UNIVERSIDADE POTIGUAR – UNP / ÂNIMA EDUCAÇÃO

ESCOLA DE CIÊNCIAS EXATAS E TÉCNOLOGIAS

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

JORGE MARCOS GOMES FILHO.

ESPAÇO PRIMAL

PROPOSTA DE ANTEPROJETO, UM EMPREENDIMENTO VOLTADO PARA CUIDADOS DA MENTE E CORPO ATRELADO A BIOFILIA

MOSSORÓ / RN

2023

JORGE MARCOS GOMES FILHO.

ESPAÇO PRIMAL
PROPOSTA DE ANTEPROJETO, UM EMPREENDIMENTO VOLTADO PARA CUIDADOS DA MENTE E CORPO ATRELADO A BIOFILIA

Trabalho Final De Graduação (TFG) apresentado ao curso de arquitetura e urbanismo da Universidade Potiguar - UNP, como parte dos requisitos para a aprovação na disciplina de Trabalho Final De Graduação II (TFG II) e obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof. Esp. Jorge Davi Costa Moraes.

MOSSORÓ / RN
2023

JORGE MARCOS GOMES FILHO.

ESPAÇO PRIMAL
PROPOSTA DE ANTEPROJETO, UM EMPREENDIMENTO VOLTADO PARA CUIDADOS DA MENTE E CORPO ATRELADO A BIOFILIA

Este Trabalho Final De Graduação (TFG) foi julgado e adequado a obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo e aprovado em sua forma final pelo curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Potiguar/Ânima Educação

_____ , _____ de _____ de 2023.

_____

Prof. Esp. Jorge Davi Costa Moraes – Orientador.
Universidade Potiguar – UNP

_____

Examinador interno – Ânima educação.
Universidade Potiguar – UNP

_____

Examinador externo – Ânima educação.
Universidade Potiguar – UNP

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que é o responsável por me manter vivo e com saúde para dar continuidade em minha vida e assim persistir nos objetivos para trilhar um caminho prospero e feliz junto dos que realmente devem estar ao meu lado.

Segundamente a minha família em especial Mãe, Pai e irmã que na vida são diariamente professores, orientadores, coordenadores e diversas outras funções que sempre ajudam de alguma forma a realizar diversas atividades e passar por várias etapas durante a vida ao meu lado.

RESUMO

Este trabalho final de graduação traz informações e estudos sobre a história dos Spas, o uso das águas como forma de tratamento e como foi descoberto, é também informado a importância desses e outros tratamentos tanto pelos resultados que são evidenciados e não ter o uso de fármacos aliado a essas técnicas. Estudos mostram também a importância de ter uma vida saudável aliando atividades e/ou exercícios físicos juntos a uma alimentação saudável e equilibrada. Estudos também sobre a biofilia que serão aliados no projeto, um deles é o uso de materiais naturais como vegetação, madeira, alguns tipos de pedras e demais elementos que possam ser usados para criar espaços harmônicos no projeto, através disso promover experiências sensoriais atingindo os cinco sentidos (Visão, Audição, Olfato, Tato, Paladar) dos seus usuários. O terreno escolhido será usado para a criação de um anteprojeto de um empreendimento que visa o cuidado da mente e corpo no município de Mossoró/RN localizado no Brasil. Este anteprojeto tem como propósito criar um empreendimento que tenha a disposição de serviços de tratamentos, relaxamentos, atividades e exercícios físicos, acomodações, lazer e alimentação.

Palavras-chave: Mente. Corpo. Cuidados. Biofilia. Sentidos.

ABSTRACT

This Final Paper brings informations and studies of the history of Spas, the use of water as a form of treatment and how it was discovered, it is also brings the importance of these and other treatments, for the results that are evidenced and not having the use of drugs combined with these techniques. Studies shown the significance of having a healthy life ally with activities and/or physical exercises together with a healthy and balanced diet. Studies about biophilia will be ally in this project, one of them is the use of natural materials like for example vegetation, wood, some types of stones and other elements that can be used to create harmonious spaces in the Project and from that promoting sensory experiences reaching the five senses (Vision, Hearing, Smell, Touch, Taste) of your users. The chosen ground will be used for the creation of a draft of a undertaking in the county of Mossoró/RN located in Brazil. The purpose of this preliminary project is to create a enterprise that offers treatments, relaxations, activities and physical exercises, accommodation, leisure and feeding.

Keywords: Mind. Body. Care. Biophilia. Senses.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapas localizando o terreno do projeto 15
Figura 2 - Vegetação arbórea 23
Figura 3 - Barreira natural 23
Figura 4 - Sentido do tato 24
Figura 5 - Sentido do olfato 25
Figura 6 - Restaurante *Self-Service* 25
Figura 7 - Prática do Pilates 32
Figura 8 - Sala de Pilates 32
Figura 9 - Academia 33
Figura 10 - Prática da Hidroterapia (Watsu) 34
Figura 11 - Prática da YOGA 35
Figura 12 - Sala de massagem 36
Figura 13 - Sessão de Acupuntura 37
Figura 14 - Imagem aérea do Hotel Thermas 38
Figura 15 - Parte da área verde do Hotel Thermas 39
Figura 16 - Parte da piscina do Hotel Thermas 39
Figura 17 - Composição da vegetação do Hotel Thermas 40
Figura 18 - Perspectiva do SPA Médico CEVISA 41
Figura 19 - Academia do CEVISA 41
Figura 20 - Estúdio de Pilates CEVISA 42
Figura 21 - Piscina Coberta CEVISA 42
Figura 22 - Perspectiva do SPA Rituaali 43
Figura 23 - Acomodação Rituaali 44
Figura 24 - Ducha Vichy - Rituaali 44
Figura 25 - Banho de imersão Rituaali 45
Figura 26 - Academia Rituaali 46
Figura 27 - Imagem aérea SPA Sorocaba 47
Figura 28 - Área da piscina SPA Sorocaba 47
Figura 29 - Centro de relaxamento SPA Sorocaba 47
Figura 30 - Academia SPA Sorocaba 48
Figura 31 - Restaurante SPA Sorocaba 49
Figura 32 - Sala para Pilates SPA Sorocaba 49
Figura 33 - Imagem aérea da Praça Futuro 50
Figura 34 - Planta de layout Praça Futuro 50
Figura 35 - Ponte da Praça Futuro 51
Figura 36 - Lagoa artificial Praça Futuro 51
Figura 37 - Mobiliário da Praça Futuro 52
Figura 38 – Bairro Monsenhor Americo 54
Figura 39 - Concessionária Mitsubishi 55
Figura 40 - Posto Estrela Dalva 56
Figura 41 - Dia a Dia - super atacarejo 56
Figura 42 - Mapa de cheios e vazios 57
Figura 43 - Mapa de uso e ocupação do solo 58
Figura 44 - Mapa de gabarito 58
Figura 45 - Mapa de hierarquia de vias 59

Figura 46- Nível do terreno longitudinalmente..... 73
Figura 47 - Linha do nível do terreno longitudinalmente..... 73
Figura 48 - Nível do terreno transversalmente..... 74
Figura 49 - Linha do nível do terreno transversalmente..... 74
Figura 50 - Fachadas do terreno..... 76
Figura 51 - Fachada Norte..... 77
Figura 52 - Fachada Leste..... 78
Figura 53 - Fachada Sul..... 79
Figura 54 - Fachada Oeste..... 80
Figura 55 - Rosa dos ventos Mossoró/RN..... 80
Figura 56 - Terreno e estudo de condicionantes climáticos..... 81
Figura 57 - Setorização..... 85
Figura 58 - Fluxograma..... 86
Figura 59 - Zoneamento..... 87
Figura 60 - Plano de massas..... 88
Figura 61 - Kenzur SPA..... 88
Figura 62 - Vista superior parque do futuro..... 89
Figura 63 - Primeiro zoneamento..... 90
Figura 64 - Planta de layout..... 91
Figura 65 - Ilustração das técnicas de execução..... 95
Figura 66 - Ilustração da ventilação cruzada..... 95
Figura 67 - Perspectiva 01..... 99
Figura 68 - Perspectiva 02..... 100
Figura 69 - Perspectiva das Uh's..... 100
Figura 70 - Saunas..... 101
Figura 71 - Piscina descoberta..... 101
Figura 72 - Bloco da área de cuidados..... 102

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Precipitação média mensal de Mossoró/RN.....75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Lista de vegetação.....27
Tabela 2 – Lista de pedras e outros.....29
Tabela 3 – Classificação dos equipamentos de cocção – Instrução técnica Nº 38/2022.....67
Tabela 4 – Dimensionamento de rampas.....68
Tabela 5 - Pré-dimensionamento e programa de necessidades.....82
Tabela 6 – Revestimentos e acabamentos.....92
Tabela 7 – Tipos de telhas usadas.....96
Tabela 8 – Tipos de espécies usadas no paisagismo em áreas externas.....96
Tabela 9 – Tipos de espécies usadas nos ambientes internos.....98

LISTA DE ABREVIATURAS

Art – Artigo

AV – Avenida

LISTA DE SIGLAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia Estatística

SPA – *Salutes Per Aquan* – Cura Pela Água ou Saúde Pela Água

YOGA – Tem o significado de “Unir” ou “Integrar”

MTC – Medicina Tradicional Chinesa

CEVISA – Centro de vida e saúde

RPG – Reeducação Postural Global

BR – Rodovia Federal

LISTA DE SIMBOLOS

® Marca Registrada

§ Inciso

SUMÁRIO

1 - APRESENTAÇÃO DO TEMA 15
1.1 TEMA 15
1.2 ÁREA DE ESTUDO 15
1.3 JUSTIFICATIVA DO TEMA 16
2 – INTRODUÇÃO 20
2.1 DEFINIÇÃO DA PROBLEMÁTICA 20
2.2 DEFINIÇÃO DO OBJETIVO DE ESTUDO 20
2.3 OBJETIVO 20
2.3.1 Objetivo Geral 20
2.3.2 Objetivos Específicos 20
2.4 METODOLOGIA 20
3 – REFERENCIAL TEÓRICO 22
3.1 – ESTRATÉGIAS DA ARQUITETURA SENSORIAL 22
3.1.1 Visão 22
3.1.2 Audição 23
3.1.3 Tato 24
3.1.4 Olfato 24
3.1.5 Paladar 25
3.1.6 Técnicas Construtivas 26
3.2 USO DA VEGETAÇÃO NATIVA E DE ESPÉCIES QUE SE ADEQUAM AO CLIMA DA CIDADE DE MOSSORÓ/RN. 26
3.2.1 Levantamento botânico de espécies que se adequam ao clima da cidade de Mossoró/RN 26
3.2.2 Levantamento de pedras, seixos e outros artifícios que sirvam para compor e ornamentar juntamente com os tipos de vegetações escolhidas 29
3.3 ESTRATÉGIAS DE COMODIDADE, CONFORTO E ALIMENTAÇÃO PARA O EMPREENDIMENTO 31
3.4 PRÁTICAS DE ATIVIDADES FÍSICAS E TRATAMENTOS QUE PROMOVAM MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA 31
3.4.1 Pilates 31
3.4.2 Academia 33
3.4.3 Hidroterapia 34
3.4.4 YOGA 35
3.4.5 Tipos de massagens 35
3.4.6 Acupuntura 36

4.1 ESTUDO DE REFERÊNCIA DIRETO 38
4.2 ESTUDO DE REFERÊNCIA INDIRETO 40
4.2.1 CEVISA (Centro de vida e saúde) SPA Médico 40
4.2.2 Rituaali 43
4.2.3 SPA Sorocaba 46
4.3 ESTUDO DE REFERÊNCIA FORMAL 50
4.3.1 Parque Futuro 50
4.4 PARTIDO ARQUITETÔNICO 52
4.5 PERFIL DO USUÁRIO 52
4.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO 53
5 - CONDICIONANTES PROJETUAIS 54
5.1 TERRENO 54
5.1.1 Justificativa da escolha do terreno 54
5.1.2 Análise do entorno 55
5.2 Condicionantes Legais 59
5.2.1 Código de Obras, Posturas e Edificações do Município Mossoró 60
5.2.2 Plano Diretor de Mossoró 63
5.2.3 Corpo de Bombeiros Militar Mossoró Rio Grande do Norte - Combate a incêndio 66
5.2.4 NBR 9050 67
5.3 Condicionantes Físicos 73
5.3.1 Topografia 73
5.4 Condicionantes Climáticos 74
5.4.1 Estudo de insolação 75
5.4.2 Estudo de ventilação 80
6 – A PROPOSTA 81
6.1 METAPROJETO 82
6.1.1 Progrâma de necessidades e pré-dimensionamento 82
6.1.2 Esquematizações 84
6.1.3 Zoneamento 86
6.1.4 Plano de massas 87
6.1.5 Referência visual 88
6.2 EVOLUÇÃO DA PROPOSTA 89
6.3 MEMÓRIAL DESCRITIVO 91
6.3.1 Revestimentos e acabamentos 92
6.3.2 Técnicas usadas 94
6.3.3 Telhados 96

6.3.4 Paisagismo 96
6.4 MAQUETE ELETRÔNICA 99
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS REFERENCIAIS 102

1 - APRESENTAÇÃO DO TEMA

1.1 TEMA

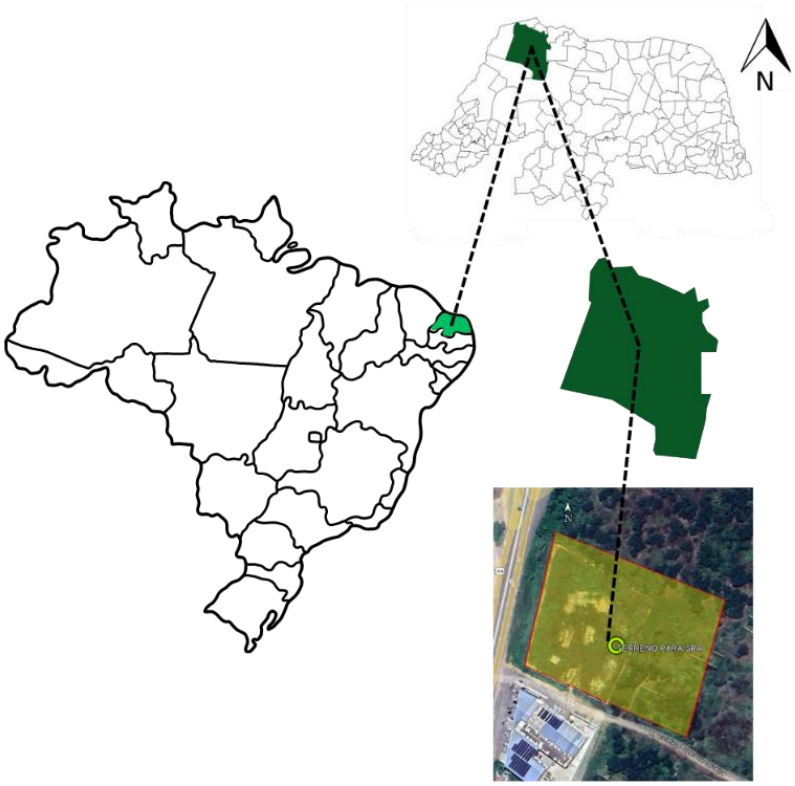
Espaço Primal um empreendimento em Mossoró/RN, que visa os cuidados do corpo e mente através de tratamentos naturais sem o uso de fármacos, atrelado ao contato com a biofilia de forma multissensorial.

1.2 ÁREA DE ESTUDO

O terreno escolhido para o desenvolvimento do projeto localiza-se no nordeste do Brasil, no estado do Rio Grande do Norte na cidade de Mossoró no bairro Monsenhor Américo, o lote tem acesso principal pela a BR 304 e pela rua Ercinina Lopes de Oliveira, localizado próximo ao posto Estrela Dalva e ao lado da Concessionária Mitsubishi.

Segundo informações do Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE), o último censo da população do ano de 2010 foi de 259.815 Pessoas, a estimativa para 2021 foi de 303.792 pessoas. (IBGE, CENSO DEMOGRÁFICO, 2010).

Figura 1 - Mapas localizando o terreno do projeto



Fonte: Elaborada pelo autor, 2023.

1.3 JUSTIFICATIVA DO TEMA

É comprovado que a água era usada desde as civilizações mais antigas para fins terapêuticos e até medicinais. Foi usado pelos egípcios, gregos, romanos, assírios, hindus. (BEGO, 2018; SHIWA, 2018).

Desde 1500 a.C. a água era utilizada para fins religiosos e de cura, como no tratamento para febre, até que os gregos perceberam o potencial terapêutico desse elemento e iniciaram estudos mais aprofundados. (BEGO, 2018; SHIWA, 2018).

Em Roma o primeiro contato com a água de forma terapêutica foi o banho frio que era exclusivo para atletas prevenir lesões e manter e higiene pessoal. (BEGO, 2018; SHIWA, 2018).

Assim, foram aprimorando os banhos passando a serem intercalado como quentes e frios, atendendo a finalidades específicas de acordo com a temperatura. Prevenindo lesões, traumas de guerra e outros. (BEGO, 2018; SHIWA, 2018).

O local onde havia os banhos foram expandindo tendo capacidade de atender simultaneamente 1500 pessoas, foi adicionado lojas, bibliotecas e locais para interação social, esses locais eram chamados de Termas. (BRANCO, 2006; TOMÁS, 2006; CLÁUDIO, 2006).

Semelhante aos banhos em Roma de acordo com Zhou (2021) a hidroterapia se faz presente na rotina de atletas para atender a sua necessidade individual, seja ela para o relaxamento pós-treino ou aliviar a fadiga.

A crioterapia é outra forma de reabilitação que auxilia no tratamento de lesões acelerando o processo de regeneração, também em edemas musculares e na dor causada pela lesão. (FREITAS, 2013; LUZARDO, 2013).

Esse tipo de tratamento é feito com o uso de bolsas de gelo no local afetado ou imersão em água gelada. (FREITAS, 2013; LUZARDO, 2013).

Como já foi visto a água e seus estados físicos estão presentes em várias atividades voltada para tratamentos, os autores Bego & Shiwa (2018) explicam que de acordo com a temperatura da água a mesma pode ser usada para fins diferentes.

A água gelada estimula o sistema imunológico, aumenta o estado de alerta, estimula hormônios antidepressivos, acelera o metabolismo e demais funções. (BEGO, 2018; SHIWA, 2018).

A água quente relaxa os músculos, reduz a tensão corporal, alivia enxaqueca, reduz ansiedade etc. (BEGO, 2018; SHIWA, 2018).

Tendo em vista estudos e pesquisas que mostram que a água é usada de forma terapêutica para prevenir e tratar doenças ou lesões até os dias de hoje, se faz necessário o uso desse elemento para a cura e tratamento pois não há o uso de fármacos que possam apresentar colaterais. O empreendimento que tenha a disposição desses serviços é de grande relevância para a cidade de Mossoró e sua população, podendo ter a disponibilidade de diversos serviços de tratamentos relacionados a hidroterapia, massoterapia, Pilates e outros serviços que são utilizados tanto para prevenir ou tratar lesões e também para promover relaxamento para o indivíduo. Dispor também de atividades físicas, lazer e de descanso dispondo de acomodações para a hospedagem dos usuários.

De acordo com Mazocco e Chagas (2015) a osteoporose é a doença mais comum em seres humanos, assim como a artrite reumatoide, osteoartrite e gota elas tem relação com diversos fatores e um entre eles é a nutrição.

A sarcopenia é uma doença que atinge em sua maioria o público idoso, com o decorrer dos anos o corpo vai diminuindo os níveis de hormônios e alteração na ingestão de proteínas e carboidratos. (SILVA e col, 2006).

Com isso atinge diretamente na musculatura do indivíduo, diminuindo cada vez mais e trazendo problemas como dificuldade ou incapacidade de executar atividades rotineiras sendo dependente funcional. (SILVA e col, 2006).

Os idosos são alvo de doenças crônicas e sequelas que são acometidas pelo avanço da idade, por isso eles fazem o uso de medicamentos diariamente, consumido 5 ou mais medicamentos diferentes no dia. (SECOLI, 2010; ROZENFELD, 2003).

Segundo CARVALHO (2001) é afirmado que a área da saúde é sim alvo de ambição e lucro, através do medicamento que é a partir dele que existe a imposição ao consumo por ações de saúde ou demanda por médicos.

Tendo em vista a sociedade consumista como a do Brasil, qualquer dor ou sofrimento que for causado os medicamentos já são vistos como solução mais rápida e eficaz, onde são facilmente encontrados a disposição. (CARVALHO, 2001).

O medicamento ocupa um lugar muito importante no meio da saúde, e é visto como forma principal de tratamento. (CARVALHO, 1998 apud CARVALHO, 2001, p.22).

Browning e col (2014) explica que a biofilia é a conexão biológica que existe da humanidade com a natureza. Isso faz com que seja fascinante ver o fogo ou ondas no mar, assim também como se pode ter medo ou se admirar pela vista de um lugar alto.

De acordo com as informações citadas é visto que faz parte da herança genética do ser humano o contato do homem com a natureza.

De Sá e Viana (2021) mostra que para a inserção de elementos da natureza varia de acordo com a percepção de movimentos e interações multissensoriais.

Essas interações se dão por conexão visual, não visual, auditiva, tato, olfato e paladar, a presença da água, variabilidade térmica e do ar, conexão dos sistemas naturais, consciência de processos sazonais e temporais como dia e noite. (De SÁ, 2021; VIANA; 2021)

> O arquiteto deve projetar espaços capazes de oferecer experiências interativas entre todos os sentidos do homem, através da escolha dos materiais e a sua relação com o lugar de implantação. O uso das cores e da luz, podem refletir no humor das pessoas que usam um determinado ambiente, influenciado seus estados de espírito. A essência do cheiro, da luz, do toque, da visão e do som são elementos cruciais a serem explorados nos projetos de arquitetura, tornando possível unir não só uma época, mas um pensamento artístico acerca da arquitetura, além de proporcionar bem-estar a todos os usuários, com diferentes refúgios e ambientes vivenciados. Portanto, a manifestação multissensorial, é benéfica as pessoas que utilizam os espaços arquitetônico. (DIAS; ANJOS, p. 15).

