

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

MILENA NORBERTO SANTOS LINHARES

TURISMO DE SAÚDE: Pilares neuroarquitetônicos garantidores do bem-estar aplicados ao processo de projeto de um Spa em Pau dos Ferros/RN.

PAU DOS FERROS - RN

2023

MILENA NORBERTO SANTOS LINHARES

TURISMO DE SAÚDE: Pilares neuroarquitetônicos garantidores do bem-estar aplicados ao processo de projeto de um Spa em Pau dos Ferros/RN.

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

Orientador:

Prof. Me Antônio Carlos Leite Barbosa.

PAU DOS FERROS - RN

2023

© Todos os direitos estão reservados a Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996 e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tomar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata. A mesma poderá servir de base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) sejam devidamente citados e mencionados os seus créditos bibliográficos.

L755t Linhares, Milena Norberto Santos.

Turismo de saúde: pilares neuroarquitetônicos
garantidores do bem-estar aplicados ao processo de
projeto de um Spa em Pau dos Ferros/RN. / Milena
Norberto Santos Linhares. - 2023.

132 f. : il.

Orientador: Antônio Carlos Leite Barbosa.
Monografia (graduação) - Universidade Federal
Rural do Semi-árido, Curso de Arquitetura e
Urbanismo, 2023.

Ficha catalográfica elaborada por sistema gerador automático em conformidade
com AACR2 e os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Biblioteca Campus Pau dos Ferros
Bibliotecária: Erlanda Maria Lopes da
Silva CRB: 15/966

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

TURISMO DE SAÚDE: Pilares neuroarquitetônicos garantidores do bem-estar aplicados ao processo de projeto de um Spa em Pau dos Ferros/RN.

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

Defendida em: 19/05/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Antônio Carlos Leite Barbosa
Orientador

Profa. Giselle Cerise Gerson
Avaliadora interna

Profa. Mayara Cynthia Brasileiro De Sousa
Avaliadora interna

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Jesus, pois ele é a essência e a inspiração de todas as palavras e elementos do projeto. Ele é a causa, o meio, a origem e o destinatário de todo processo. Para ele entrego o coroamento de uma jornada cheia de tempestades, mas que ele mesmo me permitiu prevalecer. A revelação desta obra, oculta a muitos, se dará neste momento. No livro de João, capítulo quatro, Jesus se revela como a água viva que sacia o vazio da alma humana, quem mergulha nessa água jamais terá sede novamente, por isso o desenho formado é a cruz rodeada por águas, símbolo que aponta para Cristo. A “pedra angular” nas janelas e as paredes em pedra bruta lembram que ele é a rocha eterna, quem está firmado nele nunca estará desamparado. A flor que compõe a logo e os jardins do Spa, o lírio dos vales, emblema que remete ao amor de Jesus pela sua noiva, a igreja. Para mim, é impossível não vê-lo em tudo, pois tudo foi feito por ele e para glória dele.

AGRADECIMENTOS

Confesso que este espaço foi muito difícil de preencher. Ao relembrar o processo, desde os primeiros dias quando eu e meus pais arrumamos minhas malas e saímos da Bahia rumo ao Rio Grande do Norte, até os últimos dias indo à Ufersa para as últimas orientações do trabalho de conclusão de curso, passou um filme na cabeça e várias lágrimas no rosto.

Ao chegar em Pau dos Ferros, me deparei com vários desafios, uma menina que decidiu cursar Arquitetura e Urbanismo em outro estado, longe de tudo que conhecia, longe dos pais e da família, sem amigos ou conhecidos, apenas um sonho. Nessa hora você deve pensar, “que loucura!” ou “que coragem!”, mas eu posso garantir que o iniciar, o perseverar e o concluir de todo ciclo foram graças ao Senhor Deus que preparou todas as coisas, me sustentou a alma e o espírito e me fez entender os seus caminhos.

Os meus pais me surpreenderam com tantas demonstrações de amor e bondade, fizeram tudo que estavam ao alcance deles para que eu me mantivesse firme no propósito. Quantas vezes não passaram dezesseis horas na estrada para me encontrar? quantas vezes deixaram tudo na Bahia para me ajudar e estar comigo em momentos obscuros? Não tenho como descrever tudo que são e o que já fizeram, pois isso daria um livro, mas saibam que nunca poderia ter tido melhores pais senão Neilma e Nilton.

Sou grata a todas as pessoas que contribuíram para realização desta etapa, minha família, amigos, intercessores, professores, colegas, servidores e vizinhos, cada pessoa que passou pela minha vida me marcou de alguma maneira. Em especial, agradeço ao meu orientador, professor Antônio Leite e a todos os professores do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

RESUMO

Este estudo tem como propósito, a partir da união entre a ciência e a arquitetura, apresentar um Spa na cidade de Pau dos Ferros, interior do Rio Grande do Norte, pelo exercício projetual apoiado por pilares neuroarquitetônicos como a iluminação e ventilação naturais, vegetação, acústica, psicologia das cores, organização dos espaços internos e a Gestalt. Adentrando no contexto histórico do surgimento do equipamento spa, sua relação com a saúde da sociedade e seus desdobramentos contemporâneos, bem como os impactos deste com as dinâmicas socioeconômicas através do turismo de saúde, perpassando pela neuroarquitetura e os estudos que serão aplicados até as análises da forma pela Gestalt e as implicações na percepção humana. A finalidade é oferecer uma edificação que venha ser útil aos habitantes da região como um centro que oferte bem-estar, relaxamento, estética, saúde mental e física. Sendo assim, propor um Spa que contenha em seu espaço físico elementos arquitetônicos de bem-estar mentais aliado ao tratamento médico especializado é extremamente benéfico aos usuários. Neste trabalho foram realizados levantamento bibliográfico e de dados qualitativos, bem como estudos de casos de edificações de cunho similar com as mesmas características buscadas.

Palavras-chave: SPA. Neuroarquitetura. Gestalt. Turismo de saúde. Bem-estar. Estética. Saúde Mental. Relaxamento. Psicologia das Cores.

ABSTRACT

This study has as its purpose, from the union between science and architecture, present a Spa in the city of Pau dos ferros, in the interior of Rio Grande do Norte, through the design exercise supported by neuroarchitectural pillars such as natural lighting and ventilation, vegetation, acoustics, color psychology, organization of internal spaces and Gestalt. Entering into the historical context of the emergence of spa equipment, its relationship with the health of society and its contemporary developments, as well as the impacts of this with the socioeconomic dynamics through health tourism, going through neuroarchitecture and the studies that will be applied to Gestalt analyses of form and the implications on human perception. The purpose is to offer a building that come to be useful to the inhabitants of the region as a center that offers well-being, relaxation, aesthetics, mental and physical health. Therefore, propose a Spa that contains in its physical space architectural elements of mental well-being allied to specialized medical treatment is extremely beneficial to users. In this work were carried out bibliographic survey and qualitative data, as well as case studies of buildings of similar nature with the same characteristics sought.

Keywords: SPA. Neuroarchitecture. Gestalt. Health tourism. Welfare. Aesthetics. Mental health. Relaxation. Color Psychology.

Lista de Figuras

Figura 1 - Gleba Escolhida.....	24
Figura 2 - Entorno da Gleba.....	24
Figura 3 - Análise do Entorno.....	25
Figura 4 - Compilação de Imagens do Entorno.....	26
Figura 5 - Mapa do Trajeto Viário.....	27
Figura 6 - Imagens do Trajeto Viário.....	27
Figura 7 - Topografia da Gleba.....	28
Figura 8 - Topografia 3D.....	28
Figura 9 - Topografia em Platoes.....	28
Figura 10 - Trajetória Solar.....	29
Figura 11 - Trajetória dos Ventos.....	29
Figura 12 - Cidade de Spa, província de Liege, Bélgica.....	31
Figura 13 - Jardim de Inverno de Pouhon Pierre le Grand.....	32
Figura 14 - Vista Lateral do Pouhon Pierre le Grand.....	33
Figura 15 - Thermes de Spa, Bélgica.....	33
Figura 16 - Termas de Caracala, Roma.....	35
Figura 17 - Exemplo de Ambiente com Iluminação Natural.....	46
Figura 18 - Ventilação Cruzada.....	47
Figura 19 - Captação pela Vegetação.....	47
Figura 20 - Sala de Massagens.....	48
Figura 21 - Corredores com Rasgos Zenitais.....	48
Figura 22 – Cores, Efeitos e Propriedades.....	51
Figura 23 - Mobiliário Sala de Massagens.....	52
Figura 24 - Mobiliário de uma Sauna a Vapor.....	52
Figura 25 - Ilusão de Ótica conhecida como Vaso de Rubin.....	53
Figura 26 - Sagrada Família	54
Figura 27 - Igreja Sagrada Família	54
Figura 28 - Parque da Catacumba, RJ.....	55
Figura 29 - Congresso Nacional, Brasília.....	55
Figura 30 - Ponte Millau, Norman Forter.....	56
Figura 31 - Hotel Bellagio, Las Vegas.....	56
Figura 32 - Interior Igreja da Luz.....	56
Figura 33 - Exterior Igreja da Luz.....	56

Figura 34 - Diagramas Explicativos das Leis de Organização da Forma.	57
Figura 35 - Pau dos Ferros e a Matriz.....	58
Figura 36 - Brasil, Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros.	59
Figura 37 - Pau dos Ferros, RN.....	61
Figura 38 - Mapa da Zona Bioclimática 7	62
Figura 39 - Gráfico das Temperaturas.....	62
Figura 40 - Gráfico de Chuvas.....	63
Figura 41 - Mapa das Zonas de Interesse Ambiental em Pau dos Ferros.	68
Figura 42 - Ficha Técnica Taj Rishikesh.....	69
Figura 43 - Localização do Resort e Spa Taj Rishikesh.....	70
Figura 44 - Interior Taj Rishikesh.....	70
Figura 45 - Resort Taj Rishikesh.....	70
Figura 46 - Interior do Taj Rishikesh.....	71
Figura 47 - Pátio do Taj Rishikesh.	71
Figura 48 - Vista Superior do Taj Rishikesh.	71
Figura 49 - Vista do Taj Rishikesh.	71
Figura 50 - Acessos e Caminhos Taj Rishikesh.....	72
Figura 51 - Frente do Taj Rishikesh.....	72
Figura 52 - Volumes Taj Rishikesh.	72
Figura 53 - Definições dos Espaços do Resort Taj Rishikesh.	73
Figura 54 - Zoneamento do Bloco Principal Taj Rishikesh.	74
Figura 55 - Restaurante Taj Rishikesh.	75
Figura 56 - Parte Externa Taj Rishikesh.....	75
Figura 57 - Academia Taj Rishikesh.....	75
Figura 58 - Vila presidencial Taj Rishikesh.	75
Figura 59 - Terraço Taj Rishikesh.	76
Figura 60 - Caminhos entre Blocos.....	76
Figura 61 - Paisagem do Taj Rishikesh.	76
Figura 62 - Área da Piscina Taj Rishikesh.	76
Figura 63 - Aspectos de Coloração do Taj Rishikesh.....	77
Figura 64 - Suíte Junior Taj Rishikesh.	77
Figura 65 - Bwc das Acomodações.	77
Figura 66 - Ficha Técnica Yunomori.	78
Figura 67 - Yunomori Onsen e Spa.	79
Figura 68 - Recepção Yunomori.....	79

Figura 69 - Bar na Cobertura.....	79
Figura 70 - Entrada Principal.	80
Figura 71 - Entrada Segundo Bloco.....	80
Figura 72 - Circulação e Entrada Principal.....	80
Figura 73 - Volumes do Yunomori.	81
Figura 74 - Zoneamento do Segundo Pavimento Yunomori.....	82
Figura 75 - Zoneamento do Terceiro Pavimento Yunomori.	82
Figura 76 - Pilares em Concreto.	83
Figura 77 - Pilares em Madeira.....	83
Figura 78 - Rasgos Zenitais.	83
Figura 79 - Área das Piscinas Termiais.	83
Figura 80 - Área de Convivência Yunomori.....	84
Figura 81 - Pátio de Divisão entre Blocos.....	84
Figura 82 - Sala de Espera Yunomori.	84
Figura 83 - Vegetação Yunomori.....	84
Figura 84 - Paleta de Cores Spa Yunomori.....	85
Figura 85 - Sala de Refeições Yunomori.	85
Figura 86 - Restaurante Yunomori.....	85
Figura 87 - Ficha Técnica Botanique.	86
Figura 88 - Localização do Hotel e Spa Botanique.....	87
Figura 89 - Botanique e o Entorno.	87
Figura 90 - Hotel Botanique.....	87
Figura 91 - Acessos Botanique.....	88
Figura 92 - Acessos Primeiro Pavimento Botanique.	88
Figura 93 - Acessos Segundo Pavimento Botanique.	89
Figura 94 - Acessos Terceiro Pavimento Botanique.....	89
Figura 95 - Interior do Botanique.....	90
Figura 96 - Parte Interna Botanique.....	90
Figura 97 - Distribuição dos Blocos Botanique.....	90
Figura 98 - Fachada Bloco Principal Botanique.	91
Figura 99 - Zoneamento Primeiro Pavimento Botanique.....	91
Figura 100 - Zoneamento Segundo Pavimento Botanique.....	92
Figura 101 - Zoneamento Terceiro Pavimento Botanique.	92
Figura 102 - Pilares em Madeira Botanique.	93
Figura 103 - Tesouras e Vigas em Madeira.	93

Figura 104 - Iluminação Natural Botanique.....	93
Figura 105 - Iluminação nas Acomodações.....	93
Figura 106 - Abertura Zenital Botanique.	94
Figura 107 - Ventilação Natural Botanique.....	94
Figura 108 - Espelhos D'água Botanique.	94
Figura 109 - Vegetação e a Edificação.....	94
Figura 110 - Cores do Spa Botanique.	95
Figura 111 – Organização dos Ambientes.	96
Figura 112 - Mobiliário Botanique.	96
Figura 113 - Spa Maym.	97
Figura 114 - Logo do Spa Maym.	99
Figura 115 - Zoneamento Spa Maym.	100
Figura 116 - Zoneamento 3D.	101
Figura 117 - Módulo 10 x 10 Spa.	101
Figura 118 -Croquis do Spa Maym.....	102
Figura 119 - Croquis Zoneamento do Spa Maym.....	102
Figura 120 - Estudos da Forma em Croquis.....	103
Figura 121- Fluxograma Bloco Verde.....	108
Figura 122 - Fluxograma Bloco Azul.....	108
Figura 123 - Fluxograma Bloco Vermelho.....	109
Figura 124 - Fluxograma Bloco Amarelo.....	109
Figura 125 - Fluxograma Bloco Preto.....	110
Figura 126 - Fluxograma Bloco Branco.....	110
Figura 127 - Pedra Bolão.	111
Figura 128 - Madeira Angelim-Pedra.	111
Figura 129 - Elemento Vidro.	111
Figura 130 - Concreto Protendido.	111
Figura 131 - Planta de Implantação.....	114
Figura 132 - Maquete Digital do Spa Maym.	114
Figura 133 - Visuais da Guarita.....	114
Figura 134 - Visuais dos Eixos.....	115
Figura 135 - Fachadas dos Blocos.	115
Figura 136 - Quiosque e Piscina Externa.	116
Figura 137 - Detalhes do Maym Spa.....	116

Lista de Quadros

Quadro 1 - Conceitos do Ministério do Turismo.....	37
Quadro 2 - Terapias Internas e Externas.	41
Quadro 3 - Psicologia das Cores e Sensações.....	49
Quadro 4 - Princípios da Gestalt - Unidade e Segregação.....	54
Quadro 5 - Princípios da Gestalt – Unificação e Fechamento.....	55
Quadro 6 - Princípios da Gestalt – Continuidade e Proximidade.	56
Quadro 7 - Lista dos estabelecimentos Estéticos em Pau dos Ferros/RN.....	64
Quadro 8 - Espécies Vegetativas Presentes no Maym Spa.....	112

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Programa de Necessidades Bloco Verde.	103
Tabela 2 - Programa de Necessidades Bloco Azul.....	104
Tabela 3 - Programa de Necessidades Bloco Vermelho.	105
Tabela 4 - Programa de Necessidades Bloco Amarelo.....	106
Tabela 5 - Programa de Necessidades Bloco Lilás.....	106
Tabela 6 - Programa de Necessidades Bloco Branco.	107
Tabela 7 - Programa de Necessidades Bloco Preto.	107

Lista de Abreviaturas e Siglas

ABNT- Associação Brasileira De Normas Técnicas

AIA - Institute of Architects

ANFA - Academy of Neuroscience for Architecture

ANVISA - Agencia Nacional de Vigilância Sanitária

CAPS - Centro de Atenção Psicossocial

DML – Depósito de Material de Limpeza

E - Leste

EEG - Eletroencefalograma

EHTTA - European Historic Thermal Towns Association

ENE - lés-nordeste

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IFRN - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

INSS – Instituto Nacional do Seguro Social

ISP - Índice de Sensação Térmica

NBR - Norma Brasileira

NE – Nordeste

OMS - Organização Mundial Da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde

PIB - Produto Interno Bruto

RPG - Reeducação Postural Global

SUS - Sistema Único de Saúde

TAD - Transtorno Ansioso Depressivo

TAG - Transtorno de Ansiedade Generalizada

TOC - Transtorno Obsessivo Compulsivo

UERN – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

UFERSA – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

UNP – Universidade Potiguar

USP - Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	19
2. PERCURSO METODOLÓGICO	22
2.1. MATRIZES TEÓRICAS METODOLÓGICAS.....	22
2.2. RECORTE ESPACIAL DA GLEBA.....	23
2.3. ESTUDO DO ENTORNO	25
2.4. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO	26
2.5. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	28
2.6. ESTUDOS CLIMÁTICOS.....	29
3. CONCEITUANDO ITENS FUNDAMENTAIS.....	30
3.1. SPA.....	30
3.1.1. Contexto Histórico	30
3.1.2. Turismo de saúde.....	36
3.1.3. Vertentes e serviços	38
3.2. NEUROARQUITETURA E ESTUDOS APLICADOS.....	43
3.2.1. Estudo da Forma pela Gestalt	52
4. DELINEANDO A ÁREA PRETENDIDA – PAU DOS FERROS/RN.....	58
3.1. CONTEXTO HISTÓRICO.....	58
3.2. PANORAMA SOCIOECONÔMICO	59
3.3. CONJUNTURA BIOCLIMÁTICA.....	61
3.4. EQUIPAMENTOS ANÁLOGOS NA CIDADE	63
3.5. INSTRUÇÕES DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL.....	67
5. ESTUDOS DE REFERÊNCIA PROJETUAIS	69
4.1. TAJ RISHIKESH RESORT E SPA.....	69
4.2. YUNOMORI ONSEN E SPA.....	78
4.3. BOTANIQUE HOTEL & SPA.....	86
6. ESTUDO PRELIMINAR DO SPA MAYM	97

6.1	ESCOPO DA PROPOSTA.....	97
6.2	IDENTIDADE VISUAL DO SPA	98
6.3	CONCEITO E PARTIDO.....	99
6.4	ZONEAMENTO	100
6.5	MÓDULO ADOTADO.....	101
6.6	ESTUDO DA FORMA.....	102
6.7	PROGRAMA DE NECESSIDADES E DIMENSIONAMENTO	103
6.1	FLUXOGRAMA	108
6.2	MATERIAIS UTILIZADOS	111
6.2	QUADRO DE VEGETAÇÃO	111
6.3	APRESENTAÇÃO DO PROJETO.....	113
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	117
	REFERÊNCIAS.....	119
	ANEXOS.....	130

INTRODUÇÃO

Em pauta na contemporaneidade, a ansiedade e a depressão têm se tornado cada vez mais presente nas discussões e falas de especialistas, tornou-se habitual o termo “mal do século”. Conforme estudos da área, as causas incidentes são frutos de fatores biológicos, genéticos, psicológicos e ambientais, em outros termos, entende-se que há um conjunto de elementos que norteiam a manifestação e o agravamento destas doenças, um deles é o meio em que o indivíduo afetado está inserido. Segundo estudos da neurociência, a causa do crescente número de pessoas acometidas perpassa pelo excesso de informações, as quais, o cérebro é submetido diariamente, o que faz com que a geração de medos e inseguranças possam ser elevadas. A fadiga mental é induzida pelo número de informações neurais que são obtidas de todos os sentidos, olfato, paladar, tato, visão e audição, fazendo com que a pessoa se encontre sobrecarregada.

O cérebro humano se comporta a estímulos sensoriais e suas implicações no modo de vivência atuais confrontam-se com condições médicas como as citadas anteriormente, as formas, materiais, dimensões, cores, estruturas, objetos etc. Tudo é envolvido com as reações cerebrais de comportamento direto e indireto, por isso tais prerrogativas devem ser utilizadas para proveito da sociedade, a favor da melhoria e satisfação mental da população. Em contrapartida, há um ramo da arquitetura, que busca perceber a influência do ambiente físico sobre o funcionamento e desdobramentos do cérebro humano, a neuroarquitetura auxilia e propõe soluções para diversos campos de interações humanas, como por exemplo hospitais, comércios, restaurantes, escolas entre outros, uma vez que visa garantir a melhor experiência sensorial entre a pessoa e o lugar, a fim de que as atuações do espaço na percepção humana obtenham excelentes resultados do ponto de vista da saúde mental.

Por conseguinte, toma-se que o recinto no qual o homem estiver introduzido, conduzirá estímulos ao encéfalo, o qual processará concepções que orientam atitudes diretas e indiretas, assim dizendo, reações de felicidade e tristeza podem ser instigadas pelo local de permanência, todavia, esta é apenas uma das correlações com as patologias em destaque neste trabalho. Ao analisar a complexidade este viés, é observado que a demanda de resoluções é imprescindível para a promoção do ideal vivificante da população da cidade que sediará os instrumentos deste estudo. Pau dos Ferros, entreposta no Estado do Rio Grande do Norte, possui duas unidades CAPS (Centro de Atenção Psicossocial) as quais atuam no estabelecimento da melhoria da saúde pública, entretanto, não há um equipamento que se equipare com o proposto: um spa médico que abarcará as demandas do turismo da saúde na região. A junção da neurociência e da arquitetura tem como propósito o entendimento dos impactos do meio físico no dia-a-dia da

sociedade. Tal empenho leva as questões da pesquisa: de que maneira a neuroarquitetura contribui em suas especificidades com o processo de projeto para um Spa? Quais influências, sensações e vivências podem ocorrer na relação espaço e usuário?

A assimilação do meio faz toda diferença, neste caso, a contribuição dos estímulos corretos ajudaria a trazer sensação de bem-estar e felicidade. Consoante ao exposto, ratifica-se, destarte, que o objetivo central deste trabalho em questão é: desenvolver uma proposta de Estudo Preliminar para um SPA em Pau dos Ferros, utilizando a neuroarquitetura e a relação espaço-usuário como elementos norteadores. Procura-se, a partir da interação perceptiva do lugar e do indivíduo, aplicar mecanismos projetuais determinantes no processo de projeto, favorecendo o paciente na busca de qualidade de vida. Os objetivos específicos são: 1. Entender a interferência deste equipamento na realidade dos usuários, compreendendo seus impactos. 2. Realizar, com base nas diretrizes arquitetônicas, estratégias que trarão conforto físico e mental. 3. Identificar obras e projetos de cunho correspondentes, na compreensão da neuroarquitetura e sua relação com o espaço, contribuindo no entendimento dos processos de projeto. 4. A partir deste trabalho, espera-se contribuir com as etapas e processos de projeto na área da neuroarquitetura e sua relação espacial, com a produção de artigos, textos, materiais gráficos e dados técnicos futuros.

Isto posto, a solução encontrada para abarcar tais necessidades e promover os requisitos desejados, permeia e direciona o projeto do Spa, no qual serão aplicados os conceitos técnicos científicos, a fim de estabelecer a mais alta eficácia diante da problemática enfrentada. É extremamente conveniente para o enriquecimento da cidade, oportuno e favorável ao público alvo e proficiente no cenário e contexto em que se encontra a sociedade potiguar. O desenvolvimento voltado para a intervenção e tratamento demasiado da depressão e ansiedade aliado ao exercício arquitetônico e o conforto ambiental levará ao melhoramento dos casos patológicos e da qualidade de vida. Esta obra atuará na região de Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, e abará não somente os distúrbios citados, mas atuará como um núcleo de conforto e satisfação à população. Portanto, somará para a ganho e elevação dos níveis de saúde mental e psíquica da população em voga, elevando o bem-estar e a qualidade de vida sociais. Sabendo que um dos fatores tendenciosos à manifestação dessas doenças é o ambiente em que o indivíduo está inserido, esta ciência vem para auxiliar o tratamento e oferecer melhoria vital.

As motivações que levaram a escolha do tema e do objeto de estudo partiram, primariamente, do interesse pessoal pelo assunto e seu poder de transformação social atrelado ao bom funcionamento da edificação em convívio com seus usuários. Posteriori, o transtorno de ansiedade pode desencadear diversos sintomas físicos e mentais, causando sobrecarga emocional e mental cada vez mais comum, pois está diretamente associado à rapidez das informações as quais

o cérebro é capaz de lidar diariamente, com isso, a pertinência de tratar assuntos tão significativos no contexto pós-pandêmico, visto que houve uma piora significativa dos casos. Tais transtornos, considerando os crescentes números na população mundial, faz com que o exercício arquitetônico pudesse transpor as barreiras do ambiente físico e alcançasse as dimensões de muitos dilemas sociais vigentes, garantindo que há demanda para este tipo de empreendimento atualmente. A proposta deste trabalho justifica-se pela oportunidade de alinhar tais mazelas humanas ao rol de possibilidades de bem-estar e satisfação que a edificação pode oferecer por meio da Arquitetura e Urbanismo.

O trabalho será dividido da seguinte forma, no capítulo primeiro é vista a introdução, a qual servirá como ponto de partida para o entendimento do tema, problemática, questões direcionadoras, objetivos e por fim, a justificativa. O segundo discorrerá a respeito dos métodos tomados para prosseguimento das pesquisas qualitativas e quantitativas, bem como seus embasamentos e diretrizes. No capítulo terceiro são colocados em questão os conceitos dos itens de fundamento, tais como o levantamento teórico acerca do empreendimento spa, turismo da saúde e aspectos relevantes, neuroarquitetura, seus pilares, estudos e a Gestalt. O capítulo quatro é destinado ao entendimento dos parâmetros da cidade de Pau dos Ferros, deste modo, será falado sobre sua economia, população, dinâmica, localização, aspectos climáticos, de vegetação, fauna, flora, características culturais relevantes, breve contexto histórico, geográfico e demais informações necessárias para o entendimento geral do fator urbano desta cidade. Na quinta parte deste escopo, estará as análises de três estudos de referências de natureza semelhante ao pretendido e no sexto falar-se-á propriamente sobre o Spa, onde serão destrinchadas todas as etapas prévias até a fase de Estudo Preliminar. No sétimo capítulo haverão as considerações finais com todos os desdobramentos em que este trabalho se encontrou até obter as melhores respostas e definições com relação ao tema e a problemática estabelecidos e, por fim, as referências bibliográficas em ordem alfabética e os anexos.

2. PERCURSO METODOLÓGICO

Aqui serão descritos os procedimentos necessários que levaram ao desenvolvimento desta pesquisa em cada etapa. A investigação do problema em questão encaminha para a instituição de uma linha metodológica direcionadora que estabelecerá parâmetros eficazes ao desenlace do objeto de estudo no decorrer do escopo. Neste trabalho serão utilizados enfoques qualitativos, pesquisa bibliográfica, e exploratória.

2.1. MATRIZES TEÓRICAS METODOLÓGICAS

A pesquisa qualitativa, de acordo com Sampieri, faz uso da coleta de dados sem medição numérica, a fim de chegar a um resultado ou aprimorar os questionamentos no processo de interpretação. Esses dados são descrições detalhadas de pessoas, interações, situações, eventos, observação de condutas e suas reações.

A pesquisa qualitativa se fundamenta em uma perspectiva interpretativa centrada no entendimento do significado das ações de seres vivos, principalmente dos humanos e suas instituições (busca interpretar aquilo que vai captando ativamente). (SAMPIERI, 2013)

Já a pesquisa bibliográfica ou fontes secundárias, segundo Marconi e Lakatos, abarca toda literatura que se tornou pública referente ao tema estudado, a começar de publicações avulsas, boletins, jornais, livros, revistas, monografias, pesquisas, teses, materiais cartográficos e outros, a terminar com meios de comunicações orais como rádio, gravações eletrônicas, audiovisuais, filmes e programas de televisão. Tudo isso a fim de oferecer ao pesquisador todos os materiais sobre determinado assunto, abrangendo seu conhecimento. O método exploratório, em concordância com Marconi e Lakatos, investiga empiricamente, tendo como objetivo a formulação de questões e problemas com a finalidade de criar hipóteses, familiarizar o pesquisador com um ambiente, fenômeno ou fato para que a pesquisa seja mais precisa e modificar e clarificar conceitos. Para isto, podem ser utilizados procedimentos de coleta de dados, análise de conteúdo, entrevistas, observação participante e outros.

Partindo do passo-a-passo da estrutura do estudo em questão, primeiramente, foi delineado um tema, fundamental para o desenvolver de todo conhecimento. Assim posto, definiu-se as questões problemas, elencadas a nortear diretamente a direção projetual, por suposto, as questões incógnitas referentes à temática preestabelecida, as quais serão contempladas no suceder das dissertações, sendo base para a demarcação dos referenciais e também da pretensão das respostas que foram examinadas. Deliberados os formatos, foram escolhidos métodos de pesquisa. Dessarte, a gradação se dará desta forma: análise dos mais relevantes materiais científicos sobre spa, seus desdobramentos e a neuroarquitetura, averiguação dos seus conceitos e resultados para a aplicação no trabalho presente.

O olhar crítico em relação à sociedade regional e mundial, não poderá ser apartado do momento criativo da problemática, pois questões sociais são advindas das demandas essenciais da dinâmica interpessoal, em outras palavras, a deliberação acerca das mazelas como a ansiedade e a depressão, refugia-se na urgência e emergência nas quais estão expostas. Deste modo, a inquirição posta sugerirá a busca da concretização de toda a teoria descoberta na materialização de uma edificação que proponha assessorar aos quesitos preestabelecidos. Consequentemente, dar-se-á início ao exercício projetual deste ambiente, o qual será um Spa. Para isto, a priori, deverá ser escolhida uma gleba na cidade de Pau dos Ferros, a qual oferecerá estrutura suficiente para sua implementação. Também serão necessárias pesquisas de campo, levantamento fotográfico da malha delimitada, demonstração da sua topografia, clima, vegetação, aspectos de ventilação, nascente e poente, sistema viário, marcos presentes, noções de visualização, viabilização econômica e social, crescimento, ocupações do entorno, legislação incidente, entre outras averiguações.

Tomados tais exames, estudos de referências de obras no mesmo seguimento serão analisadas, ao total três edificações, para estabelecer um fio condutor que ajudará e facilitará as demais iniciativas posteriores. O estudo partirá para o âmbito técnico referente ao exercício arquitetônico propriamente dito, sendo estabelecidos o programa de necessidades, pré-dimensionamento, o fluxograma, organograma, zoneamento das áreas estabelecidas, partido e conceito arquitetônicos e, por fim o estudo preliminar.

2.2. RECORTE ESPACIAL DA GLEBA

A área selecionada para sediar o empreendimento do Spa se localiza às margens do açude público Dr. Pedro Diógenes Fernandes, especificamente nas coordenadas latitudinais e longitudinais, respectivamente, 6° 9'26.19"S e 38°10'4.92"O. Como será compreendido ao longo da pesquisa, a água é o elemento principal do projeto, por isso, não há localidade mais adequada que próximo à barragem paufferrense. Outro ponto marcante trata do contexto de distância do centro da cidade, ou seja, o terreno é afastado das zonas comerciais, o que interfere na acústica e traz sensação de tranquilidade, levando os usuários ao estado de desaceleração da vida corrida. Além do fator “água”, a paisagem exuberante do entorno foi decisiva para escolha, aliando o foco da visão e a audição para a paisagem natural (Figura 1).

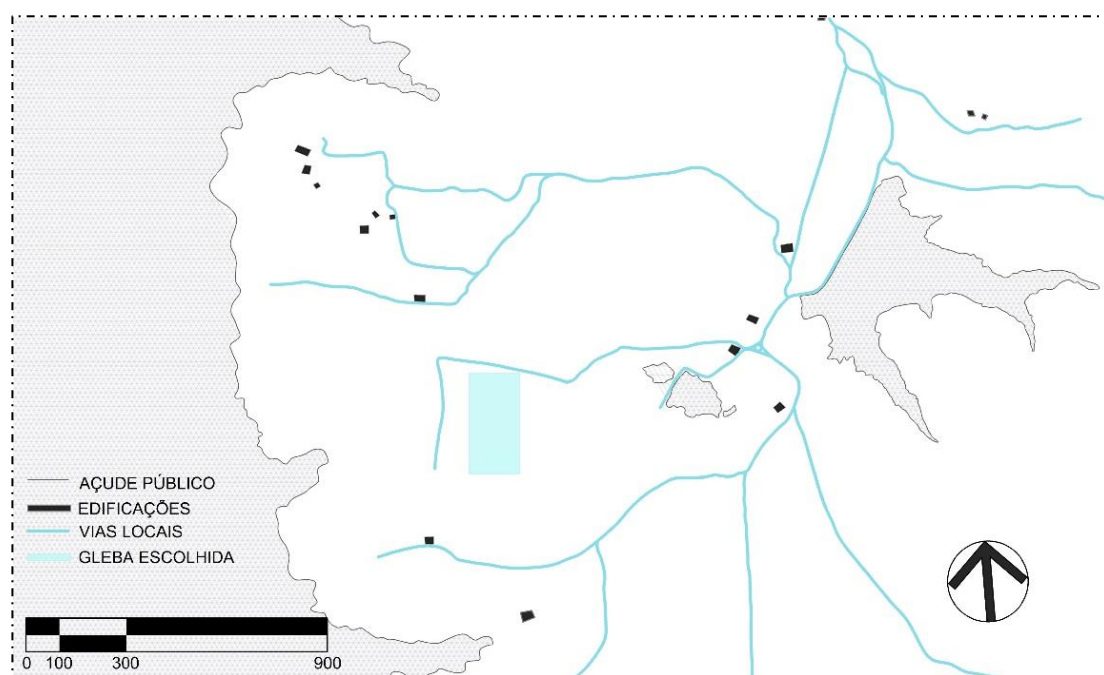
Figura 1 - Gleba Escolhida.



Fonte: Google Earth, modificado pela autora, 2023.

A área possui cento e cinquenta metros por trezentos metros (150m x 300m), o que totaliza quarenta e cinco mil metros quadrados (45000 m²) ou quatro hectares e meio. Na figura 2, verifica-se as características do entorno, o qual concentra vias locais não pavimentadas (estradas de chão) e algumas propriedades privadas que contém poucas áreas construídas. Há também zonas alagadas próximas.

Figura 2 - Entorno da Gleba



Fonte: Autora, 2023.

2.3. ESTUDO DO ENTORNO

O entorno possui vegetação rasteira e árvores de médio e grande portes, com a presença de aves nativas da região. A tipologia permanente é residencial e a prevalência é de sítios e chácaras com um pavimento, a maioria dos lotes são privados e os caminhos estreitos e sem pavimentação adequada. Aqui serão vistos aspectos específicos do local de estudo como a pavimentação das estradas, padrões das edificações e outros.

Figura 3 - Análise do Entorno.



Fonte: Google Earth, modificado pela autora, 2023.

A área é formada, em sua maior parte, por sítios e fazendas com o implemento da agricultura e criação de gado, há também alguns restaurantes e balneários destinados ao lazer. Na figura 4, pode-se observar na primeira imagem, a Capela de São Francisco de Assis, na segunda, uma rua de calçamento de pedras e chácaras residenciais, a terceira imagem há a Unidade de Ensino XII Narcisa Amélia do Nascimento, na quarta a fachada de uma chácara privada, na imagem cinco é possível identificar a mudança da pavimentação de pedras para estrada de chão.

A sexta, sétima e oitavas imagens demonstram a criação de gado livremente pelas áreas comuns. Na nona foto tem-se a exuberância da paisagem verde e o terminal turístico na imagem décima, nas seguintes, respectivamente, vê-se o bar e restaurante Peixada do Garcia, um outro bar e restaurante local, o rancho fundo restaurante e nas restantes são sítios e chácaras residenciais. Pelas visitas feitas à área, compreende-se que se trata de uma região pouco movimentada e com potencial de crescimento enorme, entretanto, o respeito pelas características naturais é imprescindível, como o Plano Diretor Municipal garante, tal extensão se encontra em Zona Especial de Interesse Ambiental, a qual necessita de um olhar mais atencioso em relação aos

aspectos construtivos, materiais utilizados e os impactos gerados ao entorno, sejam ambientais ou visuais. Outra questão interessante acerca do entorno é em relação ao crescimento, pois foram vistas várias obras em andamento nos arredores. Há também edificações mais simples e outras mais elaboradas, foi percebido que quanto mais distante da BR 405 fosse a casa, mais havia situações de desigualdade econômica e social entre as moradias, entretanto, tal viés é especulativo e não será aprofundado neste estudo.

Figura 4 - Compilação de Imagens do Entorno



Fonte: Autora, 2023.

2.4. LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO

A partir das visitas *in loco*, fotografias foram feitas para situar, de forma visual, a compreensão do local de estudo, bem como suas especificidades paisagísticas. Aqui serão vistas imagens do percurso (Figura 5) feito pela autora do ponto 1 ao 16 (Figura 6) no dia 23 de março de 2023, das 15h 55min às 18h. A rota mostrada, embora não leve exatamente aos pontos geográficos da gleba, demonstra o trajeto das vias existentes até as suas proximidades. Do posto de gasolina à margem da BR 405 até o ponto de número dezesseis, há aproximadamente onze quilômetros de distância.

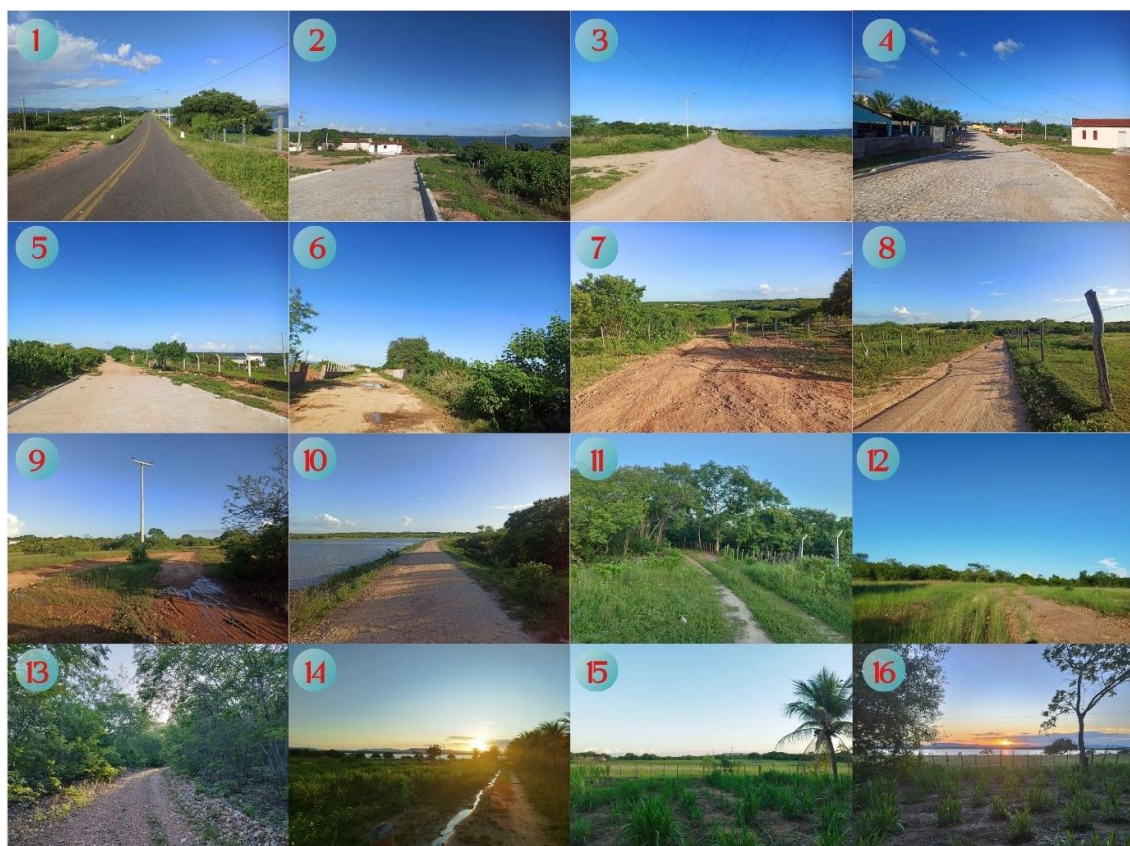
Figura 5 - Mapa do Trajeto Viário.



