso, devido às extensas jornadas de trabalho, as pessoas negligenciam a prática de atividades esportivas e o tempo de lazer, o que influencia diretamente na produtividade diária e na saúde física e mental.

Com isso, a proposta do anteprojeto de um *coworking* aliado a uma área livre, implantado na cidade de Mossoró/RN, tende a criar um espaço acessível tanto para a população residente quanto para visitantes e turistas de outras cidades. A união dos ambientes de trabalho e lazer estimula a prática de atividades físicas, bem como a integração urbana.

Deste modo, conclui-se que este trabalho alcançou todos os seus objetivos definidos nos tópicos iniciais, criando uma proposta que atendesse as necessidades de ordem educacional e funcional para as pessoas que residem em Mossoró/RN.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Magno E. **O corredor cultural de Mossoró e a usabilidade dos imóveis da avenida rio branco**. 2020. p. 24. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020.
- ANTUNES, H.K.M. et al. **Exercício físico e função cognitiva: uma revisão**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 12, n. 2, p. 108–114, abr. 2006.
- ARAÚJO, Sônia R.C; MELLO, Marco T; LEITE, José R. **Transtornos de ansiedade e exercício físico**. *Brazilian Journal of Psychiatry*, v. 29, p. 164-171, 2007.
- ARCHELLO. **OFFICE LINK-PIAZZA | KONTRA Architecture | Archello**. Disponível em: <<https://archello.com/project/office-link-piazza>>. Acesso em: 31 maio. 2023.
- ARCHDAILY. **Casa Guaxuma / Angeli.Leão**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/1007481/casa-guaxuma-angeleao>>. Acesso em: 3 nov. 2023.
- ARCHDAILY. **Escritórios biofílicos: paisagismo no ambiente de trabalho**. 2022. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/983674/escritorios-biofilicos-paisagismo-no-ambiente-de-trabalho>>. Acesso em: 30 maio. 2023.
- ARCHDAILY. **Eastside City Park / Patel Taylor**. 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/789112/eastside-city-park-patel-taylor?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_projects>. Acesso em: 31 maio. 2023.
- ARCHDAILY. **Edifício Cova07 / DFArquitectos**. 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/963512/edificio-cova07-dfarquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_projects>. Acesso em: 31 maio. 2023.
- ARCHDAILY. **Edifício JAA / Peñafiel Arquitectos**. 2023. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/1006058/edificio-jaa-2760-penafiel-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab>. Acesso em: 3 nov. 2023.
- ARCHDAILY. **Parque Comunitário Meifeng / ZIZU STUDIO**. 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/956190/parque-comunitario-meifeng-zizu-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_projects>. Acesso em: 31 maio. 2023.
- AVLIS, Vanda. **Diretrizes projetuais de neuroarquitetura e biofilia aplicada a escritórios**. 2021. p.135. Trabalho de Conclusão de Curso. Ufal.br, Arapiraca 27 set. 2021.
- AZEVEDO, Maria F. M.; SANTOS, Michele S.; OLIVEIRA, Rúbia. **O uso da cor no ambiente de trabalho: uma ergonomia da percepção**. *Ensaios de Ergonomia: Revista Virtual de Ergonomia*, Florianópolis, p. 1-12, 2000.

BORGES, A. LONGEN, W. **Inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho e as perspectivas de acessibilidade.** *Brazilian Journal*. Curitiba, v. 2, n. 6, p. 5520 – 5531, nov./dec. 2019.

BRASIL. Constituição (2015). Norma nº 9050, de 03 de agosto de 2020. **Norma Brasileira:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ, 03 ago. 2020. p. 1-161. Disponível em: https://www.caurn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf. Acesso em: 30 mai. 2023.

BRASIL. Constituição (2021). Norma Regulamentadora nº 423, de 08 de outubro de 2021. **Nr 17 - Ergonomia.** Brasília, 08 jun, 1978. n. 3214. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaosespecificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normasregulamentadoras/nr-17-atualizada-2021.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2023.