De acordo com De SÁ e Viana (2021) a natureza do espaço tem o desejo por cenários de mistério e de refúgio, também contempla locais que emita sensações de segurança e acolhimento.

Segundo Oliveira e Spena (2020) o primeiro registro relacionado a hospedagem e repouso foi identificada na Grécia antiga, foi criado uma hospedaria com cerca de dez mil metros quadrados para abrigar os viajantes.

Na Roma antiga as hospedarias tinham foco diferentes, voltado para o lazer e banhos termais. (OLIVEIRA, 2020; SPENA, 2020).

Origem dos SPAS segundo Oliveira e Spena (2020) acredita que as primeiras hospedarias Romanas tenham dado origem aos SPAS. O tratamento nas termas era chamado de *Sanus Per Aquan* (Saúde pela água).

Oliveira e Spena (2020) explica que os hotéis devem ser um substituto da residência que o viajante deixou.

O local onde o indivíduo vai se hospedar deve ter a sua disposição o mesmo que sua residência como teto, alimentação, conforto, segurança bem-estar etc. (OLIVEIRA, 2020; SPENA, 2020).

Esse modelo de empreendimento consegue atender o público da cidade em sua maioria, tanto por classes sociais e por idade, podendo promover aos usuários uma vida mais saudável de maneira geral, seja por meio de tratamentos e/ou prevenções, pelo lazer ou então pelo relaxamento.

A cidade de Mossoró localizada no oeste potiguar é umas das cidades no RN que possui atualmente mais de 300 mil habitantes, é também um polo industrial. (IBGE, CENSO DEMOGRÁFICO, 2010). (PREFEITURA DE MOSSORÓ, 2021).
Mossoró é uma cidade de muito comércio, e a rotina de trabalho ou dia a dia pode ser bastante estressante para algumas pessoas.

Este empreendimento promove lazer e tem a disposição de atividades físicas e meios de tratamentos que possam promover relaxamento como massoterapia, hidroterapia e entre outros meios de tratamentos que ajudam na integridade física e consequentemente mental do usuário, essa é a escolha certa para esse tipo de pessoa que está passando por um momento de estresse ou sobrecarga podendo também se acomodar no local que dispõe de unidades habitacionais.

2 – INTRODUÇÃO

2.1 DEFINIÇÃO DA PROBLEMÁTICA

É visto na cidade de Mossoró a necessidade de espaços que tenham ampla estrutura de serviços que possam promover experiências de relaxamento para a população. A demanda de atividades de trabalho no dia a dia pode causar estresse ou sobrecarga no individuo, portanto se faz necessário que essas pessoas cuidem da saúde do seu corpo e da mente. O empreendimento Espaço Primal dispõe de tratamentos feitos por estratégias de medicina alternativa sem o uso de fármacos, ou seja, fazendo o uso de atividades físicas, alimentação saldável, tratamentos que fazem o uso de elementos naturais como exemplo a água, e um espaço que promove o contato direto com a natureza.

2.2 DEFINIÇÃO DO OBJETIVO DE ESTUDO

Práticas e serviços voltados para o cuidado da mente e corpo atrelado a biofilia.

2.3 OBJETIVO

2.3.1 Objetivo Geral

Proposta de anteprojeto de um Empreendimento usando estratégias da arquitetura sensorial em conexão com a biofilia.

2.3.2 Objetivos Específicos

a) Fazer o levantamento de estratégias da arquitetura sensorial.

b) Fazer o levantamento de espécies nativas ou que se adequem ao clima da cidade para proporcionar experiências sensoriais e biofílicas.

c) Aliar estratégias de comodidade, conforto, alimentação e hospedagem para o empreendimento.

d) Proporcionar práticas de atividades e exercícios físicos que promovam melhora da qualidade de vida.

e) Projetar a nível de anteprojeto um empreendimento priorizando a experiências da arquitetura sensorial.

2.4 METODOLOGIA

O levantamento da base teórica será realizado através de pesquisas bibliográficas de artigos, livros, introdução cientifica de acordo com sua área

especifica para desenvolver o projeto arquitetônico a nível de anteprojeto. Para consulta de condicionantes legais será usado Código de Obras, posturas e edificações do município de Mossoró e Plano Diretor da cidade de Mossoró – Rio Grande do Norte. Será feito estudo bibliográfico e em seguida será traçado o perfil do usuário, o estudo do entorno, croquis e após essas etapas o projeto será desenvolvido no programa de desenho Autocad® 2020 *student version e Sketchup.*

3 – REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 – ESTRATÉGIAS DA ARQUITETURA SENSORIAL

A arquitetura sensorial busca o bem-estar dos usuários, busca proporcionar percepções, sensações e dessa forma fazer com que o usuário interaja diretamente com o ambiente e sinta-se acolhido. (ALEXANDRINO, 2022; JUNIOR, 2022).

> Através dos cinco sentidos captamos as moléculas e matérias sensoriais presentes no espaço. O nosso corpo é responsável por receber e interpretar os estímulos e a arquitetura proporciona isso, esse processo de percepção e sensação se manifesta de diferentes formas nos mais diversos indivíduos. A arquitetura ao se relacionar com os sentidos humanos, revela a necessidade de recriar e de descobrir o modo ideal de abrigar o ser humano na totalidade dos seus sentidos. O arquiteto deve projetar espaços capazes de oferecer experiências interativas entre todos os sentidos do homem, através da escolha dos materiais e a sua relação com o lugar de implantação. (DIAS; ANJOS, p. 15)

3.1.1 Visão

De acordo com Dias e Anjos (2017) na arquitetura sensorial o uso das cores que está relacionado diretamente com a visão, e esse recurso é indispensável pois esse tipo de manifestação psicológica é responsável pela alteração de humor.

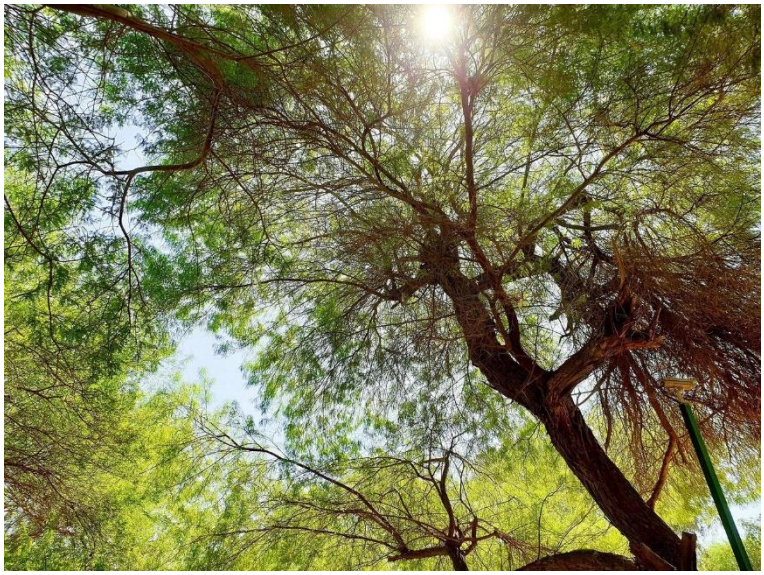
Falando diretamente sobre as cores e o que elas podem proporcionar o livro psicologia das cores de Heller (2014) diz que a cor verde tem significado ligado a natureza, saúde, fertilidade, esperança.

Heller (2014) também fala que a cor marrom está ligada com o aconchego, por sua naturalidade e falta da artificialidade. Essa cor está ligada diretamente a madeira que é bem presente no estilo rústico e outros materiais.

De acordo com Zakia (2004) a vegetação é um elemento que pode ser utilizado para bloquear a incidência solar, o uso desse elemento é bastante eficiente para cumprir com está função.

Então é entendível o simples fato do indivíduo se sentir bem quando ele tem o contato direto com a natureza é pelo simples fato de que a maior parte da vegetação tem presentes essas cores, o verde e marrom.

Figura 2 - Vegetação arbórea



Fonte: Vecteezy, 2023

3.1.2 Audição

Dias e Anjos (2017) explicam que o som se manifesta em seu entorno onde a edificação se insere, pelas condicionantes climáticas.

Como exemplo o vento, a vegetação com suas folhagens, a água que é um dos elementos mais benéficos a saúde na questão sonora. (ANJOS, 2017; DIAS, 2017).

De acordo com o estudo que foi feito por Salavatto (2006) que fez o uso de barreiras vegetais como atenuador de ruído, os dados coletados *in loco* perceberam que a atenuação de ruídos está diretamente ligada a densidade volumétrica.

Figura 3 - Barreira natural

Fonte: Central florestal, ([s.d.]).

3.1.3 Tato

Segundo Dias e Anjos (2017) o tato é o contato direto com a pele do usuário, é a forma que a arquitetura se torna palpável. Podendo mostrar diferentes possibilidades de texturas e podendo guiar pessoas portadoras de deficiência.

Figura 4 - Sentido do tato

Fonte: Ricardoshimosakai, 2013.

3.1.4 Olfato

O olfato consegue remeter diretamente memórias ou experiências passadas fazendo com que possamos sonhar acordados. (ANJOS,2017; DIAS, 2017).

> Portanto, essa relação pode-se aplicar na arquitetura, por exemplo, ao cheirarmos a madeira usada numa obra arquitetônica, é quase como se sentíssemos o seu sabor, permitindo assim criar uma ligação sensorial mais rica com a edificação (GAMBOIAS, 2013, pg. 33). Abbud (2006, pg. 17) diz que o paladar possibilita conhecer os jardins através da boca, pois ele pode exibir diversas frutas e flores comestíveis, além, de dispor em sua extensão os temperos e as especiarias para o usuário saborear. (Gamboias, 2013 apud DIAS,2017; ANJOS, 2017 p.14).

Figura 5 - Sentido do olfato

Fonte: Verde Conecta, ([s.d.]).

3.1.5 Paladar

O paladar é um dos cinco sentidos que tem como seu principal receptor a língua, esse receptor sensorial é o responsável por reconhecer e sentir gostos através de sua superfície. (ANJOS,2017; DIAS, 2017).

> O indivíduo só sente o sabor de alimentos em estado líquido, por isso a saliva tem uma grande importância na degustação de alimentos sólidos, pois é através dela que os alimentos se dissolvem e atingem os receptores identificando os gostos. O paladar e o olfato caminham juntos, uma vez que, como citado acima, as partículas que cheiramos entram pelo nariz e passam pela nossa boca, estimulando o paladar. (DIAS; ANJOS, p. 14)

Figura 6 - Restaurante *Self-Service*

Fonte: Nutri mix, 2023.

3.1.6 Técnicas Construtivas

Vasconcelos (2010) diz que a madeira é um bom material para ser usado por ser viável economicamente.

Ao utilizar a madeira como elemento estrutural primário, a estrutura torna-se mais leve, isso reflete diretamente na execução que é mais rápida pois os sistemas e subsistemas são industrializados e montados por equipe especializada. (MOLINA, 2010; JUNIOR, 2010).

Serão utilizados estruturas em madeira e em concreto, parede de vedação em alvenaria, aberturas para ventilação naturas e barreiras arbustivas tanto para proteger da insolação como também trazer maior privacidade aos usuários.

3.2 USO DA VEGETAÇÃO NATIVA E DE ESPÉCIES QUE SE ADEQUAM AO CLIMA DA CIDADE DE MOSSORÓ/RN.

Serão adotados estratégias como barreias vegetais e entre outras soluções para trazer maior conforto térmico e acústico para os indivíduos que farão o uso do empreendimento.

Fazer o uso de espécies de plantas nativas tem vários aspectos positivos, desde a importância para o patrimônio econômico e cultural, preservação da biodiversidade, integração de projetos paisagísticos, respeitando o bioma local (SORTE, 2016).

3.2.1 Levantamento botânico de espécies que se adequam ao clima da cidade de Mossoró/RN

Foi feito o levantamento de dados das espécies em *sites,* para que o estudo tenha maior precisão de que as espécies citadas possam ser adotadas para esse propósito.

São elas: *Philodendron Pacová*, Espada de São Jorge, Espada de Santa Bárbara, Croton Americano, Alfazema, Tuia *Occidentalis*, Árvore do Viajante, Palmeira Imperial, Palmeira Areca, Plumeria, Ipê Amarelo, Jasmim Laranja, Buxinho, Azaléia, Viburno, Grama Esmeralda.

Tabela 1 – Lista de vegetação

(Continua)

Nome	Philodendron Pacová	
Espécie	*Philodendron martianum*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	2,00m	
Diâmetro	1,00m	
Nome	Espada de São Jorge	
Espécie	*Sansevieria zeylanica*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	0,90m	
Diâmetro	0,40m	
Nome	Espada de Santa Bárbara	
Espécie	*Sansevieria trifasciata*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	0,90m	
Diâmetro	0,40m	
Nome	Tuia Occidentalis	
Espécie	*Tuja Occidentalis*	
Categoria	Arbórea	
Altura	10,00 a 12,00m	
Diâmetro	5,00m	
Nome	Árvore do Viajante	
Espécie	*Ravenala Madagascariensis*	
Categoria	Arbórea	
Altura	8,00m	
Diâmetro	3,50m	

Nome	Palmeira Imperial	
Espécie	*Roystone Oleracea*	
Categoria	Arbórea	

Altura	40,00m	
Diâmetro	5,00m	

		(Continuação)
Nome	Palmeira Areca	
Espécie	*Dypsis Lutescens*	
Categoria	Arbórea	
Altura	7,00m	
Diâmetro	4,00m	
Nome	Plumeria	
Espécie	*Plumeria Pudica*	
Categoria	Arbórea	
Altura	7,00m	
Diâmetro	3,50m	
Nome	Craibeira	
Espécie	*Tabebuia aurea*	
Categoria	Arbórea	
Altura	10,00m a 30,00m	
Diâmetro	1,00m	

Nome	Jasmim Laranja	
Espécie	*Murraya paniculata*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	4,00m	
Diâmetro	2,00m	
Nome	Viburno	
Espécie	*Viburnum tinus*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	3,00m	
Diâmetro	2,00m	

Nome	Azaléia	
Espécie	*Rhododendro Simsii*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	2,00m	
Diâmetro	1,80m	

		(Conclusão)
Nome	Grama Esmeralda	
Espécie	*Zoysia Japonica*	
Categoria	Forração	
Altura	0,15m	
Diâmetro	0,6m	

Fonte: Elaborada pelo autor, 2023.

3.2.2 Levantamento de pedras, seixos e outros artifícios que sirvam para compor e ornamentar juntamente com os tipos de vegetações escolhidas

Foi feito o levantamento de pedras naturais, sexos e outros materiais para serem usados tanto na parte de ornamentação de jardins, caminhos e/ou rio artificial ou ornamental também servindo como revestimento para paredes ou pisos de ambientes específicos, criando assim ambientes com a temática natural, promovendo uma sensação de acolhimento para as os indivíduos que estão no espaço. Foram selecionadas: Pedra Bolão, Pedra Portuguesa, Pedra Portuguesa Amarela, Pedra Dolomita, Pedra Dolomita Grafite, Pedra Seixo de Rio, Quartzo Vermelho, Pedra Brita Branca, Argila Expandida.

Tabela 2 – Lista de pedras e outros

(Continua)

Pedra Moledo lapidada	

Pedra Portuguesa branca	

	(Conclusão)
Pedra Dolomita	
Seixo de Rio	
Pedra Brita Branca	
Argila Expandida	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

3.3 ESTRATÉGIAS DE COMODIDADE, CONFORTO E ALIMENTAÇÃO PARA O EMPREENDIMENTO

Os tipos de estratégias de comodidade e conforto que serão utilizadas no anteprojeto serão: o uso de barreiras que ajudem na parte do conforto acústico, o uso de materiais que promovam conforto térmico e que sua composição seja harmônica proporcionando uma vista que seja remetida a paisagens ou um lugar único.

Uma das estratégias que implica tanto na questão sensorial (relacionado ao paladar) e para a melhor experiência dos usuários no empreendimento é que se tenha uma alimentação equilibrada e saudável, isso será possível com a presença dos profissionais da área que será o nutricionista e o chefe de cozinha que juntos irão criar o cardápio.

Algumas estratégias usadas para melhorar o conforto térmico é a utilização da alvenaria de uma vez que implica em usar o tijolo cerâmico deitado assim a parede fica mais espeça fazendo com que o calor leve mais tempo para chegar ao interior da edificação. Também será usado a estratégia da ventilação cruzada nos ambiente para que tenham maior circulação de ventilação natural nos ambientes.

3.4 PRÁTICAS DE ATIVIDADES FÍSICAS E TRATAMENTOS QUE PROMOVAM MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA

Foi feito estudo sobre as atividades que estarão a disposição no empreendimento, tendo uma breve explicação de cada uma delas.

3.4.1 Pilates

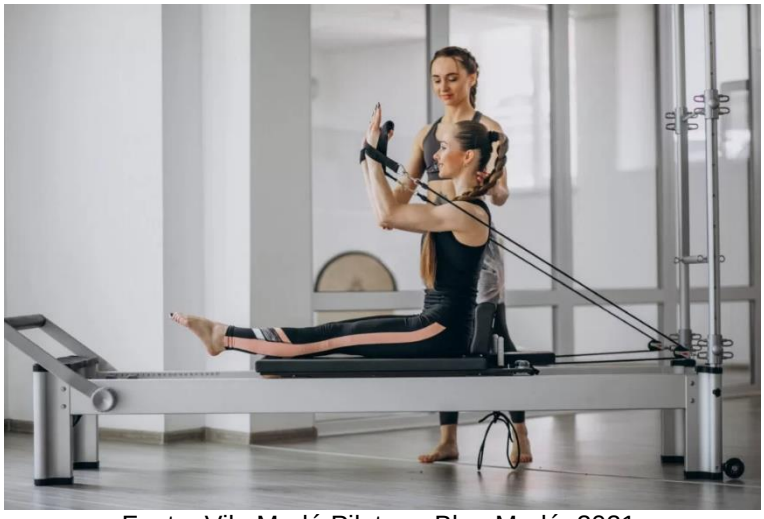
O Pilates é uma atividade física que consiste em exercícios no solo ou em aparelhos que ajudam no alinhamento da coluna e da musculatura, também auxilia no equilíbrio do corpo. (CAMARÃO, 2004).

Nesta atividade se prioriza muito a atenção voltada para a execução correta dos movimentos, para que os exercícios atinjam diretamente a musculatura que está em foco, sempre priorizando a técnica dos movimentos. (PIRES, 2005; De SÁ, 2005).

Para o Pilates é de extrema importância a qualidade do movimento junto ao realinhamento postural do corpo, fazendo com que tenha um controle maior do equilíbrio de diferentes músculos envolvidos. (PIRES, 2005; De SÁ, 2005).

O princípio do Pilates é o centro da força, ou seja, o ponto focal do controle corporal que é constituído pelas musculaturas do abdômen que está dividido em quatro camadas. (PIRES, 2005; De SÁ, 2005)

Figura 7 - Prática do Pilates



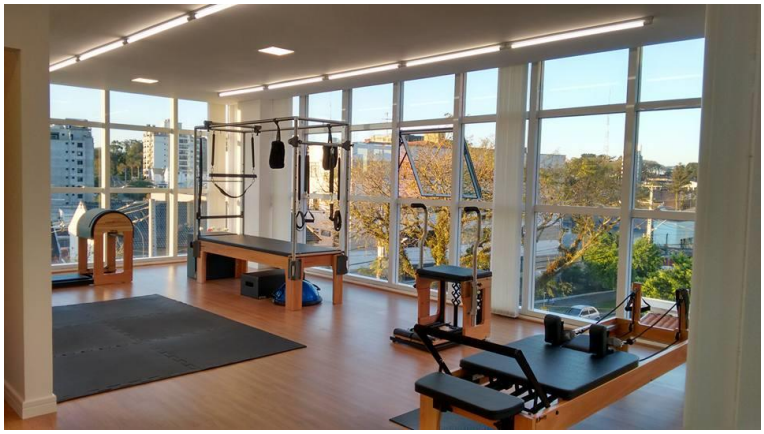
Fonte: Vila Madá Pilates - Blog Madá, 2021.

As musculaturas do abdômen formam um tipo de suporte responsável por sustentar a coluna e órgãos internos, com o fortalecimento dessas musculaturas é possível ter uma estabilização do tronco. (PIRES, 2005; De SÁ, 2005).

No Pilates primeiro são feitos os exercícios no solo para gerar um aprendizado prévio levando em consideração a respiração e o centro da força, já os exercícios nos aparelhos possuem muitas possibilidades de movimentos. (PIRES, 2005; De SÁ, 2005).

Os aparelhos que foram desenvolvidos para o Pilates são: *Reformer*, Cadeira, Cadillac, Barrel, *Wall Unit*, *Combo Chair*. (Daltron, 2004; Fernandes, 2004 apud, PIRES, 2005; De SÁ, 2005, p.08).

Figura 8 - Sala de Pilates



Fonte: Soluções em contabilidade e finanças, ([s.d.]).