Fonte: Google Earth, modificado pela autora, 2023.

Assim é possível saber quais pontos correspondem a cada imagem da figura 6, na qual estão apresentadas dezesseis imagens.

Figura 6 - Imagens do Trajeto Viário.



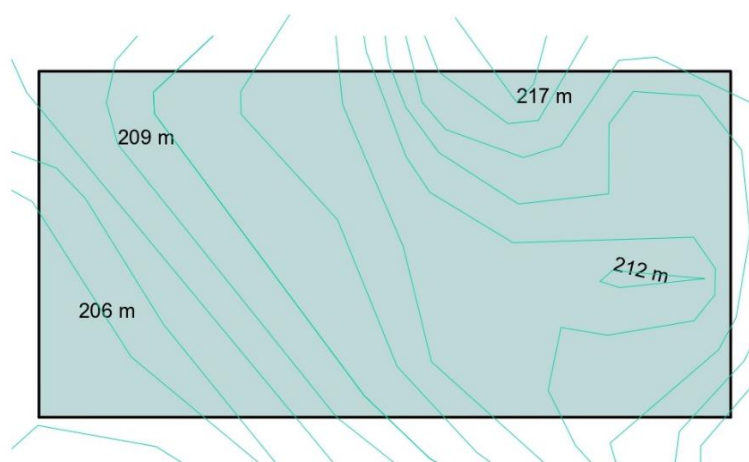
Fonte: Autora, 2023.

As imagens da figura 6, como dito anteriormente, mostram a trajetória a partir do ponto um ao dezesesseis, nela foi possível analisar que a pavimentação da estrada é diferente em determinados locais, por exemplo, na imagem 1 há asfalto, na imagem 2, 4 e 5 tem-se calçamento de pedras e nas demais, terra.

2.5. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

A topografia natural do terreno, figura 7, obtida pelo programa Global Mapper, oferece um desnível de, aproximadamente, onze metros entre o ponto mais baixo e o mais alto, todavia, ao contemplar a área pessoalmente, foi visto que se trata de uma gleba com poucas variações de nível, como demonstra a imagem 15 da figura 6.

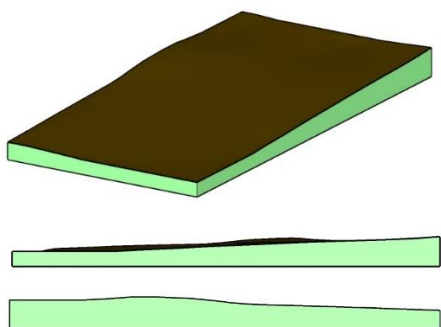
Figura 7 - Topografia da Gleba.



Fonte: Autora, 2023.

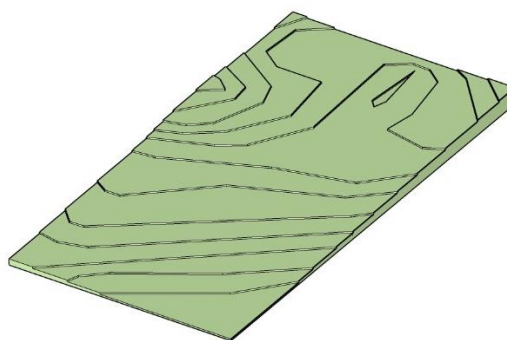
Outra maneira de visualizar os desníveis naturais formados na área é por meio do levantamento tridimensional das curvas obtidas e, por consequência, transformá-las em platôes condizentes em altura, sendo assim, cada platô terá um metro de distância entre o outro, formando ao total, onze metros, conforme expresse anteriormente. Nas figuras 8 e 9 está a gleba em questão a fim de esclarecer as visuais topográficas existentes.

Figura 8 - Topografia 3D.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 9 - Topografia em Platôes.

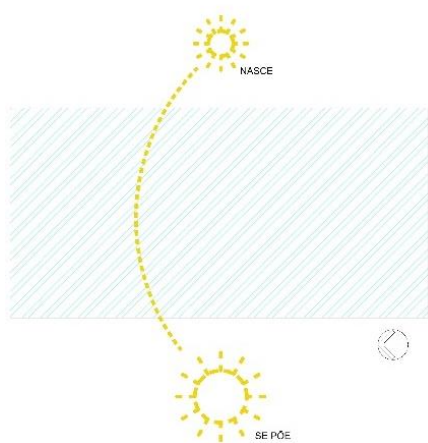


Fonte: Autora, 2023.

2.6. ESTUDOS CLIMÁTICOS

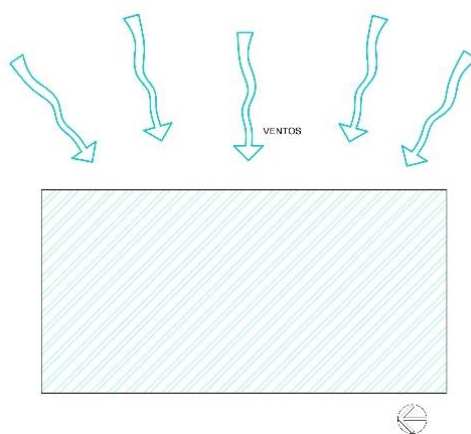
Tais estudos consistem na análise da direção do norte geográfico e a direção dos ventos na cidade de Pau dos Ferros, os quais advêm entre o Nordeste (NE) e o Leste (E), mais precisamente à 67,5° no ponto subcolateral lés-nordeste (ENE). Sabe-se também que o sol nasce no Leste e se põe no oeste. Com isto, entende-se que a parte mais confortável do terreno está para o leste, conforme as figuras 10 e 11 demonstram.

Figura 10 - Trajetória Solar.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 11 - Trajetória dos Ventos.



Fonte: Autora, 2023.

3. CONCEITUANDO ITENS FUNDAMENTAIS

Neste ponto será inferido a respeito dos pontos norteadores do trabalho e da escolha do tema em discussão. Os referenciais teóricos abordados aqui relatam acerca do equipamento Spa, seu contexto histórico, tipologias, terapias utilizadas e sua correlação ao turismo de saúde. A neuroarquitetura juntamente aos pilares básicos que serão inseridos ao projeto proposto, assim como desdobramentos da Gestalt. Todos esses fatores contribuem para assimilação e domínio do conhecimento geral desta pesquisa. Fontes bibliográficas e autores especialistas em cada assunto estabelecerão a credibilidades das análises e percepções até o desenvolvimento do projeto arquitetônico, a fim de embasar teoricamente todo processo referido.

3.1. SPA

Consoante exposto pelo dicionário brasileiro da língua portuguesa, Michaelis, o termo Spa é: 1. local que se destaca pelas fontes naturais de águas ricas em minerais, utilizadas para fins terapêuticos; 2. Estabelecimento hoteleiro próprio para veraneio, geralmente marcado pela elegância e bom gosto de suas instalações; 3. Hotel ou pousada, geralmente distante das cidades, que oferece aos hóspedes um ambiente tranquilo, em contato com a natureza, como parte do tratamento de saúde para combater o estresse e/ou para emagrecer, sob orientação de profissionais que os acompanham em todas as atividades, além de orientá-los na dieta alimentar. 4. Local específico para um rápido relaxamento, que pode incluir banho de ervas, massagem, piscina térmica, sauna, ofurô etc. (MICHAELIS, 2023).

Intitulado também como estância hidromineral, o seguimento de Spas tem crescido junto à tecnologia e ao requinte dos tempos modernos, podendo elencar diversos tratamentos no campo da saúde e estética. Entretanto, sua procedência não é de todo comprovada, tendo possíveis narrativas que, ao final, se entrelaçam e levam à percepção de que, mais que um edifício, a cultura das práticas e a água como meio são, de fato, validadas pelo tempo, necessidade, classe social, povos e nações. Neste ínterim, ver-se-á que a água, elemento central, é a condicionante essencial na construção do equipamento em questão.

3.1.1. Contexto Histórico

Definido popularmente como um local destinado ao relaxamento e à estética, a expressão SPA poderá vir do acrônimo latim *salus per aquam* ou *sanitas per aquam*, os quais, na tradução, significam saúde pela água ou cura pela água. Aqui começa-se a compreensão dos objetivos primários deste equipamento, bem como seus meios e princípios. De acordo com o livro *Spatetapia* da autora Maria de Fátima Lima Pereira, a origem se deu na Roma antiga quando a água era utilizada para induzir os soldados feridos da guerra ao descanso e à cura das suas mazelas. Dessa maneira,

os banhos foram chamados *aquae* e os tratamentos feitos receberam o título de *sanus*, por isso *sanus per aquae*.

Por outro lado, há pensadores, como André Nessi, que declaram que o primórdio pode ter se dado na pequena cidade de Spa, na província de Liege na Bélgica (Ver figura 12). Lá encontravam-se uma fonte de água quente que atraía muitas pessoas ao relaxamento e renovação das energias, dentre elas, esteve o Czar Pedro o Grande, o mesmo sofria com uma doença hepática e nas águas termais encontrou alívio, segundo o European Historic Thermal Towns Association (EHTTA). Em todo caso, seja pela tradição romana ou pela paisagem belga, percebe-se que a água é o elemento fundamental e imprescindível na gênese e, do mesmo modo, nos Spas dos dias atuais.

Figura 12 - Cidade de Spa, província de Liege, Bélgica.



Fonte: Gerd Herren, 2000.

Com a disseminação da fama pela aristocracia, a cidade se tornou um polo turístico e se desenvolveu urbanisticamente para comportar as demandas de lazer da alta sociedade vigente e se adequar ao desenho natural das fontes aquáticas naturais, atrações como bailes, corridas de cavalos, jogos e passeios paisagísticos foram implantados, por conseguinte, o cassino mais antigo do mundo foi edificado em Spa no ano de 1763. Mais tarde, com as mudanças socioeconômicas também foram inseridas comodidades como balneares, hotéis, galerias, coretos e vivendas. (EHTTA, 2023).

Na segunda metade do século XVIII, Spa era o ponto de encontro de reis, imperadores, artistas e algumas das pessoas mais ilustres e influentes. Vieram para a saúde, mas também para os assuntos sociais de Spa, já que a cidade estava a tornar-se "o centro do mundo civilizado", o "Café da Europa", como o chamava o imperador José II. (EHTTA, 2023, tradução da autora).¹

¹ No original: By second half of the 18th century Spa was the meeting point for kings, emperors, artists and some of the most illustrious and influential people. They came for health, but also for Spa's social affairs, as the town was becoming "the center of the civilized world", the "Café of Europe", as Emperor Joseph II called it.

Desde o surgimento, obras destinadas ao bem-estar, à saúde mental e corporal contribuem para o conforto, contentamento e relaxamento dos usuários, sejam homens de guerra, indivíduos com doenças específicas ou sociedades inteiras com diversas outras motivações e interesses. Os ganhos sobrepõem o usufruidor, atingindo concomitantemente o estabelecimento, a cidade em que está locado, a região e o país como todo. O aquecimento financeiro advindo do turismo e a melhoria da qualidade de vida são alguns dos benefícios oferecidos.

Como citado, de acordo com o EHTTA, no século dezoito houveram muitas visitas ilustres ao interior belga, como reis, burgueses abastados, artistas e outros. Com os destaques no cenário europeu pelas célebres presenças, uma lista revelando as identidades que frequentaram as termas foi propagada em 1751, a fim de espalhar ainda mais a fama da cidade e seus atrativos. Possuindo mais de mil e duzentas visitas, o artista Antoine Fontaine foi inspirado a criar sua obra prima, a qual intitulou “Livre d’Or de Spa” e está até aos dias de hoje exposta no jardim de inverno de *Pouhon Pierre le Grand*, como pode-se observar na figura 11. (EHTTA, 2023, s.p.)

Figura 13 - Jardim de Inverno de *Pouhon Pierre le Grand*.



Fonte: EHTTA, 2023.

As águas curativas da cidade de Spa são chamadas, na língua local, *pouhons*, podem ser vistas na área urbana e também nas colinas que a cercam, as propriedades de composição química divergem de acordo com a fonte, algumas apresentam alto teor de ferro, outras mais gasosas e outras com mais minerais. Por isso, cada *pouhon* é indicado para atender condições específicas de acordo com suas peculiaridades, alguns dos mais apreciados são o *Pierre le Grand*, Príncipe de Condé, o *Tonnelet*, *Sauvenière*, *Groesbeeck* e o *Géronstère*.

Figura 14 - Vista Lateral do *Pouhon Pierre le Grand*.



Fonte: H.P. Lesuisse, 2000.

Ainda com relação ao distrito de Liege, os banhos termais avançaram, no século XIX, em técnicas de balneoterapia, as quais consistem nas imersões e trocas de curativos no caso de lesões e queimaduras, neste ínterim, duas novas técnicas revolucionárias partiram de lá: banhos efervescentes que combatiam hipertensão e patologias cardíacas e os banhos de turfa que eram favoráveis aos portadores de reumatismo e doenças de pele, de acordo com o EHTTA (2023). Há 150 anos atrás foi inaugurado na cidade o *Thermes de Spa*, a qual, atualmente, é a estância mais visitada pelo teor mineral das águas e pela sua arquitetura aconchegante do arquiteto Suys.

O edifício, que ainda hoje pode ser visitado, tem uma impressionante fachada decorada com ricas esculturas em pedra e estátuas, obra de Jacques Van Omberg e dos irmãos Van Den Kerkhove. O interior é decorado com pinturas de Carpey. (EHTTA, 2023)

Figura 15 - *Thermes de Spa*, Bélgica.



Fonte: Compilação da autora².

² Compilação a partir de imagens coletadas das fontes Visit World Heritage, Sandra M. e S.V. Viveen via Canva.com.

Há relatos de que, nos primórdios, inúmeras civilizações já desfrutavam de banhos de relaxamento corporal e purificação, ademais, tais práticas combatiam diversos tipos de doenças. Em 3550 a.C., os povos mesopotâmicos e sumérios se beneficiavam das margens dos rios Eufrates e Tigres para realização de rituais aquáticos purificativos. Assim também, em 3200 a.C., os faraós do Egito, às margens do rio Nilo, realizavam rituais espirituais na busca por purificar a alma e a preparar para a vida vindoura. Os hebreus, em 1250 a.C., conservavam costumes de “limpeza” da alma e dos pecados através da imersão em águas. (NESSI, 2018, p.)

Segundo o site Origem das Coisas, o contexto histórico se inicia na Grécia Antiga, quando os benefícios da água quente na busca da melhoria da saúde, alívio de dores e patologias foram descobertos pelos gregos, os quais exploraram em absoluto toda potencialidade, investindo em monumentais infraestruturas de assistência às nascentes termais, palco da vida social e trabalhos escritos de filósofos como Homero, Hipócrates e Platão. (ORIGEM DAS COISAS, 2023, s.p.).

Quando os romanos conquistaram a Europa, trouxeram com eles os conhecimentos dos efeitos positivos das águas termais e elevaram o conceito de Spa a um nível nunca antes visto. No ano de 25 a.C., pelas mãos do Imperador Agrippa, a civilização romana viu ser construída a primeira grande estância termal, (ou *thermae* que é a palavra grega para “calor”). A partir desta altura muitas mais foram construídas, cada vez maiores e mais extravagantes, pois cada imperador tentava ultrapassar os feitos do seu antecessor. Apenas como exemplo, as termas construídas pelo Imperador Diocletian, tinham uma capacidade para seis mil pessoas. (ORIGEM DAS COISAS, 2023, s.p.)

A importância dos chamados Spas foi crescendo com a dimensão do império romano, espalhando-se pelo continente africano e europeu, assim foram incorporados à sociedade como grandes complexos recreativos com espaços para esportes, massagens, convívio, reuniões, restaurantes etc. Havia incentivo dos médicos para a participação da prática de banhos a quem pretendia melhorar a qualidade de vida e saúde, pois o ideal filosófico mente sã e corpo são já existia. No interior do Spa romano achava-se ordem no circuito de utilização quanto ao vestiário, aquecimento, salas de banhos, sala de águas quentes, saunas e salas de relaxamento, conforme infere o site Origem das Coisas.

Assim, os utilizadores começavam por entrar para o *apodyterium* (vestiário), para logo de seguida se dirigirem para a *palaestra* onde iniciavam exercícios de aquecimento. Após o aquecimento, tinham de percorrer três salas distintas: o *tepidarium* (sala de banhos tépidos), o *praefurnium* (local das fornhas que aqueciam a água e o ar) e o *caldarium* (espaço dos banhos de água quente). Estas três fases do circuito incluíam, para além dos banhos, rituais de esfoliação e de massagens com óleos apropriados. O circuito termal chegava ao seu final no *frigidarium*, com um mergulho em águas frias, e a recuperação efectuava-se logo de seguida no *sudatorium* (uma espécie de sauna) ou então na biblioteca (que era considerada como local de relaxamento). (ORIGEM DAS COISAS, 2023).

Uma dessas edificações foi a gigantesca Terma de Caracala, a mesma possuía lojas e escritórios, piscinas aquecidas e não aquecidas, locais para banhos gelados, campos de jogos, vestiários, pátios de exercícios, biblioteca, fontes e jardins naturais, sala de banhos tépidos e outros,

como será visto na Figura 14. Sua imponência fazia com que o indivíduo se sentisse pequeno diante da monumentalidade da figura de Roma, juntamente com os revestimentos, mármore e mosaicos. (ORIGEM DAS COISAS, 2023, s.p.).

Figura 16 - Termas de Caracala, Roma.



Fonte: Origem das Coisas, 2023.

Diferentes propostas de expressão dos spas surgiram em toda extensão continental. A medicina indiana alavancou o conceito das terapias corporais, muitas delas são vistas nos dias modernos, no ano de 5000 a.C., assim como a influência da medicina tradicional chinesa em 1000 a.C. que está presente nos spas atuais. Em 600 a 300 a.C. houve a incorporação dos banhos a vapor e com lama pelos persas. Em 800 d.C., o império otomano criou os conhecidos banhos turcos, que se espalharam rapidamente pela região. Na Finlândia havia as saunas quentes com rituais de calor seguidos de banhos gelados em meados do ano 1000 d.C. No Japão foi descoberta a primeira nascente de água quente, *onsen*, em 737 d.C., o que se tornou tradição da cultura asiática. Os hindus também discorriam a importância da purificação através dos banhos. (NESSI, 2013, p.).

De acordo com o exposto acima, entende-se que múltiplas etnias se unem na concepção de um centro de bem-estar e este combina fatores culturais particulares a cada localidade. O modelo atual de spa é um reflexo dessas combinações distintas das variadas formas de serviços e técnicas, de acordo com o autor André Nessi. Com a evolução, um país se destacou no desenvolvimentos técnico das atividades, espalhando e fomentando o crescimento dos spas em todo o mundo, os

Estados Unidos adaptaram tais centros às necessidades e interesses procurados, inserindo, além das tradicionais terapias aquáticas, tratamento nutricional e de emagrecimento, terapias estéticas de beleza, modelos aeróbicos entre outros, dessa forma, os spas passaram a ser complementos do cotidiano social do país, o que o fez se tornar referência no mundo todo em quesitos de padrões de atendimento, tecnologias, equipamentos, inovações, serviços de beleza e arquitetura e design. (NESSI, 2013).

3.1.2. Turismo de saúde

No livro Pousadas e hotéis: manual prático para planejamento e projeto, é visto acerca do tema turismo de saúde, o qual, em seu conceito, se interliga ao seguimento das antigas atividades turísticas desde a Antiguidade, as mesmas envolviam a promoção e manutenção da saúde e também a prevenção e cura de muitas doenças. Segundo o autor, havia antigamente maior preocupação em tratar uma doença do que a prevenir, todavia, esta realidade tem sido modificada, dando lugar ao aspecto preventivo. (GÓES, 2015, p. 69) Com isto, a procura por modelos alicerçados na saúde mental e física têm sido requisitados com mais frequência.

Como Ronald de Góes caracterizou, o turismo da Saúde surgiu de uma crescente preocupação com a saúde e o bem-estar, além do estímulo e o fortalecimento do turismo como uma alternativa para o desenvolvimento socioeconômico das regiões. Turismo de Saúde constitui-se das atividades turísticas decorrentes da utilização de meios e serviços para fins médicos, terapêuticos e estéticos (Brasil, 2010, p. 15).

Fins médicos, terapêuticos e estéticos: referem-se aos objetivos que motivam o deslocamento, isto é, a busca de determinados meios e serviços que podem ocorrer em função da necessidade de tratamento ou cura, de condicionamento e bem-estar físico e mental. (GÓES, 2015, p. 72)

Essa nova atitude está direcionando as pessoas a buscarem “recursos naturais de tratamento desintoxicantes e relaxantes, tão necessários aos desgastes psicofísicos provocados pela vida moderna”, segundo o Ministério da Saúde. (GÓES, 2015, p.70). Segundo Ronald, os benefícios do impulsionamento turístico de saúde são inúmeros, dentre eles estão: o fortalecimento do turismo como alternativa para o avanço socioeconômico das regiões; o turismo de saúde pode se apresentar como resposta ao desafio sazonal turística, pois concede maior mobilidade da promoção de serviços de saúde com foco na prevenção ou cura desvinculados das épocas do ano que são tipicamente destinadas às viagens; a contribuição do desenvolvimento tecnológico que contribui nos tratamentos de saúde inovadores, e atuam, globalmente, para que os mercados e culturas se aproximem. (GÓES, 2015, p. 70).

A partir disso, o Ministério do Turismo elaborou um conceito que abarcou toda extensão do termo turismo de saúde, bem como catalogou algumas expressões (Ver quadro 1) com

finalidade de esclarecer a natureza, a motivação, as categorias dos equipamentos, serviços e ambientes da atividade turística de saúde: Turismo de Saúde constitui-se das atividades turísticas decorrentes da utilização de meios e serviços para fins médicos, terapêuticos e estéticos (Brasil, 2010, p. 15).

Quadro 1 - Conceitos do Ministério do Turismo.

Atividade Turística: constituem-se ofertas de serviços, equipamentos e produtos que viabilizam o deslocamento e estado do turista:	
TRANSPORTE	• Operação e agenciamento turístico; • Hospedagem; • Alimentação; • Recepção; • Recreação e entretenimento; • Outras atividades complementares.
MEIOS E SERVIÇOS	São os fatores que determinam a escolha do destino. Podem ser caracterizados pela prestação de serviços ofertados em equipamentos próprios da área de saúde (hospitais, clínicas, consultórios) e em equipamentos de saúde com enfoque turístico (spas, balneários, estâncias), e também pela fruição de condições e elementos com propriedades conhecidas como terapêuticas (clima, água, terra, ar).
FINS MÉDICOS, TERAPÊUTICOS E ESTÉTICOS	Referem-se aos objetivos que motivam o deslocamento, isto é, a busca de determinados meios e serviços que podem ocorrer em função da necessidade de tratamento ou cura, de condicionamento e bem-estar físico e mental.

Fonte: Góes, 2015, p. 71, compilado pela autora, 2023.

Neste segmento há ainda duas tipologias: o turismo de bem-estar e o turismo médico-hospitalar. Podemos descrevê-las, respectivamente, como área que busca a promoção e o cuidado da saúde feito mediante tratamentos assistidos por equipes de profissionais de saúde especializados que propõem-se a diminuir os níveis de estresse, juntamente da aprendizagem e manutenção da vida saudável e com equilíbrio, favorecendo também a prevenção de certas patologias e deslocamento motivado pela ação de tratamentos e exames diagnósticos pelo acompanhamento de recursos humanos especializados e incorporados nas estruturas próprias, configurando seu objetivo tanto no exercício curativo como no alívio dos sintomas causados por variadas doenças, como fins estéticos e terapêuticos. (BRASIL, 2010, p. 18).

O Instituto de Turismo de Portugal entende, ainda, que se possa assumir a existência de dois tipos de turismo associados à motivação do turista de saúde. A fronteira entre cura e prevenção da doença é de difícil delimitação, em função da existência de pontos de confluência entre ambas. Assim, os procedimentos com foco na promoção e na manutenção da saúde, na prevenção e na busca do bem-estar poderão se realizar em múltiplos espaços, uma vez que uma pessoa que vai a um hospital realizar um check-up pode estar centrada mais na prevenção. No entanto, apesar dessas possibilidades, é mais comum que o tipo de tratamento vinculado ao turismo de bem-estar ocorra fora dos hospitais, principalmente em termas, spas, resorts e centros de bem-estar. Deve ser ressaltado que, considerando que o turismo de saúde também envolve os deslocamentos motivados pela estética, esta estaria situada na interface promoção-manutenção da saúde, e também na interface cura-prevenção. Esse fato é evidente, pois a grande maioria dos tratamentos estéticos está relacionada à procura da saúde e em virtude da aparência. Não se deve esquecer que essa categorização não pode ser tratada de um modo linear, uma vez que quase sempre existe a combinação dos cuidados de saúde com lazer, diversão, relaxamento e bem-estar. (GÓES, 2015, p. 73).

Ou seja, o turismo de bem-estar está atrelado a estabelecimentos como termas, spas, resorts e centros de bem-estar no geral. No caso específico do turismo médico-hospitalar, tem-se procedimentos medicinais, odontológicos, cirúrgicos e não cirúrgicos, estão aptos a suceder desta forma os hospitais, consultórios, clínicas estéticas e odontológicas. Visto isto, tem-se que a linha seguida neste trabalho é a mescla das duas posições, como se compreenderá no decorrer do texto.

3.1.3. Vertentes e serviços

Serão vistas nesta parte outras categorias de spa ligadas ao seu propósito principal e às suas especialidades, tais como: spa destino, spa resort/hotel, day spa, spa passeio, spa naturista, spa médico, spa holístico, spa esporte e aventura, spa nutricional e spa estético, de acordo com o autor Gustavo Albanesi. Em linhas gerais, o equipamento em voga é um centro proporcionador do bem-estar, é lá que o usuário é assistido em múltiplos aspectos que se complementam nos mais distintos contornos de atuação, oferecendo soluções completas que excedem o simples atendimento da terapia e nutrição convencionais. No spa, todas as frentes trabalham juntas para o melhor proveito dos resultados pretendidos pelo paciente. (ALBANESI, 2013, p. 32)

O turismo de saúde está ligado ao bem-estar, com maior frequência a tratamentos com foco no emagrecimento, envolvendo dietas especiais, procedimentos estéticos voltados para a dermatologia e a cosmetologia, além de práticas antiestresse variadas. (GÓES, 2015, p. 74).

O portfólio de oferta das variedades de atendimentos cada vez mais tem se alargado e mais serviços e atividades tem sido incorporadas a estes centros que buscam pela saúde física, mental e estética, permitindo que o público alvo atinja seus mais plenos níveis de cuidados consigo mesmos. Com isso, percebe-se que ademais das massagens tradicionais e terapias corporais, essas edificações também passaram a ofertar atividades físicas com exercícios personalizados, pilates, academias completas, procedimentos estéticos avançados, complementos nutricionais, alimentação individualizada e balanceada, consultas pessoais, coaching, meditação, yoga, centros de beleza como salões completos e muito mais. (ALBANESI, 2013, p. 33).

Classificação dos spas quanto à sua destinação de acordo com Albanesi:

- **Spa destino:** contém estrutura de hospedagem e alimentação que tenha total foco no estímulo do bem-estar e qualidade de vida;
- **Spa resort/ hotel:** instalação independente situado dentro de uma estrutura estabelecida de hotéis e resorts, apresentam serviços de relaxamento, entretenimento e lazer;
- **Day spa:** este não possui hospedaria, localiza-se nas áreas urbanas, sejam em instalações próprias, shopping centers, centros de comércio ou zonas residenciais;
- **Spa passeio:** localiza-se no interior de estabelecimentos com intuito principal de entretenimento ou transporte. Aliam estruturas fixas de entretenimento ou veículos de passeios como os clubes de campo, praia e golf, navios, clubes, aviões e trens;

Classificação dos spas quanto à sua especialidade, conforme Albanesi:

- **Spa naturista:** este volta-se às práticas vinculadas à medicina naturista, entre elas estão a homeopatia, fitoterapia, acupuntura e outros, promove saúde através dos processos naturais de alimentação e tratamentos;
- **Spa médico:** tem como objetivos iniciais médicos ou clínicos, visa a ascensão da saúde humana e qualidade de vida. Oferece serviços completos na área da estética médica, terapias, tratamentos adjuntos às atividades físicas monitoradas;
- **Spa holístico:** tem como cerne a progressão da saúde humana pelos serviços pautados na medicina tradicional voltados ao bem-estar espiritual e equilíbrio entre o corpo, mente e espírito;
- **Spa esporte e aventura:** mostra serviços voltados ao entretenimento e lazer, possuindo programas de qualidade de vida feitos por atividades físicas e exercícios direcionados;
- **Spa nutricional:** tem como pretensão principal a orientação de nutrição, desintoxicação e reeducação alimentar. Possui cozinha especializada em alimentação dietética e balanceada, entretanto, conta também com tratamentos terapêuticos para alcançar melhoria de saúde.
- **Spa estético:** concedem tratamentos e serviços de estética faciais e corporais, com fundamentos de beleza unidos com a saúde e o bem-estar. Oferece equipamentos variados e mão de obra especializada.

Consoante informações apresentadas, fica claro que todos os tipos de spas tem um só objetivo: promoção do bem-estar e qualidade de vida, somente alguns meios irão divergir, entre eles, é possível constatar a vertente que se seguirá nesta pesquisa a partir do programa de necessidades do projeto, como será visto a posteriori. Entrementes, em panorama geral, estas classificações conforme as especialidades, em alguns casos, possam ser somadas, ou seja, um único estabelecimento pode ser de caráter naturista, holístico, nutricional e estético, por exemplo. Sendo assim, configura-se coerente que o Spa Maym³, se configure, a priori em relação ao destino, como um spa destino, pois o mesmo não se encontrará inserido em outro equipamento como hotel ou resort, possuirá hospedagem, não se localizará na zona urbana e também não será incorporado a qualquer meio de entretenimento ou transporte.

Em relação a classificação das especialidades, o projeto proposto pela autora pode ser enquadrado em mais de um quesito apresentado. São estes: naturista, pois a fitoterapia, a acupuntura e a alimentação natural serão condutas proporcionadas. Spa médico, visto que possuirá um bloco destinado a consultas e serviços médicos e estéticos. Nutricional, em razão da vertente de emagrecimento que será contemplada no projeto, bem como todo acompanhamento de nutrição. Estético, dado que é um dos pilares conceituais do Spa e concentra um bloco inteiro em razão das atividades estéticas. Embora o holístico e o esporte e lazer também estejam, direta ou indiretamente presentes, as outras correntes se relacionam plenamente com o que será proposto.

Um outro fato interessante de ser observado na atualidade do mercado de spas brasileiro é a convergência dos spas e clínicas de estética para um único modelo. As clínicas de estética, já tradicionais na cultura do país, representam um mercado de três a quatro vezes maior que o mercado de spas. No entanto, essa diferença vem diminuindo significativamente ano a ano, principalmente em decorrência de dois fatores: (I) Rápido e expressivo crescimento do mercado de spas; e (II) Conversão de clínicas de estética em *day spas*. (ALBANESI, 2013, p. 34).

O Spa Médico, ainda com poucas unidades no Brasil, oferece além do relaxamento do corpo e da mente, tratamentos mais pontuais para ansiedade, stress, instabilidade emocional, dores crônicas e agudas, diabetes, entre outros. Neste tipo de Spa, é fundamental o acompanhamento do corpo médico e dos enfermeiros para as atividades propostas. A pessoa que chega ao Spa Médico é previamente examinada para que lhe sejam indicadas as terapias mais adequadas. Existe uma variedade de terapias, como fitoterapia, geoterapia e hidroterapia, por exemplo. O tratamento é pensado para cada indivíduo, buscando sua melhora, por isto o tempo de duração é determinado de acordo com a necessidade de cada um (BARBOSA, 2016, s.p.).

Ainda dentro da categoria Spa Médico, há unidades híbridas de clínicas médicas com spa diurno, que prestam serviços voltados a estética, os quais também requerem a presença obrigatória de um médico especializado. São oferecidos tratamentos a laser, peelings

³ Nome do Spa proposto pela autora neste trabalho de conclusão de curso.

químicos, preenchimentos faciais, entre outros, promovendo a autoestima e bem estar (FARRELLY, 2011, s.p.).

Segundo o livro Spaterapia, o mercado de beleza brasileiro é um dos maiores mundialmente, sendo assim, impulsiona o avanço de vários ramos de negócios relacionados, como os cosméticos, salões de beleza e clínicas estéticas. Pela evolução do partido bem-estar, os clientes desses procedimentos passam a procurar algo além dos tratamentos isolados, buscando experiências novas durante suas estadias nas clínicas. Nesse ponto, os spas fazem todo o diferencial empreendedor, pois entrega os resultados desejados aliados a tal experiência e ainda mais, transportam, através da arquitetura, o usuário a outro nível de contemplação. Benesse ao corpo, à alma e à mente. Em virtude da afirmação de Hipócrates acerca dos banhos a vapor, é notado que de fato há ganhos na saúde não só dos usuários, como também de toda sociedade pauperfense.

Hipócrates, o pai da Medicina, usava banho de vapor afirmando: “Dê-me o poder de criar uma febre e eu poderia curar qualquer doença”. Na tradição hidroterapêutica dos spas europeus e americanos, a terapia da transpiração é usada na preparação para a massagem como meio de aumentar a elasticidade dos músculos e criar um estado profundo de relaxamento do corpo e da mente. As descobertas do pesquisador Dr. Wakim, da Mayo Clinic, indicam que o número de glóbulos brancos aumenta em média 58% durante uma febre artificialmente induzida. A medicina chinesa vê a transpiração como um dos três métodos para livrar o corpo do “mau chi”, a energia mal direcionada que pode ser responsável por doenças. Dr. John Webes, diretor do College of Massage Therapy, em Omaha, Nebraska, recomenda a terapia da transpiração no tratamento de celulite, considerando-a mais eficaz que bandagens corporais para elevar a temperatura do corpo. (MOREN, 2014).

No livreto feito pelo Ministério do Turismo acerca das orientações básicas do Turismo de Saúde, tem-se listado as terapias externas e internas que podem ser aplicadas nestes empreendimentos, são elas:

Quadro 2 - Terapias Internas e Externas.

TERAPIAS EXTERNAS		
HIDROTERAPIA	Utilização terapêutica da água para uso externo, sob formas e temperaturas variáveis. As águas podem ser empregadas aproveitando a termalidade (banhos) e a ação hidromecânica (duchas, hidromassagens, entre outras). Um exemplo muito comum de hidroterapia é o Termalismo.	
	Termalismo	Compreende as diferentes maneiras de utilização da água mineral e sua aplicação em tratamento de saúde. ⁹ Refere-se a banhos quentes e é usado de maneira genérica para

		designar o emprego das águas minero– medicinais com finalidades terapêuticas. ⁴
FANGOTERAPIA	Tratamentos com uso de argila e lamas.	
PSAMOTERAPIA	Aplicação terapêutica da areia. Ressalta-se que entre as práticas de busca por saúde, destaca-se o uso de areias monazíticas em tratamentos de doenças e até mesmo de forma preventiva.	
MASSOTERAPIA	Massagens relaxantes, drenagem linfática, massagem ayurvédica, reflexologia, shiatsu, massagem rítmica.	
CROMOTERAPIA	Utilização das cores com a finalidade de estabelecer o equilíbrio e bem-estar.	
COSMETOLOGIA	Aplicação de produtos cosméticos para fins terapêuticos e dermatológicos.	
TERAPIA DAS ÁGUAS QUENTES	Técnica em que são utilizados seixos lisos no corpo do paciente, uns quentes e outros frios. Cada seixo é colocado num local específico para aliviar a dor muscular. É também conhecida como Terapia Geotermal	
APLICAÇÕES EXTERNAS	Uso de bandagens, enfaixamentos, compressas, cataplasmas (aplicação de uma pasta elaborada normalmente a partir de plantas, argila, misturados em geral com água quente).	
TERAPIAS INTERNAS		
TERAPIA HIDROPÍNICA	Ingestão de quantidade controlada de água, indicada de acordo com suas propriedades medicinais.	
INALOTERAPIA	Feita com água medicinal, e também por meio de seus gases e vapores além de outras substâncias.	
AROMATERAPIA	Terapia que emprega óleos essenciais com propriedades medicinais, feito por ingestão, banhos, massagens, difusão e dispersão, inalação direta, aplicações tópicas, aplicações cosméticas etc.	
FITOMEDICAMENTOS	Uso de chás medicinais e medicamentos fitoterápicos.	
MEDICAMENTOS DINAMIZADOS	Uso de preparações homeopáticas e antroposóficas.	

⁴ O termalismo moderno engloba, além dos tratamentos de saúde, a estética, relaxamento, alimentação saudável, exercícios, clima, ar puro, ambiente agradável, contato com a natureza, boa hospedagem, infraestrutura turística e cultural, proporcionando também lazer e bem estar. (BRASIL, 2010, p. 21).

ALIMENTAÇÃO	Natural, orgânica, com temperos terapêuticos, produtos biodinâmicos e alimentos funcionais.
-------------	---

Fonte: BRASIL, 2010, p.21, organizado pela autora, 2023.

Com base nessas variadas formas terapêuticas, tem-se um leque de possíveis delineações, entretanto, os procedimentos que serão oferecidos são: hidroterapia, fangoterapia, massoterapia, cromoterapia, cosmoterapia, pedras quentes, aromaterapia, fitomedicamentos e alimentação. Tal seleção interferirá direta e indiretamente no programa de necessidades e pré-dimensionamento, também influenciará nas preferências vegetativas e arbóreas dispostas no projeto de paisagismo do estabelecimento.

A pele pode absorver substâncias quando certas condições são adequadas; determinados tratamentos na banheira possuem minerais e ingredientes que se tornam ativos. Estudos concluíram que o ácido lático nos músculos pode ser liberado quando alguns ingredientes são usados em uma imersão em banheira de hidroterapia. Uma “imersão especializada” após a massagem faz passar a dor muscular no dia seguinte à massagem. Ingredientes específicos usados em uma imersão em banheira de hidroterapia podem amenizar a inflamação e a dor em certos distúrbios crônicos, como artrite, reumatismo e fibromialgia. Os jatos da banheira de hidroterapia ativam alguns ingredientes e têm efeito terapêutico sobre o corpo. Uma imersão relaxante acalma o corpo, a mente e o espírito. (MOREN, 2014).

3.2. NEUROARQUITETURA E ESTUDOS APLICADOS

Tal vertente foi criada em dois mil e três (2003), ao ser constituída a Academia de Neurociências para Arquitetura (Academy of Neuroscience for Architecture – ANFA) na cidade de San Diego na Califórnia pelo American Institute of Architects (AIA), com o intuito de consolidar uma área interdisciplinar que abarcasse a interatividade do ambiente e do ser humano, a fim de potencializar os efeitos destes nas condições de habitação. Em concordância com Paiva, esta vertente da Arquitetura e Urbanismo reflete proveitos em demasia em razão dos estudos consolidados cientificamente através de pesquisas, estudos, exames e experiências sensoriais. Logo, a comprovação dos efeitos, provados por imagens reais das transformações que ocorrem no córtex cerebral servem de documento comprobatório dos benefícios elevados pelas técnicas estudadas.

O termo neuroarquitetura refere-se a uma área interdisciplinar que faz a junção da arquitetura e do urbanismo com a neurociência e suas áreas correlatas, como a ciência cognitiva e a psicologia, objetivando a relação entre os espaços construídos e o impacto destes no cérebro humano (PAIVA, 2017, s.p.).

Uma das poucas literaturas brasileiras que se dedica ao estudo do impacto do ambiente no indivíduo, a obra Neuroarquitetura – A Neurociência no Ambiente Construído, diz que viver é interagir constantemente com variados estímulos ambientais que guiam nossas emoções, pois seja uma sala, edifício, rua ou uma cidade inteira, o espaço habitado sempre incidirá influência sobre quem o habita. As autoras seguem acentuando que desde a forma das coisas até elementos que parecem detalhes como por exemplo os padrões, luz, cores, sons e as texturas. Para entender

melhor o objetivo da neurociência aliada à arquitetura, de maneira geral, é preciso ter conhecimento sobre as estruturas cerebrais, segundo Villarouco, as reações registradas quando da observação de ativações de regiões que representam sensações, emoções ou comportamentos desencadeados por características do ambiente.

Sendo assim, a neuroarquitetura realiza pesquisas acerca do cérebro humano através da neurociência, podendo utilizar-se de exames como o Eletroencefalograma (EEG), por exemplo, para estudar e coletar dados da atividade cerebral, na busca de compreender a resposta do indivíduo aos 16 espaços construídos. Esta área da arquitetura, relaciona a atividade do cérebro e áreas como o córtex cerebral, o hipocampo e a amígdala com as condições físicas e os ambientes. (RODRIGUES, 2020, s.p.).