BRASIL. Constituição (2018). Norma de Higiene Ocupacional Procedimento técnico. 2018. [s.l: s.n.]. **NHO-11.** Disponível em: <https://www.unicesumar.edu.br/biblioteca/wp-content/uploads/sites/50/2019/06/NHO-11_f.pdf>.

BRASIL. **Lei nº 8.213**, de 24 de julho de 1991. Lei de Benefícios da Previdência Social. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 25 de julho de 1991. Seção 1, p. 14809. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm>. Acesso em: 30 maio. 2023.

BRASIL (Estado). Lei nº 601, de 07 de agosto de 2017. **Código Estadual de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Estado do Rio Grande do Norte:** Lei Complementar. Natal, RN, 07 ago. 2017. p. 01-24. Disponível em: <http://www.al.rn.gov.br/storage/legislacao/2019/06/12/55c5a50c8ff092027a6381187b718316.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2023.

BROWNING, B. COOPER, C. **O Impacto Global do Design Biofílico no Ambiente de Trabalho.** 2015. Disponível em: <https://interfaceinc.scene7.com/is/content/InterfaceInc/Interface/Americas/WebsiteContentAssets/Documents/Reports/Human%20Spaces/Global_Human_Spaces_Report_pt_BR.pdf>.

CALDEIRA, V. **Ambientes de Trabalho.** *AU*, São Paulo, n. 133. p. 1-5, abril 2005. Disponível em: <https://www.academia.edu/29888162/ambientes_de_trabalho>. Acesso em: 29 abr. 2023.

CAÑETE, Ingrid. **Humanização: desafio da empresa moderna: a ginástica laboral como um caminho.** 2.ed., São Paulo: Ícone, 2001.

CARVALHO, Thiara N; LESSA, Melquíades R. **Sedentarismo no ambiente de trabalho: os prejuízos da postura sentada por longos períodos.** *Revista Eletrônica Saber*, v. 23, n. 1, p. 1-12, 2014.

CARVALHO, A.; SABOYA, R. **A localização residencial em uma cidade vertical: um estudo sintático em Florianópolis**. v. 9, n. 3, p. 414–429, 17 out. 2017.

CASTRO, Carla Y. Corredor Cultural: Espaço de materialização da exclusão social em Mossoró-RN. 2012. p. 168. Doutorado – UFRN, Natal, 2012.

CIA DA CRIANÇA. **Parque de Torre com Balanços Acoplados**. 2023. Disponível em: <https://www.ciadacrianca.ind.br/parque-de-torre-com-balancos-acoplados?utm_source=google&utm_medium=google_shopping&utm_campaign=parque-de-torre-com-balancos-acoplados&utm_content=TOIB&inStock=&srsId=AfmBOooWfvE3k7Yv9S3He1DyWiRBfldSGkMEdKOQ-TUzAzne-xOQQvaiHg4>. Acesso em: 3 nov. 2023.

CLIMATE-DATA. **Clima Mossoró: Temperatura, Tempo e Dados climatológicos**. Disponível em: <<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/rio-grande-do-norte/mossoro-4448/#climate-graph>>. Acesso em: 31 maio. 2023.

CLIMATEMPO. Disponível em: <<https://www.climatepo.com.br/climatologia/333/mossoro-rn>>. Acesso em: 31 maio. 2023.

COWORKING BRASIL. **A história do Coworking no mundo**. 2020. Disponível em: <<https://coworkingbrasil.org/historia/>>. Acesso em: 29 maio. 2023.

DANNA, K.; GRIFFIN, R. W. **Health and Well-Being in the Workplace: A Review and Synthesis of the Literature**. *Journal of Management*. Texas, v. 25, p. 357-384, junho, 1999.

DE LAZZARI MU. **Lixeira Mince L**. 2013. Disponível em: <<https://www.delazzari.com.br/lixreira-mince-l>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

DINAMICA. **Trabalho Cooperativo x Trabalho Colaborativo - Dinâmica Corporativa**. 2020. Disponível em: <<https://dinamicacorporativa.com.br/2020/07/08/trabalho-cooperativo-x-trabalho-colaborativo/#:~:text=No%20trabalho%20colaborativo%2C%20o%20processo,e%20monitorado%20diretamente%20por%20ele.>>. Acesso em: 29 abr. 2023.