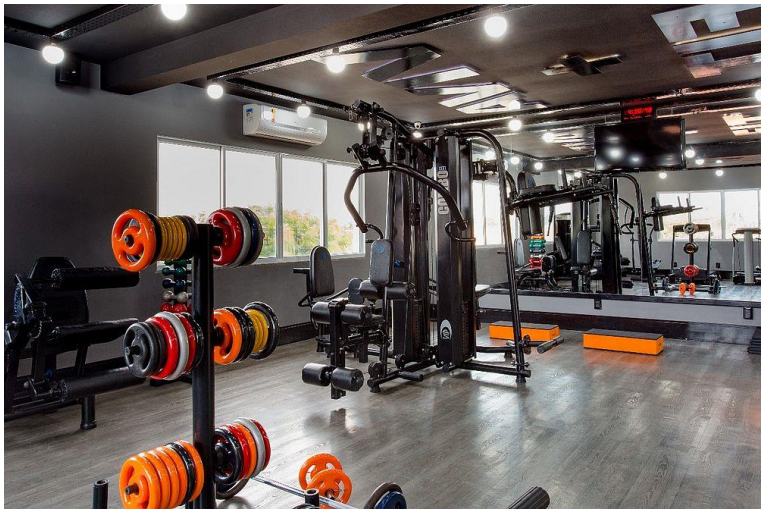
Para atender essa atividade é preciso de uma sala fechada que tenha espaço para as máquinas, espaço para exercício no solo e circulação.

3.4.2 Academia

A musculação é uma excelente opção relacionada a saúde e qualidade de vida. Podendo ser praticada por qualquer indivíduo de acordo com suas necessidades e restrições físicas. (Prazeres, 2007).

De acordo com o estudo feito por Clementino, Kamimura e Lima (2015) o público opta por uma academia que disponha de instrutores atenciosos, aparelhos de qualidade, um bom ambiente social e boas instalações.

Figura 9 - Academia



Fonte: Correio, 2018.

Tendo esses dados em consideração uma academia para atender o seu público deve ter espaço amplo, professores, máquinas e outros aparelhos para o treinamento, boa circulação, um bom espaço social e um espaço com boas instalações para que não ocorra nenhum tipo de acidente. (Tecnofit, 2023).

Para a criação de um espaço como esse, é necessário ter uma boa e ampla estrutura e bons maquinários para suprir a necessidade dos usuários desse espaço. Uma boa academia precisa de algumas maquinas básicas como: esteiras, bicicletas ergométricas, maquina flexora, barras, kit de anilhas, colchonetes, cordas, banco supino, *cross trainers*, peitoral dorsal, abdominal com carga, porta barras, *step*, além de outros itens administrativos como como computador, cadeira, telefone e armários. (Tecnofit, 2023).

3.4.3 Hidroterapia

A Hidroterapia é um tratamento usado por médicos e fisioterapeutas para a reabilitação de pacientes. O nome Hidroterapia engloba diversos tipos de tratamentos dentro desse meio, fazendo o uso da água. (BIASOLI, 2006; MACHADO, 2006).

Existem alguns métodos específicos quando se fala da hidroterapia são eles Halliwick, Bad Ragaz, Watsu e Burdenko. (BIASOLI, 2006; MACHADO, 2006).

Figura 10 - Prática da Hidroterapia (Watsu)

Fonte: PBE (Profession Biên-Êntre), 2022.

Felix e col (2007) fizeram um estudo de caso usando um dos métodos de tratamento dentro da hidroterapia que é chamado de anéis de Bad Raga. para um paciente que sofre de artrite reumatoide juvenil.

As Piscinas devem ter tamanho mínimo para uso individual de cada paciente junto ao profissional de 3,00m x 3,00m, podendo ser também multiuso com tamanho maior que 22,3m x 13,5m. (BIASOLI, 2006; MACHADO, 2006).

3.4.4 YOGA

A YOGA é uma filosofia milenar vinda da índia, que veio se adaptando para os dias atuais e mantendo suas essências e objetivos. Dentro da YOGA existe mais de 25 tipos de modalidades. (BAPTISTA, 2002; DANTAS, 2002)

Figura 11 - Prática da YOGA

Fonte: Exame.com (Barcroft Media/Getty Images), 2021.

Na YOGA as modalidades mais conhecidas são o Pránáyáma que é utilizado exercícios respiratórios para o equilíbrio da bioenergia. (BAPTISTA, 2002; DANTAS, 2002).

Ásanas que nele são executadas as posturas físicas fazendo uso da força, alongando, praticando também a isometria e equilíbrio. (BAPTISTA, 2002; DANTAS, 2002).

3.4.5 Tipos de massagens

Precisamente a massagem relaxante pode ajudar a diminuir os níveis de estresse e ansiedade. (CANNECCHIA e col, 2019).

Existe diferentes tipos de massagens para diferentes necessidades como exemplo, a massagem terapêutica ajudando no tratamento de dores e disfunções, a massagem preventiva que direcionada ao relaxamento e bem-estar e também serve de manutenção para prevenir lesões (PINHEIRO, 2022)

Figura 12 - Sala de massagem

Fonte: Fashion bubbles, 2022.

Esse tipo de massagem também diminui o ácido lático dos músculos e promove relaxamento muscular, diminuição de dores, alivia de tensões, insônia, aumenta os níveis de dopamina. (CANNECCHIA e col, 2019).

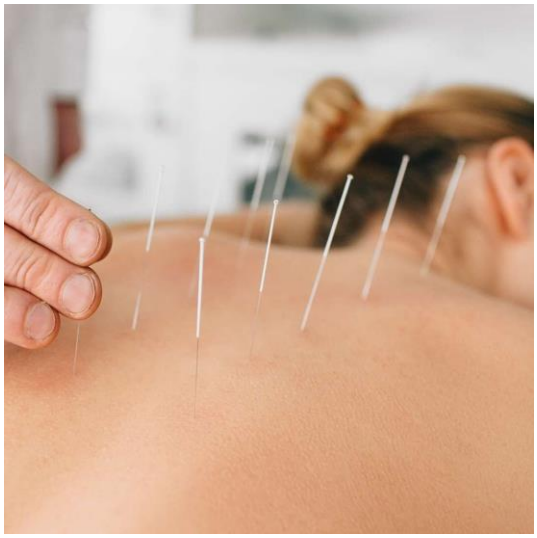
3.4.6 Acupuntura

Esta técnica está diretamente ligada a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), que procuram tratar e compreender doenças por meio de uma vista integradora entre corpo e mente. (VECTORE, 2005).

A Acupuntura é um meio da terapia que através de inserções de agulhas em pontos específicos da pele consistem em curar enfermidades. (SCOGNAMILLO-SZABÓ, 2001; BECHARA, 2001).

Os primeiros relatos do uso da técnica foram no Ocidente sendo executada por missionários que viajavam ao Oriente nos séculos XII e XIII. (VECTORE, 2005).

Figura 13 - Sessão de Acupuntura



Fonte: Espaço Prana SPA, 2023.

4 - ESTUDO DE REFERÊNCIA

4.1 ESTUDO DE REFERÊNCIA DIRETO

As informações a seguir sobre o estudo formal direto (Hotel Thermas) foram levantadas através de visita *in loco* e pelo *site* do hotel. (hotelthermas, [s.d.]).

O hotel está localizado na Av. Lauro monte, 2001 – Santo Antônio, Mossoró-RN, o mesmo dispõe de ampla área com um grande acervo de atividades e serviços que está à disposição dos usuários.

O Thermas tem a disposição de apartamentos para a estadia, restaurante com gastronomia regional e japonesa, parque aquático, espaço kids, áreas para esportes, dispõe também de salão de jogos, muita área verde e salões para eventos.

Figura 14 - Imagem aérea do Hotel Thermas

Fonte: hotelthermas.com.br, ([s.d.]).

Este hotel além de dispor de grandes áreas verdes dispõe também de uma grande lagoa artificial que divide o hotel, depois dessa lagoa e a área de lazer onde é encontrado as piscinas e demais atividades voltadas para o lazer dos usuários.

Figura 15 - Parte da área verde do Hotel Thermas

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

O além do lazer o hotel dispõe de algumas áreas de convívio e interação social para os que farão o uso desse empreendimento.

Figura 16 - Parte da piscina do Hotel Thermas

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Suas extensas áreas verdes são compostas por vegetações que se adequam ao clima da cidade e junto a isso fazem composições harmônicas, contribuindo para o conforto térmico dentro do hotel, junto as piscinas e espelhos d'águas que o compõe.

Figura 17 - Composição da vegetação do Hotel Thermas

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

4.2 ESTUDO DE REFERÊNCIA INDIRETO

4.2.1 CEVISA (Centro de vida e saúde) SPA Médico

As informações apresentadas a seguir foram levantadas pelo *site* do SPA Médico CEVISA. (CEVISA, [s.d.]).

O SPA médico CEVISA se localiza em São Paulo, Lagoa bonita I, Eng. Coelho. O Spa dispõe de diversas atividades dentre elas tratamentos voltados para reabilitação, desintoxicação, relaxamento e várias outros tipos de atividades e exercícios físicos.

Figura 18 - Perspectiva do SPA Médico CEVISA

Fonte: Spashop, ([s.d.]).

O CEVISA tem a disposição de pista de caminhada, hidroterapia, restaurante, terapias naturais (nela é utilizado plantas, flores, argila e outros materiais naturais).

O SPA também dispõe de piscinas (duas piscinas, uma externa e outra coberta e aquecida, todas tratadas com ozônio), Massoterapia, estúdio de Pilates e academia.

Figura 19 - Academia do CEVISA

Fonte: Spashop, ([s.d.]).

O Empreendimento possui diversos tipos de tratamentos e programas de reabilitação que são adaptados para o perfil e tratamento específico de cada indivíduo.

Além disso o CEVISA dispõe de Fisioterapia, Pilates, RPG, Eletroterapia, cinesioterapia e outros serviços.

Figura 20 - Estúdio de Pilates CEVISA

Fonte: Cevisa, ([s.d.]).

O CEVISA é o maior complexo de hidroterapia da américa latina, dispondo de várias atividades dentro desse meio.

Atividades como banheira de hidromassagem, jacuzzi, piscina de relaxamento, ducha Vichy, Ducha escocesa, Pendilúvio (escalda-pés), hidromassagem por jatos, ofurô, banho de assento, sauna úmida e sauna seca.

Figura 21 - Piscina Coberta CEVISA

Fonte: Cevisa, ([s.d.]).

O SPA Médico contem procedimentos estéticos como massagem redutora de medidas, bambu terapia, drenagem linfática, isotonia com manta térmica, limpeza de pele, esfoliação natural, máscara de argila e outros serviços.

4.2.2 Rituaali

As informações apresentadas a seguir foram levantadas pelo *site* do Rituaali. (Rituaali, 2023).

O empreendimento está localizado em Peneto, itatiaia - Rio de Janeiro. Este grande empreendimento se destaca por ter uma ligação direta e harmônica com a natureza que é presente em seu entorno, sua grande área verde faz com que o SPA se torne uma paisagem aos olhos.

Figura 22 - Perspectiva do SPA Rituaali

Fonte: Rituaali, 2023.

O Rituaali conta com uma ampla estrutura no quesito acomodações sendo composta por apartamentos e chalés que atendem a hotelaria cinco estrelas.

Existe algumas diferenças entre as acomodações como por exemplo, nos apartamentos possuem varanda privativa e vista para o jardim, já nos chalés possuem sauna úmida, lareira, copa e hidromassagem.

Figura 23 - Acomodação Rituaali

Fonte: Tripadivisor, 2016.

O SPA também possuem de métodos da hidroterapia que incluem banhos de imersão, contrastes, duchas, Watsu e outras técnicas.

Figura 24 - Ducha Vichy - Rituaali

Fonte: Tripadivisor, 2016.

O Rituaali tem a disposição também de Massoterapia que consistem em massagens que podem proporcionar relaxamento, alívio de dores e até aumento da imunidade.

Dentre a grande gama de massagens são destacadas massagens modeladoras, relaxantes, terapêutica e drenagem linfática.

A fitoterapia é um dos outros meios terapêuticos que o Rituaali tem a disposição para os seus usuários, que consiste em utilização de caules e folhas de plantas, óleos essenciais que podem ser usados em massagens banhos de imersão, pendilúvios e outras terapias.

Em especial o banho de imersão consiste no banho em banheira com água aquecida e enriquecida com plantas e óleos essenciais.

Figura 25 - Banho de imersão Rituaali

Fonte: Rituaali, 2023.

Na parte de atividades físicas eles tem a disposição, piscina esportiva, academia, Pilates, RPG, aulas de dança, hidroginástica.

Figura 26 - Academia Rituaali

Fonte: Tripadivisor, 2016.

Além de tudo isso, o Rituaali dispõe de uma paisagem única tanto por se localizar próximo a uma área verde imensa e por adotar também o uso de várias espécies de planas no local agregando muito na questão visual do ambiente.

4.2.3 SPA Sorocaba

As informações apresentadas a seguir foram levantadas pelo *site* do SPA Sorocaba. (spasorocaba, 2022).

O SPA Sorocaba consegue trazer uma sensação de acolhimento e pertencimento ao local, e dispor de várias atividades tanto por meios de tratamentos e como também de atividades e exercícios físicos**.**

Figura 27 - Imagem aérea SPA Sorocaba

Fonte: Spa Sorocaca, 2022.

O SPA possui uma área maior que 36.000m² de área verde e plana, e disponibiliza de espaços como centro de fisioterapia completo, estético, academia, área de lazer, piscinas, sauna, restaurante, quadras e acomodações.

Figura 28 - Área da piscina SPA Sorocaba

Fonte: Spa Sorocaba, 2022.

Dispõe de diversas atividades como pista para caminhada, loja de conveniência, sauna, 34 apartamentos sendo divididos por cinco categorias, parque infantil, centro de relaxamento, quatro piscinas sendo duas aquecidas e duas frias.

Figura 29 - Centro de relaxamento SPA Sorocaba

Fonte: SPA Sorocaba, 2022.

Este empreendimento tem a disposição de uma variedade de atividades físicas no solo e na água, diferentes tipos de alongamentos, ginastica, circuito funcional, caminhada aquática, natação e musculação.

Figura 30 - Academia SPA Sorocaba

Fonte: SPA Sorocaba, 2022.

No SPA tem também a disposição de pacotes para o SPA Day que consistem em cuidados mais simples voltados para o autocuidado e relaxamento, uso da hidroterapia, redução de medidas e outros.

o SPA *Day* inicia as oito horas da manhã e finaliza as 22 horas da noite, é incluso café da manhã, colação, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia. No centro de estética e relaxamento do SPA Sorocaba dispõe de mais de 100 tratamentos.

Figura 31 - Restaurante SPA Sorocaba

Fonte: SPA Sorocaba, 2022.

O SPA Sorocaba conta com diversos tratamentos, dentre eles existe os que são voltados para relaxamento e estética como tratamentos faciais, terapêuticos e redutores.

Algumas das atividades que estão dentro dessas categorias são, hidratação rejuvenescedora, SPA *relax* e outros. Existe outras categorias que são a de beleza que dispõe de depilação, micro pigmentação, manicure e pedicure, podologia e outros.

No centro de fisioterapia do SPA Sorocaba dispõe de Pilates, treinamento vibratório, hidroterapia, gameterapia, fisioterapia respiratória e outros.

Figura 32 - Sala para Pilates SPA Sorocaba

Fonte: SPA Sorocaba, 2022.

O SPA tem a disposição de um núcleo de psicologia e psiquiatria podendo tratar e reabilitar pacientes, como reabilitação de pacientes com hipertensão ou diabetes, tratamento para depressão, insônia, ansiedade e demais problemas.

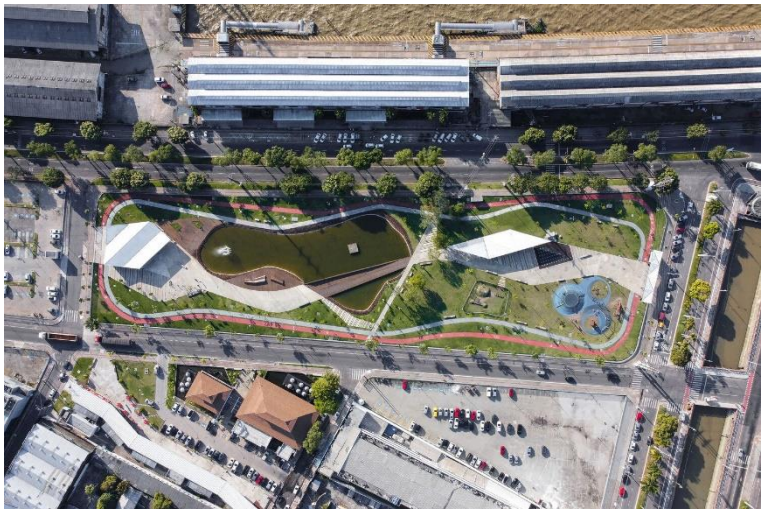
Está à disposição dos usuários a áreas para recreação e lazer que dispõe de YOGA, música ao vivo, jogos eletrônicos e videogames, jogos de tabuleiro, campeonato de baralho, bingo, Ping Pong, bilhar, pebolim e outras atividades.

4.3 ESTUDO DE REFERÊNCIA FORMAL

4.3.1 Parque Futuro

É visto nesse parque o uso de formatos orgânicos nos caminhos e nos decks ao redor do lago artificial, é também feito a utilização de formatos retilíneos nas estruturas dos blocos de restaurantes, praças de alimentação e banheiros. (Archdaily Brasil, 2023).

Figura 33 - Imagem aérea da Praça Futuro



Fonte: João Sarturi – Archdaily, 2018.

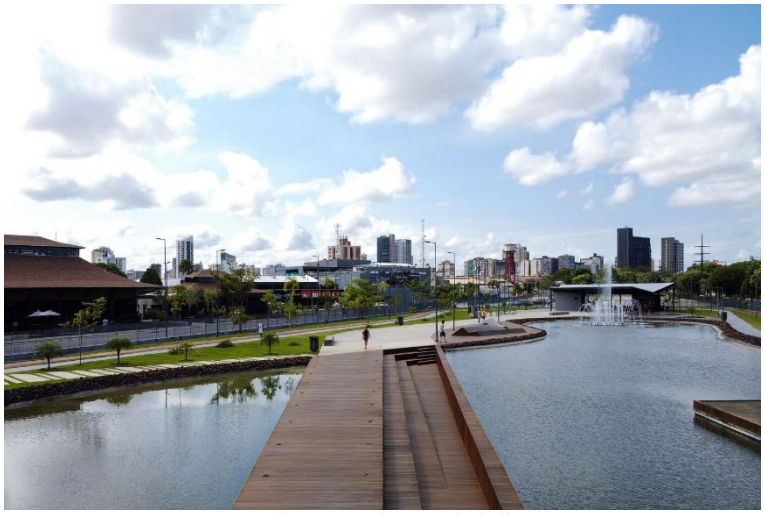
O Parque Futuro foi projetado pelo escritório de arquitetura Grifo arquitetura. O parque possui 2.850M²**.** (Archdaily Brasil, 2023).

Figura 34 - Planta de layout Praça Futuro

Fonte: João Sarturi – Archdaily, 2018.

Este parque é composto por sua maioria de elementos naturais, constituído por vegetação, madeira e outros materiais, como concreto, estruturas metálicas entre outros. (Archdaily Brasil, 2023).

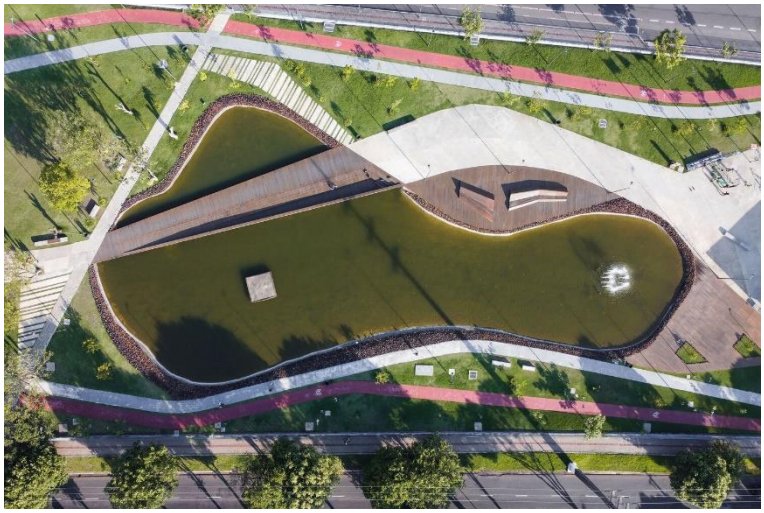
Figura 35 - Ponte da Praça Futuro



Fonte: João Sarturi – Archdaily, 2018.

O lago artificial se destaca nesse projeto, possuindo profundidade de 50 a 150cm, em parte de sua extensão possui uma ponte que é o único acesso que se tem para passar pelo lago, e também possibilitando o uso dele como espaço de estar. (Archdaily Brasil, 2023).

Figura 36 - Lagoa artificial Praça Futuro



Fonte: João Sarturi – Archdaily, 2018.

Ao redor desse lago artificial possui decks de madeira, um deles tem a disposição de grandes bancos em madeira. (Archdaily Brasil, 2023).

Figura 37 - Mobiliário da Praça Futuro

Fonte: João Sarturi – Archdaily, 2018.

4.4 PARTIDO ARQUITETÔNICO

O estilo que o anteprojeto traz, carrega a junção da arquitetura naturalista e rústica, fazendo presente o uso de materiais da natureza como a madeira, vegetação, pedras, telha e tijolos cerâmicos.

4.5 PERFIL DO USUÁRIO

O público alvo para esse empreendimento são pessoas que buscam um tratamento cem por cento natural para demandas relacionadas a dores musculares

ou mobilidade reduzida (óssea ou muscular) que podem ser tratadas através da hidroterapia ou pilates. Além dos serviços de tratamento o local conta com serviços de relaxamento, como por exemplo, massagens, banho de imersão, acupuntura, YOGA e hidromassagem. O espaço também conta com a possibilidade de acomodações para pessoas que buscam uma válvula de escape, onde possam descansar e relaxar após uma semana intensa de trabalho. O Espaço Primal atende as necessidades do público jovem, adulto e idoso em busca do desenvolvimento de uma vida saudável e com maior e melhor qualidade de vida.

