

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

**PORTFÓLIO ACADÊMICO
CENTRO TERAPÊUTICO PARA DEPENDENTES DIGITAIS TRATADOS
COM AJUDA DA BIOFILIA.**

CARLOS EDUARDO TORQUATO

LAVRAS-MG

2023

CARLOS EDUARDO TORQUATO

**CENTRO TERAPÊUTICO PARA DEPENDENTES DIGITAIS TRATADOS
PELA BIOFILIA.**

Portfólio Acadêmico apresentado
ao Centro Universitário de Lavras, como
parte das exigências da disciplina
Metodologia da Pesquisa II, curso de
graduação em Arquitetura e Urbanismo.

ORIENTADOR

Prof. Me. Renato Ferreira de Sá

LAVRAS-MG

2023

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento
Técnico da Biblioteca Central do UNILAVRAS

T687c Torquato, Carlos Eduardo.
Centro terapêutico para dependentes digitais tratados com ajuda
da Biofilia / Carlos Eduardo Torquato. – Lavras: Unilavras, 2023.

72f.:il.

Portfólio acadêmico (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) –
Unilavras, Lavras, 2023.

Orientador: Prof. Renato Ferreira de Sá.

1. Nomofobia. 2. Arquitetura. 3. Biofilia. 4. Centro terapêutico. I. Sá,
Renato Ferreira. (Orient.). II. Título.

CARLOS EDUARDO TORQUATO

**CENTRO TERAPÊUTICO PARA DEPENDENTES DIGITAIS TRATADOS
COM AJUDA DA BIOFILIA.**

Portfólio Acadêmico apresentado
ao Centro Universitário de Lavras, como
parte das exigências da disciplina
Metodologia da Pesquisa II, curso de
graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em 14/12/2023

ORIENTADOR

Prof. Me. Renato Ferreira de Sá

LAVRAS-MG

2023

UNILAVRAS

Centro Universitário de Lavras

www.unilavras.edu.br



Dedico ao meu pai Reis, minha mãe Luzia, e meus avós Tereza, Pedro (*in memoriam*) e Tereza. Por toda manifestação sincera de amor e cuidado.

AGRADECIMENTOS

A base da minha construção é regada pelas energias divinas que sempre me foram fonte de força e motivos para a continuidade da minha história. Meu imenso agradecimento a Deus por me mostrar de forma subjetiva, mas, ainda assim clara os motivos diários para persistir no meu propósito, que por sua vez não se acaba aqui.

Aos meus pais Reis e Luzia, que construíram a minha caminhada como se fossem suas, fazendo possível um sonho conjunto. Serei eternamente lembrado e grato por cada palavra de apoio, cada dia de trabalho, e cada sentimento puro voltados para meus resultados. Meu coração sempre terá todos nossos momentos guardados nas melhores histórias.

A todos meus familiares que se fizeram presentes na minha caminhada. Pelos meus avós Tereza Torquato, Pedro Torquato (*in memoriam*) e Tereza Oliveira pelas histórias que me motivam a seguir em frente com a força irreconhecível que habita em nós. Aos tios e primos que foram parte de todas as escolhas feitas. Em especial minha madrinha Adriana por cada dia em que se ajoelhou a pedir pela minha vida, e por minha prima Brenda, onde me mostrou que o sentimento de irmão pode morar em nosso coração.

Por todos os amigos que se emocionaram junto as minhas conquistas e alegrias, que estarão marcados por cada detalhe de nossas convivências. Pelos que convivi diariamente por toda trajetória da graduação, dividindo o mesmo lar e sentimento de amor. Em especial meu amigo Fabrício que foi uma peça fundamental, se tornando um irmão de coração.

Aos colegas de classe por tornar tudo mais leve, vocês foram essenciais na trajetória.

Agradeço a toda estrutura e dedicação da instituição na formação de profissionais.

Ao Programa Universidade para Todos (ProUni) por tornar esse sonho real.