Na linguagem e na literatura neurocientífica, o cérebro é chamado de encéfalo e, segundo Nassar, é o responsável por tudo no corpo humano: É o encéfalo que comanda todo nosso corpo, comportamentos e ações que, dependendo do ambiente onde estamos inseridos, pode ocorrer de maneira mais ou menos prazerosa, mais ou menos produtiva, com maior ou menor bem-estar. (Nassar, 2008, s.p.). Sendo assim, compreender seu funcionamento, bem como valer-se deste saber para alcançar melhores resultados nos projetos arquitetônicos é eficaz para melhoria da qualidade de vida, visto que, o personagem principal é sempre o usuário e suas demandas. Como defende Vilma Villarouco: É fundamental para arquitetas e arquitetos entender os usuários dos espaços, internos e externos, bem como suas finalidades e cada elemento ali contido.

A inter-relação entre os ambientes e seus usuários acontece com tal profundidade que consegue tatuar as marcas do sentimento humano nas características dos espaços. Toques de organização e agradabilidade, sensações de aconchego e limpeza raramente são encontrados em residências de pessoas que estão "pra baixo", como se a ambiência avisasse aos visitantes que seus usuários não estão bem. Por outro lado, é possível estimular essas pessoas por meio desses mesmos ambientes. Há uma via de mão dupla nessa relação quando entendemos que apenas "estar" em ambientes agradáveis, leves e confortáveis pode mudar sensações e sentimentos. (VILLAROUCO, 2021, p. 19)

Permeando a neurociência e a arquitetura, é visto que há grandes áreas pouco exploradas e muitas mazelas sociais a serem beneficiadas, como o caso da saúde mental, tema deste trabalho. O intuito desta vertente científica é compreender como se comportam as estruturas encefálicas, como dito anteriormente e, assim, poder compactuar, após os dados obtidos, direta e indiretamente na compreensão da percepção humana, fazendo com que o arquiteto tenha clareza da conduta do indivíduo que irá utilizar a edificação.

O que acontece é que o ambiente fornece estímulos constantemente – de maior ou menor intensidade –, que são captados pelo corpo como sensações para que a mente as processe, gerando percepção e consciência, o que pode desencadear uma resposta comportamental. É possível ainda dizer que os indivíduos enxergam e reconhecem apenas o que lhes chama a atenção, influenciados por suas crenças, visão de mundo e pensamentos. (Okamoto, 2002)

Paiva vai discorrer acerca desta ciência dizendo que não há regras específicas que necessitem ser aplicadas nos projetos, mas consiste em conceitos que envolvem as diferentes propriedades encefálicas que podem ser impactadas pelas características específicas do ambiente.

Cabendo aos arquitetos e urbanistas a escolha do que, quando e onde aplicar. Os ambientes sensoriais, informais e a organização são alguns dos conceitos que podem ser inseridos no exercício projetual.

Ambientes sensoriais: Estimular os sentidos das pessoas é muito importante para a neuroarquitetura. Isso pode ser feito através do uso de cores e texturas diferenciadas. Ambientes informais: A humanização dos espaços de trabalho é essencial para conexão das pessoas com o espaço. Isso pode ser feito através do uso de mobiliário confortável, uso de plantas e espaços de descontração. Ambientes organizados: A organização dos ambientes é um dos pilares da neuroarquitetura. Afinal, nada é tão tranquilizante quanto livrar-se da bagunça. Estudos indicam que ajuda até a controlar a ansiedade. (ARCHADEMY, 2020, s.p.)

Segundo Blog Ipog, existem fatores essenciais que fazem parte da aplicação neuroarquitetônica, são eles: layout, iluminação, acústica, vegetação, ventilação, organização e as cores. A luz natural contribui com o sentimento de ânimo e melhora no humor nas pessoas, impacta também, conforme o Blog Projetou, o ritmo circadiano, incidindo sobre a regulação do funcionamento do organismo. Em contraposição, a artificial, quando frias, influenciam no estado de alerta, o que é muito útil para o foco e a clareza das ideias, porém, o exagero pode levar ao estresse. As lâmpadas quentes, em contraste, fomentam tranquilidade, ótimas para salas de espera e espaços para relaxar (IPOG, 2021, s.p.)

Antes de adentrar os pilares que serão base para o projeto, é preciso inferir, mais uma vez, acerca dos sentidos humanos e o ambiente a sua volta. O tato, olfato, visão, audição e até mesmo o paladar são as “janelas” para a compreensão do mundo exterior ao organismo humano e vão desencadear em todas as noções arquitetônicas e urbanísticas, sendo assim, a iluminação e ventilação naturais, acústica, vegetação, cores e organização são pontos tão importantes na neuroarquitetura.

- **Iluminação Natural:**

Este tópico é de extrema importância na compreensão da implicação da luz natural na vida humana, ela tem influência em todo funcionamento cerebral, impactando de várias maneiras organismo, podendo aumentar a disposição, produtividade, humor e o bem-estar. Para aplicação das melhores estratégias no projeto quanto às aberturas e esquadrias (ver Figura 17), é preciso, primeiramente, assimilar os impactos dela no ritmo circadiano. Segundo Andréa de Paiva, a regulação do tempo fisiológico no organismo é direcionada pela iluminação natural, pois ela permite que o ritmo ou ciclo circadiano esteja sincronizado com a noite e o dia.

Este ritmo é também denominado como o relógio biológico e atua nas vinte e quatro horas diárias, uma vez que é neste período que ocorrem todas as atividades do ciclo biológico, havendo a regulação dos ritmos fisiológicos e psicológicos, os quais agirão diretamente no estado de sono e vigília, nos hormônios e na secreção, função celular e até mesmo na função genética. Isto

é, através da luminosidade que o cérebro faz a sincronização de grande parte da sua atuação com o mundo exterior. (PAIVA, 2018, s.p.). O relógio biológico considera os diferentes tipos de iluminação que o sol apresenta durante os dias, por isso sabe-se que os dias se iniciam com luzes com traços mais amarelados no começo da manhã e ao entardecer, gerando conforto ao indivíduo. (IPOG, 2023, s.p.).

Figura 17 - Exemplo de Ambiente com Iluminação Natural.



Fonte: Work Solution, 2020.

Entrementes, segundo PAIVA (2018), a luz artificial também intervém nos padrões de humor, disposição e na qualidade de vivência pessoal, ela está presente no interior das edificações, em lâmpadas, televisões, celulares, luminárias e também nas cidades e nos veículos em postes e faróis. Fica evidente que a vida cotidiana é repleta de luzes e todas elas induzem reações físicas e psicológicas. Com o surgimento da iluminação artificial, o homem se tornou apto a estender, de forma não natural, a duração do dia em produtividade, contudo, o cérebro não teve tempo evolutivo de adaptação desta nova condição. (PAIVA apud NELSON, 2007, s.p.)

Independente da nossa capacidade visual, na retina estão fotorreceptores que funcionam mesmo quando estamos de olhos fechados (por isso é mais difícil dormir num quarto claro). E as luzes frias são as que mais impactam o ritmo circadiano por emitirem mais luz azul (semelhante à luz do sol de meio dia) do que as luzes quentes. Entre os impactos decorrentes da desregulação do ciclo circadiano, o mais conhecido é a insônia. A exposição à luz de noite, mesmo que em baixa intensidade, inibe a secreção de melatonina, hormônio que ajuda na regulação do sono e da vigília. (PAIVA, 2018, s.p.).

Diante de tais esclarecimentos, é claro dizer que o projeto deverá prezar pelo equilíbrio, pois a falta da luminância adequada trará malefícios tanto quanto o excesso dela. Considerando que o repouso é tão importante tanto a produtividade. Desta forma, os ambientes, a partir das suas funções, deverão oferecer rasgos que permitam a entrada dos raios solares durante todo o dia ou não, a fim de que as atividades propostas sejam contempladas em todos os âmbitos fisiológicos e mentais dos pacientes.

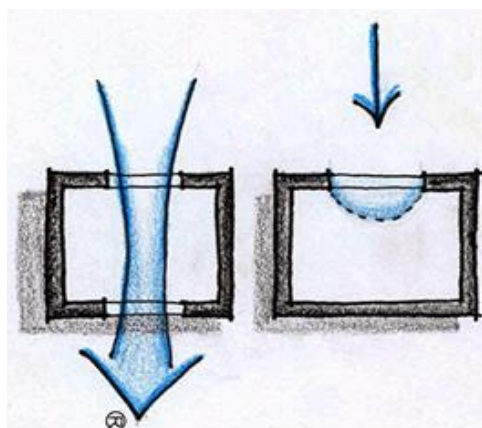
É preciso reconhecer a necessidade de perceber a passagem de tempo ao longo do dia para a regulação do nosso ciclo circadiano. Por isso janelas são fundamentais. É através delas que percebemos as alterações do céu que indicam a passagem do tempo. Para projetos de iluminação, as luzes frias proporcionam efeitos visuais e fornecem luz adequada para não forçar os olhos e manter os níveis de atenção. Porém, quando utilizadas de forma contínua, elas enganam nosso organismo e alteram nosso ciclo circadiano. (PAIVA apud HAVARD HEALTH CENTER, 2017, s.p.)

- **Ventilação Natural:**

Neste ponto será evidenciada a necessidade de tomar partido de meios que favoreçam um melhor aproveitamento da ventilação natural da edificação, pois a mesma contribui na promoção do bem-estar, através da purificação dos ambientes na entrada e saída do ar nos espaços, além do controle da umidade e sensação térmica. (PROJETOU, 2021, s.p.). A localização e o tipo de esquadria irão beneficiar ou prejudicar essa movimentação no interior da obra, levando em consideração a direção dos ventos na cidade de Pau dos Ferros em relação ao terreno e os aspectos climáticos específicos regionais. De modo geral, a melhor estratégia a ser implementada é a ventilação cruzada e seus desdobramentos, pé direito duplo, captação com vegetação, pátios internos e outros. As figuras 18 e 19 evidenciam de forma clara tais aplicações.

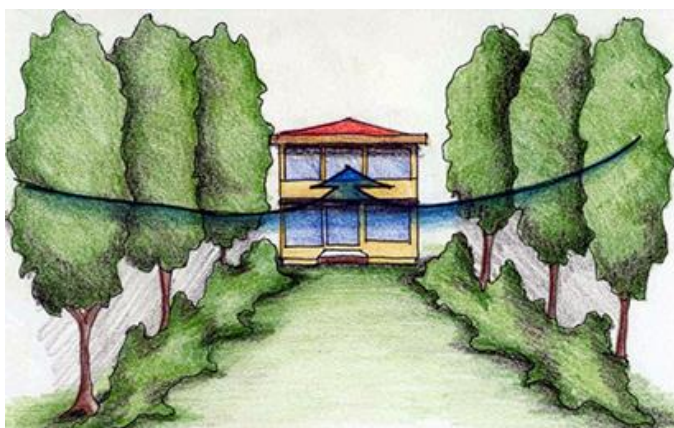
Árvores e arbustos podem ser usados para canalizar o ar através da estrutura e também podem ser utilizados para acelerar a velocidade do ar através de corredores de vento. A vegetação no exterior da casa também pode direcionar o ar para dentro da estrutura. Cercas, muros e estruturas adjacentes também podem criar represas que ampliam a pressão do fluxo de entrada. (PROJETEE, 2017, s.p.).

Figura 18 - Ventilação Cruzada



Fonte: Projettee, 2017.

Figura 19 - Captação pela Vegetação.



Fonte: Projettee, 2017.

- **Vegetação:**

Além da tática de captação da ventilação, a vegetação agrega muitíssimo à vida de muitas formas, dentre eles a sensação de relaxamento e bem-estar através da contemplação. “O uso de vegetação também gera a purificação do ar, influencia na sensação térmica e na acústica” (PROJETOU, 2023, s.p.). O projeto paisagístico pode aumentar o valor econômico da propriedade pelos atrativos turísticos e ecológicos da preservação da fauna e flora nativas, além das vantagens

medicinais de certas espécies, há também proveito em usufruir das flores e frutos como peças ornamentais e na alimentação.

Diversas instituições de saúde estão incorporando “jardins de cura” em suas instalações. Esses jardins, que devem incentivar o convívio e o apoio social e oferecer a possibilidade de atividades físicas e contato com a natureza, podem desempenhar papel complementar aos tratamentos medicamentosos, diminuindo o stress, a ansiedade, a pressão sanguínea e a insônia, aumentando, assim, a qualidade de vida dos pacientes (TEXAS A&M UNIVERSITY, 2003)

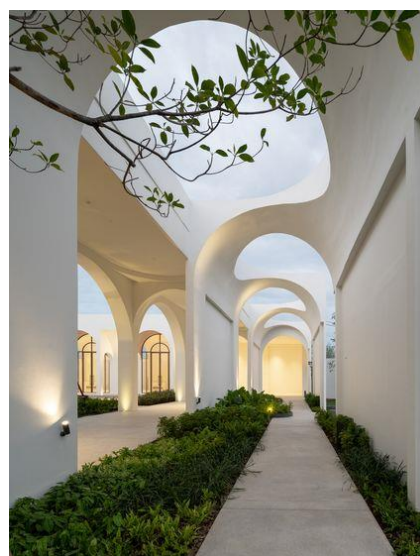
Como citado, o uso de jardins estratégicos, além do embelezamento paisagístico, contribui em inúmeros aspectos benéficos. A biofilia, na tradução: amor às coisas vivas, é uma vertente que defende a conexão do homem com a natureza leva ao bem-estar, de acordo com a Universidade Trisul (2023), a incorporação de elementos naturais como a água, vegetação, luz natural e elementos como madeira e pedra, aproximam o indivíduo do meio natural e agregam qualidade de vida a ele.

Figura 20 - Sala de Massagens.



Fonte: Pinterest, 2023.

Figura 21 - Corredores com Rasgos Zenitais.



Fonte: Archdaily, 2023.

- **Acústica:**

O fator acústico é essencial em relação ao projeto, pois os procedimentos de relaxamento e bem-estar não deverão ser seguidos por ruídos indesejáveis. Mesmo que o lote no qual será implantado o spa se encontre numa zona afastada do centro da zona urbana da cidade, dentro da edificação, por conta de ambientes como auditório, academia, sala de dança e música também poderá haver sons indesejáveis em áreas que necessitem de silêncio e som ambiente, dessa forma, o emprego de recursos que promovam o conforto acústico são indispensáveis.

Mesmo com a habilidade de se adaptar às variações sonoras e oscilações térmicas, o corpo humano sofre efeitos colaterais em seu metabolismo, o que se transforma em sintomas como dores de cabeça, irritação, estresse, dificuldade de concentração, fraqueza muscular etc. (PALCO SAINT GOBAIN, 2023, s.p.)

Sintomas como estresse, irritação, ansiedade, aumento da pressão arterial, alterações no sono e no humor, perda da capacidade auditiva e problemas na concentração podem ser advindos de ruídos indesejáveis, sendo assim, o projeto acústico, de acordo com a demanda do local, é imprescindível na qualidade da vida humana. As posições das esquadrias, utilização da madeira e vegetação contribuem na medida certa do som.

- **Psicologia das Cores:**

Muitos comportamentos podem ser entendidos pela percepção do uso das cores, pois o cérebro as analisa em diversos níveis, seja pela energia dos fótons luminosos, frequência eletromagnética, padrões filogenéticos ou semiótica de acordo com o PROJETO (2023).

Todos esses fatores, inerentes a experiência social e individual de cada pessoa, geram uma resposta à presença da cor. Com isso, é possível desenvolver diferentes atmosferas a partir das cores empregadas nos ambientes, possibilitando variadas sensações. (PROJETO, 2023, s.p.)

Todavia, muito mais que um fenômeno óptico, as cores refletem e instigam os estados mais profundos da alma. “Humanizam, despertam, criam e geram sensações através da percepção visual” (REVISTA GEOMETRIA GRÁFICA, 2021). Todas as cores possuem características únicas, as quais concebem influência sobre o cérebro humano. Max Luscher (2007) compilou alguns impactos cromáticos na vida humana:

Quadro 3 - Psicologia das Cores e Sensações.

CINZA	Neutralidade psicológica ou o desânimo bem como falta de confiança ou energia.
PRETO	Sofisticação, glamour e a eficiência.
MARROM	Expressa serenidade, calor, natureza, naturalidade e confiabilidade, mas também pode impactar na falta de humor e angústia.
AMARELO	Representa otimismo, confiança, autoestima, criatividade, por outro lado o medo, ansiedade e fragilidade.
VERMELHO	Sua influência é ampla remetendo a força, coragem física, calor, energia, sobrevivência básica, agitação e estimulação. Os efeitos negativos surgem como impacto visual, tensão, agressão e desafio.
AZUL	Transmite a confiança, eficiência, serenidade, dever, inteligência, reflexão, frescor calma e lógica. Como sentimento negativo a frieza, altivez, antipatia e a falta de emoção.

VERDE	Está associada a reconforto, paz, equilíbrio, restauração, consciência mental, harmonia, amor universal, e frescor. Como contrapartida o tédio, estagnação, desinteresse e abatimento.
--------------	--

Fonte: Max Luscher, Compilado pela autora, 2023.

De acordo com VARGAS (2019), a percepção cerebral em relação as cores veio por intermédio da natureza e suas nuances. As cores das plantas, dos animais e do céu, tudo contribuiu para informar e induzir reações nos seres humanos, levando a uma consciência de sobrevivência. Destarte, com o passar do tempo, as cores foram adquirindo vieses culturais e sociais, dessa forma, novas associações foram agregadas, como por exemplo, o vermelho se tornou a cor da paixão e o preto do luto, entretanto, há diferenciações em outras culturas.

A cor é um elemento fundamental do ambiente natural no qual nossa espécie surgiu. As cores das plantas, por exemplo, podiam ajudar a perceber se elas eram comestíveis. A cor do céu podia indicar o momento de procurar abrigo de uma tempestade antes que ela começasse. Ou o vermelho do sangue em meio a vegetação podia indicar a presença de uma vítima e, conseqüentemente, de um predador. Ou seja, a identificação das cores está diretamente ligada à sobrevivência da nossa espécie. Por isso, nosso organismo evoluiu de forma a gerar respostas padronizadas para algumas cores, herdadas da experiência dos nossos antepassados. (VARGAS, 2019, s.p.).

GÓES (2015) também defenderá os impactos das cores, Figura 22, sobre o inconsciente humano:

Figura 22 – Cores, Efeitos e Propriedades.

CORES QUENTES



VERMELHO:

a cor que mais chama a atenção. Está associada à corrente sanguínea e ao desempenho físico. Estimula a agressividade.



AMARELO:

antidepressiva. A cor do intelecto. Estimula a concentração e a criatividade e tem forte influência sobre o aparelho digestivo.



LARANJA:

boa para ambientes festivos, é a cor da alegria e da jovialidade. Abre o apetite e aumenta a produção de leite materno na gestação.



PRETA:

devido ao efeito isolante, evita os efeitos maléficos ou benéficos das cores presentes em um determinado ambiente.

CORES QUENTES



VERDE:

equilíbrio. Acalma. Usada em excesso, porém, causa depressão. É cicatrizante e ajuda no tratamento de hipertensão.



AZUL:

calmante, é usada em terapias de distúrbios psíquicos e agitações. Em excesso pode também levar à depressão.



ÍNDIGO:

mistura azul e vermelho. É a cor do *brainstorming*: estimula a atividade cerebral, a criatividade e a imaginação.



VIOLETA:

cor da transmutação, da mudança, é bactericida e antisséptica além de estimular a atividade cerebral.



LILÁS:

propriedades sedativas. Ajuda a pessoa a relaxar. Cor muito utilizada em ambientes de CTI e UTI.



BRANCO:

cor neutra, soma de todas as cores. É um caminho aberto às radiações. Quem usa branco, fica mais exposto à ação de todas as cores.

Fonte: Góes, 2023 – organização da autora.

- **Organização dos Espaços e Mobiliário:**

O mobiliário pensado para otimizar as atividades e trazer funcionalidade para os ambientes é um ponto importante na neuroarquitetura, pois a organização interna interfere nas sensações de tranquilidade e bem-estar. Um projeto de móveis inteligente consegue otimizar os espaços, propor mobiliário condizente com a necessidade de seus usuários e aliar beleza e funcionalidade, aguçando os sentidos. (PROJETOU, 2023, s.p.).

Figura 23 - Mobiliário Sala de Massagens.



Fonte: Luke, 2023.

Figura 24 - Mobiliário de uma Sauna a Vapor



Fonte: Pinterest, 2023.

Em relação ao spa, o mobiliário será parte da identidade visual do empreendimento, visto que tem a necessidade, além da função, de oferecer uma estética diferenciada e única, integrando também com os materiais de vedação e estruturais, como a pedra e a madeira.

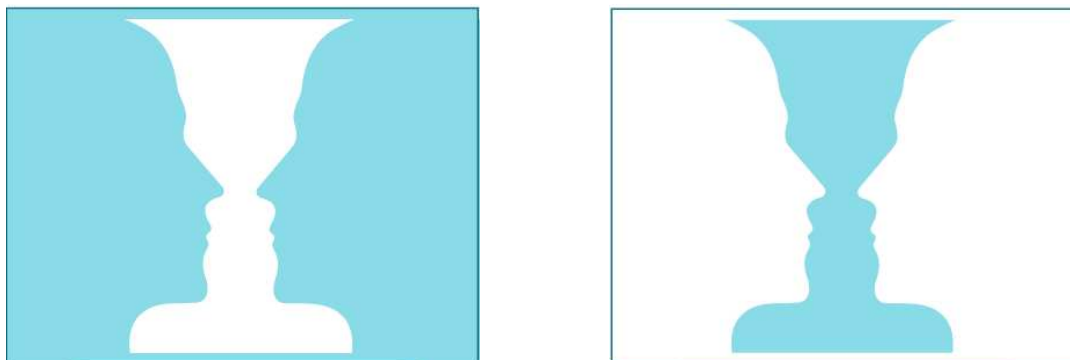
3.2.1. Estudo da Forma pela Gestalt

As teorias de Hermann von Helmholtz, desenvolvidas pelos psicólogos alemães Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Kohler (1886-1941) e Kurt Koffka (1887-1967) formaram a Gestalt (no alemão significa configuração, forma, figura, estrutura). Esta escola compreendia que um estímulo irá depender das suas propriedades inerentes, entretanto, o contexto nos quais foram captados em função das características do campo visual, os pensadores da Gestalt diziam que a forma é mais que a soma dos seus elementos. (VILLAROUÇO apud LENT, 2021, p. 130).

Na busca pelo entendimento do porquê certas formas agradavam mais que outras, se voltaram para os processos da percepção humana, utilizando experimentos com a relação figura-fundo, encontraram “evidências sobre a necessidade de ordem para o ser humano, a qual está

associada ao funcionamento orgânico adequado nos níveis fisiológicos e psicológicos” (REIS, 2002, p. 17).

Figura 25 - Ilusão de Ótica conhecida como Vaso de Rubin.



Fonte: Autora, 2023.

A relação figura-fundo, demonstrada na figura 25, se trata da clássica ilusão de ótica, a qual demonstra duas possibilidades perceptivas: a visualização de duas silhuetas humanas e um cálice central. O espectador escolhe mentalmente entre as duas interpretações válidas, na qual, de forma geral, se percebe apenas uma delas e somente algum tempo ou estímulos acrescidos, consegue ver a segunda. Depois de inúmeros experimentos, os cientistas e filósofos da Gestalt concluíram que a forma é a unidade primitiva mais simples da percepção. (VILLAROUCO, 2021, p. 130).

Com base na fisiologia do sistema nervoso, eles afirmaram que o sistema visual encefálico processa as informações sensoriais de forma, cor, distância e movimento de objetos de acordo com certas “regras” inatas de organização da forma, preestabelecidas pela evolução do organismo humano, dentro da relação sujeito-objeto. E que essas análises – de cor, brilho ou forma – não são em si absolutas, mas percebidas em um contexto de relações. (VILLAROUCO apud GOMES, 2021, p. 131).

Tal organização citada dispõe não somente de uma regularidade geométrica, como também de “uma condição em que cada parte de um todo está apropriadamente disposta com referência a outras partes e ao seu propósito, de modo a produzir um arranjo harmonioso” (CHING, 2008, p. 320). Segundo Villarouco (2021), dentro das teorias da Gestalt, toda imagem, seja arquitetônica, de mobiliário, produtos, pinturas, desenhos entre outras, em todo tipo de manifestação visual são encontrados os princípios da pregnância para ser captada, ou seja, fatores de clareza, equilíbrio e harmonia visuais se enquadram como uma necessidade do homem e, por isso, são indispensáveis.

Estes relatos demonstram que, segundo Villarouco (2021, p. 132), “a legibilidade da forma de qualquer objeto deve ser considerada como um todo – antes de focar no detalhe –, sendo que a organização formal do objeto, sob um ponto de vista mental, resultará em uma melhor solução do ponto de vista estrutural.” Tudo isso significa que a maneira com que se percebe uma imagem

deve perpassar inicialmente, pela formação do desenho como um todo e depois, a aproximação para compreensão dos detalhes secundários contidos na forma, como é o caso da figura 26, onde a Igreja Sagrada Família, do Arquiteto Antoni Gaudí, demonstra um exemplo de baixa pregnância, com muitos detalhes e informações que somente são percebidos claramente quando há uma aproximação do observador.

Figura 26 - Sagrada Família



Fonte: José Gonzalvo Vivas, 2015.

Figura 27 - Igreja Sagrada Família



Fonte: Cynara Vianna, 2016.

Quanto mais complexa for a forma, com muitos detalhes, elementos diminutos e informação pormenorizada, menor é a nossa capacidade de identificar esses elementos, o que faz com que foquemos no todo para melhor leitura, identificação e compreensão da composição visual. Ou seja, quanto melhor for a nitidez, precisão e acuidade visual da imagem captada, melhor será seu nível de pregnância. Satisfazer esses aspectos de maneira adequada ‘respeitando-se os padrões culturais, estilos ou partidos formais relativos e intrínsecos aos diversificados objetos concebidos, desenvolvidos e construídos pelo homem’ (GOMES, 2008, p. 17, apud VILLAROUÇO, 2021, p. 132).

Na Gestalt, há princípios básicos de organização da percepção da forma, os quais explicam os motivos de se ver as coisas de um definido jeito e não de outro, estas formas são: unidade, unificação, segregação, fechamento, continuidade, proximidade e segurança, todos eles funcionam a partir da pregnância da forma. Seguindo a compreensão de Villarouco (2021), serão destrinchadas cada uma destas formas e suas implicações.

Quadro 4 - Princípios da Gestalt - Unidade e Segregação.

UNIDADE	Consiste no elemento em si ou como parte de um todo. Pode ser visto em um único objeto ou em um conjunto de objetos que formam um volume ou massa única.
SEGREGAÇÃO	Se dá pela diferenciação do estímulo. Separa, evidencia, destaca unidades em uma única composição ou em partes do todo nas relações da dimensão, do formato e da posição.

Fonte: Villarouco, 2021, p. 134, organizado pela autora.

Nas Figuras 28 e 29 têm-se a materialização destes princípios, na primeira imagem, parque da Catacumba, Rio de Janeiro, é possível observar que o desenho criado pela união dos prédios se tornou a compreensão de uma só forma, separando-se dos demais contornos da paisagem e formando um grande contraste entre os elementos edificados, a vegetação natural e o céu., sendo assim, temos quatro unidades diferentes: o céu como elemento ao fundo, a massa construída dos prédios, a faixa vegetativa ao centro e, por último, o pano de águas, todos eles contribuindo para formação da paisagem como todo.

A segunda figura, Congresso Nacional em Brasília/DF, possui complexidade de volumes: ao mesmo tempo que é fácil destrinchá-lo em cinco partes, também é sabido que é um único edifício. A segregação está claramente presente na separação das cúpulas, da base e dos volumes verticais. Villarouco (2021, p. 134) dirá que para se ter unidade nos componentes, é necessário que haja contraste para que seja possível obter diferenças entre os formatos. Caso não tenha o contraste nos estímulos recebidos, a compreensão será a unidade.

Figura 28 - Parque da Catacumba, RJ.



Fonte: G1, 2018, modificado pela autora.

Figura 29 - Congresso Nacional, Brasília.



Fonte: Francisco Aragão, 2023.

Quadro 5 - Princípios da Gestalt – Unificação e Fechamento

UNIFICAÇÃO	Age a partir da igualdade do estímulo recebido. Se dá quando a ordenação da forma é percebida como harmônica, equilibrada e coerente, e função de aspectos relacionais (formas, dimensões, cores, sombras etc).
FECHAMENTO	É inerente ao ser humano a atividade mental de unir intervalo e estabelecer ligações.

Fonte: Villarouco, 2021, p. 134, organizado pela autora.

O viaduto de Millau (Figura 30), do arquiteto britânico Norman Foster, localizada na França, possui cabos de aço que sustentam a estrutura de concreto e aço, esses cabos formam linhas contínuas e, podem representar bem a noção de continuidade do movimento, apesar de serem linhas isoladas na estrutura. No edifício do hotel Bellagio (Figura 31), em Las Vegas, vê-se que há o agrupamento das aberturas pela proximidade e semelhança das peças construtivas.

Figura 30 - Ponte Millau, Norman Foster.



Fonte: Jean Philippe, 2017.

Figura 31 - Hotel Bellagio, Las Vegas.



Fonte: Wikipédia, 2021.

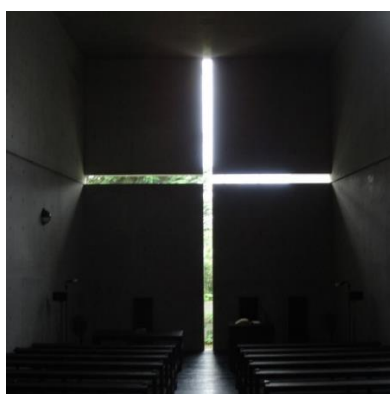
Quadro 6 - Princípios da Gestalt – Continuidade e Proximidade.

CONTINUIDADE	Princípio de organização da forma, em que se tenha a impressão visual de sucessividade das partes do objeto. A ideia é que uma unidade linear tende, psicologicamente, a se prolongar na mesma direção com o mesmo movimento.
PROXIMIDADE	As distâncias entre os elementos auxiliam na organização da forma pela proximidade. Quanto menor for a distância entre os objetos, maior a tendência de os agrupar e perceber como parte de uma composição.
SEMELHANÇA	Na busca por visualizar o espaço na procura de unidade, a semelhança das partes pelo formato, cor, tamanho, direção etc, auxiliam o processo.

Fonte: Villarouco, 2021, p. 134, organizado pela autora.

Da mesma maneira, a Igreja da Luz, do Tadao Ando, constitui, através das figuras 32 e 33, um contraste de sombra e luz, fazendo surgir quatro quadrantes na superfície para formação de uma cruz através do fechamento.

Figura 32 - Interior Igreja da Luz.



Fonte: Naoya Fujii, 1999.

Figura 33 - Exterior Igreja da Luz.

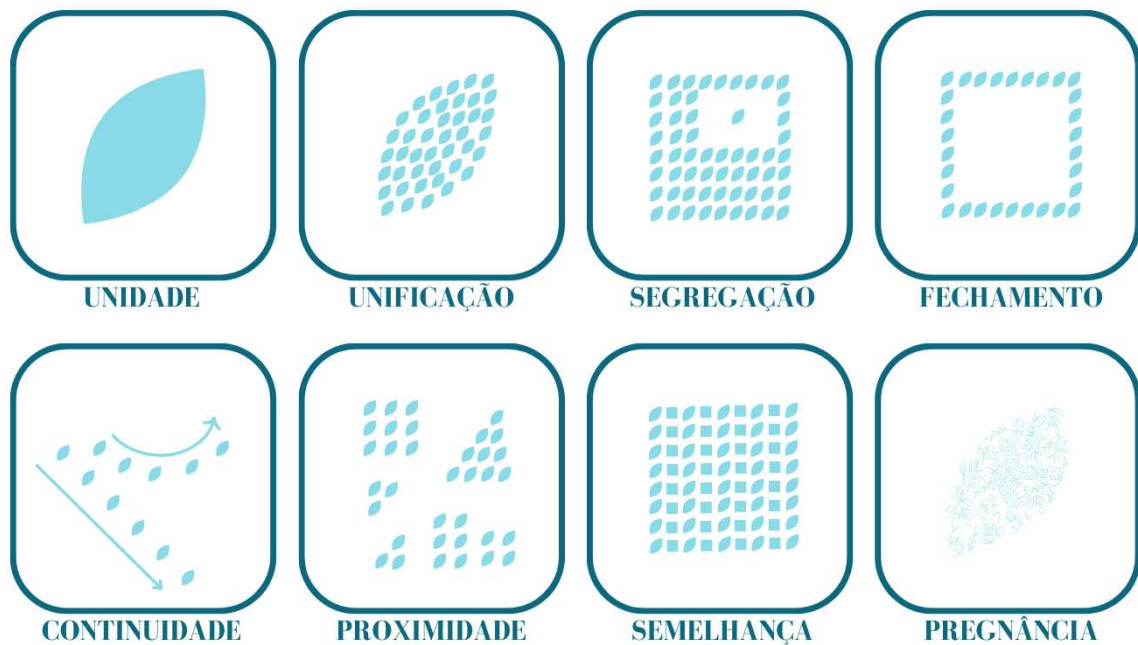


Fonte: Roberto Wagner Araújo, 2018.

Todos estes parâmetros, mesmo explicados individualmente, se apresentam interconectados (Ver Figura 34). Conforme Villarouco (2021, p. 138): “A proximidade e semelhança afetam a unificação tanto quanto a segregação; a segregação auxilia na visualização da unidade; a unificação permite a ideia de continuação”. Sendo assim, compreender a forma arquitetônica de maneira equilibrada e

com harmonia em diferentes áreas “implica percepção de unidade e de uma estrutura na organização dos elementos compositivos, provoca uma reação satisfatória ao estímulo e é condição para uma percepção apropriada da forma”. (REIS, 2002, p. 17, apud VILLAROUCO, 2021, p. 138).

Figura 34 - Diagramas Explicativos das Leis de Organização da Forma.



Fonte: Autora, 2023.

4. DELINEANDO A ÁREA PRETENDIDA – PAU DOS FERROS/RN.

Como relatado a priori, Pau dos Ferros – RN foi escolhida para implantação da proposta do Spa em questão por sua desenvoltura econômica, populacional e crescimento constante, além da mesma funcionar como polo socioeconômico, abriga também um rol universitário através da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Universidade Estadual Do Rio Grande no Norte (UERN), Faculdade Evolução do Alto Oeste Potiguar, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Universidade Anhanguera (UNIDERP), Universidade Potiguar (UNP) e muitas outras, o faz com que, cada dia mais, haja impulsionamento para o desenvolvimento das áreas urbanas e do comércio locais.

Figura 35 - Pau dos Ferros e a Matriz.



Fonte: Unicamp, 2022.

3.1. CONTEXTO HISTÓRICO

Segundo dados da Prefeitura Municipal (2023), a data de fundação da cidade é quatro de setembro de mil oitocentos e cinquenta e seis (04/09/1856), mas antes disso, há relatos de que esta região fora habitada por indígenas Panatis ou Cariris e, posteriormente, por vaqueiros e viajantes entre os séculos XVII e XVIII, tais transeuntes descobriram o Rio que hoje chamamos Apodi e uma vasta área coberta de vegetação, um excelente lugar para descanso, a partir daí iniciaram os pontos de comércio, vendas e marcações de gados nos troncos das árvores. (PREFEITURA MUNICIPAL DE PAU DOS FERROS, 2023, s.p.).

Com relatos da Prefeitura Municipal (2023), no ano de mil setecentos e dezessete (1717), onde o Brasil ainda era colônia de Portugal, houve o primeiro donatário da sesmaria que é Pau dos Ferros hoje, o senhor Manoel Negrão doou as terras ao coronel baiano Antônio da Rocha Pita e, com a sua morte, seus filhos herdaram a área e foram eles que contribuíram para a formação do

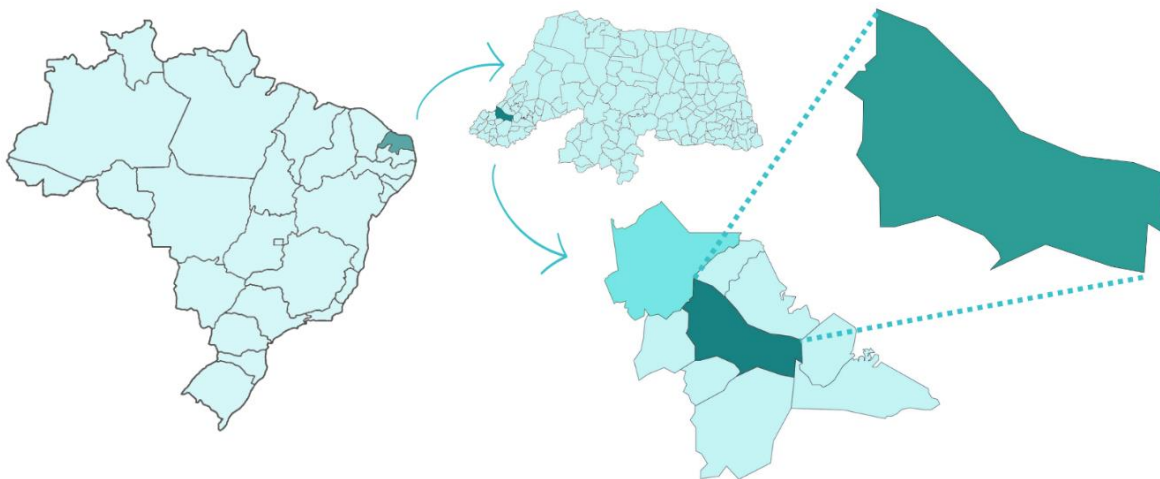
núcleo de um pequeno povoado. Mais tarde o fazendeiro de gado Francisco Marçal, mobilizou a construção da capela, que se tornaria Matriz (Figura 35), em mil setecentos e trinta e oito (1738). Este povoado chegou a ser incorporado à vila de Portalegre, mas a localidade dificultava o acesso, com isso, os moradores, no ano de mil oitocentos e quarenta e um (1841), através de abaixo-assinado, requereram o status de vila, entretanto o pedido foi aceito somente no ano de mil oitocentos e cinquenta e seis (1856).

A origem do topônimo Pau dos Ferros assim é explicada por Luís da Câmara Cascudo, com apoio na tradição oral sertaneja: os vaqueiros que transitavam pela zona e tinham por hábito repousar à sombra das frondosas oiticicas, que se erguiam à beira de pequena lagoa, gravavam no tronco de uma delas, com ferro em brasa, as marcas das respectivas fazendas, a fim de torná-las conhecidas, facilitando assim a identificação das reses tresmalhadas. A árvore ficou conhecida como Pau dos Ferros, nome que se estendeu à fazenda e, posteriormente, à freguesia e ao Município. (IBGE, 2023, s.p.)

3.2. PANORAMA SOCIOECONÔMICO

Localizada no estado do Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros delimita-se na região nomeada culturalmente como “Alto Oeste Potiguar”. A mesma recebe dezenas de pessoas de cidades vizinhas todos os dias, sendo um importante polo comercial. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município possui aproximadamente 30.802 habitantes, densidade demográfica de 106,73 habitantes por quilômetros quadrados, Produto Interno Bruto (PIB) de R\$19.008,79 e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,678 e conta com 36 estabelecimentos de saúde do SUS.

Figura 36 - Brasil, Rio Grande do Norte, Pau dos Ferros.



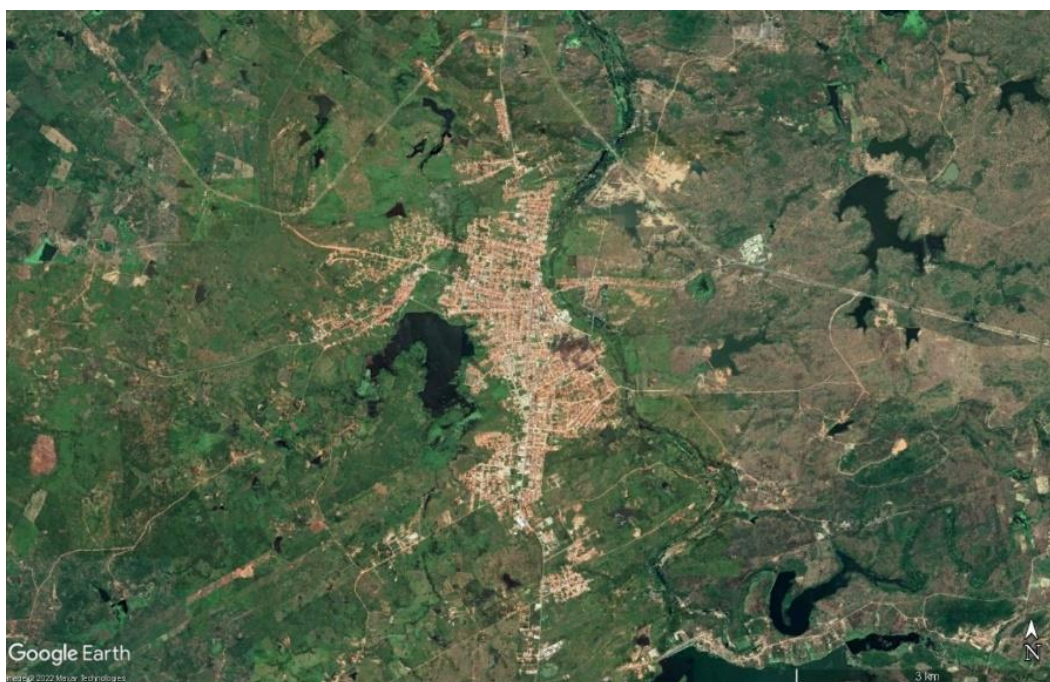
Fonte: Autora, 2023.