4.6 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

O Empreendimento tem como principal função ajudar pessoas que sofrem com estresse causado pela rotina de trabalho do dia a dia ou que estão precisando fazer algum tratamento ou reabilitação relacionado a questão óssea ou muscular.

Este empreendimento dispõe de serviços e atividades para que seus usuários tenham um momento para descansar e/ou relaxar, também tem a disponibilidade para tratar algumas doenças de forma cem porcento natural, ou seja, sem o uso de fármacos, utilizando atividades físicas que promovem melhor saúde para o indivíduo e hidroterapia, onde estão presente exercícios dentro da água, além de também contar com atividades para relaxamento ou tratamento.

Será aplicadas estratégias para que o projeto se desenvolva e consiga atender as necessidades dos usuários de acordo com os serviços a serem prestados, além de fazer uso de normativas obrigatórias para a execução do projeto.

Terá a utilização de materiais naturais como: madeira, pedras e vegetação proporcionado ambientes que tenham ligação com a biofilia (como já foi citado no Ponto 1.3 da página 16. A biofilia é a ligação da natureza com o homem).

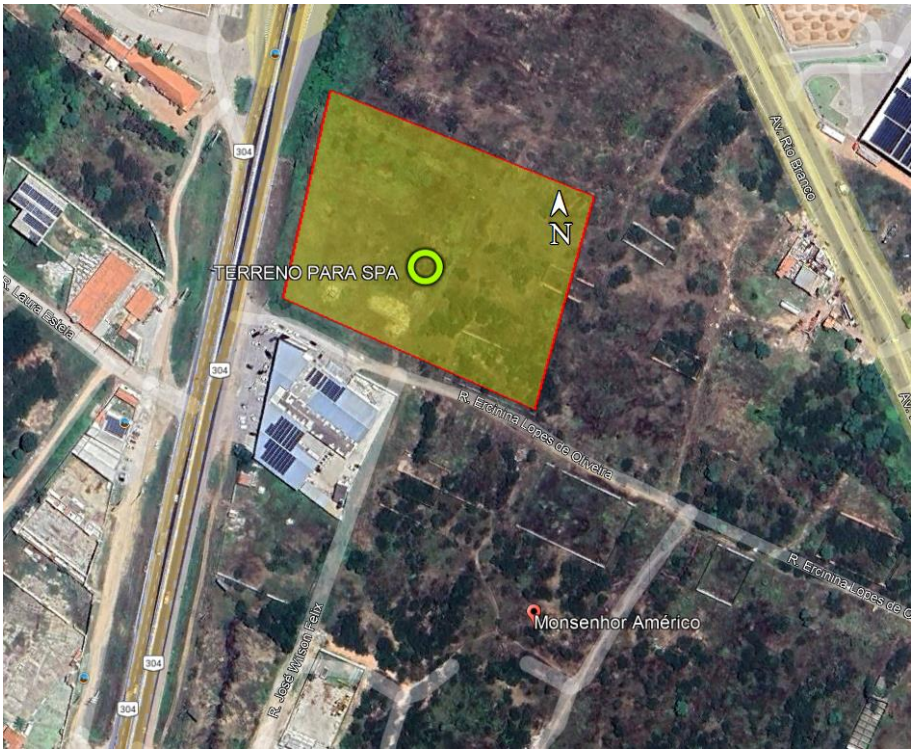
A junção desses materiais já citados faz com que se tenha um conjunto harmônico entre os elementos, assim os ambientes externos e internos podem trazer sensação de acolhimento e promover ótimas experiências para os indivíduos que farão o uso do espaço, junto ao conforto que os elementos podem trazer diretamente.

5 - CONDICIONANTES PROJETUAIS

5.1 TERRENO

O terreno está localizado na cidade de Mossoró no bairro Monsenhor Américo o lote tem acesso principal pela BR 304 e pela rua Ercinina Lopes de Oliveira, localizado próximo ao lado da concessionária Mitsubishi, próximo posto Estrela Dalva e próximo a Churrascaria Gaúcha. Sua fachada principal que é a fachada oeste tem acesso direto para a Br 304.

Figura 38 – Bairro Monsenhor Americo



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

5.1.1 Justificativa da escolha do terreno

A escolha do terreno está ligada tanto ao seu tamanho para dar suporte ao empreendimento que tem relação direta com a saúde do corpo e mente do indivíduo. Foi levado em consideração também onde o mesmo estava localizado e de que era feito a composição do seu entorno, é possível identificar que o bairro possui em sua maioria áreas verdes e pontos comerciais. Esse empreendimento pode atender diversas classes sociais, pois o Espaço primal dispões de vários tipos de tratamentos

tanto para doenças crônicas ou lesões, como também promove para os seus usuários relaxamento do corpo, atividades físicas e de lazer.

5.1.2 Análise do entorno

Nas proximidades do terreno existe algumas edificações que são pontos comerciais. Ao lado do terreno (Fachada Sul) existem concessionárias de veículos.

Figura 39 - Concessionária Mitsubishi

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A frente do lote (Fachada Oeste) após a pista da BR 304 existe um posto de combustível (Posto Estrela Dalva) e ao lado do posto tem a churrascaria Gaucha.

Figura 40 - Posto Estrela Dalva

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Atrás do terreno (Fachada Leste) existe um super atacarejo (Dia a Dia).

Figura 41 - Dia a Dia - super atacarejo

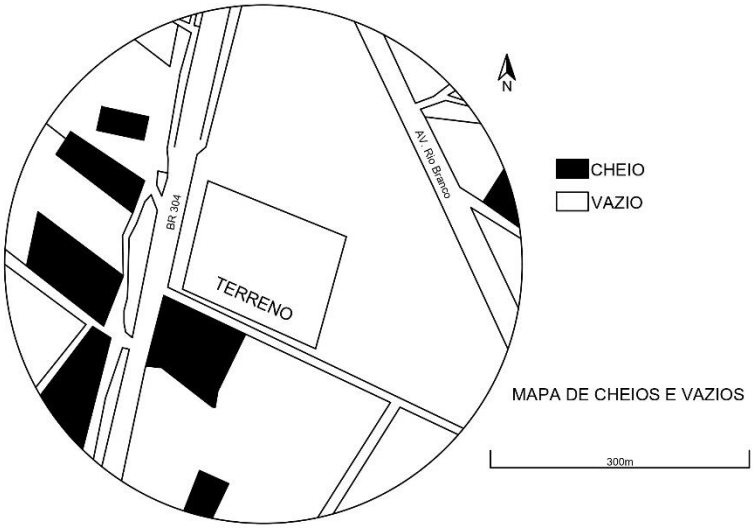
Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

A escolha desse terreno foi feita tendo em vista sua localização de fácil acesso para diferentes pontos da cidade, pelo fato do lote está ligado diretamente a uma via expressa. Fazendo com que seja facilitado a entrada e saída do empreendimento para seus usuários, e também simplificando o acesso para cargas e descargas para abastecer o empreendimento.

5.1.2.1 Mapa de cheios e vazios

Este mapa mostra exatamente em um raio de 300m do centro do terreno que será usado para o projeto, os lotes que já estão em uso destacados pela legenda “CHEIO” e os que não estão sendo utilizados, que estão destacados pela legenda “VAZIO”.

Figura 42 - Mapa de cheios e vazios



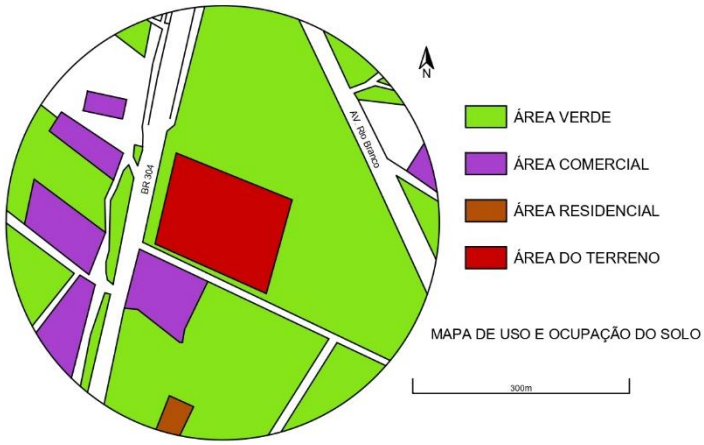
Fonte: Elaborada pelo autor, 2023.

O mapa de cheios e vazios mostra que ao redor do terreno existe poucos lotes que estão sendo usados atualmente em um raio de 300m do centro do terreno.

5.1.2.2 Mapa de uso e ocupação do solo

Este mapa mostra como está sendo feito o uso do solo em um raio de 300m do centro do terreno, em suas legendas está destacado o uso de áreas verdes, áreas comerciais, área residencial e a área do terreno.

Figura 43 - Mapa de uso e ocupação do solo



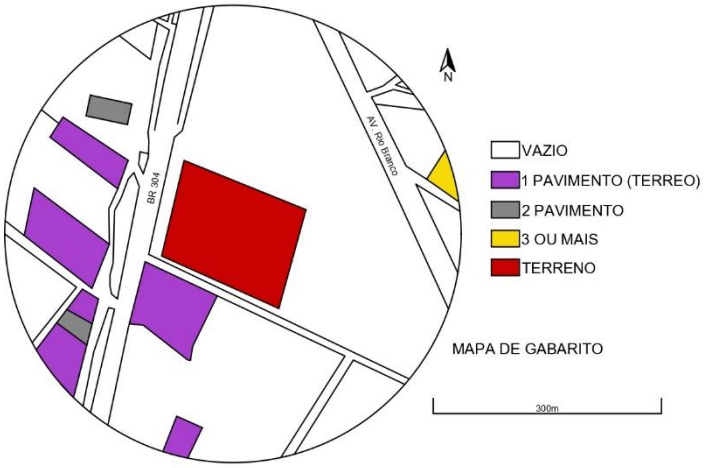
Fonte: Elaborada pelo autor, 2023.

O mapa de uso e ocupação do solo mostra que em sua maioria em um raio de 300m do centro do terreno escolhido, existe em primeiro lugar uma grande abundância de áreas verdes, em segundo lugar o uso do solo por áreas comerciais e em terceiro lugar o uso do solo como área residencial.

5.1.2.3 Mapa de gabarito

O mapa de gabarito tem como sua principal função mostrar a delimitação de altura das edificações existentes ao redor do terreno, foi feito um levantamento das edificações a um raio de 300m do centro do terreno.

Figura 44 - Mapa de gabarito



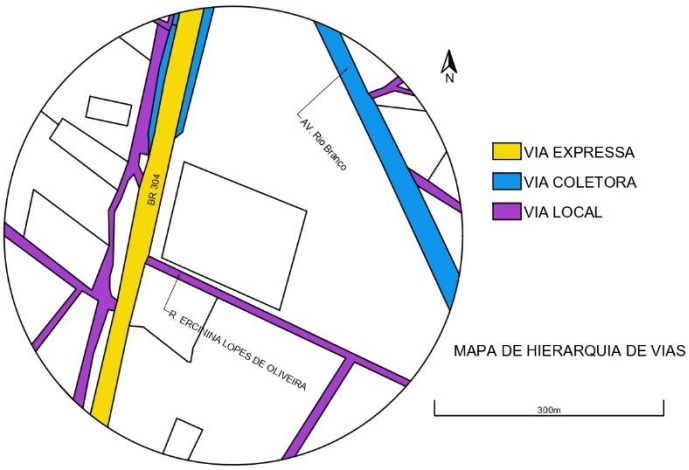
Fonte: Elaborada pelo autor, 2023.

De acordo com o mapa de gabarito é visto que a maioria das edificações próximas ao terreno são térreas, porém existem algumas edificações de maior porte, levando em consideração o número de pavimentos, duas edificações possuem dois pavimentos e apenas uma possui três ou mais pavimentos em um raio de 300m do centro do terreno escolhido.

5.1.2.4 Hierarquia de vias

O mapa de hierarquia de vias mostra quais são os tipos de vias que compõem a área que em foco.

Figura 45 - Mapa de hierarquia de vias



Fonte: Elaborada pelo autor, 2023.

O mapa de hierarquia de vias mostra exatamente os tipos de vias que compõem a área que está em foco em um raio de 300m do centro do terreno escolhido, a via expressa é uma via de tráfego motorizado de alta velocidade. Via coletora é a via que coleta e distribui o trânsito, que auxilia a entrar ou sair das vias de trânsito rápido. As vias locais são destinados ao tráfego local sem a presença de semáforos podendo ser também de acesso privado.

5.2 Condicionantes Legais

Para a criação do anteprojeto e fazer com que o mesmo consiga atender diferentes perfis de usuários, é necessário fazer o uso das seguintes normativas Código de obras, Plano Diretor, Combate a incêndio, NBR:9050.

5.2.1 Código de Obras, Posturas e Edificações do Município Mossoró

5.2.1.1 Estrutura de paredes e pisos

Art. 65. Os locais onde houver preparo, manipulação ou depósito de alimentos, além dos banheiros e lavabos, deverão ter: I - piso revestido com material resistente, lavável, impermeável e de fácil limpeza; II - paredes revestidas com material resistente, lavável e impermeável até a altura mínima de 1,5m (um metro e meio). Parágrafo único. As unidades não residenciais deverão observar a legislação sanitária aplicável.

Art. 66. Os pisos de áreas públicas ou destinadas ao uso coletivo deverão ser executados em materiais antiderrapantes e resistentes de acordo com a legislação de acessibilidade.

Art. 67. Serão permitidas as projeções de jardineiras, saliências, quebra-sóis e elementos decorativos, sobre os recuos, com no máximo 0,50m (meio metro) de profundidade.

5.2.1.2 Vãos e aberturas de ventilação e iluminação

Art. 84. Todos os compartimentos das edificações deverão dispor de vãos para iluminação e ventilação abertos para o exterior da construção.

§1º Serão admitidas a iluminação e ventilação através de varandas, terraços, alpendres, garagens, circulações abertas e áreas de serviços desde que se obedeça à relação de pé direito com a profundidade, respeitando-se o pé direito mínimo citado nos art. 69 e 70, conforme fórmula e elucidação gráfica do Anexo II:

§2º Serão admitidas a iluminação e ventilação através de pergolados e jardins internos desde que estes tenham área mínima de 1m² (um metro quadrado) com forma geométrica que admita a inscrição de um círculo de 0,60m (sessenta centímetros) de diâmetro mínimo.

Art. 85. Os vãos úteis para iluminação e ventilação deverão observar as seguintes proporções mínimas: I – 1/8 (um oitavo) da área do piso para os compartimentos de permanência prolongada; II – 1/10 (um décimo) da área do piso para os compartimentos de permanência transitória; III – 1/20 (um vinte avos) da área do piso nas garagens coletivas.

§2º Poderá ser dispensada a abertura para iluminação e ventilação em pequenos depósitos comerciais, com área inferior a 10m² (dez metros quadrados), desde que justificada sua ausência.

§4º No caso de ambientes de permanência transitória situados no interior das edificações, poderão ser dispensadas as aberturas para ventilação e iluminação natural, desde que dotadas de sistemas artificiais que garantam o conforto (duto forçado) e especificado em projeto.

§5º Será permitida a abertura de janelas para fossos de ventilação, devendo os fossos ter dimensão mínima de 0,80mx0,80m (oitenta centímetros por oitenta centímetro), até o limite de dois pavimentos, devendo esse ser acrescidos de 0,10m (dez centímetro) por pavimento e manter-se uniforme até o térreo.

5.2.1.3 Vãos de passagens e portas

Art. 87. Os vãos de passagens e portas de compartimentos de uso público ou de uso coletivo deverão ter vão livre (largura) mínimo de 0,80m (oitenta centímetros).

Art. 88. As portas de acesso das edificações destinadas a abrigar atividades de comércio deverão ser dimensionadas em função da soma das áreas úteis comerciais, na proporção de 1m (um metro) de largura para cada 300m² (trezentos metros quadrados) de área útil, sempre respeitando o mínimo de 1m (um metro) de largura.

5.2.1.4 Corredores e galerias

Art. 93. As larguras mínimas permitidas para corredores são:

I – 0,80m (zero vírgula oitenta metros) para uso privativo;

II – 1,20m (um metro e vinte metros) para uso coletivo;

III – 1,50m (um metro e cinquenta metros) para uso público.

5.2.1.5 Escadas e rampas

Art. 97. As escadas e rampas deverão atender às seguintes características construtivas, além das normas brasileiras de acessibilidade e de segurança, expedida pela ABNT ou pelo Corpo de Bombeiros, quando pertinentes:

I – Ter degraus com altura máxima do espelho de 0,19m (dezenove centímetros) e piso mínimo de 0,25m (vinte e cinco centímetros);

II – Terem o piso antiderrapante;

III – não poderão ser dotadas de lixeira ou qualquer outro tipo de equipamento, bem como de tubulações que possibilitem a expansão de fogo ou fumaça;

IV – O patamar de acesso ao pavimento deverá estar no mesmo nível do piso da circulação;

V – A sequência de degraus entre diferentes níveis será preferencialmente reta, devendo existir patamares intermediários quando houver mudança de direção ou quando exceder a 18 (dezoito) degraus.

VI – Contar com vãos para iluminação natural para locais de ocupação temporária. VII – serem dispostas de forma a assegurar passagem com altura livre igual ou superior a 2,10m (dois metros e dez centímetros);

VIII – garantirem vão mínimo livre de 0,80m (oitenta centímetros) entre corrimãos. **Parágrafo único.** Serão admitidas outras configurações de escadas diferentes da especificadas acima para acesso a local de uso restrito e de baixo fluxo tais como guaritas, depósitos, reservatórios d´água entre outros.

Art. 98. A distância máxima a ser percorrida entre a porta de acesso das unidades habitacionais em edificações residenciais multifamiliares e a escada ou rampa mais próxima não poderá ser superior a 25m (vinte e cinco metros).

5.2.1.5 Instalações hidrossanitárias, elétricas, de dados, voz e imagem e gás

Art. 104. As edificações isoladas que abrigarem atividades comerciais de consumo de alimentos com permanência prolongada deverão dispor de pelo menos duas instalações sanitárias de uso público, composta por, no mínimo, um vaso sanitário por instalação, devendo-se acrescentar duas para cada 100,00m² de área de salão de consumo, observando a legislação de acessibilidade. Parágrafo único. Os pares de instalação sanitária deverão ser exclusivos para cada gênero (masculino ou feminino), devendo estar adaptados às normas de acessibilidade.

5.2.1.6 Áreas de estacionamento de veículos

Art. 128. Os estacionamentos públicos e coletivos deverão prever, no mínimo, 2% (dois por cento) de suas vagas para os usuários portadores de necessidades especiais e 5% (cinco por cento), para idosos. Parágrafo único. Em qualquer caso, assegurar-se-á uma vaga, no mínimo, para cada categoria indicada no caput em qualquer estacionamento coletivo ou público, com espaçamento mínimo definido de acordo com a legislação pertinente.

5.2.1.7 Passeios públicos

Art. 132. Será obrigatória a execução de passeios em toda frente de terrenos localizados em logradouros públicos providos de meio fio obedecendo à legislação de acessibilidade em vigor.

§1º A largura mínima de passeios e calçadas será de 2,00m (dois metros).

Art. 133. As rampas de acesso de veículos ao interior dos lotes poderão ocupar no máximo metade da largura da calçada a que sirvam.

Art. 135. Todos os equipamentos, mobiliário urbano, rebaixos, mudança de nível e obstáculos contidos nas calçadas devem ser sinalizados com piso tátil, de acordo com norma técnica expedida pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), especialmente a NBR 9050/2004.

Art. 136. A pavimentação das calçadas deve ser composta em piso antiderrapante, tais como: concreto pré-moldado em placas, bloco de concreto intertravado, ladrilho hidráulico e revestimento tipo cascalhite, ou outro material aprovado pela GEDUR.

Art. 139. A calçada pode ser arborizada ou ajardinada, observadas as orientações do órgão competente do Município.

5.2.2 Plano Diretor de Mossoró

5.2.2.1 Ocupação do solo na macrozona urbana

Art. 59. São parâmetros urbanísticos reguladores da ocupação do solo:

I – Coeficiente de aproveitamento;

II – Taxa de ocupação;

III – Taxa de permeabilidade do solo;

IV – Recuo;

V – Gabarito;

VI - Garagens e estacionamentos.

Art. 60. São fixados parâmetros urbanísticos para toda a área urbana, conforme prescrições urbanísticas.

5.2.2.2 Coeficiente de aproveitamento do solo

Art. 62. São fixados os seguintes coeficientes de aproveitamento básicos:

I – uso residencial multifamiliar: a) para unidades privativas de até 50m2 : 1,3; b) para unidades privativas maiores que 50m2 até 80m2 : 1,5; c) para unidades privativas maiores que 80m2 até 110m2 : 1,8; d) para unidades privativas maiores que 110m2 até 140m2 : 2,2; e) para unidades privativas maiores que 140m2 : 2,4;
II – uso residencial unifamiliar: 1,5;
III – uso não-residencial: 3,0.
§ 1º. para efeito desta Lei, no uso misto será utilizado para o cálculo da área das edificações, o indicado para cada uso específico, limitado a um coeficiente de aproveitamento máximo de 2,4;
§ 2º. os usos destinados a habitação temporária deverão atender ao índice indicado para residencial multifamiliar.