DIONIZIO, F. A. G. F. (2022). NEUROARQUITETURA, PSICOLOGIA AMBIENTAL, DESIGN BIOFÍLICO E FENG SHUI: UMA ANÁLISE COMPARATIVA. **Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação**, 2022. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/4849/1858>>. Acesso em: 30 maio. 2023.

DONATO, Nayana D. 2018. **Estratégias de conforto acústico em arquitetura e design de interiores**.

EMERENCIANO, Daltro. **Em Mossoró “Viva a Rio Branco” reúne famílias no Corredor Cultural**. 2013. Disponível em:

<<https://www.blogdedaltroemerenciano.com.br/2013/09/em-mossoro-viva-a-rio-branco-reune-familias-no-corredor-cultural/>>. Acesso em: 31 maio. 2023.

FADIGAS, Leonel de. **A natureza na cidade. Uma perspectiva para a sua integração no tecido urbano**. 1993. Tese de Doutorado em Planeamento Urbanístico - Faculdade de Arquitectura de Lisboa. Lisboa. p. 231. 1993

FARAH, Ivete; SCHLLE Mônica Bahia Schlee; TARDIN, Raquel. **Arquitetura paisagística Contemporânea no Brasil**. São Paulo: Senac São Paulo, 17 de março, 2010.

FERREIRA, Andreza Miranda. **ESPAÇO COWORKING: Proposta de implantação de escritórios compartilhados**. 2018. p.66. Dissertação (graduação) – Centro Universitário do Sul de Minas, Vargínia, 2018. Centro Universitário de Minas, 2018.

FILHO, J. **Paisagismo: elementos de composição e estética**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

FONSECA, Juliane Figueiredo. **A contribuição da ergonomia ambiental na composição cromática dos ambientes construídos de locais de trabalho de escritório**. 2004. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

FROTA, Anésia B.; SCHIFFER, Sueli R. **Manual de Conforto Térmico**. 7 ed. São Paulo. Studio Nobel, 2003.

GAZETA DO RN. **Uern inicia inventário arbóreo do Parque Municipal de Mossoró**. 2022. Disponível em: <<https://www.gazetadorn.com.br/noticia/uern-inicia-inventario-arboreo-do-parque-municipal-de-mossoro>>. Acesso em: 31 maio. 2023.

GIBBONS, LW. **Corporate fitness programmes and health enhancement**. Annals of the Academy of Medicine, Singapore. 1989 May;18(3):272-278. PMID: 2505663.

IBGEEDUCA. **IBGE - Educa | Jovens**. 2017. Disponível em: <<https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html>>. Acesso em: 30 maio. 2023.

INDUSPAR. **Poste Curvo Simples**. 2023. Disponível em: <https://www.induspar.com/postes-de-iluminacao/4-postes-teleconicos/1-postes-teleconicos-com-base/ptc-02-poste-teleconico-de-engastar-curvo-simples?parceiro=7790&variant_id=2003310539>. Acesso em: 3 nov. 2023.

INDUSPAR. **Poste Curvo Duplo**. 2023. Disponível em: <<https://www.induspar.com/postes-de-iluminacao/4-postes-teleconicos/1-postes-teleconicos-com-base/ptc-02-poste-teleconico-com-base-flange-curvo-duplo>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

JARDINEIRO.NET. **Areca Bambu - *Dypsis lutescens***. 2015. Disponível em: <<https://www.jardineiro.net/plantas/palmeira-areca-dypsis-lutescens.html>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

JARDINEIRO.NET. **Boa-noite - *Catharanthus roseus***. 2013. Disponível em: <<https://www.jardineiro.net/plantas/vinca-catharanthus-roseus.html>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

JARDINEIRO.NET. **Cravo-de-defunto - *Tagetes erecta***. 2013. Disponível em: <<https://www.jardineiro.net/plantas/tagetes-tagetes-erecta.html>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

JARDINEIRO.NET. **Crino-branco - *Crinum americanum***. 2018. Disponível em: <<https://www.jardineiro.net/plantas/crino-americano-crinum-americanum.html>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

JARDINEIRO.NET. **Dionela - *Dianella tasmanica***. 2013. Disponível em: <<https://www.jardineiro.net/plantas/dianela-dianella-tasmanica.html>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

JARDINEIRO.NET. **Grama-de-pasto**. 2013. Disponível em: <<https://www.jardineiro.net/plantas/grama-batatais-paspalum-notatum.html>>. Acesso em: 11 nov. 2023.