O Alto Oeste Potiguar, encontrado na “tromba do elefante” é uma região formada por trinta municípios. Pau dos Ferros conhecida como a "Princesinha do Oeste", possui sete cidades que a circundam, são estas: Francisco Dantas, São Francisco do Oeste, Serrinha dos Pintos, Marcelino Vieira, Rafael Fernandes e o Encanto. A cidade tem 57.5% de ocupações residenciais

Possui quinze bairros, sete conjuntos habitacionais e três núcleos habitacionais, são estes, respectivamente: Frei Damião, São Judas Tadeu, Paraíso, Chico Cajá, João XXIII, São Vicente de Paulo, São Benedito, Riacho do Meio, São Geraldo, Domingos Gameleira, Zeca Pedro, João Catingueira, Aluísio Diógenes Pessoa, Alto do Açude, Bela Vista, Marechal Dutra (COHAB), Manoel Domingos, Conjunto Habitacional Olívio de Souza Medeiros, Princesinha do Oeste, Dr. Manoel Alves Pessoa Neto, Nações Unidas, Manoel Deodato, Arizona, José Nicodemos de Lima, Rafael Ferreira de Lima e o loteamento Nova Pau dos Ferros.

Dispõe também de nove praças: José Lopes Chaves (INSS), Ezequiel Fernandes (São Benedito), Praça da Matriz – Monsenhor Caminha (Obelisco), Dr. Nelson Mais (Câmara), Deputado Israel Nunes (Cohab), Elias Feitosa (Manobristas), Praça de Eventos Nossa Senhora da Conceição, Lourenço Gonçalves de Brito (São Geraldo) e Antônio Francisco Floriano (Manoel Domingos).

Figura 37 - Pau dos Ferros, RN.



Fonte: Google Earth, 2022.

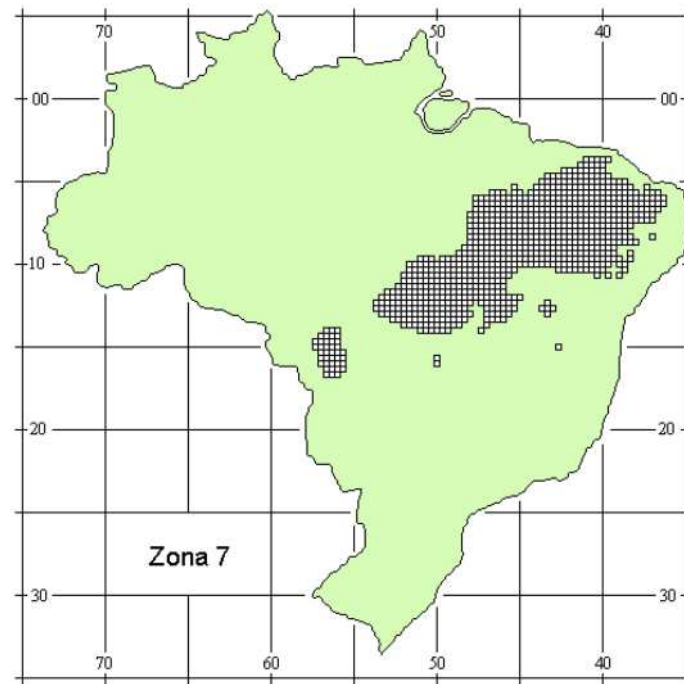
O Produto Interno Bruto (PIB), o qual equivale a soma de todos os bens e serviços finais produzidos em determinadas localizações, é de 19,008,79 mil reais na sua micro região, é o número 1 no ranking de 17, no estado é o 30º de 167º e no país 3059º de 5570º. Em relação ao trabalho e rendimento populacional nesta cidade, segundo o IBGE, em 2017, em média, o salário mínimo mensal era de 1.7 salários e a taxa de pessoas ocupadas em relação ao restante da população era de 14.3% e 40.5 % o percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo em 2010.

3.3. CONJUNTURA BIOCLIMÁTICA

Levando-se em consideração a zona bioclimática em que está inserida, a área estudada tem caráter seco e quente, com baixa umidade, pouca nebulosidade e baixo índice pluviométrico, ou seja, as chuvas são escassas. A direção prevalente dos ventos na cidade em questão é entre o Nordeste (NE) e o Leste (E), mais precisamente à 67,5º no ponto subcolateral lés-nordeste (ENE). A zona bioclimática sete (Figura 38), de acordo com a Norma Brasileira 15220-3 do ano de dois mil e cinco, pode ter a sensação termina amenizada pelo resfriamento evaporativo através de vegetação, fontes e espelhos d'água e outros recursos que permitam tal condição.

Esta zona é conhecida por não ter muita variação de temperatura ao longo do ano e por ter um baixo índice pluviométrico, ou seja, as chuvas são escassas, por isso, medidas de conforto ambiental urbano devem ser implementados para que a população tenha um ambiente salubre e consequentemente, bem-estar.

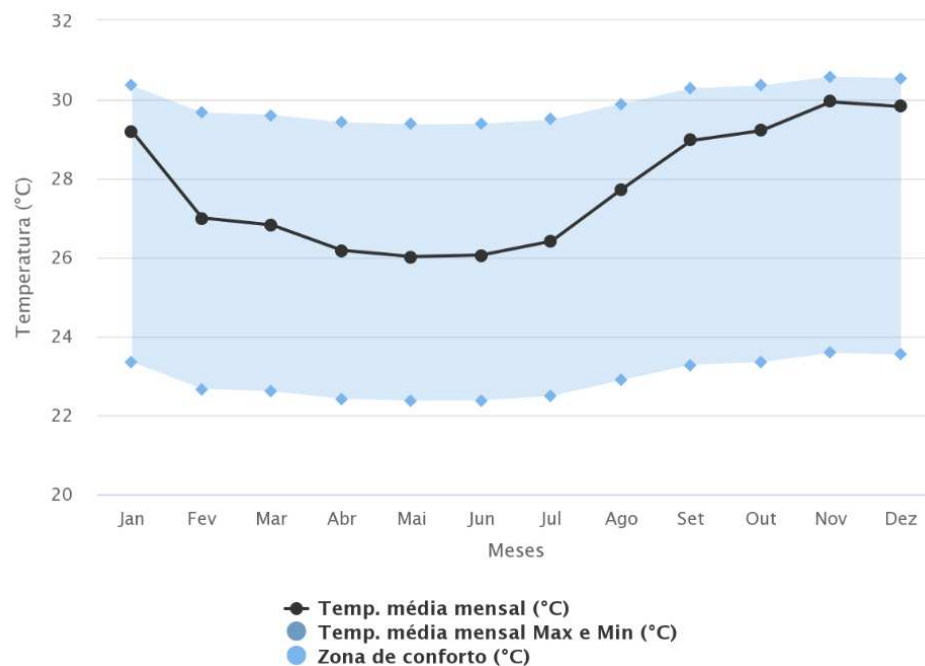
Figura 38 - Mapa da Zona Bioclimática 7



Fonte: Roriz Engenharia Bioclimática, 2010.

De acordo com o livro “Conforto Ambiental: Iluminação, Cores, Ergonomia, Paisagismo e Critérios para Projetos” dos autores Antônio Pinheiro e Marcos Crivelaro, uma habitação salubre que é higiênica, saudável e benéfica aos usuários é composta por temperatura e umidade adequadas, ventilação e arejamento suficientes, iluminação natural e também artificial, proteção contra ruídos excessivos e espaço suficiente para a população.

Figura 39 - Gráfico das Temperaturas.

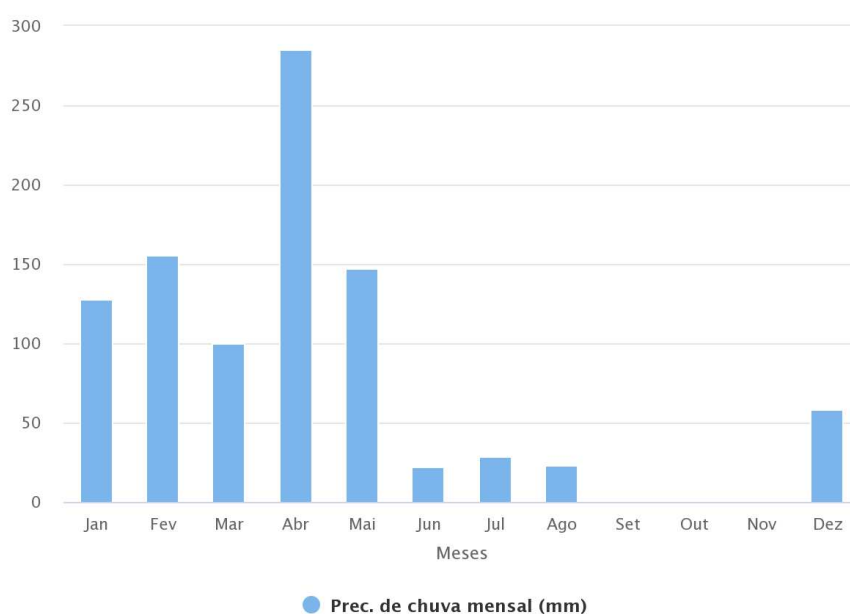


Fonte: Projeteer, 2016.

Conforme o site Projettee (2016), seguindo os dados climáticos da cidade de Jaguaribe, Ceará, os quais assemelham-se à realidade de Pau dos Ferros, o gráfico seguinte (Figura 39), demonstra as temperaturas ao longo do ano. Em janeiro a mínima e a máxima giram entorno de 23 e 30 graus celsius, no mês de setembro a temperatura média é de 28° C, em outubro, novembro e dezembro com 29°C em média, sendo assim, tais meses mencionados alcançam temperaturas acima de vinte e oito graus durante o ano e os meses de fevereiro, março, abril, maio, junho, julho e agosto configuram-se abaixo dos vinte e oito graus, sendo os meses mais confortáveis climaticamente. A máxima anual é de 30.58 °C no mês de novembro e a mínima 22.37° C em maio.

Da mesma maneira, a figura 40 revela o gráfico de chuvas de Pau dos Ferros, nele observa-se uma disparidade entre janeiro e maio, junho e agosto, setembro a novembro e dezembro. Entre o primeiro e o quinto mês há chuvas que contemplam de 100mm (março) até 285mm (abril), contrastando com os meses seguintes, os quais não alcançam o limite de 50mm, entretanto, a situação entre setembro e novembro se agrava consideravelmente, pois seus índices pluviométricos encontram-se zerados, diferente de dezembro que ultrapassa os 50mm.

Figura 40 - Gráfico de Chuvas.



Fonte: Projettee, 2016.

3.4. EQUIPAMENTOS ANÁLOGOS NA CIDADE

Para que fosse possível perceber a extensão da aceitação do Spa proposto para a sociedade pauperrence, foi necessária a catalogação de clínicas e centros estéticos vigentes na cidade, a fim de quantificar os estabelecimentos e analisar os aspetos faltantes e que não foram contemplados. No total foram registradas dezesseis edificações entre os bairros: Centro, São Judas Tadeu, São Benedito, Alto do Açude, São Geraldo, Conjunto Marechal Dutra (COHAB) e Conjunto Princesinha do Oeste.

Quadro 7 - Lista dos estabelecimentos Estéticos em Pau dos Ferros/RN.

ESTABELECIMENTOS	PROCEDIMENTOS	BAIRRO	IMAGEM
Laura Maria – Estética e Dermatofuncional	Tratamento para Melasma Acne Manchas Limpeza de pele Peeling Microagulhamento	Centro	
Clínica Fisioderme	Limpeza de pele Depilação a led Criolipólise Peeling Drenagem linfática	São Judas Tadeu	
Leila Sabino Estética e Beleza	Limpeza de pele Tratamento para cicatrizes de acne Manchas Melasma Botox Preenchimentos Skinbooster Fios de PDO Lipo enzimática de papada Microagulhamento Criolipólise Lipo escultura gessada Tratamento para estrias Massagem modeladora Drenagem linfática Massagem relaxante Depilação à laser Spa banhos relaxantes Acompanhamento nutricional Aplicação de enzimas	Centro	
Clínica Dgior Estética Avançada	Não encontrado.	Conjunto Marechal Dutra - COHAB	-

CEFISIO – Centro de Estética e Fisioterapia	Fisioterapia Taping Auriculoterapia Ventosaterapia Microagulhamento Tratamentos para: gordura localizada Flacidez Estrias Micro vasos Capilar	São Judas Tadeu	
Desiree Centro Estético	Podologia Nutrição Criolipólise Limpeza de pele Massagem modeladora Drenagem linfática Ventosaterapia Argilas Laser Preenchimentos Harmonização facial Peelings Microagulhamento Aplicação de enzimas Depilação a laser Botox	Princesinha do Oeste	
Bellaviti Estética	Não encontrado.	São Geraldo	-
Centro Estético Camila Queiroz	Não encontrado.	São Benedito	
Simone Oliveira Estética Corporal e Facial	Não encontrado.	Alto do Açude	

PêloZERO Conceito	Botox Micropigmentação labial Criolipólise Limpeza de pele Microagulhamento Depilação à laser Remoção de tatuagem a laser Remoção de sinais Tratamento para flacidez Cicatrizes de acne Melasma Foliculite	Centro	
Espaço Estética e Bronze	Não encontrado	Alto do Açude	
Eliane Mesquita Estética e Beleza	Não encontrado	Centro	
Bem-estar – Espaço de Saúde	Pilates Quiropraxia Ventosas Acupuntura RPG Psicologia Terapia ocupacional Nutrição Fisioterapia	São Judas Tadeu	
Clínica PULSAR – Reabilitação e Fisioterapia	Não encontrado.	São Benedito	

Clínica Dr. Saúde Pau dos Ferros	Botox Harmonização facial Massagem modeladora Drenagem linfática Limpeza de pele Fisioterapia Dermatologia	São Judas Tadeu	
Estética Cida Rêgo	Limpeza de pele Microagulhamento Peeling Drenagem linfática	São Judas Tadeu	

Fonte: Autora, 2023.

3.5. INSTRUÇÕES DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

O plano diretor de Pau dos Ferros, Lei número 016/2021, instrui os parâmetros construtivos que devem ser seguidos em toda extensão do Município, neste caso, a partir do mapa das zonas de interesse dispostas na cidade (Figura 41), conclui-se que o terreno elegido se encontra numa ZEIA, ou seja, Zona Especial de Interesse Ambiental.

Art. 106 -Considera-se Área de Proteção Ambiental a área na qual as características do meio físico restringem o uso e ocupação, visando a proteção, manutenção e recuperação dos aspectos ambientais, ecológicos, paisagísticos, históricos, arqueológicos, turísticos, culturais, arquitetônicos e científicos. (LEI COMPLEMENTAR Nº 016/2021, 2021, p. 45).

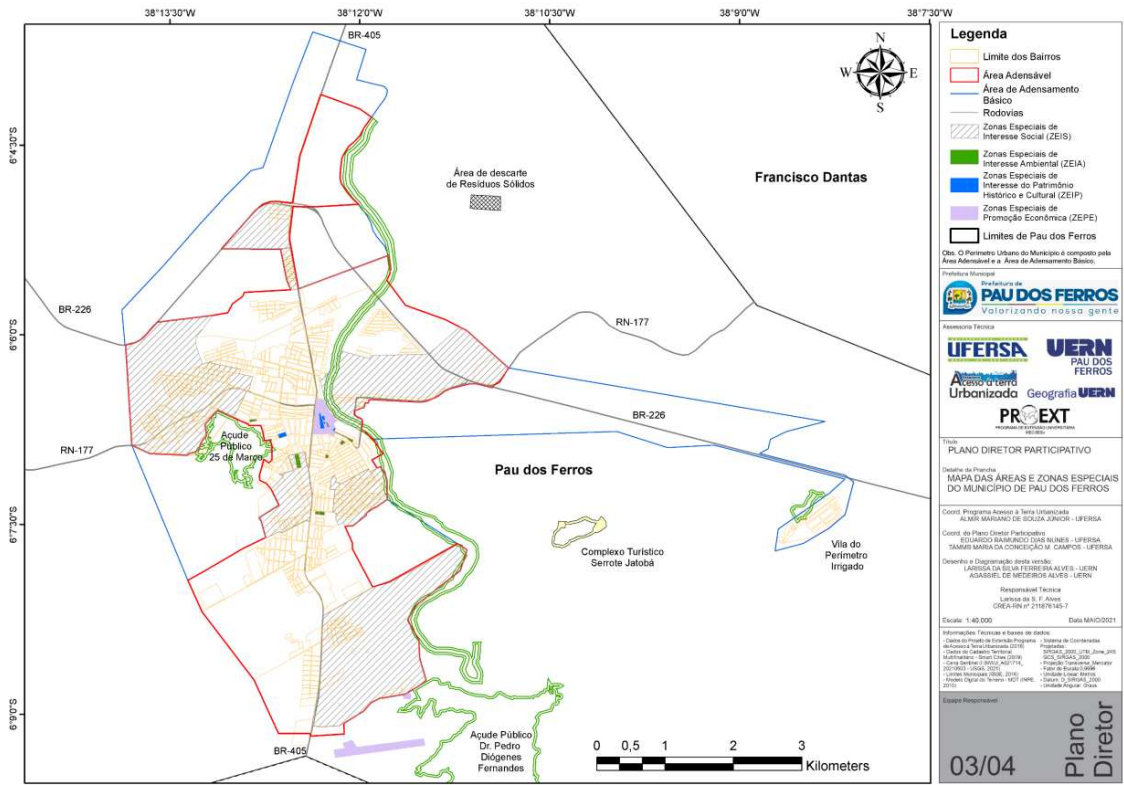
De acordo com a seção dois do plano diretor, a respeito das zonas especiais de interesse ambiental, é destacado que:

DAS ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE AMBIENTAL	
Art. 118	As Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIA) são espaços livres ou ocupados, de domínio público ou privado, cujos elementos do ambiente natural assumem função de interesse público, por serem importantes para a manutenção do equilíbrio socioambiental do Município.
Art. 119	As Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIA) caracterizam-se como:

I - áreas verdes públicas ou privadas, praças, parques e unidades de conservação cujas funções são proteger as características ambientais existentes e oferecer espaços adequados e qualificados ao lazer da população;
II - áreas onde se situam as nascentes e cabeceiras dos cursos d'água que integram as bacias hidrográficas do Município de Pau dos Ferros, com o objetivo de proteger as características socioambientais existentes;
III - áreas verdes onde a preservação e conservação decorrem do uso tradicional sustentável por populações que dependem dos recursos naturais para a sua reprodução física e cultural;
IV - áreas públicas ou privadas, em situação de degradação ambiental, que devem ser recuperadas e destinadas, preferencialmente, ao lazer da população de forma a contribuir com o equilíbrio ambiental;
V - áreas de exploração mineral, extrativista, de produção agropecuária e outras, onde deve ser garantida a sustentabilidade dos recursos naturais e, quando degradadas ou exauridas, a recuperação do passivo ambiental.

Fonte: Lei Complementar Nº 016/2021, 2021, compilado pela autora, 2023.

Figura 41 - Mapa das Zonas de Interesse Ambiental em Pau dos Ferros.



Fonte: Plano Diretor Municipal, 2021.

5. ESTUDOS DE REFERÊNCIA PROJETUAIS

Neste tópico serão vistos três projetos de equipamentos semelhantes ao pretendido, a fim de extrair destes as melhores estratégias e entendimentos das soluções adotadas pelos arquitetos, contribuindo no exercício projetual e no resultado final do spa. As obras escolhidas foram: Taj Rishikesh Resort e Spa na Índia, Sen Spa e o Botanique Hotel e Spa no Brasil. Embora não se identifiquem diretamente como produtos neuroarquitetônicos, também é possível toma-los como referências pelas características primordiais da vertente pela análise dos pilares de iluminação, ventilação, organização, vegetação, acústica e cores presentes em cada um.

4.1. TAJ RISHIKESH RESORT E SPA

Permeado pela morfologia da cadeia montanhosa dos Himalaias em Rishikesh, Uttarakhand, Índia (ver Figura 43) há duzentos e cinquenta quilômetros a nordeste de Nova Deli, o Spa e Resort Taj Rishikesh tem sua estrutura em diálogo com os contornos marcantes da região. As relações do design com os rios e riachos do vale himalaia, dentre eles o rio Ganges, os materiais disponíveis e os saberes vernaculares de milênios constituíram toda determinação do conceito arquitetônico. A figura 42 demonstra a ficha técnica desta obra, contendo sua localização, ano de conclusão da obra, área do terreno, arquitetos responsáveis, paisagismo, engenharia, interiores e o projeto de iluminação.

Figura 42 - Ficha Técnica Taj Rishikesh.

FICHA TÉCNICA	● LOCALIZAÇÃO: Rishikesh, Uttarakhand, Índia. ● CONCLUSÃO DA OBRA: 2020. ● ÁREA DO TERRENO: 150000 pés² / 13935,456 m² ● PAISAGISMO: Burega Farnell. ● ARQUITETURA: Edifice Consultants Unip. Ltda , yhz. ● ENGENHARIA: SV Damle Consulting Engineers. ● INTERIORES: Arquitetos Eco-id. ● LUMINOTÉCNICA: GA Design.
----------------------	---

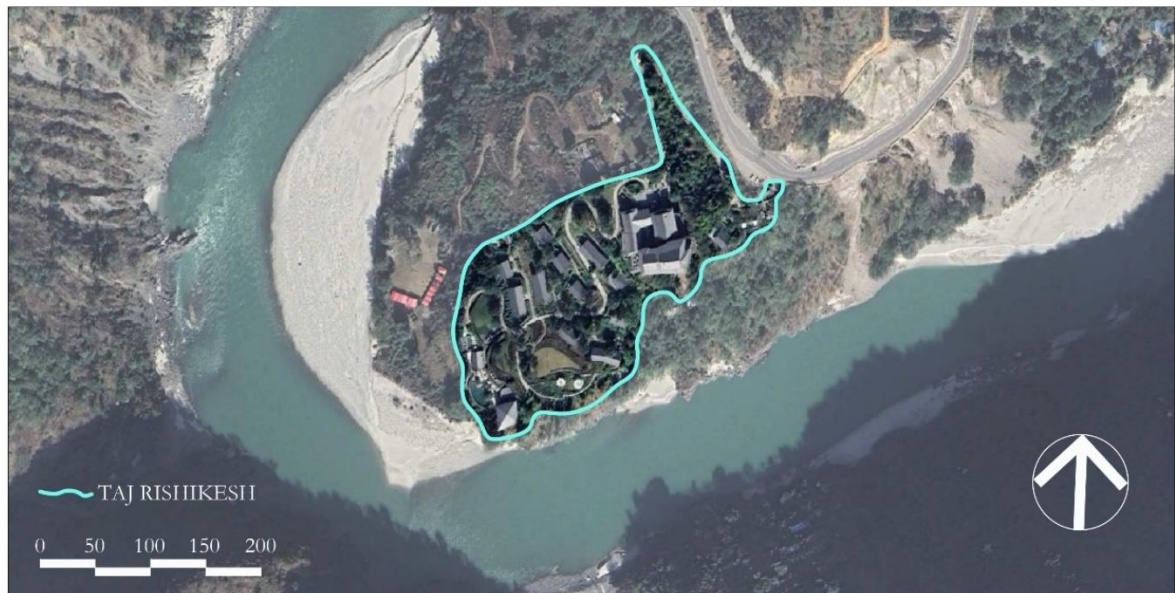
Fonte: Archdaily, organizado pela autora, 2023.

• Apresentação do Projeto

O ponto delimitador buscava por uma arquitetura que materializasse o respeito pelo meio ambiente e pelo entorno (ver Figura 43), ao mesmo tempo que procurasse por destacar o comprometimento do empreendimento com a qualidade superior de mão de obra e design. Como

falado, o profundo conhecimento das práticas construtivas regionais e nacionais foram cruciais no desenvolvimento do projeto. O resort e spa possuem um bloco principal e uma série de pequenas vilas em uma vasta gleba de topografia acidentada com vista para o rio Ganges. As aldeias tradicionais do Himalaia envolta da edificação dos senhores locais ou *Darbargadhs*, serviram como inspirações para a composição do layout.

Figura 43 - Localização do Resort e Spa Taj Rishikesh.



Fonte: Google Earth, modificado pela autora, 2023.

Esses *darbargadhs*, habitação tradicional dos senhores da vila, são utilizados como junção de fortalezas, palácios e templos, no seu interior há pátios murados que oferecem proteção aos aldeões em casos de guerras, fora disso, serve também como local de encontro da comunidade. A partir dessa informação, criaram a imagem do bloco principal, o qual se situa no centro, tem visão para os vales e, pela centralidade, congrega todos os serviços importantes, como a recepção, restaurante, bar, biblioteca boutique entre outros, fazendo a união da maioria dos espaços funcionais.

Figura 44 - Interior Taj Rishikesh.



Fonte: Bharath Ramamrutham, 2020.

Figura 45 - Resort Taj Rishikesh.



Fonte: Maxime Brouillet, 2020.

- **Elementos**

No passado, este mesmo terreno era utilizado para agricultura escalonada, por isso a escolha dos arquitetos foi preservar os platôs naturais, sendo favoráveis às implementações estruturais nas áreas planas, com isso, a paisagem continuou originalmente preservada. Os elementos mais empregues na obra, além do vidro, a pedra e a madeira, foram aproveitados do próprio local, pedras do Ganges que foram aplicadas nos muros de contenção (Figura 45), ardósia nos telhados e nos pisos, caixilhos de madeira bruta para a parte da marcenaria, algumas dessas ripas foram esculpidas como faixas (figura 46) e colocadas entre o revestimento de pedra das paredes, como visto na figura 47.

Figura 46 - Interior do Taj Rishikesh.



Fonte: Bharath Ramamrutham, 2020.

Figura 47 - Pátio do Taj Rishikesh.



Fonte: Bharath Ramamrutham, 2020.

- **Acessos e Circulações**

De forma visível nas figuras 48 e 49, os acessos são bem delimitados e seguem as curvas naturais da área. A entrada principal, figura 60, se encontra na parte mais alta e na mais baixa estão as piscinas de borda infinitas, na parte central há a circulação de veículos e seus retornos. Os estacionamentos ficam na parte alta inicial e durante toda implantação há caminhos abertos que levam a todas as áreas do Taj Rishikesh.

Figura 48 - Vista Superior do Taj Rishikesh.



Fonte: Bharath Ramamrutham, 2020.

Figura 49 - Vista do Taj Rishikesh.



Fonte: Bharath Ramamrutham, 2020.

Os corredores abertos do resort permitem a entrada de iluminação e ventilação natural ao mesmo tempo que conectam os setores funcionais por caminhos ao ar livre e os interligam às vistas exuberantes do cenário ao redor.

Figura 50 - Acessos e Caminhos Taj Rishikesh.



Legenda

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| ➔ Entrada Principal | ■ Acessos de veículos |
| ■ Vias de Acessos | ■ Circulação secundária |
| ■ Estacionamentos | ■ Rotatórias |

Fonte: Edifice Consultants Pvt. Ltd, 2020, modificado pela autora, 2023.

• Volume/Massa

Os volumes principais criados a partir da arquitetura deste hotel podem ser simplificados pelas formas vistas nas figuras 51 e 52, onde encontra-se destacado retângulos e quadrados, entretanto há outras formas implícitas como os triângulos das coberturas de ardósia e os losangos dos detalhes que compõem o modelo dos ambientes.

Figura 51 - Frente do Taj Rishikesh.



Fonte: Expedia, 2021.

Figura 52 - Volumes Taj Rishikesh.



Fonte: Expedia, modificado pela autora, 2023.

- **Definição do Espaço/Zoneamento**

Com a declividade acentuada do local, tanto as áreas locadas na parte mais alta como as locadas nas mais íngremes, possuem vistas panorâmicas privilegiadas para as curvas do curso do rio Ganges. O bloco principal, também chamado de casa de boas-vindas, está, como dito anteriormente, na parte mais alta do terreno, nele estão compostos a recepção, sala de refeições, o bar, restaurante, sala de estar. A parte ao lado contém serviços de estacionamento.

Figura 53 - Definições dos Espaços do Resort Taj Rishikesh.



Legenda

■ Guarita / Portões	■ Casa de Boas-Vindas	■ Recreação Infantil	■ Plataforma de yoga
■ Vilas Deluxe	■ Vilas Executivas	■ Templo/ multifuncional	■ Entrada do Spa
■ Vila Presidencial	■ Vilas Suíte	■ Restaurante	

Fonte: Edifice Consultants Pvt. Ltd, 2020, modificado pela autora, 2023.

Adentrando a Casa de boas-vindas, figura 54, será vista a planta principal do primeiro pavimento da obra, suas relações e fluxos. De acordo com a equipe de projeto, os espaços internos são os reflexos dos externos na busca pelo desfrutar das vistas verdejantes por meio de pontos de encontros sociais que fossem refúgios tranquilizantes aos hóspedes e usuários.

Nesta planta há dezessete ambientes, são eles: salão de eventos, armazenamento de apoio ao salão de eventos, hall, shaft, boutique, banheiros feminino e masculino, elevadores, apoio dos elevadores, escadas internas, cozinha, restaurante, terraço, lounge, lobby, bar, pátio central que une todos estes e por fim, a circulação que leva o usuário a todas demais áreas, está representada pelos círculos verdes.

Figura 54 - Zoneamento do Bloco Principal Taj Rishikesh.



Fonte: Edifice Consultants Pvt. Ltd, 2020, modificado pela autora, 2023.

- **Estrutura/ Técnicas Construtivas**

A pedra, a madeira e estrutura metálica compõem o sistema estrutural desta obra. Na figura 55 são vistas paredes de pedra e madeira maciça, ao fundo da imagem há também pilares de pedras. Na figura 56, são observados pilares metálicos e de madeira e na planta baixa do primeiro pavimento (figura 54) podem ser vistos os pilares mais finos de madeira no lobby terraço e lounge, enquanto os maiores de pedras estão no salão de eventos, boutique, armazenamento, hall, escadas internas, cozinha, restaurante e circulações. Toda estrutura foi pensada em detrimento das curvas de níveis existentes pela agricultura praticada anteriormente no terreno, por isso os arquitetos lançaram platôres escalonados em toda extensão do lote, preservando os aspectos naturais existentes e aproveitando o declive para que o resort tivesse 270 graus com vista para o Ganges.

Figura 55 - Restaurante Taj Rishikesh.



Fonte: Bharath Ramamrutham, 2020.

Figura 56 - Parte Externa Taj Rishikesh.



Fonte: Bharath Ramamrutham, 2020.

- **Iluminação Natural**

Pela própria composição arquitetônica de vários blocos e setores de funcionamento, com grandes aberturas e panos de vidro nas fachadas, a iluminação natural é um aspecto indiscutivelmente presente no Taj Rishikesh, tal fator é visto nas figuras 57 e 58. A parte interna tem a presença constante, durante o dia, da luz natural e a parte externa oferece caminhos ao ar livre que contribuem na percepção da luz pelos transeuntes.

Figura 57 - Academia Taj Rishikesh.



Fonte: Expedia, 2021.

Figura 58 - Vila presidencial Taj Rishikesh.



Fonte: Expedia, 2021.

- **Ventilação Natural**

Pelas muitas aberturas tanto internas como externas, é identificado que o uso da ventilação seja um condicionante presente no contexto da edificação, as figuras 59 e 60 demonstram tais aspectos pelo uso de esquadrias metálicas vasadas em todo terraço e pelas circulações abertas entre os blocos, que possibilitam a ventilação cruzada entre ambientes. A estrutura central em madeira e metal da escada também permite a passagem dos ventos na circulação vertical.

Figura 59 - Terraço Taj Rishikesh.



Fonte: Maxime Brouillet, 2020.

Figura 60 - Caminhos entre Blocos.

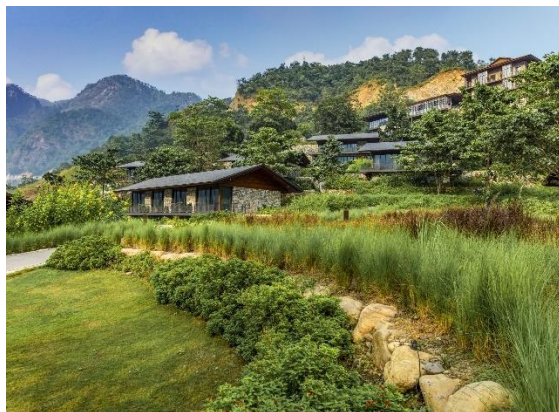


Fonte: Maxime Brouillet, 2020.

- **Vegetação**

O entorno exuberante do himalaia indiano é destaque na paisagem, visto que o Taj Rishikesh se camufla entre as montanhas e vegetações pelas suas cores e materiais naturais e vernáculos, bem como a distribuição sobre a gleba e o pé direito dos blocos. Composto por árvores de médio e grande portes, espécies arbustivas e pedras da região, o paisagismo segue as curvas naturais do terreno e busca pela suavização visual do entorno mediante às construções. As figuras 61 e 62 mostram tais relações do resort com o meio ambiente no qual está inserido.

Figura 61 - Paisagem do Taj Rishikesh.



Fonte: Bharath Ramamrutham, 2020.

Figura 62 - Área da Piscina Taj Rishikesh.

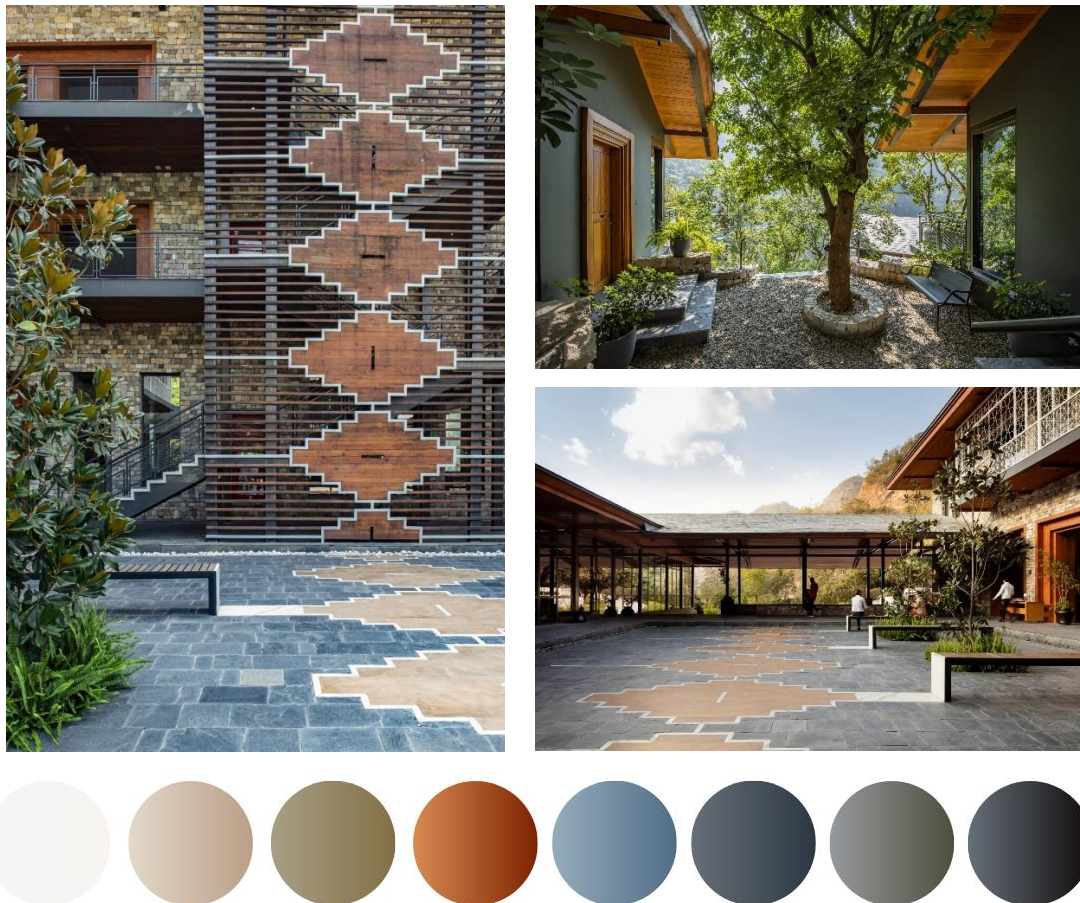


Fonte: Bharath Ramamrutham, 2020.

- **Cores**

Representadas pela paleta de tons dos materiais vernáculos como a pedra e a madeira, em conjunto com o verde e o azul advindos da natureza na vegetação e no rio Ganges, a combinação da paleta de cores é formada de forma harmônica com o entorno, dessa forma os tons terrosos protagonizam a paisagem do Spa. Na arquitetura há a presença, além das cores presentes na madeira e nas pedras, a cor branca, preta, variações de marrom e bege, azul, verde musgo, cinza e laranja, todas serão vistas na figura 63. Estes tons terrosos e neutros estão presentes também na paisagem do entorno, elevando ainda mais a sensação da integração do hóspede com a natureza.

Figura 63 - Aspectos de Coloração do Taj Rishikesh.



Fonte: Bharath Ramamrutham, 2020, modificado pela autora, 2023.

- **Organização dos Espaços**

Seguindo a linha de tons neutros e materiais naturais, o mobiliário interno das hospedagens conversa com toda proposta dos espaços externos e é organizado com móveis funcionais.

Figura 64 - Suíte Junior Taj Rishikesh.



Fonte: Expedia, 2021.

Figura 65 - Bwc das Acomodações.



Fonte: Expedia, 2021.

- **Considerações e Escolha**

A escolha deste Resort e Spa se deu, primeiramente pelo seu viés ligado ao empreendimento em questão neste trabalho, pelas congruências postas, como o uso das pedras, madeira e vidro e a preservação e elevação do aspecto natural do entorno, bem como o vasto material disponível acerca do empreendimento, o que facilitou as análises e esquadramento de todos os aspectos relatados no texto.

4.2. YUNOMORI ONSEN E SPA

Localizado no coração de Bangkok na Tailândia, este spa promove um refúgio tranquilo por meio da sua arquitetura e técnicas de relaxamento. Para começo, o termo japonês *onsen*, é traduzido como águas termais, ou seja, este centro de saúde oferece tratamentos diversos com água, massagem tailandesa e também banhos termais típicos japoneses. Na Figura 66 será vista a ficha técnica do Yunomori, esta contém sua localização, ano de conclusão da obra, área total do terreno, e responsáveis pela arquitetura.

Figura 66 - Ficha Técnica Yunomori.

FICHA TÉCNICA	● LOCALIZAÇÃO: Sathornsoi 10, Bangkok, Tailândia. ● CONCLUSÃO DA OBRA: 2020. ● ÁREA DO TERRENO: 800 metros quadrados. ● ARQUITETURA: Estúdio Sixseven.
---------------	--

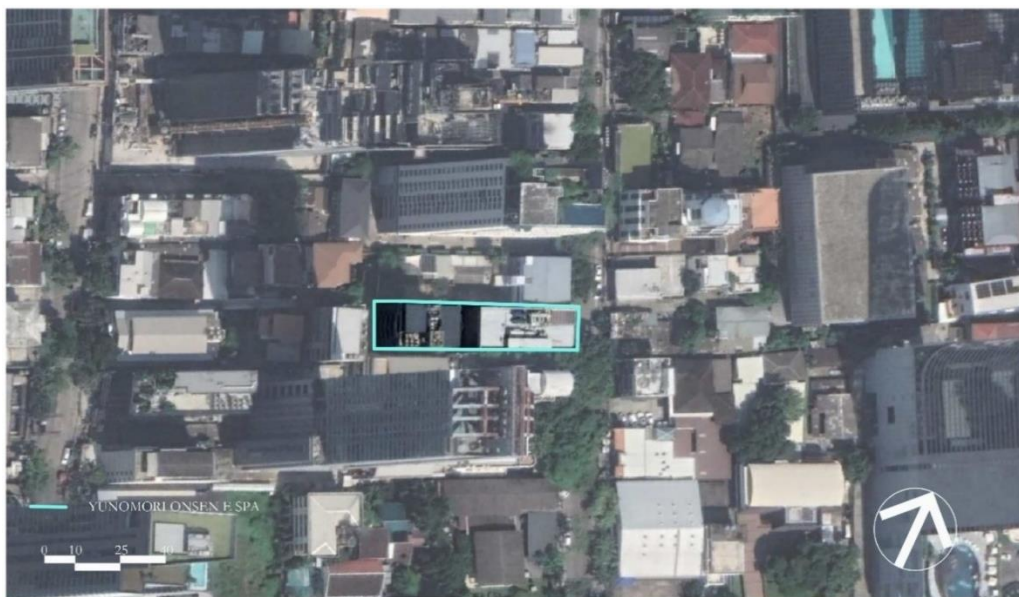
Fonte: Archello, 2023, compilado pela autora.