5.2.2.3 Taxa de ocupação

Art. 64. A taxa de ocupação do solo estabelece a relação da projeção horizontal da área da edificação sobre a área do lote, expresso em percentagem;
TO = AP/AT, sendo
TO : Taxa de ocupação do solo
AP : área de projeção horizontal da edificação
AT : área total do terreno

5.2.2.4 Taxa de permeabilidade

Art. 67. A taxa de permeabilidade do solo consiste na divisão da área da parcela do lote ou gleba que permite a infiltração de água pela área toda do lote ou gleba, expresso em percentagem.
De acordo com o segundo quadro do anexo do Plano Diretor de Mossoró porcentagem mínima de permeabilidade é 20.

5.2.2.5 Recuos

Art. 69. Os recuos são distâncias medidas entre o limite externo da projeção horizontal da edificação e a divisa do lote.
§ 1º. Os recuos mínimos estabelecidos, considerando os usos, para todos os terrenos do município são:
a) Frontal: de 3,00 m;

b) Lateral: de 1,50 m;

c) Fundo: de 1,50 m.

§ 2º. O recuo frontal é medido em relação ao alinhamento do logradouro público.

§ 3º. Quando se tratar de lote lindeiro a mais de um logradouro, os recuos que dão para estes logradouros serão considerados como recuo frontal.

§ 4º. O recuo lateral é medido em relação à divisa lateral do lote, desde que haja abertura de janelas ou se faça eirado, terraço ou varanda; caso não haja aberturas, o recuo é opcional.

§ 5º. O recuo de fundo é medido em relação à divisa de fundo do lote, desde que haja abertura de janelas ou se faça eirado, terraço ou varanda; caso não haja aberturas, o recuo é opcional.

§ 8º. Para efeito de recuo não deverá ser considerado como construção: Guaritas, casas de lixo e gás, além dos pavimentos de garagem em subsolo.

5.2.2.6 Gabarito

Art. 72. Gabarito é a altura previamente fixada da edificação, medida entre o plano horizontal que passa pela média de altura da guia na fachada principal e o plano horizontal que passa pelo ponto mais alto da edificação.

Art. 73. Toda edificação deve obedecer ao gabarito máximo G, dado pela expressão: G = 4 (R+L), onde:

R - é o recuo de frente da fachada considerada;

L - é a largura total do logradouro.

Parágrafo único. Quando se tratar de lote lindeiro a mais de um logradouro, o gabarito G será calculado em relação a cada logradouro, sendo determinado o de menor valor.

5.2.2.7 Garagens e estacionamentos

Art. 76. Todo projeto de construção deverá apresentar local para estacionamento de veículo na área do lote, na proporção de:

I – Residencial unifamiliar: a) no mínimo uma vaga por unidade familiar com área construída acima de 80,00 m².

II – Residencial multifamiliar: a) no mínimo uma vaga por unidade familiar.

III – não-residencial:

a) comércio e serviços: uma vaga para cada 80,00 m² de área construída ou fração desta;

b) indústria: de acordo com o estudo de impacto de vizinhança e ambiental.

§ 1º. No uso misto as vagas deverão ser calculadas de acordo com a área destinada para cada uso, considerando o caput deste artigo e garantindo no mínimo uma vaga.

§6º. Para fins de aplicação das regras deste artigo, considera-se a seguinte área demandada para cada categoria de veículo:

I – Veículos leves (carros de passeio): 12,50m² e 2,5 x 5,00 m

II – Veículos médios (vans, caminhonetes e similares): 18,00 m² e 3,00 x 6,00 m

III – Veículos pesados (ônibus e caminhões): 28,00 m² e 8,00 X 3,50 m.

5.2.3 Corpo de Bombeiros Militar Mossoró Rio Grande do Norte - Combate a incêndio

5.2.3.1 Intrusão técnica Nº 11/2022 – Saídas de emergência

A saída de emergência compreende de:

a. acessos ou corredores;

b. rotas de saídas horizontais, quando houver, e respectivas portas ou espaço livre exterior, nas edificações térreas ou no pavimento de saída/descarga das pessoas nas edificações com mais de um pavimento;

c. escadas ou rampas;

d. descarga;

e. elevador de emergência.

Portas de saídas de emergência

A largura das portas, comuns ou corta-fogo, utilizadas nas rotas de saídas de emergências, devem ser dimensionadas como estabelecido no item 5.4. As portas devem ter as seguintes dimensões mínimas de vão luz:

a. 80 cm, valendo por 1 unidade de passagem;

b. 1 m, valendo por 2 unidades de passagem;

c. 1,5 m, em duas folhas, valendo por 3 unidades de passagem;

d. 2 m, em duas folhas, valendo por 4 unidades de passagem.

Porta com dimensão maior que 1,2 m deve ter duas folhas;

Porta com dimensão maior ou igual a 2,2 m exige coluna central.

5.2.3.2 Intrusão técnica Nº 33/2022 – Cobertura de sapé, piaçava e similares

As saídas de chaminés, coifas e congêneres devem também estar à distância mínima de 2 m de qualquer parte da cobertura combustível e nunca acima de sua projeção, de forma a evitar que fagulhas ou gases quentes sejam conduzidos para a cobertura de fibras.

5.2.3.3 Intrusão técnica Nº 38/2022 – Segurança contra incêndio em cozinha profissional

Tabela 3 - Classificação dos equipamentos de cocção - Intrusão técnica Nº 38/2022

Moderados	Severos	Combustível sólido
Fogões	*Charbroiler*	Forno a lenha
Fritadeiras	Chapa de grelhados	Churrasqueira a carvão
Churrasqueira elétrica	Bifeteira	
Churrasqueira a gás	Frigideira	
Fornos combinados		
Galeteira		
Chapa quente		
Sanduicheira		

Fonte: Corpo de Bombeiros Militar Rio Grande do Norte – 2022.

5.2.4 NBR 9050

De acordo com a NBR 9050 do ano de 2020 deve se seguir as seguintes observações que devem ser previstas em projeto.

5.2.4.1 Dimensionamento de rampas

As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 4. Para inclinação entre 6,25 % e 8,33 % é recomendado criar áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso.

Tabela 4 - Dimensionamento de rampas

Desníveis máximos de cada segmento de rampa *h* m	**Inclinação admissível em cada segmento de rampa *i*** %	**Número máximo de segmentos de rampa**
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	5,00 (1:20) < *i* ≤ 6,25 (1:16)	Sem limite
0,80	6,25 (1:16) < *i* ≤ 8,33 (1:12)	15

Fonte: NBR 9050 – 2020.

5.2.4.2 Escadas

Uma sequência de três degraus ou mais é considerada escada. As dimensões dos pisos e espelhos devem ser constantes em toda a escada ou degraus isolados. Para o dimensionamento, devem ser atendidas as seguintes condições:

a) 0,63 m ≤ p + 2e ≤ 0,65 m,
b) pisos (p): 0,28 m ≤ p ≤ 0,32 m e
c) espelhos (e): 0,16 m ≤ e ≤ 0,18 m;

A largura mínima para escadas em rotas acessíveis é de 1,20 m. As escadas devem ter no mínimo um patamar a cada 3,20 m de desnível e sempre que houver mudança de direção. Entre os lances da escada devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20 m. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da escada. Quando houver porta nos patamares, sua área de varredura não pode interferir na dimensão mínima do patamar.

5.2.4.3 Corrimão e guarda-corpos

Os corrimãos devem ser instalados em rampas e escadas em ambos os lados, a 0,92 m e a 0,70 m do piso, medidos da face superior até o bocel ou quina do degrau (no caso de escadas) ou do patamar, acompanhando a inclinação da rampa. Devem prolongar-se por, no mínimo, 0,30 m nas extremidades.

5.2.4.4 Corredores

As larguras mínimas para corredores em edificações e equipamentos urbanos são:

a) 0,90 m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m;

b) 1,20 m para corredores de uso comum com extensão até 10,00 m; e 1,50 m para corredores com extensão superior a 10,00 m;
c) 1,50 m para corredores de uso público;
d) maior que 1,50 m para grandes fluxos de pessoas;

5.2.4.5 Dimensões do sanitário acessível e do boxe sanitário acessível
a) circulação com o giro de 360°;
b) área necessária para garantir a transferência lateral, perpendicular e diagonal para bacia sanitária;
c) a área de manobra pode utilizar no máximo 0,10 m sob a bacia sanitária e 0,30 m sob o lavatório;
d) deve ser instalado lavatório sem coluna ou com coluna suspensa ou lavatório sobre tampo, dentro do sanitário ou boxe acessível, em local que não interfira na área de transferência para a bacia sanitária, podendo sua área de aproximação ser sobreposta à área de manobra;
e) os lavatórios devem garantir altura frontal livre na superfície inferior e na superfície superior a altura pode variar de 0,78 m a 0,80 m, exceto a infantil;
f) quando a porta instalada for do tipo de eixo vertical, deve abrir para o lado externo do sanitário ou boxe e possuir um puxador horizontal no lado interno do ambiente, medindo no mínimo 0,40 m de comprimento, afastamento de no máximo 40 mm e diâmetro entre 25 mm e 35 mm;
i) quando o boxe for instalado em locais de prática de esportes, as portas devem atender a um vão livre mínimo de 1,00m;
o) quando houver mais de um sanitário acessível, recomenda-se que as bacias sanitárias, áreas de transferência e barras de apoio sejam posicionadas simetricamente opostas, contemplando todas as formas de transferência para a bacia, para atender a uma gama maior de necessidades das pessoas com deficiência;

5.2.5 NR 23

5.2.5.1 Medidas de prevenção contra incêndios

23.3.1 Toda organização deve adotar medidas de prevenção contra incêndios em conformidade com a legislação estadual e, quando aplicável, de forma complementar, com as normas técnicas oficiais.

23.3.2 A organização deve providenciar para todos os trabalhadores informações sobre: a) utilização dos equipamentos de combate ao incêndio; b) procedimentos de resposta aos cenários de emergências e para evacuação dos locais de trabalho com segurança; e c) dispositivos de alarme existentes.

23.3.3 Os locais de trabalho devem dispor de saídas em número suficiente e dispostas de modo que aqueles que se encontrem nesses locais possam abandoná-los com rapidez e segurança em caso de emergência.

23.3.4 As aberturas, saídas e vias de passagem de emergência devem ser identificadas e sinalizadas de acordo com a legislação estadual e, quando aplicável, de forma complementar, com as normas técnicas oficiais, indicando a direção da saída.

23.3.4.1 As aberturas, saídas e vias de passagem devem ser mantidas desobstruídas.

23.3.5 Nenhuma saída de emergência deve ser fechada à chave ou presa durante a jornada de trabalho.

23.3.5.1 As saídas de emergência podem ser equipadas com dispositivos de travamento que permitam fácil abertura do interior do estabelecimento.

5.2.6 NR 24

5.2.6.1 Instalações sanitárias

24.2.1 Todo estabelecimento deve ser dotado de instalação sanitária constituída por bacia sanitária sifonada, dotada de assento com tampo, e por lavatório.

24.2.1.1 As instalações sanitárias masculinas devem ser dotadas de mictório, exceto quando essencialmente de uso individual, observando-se que: Este texto não substitui o publicado no DOU a) os estabelecimentos construídos até 23/09/2019 devem possuir mictórios dimensionados de acordo com o previsto na NR-24, com redação dada pela Portaria MTb nº 3.214/1978. b) os estabelecimentos construídos a partir de 24/09/2019 devem possuir mictórios na proporção de uma unidade para cada 20 (vinte) trabalhadores

ou fração, até 100 (cem) trabalhadores, e de uma unidade para cada 50 (cinquenta) trabalhadores ou fração, no que exceder.

24.2.2 Deve ser atendida a proporção mínima de uma instalação sanitária para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, separadas por sexo.

24.2.2.1 Será exigido um lavatório para cada 10 (dez) trabalhadores nas atividades com exposição e manuseio de material infectante, substâncias tóxicas, irritantes, aerodispersóides ou que provoquem a deposição de poeiras, que impregnem a pele e roupas do trabalhador.

24.2.2.2 Em estabelecimentos com funções comerciais, administrativas ou similares, com até 10 (dez) trabalhadores, poderá ser disponibilizada apenas uma instalação sanitária individual de uso comum entre os sexos desde que garantidas condições de privacidade.

24.2.3 As instalações sanitárias devem:

a) ser mantidas em condição de conservação, limpeza e higiene;

b) ter piso e parede revestidos por material impermeável e lavável;

c) peças sanitárias íntegras;

d) possuir recipientes para descarte de papéis usados;

e) ser ventiladas para o exterior ou com sistema de exaustão forçada;

f) dispor de água canalizada e esgoto ligados à rede geral ou a outro sistema que não gere risco à saúde e que atenda à regulamentação local; e

g) comunicar-se com os locais de trabalho por meio de passagens com piso e cobertura, quando se situarem fora do corpo do estabelecimento.

5.2.6.2 Bacias sanitárias

24.3.1 Os compartimentos destinados as bacias sanitárias devem:

a) ser individuais;

b) ter divisórias com altura que mantenham seu interior indevassável com vão inferior que facilite a limpeza e a ventilação;

c) ser dotados de portas independentes, providas de fecho que impeçam o devassamento;

d) possuir papel higiênico com suporte e recipiente para descarte de papéis higiênicos usados, quando não for permitido descarte na própria bacia sanitária, devendo o recipiente possuir Este texto não substitui o publicado no DOU tampa quando for destinado às mulheres; e

e) possuir dimensões de acordo com o código de obras local ou, na ausência desse, deve haver área livre de pelo menos 0,60m (sessenta centímetros) de diâmetro entre a borda frontal da bacia sanitária e a porta fechada.

5.2.7 NR 17

5.2.7.1 Organização do trabalho

17.4.2 Nas atividades que exijam sobrecarga muscular estática ou dinâmica do tronco, do pescoço, da cabeça, dos membros superiores e dos membros inferiores, devem ser adotadas medidas técnicas de engenharia, organizacionais e/ou administrativas, com o objetivo de eliminar ou reduzir essas sobrecargas, a partir da avaliação ergonômica preliminar ou da AET. 17.4.3 Devem ser implementadas medidas de prevenção, a partir da avaliação ergonômica preliminar ou da AET, que evitem que os trabalhadores, ao realizar suas atividades, sejam obrigados a efetuar de forma contínua e repetitiva:

a) posturas extremas ou nocivas do tronco, do pescoço, da cabeça, dos membros superiores e/ou dos membros inferiores;

b) movimentos bruscos de impacto dos membros superiores;

c) uso excessivo de força muscular;

d) frequência de movimentos dos membros superiores ou inferiores que possam comprometer a segurança e a saúde do trabalhador;

e) exposição a vibrações, nos termos do Anexo I da Norma Regulamentadora nº 09 - Avaliação e Este texto não substitui o publicado no DOU Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos; ou

f) exigência cognitiva que possa comprometer a segurança e saúde do trabalhador.

5.2.8 NBR 16537

5.2.8.1 Degraus, escadas e rampas

A sinalização tátil de alerta no piso deve ser instalada no início e no término de escadas fixas, com ou sem grelhas, degraus isolados, rampas fixas com inclinação (i) superior ou igual a 5 % (i ≥ 5 %), escadas e esteiras rolantes.

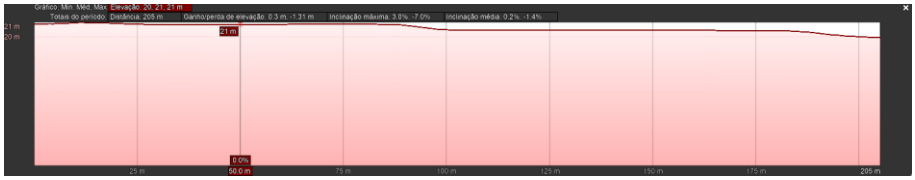
A sinalização tátil de alerta deve medir entre 0,25 m e 0,60 m na base e no topo de rampas, com inclinação i > 5 %. Na base não pode haver afastamento entre a sinalização tátil e o início do declive. No topo, a sinalização tátil pode afastar-se de 0,25 m a 0,32 m do início do declive, conforme a Figura 14. Rampas com i < 5 % não precisam ser sinalizadas.

5.3 Condicionantes Físicos

5.3.1 Topografia

Foi traçado um perfil longitudinal sobre a área do terreno escolhido para o projeto no programa Google Earth, com isso é visto que nessa parte do terreno o desnível do terreno é de aproximadamente um metro do inicio ao fim do perfil topográfico traçado.

Figura 46- Nível do terreno longitudinalmente



Fonte: Elaborado pelo autor no programa Google *Earth* – 2023.

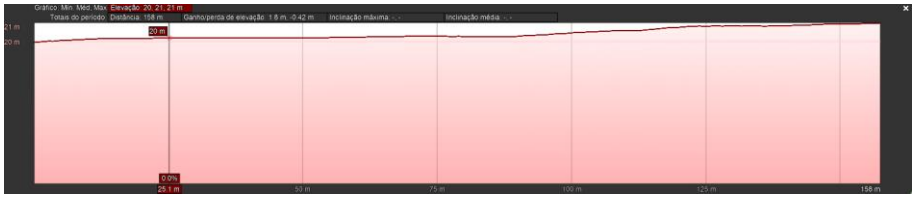
Na próxima imagem é possível ver com maior precisão onde foi traçado o perfil topográfico longitudinalmente em relação área do terreno escolhido.

Figura 47 - Linha do nível do terreno longitudinalmente

Fonte: Elaborado pelo autor no programa Google *Earth* – 2023.

Foi traçado um perfil transversal sobre a área do terreno escolhido para o projeto no programa Google Earth, com isso é visto que nessa parte do terreno o desnível do terreno é de aproximadamente um metro do inicio ao fim do perfil topográfico traçado.

Figura 48 - Nível do terreno transversalmente



Fonte: Elaborado pelo autor no programa Google *Earth* – 2023.

Na próxima imagem é possível ver com maior precisão onde foi traçado o perfil topográfico transversalmente em relação área do terreno escolhido.

Figura 49 - Linha do nível do terreno transversalmente

Fonte: Elaborado pelo autor no programa Google *Earth* – 2023.

5.4 Condicionantes Climáticos

De acordo com estudos feitos pelo (IDEMA) em 2008 foi constatado que o clima da cidade de Mossoró é o semiárido. (Prefeitura de Mossoró [s.d.]).

Por meio de pesquisas foi visto que o município de Mossoró é constituído cem por cento pelo bioma Caatinga (INFOSANBAS [s.d.])

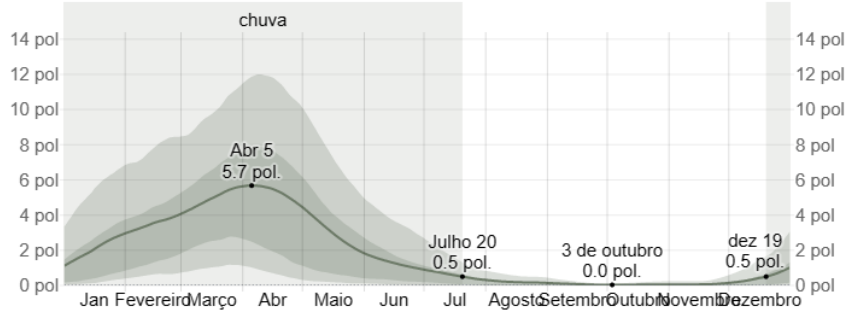
De acordo com tabela de precipitação da cidade de Mossoró feita pela UFERSA (2022), os dados dos últimos 5 anos foram os seguintes, começando pelo ano de 2018 que chegou a marca de 540,3mm.

No ano de 2019 a precipitação foi de 752mm, no ano seguinte de 2020 a precipitação foi bem maior chegando a 1183,1mm, no ano de 2021 a precipitação diminuiu chegando a marca de 608,6mm. (UFERSA. 2022).

No ano de 2022 teve grande aumento tendo em consideração a do ano anterior, no ano de 2022 a precipitação foi de 1005,1. (UFERSA. 2022).

Os dados mostram que a média de precipitação das chuvas anualmente está entre 680 a 700. O ano de maior precipitação foi de 1985 chegando a precipitação anual de 1933,6. (UFERSA. 2022).

Gráfico 1 – Precipitação média mensal de Mossoró/RN

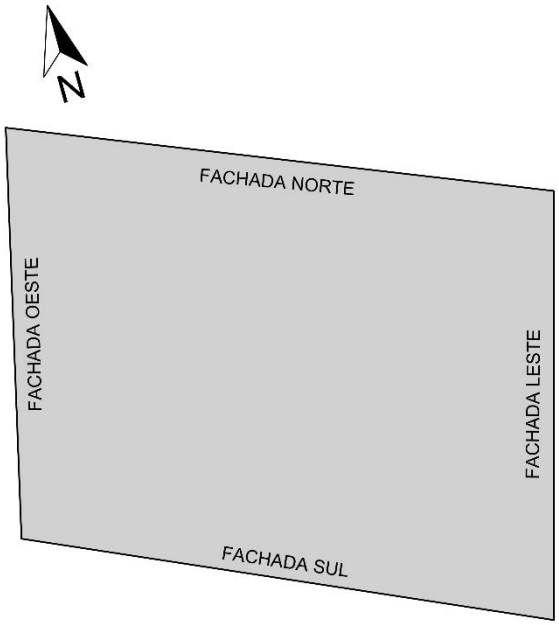


Fonte: WeatherSpark, 2023.

5.4.1 Estudo de insolação

Foi Feito o estudo de insolação no programa SOL-AR, de acordo com as coordenadas da latitude da cidade, o programa emite a carta solar completa do local.