JARDINEIRO.NET. **Ipê-amarelo**. 2018. Disponível em: <<https://www.jardineiro.net/flores-e-plantas-nacionais.html>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

JARDINEIRO.NET. **Ipê-roxo - *Tabebuia impetiginosa***. 2014. Disponível em: <<https://www.jardineiro.net/plantas/ipe-roxo-tabebuia-impetiginosa.html>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

JARDINEIRO.NET. **Palmeira-imperial - *Roystonea oleracea***. 2016. Disponível em: <<https://www.jardineiro.net/plantas/palmeira-imperial-roystonea-oleracea.html>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

JARDINEIRO.NET. **Picão Grande - *Bidens sulphurea***. 2013. Disponível em: <<https://www.jardineiro.net/plantas/picao-bidens-sulphurea.html>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

KELLERT, S. CALABRESE, E. **The Practice of Biophilic Design**. Londres: Terrapin Bright LLC, v. 3, p. 21-46, 2015.

KM IMÓVEIS - RN. Disponível em:

<<https://www.kmimoveis.com.br/imobiliaria/locacao/mossoro-rn/loja-ponto-comercial-sala/imoveis/1408/1>>. Acesso em: 30 maio. 2023.

KONTRA. Office Link-Piazza. Disponível em:

<<https://www.kontraist.com/projects/office-link-piazza>>. Acesso em: 31 maio. 2023.

LED'S DO BRASIL. Como Trabalhar a iluminação de ambientes corporativos.

2021. Disponível em: <<https://www.ledsdo brasilce.com.br/post/como-trabalhar-a-ilumina%C3%A7%C3%A3o-de-ambientes-corporativos>>. Acesso em: 30 maio. 2023.

LIMA, Guilherme G. Atividade física e sua importância para o ambiente corporativo. p. 92. Bacharel/Licenciatura. Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

MANGO TREE. Coworking: o que é e como surgiu esse modelo de trabalho

inovador. 2021. Disponível em: <<https://www.mangotree.com.br/coworking-o-que-e-e-como-surgiu/>>. Acesso em: 30 maio. 2023.

MEDINA, Paloma Fraga; KRAWULSKI, Edite. **Coworking como modalidade e espaço de trabalho:** uma análise bibliométrica. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 181-190, 2015.

MENDES, A. A. Espaços de Coworking em São Paulo: Aspectos locais e

flexibilidade de trabalho em atividades criativas. *Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia*, v. 20, n. 1, p. 298–308, junho 2022.

MOSER, Gabriel. **Psicologia Ambiental.** *Estudos de Psicologia*, Paris, v. 3, p. 121-130, junho, 1998.

MOSSORÓ (Município). Lei nº 12/2006, de 10 de julho de 2001. **Plano Diretor do Município de Mossoró.** Mossoró, RN, 11 dez. 2006. p. 01-56. Disponível em:

<https://www.secovirn.com.br/legislacao/plano-diretor-de-mossoro.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2023.

MOSSORÓ. Constituição (2010). Lei nº 47, de 16 de dezembro de 2010. **Código de Obras, Posturas e Edificações do Município de Mossoró.** 1. ed. Mossoró, RN, 16 dez. 2010. p. 1-65. Disponível em:

https://www.prefeiturademossoro.com.br/wpcontent/uploads/2021/03/codigo_de_obras_edificacoes_e_posturas_de_mossoro.pdf. Acesso em: 30 mai. 2023.