- **Apresentação do projeto**

Este empreendimento é dividido em duas partes, a construção antiga de apartamentos reformados e a nova construção, desse modo, as funções se separam entre tratamentos de *onsen*, que seria como um centro termal e o spa. Segundo o escritório responsável pelo projeto, a arte japonesa Kintsugi que consiste em consertar a cerâmica que foi quebrada conceituou a união do prédio antigo com o novo e, para isto, a seleção de materiais sublimes que agregassem à estética minimalista do Japão com outros elementos locais tailandeses deveria refletir tal conceito.

Uma condicionante que determinou a forma foi o terreno estreito no centro de Bangkok, o qual rodeava-se de edifícios densos e bastante altos. Para solucionar a questão de design, iluminação e ventilação naturais, foi posto um pátio entre as construções, a existente e a nova, atuando como amortecimento, um espaço comum para a prática de onsen e massagens, esta pausa construtiva surgiu como uma forma de cortar o caótico mundo exterior de prédios.

Figura 67 - Yunomori Onsen e Spa.

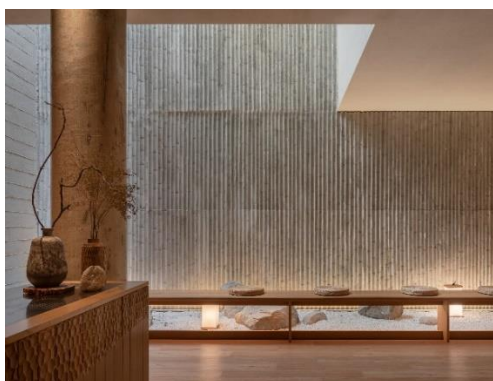


Fonte: Google Earth, 2023, modificado pela autora.

- **Elementos**

Como dito anteriormente, a escolha dos materiais foi feita de maneira específica para compor a proposta de conectar as edificações. Paredes de concreto em forma de bambu estão presentes por todo átrio (figura 68), promovendo paz e relaxamento, o piso é folheado com madeira e iluminação indireta e o saguão está entreposto ao lado do pátio com jardim, criando uma pequena surpresa visual. Revestido pelo estilo japonês de textura de madeira cinzelada, o balcão que compõe o restaurante rodeado de vegetação oferece refeições rápidas aos usuários no segundo pavimento.

Figura 68 - Recepção Yunomori.



Fonte: W Workspace, 2020.

Figura 69 - Bar na Cobertura.



Fonte: W Workspace, 2020.

No terceiro e quarto pavimentos do prédio de onsen, há materiais de tons mais claros e ritmo uniforme das superfícies em conformidade com a pedra de ardósia natural. O planejamento foi transicionar calmamente a percepção do visitante, de áspero para relaxante, à medida que estes caminham pelo espaço. Telas de madeira intrincadas com uma folha difusa de acrílico estão nas

salas de tratamento. No bar da cobertura há o elemento bambu novamente, entretanto, está posto como forro, dando a sensação de luz e sombra no piso de mosaico de mármore branco, referência direta à cerâmica quebrada, lembrando a arte Kintsugi na figura 69.

- **Acessos e Circulações**

Por ser um edifício com quatro pavimentos, há somente um acesso externo, na figura 70 pode-se ver a esquadria de entrada ao Spa e o estacionamento no primeiro pavimento. As circulações internas se dão por escadas e corredores, como é visto nas figuras 72 e 73. A figura 71 demonstra a entrada do bloco novo para o pátio interno.

Figura 70 - Entrada Principal.



Fonte: W Workspace, 2020.

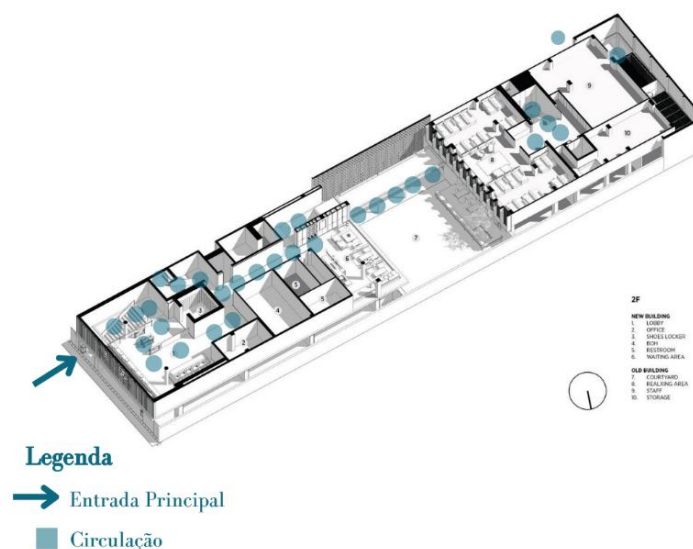
Figura 71 - Entrada Segundo Bloco.



Fonte: W Workspace, 2020.

Na figura 72, a entrada principal e os fluxos estão mostrados a partir da planta baixa do segundo pavimento da obra.

Figura 72 - Circulação e Entrada Principal.

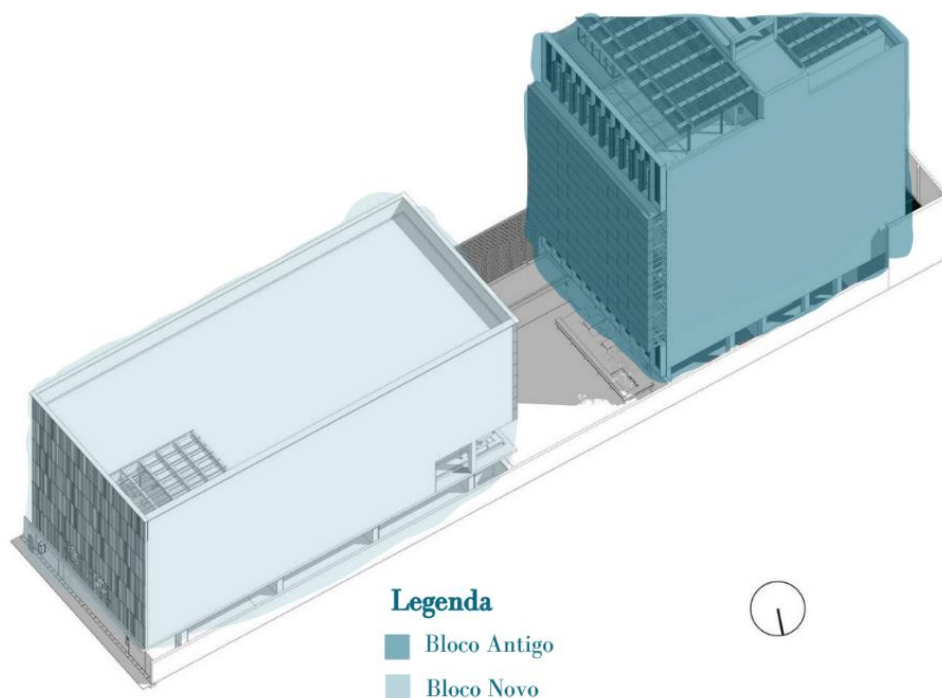


Fonte: W Workspace, 2020, modificado pela autora.

- **Volume/massa**

Os dois volumes principais se dão pelos blocos presentes no terreno, os quais, respectivamente, são utilizados para o spa e o centro termal (*onsen*). O pátio central é o que entremeia os dois, um retângulo e um quadrado. Nessas massas há rasgos no inferior, no primeiro pavimento.

Figura 73 - Volumes do Yunomori.



Fonte: W Workspace, 2020, modificado pela autora.

- **Definição do espaço/zonamento**

A partir da análise da definição dos espaços pelas figuras 74 e 75, é vista a quantidade e a natureza de cada área. No segundo pavimento há a entrada de acesso ao prédio por uma escadaria que liga a cidade ao interior do spa, em seguida o lobby com um armário de sapatos, depois o escritório, seguido pelos banheiros feminino e masculino e uma área de espera ampla que possui vista para o pátio central. As circulações, como já dito, são por meio de corredores e escadas, destaque que a escada principal não liga o segundo pavimento ao terceiro e nem ao quarto.

O bloco novo é formado por estas áreas que são concernentes às práticas do centro de águas termais, com atividades de banhos. O pátio infere uma pausa entre as construções e, em seguida, tem-se o empreendimento antigo, nele estão colocadas áreas como salas de tratamento, duas no total, área de relaxamento, área para os funcionários e sala de armazenamento, este prédio está destinado às práticas de spa, como por exemplo as massagens relaxantes tailandesas e outros serviços terapêuticos.

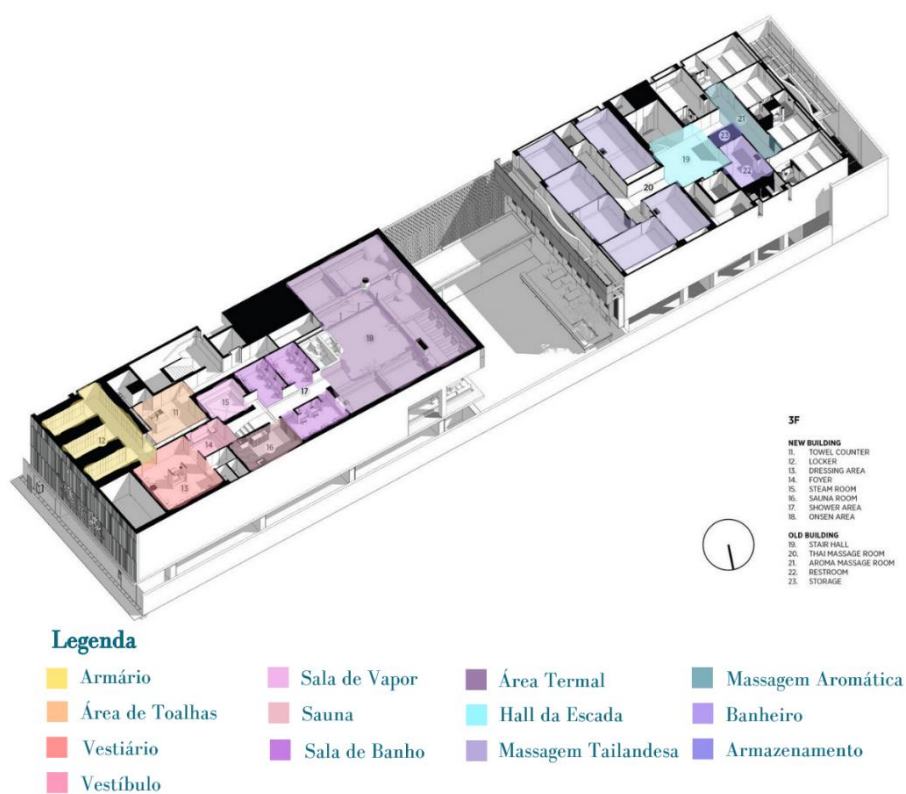
Figura 74 - Zoneamento do Segundo Pavimento Yunomori.



Fonte: W Workspace, 2020, modificado pela autora.

O segundo pavimento possui, na nova construção, sala de armários, sala de toalhas, vestiário, vestíbulo, sala de vapor ou sauna seca, sauna, três salas de banho e as piscinas termais.

Figura 75 - Zoneamento do Terceiro Pavimento Yunomori.



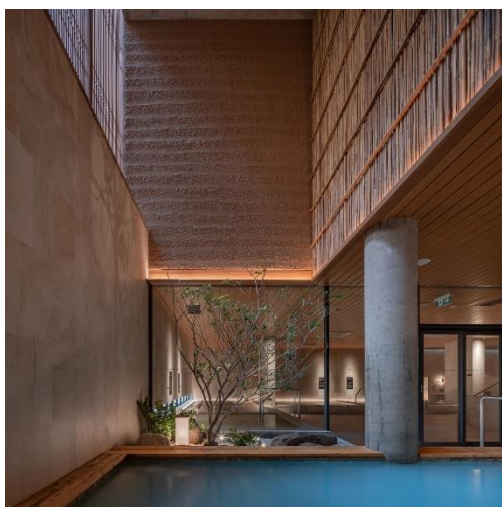
Fonte: W Workspace, 2020, modificado pela autora.

Já a obra antiga contém, no início, escada e hall de entrada, seis salas de massagem tailandesa, massagem aromática, banheiro e armazenamento.

- **Estrutura/ técnicas construtivas**

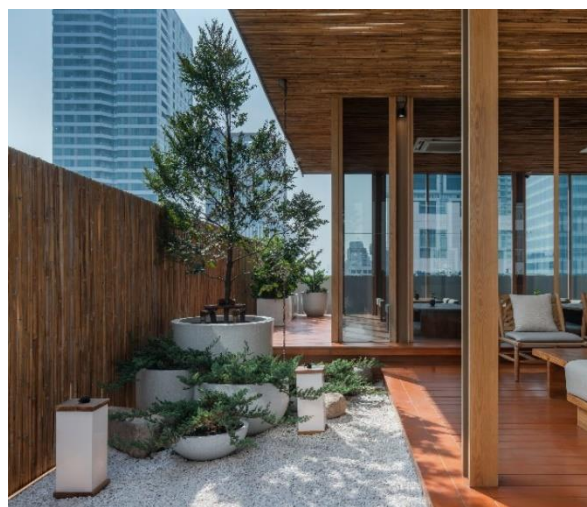
A estrutura do Yunomori é composta por pilares robustos de concreto e também por pilares de madeira em determinadas áreas, como é possível ver nas figuras 76 e 77. A disposição destes pilares se encontra de forma clara nas figuras 82 e 83, onde a dimensão maior condiz aos pilares de concreto e aos menores, de madeira.

Figura 76 - Pilares em Concreto.



Fonte: W Workspace, 2020.

Figura 77 - Pilares em Madeira.



Fonte: W Workspace, 2020.

- **Iluminação natural**

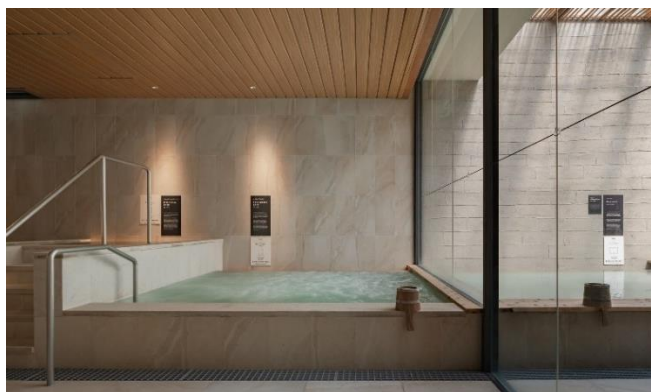
Pela volumetria e plantas baixas, identifica-se que os blocos são inteiramente construídos, entretanto, por conta do pátio central, a luz natural adentra os ambientes internos dos dois prédios. O uso de esquadrias de vidro também atua na facilitação da entrada de iluminação de forma natural, principalmente nas áreas comuns e de banhos, como demonstra as figuras 78 e 79.

Figura 78 - Rasgos Zenitais.



Fonte: W Workspace, 2020.

Figura 79 - Área das Piscinas Termiais.



Fonte: W Workspace, 2020.

- **Ventilação natural**

O mesmo acontece com a ventilação natural, porém, neste caso há muitas esquadrias que oferecem a possibilidade de haver a ventilação cruzada no interior do empreendimento. Mesmo com esta facilidade, o spa faz bastante uso de aparelhos de ar condicionado para suprir tal necessidade, a figura 80 demonstra este equipamento e a figura 81 evidencia o pátio e suas esquadrias.

Figura 80 - Área de Convivência Yunomori.



Fonte: W Workspace, 2020.

Figura 81 - Pátio de Divisão entre Blocos.



Fonte: W Workspace, 2020.

- **Vegetação**

A relação com a vegetação se encontra no pátio, onde há espécies de médio porte nativas, como os bambus. O jardim é utilizado como local de passagem entre blocos, local de permanência e favorece a vista de alguns espaços internos.

Figura 82 - Sala de Espera Yunomori.



Fonte: W Workspace, 2020.

Figura 83 - Vegetação Yunomori.

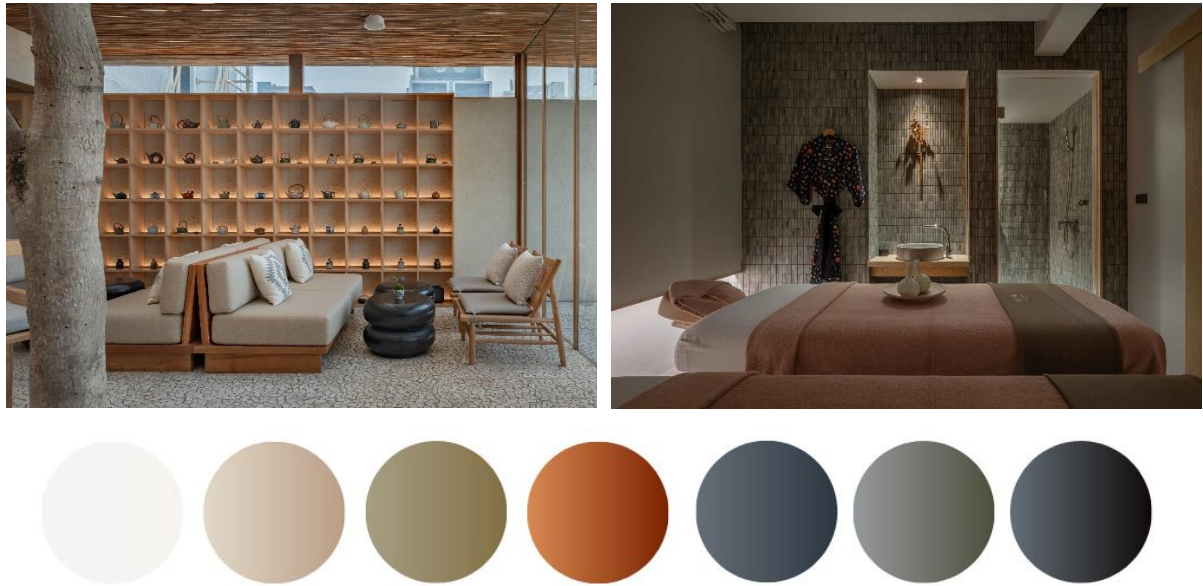


Fonte: W Workspace, 2020.

- **Cores**

As cores são neutras e advindas de materiais naturais, como a madeira e o bambu. Além destes, é visível tons de bege, marrom, cinza, branco, terracota e preto. A figura 84 demonstra tais nuances.

Figura 84 - Paleta de Cores Spa Yunomori.



Fonte: W Workspace, 2020.

- **Organização dos espaços**

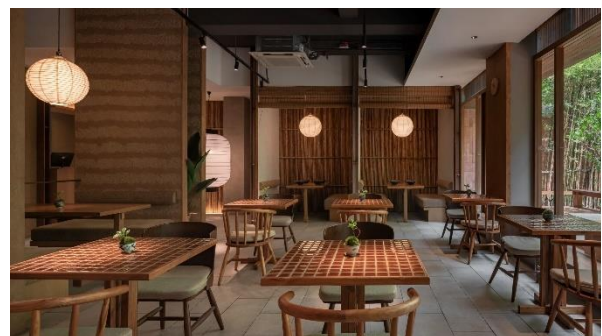
Foram utilizados apenas móveis de madeira em cores claras e com acabamentos em tons neutros suaves, transitando entre o cinza, marfim e o bege.

Figura 85 - Sala de Refeições Yunomori.



Fonte: W Workspace, 2020.

Figura 86 - Restaurante Yunomori.



Fonte: W Workspace, 2020.

- **Considerações/ escolha**

Este projeto, embora em área reduzida, contém características marcantes, como o conceito advindo de uma tradição japonesa, que contribuem para o entendimento da obra como um todo e exemplifica como os ideais partidores podem se desenvolver nos fluxos, nas aberturas, nos ambientes isolados, no desenho como todo e nos detalhes de iluminação artificial, materiais e técnicas construtivas, como no caso do piso simulando uma cerâmica quebrada para referenciar o Kintsugi.

As medidas tomadas para escolha deste empreendimento foram a estética do interior dos ambientes, o uso da madeira e materiais naturais, a paleta de cores neutras e terrosas e o acervo encontrado de imagens e plantas disponíveis do projeto.

4.3. BOTANIQUE HOTEL & SPA

O hotel e Spa Botanique se destaca pela imponência da sua composição arquitetônica entrelaçada ao valor paisagístico do seu entorno. Nos tópicos abaixo serão vistas as características-chaves desta obra, bem como a análise de itens identitários que serão referências na atividade projetual deste trabalho. Informações como localização, apresentação geral, acessos, circulações, volumes e massas, definições do espaço, zoneamento, estruturas e técnicas construtivas, iluminação, ventilação, vegetação, cores, organização interna dos espaços e relação com o entorno, os quais se configuram elementos norteadores na composição do entendimento de processos projetivos. Na figura 87 está exposta a ficha técnica contendo a localização, ano de conclusão da obra, área total do terreno, área construída, responsáveis pelo projeto arquitetônico, engenharia, interiores e iluminação.

Figura 87 - Ficha Técnica Botanique.

FICHA TÉCNICA	● LOCALIZAÇÃO: São Carlos, São Paulo, Brasil. ● CONCLUSÃO DA OBRA: 2006. ● ÁREA DO TERRENO: 80.000 m². ● ÁREA CONSTRUÍDA: 7000 m². ● ARQUITETURA: Candida Tabet Arquitetura, Oliver Gohan. ● ENGENHARIA: Engesolos Engenharia de Solos e Fundações. ● INTERIORES: Fernanda Ralston / Adelia Borges. ● LUMINOTÉCNICA: Esther Stiller.
----------------------	--

Fonte: Archdaily, graficado pela autora, 2023.

- **Apresentação do projeto**

Localizado entre vales de rio e montanhas da serra da Mantiqueira, na cidade de São Carlos à doze quilômetros de Campos do Jordão, o Botanique está envolvido pela mata Atlântica subtropical, especificamente mil e duzentos metros acima do nível do mar, segundo a equipe de projeto. Na Figura 88 é possível visualizar seu contorno em relação ao entorno, sua extensão territorial e o desenho formado pelos limites do lote. Também é visto que a ocupação do terreno

se dá em escala inversamente proporcional à sua dimensão, ou seja, em relação ao tamanho total da gleba (80.000 m²), os blocos construídos (7000 m²) são pequenos e bem espalhados.

Figura 88 - Localização do Hotel e Spa Botanique.



Fonte: Google Earth, modificado pela autora, 2023.

A forma orgânica dos limites da propriedade é incorporada à paisagem natural, entretanto, as edificações demonstram volumes retangulares e lineares, pois, de acordo com o ARCHDAILY (2015), o intuito primário consistia na elaboração de um projeto contemporâneo, moderno e com características marcantes, que sublinhasse a área privilegiada da Mata Atlântica preservada, oferecendo experiências privativas de intimidade e silêncio. O entorno, como mostrado nas figuras 89 e 90, destaca ainda mais o hotel.

Figura 89 - Botanique e o Entorno.



Fonte: Archdaily, 2015.

Figura 90 - Hotel Botanique.

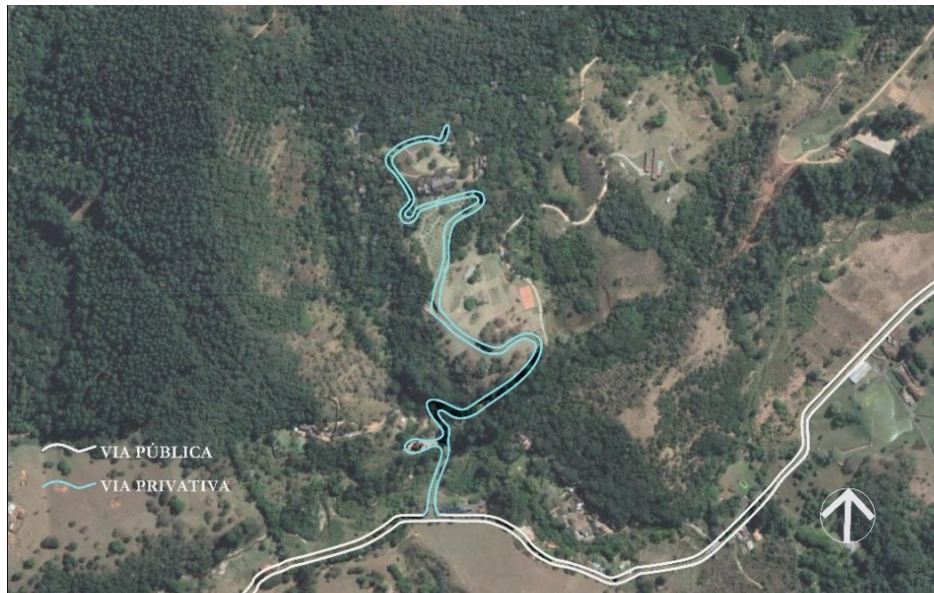


Fonte: Archdaily, 2015.

- **Acessos e Circulação**

O acesso pela via pública ao Botanique é único, todavia, no interior da área privada, há vários caminhos que acessam todos os blocos e áreas construídas do empreendimento, a via privativa que dá acesso à edificação principal está representada na figura 91, onde a via pública é demonstrada pelas linhas brancas e a via privada no interior do terreno está em verde.

Figura 91 - Acessos Botanique.



Fonte: Google Earth, graficado pela autora, 2023.

Em relação aos acessos e circulações da parte interna do bloco principal, as figuras 100, 92 e 93, demonstram o primeiro, segundo e terceiro pavimentos, neles, respectivamente, estão destacados as escadas e elevadores, os quais oferecem os acessos verticais da edificação, a entrada e as circulações internas.

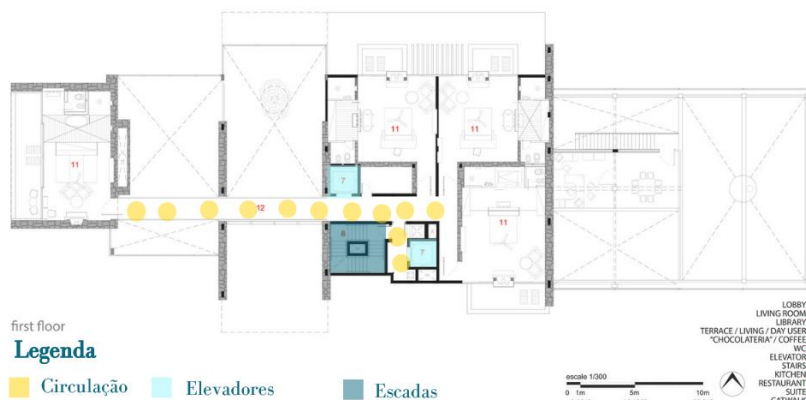
Figura 92 - Acessos Primeiro Pavimento Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015, modificado pela autora.

No segundo pavimento destacam-se também as escadas, elevadores e a circulação dos corredores. Um ponto interessante se dá pela escada se localizar dentro de um ambiente fechado e não visível pelos usuários que perpassarem pelos quartos.

Figura 93 - Acessos Segundo Pavimento Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015, modificado pela autora.

A figura 94 mostra o terceiro pavimento, o qual se assemelha ao segundo, entretanto, pela ausência do quarto dormitório, não há a necessidade de haver um corredor tão longo como na figura 101.

Figura 94 - Acessos Terceiro Pavimento Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015, modificado pela autora.

• Elementos

De acordo com o Archdaily (2015), ao observar as construções da cidade vizinha, os arquitetos se depararam com bastantes casas no estilo arquitetônico da Normandia e isto os pareceu fora do contexto, nesse ponto se criou um desafio: inserir uma obra contemporânea num cenário local europeu emprestado, propor formas que dialogassem com a tradição e a estética moderna. Para isto, harmonizaram elementos distintos como os telhados super inclinados e grandes panos de vidro nas fachadas, recorrendo a assimetria e o uso de materiais vernaculares como a pedra e a madeira.

Os elementos principais vieram da preocupação de adequar o projeto à realidade local e ao mesmo tempo diferenciá-lo com aspectos únicos. O vidro a madeira e pedra formam os destaques de todo conjunto hoteleiro e fazem o ambiente ser desconstruído da normalidade de construções do entorno a partir da composição das formas empregadas pelos arquitetos.

Figura 95 - Interior do Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015.

Figura 96 - Parte Interna Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015.

- **Volume/massa**

Como mostra a figura 97, a distribuição dos blocos pela gleba não ocorre de forma padrão, pois o desenho formado não é ordenado por uma malha. O bloco principal, na cor cinza claro é a edificação de maior porte, formando um retângulo com saliências em determinados pontos.

Figura 97 - Distribuição dos Blocos Botanique.



Fonte: Archdaily, modificado pela autora, 2023.

A fachada da edificação principal possui formas retangulares e triangulares, na sua composição há saliências e reentrâncias por meio das esquadrias e marquises.

Figura 98 - Fachada Bloco Principal Botanique.

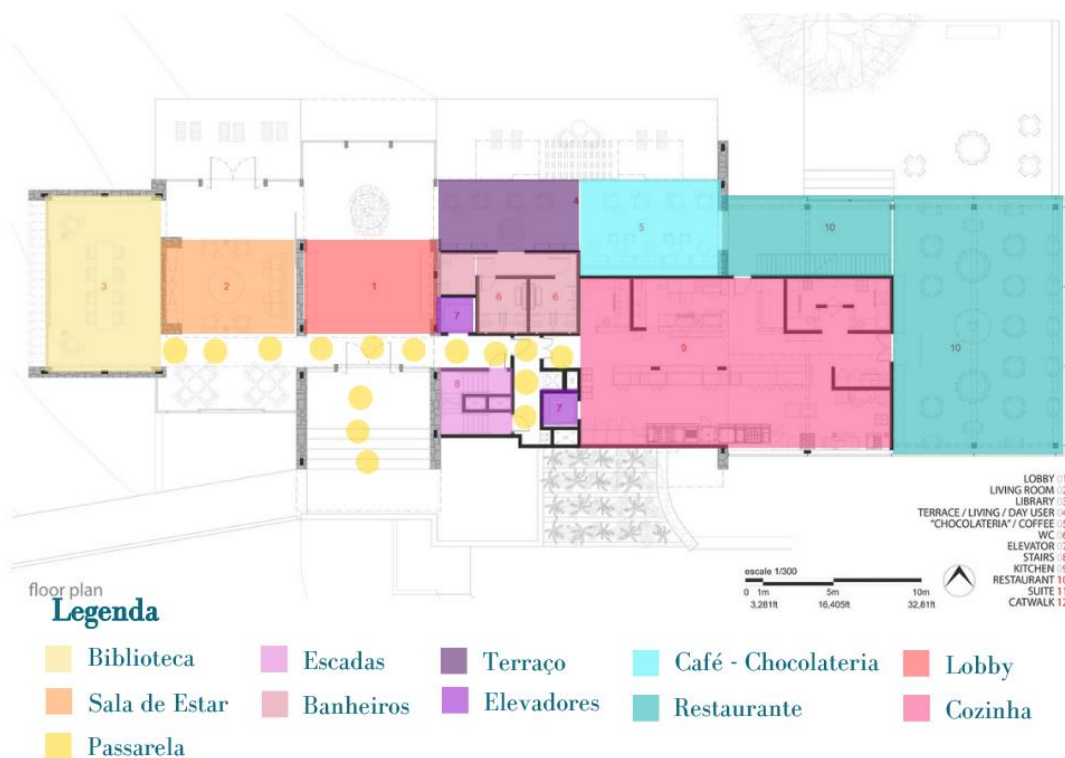


Fonte: Archdaily, 2015, modificado pela autora.

- **Definição do espaço/zonamento**

A partir das plantas baixas dos pavimentos um, dois e três (figuras 99, 100 e 101), é vista a divisão dos ambientes internos, tais quais: biblioteca, sala de estar, escadas, banheiros, terraço, elevadores, espaço do café, restaurante, lobby, cozinha e a passarela que são as circulações.

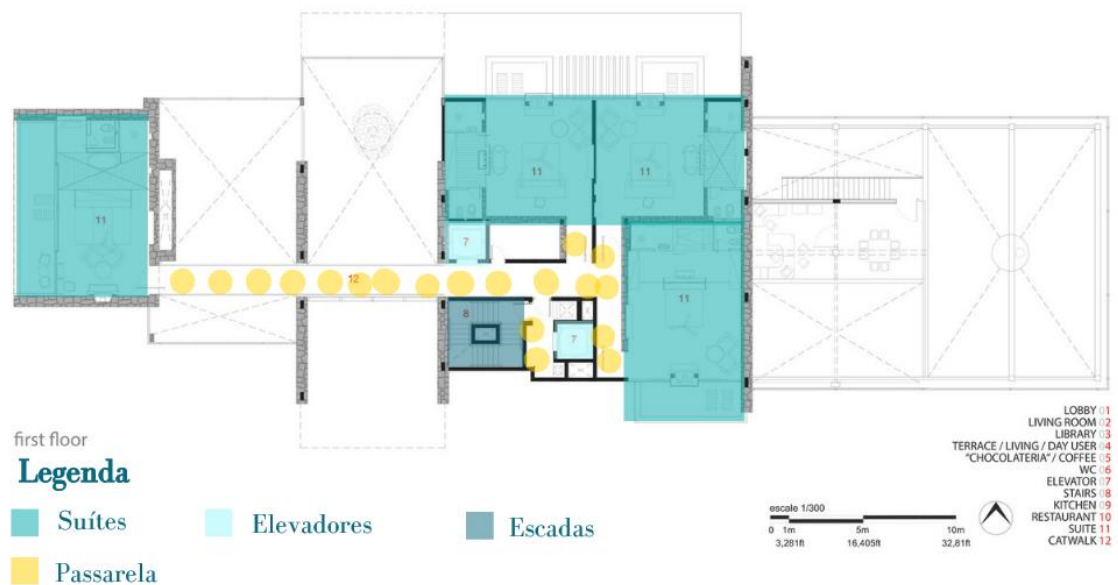
Figura 99 - Zonamento Primeiro Pavimento Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015, modificado pela autora.

O segundo pavimento possui quatro suítes com varandas, escada, dois elevadores e a circulação.

Figura 100 - Zoneamento Segundo Pavimento Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015, modificado pela autora.

O terceiro pavimento é idêntico ao segundo, com exceção de uma das suítes que foi retirada. Ao todo o bloco contém sete suítes, porém, no decorrer do hotel, há chalés individuais com piscina e áreas privativas.

Figura 101 - Zoneamento Terceiro Pavimento Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015, modificado pela autora.

- **Estrutura/ técnicas construtivas**

A estrutura deste empreendimento se dá pelos pilares e tesouras em madeira. Mesmo com paredes grossas de pedra, há pilares posicionados em todo bloco para garantir o sistema estrutural, como é visto nas figuras 102 e 103.

Figura 102 - Pilares em Madeira Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015.

Figura 103 - Tesouras e Vigas em Madeira.

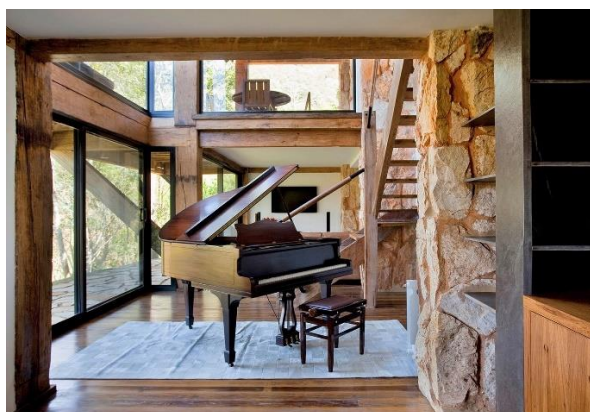


Fonte: Archdaily, 2015.

- **Iluminação natural**

Pela pele de vidro, presente em quase toda extensão da fachada, permitir a entrada da luminosidade no interior dos ambientes, o Spa Botanique é bastante iluminado durante todo o dia, como mostram as imagens 104 e 105, onde, respectivamente, demonstram uma área comum com um piano e uma das suítes do maior bloco com sua varanda. Nota-se que a maior vedação é feita com esquadrias envidraçadas, favorecendo a vista do usuário, a sua interligação com a natureza em volta e a entrada de ventos e luz naturais.

Figura 104 - Iluminação Natural Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015.

Figura 105 - Iluminação nas Acomodações.



Fonte: Archdaily, 2015.

- **Ventilação natural**

Da mesma forma, a ventilação natural faz parte da experiência dos hóspedes pelas grandes aberturas em vidro e outras, como na figura 106 que identifica rasgos zenitais entre ambientes, o

que concede à árvore contida na imagem, que se desenvolva verticalmente e que os ventos provenientes desta região, possam entrar e sair livremente pelo espaço. Na figura 107 vê-se que há abertura na parte de baixo da esquadria vertical e também próximo ao teto do outro lado do salão, mais uma vez, possibilitando o exercício da ventilação cruzada.

Figura 106 - Abertura Zenital Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015.

Figura 107 - Ventilação Natural Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015.

- **Vegetação**

O partido arquitetônico que visava preservar e enaltecer a massa vegetativa do entorno contemplou-se pela inserção das camadas construtivas na gleba topograficamente irregular, tomando os contornos e espécies arbustivas presentes em sua natureza preservadas. As figuras 108 e 109 deixam claro a interação do meio natural com a edificação, ainda mais integrada pelos materiais escolhidos, a pedra e a madeira.

Figura 108 - Espelhos D'água Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015.

Figura 109 - Vegetação e a Edificação.

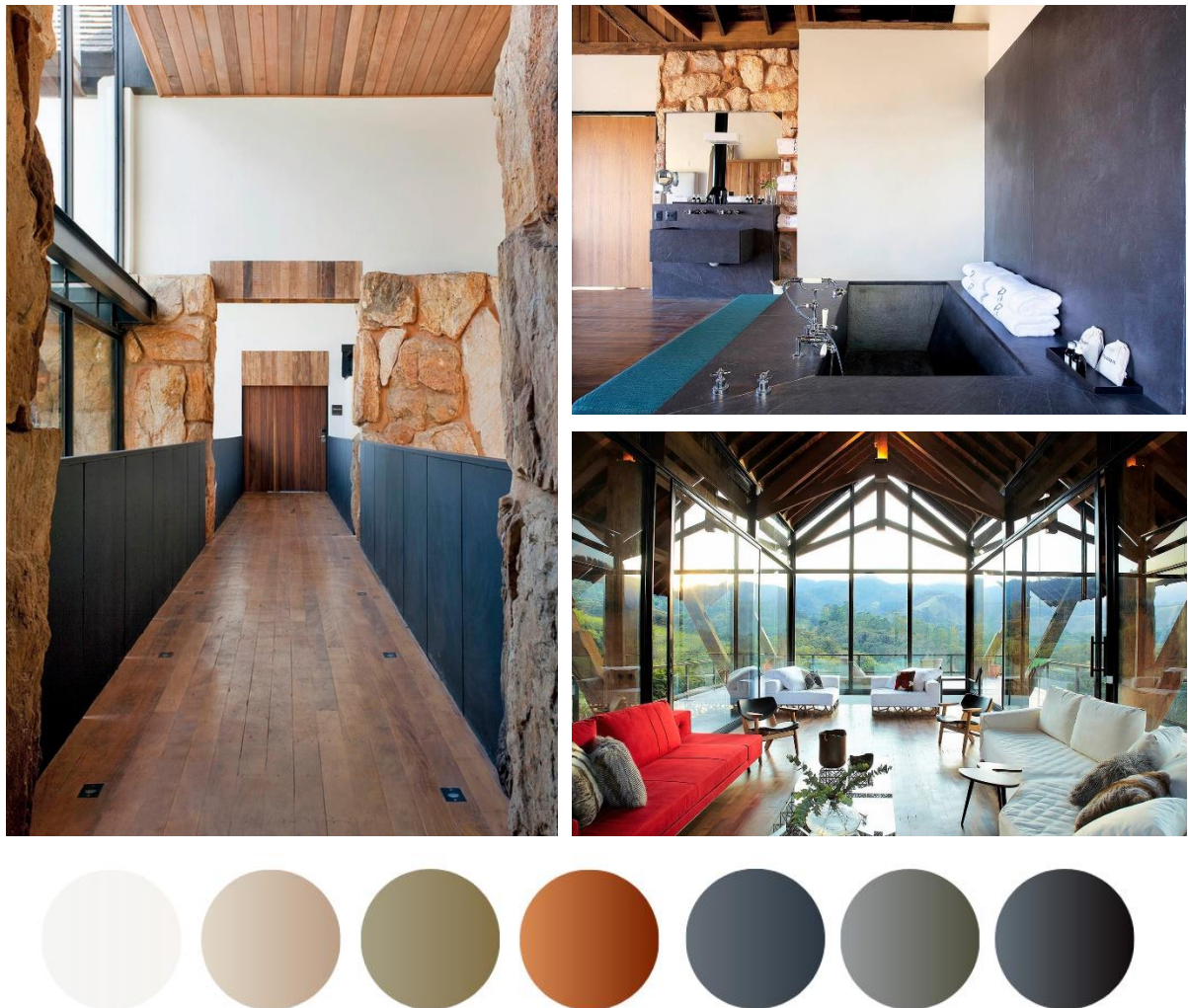


Fonte: Archdaily, 2015.