Figura 50 - Fachadas do terreno



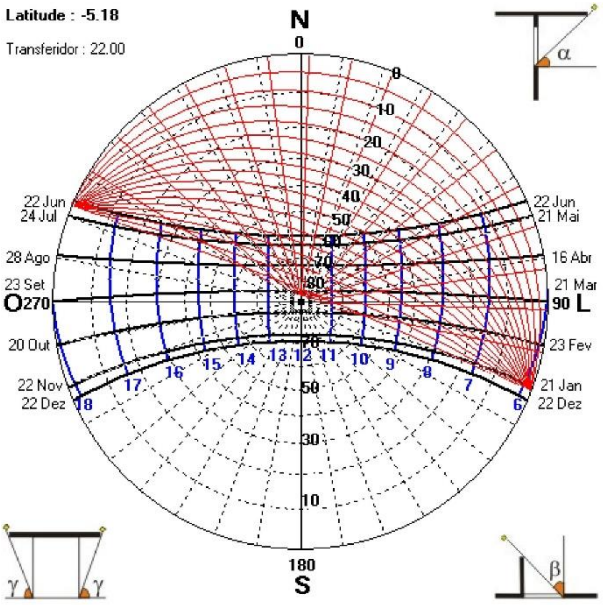
Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Na fachada norte no solstício de verão o sol incidi nessa fachada antes das seis horas da manhã, tendo sua predominância até praticamente as oito horas.

No equinócio o sol começa a incidir as seis horas da manhã, predominando até meio dia e meio nessa fachada.

No solstício de inverno o sol começa a incidir as por volta de sete e vinte da manhã, predominando a incidência nessa fachada até as dezessete e cinquenta da tarde.

Figura 51 - Fachada Norte



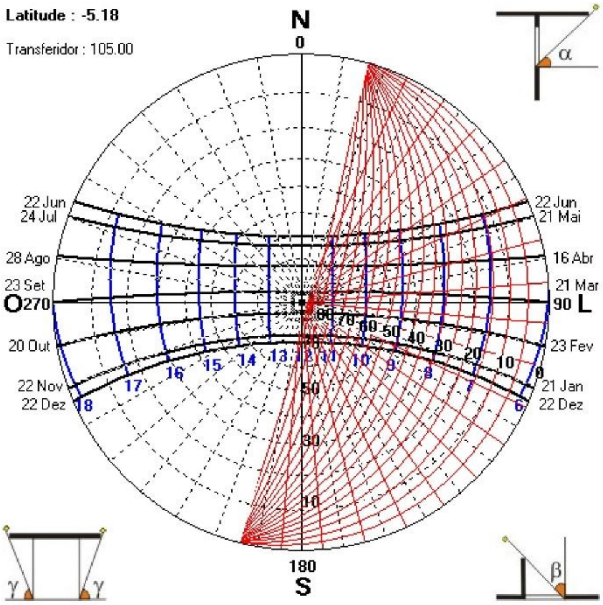
Fonte: Elaborado pelo autor no programa SOL-AR, 2023.

Na fachada Leste no solstício de verão o sol começa a incidir antes das seis horas aproximadamente cinco e cinquenta da manhã indo até praticamente meio-dia e meio.

No equinócio o sol começa a incidir na fachada as seis horas em ponto, até praticamente as doze horas que o sol fara de incidir na fachada leste.

No solstício de inverno o sol começa a incidir na fachada pouco depois das seis horas, por volta das seis horas e vinte minutos, com a predominância do sol até praticamente as onze e vinte e cinco.

Figura 52 - Fachada Leste



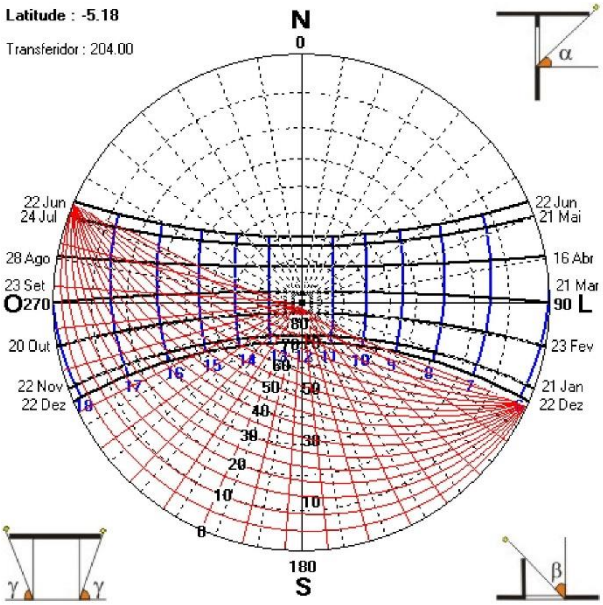
Fonte: Elaborado pelo autor no programa SOL-AR, 2023.

Na fachada sul no solstício de verão o sol começa a incidir praticamente as nove horas da manhã, até o final do dia indo até pouco depois das dezoito horas.

No equinócio o sol começa a incidir praticamente as treze horas, com incidência predominante até as dezoito horas.

No solstício de inverno o sol começa a incidir na fachada sul a partir das dezessete horas predominando até as dezoito horas.

Figura 53 - Fachada Sul



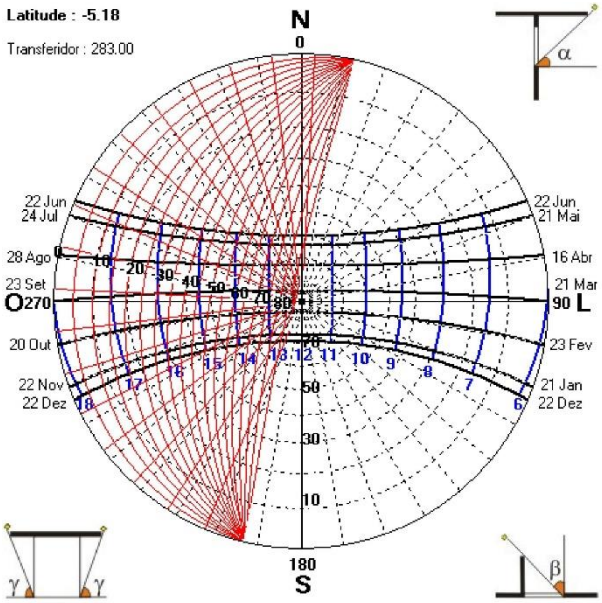
Fonte: Elaborado pelo autor no programa SOL-AR, 2023.

No solstício de verão da fachada oeste o sol começa a incidir aproximadamente as doze e quarenta tendo sua predominância até praticamente dezoito horas e vinte minutos.

No equinócio o sol começa a incidir praticamente as doze horas, predominando o sol nessa fachada até as dezoito horas.

No solstício de inverno o sol começa a incidir na fachada oeste por volta das onze horas e cinquenta minutos, predominando até dezessete e cinquenta da tarde.

Figura 54 - Fachada Oeste

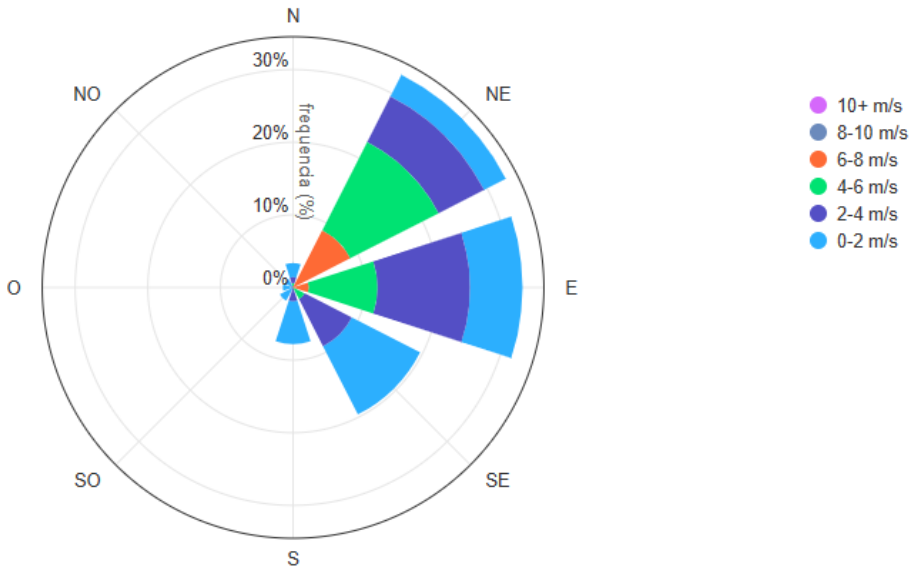


Fonte: Elaborado pelo autor no programa SOL-AR, 2023.

5.4.2 Estudo de ventilação

De acordo com estudos feitos usando dados do *site* Projeteee é entendível que na cidade de Mossoró os ventos predominantes são vindos do nordeste e leste, no *site* é mostrado também a predominância dos ventos pela manhã e noite, pela manhã a predominância dos ventos é a nordeste e a noite são a ventilação é vinda do Leste.

Figura 55 - Rosa dos ventos Mossoró/RN



Fonte: Projeteee, 2016.

5.4.2.1 Estudo prévio de condicionantes climáticos no terreno

Foi feito um estudo prévio de como será a influência dos condicionantes climáticos no terreno escolhido para o projeto.

Figura 56 - Terreno e estudo de condicionantes climáticos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

É possível identificar que no terreno a predominância dos ventos é a nordeste e leste, o sol nasce ao leste da área do terreno e se põe ao oeste. De acordo com esse estudo prévio dos condicionantes climáticos o projeto será criado sempre levando em consideração a ventilação predominante e a incidência do sol, pois esses dois elementos implicam diretamente no conforto térmico da edificação.

6 – A PROPOSTA

O objetivo deste capítulo é mostras as etapas projetuais para facilitar o entendimento da proposta do anteprojeto. Inicialmente será apresentado o pré-dimensionamento e o programa de necessidades mostrando inicialmente a proporção do projeto e para quais necessidades o mesmo pode suprir. Logo em seguida serão exibidas esquematizações (Fluxograma) e Zoneamento que mostram onde as áreas apresentadas estão situadas no projeto. No final deste capítulo será apresentado o plano de massas (Volumetria), referências visuais, evolução da proposta, memorial descritivo mostrando escolhas feitas para o projeto e por fim maquete eletrônica.

6.1 METAPROJETO

Neste ponto serão apresentados estudos como pré-dimensionamento, esquematizações, soluções projetuais adotadas para o anteprojeto, plano de massas e por fim a exibição da maquete eletrônica para que mostrar a relação entre a proposta e anteprojeto.

6.1.1 Progrâma de necessidades e pré-dimensionamento

O programa de necessidades e pré-dimensionamento são estudos feitos pensando na necessidade de um determinado público a ser suprida. Expondo os setores e áreas que estão no anteprojeto, faz com que seja compreendido a relação entre ele e a proposta, esses estudos também conseguem mostrar a proporção que o anteprojeto tem relacionado ao metragem quadrada de cada área na exibida na tabela.

Tabela 5 - Pré-dimensionamento e programa de necessidades

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA ÚTIL
ESTACIONAMENTO	ESTACIONAMENTO PARA CLIENTES	1	3398M²
	ESTACIONAMENTO PARA CLIENTES (EXTERNO)	1	379M²
	ESTACIONEMTO PARA FUNCIONÁRIOS	1	886M²
	ESTACIONAMENTO PARA CAMINHOES PEQUENOS	1	65M²
ADMINISTRATIVO E SERVIÇOS	GUARITA	2	4,20M²
	RECEPÇÃO DO HALL DE ENTRADA	1	19,9M²
	RECEPÇÃO DA ÁREA DE CUIDADOS	1	49,7M²

	SALA DO MANOBRISTA	1	5,14M²
	SALA DO GERENTE GERAL	1	7,6M²
	SALA DO GERENTE DE HOSPEDAGEM	1	7,6M²
	SALA DO RH	1	7,6M²
	SETOR COMÉRCIAL	1	7,6M²
	SALA DE MONITORAMENTO	1	6,1M²
	BANHEIRO PCD MASCULINO	4	4,93M² A 5,5M²
	BANHEIRO PCD FEMININO	4	4,93M² A 5,5M²
	COFFEE SHOP	1	11M²
	RESTAURANTE	1	519M²
	BATERIA DE BANHEIRO MASCULINO	3	9,6M² a 14M²
	BATERIA DE BANHEIRO FEMININO	3	9,6M² a 14M²
	SALA MULTIUSO	1	177,4M²
	ACADEMIA	1	341,3M²
	PISCINA COBERTA E AQUECIDA + HIDROS	1	794,8
	CAMINHO DAS ÁGUAS	1	78,7M²
	SALA PARA PILATES	1	49,8M²
	SALA PARA MASSAGEM + SALA DE IMERSÃO	4	31,5M²

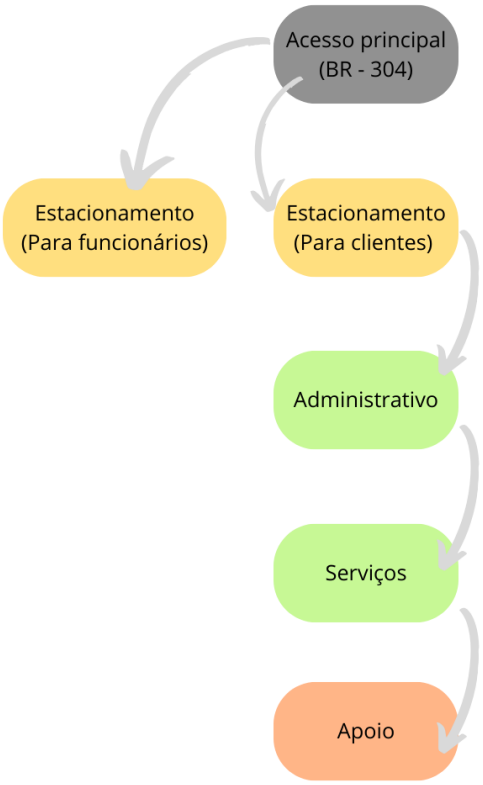
	SALA PARA MASSAGEM E ETC	5	18,1M²
	UH´S	16	30,9M² a 34,3M²
APOIO	ÁREA PARA CONVIVIO OU PRÁTICA DE YOGA	1	143,4M²
	GOVERNAÇA	1	12,4M²
	ROUPARIA	2	22,3M²
	DML	5	3,7M² a 6,4M²
	CASA DE MÁQUINAS	4	12,4M²
	DOCAS	1	397,4m²
	OFICINA DE REPAROS	1	25,2m²
	CASA DE LIXO	1	8,6m²
	CASTELO D'ÁGUA	8	20M²

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

6.1.2 Esquematizações

Nessa sequência após o pré-dimensionamento e programa de necessidades que já mostraram as áreas que estarão dispostas no anteprojeto, as esquematizações são ilustrações que destacam a disposição e sequência dos setores ou áreas do anteprojeto, facilitando o entendimento para as seguintes etapas como zoneamento, plano de massas e no fim deste capítulo a maquete eletrônica.

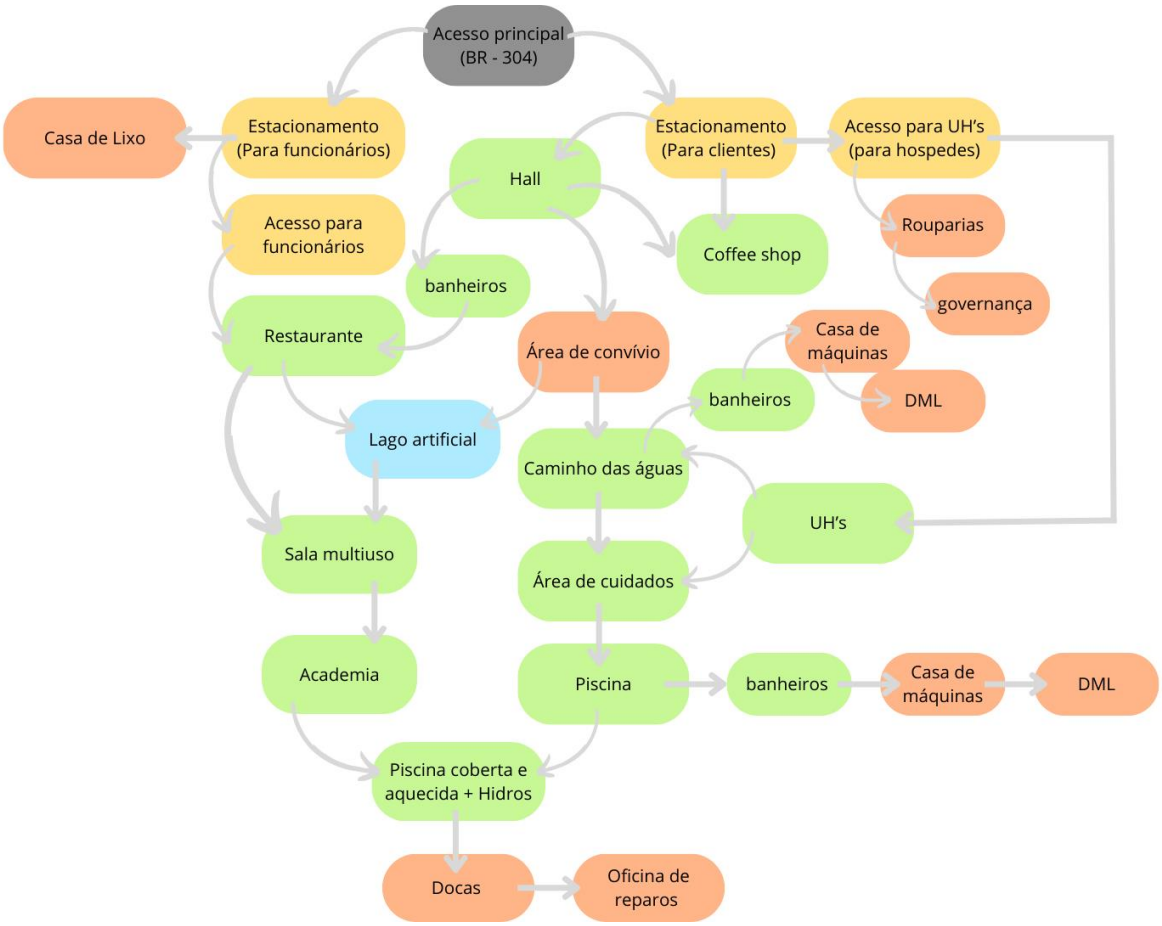
Figura 57 - Setorização.



Fonte: laborado pelo autor, 2023.

A fim de facilitar e gerar um melhor entendimento de onde os ambientes estão localizados em cada um dos setores, foi elaborado um fluxograma que indica a sequência de cada um deles, sendo possível visualizar de como se dá o fluxo dentro do anteprojeto.

Figura 58 - Fluxograma.



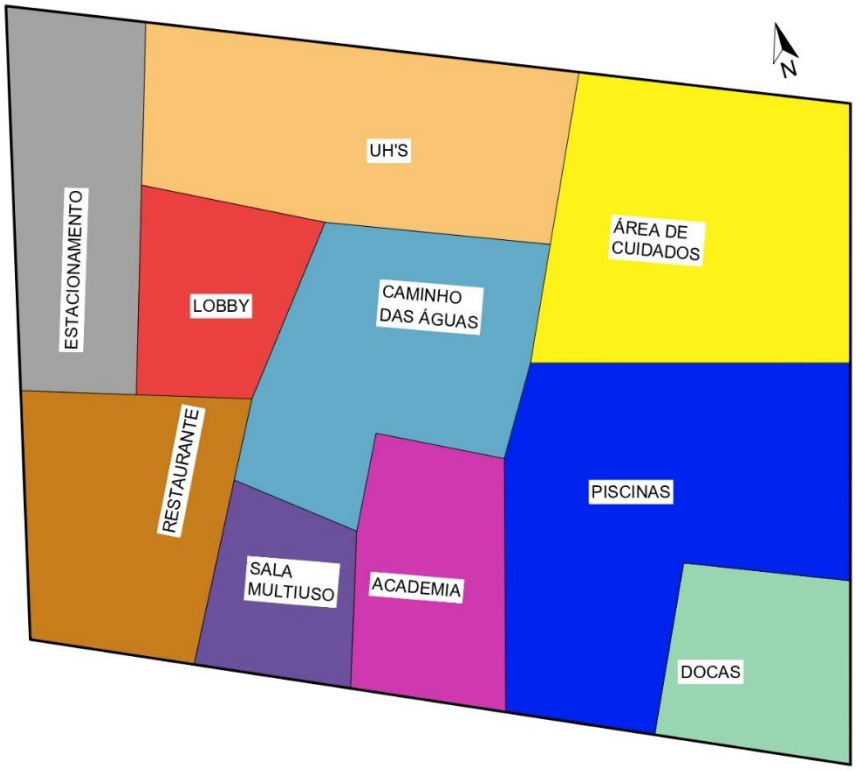
Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

6.1.3 Zoneamento

Para o desenvolvimento desta etapa do metaprojeto (Zoneamento), foram bastante usadas as informações relacionada a insolação e ventilação que já foram apresentadas no capítulo cinco, junto ao programa de necessidades para melhor atender o público-alvo.

Os dados recolhidos sobre os condicionantes Físicos relacionados ao entorno e a parte climática onde o terreno está localizado são de bastante importância para o desenvolvimento do Zoneamento e em seguida do anteprojeto, pois com essas informações é possível criar ambientes fazendo o uso de estratégias par que no ambiente tenha maior conforto térmico, criar um bom fluxo relacionado ao uso do local por desde a chegada até a saída do indivíduo no local, perceber também se o empreendimento causará ou não grande impacto no local onde estará situado e se o empreendimento consegue atender o público desejado.