MURILHA, D.; SOARES, A. M. B. **Conforto acústico para a vizinhança de salões de festas.** Faculdades Integradas de Ourinhos, São Paulo, p. 1-8, 2012.

NOSSACASA.NET. Pau-ferro | Agroecologia e Bem Viver. 2019. Disponível em:

<<http://nossacasa.net/nossosriachos/agroecologia/pau-ferro/>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

NOGUEIRA, A. M. Cooperativismo de trabalho e cooperativismo no Brasil: uma análise marxiana. 1998. p. 114. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Faculdade de Ciências Econômicas. Curso de Pós-Graduação em Economia. Porto Alegre. 1998.

NOGUEIRA, Flávia F; VIVEIROS, Elvira B. 2000. **Conforto acústico em escritórios panorâmicos.**

OLIVEIRA, A. **Iluminação do ambiente: entenda como ela afeta a saúde da equipe.** BEECORP – Bem estar corporativo, 2021. Disponível em: <<https://beecorp.com.br/iluminacao-do-ambiente-afeta-a-equipe/>>. Acesso em: 30 maio. 2023.

OPAS - Organização Pan-americana da Saúde. **Histórico da pandemia de COVID-19.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19#:~:text=Em%2031%20de%20dezembro%20de,identificada%20antes%20em%20seres%20humanos.> Acesso em: 30 mai. 2023.

PARTAGE SHOPPING MOSSORÓ. 2022. Disponível em: <<https://www.facebook.com/partageshoppingmossoro/photos/pb.100064363252394.-2207520000./5739017922789442/?type=3>>. Acesso em: 31 maio. 2023.

PEREIRA, S. et al. **Viva a Rio Branco: domingos de encontro de esporte e lazer em Mossoró/RN.** Disponível em: <<http://www.congressos.cbce.org.br/index.php/6conece/28enarel/paper/view/8489>>. Acesso em: 31 maio. 2023.

PREFEITURA DE MOSSORÓ. **Projeto Viva Rio Branco retorna neste domingo.** 2021. Disponível em: <<https://www.prefeiturademossoro.com.br/noticia/projeto-viva-rio-branco-retorna-neste-domingo>>. Acesso em: 31 maio. 2023.

PREFEITURA DE MOSSORÓ. **Parque Municipal segue aberto durante o período de carnaval.** 2023. Disponível em: <<https://www.prefeiturademossoro.com.br/noticia/48521/parque-municipal-segue-aberto-a-populacao-durante-o-periodo-de-carnaval>>. Acesso em: 31 maio. 2023.

PROJETEEE. **Dados Climáticos.** 2017. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/projeteee/dados-climaticos/?cidade=RN+-+Mossor%C3%B3&id_cidade=bra_rn_mossoro.818340_inmet>. Acesso em: 31 maio. 2023.

PROJETOU BLOG. **O que é ventilação cruzada e quais os benefícios.** 2021. Disponível em: <<https://www.projeto.com.br/posts/ventilacao-cruzada/>>. Acesso em: 30 maio. 2023.

RAIMUNDO, Sidnei; SARTI, Antonio Carlos. **Parques urbanos e seu papel no ambiente, no turismo e no lazer da cidade.** *Revista Iberoamericana de Turismo*, Penedo, v. 6, n. 2, p. 3-24, 2016.

RECOMA. **A importância do Esporte para a Sociedade.** RECNews, 2019 Disponível em: <<https://www.recoma.com.br/blog/esportes/a-importancia-do-esporte-para-a-sociedade/>>. Acesso em: 29 maio. 2023.

RODRIGUES, M. **A importância da iluminação nos projetos arquitetônicos de ambientes de trabalho.** 2021. Disponível em: <<https://oficial.unimar.br/wp-content/uploads/2021/12/SEMINARIO-DE-INICIACAO-CIENTIFICA-SEMIC-2021-PIIC-UNIMAR.pdf#page=29>>. Acesso em: 29 maio. 2023.