- **Cores**

O uso recorrente da pedra bruta, madeira, vidro e metal, compuseram a paleta de cores deste empreendimento em branco, bege, preto, cinza, verde, marrom, e terracota, tendo os móveis como destaques de cor nos ambientes, como o vermelho e o verde, entretanto, os tons escolhidos são neutros, o que faz com que o entorno seja elevado como ponto de cor que chama mais atenção, como expõe a figura 110.

Figura 110 - Cores do Spa Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015, modificado pela autora.

- **Organização dos espaços**

A construção dos layouts do Botanique é bastante minimalista, uma vez que os revestimentos de madeira, pedra e vidro também fazem parte da composição do interior de cada espaço. O ar de organização e limpeza é explícito em toda parte, o que, segundo a neuroarquitetura, é imprescindível para o bem-estar dos usuários.

Figura 111 – Organização dos Ambientes.



Fonte: Archdaily, 2015.

Figura 112 - Mobiliário Botanique.



Fonte: Archdaily, 2015.

- **Considerações/ escolha**

A escolha se deu pelo conteúdo geral deste empreendimento, ou seja, sua estrutura, materiais empregados, estética, funcionalidade dos ambientes, correlação com a vista e o entorno e todo potencial agregador ao spa requerido neste trabalho.

6. ESTUDO PRELIMINAR DO SPA MAYM

Neste ponto serão destrinchadas as etapas projetuais referentes aos desdobramentos da edificação escolhida, um Spa que abará questões de saúde mentais, físicas e estéticas na cidade de Pau dos Ferros, estado do Rio Grande do Norte. O escopo da proposta, identidade visual, conceito e partido, zoneamento, módulo adotado, estudo da forma, programa de necessidades e dimensionamento, fluxograma, estratégias bioclimáticas, circulações de veículos, clientes e funcionários, materiais utilizados, técnicas construtivas, sistemas estruturais, quadro de vegetações e a aplicação no projeto dos pilares neuroarquitetônicos propostos anteriormente, serão tópicos estabelecidos para apresentar o projeto de forma clara e abrangente.

A proposta deste empreendimento é aliar a saúde com o lazer e o bem-estar, oferecendo tratamentos para o indivíduo de forma holística, ou seja, apoio para a mente, a alma e o corpo, pois estes atuam em conjunto. Aspectos como emagrecimento, estética, reabilitações, relaxamento, acompanhamento médico e terapêutico, descanso entre outros, serão ativos no rol de funções do Spa Maym, conforme demonstra a figura 113.

Figura 113 - Spa Maym.



Fonte: Autora, 2023.

6.1 ESCOPO DA PROPOSTA

Com base em todo material teórico acerca da delimitação a que este trabalho propõe, ou seja, o equipamento spa, o turismo da saúde, neuroarquitetura e suas vertentes, também os aspectos intrínsecos do local em linhas macro e micro, as diretrizes projetuais estabelecidas para o Spa Maym são:

1. Propor um SPA pautado nos pilares neuroarquitetônicos destrinchados nos capítulos acima, sendo eles: iluminação e ventilação natural, psicologia das cores, acústica, vegetação, organização dos espaços;
2. Pensar a forma de acordo com os ensinamentos das leis da Gestalt;
3. A água deve ser o elemento principal do empreendimento, pois está ligada diretamente ao funcionamento de um spa;
4. Dispor caminhos ao ar livre para que haja incentivo à caminhabilidade e contato usuário-natureza;
5. Em relação aos materiais, a pedra, a madeira e o vidro deverão ser coadjuvantes na paisagem;
6. Possibilitar a vista do espaço externo em todos os ambientes internos através de aberturas verticais e zenitais;
7. Atentar ao clima vigente e propor estratégias de sombreamento nos blocos;
8. Conceder que as águas pluviais sejam captadas e reutilizadas num sistema de águas cinzas, pois sabe-se que em alguns meses do ano, a chuva é escassa;
9. Promover estruturas de proteção dos raios solares, tais como brises, marquises, peles protetoras entre outros;
10. Implementar estratégias de cunho do conforto ambiental demonstrado pela NBR 15220-3 para aplicação na zona bioclimática sete.

6.2 IDENTIDADE VISUAL DO SPA

A logo do Maym foi pensada pela forte presença do desenho das três pétalas no projeto. Inicialmente, o lírio foi a flor que inspirou a criação desta imagem, a qual se tornou o símbolo principal do Spa. Na planta de implantação do projeto (Figura 131), pode-se verificar que esta “flor” é partida ao meio para que os blocos se localizem ao centro, da mesma forma, a logo é proposta, pois a junção das duas partes completam a imagem do lírio, como representa a figura 114.

O nome escolhido para abrilhantar o projeto foi *Maym*⁵, vinda do idioma hebraico, esta palavra significa água, o que é bastante apropriado levando em consideração o contexto do equipamento, o histórico entrelaçado à diversas culturas, os tratamentos utilizados até os dias de hoje, a importância da água na construção de ambientes saudáveis, seu uso para o conforto ambiental, visual e emocional dos indivíduos.

Como dito, a logo partiu do projeto para que toda identidade do Spa Maym se entrelaçasse com o partido e o conceito elaborados no processo criativo do empreendimento, desta forma, o

⁵ Do hebraico, na tradução transliterada: água.

propósito pelos quais fora designado se unissem a todos os âmbitos, formando uma figura sólida representativa dos ideais citados.

Figura 114 - Logo do Spa Maym.



Fonte: Autora, 2023.

6.3 CONCEITO E PARTIDO

Doravante ver-se-á aspectos geradores do projeto arquitetônico do Maym Spa. O conceito e o partido que transformaram as ideias e os parâmetros direcionais à concretização arquitetônica do estudo preliminar requerido neste trabalho, pois perpassa pelo exercício projetual a formulação de concepções conotativas e, pela definição de parâmetros, pelos quais o desenho será feito.

- Conceito

Como explorado na conceituação, o principal conceito é promover integração do indivíduo com o meio, vivências e experiências que traduzam ao usuário saúde mental, espiritual e física para a manutenção do bem-estar.

- Partido

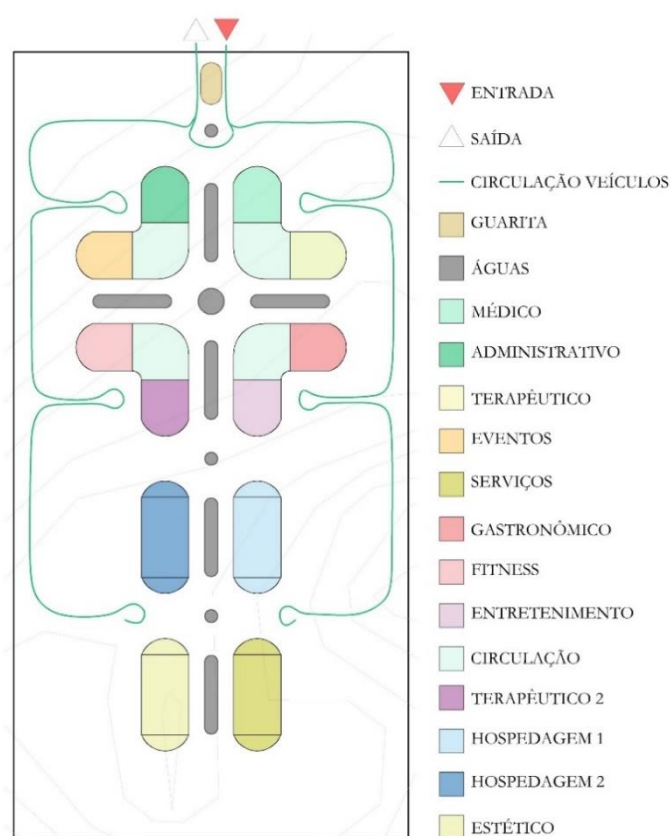
Para alcançar o ideal conceitual indivíduo-meio, os aspectos naturais teriam que ser mesclados aos elementos construídos, formando um desenho composto por corpos d'água, massas vegetativas, áreas construídas e ocupadas. De fato, a água foi o elemento gerador das outras formas criadas. Contornos orgânicos e regulares, uso de simetria e padrões similares, blocos setorizados, caminhos extensos convidativos à caminhada, uso de materiais naturais e todos os aspetos dos pilares estudados da neuroarquitetura foram pontos de partida para formação do projeto.

6.4 ZONEAMENTO

Em consequência dos estudos da forma vistos nas figuras 118 e 119, o zoneamento foi o principal meio de locação dos usos do spa, permitindo a setorização de acordo com os fluxos. Na figura 115 é visto que há uma guarita que comporta a entrada e a saída dos usuários, sejam eles clientes ou funcionários, a linha verde diz respeito a circulação interna, observa-se que há uma via que leva aos edifícios situados à direita e outra que leva aos situados à esquerda, nelas há três cul-de-sac responsáveis pelas manobras dos veículos.

As formas na cor cinza representam os espelhos d'água postos ao centro do complexo, a partir deles os demais formatos foram somados. No primeiro bloco, na cor verde claro está o setor médico, ao centro a circulação e na outra ponta do mesmo bloco, em amarelo, o setor terapêutico, o bloco ao lado deste é composto pelas áreas administrativas e de eventos, nas cores verde e laranja, em seguida, há o setor fitness e o terapêutico 2 em rosa claro e roxo, em frente há o bloco gastronômico e de entretenimento em rosa e lilás. Os blocos subsequentes são, em azul claro e azul escuro, hospedagem 1 e 2, em bege e ocre, setor de estética e de serviços, respectivamente.

Figura 115 - Zoneamento Spa Maym.

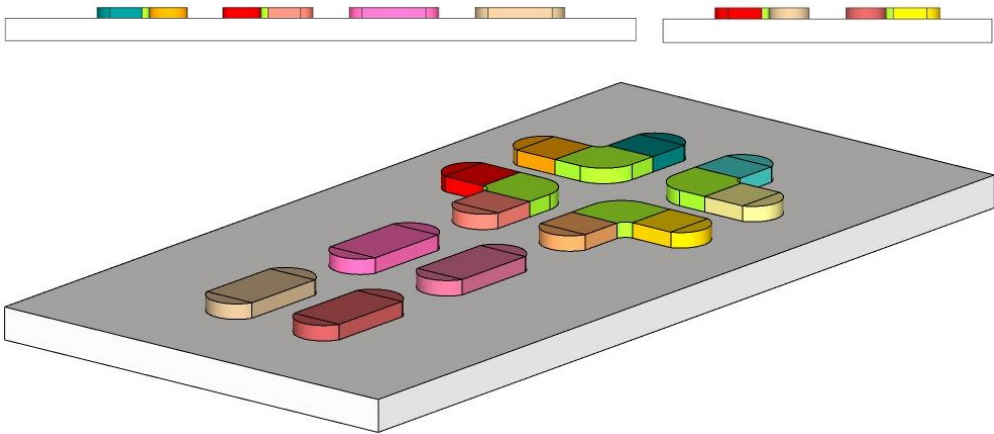


Fonte: Autora, 2023.

Para melhor visualização, a figura 116 demonstra a locação dos blocos e seus respectivos setores em perspectiva. Outro aspecto relevante é que na figura 115 há presença da

demarcação das curvas de níveis em espaços de 1 metro entre cada uma, totalizando onze metros de diferença, todavia, para melhor aproveitamento da gleba em relação ao projeto proposto, foi definido que haverá movimentação de terras, desse modo, a vista esquemática dos blocos em ambas extremidades do terreno será como demarca a figura 116 do zoneamento 3d.

Figura 116 - Zoneamento 3D.

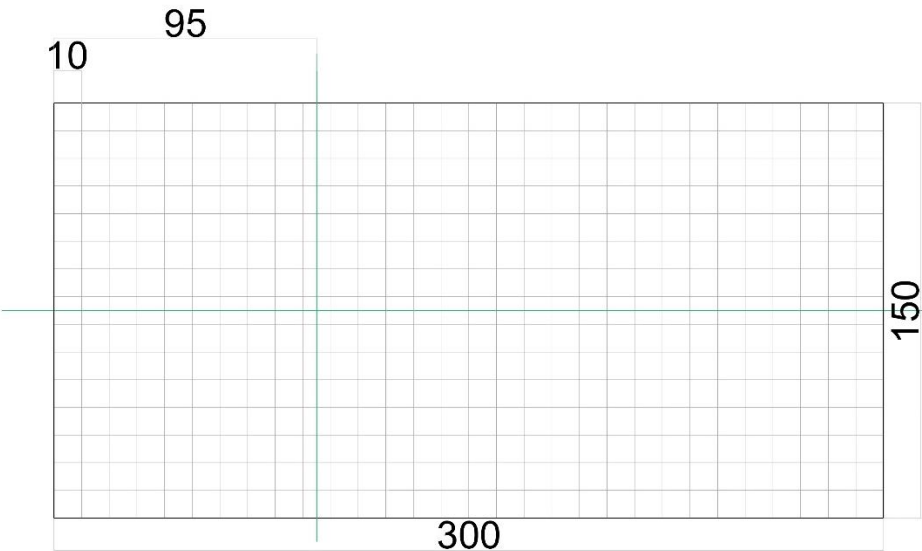


Fonte: Autora, 2023.

6.5 MÓDULO ADOTADO

Por se tratar de um projeto pautado na simetria, dois padrões foram definidos por meio da malha vista na figura 117. O primeiro se trata da malha quadriculada com espaçamento de 10 metros entre linhas verticais e horizontais e, em seguida, o segundo padrão formado por duas retas perpendiculares na cor verde. Este segundo parâmetro divide a área em quatro grandes espaços e ordena toda simetria obedecida pelos elementos arquitetônicos implementados.

Figura 117 - Módulo 10 x 10 Spa.

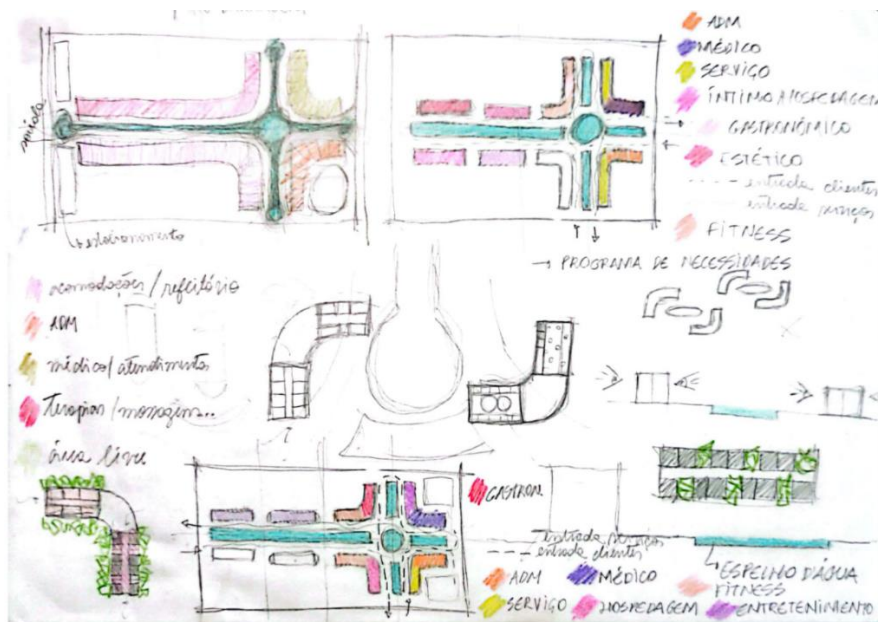


Fonte: Autora, 2023.

6.6 ESTUDO DA FORMA

Como dito previamente, foram feitos estudos em forma de croquis na busca pelo desenho que unisse forma e função e estética. As figuras 118, 119 e 120 mostram parte do processo criativo inicial e como os contornos foram nascendo no contexto do spa.

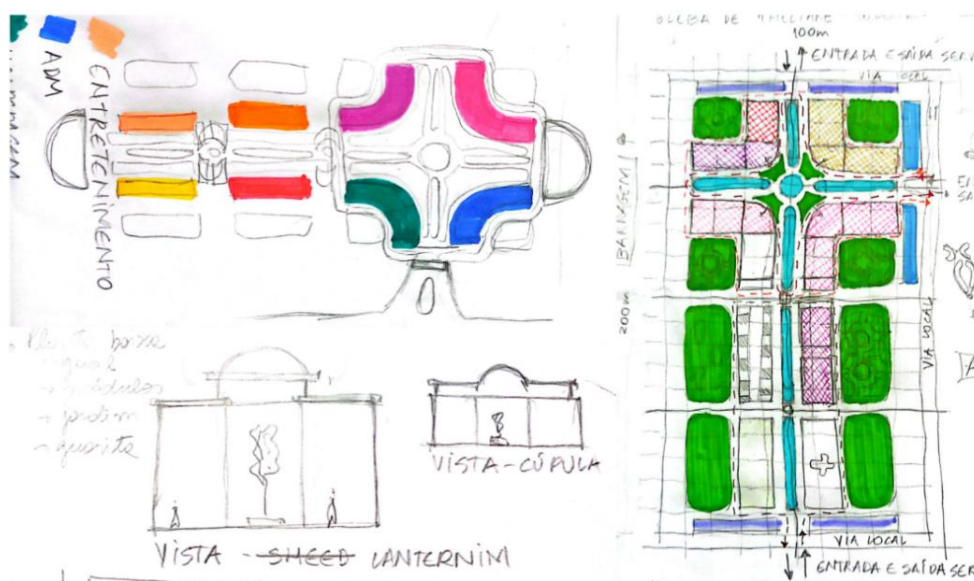
Figura 118 -Croquis do Spa Maym.



Fonte: Autora, 2023.

Nessa etapa, o conceito e o partido atuaram de maneira determinante na tomada de decisões, como indica o croqui da figura 119 que une as áreas verdes as outras edificações.

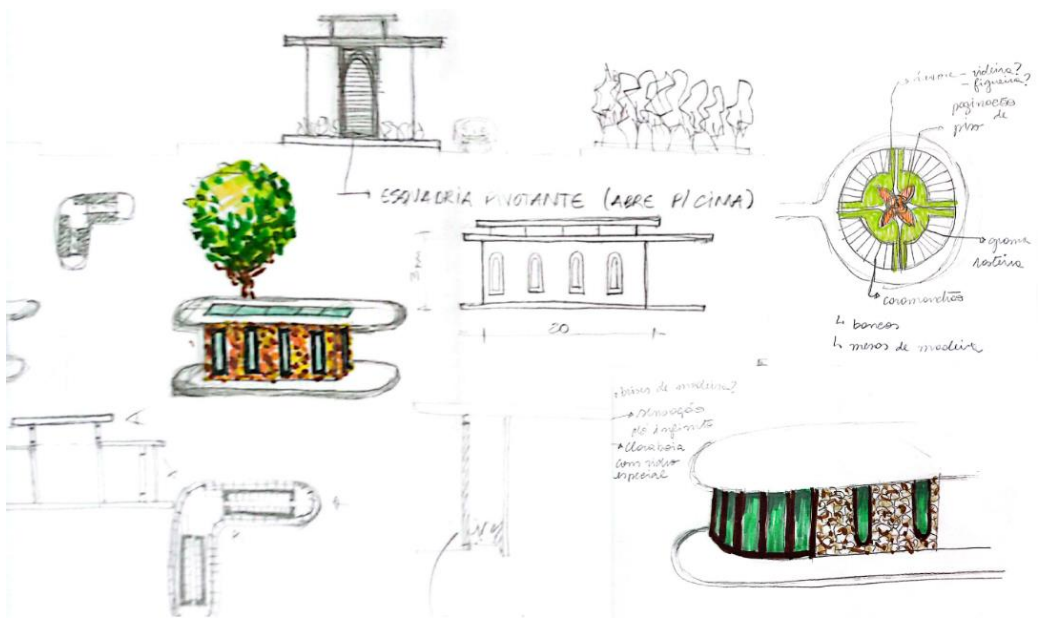
Figura 119 - Croquis Zoneamento do Spa Maym.



Fonte: Autora, 2023.

Quanto aos blocos e outros detalhes, os estudos mostrados da figura 120 exemplificam o desenvolvimento projetual tido através deles.

Figura 120 - Estudos da Forma em Croquis.



Fonte: Autora, 2023.

6.7 PROGRAMA DE NECESSIDADES E DIMENSIONAMENTO

O programa de necessidades foi montado a partir da demanda estética, médica, de hospedagem, entretenimento, terapias, lazer, administração, eventos, serviços e outros, a fim de oferecer ao hóspede maior conforto e bem-estar.

Aqui serão inferidos o programa de necessidades completo de acordo com a localidade em cada bloco do Spa Maym, juntamente com informações de quantidade, tipo dos usuários, dimensões, área em metros quadrados e área total. Os espaços que não contiverem os dados das dimensões, justificam-se pela geometria irregular das mesmas, mostrando apenas os valores da área individual e total.

Tabela 1 - Programa de Necessidades Bloco Verde.

BLOCO	ESPAÇO	QTD.	USUÁRIOS	DIMENSÃO		ÁREA	ÁREA TOTAL
BLOCO VERDE	Almoxarifado	1	Funcionários	4,7	3,48	16,39	16,39
	Servidores	1	Funcionários	4,7	3,58	16,86	16,86
	Gerência	1	Funcionários/ Clientes	4,7	3,48	16,39	16,39
	Administração	1	Funcionários/ Clientes	4.7	3,58	16,86	16,86

	Copa	1	Funcionários	4,7	3,58	16,86	16,86
	Sala de Reuniões	1	Funcionários/ Clientes	4,7	3,58	16,86	16,86
	Salão de Beleza	1	Clientes	4,7	9,85	46,29	46,29
	Lobby	1	Clientes	-	-	180,86	180,86
	Recepção	1	Funcionários/ Clientes	-	-	15,00	15,00
	Auditório	1	Funcionários/ Clientes	-	-	257,00	257,00
	Loja	2	Funcionários/ Clientes	4,7	4,85	22,79	45,58
	BWC	2	Clientes	4,7	3,58	16,86	33,72
	Lounge	1	Clientes	-	-	47,94	47,94
	ÁREA TOTAL						893,26

Fonte: Autora, 2023.

Tabela 2 - Programa de Necessidades Bloco Azul.

BLOCO	ESPAÇO	QTD.	USUÁRIOS	DIMENSÃO		ÁREA	ÁREA TOTAL
BLOCO AZUL	Consultório dermatologia	1	Funcionários/ Clientes	4,7	3,48	16,39	16,39
	Consultório psicologia	1	Funcionários/ Clientes	4,7	3,58	16,86	16,86
	Consultório nutricionista	1	Funcionários/ Clientes	4,7	3,58	16,86	16,86
	Consultório psicanalista	1	Funcionários/ Clientes	4,7	3,58	16,86	16,86
	Procedimentos dermatológicos	1	Funcionários/ Clientes	4,7	3,48	16,39	16,39
	Acupuntura	1	Funcionários/ Clientes	4,7	3,58	16,86	16,86
	Depilação a laser	1	Funcionários/ Clientes	4,7	3,58	16,86	16,86
	Sala esteticista	1	Funcionários/ Clientes	4,7	3,58	16,86	16,86

	Recepção	1	Funcionários/ Clientes	-	-	15,00	15,00
	Espera	1	Funcionários/ Clientes	-	-	180,86	180,86
	Posto de enfermagem	1	Funcionários/ Clientes	4,55	4,85	22,07	22,07
	DML	1	Funcionários	4,55	4,85	22,07	22,07
	Fisioterapia	1	Funcionários/ Clientes	4,55	7,32	33,33	33,33
	Pilates e RPG	1	Funcionários/ Clientes	4,55	7,22	32,87	32,87
	Registro médico	1	Funcionários	4,7	3,48	16,39	16,39
	Sala de terapia	2	Funcionários/ Clientes	4,7	3,58	16,86	16,86
	Terapia em Grupo	1	Funcionários/ Clientes	4,7	3,58	16,86	16,86
	BWC	2	Clientes	4,7	4,85	22,80	45,60
	Lounge	1	Clientes	-	-	47,94	47,94
	Terapia Ocupacional	1	Clientes	-	-	12,34	12,34
	Assistência Social	1	Clientes	-	-	13,41	13,41
	ÁREA TOTAL						893,26

Fonte: Autora, 2023.

Tabela 3 - Programa de Necessidades Bloco Vermelho.

BLOCO	ESPAÇO	QTD.	USUÁRIOS	DIMENSÃO		ÁREA	ÁREA TOTAL
BLOCO VERMELHO	Sauna seca	1	Clientes	4,55	4,85	22,07	22,07
	Sauna úmida	1	Clientes	4,55	4,85	22,07	22,07
	Academia	11	Funcionários/ Clientes	14,93	14,00	211,75	211,75
	Piscina Aquecida	1	Funcionários/ Clientes	14,93	14,00	211,75	211,75
	Circulação	1	Funcionários/ Clientes	-	-	215,56	215,56

	BWC	2	Clientes	4,7	4,85	22,80	45,60
	Ducha/Vestiário	1	Clientes	4,55	2,95	13,42	13,42
	ÁREA TOTAL						893,26

Fonte: Autora, 2023.

Tabela 4 - Programa de Necessidades Bloco Amarelo.

BLOCO	ESPAÇO	QTD.	USUÁRIOS	DIMENSÃO		ÁREA	ÁREA TOTAL
BLOCO AMARELO	Área livre	1	Clientes	-	-	215,56	215,56
	Cozinha	1	Funcionários/ Clientes	4,7	14,7	69,00	69,00
	Refeitório	1	Funcionários/ Clientes	9,15	14,7	135,19	135,19
	Sala de dança	1	Funcionários/ Clientes	4,7	9,85	46,29	46,29
	Sala de música	1	Funcionários/ Clientes	4,7	7,32	34,43	34,43
	Ateliê de artes	1	Funcionários/ Clientes	4,7	7,32	34,43	34,43
	Ludoterapia	1	Funcionários/ Clientes	4,7	7,32	34,43	34,43
	Biblioteca	1	Funcionários/ Clientes	4,7	7,32	34,43	34,43
	BWC	2	Clientes	4,7	4,85	22,80	45,60
	Lounge	1	Clientes	-	-	47,94	47,94
	Estar	1	Clientes	-	-	34,61	34,61
	Câmara fria	1	Funcionários	-	-	13,41	13,41
	ÁREA TOTAL						893,26

Fonte: Autora, 2023.

Tabela 5 - Programa de Necessidades Bloco Lilás.

BLOCO	ESPAÇO	QTD.	USUÁRIOS	DIMENSÃO		ÁREA	ÁREA TOTAL
BLOCOS LILÁS	Suíte Padrão	16	Clientes	5,85	3,46	20,29	324,64
	Suíte Luxo	8	Clientes	7,28	8,85	42,63	341,04
	Copa	2	Funcionários/ Clientes	-	-	16,07	32,14
	DML	2	Funcionários	-	-	16,07	32,14
	Lounge	4	Clientes	-	-	31,07	124,28
	ÁREA TOTAL						556,97

Fonte: Autora, 2023.

Tabela 6 - Programa de Necessidades Bloco Branco.

BLOCO	ESPAÇO	QTD.	USUÁRIOS	DIMENSÃO		ÁREA	ÁREA TOTAL
BLOCO BRANCO	Banho de imersão	1	Funcionários/ Clientes	7,18	4,83	34,67	34,67
	Sala de massagem grupo	1	Funcionários/ Clientes	7,18	4,83	34,67	34,67
	Sala de massagens	4	Funcionários/ Clientes	3,56	4,85	17,26	69,04
	Argiloterapia	1	Funcionários/ Clientes	11,00	4,85	53,35	53,35
	Massagem com pedras	1	Funcionários/ Clientes	10,90	4,85	52,86	52,86
	BWC	2	Clientes	3,46	4,83	16,71	33,42
	DML	1	Funcionários	-	-	16,07	16,07
	Depósito	1	Funcionários	-	-	16,07	16,07
	Lounge	Lounge	1	Clientes	-	-	47,94
	ÁREA TOTAL						556,97

Fonte: Autora, 2023.

Tabela 7 - Programa de Necessidades Bloco Preto.

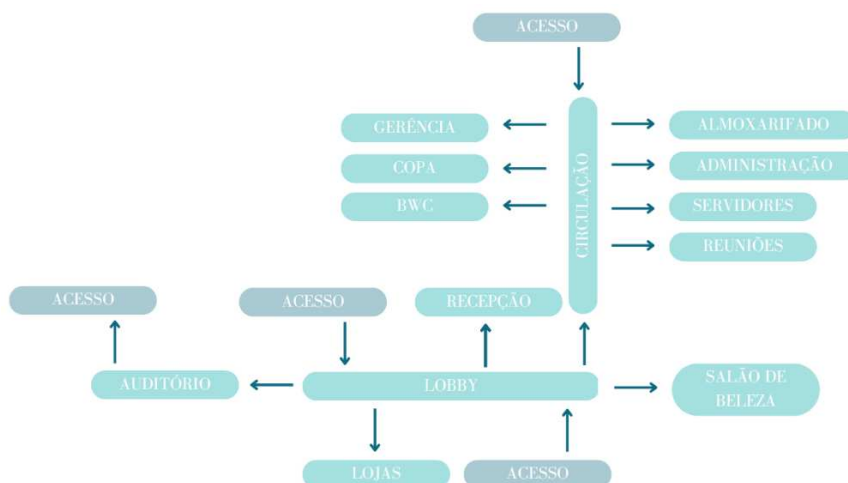
BLOCO	ESPAÇO	QTD.	USUÁRIOS	DIMENSÃO		ÁREA	ÁREA TOTAL
BLOCO PRETO	Roupa limpa	1	Funcionários	3,56	4,85	17,26	17,26
	Roupa suja	1	Funcionários	-	-	30,89	30,89
	Depósito	1	Funcionários	7,18	4,85	34,82	34,82
	Governança	1	Funcionários	3,56	4,85	17,26	17,26
	Funcionários	2	Funcionários	3,56	4,85	17,26	34,52
	Descanso funcionários	1	Funcionários	3,46	4,85	16,78	16,78
	Cozinha	1	Funcionários	3,46	4,85	16,78	16,78
	Refeitório Funcionários	1	Funcionários	-	-	47,94	47,94
	Limpeza e zeladoria	1	Funcionários	3,56	4,85	17,26	17,26
	Apoio jardim e geral	1	Funcionários	-	-	31,41	31,41
	Lavanderia	1	Funcionários	7,18	4,85	34,82	34,82
	Passadoria	1	Funcionários	3,56	4,85	17,26	17,26
	BWC	2	Funcionários	3,56	4,85	17,26	34,52
	ÁREA TOTAL						556,97

Fonte: Autora, 2023.

6.1 FLUXOGRAMA

Com base nas tabelas do programa de necessidade e pré-dimensionamento, os fluxogramas foram desenvolvidos por bloco, são eles: bloco verde, azul, vermelho, amarelo, preto e branco. Na figura 121, há o fluxograma dos setores administrativo e de eventos, o qual possui quatro acessos nas quatro extremidades, seguidos por circulações que levam às salas da gerência, copa, bwc feminino e masculino, almoxarifado, administrativo, sala de reuniões, salão de beleza, lojas comerciais, recepção, lobby e o auditório.

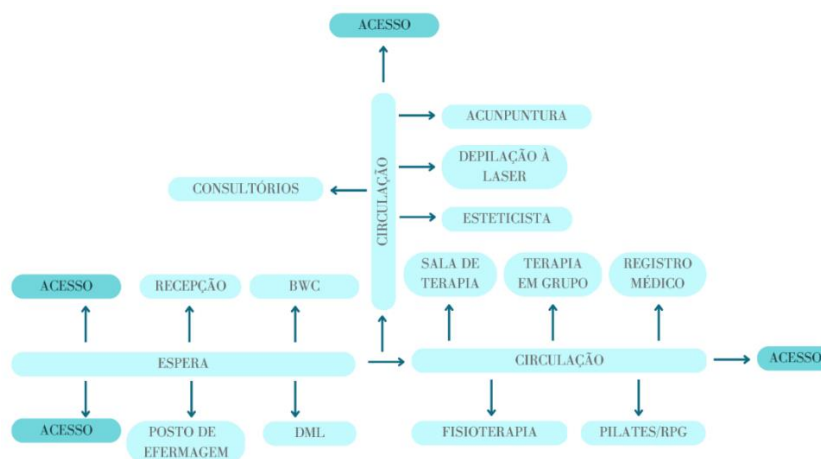
Figura 121- Fluxograma Bloco Verde.



Fonte: Autora, 2023.

Em seguida, os fluxos do bloco azul, figura 122, também possuem quatro acessos, circulações, sala de espera e recepção do setor médico, o qual abarca consultórios, salas de procedimentos de acupuntura, depilação a laser e esteticista. Há também banheiros feminino e masculino, posto de enfermagem, DML, salas de terapias, terapia em grupo, registro médico e, unidas pela mesma circulação, a sala de fisioterapia e a sala de pilates e RPG.

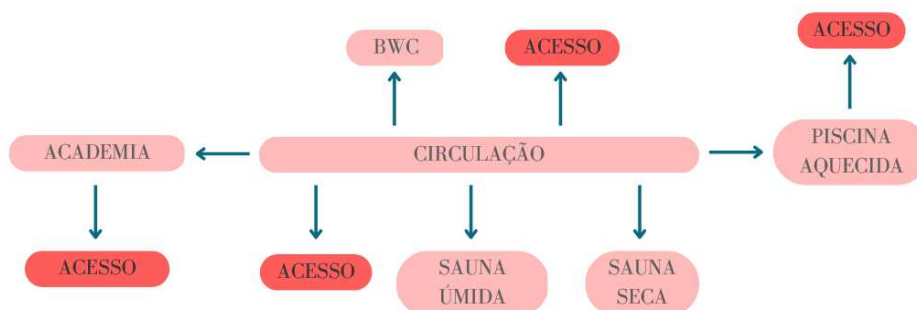
Figura 122 - Fluxograma Bloco Azul.



Fonte: Autora, 2023.

No fluxo da figura 123, referente ao bloco vermelho que é dos setores fitness e terapêutico, possui quatro acessos, dois deles adentram na circulação principal que liga aos banheiros feminino e masculino, à sauna úmida e à sauna seca. Os outros dois acessos, respectivamente, direcionam para a academia e para a piscina aquecida.

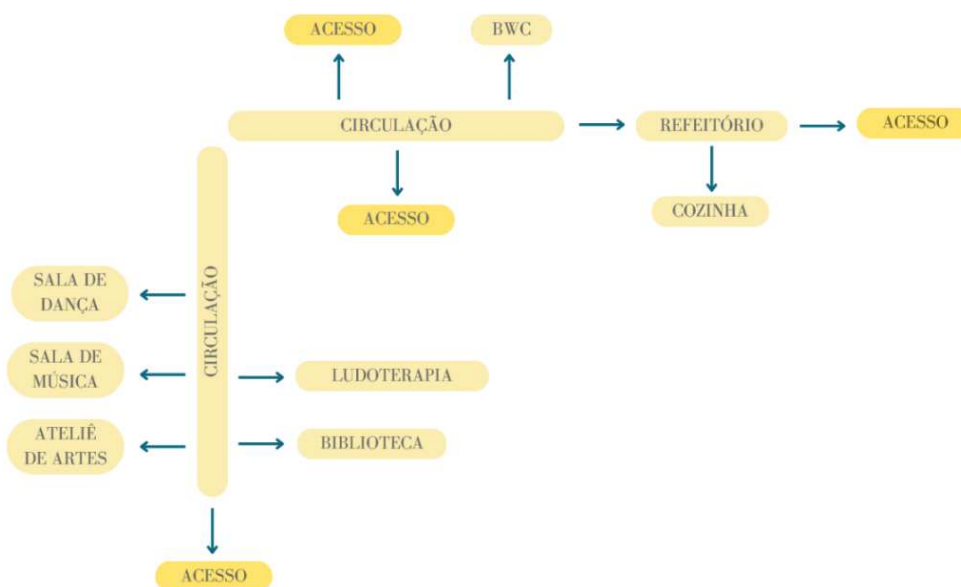
Figura 123 - Fluxograma Bloco Vermelho.



Fonte: Autora, 2023.

O bloco amarelo, figura 124, da mesma forma que os demais anteriores, possui quatro acessos, os quais permitem a entrada e saída nas áreas de circulação e no refeitório dos hóspedes. Há também cozinha, sala de dança, sala de música, ateliê de artes para arteterapia, sala para atividades de ludoterapia, biblioteca e banheiros feminino e masculino.

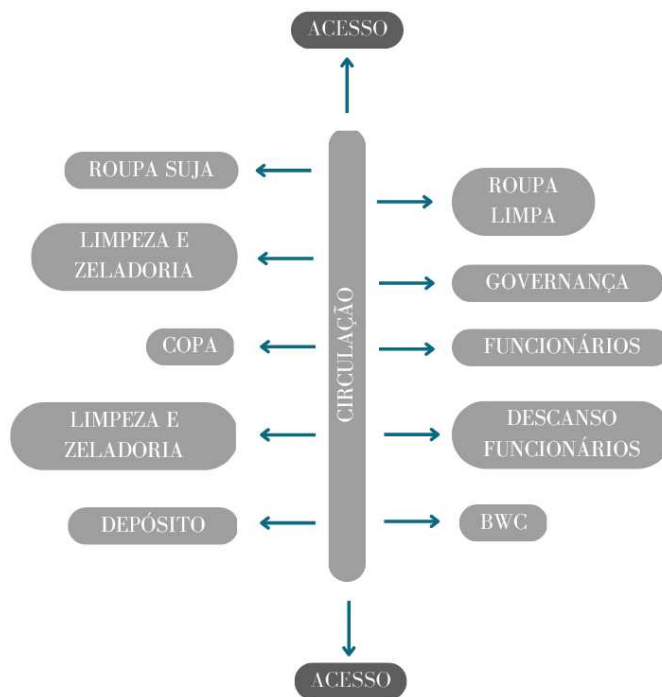
Figura 124 - Fluxograma Bloco Amarelo.



Fonte: Autora, 2023.

O bloco preto, figura 125 é o responsável pelos serviços e pela área reservada aos funcionários, nele estão salas como roupa suja, roupa limpa, limpeza e zeladoria, copa, governança, quartos dos funcionários, descanso funcionários, banheiros feminino e masculino e depósito, tudo isso interligado por uma circulação que contém dois acessos de saída e entrada do edifício.

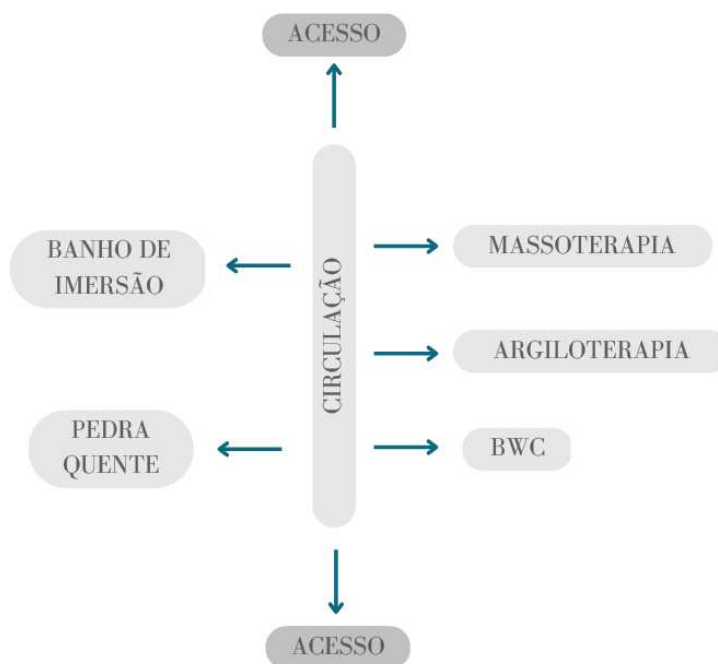
Figura 125 - Fluxograma Bloco Preto.



Fonte: Autora, 2023.

Por fim, o bloco branco, destinado às demandas terapêuticas estéticas, nele há dois pontos de acesso ao interior, os quais se encontram numa circulação vertical que une espaços como sala de banhos de imersão, terapia com pedras quentes, salas de massoterapia, sala de argiloterapia e banheiros feminino e masculino, como é visto na figura 126.

Figura 126 - Fluxograma Bloco Branco.



Fonte: Autora, 2023.