Figura 59 - Zoneamento

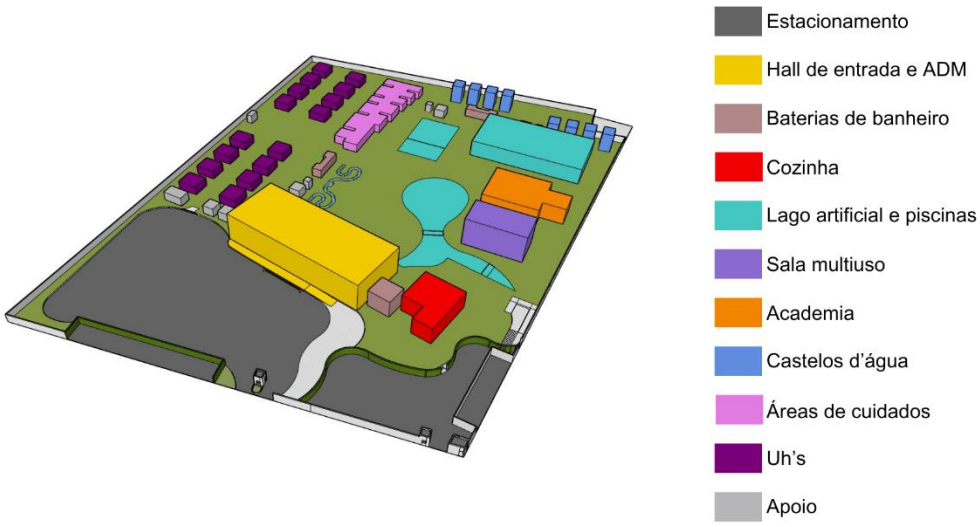


Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

6.1.4 Plano de massas

O plano de massas é uma das representações gráficas iniciais que antecedem a maquete eletrônica, este recurso junto ao pré-dimensionamento e o zoneamento, consegue mostrar onde será locado cada setor e também exibir inicialmente um pouco do formato que os elementos estruturais terão.

Figura 60 - Plano de massas.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

6.1.5 Referência visual

As referências que foram recolhidas para ajudar na criação do anteprojeto se relacionam diretamente com formatos que pudessem ser usados na estrutura dos blocos do anteprojeto e em seus caminhos, buscou-se também referências que fizessem o uso de matérias naturais que o uso dos mesmos faz parte da proposta.

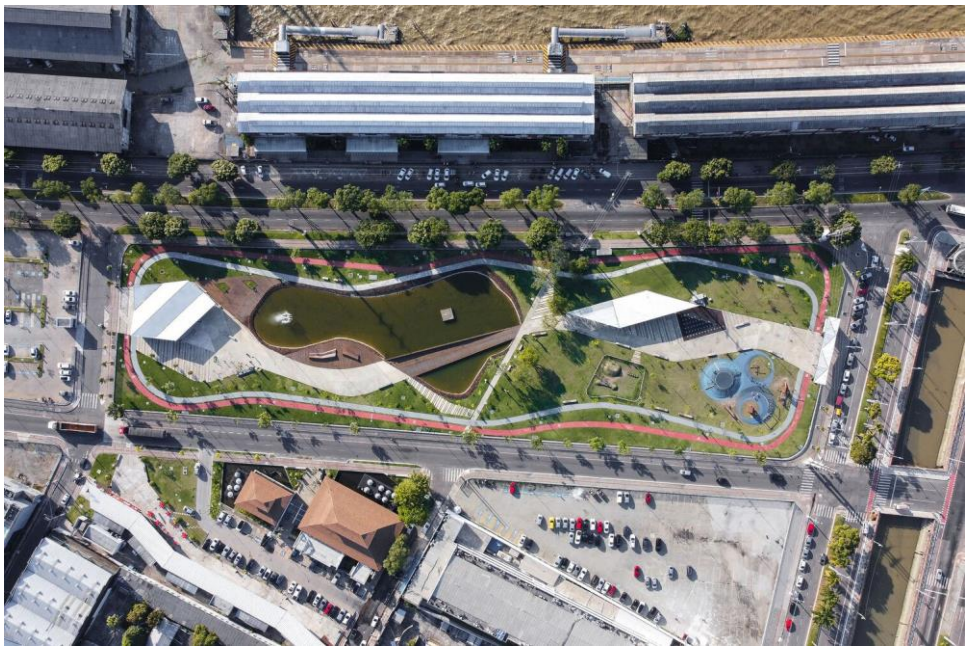
Figura 61 - Kenzur SPA

Fonte: Archidaily, 2019.

Esta referência está relacionada diretamente ao uso de materiais naturais como é possível identificar na imagem, e pelos formatos retilíneos em suas estruturas, que foram pontos usados no anteprojeto.

O parque do futuro foi usado como estudo de referencial formal pois na proposta do anteprojeto busca fazer o uso de caminhos orgânicos, como pode ser visto na referência do parque do futuro

Figura 62 - Vista superior parque do futuro



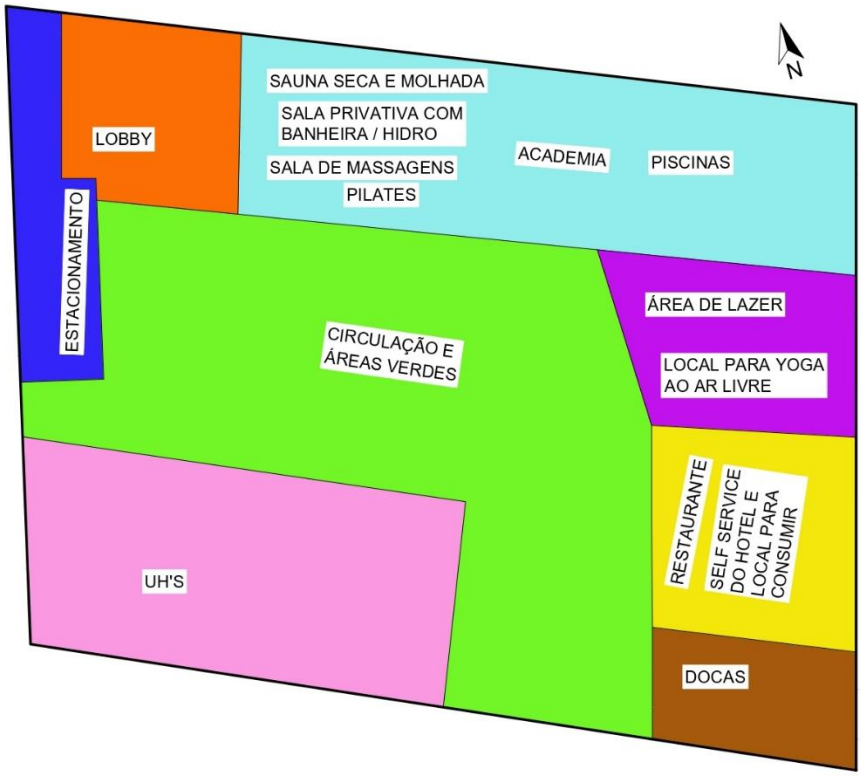
Fonte: Archidaily, 2023.

Esta referência trás também o uso de formatos retilíneos e irregulares, isso se espelha diretamente na criação do anteprojeto, que está relacionado ao formato escolhido para as estruturas dos blocos do empreendimento, formatos dos caminhos e dos telhados escolhidos.

6.2 EVOLUÇÃO DA PROPOSTA

Neste ponto será exibido imagens ilustrativas e croquis referentes a evolução da proposta do anteprojeto. Inicialmente foi feito o zoneamento levando em consideração o programa de necessidades e os condicionantes climáticos.

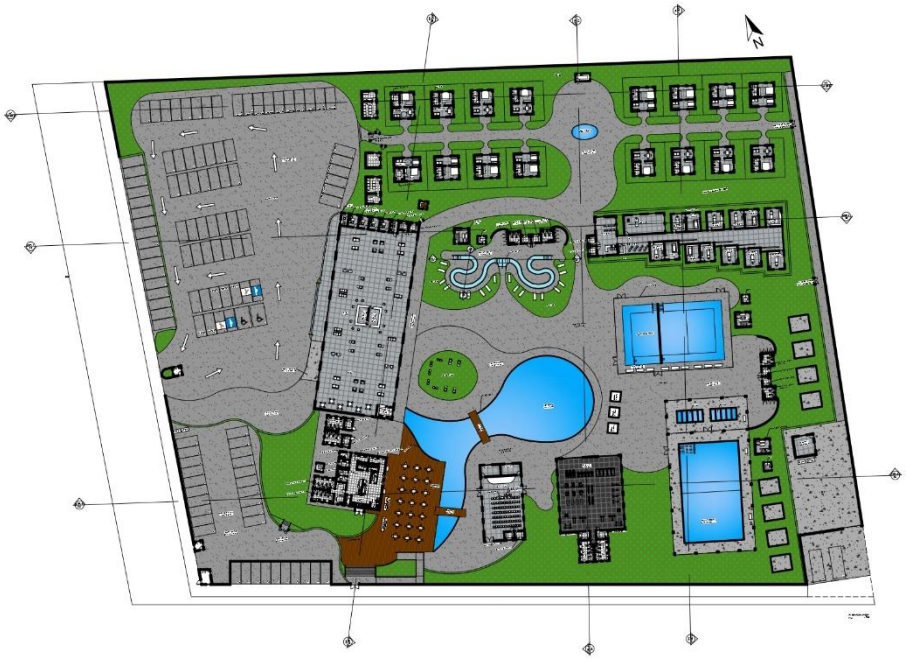
Figura 63 - Primeiro zoneamento



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

Após finalizar e estudar a disposição dos setores desse zoneamento foi visto a necessidade de realocar e modificar algumas áreas e setores na qual foi definido o zoneamento que já foi apresentado (Ponto 6.1.3). Com as alterações feitas foi dado inicio a criação dos setores e ambientes do anteprojeto.

Figura 64 - Planta de layout



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Com a ilustração da planta de layout percebe-se que as unidades habitacionais foram realocadas para que as mesmas fiquem em local privilegiado relacionado a ventilação e também ao sol, o setor da área de cuidados que fornece serviços relacionados a massagens, Pilates, acupuntura e banho de imersão também ficou localizada em um ponto privilegiada do terreno em relação aos condicionantes climáticas.

Já no Hall de entrada, restaurante e academia não ficaram em local privilegiado em relação as unidades habitacionais porem foi usado estratégias que ajudam na circulação de ar e também a localização da Piscina, caminho das águas e lago artificial servem muito bem como espelho d'água para esses ambientes.

6.3 MEMÓRIAL DESCRITIVO

Neste tópico será apresentado quais foram os principais materiais e técnicas usadas no anteprojeto, relacionados a pisos internos e externos, paredes internas e externas, e teto.

6.3.1 Revestimentos e acabamentos

Logo em seguida será exibido uma tabela mostrando os principais revestimentos e acabamentos usados no anteprojeto

Tabela 6 – Revestimentos e acabamentos

	(Continua)
Pedra Moledo lapidada	
Pedra Portuguesa branca	
Porcelanato acetinaco	
Piso em concreto	

Piso drenante com superfície lisa	

	(Continuação)
Porcelanato amadeirado	
Pastilha cerâmica premium	
Microsseixo branco	
Tinta branca	
Tinta marrom claro	

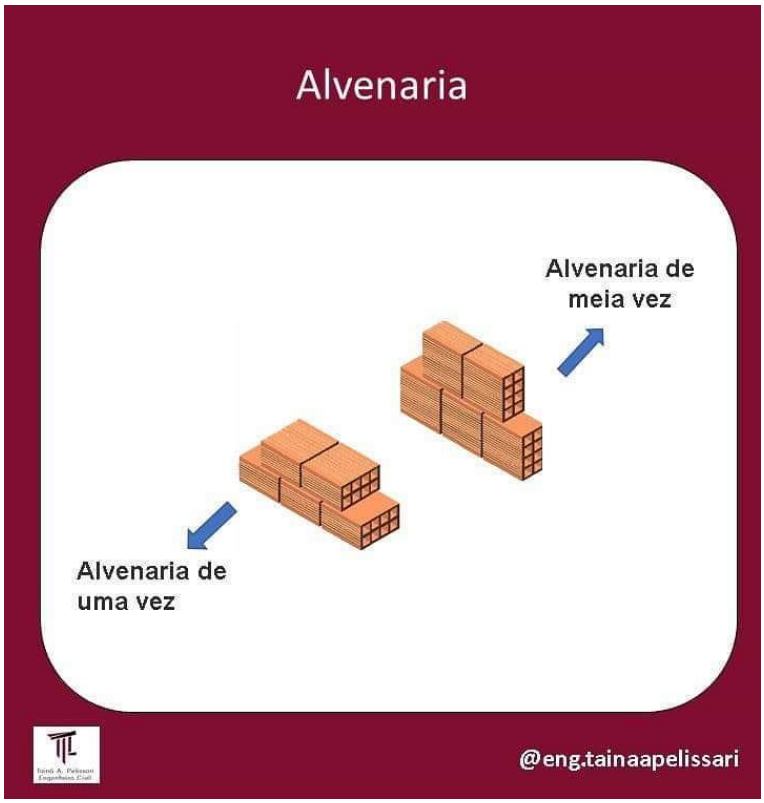
Tinta verde claro	
Forro de gesso	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

6.3.2 Técnicas usadas

Pensando no maior conforto térmico dentro das edificações neste anteprojeto foi definido que as paredes externas da edificação serão executadas com a alvenaria de uma vez que consiste em usar o tijolo cerâmico deitado para que as paredes externas fiquem mais espessas e o calor emitido pelo sol leve mais tempo para chegar na parte interna da edificação, já as paredes internas que servem para dividir os ambientes no anteprojeto consta em sua representação como alvenaria de meia vez.

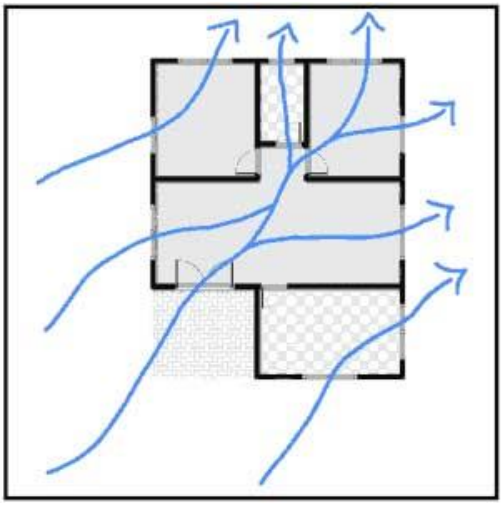
Figura 65 - Ilustração das técnicas de execução



Fonte: Engenheira Tainá A. Pelissari, 2020.

Foram também utilizadas outras técnicas relacionadas ao conforto térmico no anteprojeto, que é denominada de ventilação cruzada, que consistem em fazer o uso da ventilação natural criando aberturas e saídas estratégicas fazendo com que o ar circule por uma área maior dentro do ambiente como está exibido na figura abaixo.

Figura 66 - Ilustração da ventilação cruzada

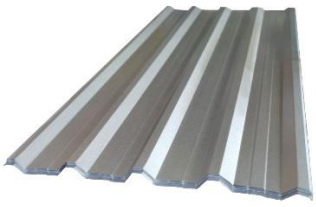


Fonte: IBDA Fórum da construção

6.3.3 Telhados

Os telhados que foram escolhidos para compor o anteprojeto foram, telhado com estrutura em madeira para receber telha romana, telha de fibrocimento em platibanda e telha metálica e laje impermeabilizada

Tabela 7 – Tipos de telhas usadas

Telha Romana	Inclinação: 30%	
Telha de fibrocimento	Inclinação: 9% a 27%	
Telha metálica	Inclinação: 5%	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

6.3.4 Paisagismo

Os tipos de espécies que foram escolhidas encontradas na tabela 1, são exemplares que se adequam ao clima presente na cidade de Mossoró, para a escolha dos tipos de arvores tiveram alguns pontos que foram levados em consideração, como a sobra que a mesma pode gerar junto as cores presentes na mesma. Para os tipos arbustivos além de ter função de cerca viva levou em consideração se aquela espécie teria flor para que se fosse feita uma composição harmoniosa entre as espécies.

Tabela 8 – Tipos de espécies usadas no paisagismo em áreas externas

		(Continua)

Nome	Grama Esmeralda	
Espécie	*Zoysia Japonica*	
Categoria	Forração	
Altura	0,15m	
Diâmetro	0,6m	
Nome	Arvore do Viajante	
Espécie	*Ravenala Madagascariensis*	
Categoria	Arbórea	
Altura	8,00m	
Diâmetro	3,50m	
Nome	Palmeira Imperial	
Espécie	*Roystone Oleracea*	
Categoria	Arbórea	
Altura	40,00m	
Diâmetro	5,00m	
Nome	Palmeira Areca	
Espécie	*Dypsis Lutescens*	
Categoria	Arbórea	
Altura	7,00m	
Diâmetro	4,00m	

		(Conclusão)
Nome	Craibeira	
Espécie	*Tabebuia aurea*	
Categoria	Arbórea	
Altura	10,00m a 30,00m	
Diâmetro	1,00m	
Nome	Jasmim Laranja	
Espécie	*Murraya paniculata*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	4,00m	
Diâmetro	2,00m	

Nome	Azaléia	
Espécie	*Rhododendro Simsii*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	2,00m	
Diâmetro	1,80m	
Nome	Tuia Occidentalis	
Espécie	*Tuja Occidentalis*	
Categoria	Arbórea	
Altura	10,00 a 12,00m	
Diâmetro	5,00m	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Tabela 9 – Tipos de espécies usadas nos ambientes internos

		(Continua)
Nome	Philodendron Pacová	
Espécie	*Philodendron martianum*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	2,00m	
Diâmetro	1,00m	
Nome	Espada de São Jorge	
Espécie	*Sansevieria zeylanica*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	0,90m	
Diâmetro	0,40m	

		(Continuação)
Nome	Espada de santa Bárbara	
Espécie	*Sansevieria trifasciata*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	0,90m	
Diâmetro	0,40m	
Nome	Viburno	
Espécie	*Viburnum tinus*	
Categoria	Arbustiva	
Altura	3,00m	

Diâmetro	2,00m	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

6.4 MAQUETE ELETRÔNICA

Com todo a aparato já apresentado tendo em vista as referências visuais e as esquematizações e plano de massas, foi bastante importância para que se fosse definido a volumetria final para o anteprojeto. Para a criação da maquete eletrônica foram usados os softwares Sketchup em conjunto com o Ensacpe para criar as imagens a seguir

Figura 67 - Perspectiva 01

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Figura 68 - Perspectiva 02

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Figura 69 - Perspectiva das Uh's

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Imagem que mostra a parte do acesso disponível para os indivíduos que farão uso das acomodações, sendo possível identificar o contato com a natureza através das vegetações ao redor de todo o espaço. As barreiras arbustivas ao redor das UH´s trazem mais privacidade aos usuários e ao mesmo tempo ressalta o contato com a natureza.

Figura 70 - Saunas

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Foi definido o uso de saunas ao ar livre por ter instalações mais simplificada implicando no tempo de execução, junto a manutenção que também se torna bastante rápida.

Figura 71 - Piscina descoberta

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Piscina usada para o lazer dos usuários tanto para o publico de idade menor com uma parte da piscina mais rasa e outra mais profunda, a piscina foi locada em um espaço para que servisse também com espelho d’água.

Figura 72 - Bloco da área de cuidados

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

O bloco da área de cuidados dispões dos principais serviços que são salas para passagens ou acupuntura e salas para banhos de imersão, podendo ser usado no banho pétalas de rosas, canela, sais de banho e diversas especiarias.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS REFERENCIAIS

Este TFG trouxe como tema a criação de um empreendimento a nível de anteprojeto que visa os cuidados do corpo e mente através de tratamentos naturais sem o uso de fármacos, dispondo também de espaços para praticas de atividades e exercícios físicos tudo isso atrelado a biofilia de forma multissensorial (cinco sentidos).

Tendo em vista o foco que o tema se insere, foram feitas pesquisas que comprovassem a eficácia dos tratamentos e atividades físicas apresentadas ao decorrer deste trabalho, como a hidroterapia que tem diversos tipos de atividades dentro desse meio, para funções especificas do nosso corpo que desde fortalecimento, tratamento de alguma doença relacionada a parte motora até o relaxamento do corpo. Comprovou-se também que uma boa alimentação pode prevenir doenças como osteoporose e também prevenir a perca de massa muscular esquelética fazendo com que o indivíduo leve uma vida saldável ao decorrer dos anos.

A proposta desse anteprojeto é trazer um empreendimento que tem a disposição de serviços que trazem o bem-estar do indivíduo como sala para massagens ou acupuntura e sala de imersão para o relaxamento do mesmo, dipondo

também de atividades de lazer como piscina descoberta e saunas ao ar livre, dispor também de serviços que possam prevenir e/ou tratar doenças, como é o caso da hidroterapia que tem uma piscina própria para esse tipo de serviço, que é uma piscina aquecida, e outro serviço que pode ajudar a tratar alguma má condição relacionada a postura ou lesão é pilates que conta com uma sala ampla para a pratica desta atividade.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRINO, Letícia Keroly Bezerra; JUNIOR, Luiz Gonzaga Lapa. **A arquitetura sensorial.** [*s. l.*], v. 8, 2022. DOI 10.37885/221110785. Disponível em: https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/221110785.pdf. Acesso em: 31 maio 2023.

ArchDaily. **Parque Futuro**. [*S. l.*], 2018. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/980559/parque-futuro-grifo-arquitetura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 28 maio 2023.

ARQUITETURA, Zize Zink Arquitetura. **Kennzur SPA**. [*S. l.*], 12 mar. 2019. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/912861/kennzur-spa-zize-zink-arquitetura?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acesso em: 13 nov. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050 – **Acessibilidade a edificações, mobiliário e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro, 2020. 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: 15 de maio de 2023.