SAFEPARK. **Mapa Tátil.** 2015. Disponível em: <<https://safeparksinalizacao.com/produtos/detalhes/mapa-tatil-60x40cm-acrilico-ou-acm-escolha/>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

SALLES, Maria Clara Torquato; GRIGIO, Alfredo Marcelo; SILVA, Márcia Regina Farias da. **Expansão urbana e conflito ambiental: uma descrição da problemática do município de Mossoró, RN-Brasil.** *Sociedade & Natureza*, v. 25, p. 281-290, 2013.

SANCHES, Maurício. **A Relação entre o Ambiente e o Indivíduo na Empresa: Considerações a Respeito da Psicologia Ambiental.** 2017. Disponível em: <<https://msgconsultores.com.br/wp-content/uploads/2017/12/Psicologia-Ambiental.pdf>>.

SANTOS, S. et al. **Avaliação Ambiental do Parque Municipal Mauricio de Oliveira, Mossoró/rn.** *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, v. 12, n. 3, p. 94–106, 2017.

SÍTIO MORRINHOS. **Aroeira Vermelha.** 2023. Disponível em: <<https://sitiomorrinhos.com.br/produto/aroreia-vermelha/>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

SOARES, Juliana Maria Moreira; SALTORATO, Patrícia. **Coworking, uma forma de organização de trabalho: conceitos e práticas na cidade de São Paulo.** *Atoz: novas práticas em informação e conhecimento*, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 61-73, 31 dez. 2015. Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/42337/27165>>. Acesso em: 29 maio. 2023.

SPOSITO, Maria E.; ELIAS, Denise; SOARES, Beatriz R. **Agentes econômicos e reestruturação urbana e regional: passo fundo e Mossoró.** e.1. São Paulo: Expressão Popular, junho de 2010.

SZENKIER, Sharon Paskin. **Coworking: o modelo de trabalho do futuro.** 2018. Dissertação (graduação) - Curso de administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

TRAMONTINA. **Banco de Madeira.** 2023. Disponível em: <https://www.tramontina.com.br/banco-de-madeira-tramontina-urban-highline-em-madeira-garapeira-com-encosto-e-acabamento-ecoclear-3-lugares/13961491.html?gclid=CjwKCAjwkY2qBhBDEiwAoQXK5UnpQ8UIKJSDGYQbkJpUVHfUG-dDeAHejbZkO5h8qWWLcT6hRFfhoCGXAQAvD_BwE>. Acesso em: 3 nov. 2023.

UNGARETTI, M. **Design Biofílico no ambiente corporativo**. U+C ARQUITETURA, 2020. Disponível em: <<https://www.ucarquitetura.com/blog-1/design-biofilico>>. Acesso em: 30 maio. 2023.

VASCONCELOS, Christianne S.F.; VILLAROUÇO, Vilma; SOARES, Marcelo M. **AVALIAÇÃO ERGONÔMICA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO: Estudo de caso em uma biblioteca universitária**. *Ação Ergonômica*. Recife. v.4, 2021.

VIANA FRANCO. **Cores frias e cores quentes: classificação, história e efeitos na decoração** – Blog Viana Franco – Móveis Planejados, 2021. Disponível em: <<https://blog.vianafranco.com.br/2021/09/23/cores-frias-e-cores-quentes-classificacao-historia-e-efeitos-na-decoracao/>>. Acesso em: 30 maio. 2023.

VILLAÇA, Flávio. **Espaço intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel: FAPESP: Lincoln Institute, 2001.

VILLAÇA, Flávio. **O território e a dominação social**. Revista Margem Esquerda, São Paulo, v. 24, jun. 2015. Disponível em: <<https://blogdaboitempo.com.br/2021/03/30/flavio-villaca-1929-2021-o-territorio-e-a-dominacao-social/>>. Acesso em 30 mai. 2023.

VILLAROUÇO, Vilma; ANDRETO, Luiz F. M. **Avaliando o desempenho de espaços de trabalho sob o enfoque da ergonomia do ambiente construído**. *Produção*, Recife, v. 18, n. 3, p. 523-539, 2008.

VLADIMIR BARTALINI. Áreas verdes e espaço livres urbanos. **Paisagem e Ambiente**, n. 1-2, p. 49–49, 10 dez. 1986.