6.2 MATERIAIS UTILIZADOS

Os materiais principais escolhidos para compor o projeto serão: pedra, madeira, vidro e concreto. A pedra bolão, figura 127, em tons mais quentes foi o tipo escolhido, pois além do aspecto da pedra natural com tamanhos e cores variados, fazendo perfeita integração das edificações com os jardins, também é bastante resistente às intempéries e ao tempo. Em relação a madeira, a escolhida foi a Angelim-pedra, figura 128, pois possui características de alta resistência e bastante durabilidade, além dos aspectos de bom acabamento e cor castanho-avermelhada.

Figura 127 - Pedra Bolão.



Fonte: Estância Pedras, 2016.

Figura 128 - Madeira Angelim-Pedra.



Fonte: Brasil Casas, 2023.

Outro elemento de composição será o vidro nas esquadrias de portas e janelas, a fim de oferecer luminosidade e estabelecer visuais para parte externa, como mostra a figura 129. Em relação ao material da cobertura, o concreto protendido foi determinado por possuir maior resistência frente aos esforços, o que pode garantir maiores vãos que o concreto armado normal, como mostra a figura 130.

Figura 129 - Elemento Vidro.



Fonte: Vidro Impresso, 2020.

Figura 130 - Concreto Protendido.



Fonte: Estância Pedras, 2016.

6.2 QUADRO DE VEGETAÇÃO

Neste ponto será falado acerca das espécies vegetativas implementadas no spa Maym, bem como suas características benéficas, nome popular, nome científico, tipo e o ícone referente a elas. É notável que a maioria das árvores possuem propriedades medicinais, contribuindo com o cenário de bem-estar proposto.

Quadro 8 - Espécies Vegetativas Presentes no Maym Spa.

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	TIPO	BENEFÍCIO
IPÊ AMARELO	Handroanthus albus	Arbóreo Grande porte	Propriedades medicinais anti-inflamatórias etc.
IPÊ ROXO	Handroanthus impetiginosus	Arbóreo Grande porte	Propriedades medicinais cicatrizantes etc.
IPÊ BRANCO	Tabebuia roseo-alba	Arbóreo Grande porte	Propriedades medicinais anti-inflamatórias.
ROMANZEIRA	Punica granatum	Arbóreo Pequeno porte	Fruto com propriedades medicinais e nutricionais.
AROEIRA PIMENTA	Schinus terebinthifolia	Arbóreo Pequeno a médio porte	Propriedades medicinais cicatrizantes etc.
PAU FERRO	Caesalpinia ferrea	Arbóreo Grande porte	Cicatrizante, antisséptico, fortificante, febrífugo, antidiarreico, béquico, antidiabético, desobstruente, anticatarral.
CAJUEIRO	Anacardium occidentale	Arbóreo Pequeno a médio porte	Fruto com propriedades nutricionais e medicinais.
FLAMBOYANT	Delonix regia	Arbóreo Médio porte	Propriedades medicinais antioxidantes.
CUMARU	Dipteryx odorata	Arbóreo Grande porte	Propriedades medicinais analgésicas.
PALMEIRA AZUL	Bismarckia nobilis	Planta Grande porte	Ornamental.
PALMEIRA LACA	Cyrtostachys renda	Planta Médio porte	Ornamental.
ALGAROBA	Prosopis juliflora	Arbóreo Grande porte	Propriedades nutricionais medicinais.
SALGUEIRO	Salix babylonica	Arbóreo Grande porte	Propriedades medicinais analgésicas.
PEREIRO	Aspidosperma pyrifolium	Arbóreo Médio porte	Propriedades medicinais.
CARNAÚBA	Copernicia prunifera	Arbóreo Médio porte	Propriedades medicinais diuréticas.
IMBURANA	Commiphora leptophloeos	Arbóreo Pequeno porte	Propriedades medicinais cicatrizantes.

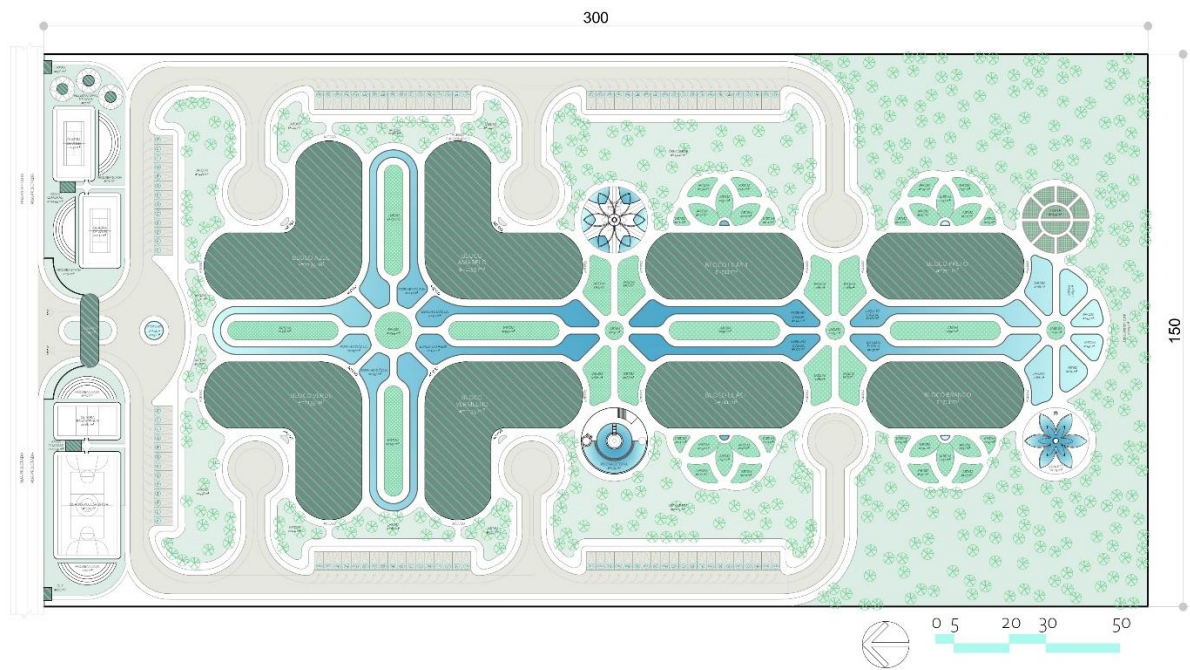
ORA-PRO-NOBIS	Pereskia aculeata	Arbustiva	Propriedades nutricionais medicinais.
MULUNGU	Erythrina mulungu	Arbóreo Médio porte	Propriedades medicinais ansiolíticas.
AGAPANTO	Agapanthoideae	Herbácea	Propriedades medicinais digestivas.
AÇUCENA	Lilium candidum	Herbácea	Propriedades medicinais cicatrizantes.
LÍRIO DA CAATINGA	Zephyranthes sylvatica	Herbácea	Propriedades medicinais anti-inflamatórias.
HELICÔNIA ROSTRATA	Heliconia rostrata	Herbácea	Propriedades medicinais anti-inflamatórias.
HELICÔNIA PAPAGAIO	Heliconia psittacorum	Herbácea	Propriedades medicinais anti-inflamatórias.
COSTELA DE ADÃO	Monstera Deliciosa	Arbustiva	Fruto com propriedades nutricionais medicinais
JIBOIA	Epipremnum pinnatum	Herbácea trepadeira	Purifica o ar, remove toxinas.
HIBISCUS	Hibiscus rosa-sinensis	Arbustiva	Propriedades nutricionais medicinais
GRAMA ESMERALDA IMPERIAL	Zoysia japonica	Gramínea	Ornamental
LAMBARI ROXO	Tradescantia zebrina	Herbácea	Propriedades medicinais anti-inflamatórias.
GRAMA BATATAIS	Paspalumnotatum	Gramínea	Ornamental.

Fonte: Autora, 2023.

6.3 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

Neste ponto serão apresentadas as plantas técnicas arquitetônicas do projeto, como A planta de implantação, cobertura, detalhes importantes, cortes e fachadas bem como também as visuais em formato de maquete digital em três dimensões do Maym Spa. Nelas serão vistas com clareza as formas, texturas, materiais, cores e dimensões escolhidas.

Figura 131 - Planta de Implantação.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 132 - Maquete Digital do Spa Maym.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 133 - Visuais da Guarita.





Fonte: Autora, 2023.

Figura 134 - Visuais dos Eixos.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 135 - Fachadas dos Blocos.





Fonte: Autora, 2023.

Figura 136 - Quiosque e Piscina Externa.



Fonte: Autora, 2023.

Figura 137 - Detalhes do Maym Spa.





Fonte: Autora, 2023.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o exposto, ratifica-se, destarte, que o Maym Spa é sinônimo de bem-estar e tranquilidade, preocupando-se com questionamentos de ordem mental, emocional e física através da neuroarquitetura e todos os pontos trazidos neste trabalho. O cerne do projeto está na interação dos usuários com o meio, bem como as sensações estabelecidas pelos sentidos humanos (tato, olfato, audição e visão) correlacionados com elementos arquitetônicos como as texturas, materiais naturais, dimensões, cores e outros. As visuais estabelecidas pelos rasgos das edificações oferecem ao indivíduo a percepção harmônica da natureza e seus elementos, como por exemplo, a água presente em toda extensão interna entre blocos em formato de espelhos d'água, conduzindo os caminhos e induzindo aos espaços cobertos edificadas.

Ao resgatar os ideais requeridos no objetivo geral, tem-se que, de fato foi desenvolvida uma proposta de estudo preliminar para um spa na cidade de Pau dos Ferros utilizando a neuroarquitetura e a relação espaço-usuário como elementos que guiaram o processo. Quanto aos objetivos específicos, é visto que o entendimento da interferência deste equipamento na realidade da sociedade paufferrense e a compreensão dos impactos pode ser, em parte, explicada pelo termo do Turismo de Saúde, o qual revela que a prática do turismo traz benefícios à roda econômica da cidade, trazendo turistas de todo Brasil, gerando empregos, movimentando serviços terceirizados para o spa entre outras práticas, ou seja, haverá intervenções diretas e indiretas. Há também benefícios à parcela de pessoas que se dispuserem a frequentar o empreendimento, as quais se valerão dos tratamentos disponíveis.

O segundo objetivo específico diz respeito à realização de estratégias confortáveis, com base nas diretrizes arquitetônicas escolhidas, a fim de garantir o conforto físico e mental, isto poderá ser visualizado na implementação do paisagismo com vegetação arbórea que, além do impacto visual, traz também bem-estar nas propriedades nutricionais e medicinais, assim como a presença de estratégias que permitem maior entrada de iluminação e ventilação naturais, como os painéis e esquadrias de vidro e o lanternim da cobertura, as paredes pesadas em pedra bruta também possuem características que levam conforto térmico ao interior das obras.

Por fim, espera-se que haja a contribuição, por meio deste estudo prático e teórico, nas etapas e processos projetuais na área arquitetônica e na relação espacial com a produção de materiais textuais e gráficos, como artigos, trabalhos de conclusão de cursos, textos, dados técnicos e outros, a fim de disseminar a interligação da arquitetura com o bem-estar e qualidade de vida sociais.

REFERÊNCIAS

A ILUMINAÇÃO NA NEUROARQUITETURA. EXPOLUX. Disponível em: <<https://www.expolux.com.br/pt-br/blog/iluminacao-decorativa/a-iluminacao-na-neuroarquitetura--conheca-a-importancia.html>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

A IMPORTANCIA DO CONFORTO ACÚSTICO NO BEM ESTAR DOS OCUPANTES. CONSTRUTORA LAGUNA. Disponível em: <<https://blog.construtoralaguna.com.br/pinah/a-importancia-do-conforto-acustico-no-bem-estar-dos-ocupantes/>>. Acesso em: 21 mar. 2023.

A ORIGEM DO SPA. ORIGEM DAS COISAS. Disponível em: <<https://origemdascosas.com/a-origem-do-spa/>>. Acesso em: 16 mar. 2023.

AFINCA, **Brasil lidera o ranking de países mais ansiosos do mundo**. Disponível em: <https://www.afinca.org.br/servidor/brasil-lidera-o-ranking-de-paises-mais-ansiosos-do-mundo/>. Acesso em: 17 nov. 2022

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Conforto Ambiental em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde**. 1. ed, Brasília, DF, 2014. Disponível em: http://conforlab.com.br/legislacao/manual_conforto_ambiental.pdf. Acesso em: 17 nov. 2022.

AGRADECIMENTO ABNT. REGRAS ABNT. Disponível em: <<https://regrasabnt.com.br/agradecimento-abnt/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

ARCHADAILY, **As possibilidades da iluminação artificial para melhorar ou piorar a arquitetura**. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/898026/as-possibilidades-da-iluminacao-artificial-para-melhorar-ou-piorar-a-arquitetura>. Acesso em: 17 nov. 2022

ARCHADEMY, **Neuroarquitetura: entenda como criar espaços**. Disponível em: <https://www.archademy.com.br/blog/neuroarquitetura-entenda-como-criar-espacos-para-estimular-o-bem-estar/>. Acesso em: 17 nov. 2022

AROEIRA VERMELHA UMA PIMENTA AROMÁTICA DO BRASIL. APREMAVI. Disponível em: <<https://apremavi.org.br/roeira-vermelha-uma-pimenta-aromatica-do-brasil/>>. Acesso em: 13 mai. 2023.

AUTORES CITAÇÕES DIRETAS INDIRETAS. TCC MONOGRAFIAS E ARTIGOS. Disponível em: <<https://tccmonografiaseartigos.com.br/autores-citacoes-diretas-indiretas-fonte/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

BIOFILIA ENTENDENDO O CONCEITO E FORMAS E IMPLEMENTAÇÃO NO PROJETO. UNIVERSIDADE TRISUL. Disponível em:

<<https://www.universidadetrisul.com.br/sustentabilidade/biofilia-entendendo-o-conceito-e-formas-de-implementacao-no-projeto>>. Acesso em: 21 mar. 2023.

BLOG IPOG, **Neuroarquitetura: o que é, exemplos práticos e como se especializar.** Disponível em: <https://blog.ipog.edu.br/engenharia-e-arquitetura/neuroarquitetura/>. Acesso em: 17 nov. 2022

BOCCALANDRO, **Marina Pereira R. Transtorno de Ansiedade e Síndrome do Pânico: Uma Visão Multidisciplinar:** Editora Manole, 2016. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520452165/>. Acesso em: 18 out. 2022.

BVSMS, **Setembro amarelo e dia mundial de prevenção ao suicídio.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/setembro-amarelo-e-dia-mundial-de-prevencao-ao-suicidio-10-9/>. Acesso em: 17 nov. de 2022

CA 2, **O que é conforto ambiental na arquitetura.** Disponível em: <https://ca-2.com/o-que-e-conforto-ambiental-na-arquitetura/>. Acesso em: 17 de nov. 2022

CAPTAÇÃO COM USO DA VEGETAÇÃO. MME. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/projeteee/implementacao/captacao-com-uso-da-vegetacao/?cod=vn>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

CITAÇÃO DIRETA E INDIRETA. TODA MATÉRIA. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/citacao-direta-e-indireta/>>. Acesso em: 22 mar. 2023.

CITY OF SPA. VISIT WORLD HERITAGE. Disponível em: <<https://visitworldheritage.com/en/eu/city-of-spa/0476da5e-5f52-416d-ac18-938b4b103920>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

CLÁSSICOS DA ARQUITETURA IGREJA DA LUZ TADAO ANDO. ARCHDAILY. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/793152/classicos-da-arquitetura-igreja-da-luz-tadao-ando>>. Acesso em: 22 mar. 2023.

COMO CITAR QUESTIONÁRIO. EHOW. Disponível em: <https://www.ehow.com.br/citar-questionario-copiado-como_278452/>. Acesso em: 18 mar. 2023.

COMO CITAR UM APUD NAS NORMAS ABNT. BIBLIO DIREITO. Disponível em: <<https://biblio.direito.ufmg.br/?p=5745>>. Acesso em: 22 mar. 2023.

COMO FAZER CITAÇÕES. UNITINS. Disponível em: <<https://www.unitins.br/servicosocial/arquivos/tcc/COMO%20FAZER%20CITA%C3%87%C3%95ES.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

COMPLEX TAJ RISHIKESH RESORT AND SPA. ARCHDAILY. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/948138/complex-taj-rishikesh-resort-and-spa-yh2>>. Acesso em: 25 mar. 2023.

CONHECE O VIADUTO DE MILLAU NA FRANÇA APRENDA A HISTÓRIA DA SUA CONSTRUÇÃO. ARCOS. Disponível em: <<https://arcos.eng.br/conhece-o-viaduto-de-millau-na-franca-aprenda-a-historia-da-sua-construcao/>>. Acesso em: 22 mar. 2023.

COUTINHO, Fernanda Corrêa; DIAS, Gisele Pereira; BEVILAQUA, Mário Cesar do **Nascimento. História.** In: NARDI, Antonio Edigio; QUEVEDO, João; SILVA, Antônio Geraldo. Transtorno de Pânico – Teoria e Clínica. São Paulo: Artemed, 2013.

CUMARU UMA ÁRVORE MEDICINAL. INSTITUTO SOKA AMAZÔNIA. Disponível em: <<https://institutosoka-amazonia.org.br/cumaru-uma-arvore-medicinal/>>. Acesso em: 13 mai. 2023.

DA NARDI, Antonio E.; QUEVEDO, João; SILVA, Antônio Geraldo. **Transtorno de Pânico;** Grupo A, 2013. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565852326/>. Acesso em: 18 out. 2022.

DINING: WHAT IS FOH AND BOH IN RESTAURANTS. CULINARY LORE. Disponível em: <<https://culinarylore.com/dining:what-is-foh-and-boh-in-restaurants/>>. Acesso em: 29 mar. 2023.

ESPECIALISTAS EXPLICAM A RELAÇÃO DE BEM-ESTAR E ILUMINAÇÃO SEGUNDO CONCEITOS DE NEUROARQUITETURA. BH EVENTOS. Disponível em: <<https://www.bheventos.com.br/noticia/08-12-2020-especialistas-explicam-a-relacao-de-bem-estar-e-iluminacao-segundo-conceitos-de-neuroarquitetura>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

ESTEVÃO, Camila **Neuroarquitetura: o que é e como aplicar projetos.** Disponível em: <https://www.projetou.com.br/posts/neuroarquitetura-o-que-e-como-aplicar/#aplicar> Acesso em 17 nov. 2022

FADEPE, **Método científico, definições e aplicações principais.** Disponível em: <https://fadepe.org.br/2021/06/16/metodo-cientifico-definicoes-aplicacoes-principais-tipos-e-etapas/>. Acesso em: 17 nov. 2022

FARRELLY, Jessica. **What is a Spa?** Spas.ie. 25 de ago. 2011. Disponível em: <https://spas.ie/what-is-a-spa>. Acesso em: 23 set. 2020.

FIGURAS. NORMAS ABNT. Disponível em: <<https://normas-abnt.espm.br/index.php?title=Figuras>>. Acesso em: 16 mar. 2023.

FLORES DE IPÊ AMARELO. SAINT VIN SAINT. Disponível em: <<https://www.saintvinsaint.com.br/2019/09/flores-de-ipe-amarelo/#:~:text=A%20pr%C3%B3pria%20%C3%A1rvore%20em%20si,em%20muitos%20problemas%20de%20pele>>. Acesso em: 13 mai. 2023.

FOTOGRAFIAS NO TCC. REGRAS PARA TCC. Disponível em: <<https://regrasparatcc.com.br/elementos/fotografias-no-tcc/>>. Acesso em: 2 abr. 2023.

G1 GLOBO, **Ansiedade é o transtorno mais comum entre os brasileiros, sintomas pioraram durante a pandemia.** Disponível em: <https://g1.globo.com/fantastico/noticia/2020/12/06/ansiedade-e-o-transtorno-mais-comum-entre-os-brasileiros-sintomas-pioraram-durante-a-pandemia.gh.html>. Acesso em: 17 nov. 2022

GOES, **Ronald de. Manual Prático de Arquitetura Hospitalar.** São Paulo: Edgard Blucher. 2004.

GOES, Ronald de. **Manual Prático de Arquitetura para Clínicas e Laboratórios.** 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher. 2010.

HARVARD HEALTH CENTER. (2017) Blue light has a dark side: exposure to blue light at night, emitted by electronics and energy-efficient lightbulbs, can be harmful to your health.

HISTÓRICO PAU DOS FERROS. IBGE. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/pau-dos-ferros/historico>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

IMPLEMENTAÇÃO VENTILAÇÃO CRUZADA. MME. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/projeteec/implementacao/ventilacao-cruzada/?cod=vn>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

INFLUÊNCIA DO CONFORTO TÉRMICO E ACÚSTICO NA SAÚDE E BEM ESTAR. PLACO. Disponível em: <<https://www.placo.com.br/blog/influencia-do-conforto-termico-e-acustico-na-saude-e-bem-estar>>. Acesso em: 21 mar. 2023.

JAGUARIBE. PROJETEE. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/projeteec/dados-climaticos/?cidade=CE-Jaguaribe&id_cidade=bra_ce_jaguaribe.818330_inmet>. Acesso em: 20 abr. 2023.

LAKATOS, Eva M. **Técnicas de Pesquisa:** Grupo GEN, 2021. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026610/>. Acesso em: 26

LEI COMPLEMENTAR 017 2022. PAU DOS FERROS. Disponível em: <https://paudosferros.rn.gov.br/arquivos/2678/LC%20%20LEI%20COMPLEMENTAR_017_2022_0000001.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2023.

LIBBS, **Como o excesso de informação prejudica a saúde mental**. Disponível em: <https://www.libbs.com.br/falarpodemudartudo/como-o-excesso-de-informacao-prejudica-a-saude-mental/> Acesso em: 17 nov. 2022

MÄHLMANN, Fabiana G.; SCOPEL, Vanessa G.; MARIANO, **Gabriela F.; et al. Conforto ambiental:** Grupo A, E-book. ISBN 9788595027183. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027183/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva M. **Metodologia Científica:** Grupo GEN, 2022. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559770670/>. Acesso em: 26 set. 2022.

METODOLOGIA CIENTIFICA, **Método dedutivo e Método Indutivo**. Disponível em: <https://www.metodologiacycientifica.org/metodos-de-abordagem/metodo-dedutivo-e-metodo-indutivo/>. Acesso em 17 nov. 2022

MOREN, Sandra A. Spas e Salões de Beleza - Terapias Passo a Passo. [Digite o Local da Editora]: Cengage Learning Brasil, 2014. E-book. ISBN 9788522118151. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522118151/>. Acesso em: 17 mar. 2023.

MOSSORÓ RN TEM ÁGUAS TERMAIS CONSIDERADAS ÚNICAS NO MUNDO. PENSE NUMA NOTÍCIA. Disponível em: <<https://pensenumanoticia.com.br/mossoro-rn-tem-aguas-termais-consideradas-unicas-no-mundo-saiba-porque/>>. Acesso em: 19 mar. 2023.

MOTTA, Conrado Dos Santos M. **Centro Terapêutico Para Tratamento de Depressão e Ansiedade** Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/14342/3/CONRADODOSSANTOSMARQUESMOTTA_monografia.pdf Acesso em 17 nov. 2022

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA. LAFAETE LOCAÇÃO. Disponível em: <<https://www.lafaetelocacao.com.br/artigos/movimentacao-de-terra/>>. Acesso em: 21 abr. 2023.

NAVARA KJ, NELSON RJ. (2007) The dark side of light at night: physiological, epidemiological, and ecological consequences. J Pineal Res 2007; 43: 215–224.

NEUROARQUITETURA COMO OS AMBIENTES IMPACTAM NA QUALIDADE DE VIDA. BARROS VAZ. Disponível em: <<https://barrosvaz.com.br/2022/01/21/neuroarquitetura-como-os-ambientes-impactam-na-qualidade-de-vida/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

NEUROARQUITETURA COMO OS AMBIENTES PODEM IMPACTAR EM NOSSO CÉREBRO. ATELIE REVESTIMENTOS. Disponível em: <<https://atelierevestimentos.com.br/blog/forro/neuroarquitetura-como-os-ambientes-podem-impactar-em-nosso-cerebro/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

NEUROARQUITETURA DENTRO DO AMBIENTE CORPORATIVO. WORK SOLUTION. Disponível em: <<https://worksolution.ws/neuroarquitetura-dentro-do-ambiente-corporativo/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

NEUROARQUITETURA E OS IMPACTOS DA LUZ. NEUROAU. Disponível em: <<https://www.neuroau.com/post/neuroarquitetura-e-os-impactos-da-luz-no-c%C3%A9rebro>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

NEUROARQUITETURA O QUE É E COMO APLICAR. PROJETO.U. Disponível em: <<https://www.projetou.com.br/posts/neuroarquitetura-o-que-e-como-aplicar/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

NEUROARQUITETURA TENDÊNCIA CONSIDERA ILUMINAÇÃO CORES E BIOFILIA. PORTAL UNIT. Disponível em: <<https://portal.unit.br/blog/noticias/neuroarquitetura-tendencia-considera-iluminacao-cores-e-biofilia/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

NEUROARQUITETURA. BLOG ARCHTRENDS. Disponível em: <<https://blog.archtrends.com/neuroarquitetura/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

NEUROAU, **12 Princípios da Neuroarquitetura e do NeuroUrbanismo**. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/principios>. Acesso em: 17 nov. 2022

NEUROILUMINAÇÃO. BLOG IPOG. Disponível em: <<https://blog.ipog.edu.br/engenharia-e-arquitetura/neuroiluminacao/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

NOMES DE RUAS E LEI PREFEITURA DE PAU DOS FERROS. YUMPU. Disponível em: <<https://www.yumpu.com/pt/document/read/13804509/nomes-de-ruas-e-lei-prefeitura-de-pau-dos-ferros>>. Acesso em: 19 mar. 2023.

NOTÍCIAS R7, **OMS 129 milhões de pessoas no mundo desenvolveram depressão ou ansiedade em um ano.** Disponível em: <https://noticias.r7.com/saude/oms-129-milhoes-de-pessoas-no-mundo-desenvolveram-depressao-ou-ansiedade-em-um-ano-17062022>. Acesso em: 17 nov. de 2022

O MUNICÍPIO. PAU DOS FERROS. Disponível em: <https://pau-dos-ferros.rn.gov.br/omunicipio.php>. Acesso em: 18 mar. 2023.

OPAS, Brasil. **Aumenta o número de pessoas com depressão no mundo. fev. 2017.** Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5354:aumenta-o-numero-de-pessoas-com-depressao-no-mundo&Itemid=839. Acesso em: 16 set. 2020

OPAS, Brasil. **Pandemia de Covid-19 desencadeia aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão.** Disponível em: [https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em#:~:text=2%20de%20mar%C3%A7o%20de%202022,Mundial%20da%20Sa%C3%BAde%20\(OMS\)](https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em#:~:text=2%20de%20mar%C3%A7o%20de%202022,Mundial%20da%20Sa%C3%BAde%20(OMS).). Acesso em: 17 nov. 2022

OS BENEFÍCIOS DA BIOFILIA PARA A ARQUITETURA E OS ESPAÇOS INTERIORES. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/927908/os-beneficios-da-biofilia-para-a-arquitetura-e-os-espacos-interiores>. Acesso em: 21 mar. 2023.

PAIVA, Andrea de. **Como a Neuroarquitetura transforma a forma de projetar.** 2020. Disponível em: <https://www.athiewohnrath.com.br/aw-e-trends/como-a-neuroarquitetura-transforma-a-forma-de-projetar/>. Acesso em: 14 set. 2020

PAIVA, Andrea de. **Efeitos da cor: insights da neuroarquitetura.** 2019. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/efeitos-da-cor-insights-da-neuroarquitetura>. Acesso em: 10 set. 2020

PAIVA, Andrea de. **Neuroarquitetura: limites e possibilidades.** 2013. Disponível em: <https://www.neuroau.com/post/os-limites-da-neuroarquitetura-um-novo-olhar-para-projetar>. Acesso em: 13 set. 2020

PALAVA SPA. MICHAELIS UOL. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=spa>. Acesso em: 16 mar. 2023.

PAU DOS FERROS. CIDADES DO MEU BRASIL. Disponível em: <https://www.cidadesdomeubrasil.com.br/rn/pau-dos-ferros>. Acesso em: 18 mar. 2023.

PAU DOS FERROS. FACULDADES INF. Disponível em: <<https://www.faculdades.inf.br/rn/pau-dos-ferros-1.html>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

PAU FERRO. PPMAC. Disponível em: <<https://www.ppmac.org/content/pau-ferro>>. Acesso em: 13 mai. 2023.

PINHEIRO, Antônio Carlos da Fonseca B.; CRIVELARO, Marcos. Conforto **Ambiental - Iluminação, Cores, Ergonomia, Paisagismo e Critérios para Projetos**: Editora Saraiva, 2014. E-book. ISBN 9788536518596. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518596/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

PINHEIRO, Maria Teresa da Silveira; QUINTELLA, Rogerio Robbe; VERZTMAN Julio Sergio. **Psicologia Clínica**. Vol.22. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2010.

REFERÊNCIAS. NORMAS E REGRAS. Disponível em: <<https://www.normaseregras.com/normas-abnt/referencias/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

SAMPIERI, Roberto H.; COLLADO, Carlos F.; LUCIO, María del Pilar B. **Metodologia de Pesquisa**: Grupo A, 2013. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565848367/>. Acesso em: 26 set. 2022.

SCHMID, Aloísio. **A ideia de conforto: reflexões sobre o ambiente construído**. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005. SERSON, Breno. Transtornos de ansiedade, estresse e depressões. 1. Ed. São Paulo: Summus Editorial, 2016

SEE FEATURES EDIFICE CONSULTANTS CAPTURE THE SPIRIT OS HIMALAYAN VILLAGES IN TAJ RISHIKESH. STIR WORLD. Disponível em: <<https://www.stirworld.com/see-features-edifice-consultants-capture-the-spirit-of-himalayan-villages-in-taj-rishikesh>>. Acesso em: 25 mar. 2023.

set. 2022.

SIGNIFICADOS, **Método dedutivo**. Disponível em: <https://www.significados.com.br/metodo-dedutivo/#:~:text=Diferen%C3%A7a%20entre%20M%C3%A9todo%20Dedutivo%20e%20M%C3%A9todo%20Indutivo&text=Enquanto%20o%20m%C3%A9todo%20indutivo%20parte,a%20conclus%C3%A3o%20dos%20casos%20espec%C3%ADficos>. Acesso em: 17 nov. 2022

SOUZA, Thaís Rabanea da; LACERDA, Acioly Luiz Tavares de. **Depressão ao longo da história**. In: QUEVEDO, João; SILVA, Antônio Geraldo. Depressão – Teoria e Clínica. São Paulo: Artemed, 2013.

SPA BELGIUM. HISTORIC THERMAL TOWNS. Disponível em: <<https://historicthermaltowns.eu/portfolio/spa-belgium/>>. Acesso em: 16 mar. 2023.

SPA, **ESTÂNCIA DO LAGO. Spa médico.** Disponível em: <https://estanciadolago.com.br/>. Acesso em: 10 set. 2020

SUBDIVISÕES DE PAU DOS FERROS. WIKIPEDIA. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Subdivis%C3%B5es_de_Pau_dos_Ferros>. Acesso em: 19 mar. 2023.

SUBSTÂNCIAS DO IPÊ BRANCO AJUDAM NO TRATAMENTO DE GOTA E INFLAMAÇÕES. SAÚDE MG. Disponível em: <<https://saude.mg.gov.br/ajuda/story/7507-substancias-do-ipe-branco-ajudam-no-tratamento-de-gota-e-inflamacoes#:~:text=Subst%C3%A2ncias%20do%20ip%C3%AA%20branco%20ajudam%20no%20tratamento%20de%20gota%20e%20inflama%C3%A7%C3%B5es,-24%20de%20Setembro&text=O%20ip%C3%AA%20branco%2C%20%C3%A1rvore%20t%C3%ADpica,doen%C3%A7a%20popularmente%20conhecida%20como%20gota>>. Acesso em: 13 mai. 2023.

TABELA E QUADRO DIFERENÇAS. BIBLIOTECA FEA. Disponível em: <<https://bibliotecafea.com/2012/09/21/tabela-e-quadro-diferencas/>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

TAJ RISHIKESH RESORT SPA UTTARAKHAND HOTEL. TELEGRAPH. Disponível em: <<https://www.telegraph.co.uk/travel/destinations/asia/india/hotels/taj-rishikesh-resort-spa-uttarakhand-hotel/>>. Acesso em: 25 mar. 2023.

TAJ RISHIKESH RESORT SPA. EXPEDIA. Disponível em: <<https://www.expedia.co.in/Narendranagar-Hotels-Taj-Rishikesh-Resort-Spa.h32934156.Hotel-Information?pwaThumbnailDialog=thumbnail-gallery>>. Acesso em: 25 mar. 2023.

TAJ RISHIKESH RESORT SPA. GUIDE MICHELIN. Disponível em: <https://guide.michelin.com/br/pt_BR/hotels-stays/rishikesh/taj-rishikesh-resort-spa-uttarakhand-9322>. Acesso em: 25 mar. 2023.

TAJ RISHIKESH. ARCHELLO. Disponível em: <<https://archello.com/pt/project/taj-rishikesh-resort-spa>>. Acesso em: 25 mar. 2023.

TAK RISHIKESH RESORT SPA. ARCHITECT NA INTERIOR INDIA. Disponível em: <<https://www.architectandinteriorsindia.com/projects/17588-taj-rishikesh-resort-spa-uttarakhand>>. Acesso em: 25 mar. 2023.

TAXA DE OCUPAÇÃO. VIVA DECORA. Disponível em: <<https://www.vivadecora.com.br/pro/taxa-de-ocupacao/>>. Acesso em: 18 abr. 2023.

TERMO. SINONIMOS. Disponível em: <<https://www.sinonimos.com.br/termo/>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

THERMES DE SPA. TRIP ADVISOR. Disponível em: <https://www.tripadvisor.com.br/Attraction_Review-g230026-d484704-Reviews-Les_Thermes_de_Spa-Spa_Liege_Province_The_Ardenne_Wallonia.html#/media/attraction/484704/?albumid=-160&type=0&category=-160>. Acesso em: 17 mar. 2023.

THERMES SPA. VAVABID. Disponível em: <<https://www.vavabid.be/encheres/bien-etre/spas-et-bien-etre/thermes-spa/42963>>. Acesso em: 17 mar. 2023.

TRANSLATE. DICTIONARY CAMBRIDGE. Disponível em: <<https://dictionary.cambridge.org/pt/translate/>>. Acesso em: 29 mar. 2023.

TURISMO DE SAÚDE ORIENTAÇÕES BÁSICAS. GOV. Disponível em: <<https://www.gov.br/turismo/pt-br/centrais-de-conteudo/-publicacoes/segmentacao-do-turismo/turismo-de-saude-orientacoes-basicas.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2023.

UMA INTRODUÇÃO A NEUROARQUITETURA E NEUROILUMINAÇÃO. **Mingrone Iluminação.** Disponível em: <<https://mingroneiluminacao.com.br/uma-introducao-a-neuroarquitetura-e-neuroiluminacao/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

VEGETAÇÃO INTERAGE SOBRE A POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA. REVISTAS USP. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revistalabverde/article/view/61885/64720#:~:text=A%20vegeta%C3%A7%C3%A3o%20interage%20sobre%20o,%2C%20polui%C3%A7%C3%A3o%20atmosf%C3%A9rica%2C%20entre%20outros>>. Acesso em: 21 mar. 2023.

VEGETAÇÃO SOB TODAS AS SUAS FORMAS É ESSENCIAL AO ECOSISTEMA URBANO. ECO DEBATE. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2021/01/04/vegetacao-sob-todas-as-suas-formas-e-essencial-ao-ecossistema-urbano/>>. Acesso em: 21 mar. 2023.

VENTILAÇÃO NATURAL ESTRATÉGIA. MME. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/projeteec/estrategia/ventilacao-natural/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

VENTILAÇÃO NATURAL. DICAS DE ARQUITETURA. Disponível em: <<https://dicasdearquitetura.com.br/ventilacao-natural/>>. Acesso em: 18 mar. 2023.