BAPTISTA, Marcio Rodrigues; DANTAS, Estélio Henrique Martin. **Yoga no controle de stress.** [*s. l.*], 2002. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/46036450/2080-1_Yoga_Rev1_2002_Portugues-libre.pdf?1464510855=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DYoga_no_controle_de_stress.pdf&Expires=1685819759&Signature=WjryqUFKIlqJuB9wMKs56W7O2W7i4w6lrA7ikP63wjop7j1LckMGnev-S5zpqnZ3IpanbDVJjOVbU4h-upZJzdAsKY6Goi~un5wxKXqlu~u5d3v7mOug4fqwfRp3BQV6o7sLeP35ohy3~En3ZTzzGlolKILA5ssKAvHhqjXxrXz~0fGAgBv6~0UWwFpQFE1-qgwHzzwBtrmF4Qp6hxb5Bm5p948Df9Fk1HsJukPdoR8BVxSrqJQ9hsquAUW-mKronyppHQ2bN6kLTuLELs8FiStl2Vc-CG9iZxxkRQ8kxUPuGVb-dxaJWBOrpX3B06dHG36vG1N56xdrb4ueXzTBLQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 9 maio 2023.

BEGO, Daiane da Silva Peres; SHIWA, Silvia Regina. **Recursos Terapêuticos Biohídricos.** [*s. l.*], 2018. Disponível em: http://cm-kls-content.s3.amazonaws.com/201801/INTERATIVAS_2_0/RECURSOS_TERAPEUTICOS_BIOHIDRICOS/U1/LIVRO_UNICO.pdf. Acesso em: 4 abr. 2023.

BIASOLI, Maria Cristina; MACHADO, Christiane Márcia Cassiano. **Hidroterapia: aplicabilidades clínicas.** [*s. l.*], 2006. Disponível em: https://portalidea.com.br/cursos/bsico-em-hidroterapia-apostila04.pdf. Acesso em: 19 maio 2023.

BIASOLI, Maria Cristina; MACHADO, Christiane Márcia Cassiano. **Hidroterapia: técnicas e aplicabilidades nas disfunções reumatológicas.** [*s. l.*], 2006.

Disponível em: https://biasolifisioterapia.com.br/publicacoes/TReuma3-06-Hidroterapia.pdf. Acesso em: 4 abr. 2023.

BRANCO, Pedro Soares; TOMÁS, Rita; CLAUDIO, Sofia. **Temas de reabilitação reabilitação aquática hidrocinesiterapia.** [*s. l.*], maio 2006. Disponível em: https://docplayer.com.br/5453899-Temas-de-reabilitacao.html. Acesso em: 28 abr. 2023.

BROWNING, William *et al*. **14 PATTERNS OF BIOPHILIC DESIGN: IMPROVING HEALTH & WELL-BEING IN THE BUILD ENVIRONMENT.** New York, ano 2014, p. 3 - 8. Disponível em: https://www.terrapinbrightgreen.com/wp-content/uploads/2020/05/14-Patterns-of-Biophilic-Design-Terrapin-2014e.pdf. Acesso em: 4 abr. 2023.

BUBBLES, Fashion. **Sala de massagem: 14 decorações que te ajudarão a relaxar**. [*S. l.*], 2022. Disponível em: https://www.fashionbubbles.com/decoracao-2/sala-de-massagem/. Acesso em: 4 jun. 2023.

CAMARÃO, Teresa. **Pilates no Brasil: Corpo e movimento.** 2. ed. [*S. l.*: *s. n.*], 2004. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=_DmgmgWfNq0C&oi=fnd&pg=PA3&dq=o+que+%C3%A9+pilates+&ots=BRDm7jSDw3&sig=-cX8SDVhoOb2kPjeXObUQAp9OLI#v=onepage&q=o%20que%20%C3%A9%20pilates&f=false. Acesso em: 27 maio 2023.

CANNECCHIA, Marcela Cleto *et al*. **BENEFÍCIOS DA MASSAGEM RELAXANTE PARA O HOMEM DA ATUALIDADE.** [*s. l.*], jun. 2019. Disponível em: https://revistas.brazcubas.br/index.php/pesquisa/article/view/574/703. Acesso em: 20 maio 2023.

CARVALHO, Lúcia de Fátima. **Dependência química em mulheres :um estudo sobre o consumo de medicamentos ansiolíticos no serviço público de saúde de Natal/RN**. Natal/RN, ano 2001. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/17436. Acesso em: 20 abr. 2023.

CLEMENTINO, Bruno Pereira; KAMIMURA, Guilherme Kendi; LIMA, ; André Luiz de. **ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS CLIENTES SOBRE QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO EM UMA REDE DE ACADEMIAS DE GINÁSTICA DE ITAJUBÁ – MG.** [*s. l.*], 2015. Disponível em: http://revista.fepi.br/revista/index.php/revista/article/viewFile/419/293. Acesso em: 27 maio 2023.

CONECTA, Verde. **Jardins Sensoriais para atiçar nossos sentidos**. [*S. l.*], ([s.d.]). Disponível em: https://verdeconecta.com.br/2021/09/11/jardins-sensoriais-para-aticar-nossos-sentidos/. Acesso em: 1 jun. 2023.

CORREIO. **Em forma no lar: Academia em casa é opção para não perder o treino**. [*S. l.*], ([S.D.]). Disponível em:

https://www.correio24horas.com.br/noticia/nid/em-forma-no-lar-academia-em-casa-e-opcao-para-nao-perder-o-treino/. Acesso em: 4 jun. 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR. **INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 11/2022.** ([s.d.]). Disponível em: IT-11-19 (sistemascbm.rn.gov.br). Acesso em: 30 maio 2023

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR. **INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 33/2022.** ([s.d.]). Disponível em: IT-33-19 (sistemascbm.rn.gov.br). Acesso em: 30 maio 2023

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR. **INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 38/2022.** ([s.d.]). Disponível em: IT-38-19 (sistemascbm.rn.gov.br). Acesso em: 30 maio 2023

DIAS, Alisson de Souza; ANJOS, Marcelo França dos. **PROJETAR SENTIDOS: A ARQUITETURA E A MANIFESTAÇÃO SENSORIAL.** [*s. l.*], 22 jun. 2022. Disponível em: https://www.fag.edu.br/upload/contemporaneidade/anais/594c063e6c40e.pdf. Acesso em: 26 abr. 2023.

EXAME. **Dia mundial do yoga: dicas para encontrar a prática perfeita para você**. [*S. l.*], 21 jun. 2021. Disponível em: https://exame.com/casual/dia-mundial-da-yoga-dicas-para-encontrar-a-pratica-perfeita-para-voce/. Acesso em: 4 jun. 2023.

FELIX, Tatiana Lopes *et al*. **Efeito da hidroterapia utilizando o Método dos Anéis de Bad Ragaz, no tratamento da artrite reumatóide juvenil: um estudo de caso.** [*s. l.*], 18 out. 2007. Disponível em: https://periodicos.uninove.br/saude/article/view/1160/895. Acesso em: 19 maio 2023.

FINANÇAS , Soluções em contabilidades e. **Contabilidade para Academias e Studios Pilates**. [*S. l.*], ([s.d.]). Disponível em: https://www.consultoriarr.com.br/contabilidade-para-academias-e-studios-pilates. Acesso em: 4 jun. 2023.

FLORESTAL, Central. **Como as árvores atuam na redução de ruídos**. [*S. l.*], 1 jan. 2023. Disponível em: http://www.centralflorestal.com.br/2020/01/como-as-arvores-atuam-na-reducao-de.html. Acesso em: ([s.d.]).

FREITAS, Cicero; LUZARDO, Ricardo. CRIOTERAPIA: **Efeitos sobre as lesões Musculares.** [*s. l.*] 2013. Disponível em: http://revista.ugb.edu.br/ojs302/index.php/episteme/article/view/133/117. Acesso em: 18 mar. 2023.

GOOGLE EARTH. **Bairro Mosenhor Américo**. [*S. l.*], ([s.d.]). 2023. Disponível em: https://earth.google.com/web/search/monsenhor+americo/@-5.16087585,-37.3482815,21.59914782a,2293.30552902d,35y,17.572351h,0t,0r/data=CnsaURJLCiQweDdiYTAxMzk5YTNhNjg1NToweGI0M2E2Y2FlMWE3MmYyYzkZO-sJAa-lFMAhpy4q86CsQsAqEW1vbnNlbmhvciBhbWVyaWNvGAIgASImCiQJ4ykM7QueFMARp_mPydutFMAZltECBlCrQsAhfevMmeytQsA6AwoBMA. Acesso em: 15 nov. 2023.

HELLER, Eva. **A Psicologia das cores: Como as cores afetam a emoção e a razão.** 1. ed. [*S. l.*]: Editora Garamond Ltda, 2014.

IBGE: Mossoró/RN. [*S. l.*], 2023. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/mossoro/panorama. Acesso em: 13 maio 2023.

IMAGEM de Arvore. [*S. l.*], ([s.d.]). Disponível em: https://pt.vecteezy.com/foto/1311918-grande-angular-vista-de-arvores-de-baixo. Acesso em: 1 jun. 2023.

MAZOCCO, Letícia; CHAGAS, Patrícia. **Terapia nutricional na reabilitação das doenças crônicas osteoarticulares em idosos.** [*s. l.*], 7 dez. 2015. DOI https://doi.org/10.5335/rbceh.v12i3.6004. Disponível em: http://seer.upf.br/index.php/rbceh/article/view/6004/pdf. Acesso em: 28 abr. 2023.

MIX, Nutri. **Cardápio semanal para restaurante por kilo, o que servir?**. [*S. l.*], 2023. Disponível em: Acesso em: 1 jun. 2023.

MOLINA, Julio Cesar; JUNIOR, Carlito Calil. **Sistema construtivo em wood frame para casas de madeira.** [*s. l.*], 2010. DOI https://doi.org/10.5433/1679-0375.2010v31n2p143. Disponível em: https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/semexatas/article/view/4017/6906. Acesso em: 25 maio 2023.

MOSSORÓ. Lei complementar nº 012, de 11 de dezembro de 2006. Dispõe sobre o **Plano Diretor do Município de Mossoró** e dá outras providências. Plano Diretor. Mossoró, RN, 2006. Disponível em: https://www.prefeiturademossoro.com.br/gedur/downloads/plano_diretor_lei0112006. p df. Acesso em: 22 de maio de 2023.

MOSSORÓ. Lei complementar nº 47, de 16 de outubro de 2010. Dispõe sobre o **Código de Obras, Posturas e Edificações do Município de Mossoró.** Código de Obras, Posturas e Edificações do Município de Mossoró. Mossoró, 2010. Disponível em: https://www.prefeiturademossoro.com.br/gedur/downloads/codigo_de_obras_edificac oe s_e_posturas_de_mossoro.pdf. Acesso em: 22 de maio de 2023.

MOSSORÓ, Prefeitura. **Geografia**. [*S. l.*], ([s.d.]). Disponível em: https://www.prefeiturademossoro.com.br/paginas/geografia. Acesso em: 18 maio 2023.

MOSSORÓ, Prefeitura. **Polo Industrial vai gerar 7 mil empregos em Mossoró e região**. [*S. l.*], 9 jun. 2021. Disponível em: https://www.prefeiturademossoro.com.br/noticia/44771/polo-industrial-vai-gerar-7-mil-empregos-em-mossoro-e-regiao. Acesso em: 18 maio 2023.

NR 17 - ERGONOMIA. [*S. l.*], 2022. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-

colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-17-atualizada-2022.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023.

NR 24 - CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO. [*S. l.*]. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-24-atualizada-2022.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023.

OLIVEIRA, Giovanna Bonelli; SPENA, Rossana. **Serviços em hotelaria**. [*S. l.*]: Senac São Paulo, 2020. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ygn0DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=hotelaria+&ots=YNDcG9mOZZ&sig=BOnbEWp-2E_God1iWvBr-Yw-jTY#v=onepage&q=hotelaria&f=true. Acesso em: 21 abr. 2023.

PAULA , ROBERTA ZAKIA RIGITANO DE PAULA. **A Influência da Vegetação no Conforto Térmico do Ambiente Construído.** [*s. l.*], 2004. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-13012023-175417/publico/TEHELENACRISTINAPADOVANIZANLORENZI_REV.pdf. Acesso em: 4 maio 2023.

PELISSARI, Engenheira Tainá A. *In*: **Alvenaria de uma vez** x **alvenaria de meia vez.**. [*S. l.*], 9 jul. 2020. Disponível em: https://www.facebook.com/eng.tainaapelissari/photos/a.104700987942932/1355651681898 47/?type=3. Acesso em: 15 nov. 2023.

PILATES, Vila Madá. **Musculação e Pilates, semelhanças e diferenças**. [*S. l.*], ([S.D.]). Disponível em: https://pilatesvilamada.com.br/post-pilates/musculacao-e-pilates-semelhancas-e-diferencas/. Acesso em: 4 jun. 2023.

PINHEIRO, Marcelle. **10 benefícios da massagem relaxante para saúde**. Sua Saúde, 1 fev. 2022. Disponível em: https://www.tuasaude.com/beneficios-da-massagem/. Acesso em: 15 nov. 2023.

PIRES, Daniela Cardoso; SÁ, Cloud Kennedy Couto de. **Pilates: notas sobre aspectos históricos, princípios, técnicas e aplicações.** [*s. l.*], 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/28099460_Pilates_notas_sobre_aspectos_historicos_principios_tecnicas_e_aplicacoes. Acesso em: 18 mar. 2023.

PRAZERES, MARCELO VIALE. A PRÁTICA DA MUSCULAÇÃO E SEUS BENEFÍCIOS PARA A QUALIDADE DE VIDA. [*s. l.*], 26 nov. 2007. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/39412862/0000085E-libre.pdf?1445792143=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3D0000085E.pdf&Expires=1685822492&Signature=P3lzky52xqcLrAxOb1K5eClcQp5o-5qyn4OEDMIAbaSMc6ZGkRIeV3-Q-gNsFPAwYZ2~pQHB6oL2ShXHK2n5SBsE-u0SJQtVqXvZQYopzQBXw9WAq5s2~Hw8YYA0r1fxbBa5rjwoGcrVfQRvJy1KmNzKvJiljsY-

3UWANxELmlicniV~tJXzWA1JJCIGrC8C2HtgYxvxO~sqVZ6kMu1qJEEeQsOUMy8xM~AVUp5UX4gK6XMzBbSyFjhTPjp-3Il~Q6DOeiEZBWcJYk8h56l1fCwxlm8t7KgiolIWAVhnBSSC6WoUM3ALGPiqRdpY3zdMqxvjARIupezShY-JM1k3jQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 27 maio 2023.

PROFESSION BIEN-ÊNTRE, PBE. **Le watsu a-t-il un intérêt thérapeutique ?**. [*S. l.*], 14 abr. 2022. Disponível em: https://www.professionbienetre.fr/wellness/le-watsu-a-t-il-un-interet-therapeutique/. Acesso em: 4 jun. 2023.

Projeteee. **DADOS CLIMÁTICOS**. [*S. l.*], 2016. Disponível em: http://www.mme.gov.br/projeteee/dados-climaticos/?cidade=RN+-+Mossor%C3%B3&id_cidade=bra_rn_mossoro.818340_inmet. Acesso em: 27 maio 2023.

PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS, NR 23. . [*S. l.*]. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/comissao-tripartite-partitaria-permanente/arquivos/normas-regulamentadoras/nr-23-atualizada-2022.pdf. Acesso em: 15 nov. 2023.

REFRESQUE sua casa usando a ventilação cruzada. [*S. l.*], ([s.d.]). Disponível em: http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=4&Cod=2064. Acesso em: 15 nov. 2023.

ROZENFELD, Suely. **Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão**. [*s. l.*], 2003. DOI https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000300004. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/6ZQC58hrmdjt8cCQqgPpcPD/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 28 abr. 2023.

SÁ, Alice Araujo Marques de; VIANA, Dianne Magalhães. **Sustentabilidade em projetos criativos: contribuições da biofilia.** [*s. l.*], maio 2021. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/228970/VOLUME%20IV%20-57-68.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 4 abr. 2023.

SALVATTO , JOSÉ LUIS. **RUÍDO URBANO LIMÍTROFE À PROPRIEDADE DE HOTEL EM CAMPOS DO JORDÃO: SUA ATENUAÇÃO EM FUNÇÃO DE VEGETAÇÃO EXISTENTE.** [*s. l.*], 2006. Disponível em: http://repositorio.unitau.br/jspui/bitstream/20.500.11874/3387/1/JOSE%20LUIS%20SALVATTO.pdf. Acesso em: 4 maio 2023.

SCOGNAMILLO-SZABÓ, Márcia Valéria Rizzo; BECHARA, Gervásio Henrique Bechara. **ACUPUNTURA: BASES CIENTÍFICAS E APLICAÇÕES.** [*s. l.*], v. 31, 2000. DOI https://doi.org/10.1590/S0103-84782001000600029. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cr/a/RDYHgzW8gQPp5zhn7VytrdJ/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 10 maio 2023.

SECOLI , Silvia Regina. **Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos.** [*s. l.*], 2010. DOI https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000100023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/49Hwsx38f79S8LzfjYtqYFR/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 28 abr. 2023.

SHIMOSAKAI, Ricardo. **Jovem com deficiência visual é guia turístico na Mata Atlântica**. [*S. l.*], 10 out. 2013. Disponível em: https://ricardoshimosakai.com.br/jovem-com-deficiencia-visual-e-guia-turistico-na-mata-atlantica/. Acesso em: 1 jun. 2023.

SHOP, Spa. **O QUE ESPERAR DO CEVISA**. [*S. l.*], 2023. Disponível em: https://www.spashop.com.br/cevisa/. Acesso em: 1 jun. 2023.

SILVA, Tatiana Alves de Araujo *et al*. **Sarcopenia Associada ao Envelhecimento: Aspectos Etiológicos e Opções Terapêuticas**. [*s. l.*], 2006. DOI https://doi.org/10.1590/S0482-50042006000600006. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbr/a/D5C93ftQjjdyL4L6Bx5gw3R/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 28 abr. 2023.

SORTE, Pedro Dias Boa. **SIMULAÇÃO TÉRMICA DE PAREDES VERDES COMPOSTAS DE VEGETAÇÃO NATIVA DO CERRADO**. Orientador: Profª Drª Marta Adriana Bustos Romero. 2016. Dissertação (Mestrado), Brasília, 2016. DOI http://dx.doi.org/10.26512/2016.06.D.21314. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/21314. Acesso em: 4 maio 2023.

SOROCABA, SPA. **SPA Sorocaba**. [*S. l.*], 2022. Disponível em: https://spasorocaba.com.br/. Acesso em: 7 maio 2023.

SPA MÉDICO, CEVISA. **Clima e Tempo Médio o ano todo em Mossoró**. [*S. l.*], ([s.d.]). Disponível em: https://cevisa.org.br/spa/. Acesso em: 7 maio 2023.

SPA, Prana. **ACUPUNTURA**. [*S. l.*], 2023. Disponível em: https://www.espacoprana.com.br/produto/acupuntura/. Acesso em: 4 jun. 2023.

SPARK, Weather. **Clima e Tempo Médio o ano todo em Mossoró**. [*S. l.*], ([s.d.]). Disponível em: https://weatherspark.com/y/31215/Average-Weather-in-Mossor%C3%B3-Brazil-Year-Round. Acesso em: 1 jun. 2023.

TECNOFIT. **Quanto custa montar uma academia: planejamento e investimento**. [*S. l.*], 18 ago. 2023. Disponível em: https://www.tecnofit.com.br/blog/como-montar-uma-academia/. Acesso em: 15 nov. 2023.

THERMAS, Hotel. **Seu hotel completo**. [*S. l.*], ([s.d.]). Disponível em: https://hotelthermas.com.br/. Acesso em: 1 jun. 2023.

TIRPADVISOR. **Rituaali**. [*S. l.*], 2023. Disponível em: https://www.tripadvisor.com.br/Hotel_Review-g2427181-d9870966-Reviews-Rituaali_Clinica_Spa-

Penedo_Itatiaia_State_of_Rio_de_Janeiro.html#/media/9870966/205464114:p/?albumid=101&type=1&category=101. Acesso em: 1 jun. 2023.

UFERSA. **SÉRIE HISTÓRICA DA PRECIPITAÇÃO -1900 ATÉ 2022.** Disponível em: SERIE-HISTORICA-DA-PRECIPITACAO.pdf (ufersa.edu.br). Acesso em: 20 maio 2023

VASCONCELOS, JULIANO SOUZA. **ESTUDO DE CASO DO CONFORTO TÉRMICO DE DOIS MODELOS CONSTRUTIVOS EM MADEIRA: WOOD FRAME E LOG HOME.** [*s. l.*],2010. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/121673/vasconcelos_js_tcc_itap.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 4 maio 2023.

VECTORE, Celia. **Psicologia e Acupuntura: Primeiras Aproximações.** [*s. l.*], 1 jan. 2005. DOI https://doi.org/10.1590/S1414-98932005000200009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pcp/a/qkdtd37gL3Kn5vtQ8NYccvt/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 10 maio 2023.

ZHOU, Jianwei. **INFLUÊNCIA DA HIDROTERAPIA NA RECUPERAÇÃO DE FADIGA NOS ATLETAS ESPORTIVOS.** [*s. l.*], 22 dez. 2021. DOI https://doi.org/10.1590/1517-8692202228052021_0529. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbme/a/bKzJdPVrMR7cS6MS3vZ3rmF/?format=pdf&lang=en. Acesso em: 21 mar. 2023.

GLOSÁRIO

Day: Palavra na língua inglês que significa Dia.

Et Al: Frase na língua do Latim que significa E Outros

Sanus Per Aquan: Frase na língua do Latim que significa Cura Pela Água ou Saúde Pela Água.

Studente Version: Frase na língua inglesa que significa Versão Estudante.

Site: Local na internet que da acesso a algum domínio ou acesso a alguma informação

In Loco: No local

Self-Service: Serviço Próprio