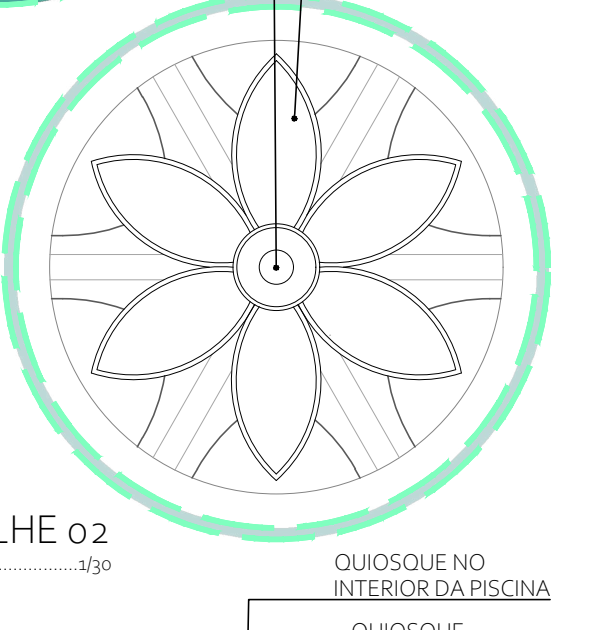
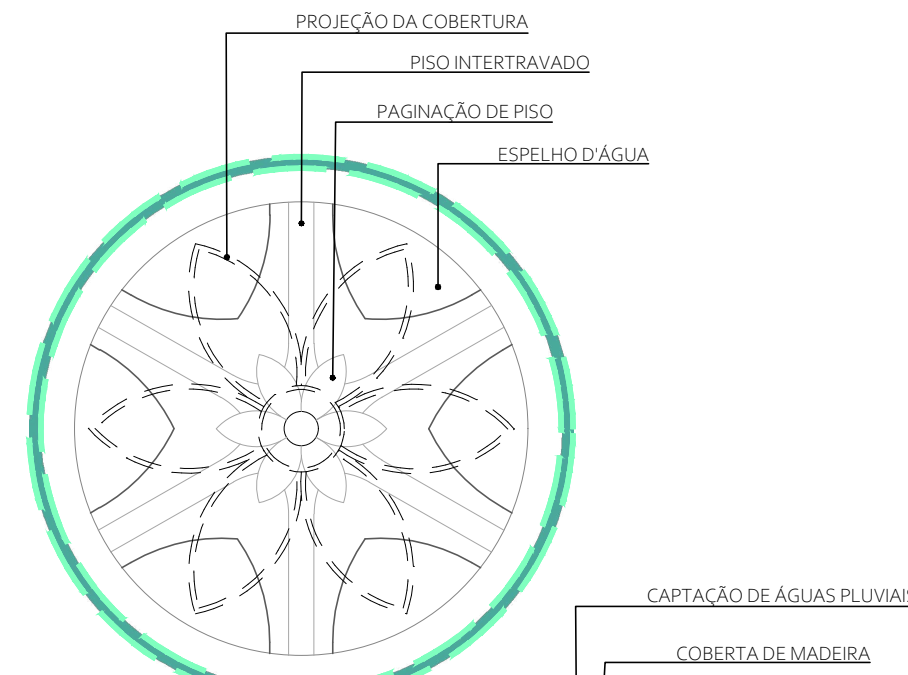
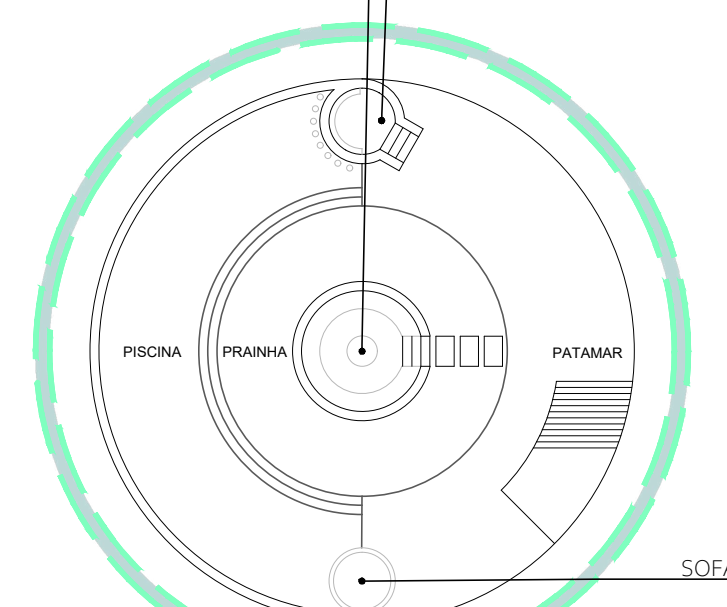
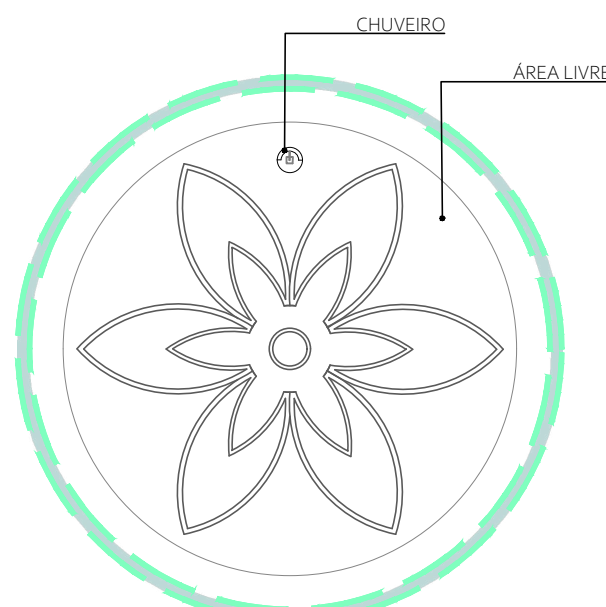
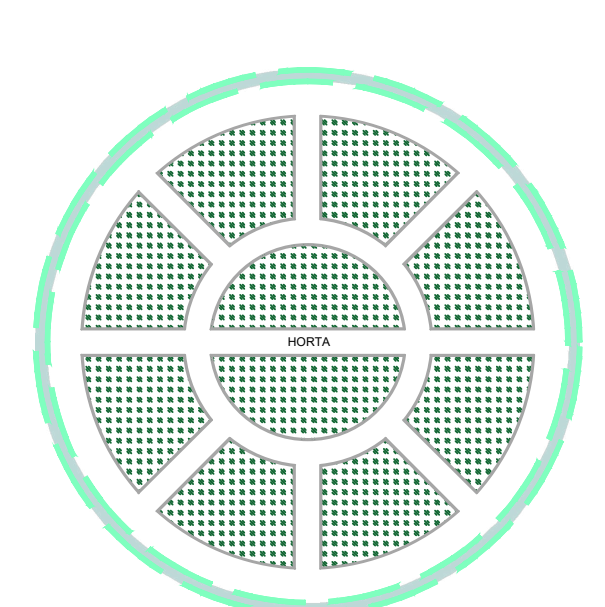
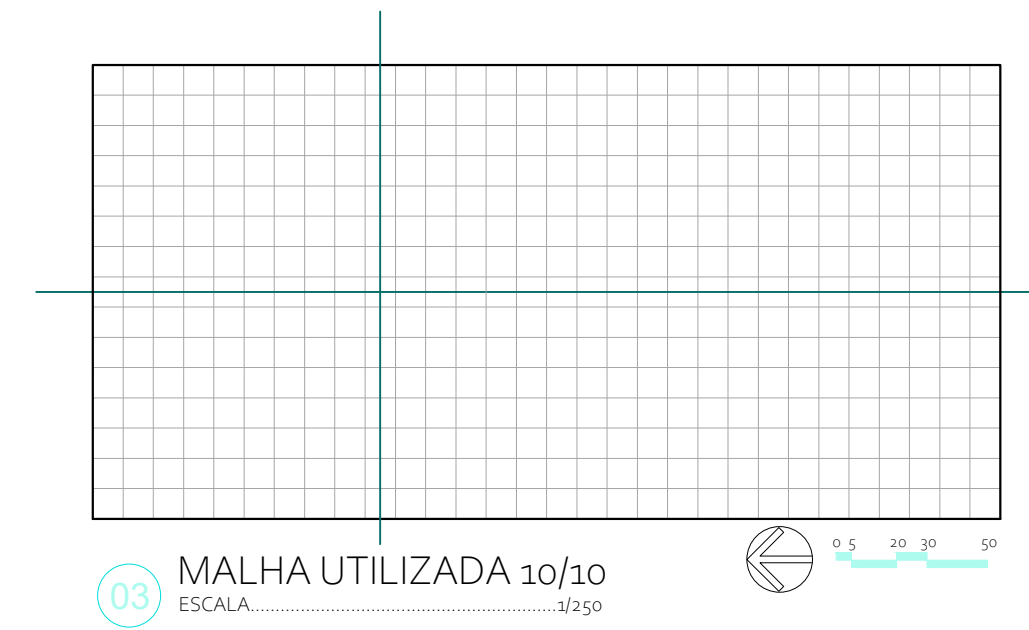
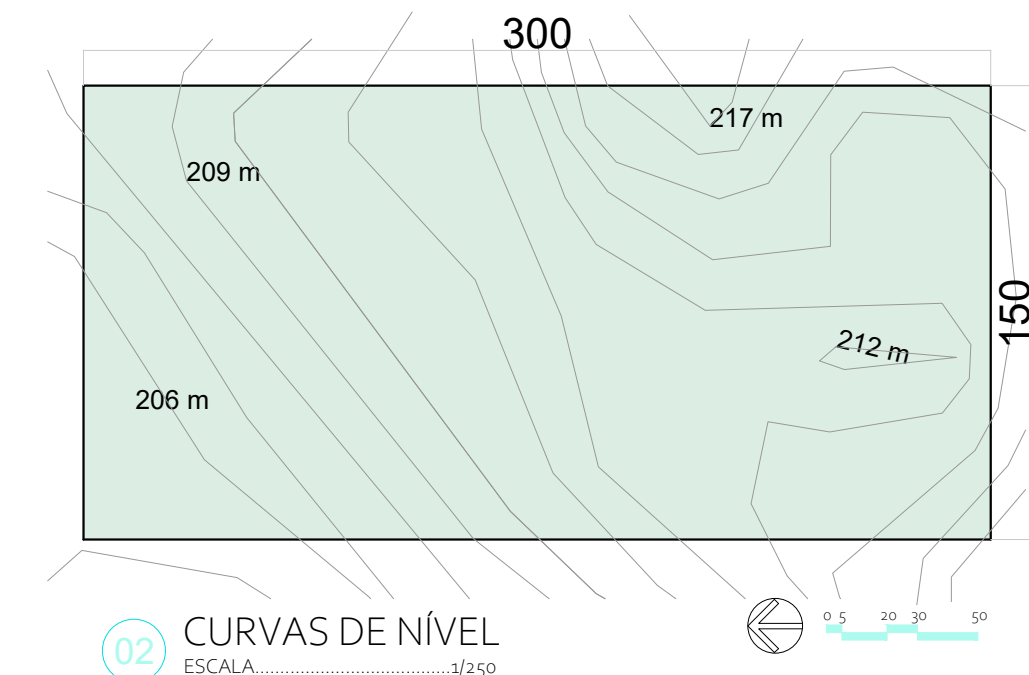
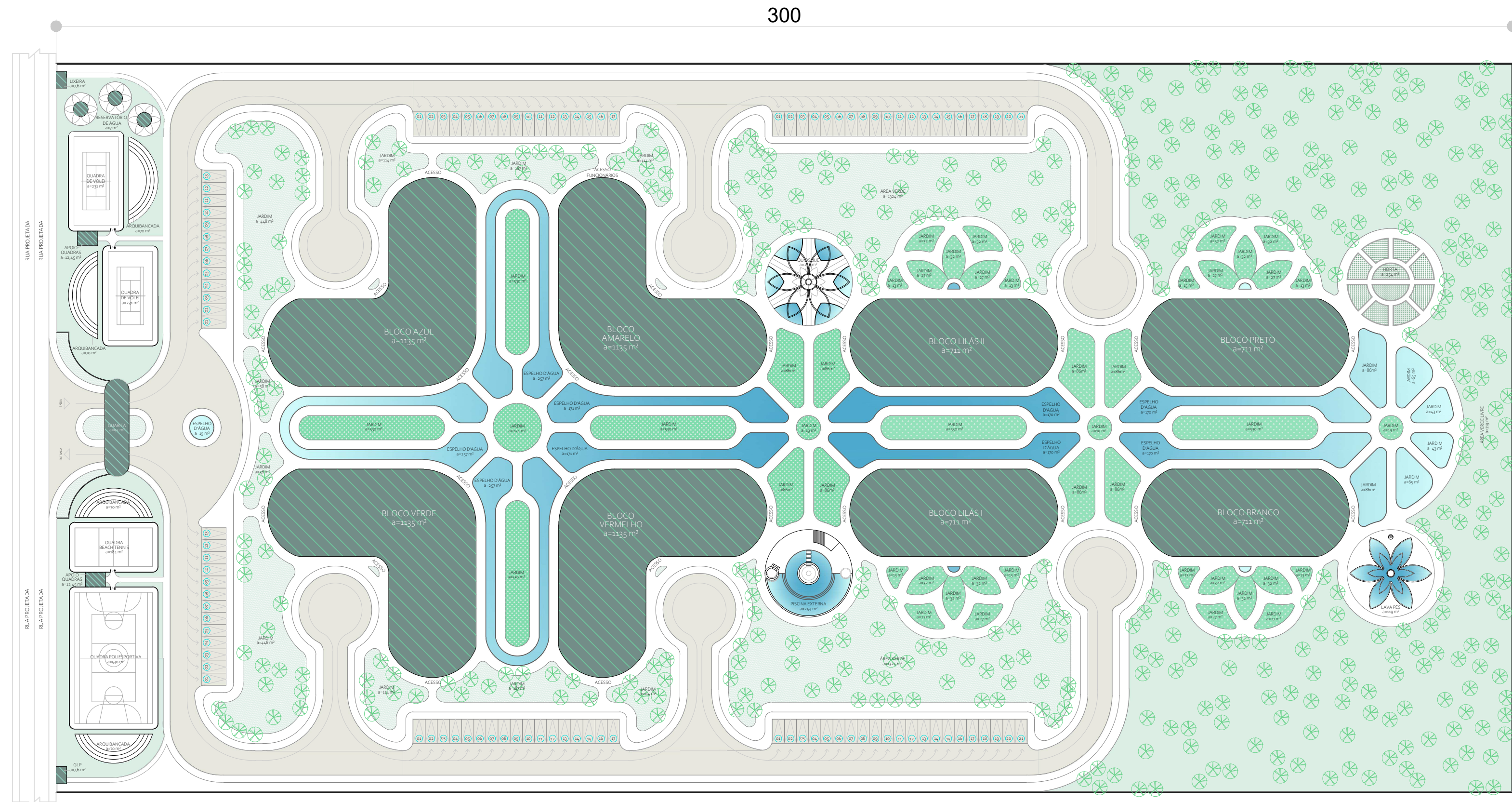
VITTUDE, O que é behaviorismo. Disponível em: <https://www.vittude.com/blog/behaviorismo/#:~:text=O%20que%20%C3%A9%20Behaviorismo&text=O%20Behaviorismo%2C%20tamb%C3%A9m%20chamado%20de,ou%20seja%2C%20observando%20o%20comportamento>. Acesso em: 17 nov. 2022

ZONEAMENTO BIOCLIMÁTICO NORMA DE DESEMPENHO. IGNEA. Disponível em: <https://ignea.eco.br/zoneamento-biomatico-norma-de-desempenho/>. Acesso em: 20 abr. 2023.

ANEXOS

LEGISLAÇÕES	
Número	Descrição
RDC N° 15	Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências.
RDC N° 50	Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.
RDC N° 306	Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.
NBR 15220-3	Desempenho térmico de edificações Parte 3: Zoneamento bioclimático brasileiro e diretrizes construtivas para habitações unifamiliares de interesse social.
NBR 16651	Proteção contra incêndios em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) – Requisitos.
NBR 9050	Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
LEI COMPLEMENTAR N° 016/2021	Dispõe sobre o Plano Diretor Participativo do Município de Pau dos Ferros/RN e dá outras providências.
LEI N° 8080	Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.

Fonte: Autora, 2023.

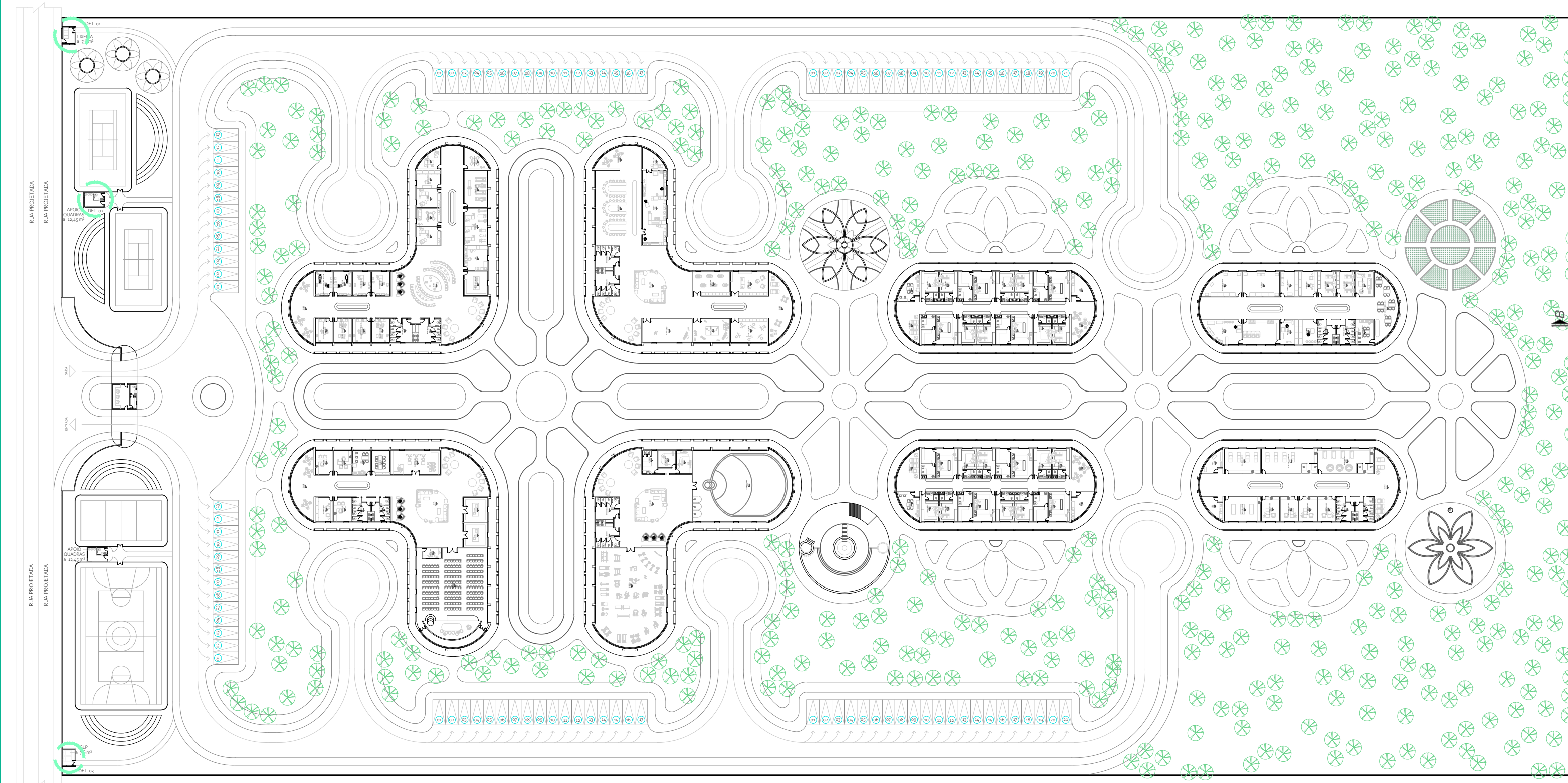


PROJETO
MAYM SPA
OCUPAÇÃO
COMERCIAL
CIDADE:
PAU DOS FERROS/RN

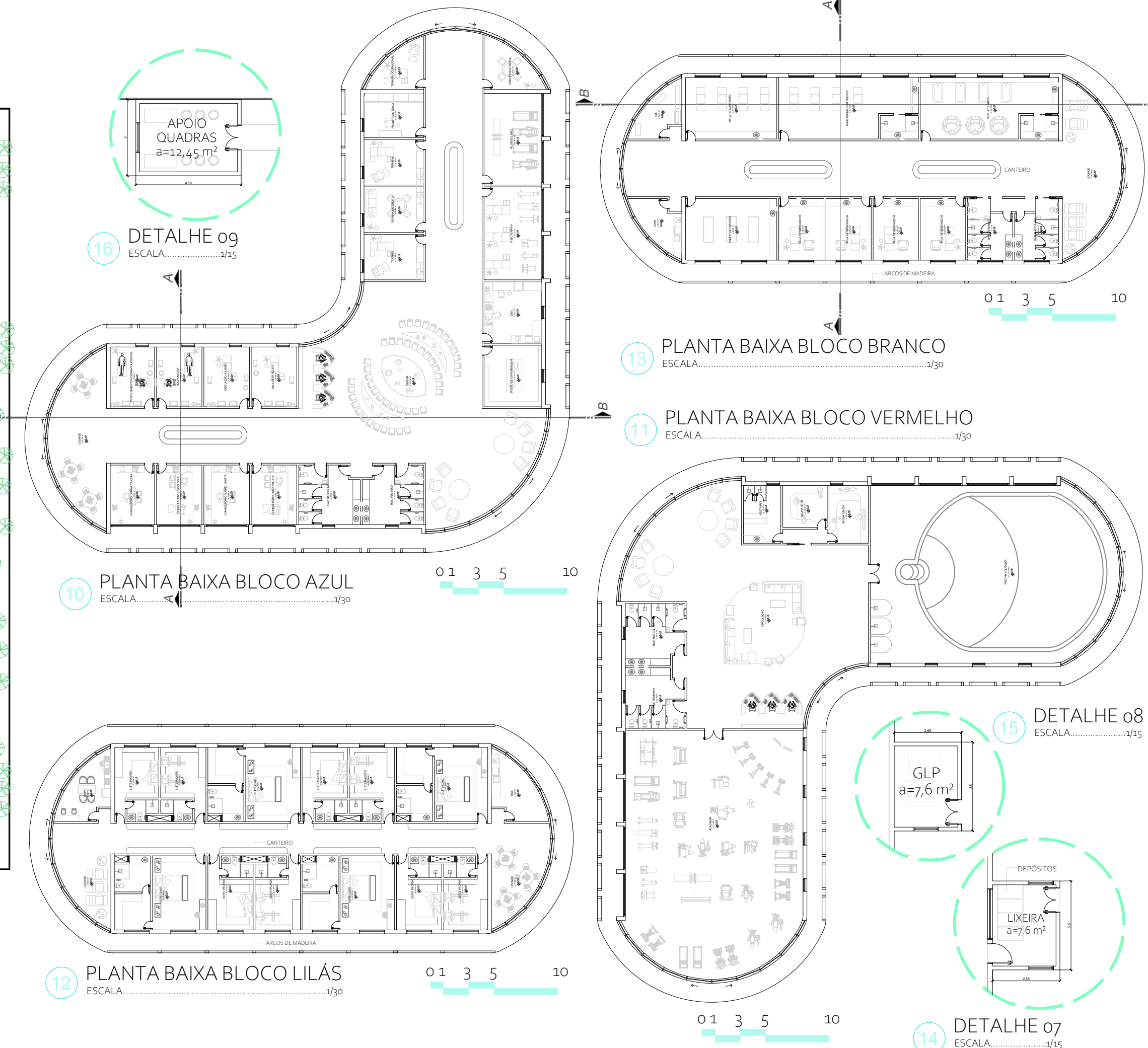
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
ORIENTADOR:
ANTÔNIO CARLOS LEITE BARBOSA
CREATIVIDADE
MILENA NOBERTO SANTOS LINHARES

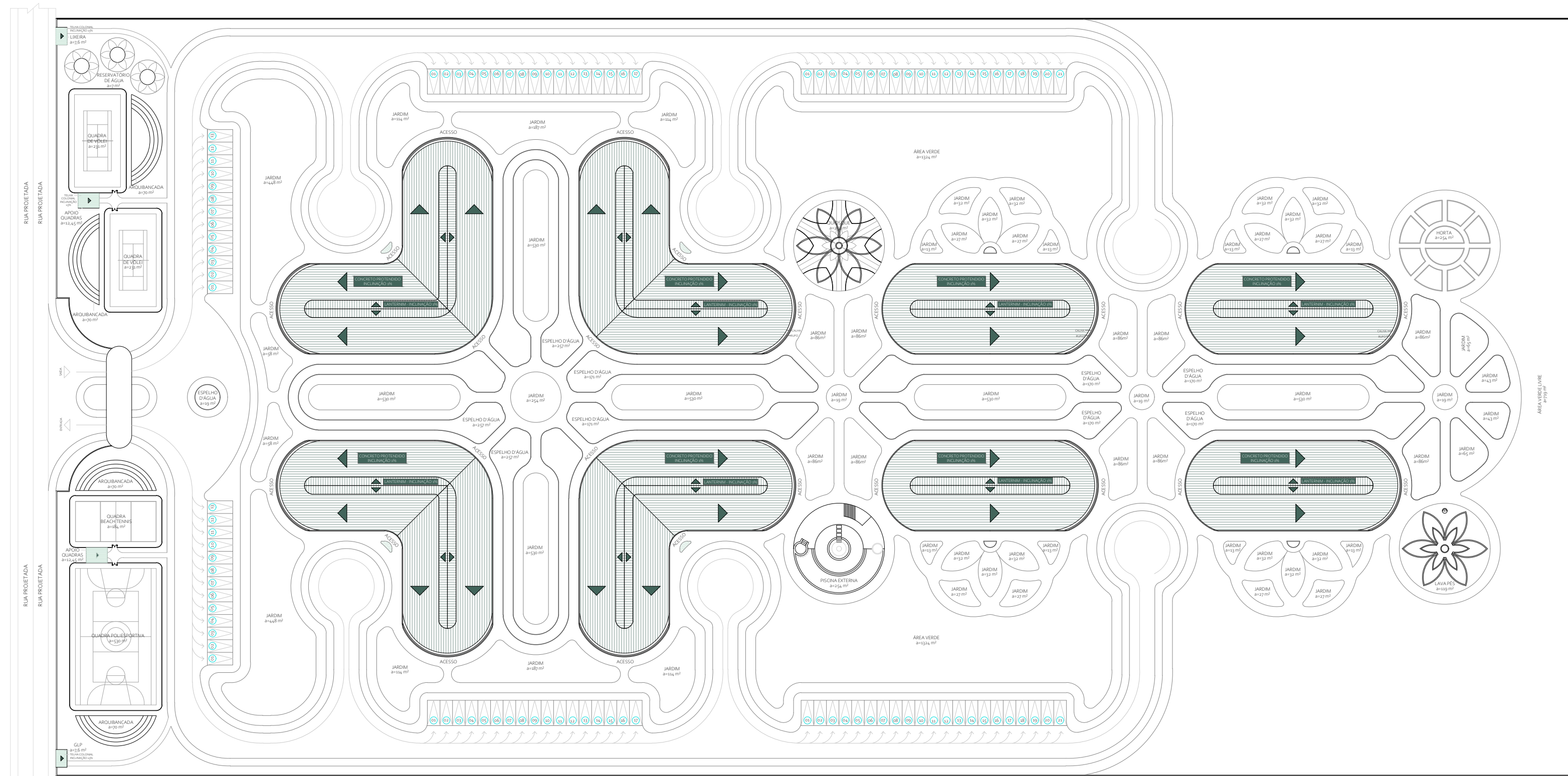
UNIVERSIDADE FEDERAL
RURAL DO SEMI-ÁRIDO
CAMPUS PAU DOS FERROS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO





09 PLANTA BAIXA GERAL
ESCALA.....1/75





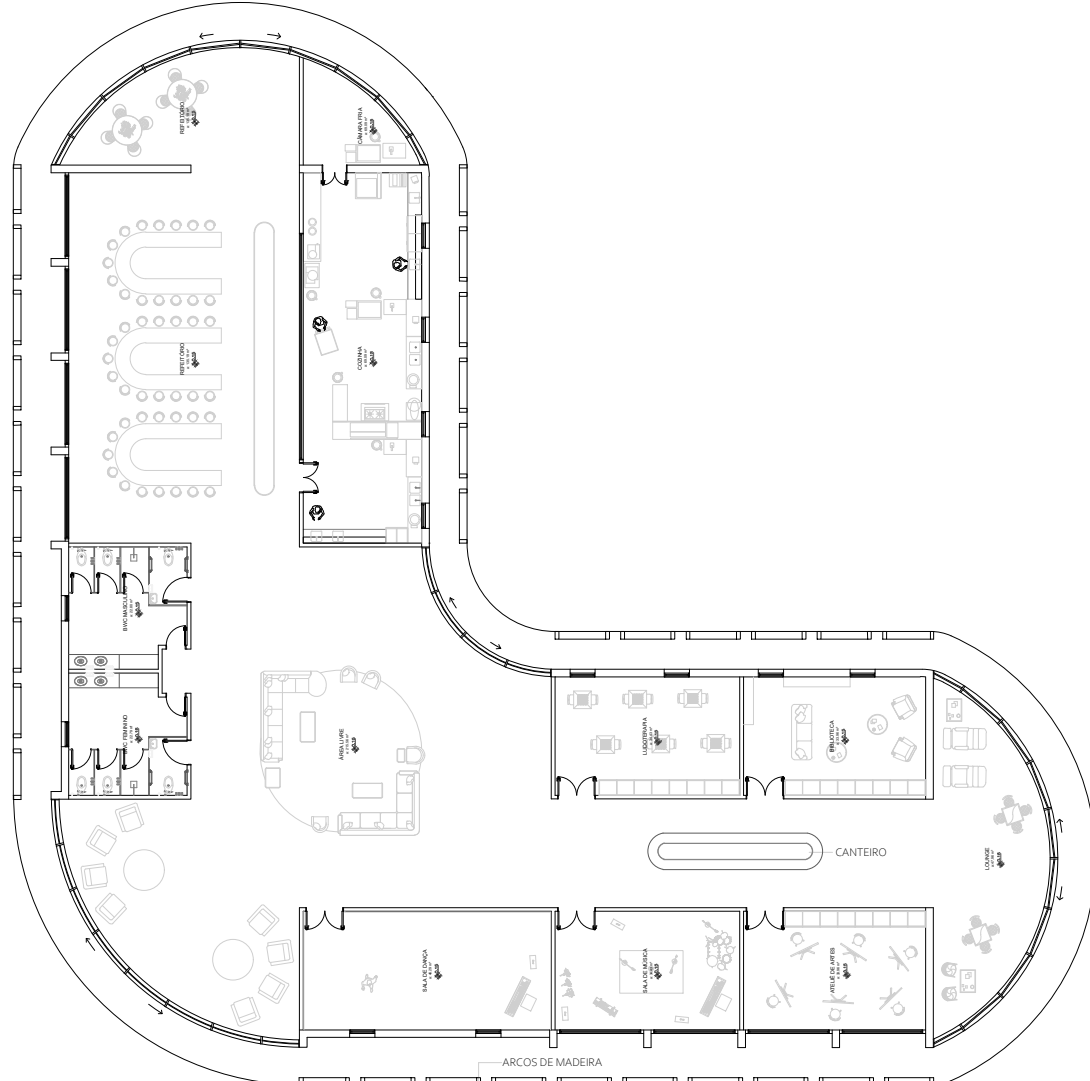
14 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA.....1/75



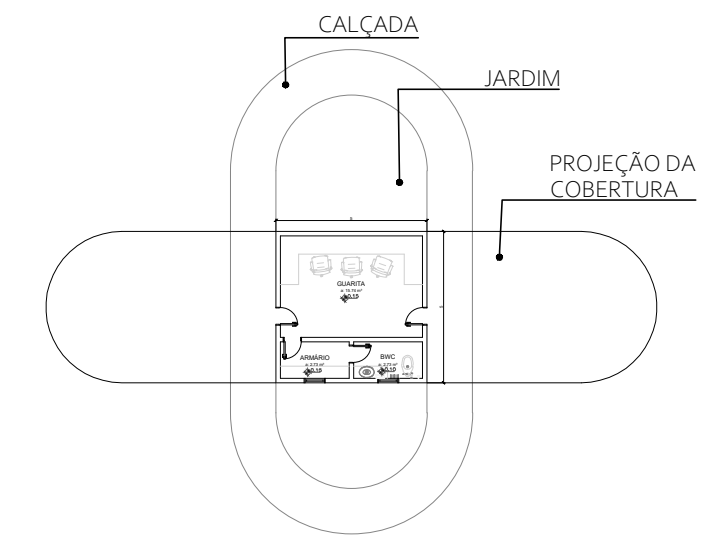
17 PLANTA BAIXA BLOCO PRETO
ESCALA.....1/75



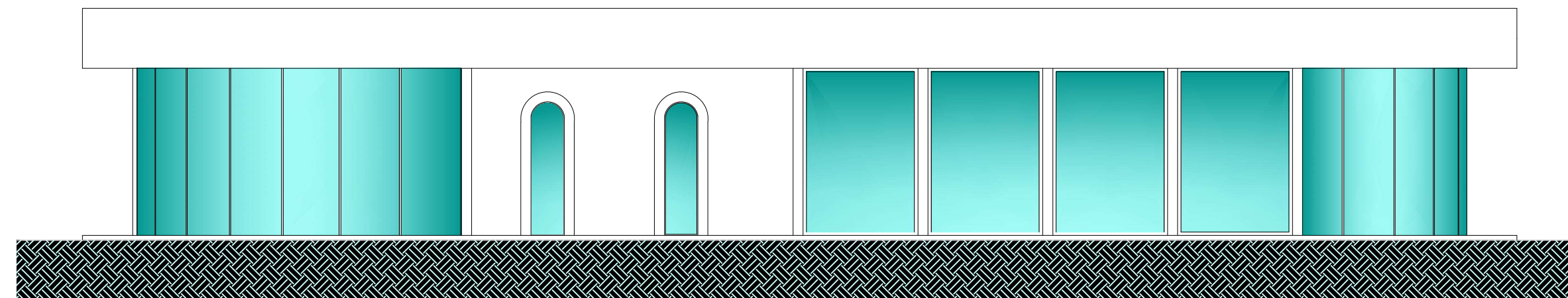
15 PLANTA BAIXA BLOCO VERDE
ESCALA.....1/30



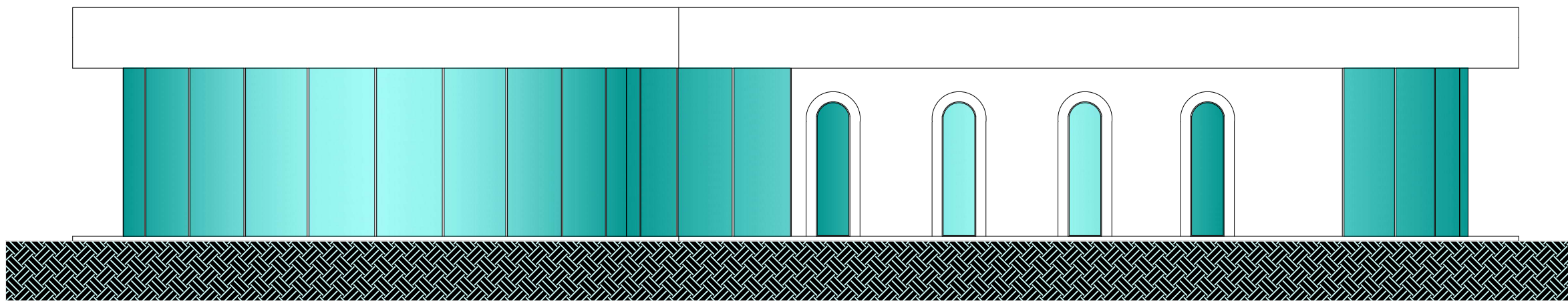
16 PLANTA BAIXA BLOCO AMARELO
ESCALA.....1/30



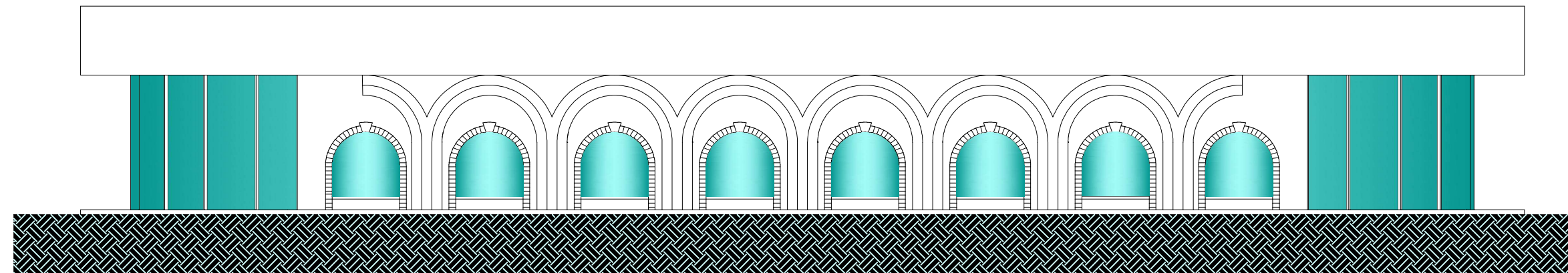
18 DETALHE 06
ESCALA.....1/25



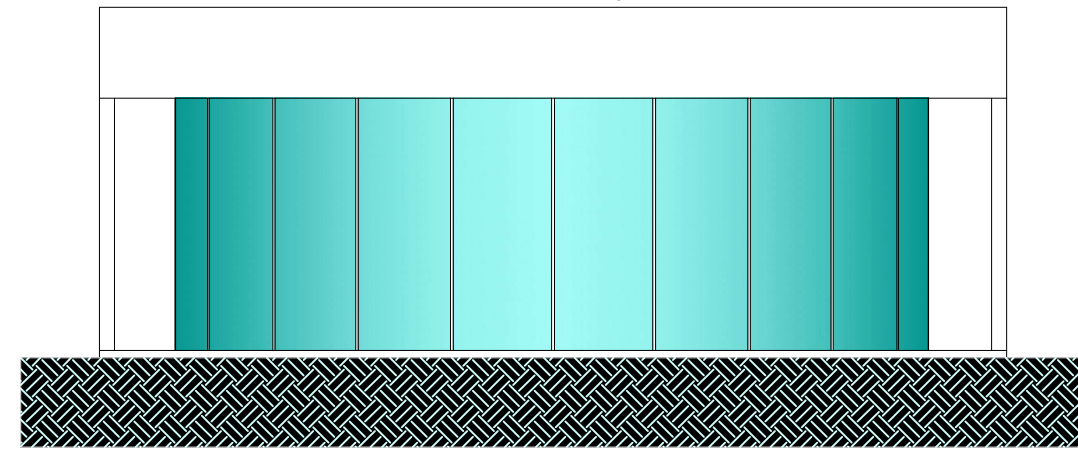
19 FACHADA LATERAL DIREITA BLOCO L
ESCALA.....1/15



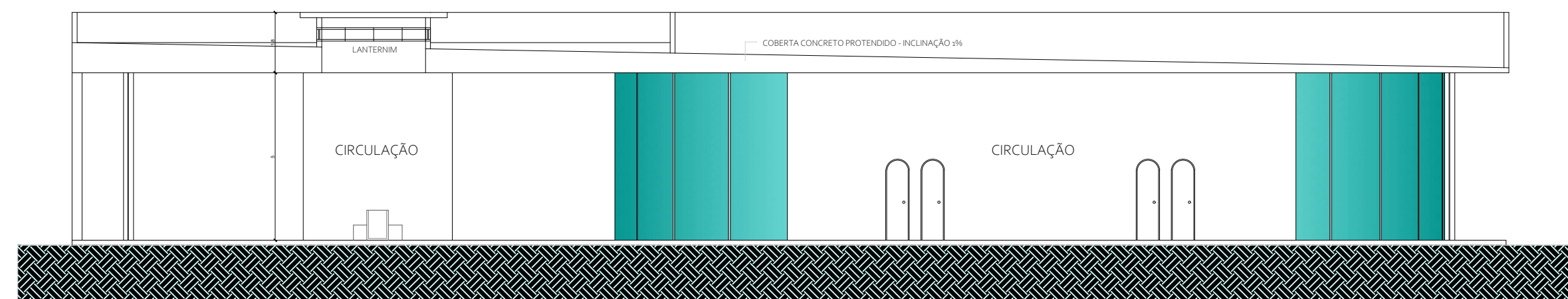
20 VISTA POSTERIOR BLOCO L
ESCALA.....1/15



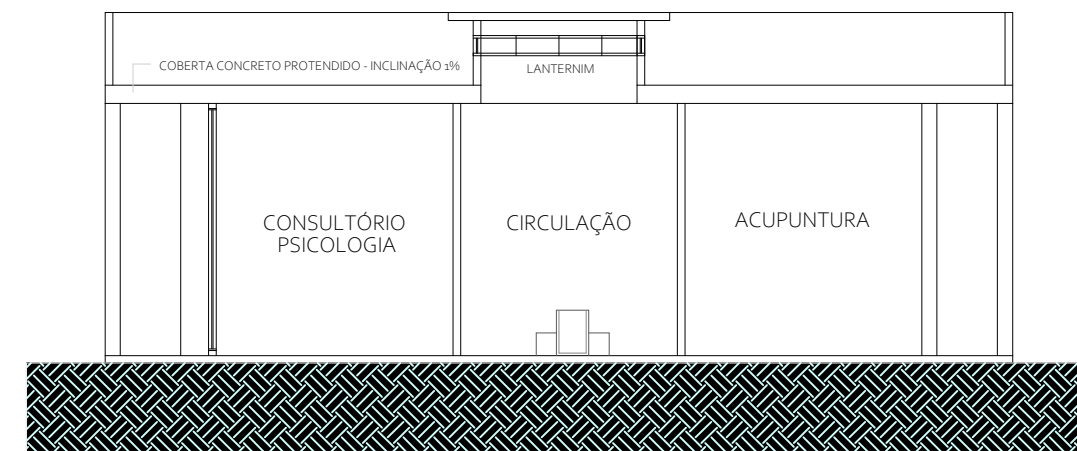
21 FACHADA LATERAL BLOCO I
ESCALA.....1/15



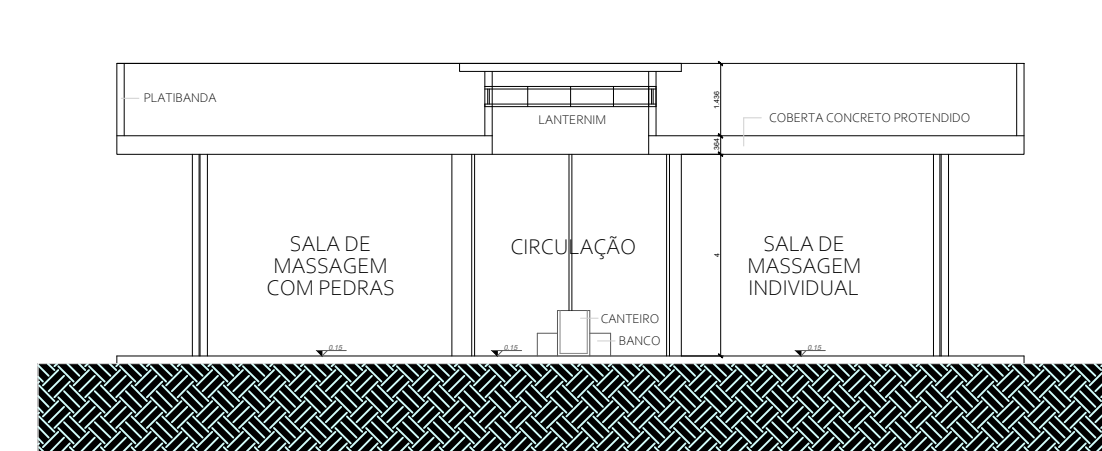
22 FACHADA FRONTAL BLOCO I
ESCALA.....1/15



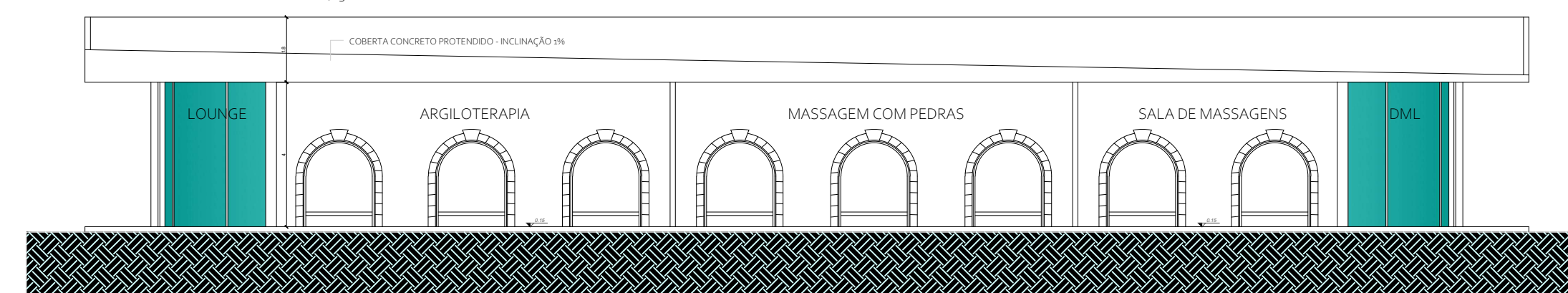
24 CORTE BB BLOCO L
ESCALA.....1/15



23 CORTE AA BLOCO L
ESCALA.....1/15



25 CORTE AA BLOCO I
ESCALA.....1/15



26 CORTE BB BLOCO I
ESCALA.....1/15