Ao PIBIC UniLavras pela oportunidade da realização da minha Iniciação Científica. Juntamente, a minha orientadora Nayhara Andrade pela instrução na execução desse projeto.

Ao meu professor, orientador e mentor de curso e TCC, Me. Renato Ferreira de Sá, por aceitar a proposta desafiadora da execução deste trabalho. Obrigado por fazer esse sonho realizável da forma mais singular possível, e por ser um instrutor tão comprometido mesmo com minhas escolhas do futuro.

Ainda, agradeço a todo autoconhecimento adquirido e a minha persistência que trouxe até aqui. Em saber que permiti que as nuances dos meus sentimentos não fossem em vão.

Por fim, meus agradecimentos a todos que fizeram parte disso tudo de alguma forma!

*"O presente é a sombra que se move separando o ontem do amanhã. Nela repousa a
esperança."*

Frank Lloyd Wright

RESUMO

O uso de telas digitais como recurso facilitador, já faz parte da vida da sociedade do século XXI. Com utilização de computadores, notebooks e tablets, mas, principalmente dos telefones inteligentes, também conhecidos como smartphones. Esses meios digitais, servem como ferramentas de trabalho, comunicadores à distância, entretenimento, entre outros usos, mas, o que é visto como patologia é quando essa utilização se torna forma de lazer aos usuários, podendo se tornar Nomofobia se utilizado de forma exacerbada.

A Nomofobia é a caracterização da doença diagnosticada pela dependência do usuário em telas digitais. Onde se perde o controle da quantidade de horas em que se utiliza, e das ocasiões que se usa as telas.

Assim, o presente trabalho, tem o intuito de estudar a inserção de um Centro Terapêutico que cure a Nomofobia em diferentes graus da doença. Trazendo aos pacientes uma experiência de conexão com a natureza como forma de realinhamento pessoal e espiritual com os elementos da vida natural, através da biofilia. Trazendo um sentido à sociedade que tem seu foco no mundo virtual, se desligando do real sentido do amor à vida.

Palavras-chave: Nomofobia; Dependência Digital; Centro Terapêutico; Biofilia; Natureza.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Uso e ocupação da área de 500m analisada.....	26
Figura 2- Topografia da área analisada.....	27
Figura 3- Perfil Topográfico da área analisada.....	27
Figura 4- Planta Técnica.....	28
Figura 5- Planta <i>Layout</i> Térreo.....	29
Figura 6- Fluxograma e Setorização.....	29
Figura 7- Fixação dos Pilares e Vigas de Madeira.....	33
Figura 8- União entre as Peças em Meia Esquadria.....	33
Figura 9- Cortes.....	33
Figura 10- Usos da área analisada.....	35
Figura 11- Análise topográfica.....	36
Figura 12- Corte do terreno da área analisada.....	36
Figura 13- Estudo de Insolação.....	37
Figura 14- Incidência Solar pelos Horários Predominantes.....	37
Figura 15- Carta Solar Sob a Edificação em Análise.....	38
Figura 16- Estudo de Ventilação: Direção Predominante dos Ventos.....	38
Figura 17- Quantidade de Horas Luz Diário.....	39
Figura 18- Gráfico de dias de chuva.....	39
Figura 19- Planta Baixa Térreo.....	40
Figura 20- Planta Baixa Primeiro Pavimento.....	41
Figura 21- Planta Baixa Segundo Pavimento.....	41
Figura 22- Comparação das Cores (vegetação+concreto armado)	42
Figura 23- Localização Clínica Paradigm.....	48
Figura 24- Análise Topográfica Clínica Paradigm.....	49
Figura 25- Rota BH a ES.....	55
Figura 26- Rota BH a SP.....	55
Figura 27- Piramide Etaria de Belo Horizonte, 2010.....	56
Figura 28- Mapa de Localização de Belo Horizonte.....	56

Figura 29- Zoneamento Área em Análise.....	57
Figura 30- Topografia da área em análise.....	58
Figura 31- Mapa de Arborização.....	59
Figura 32- Mapa de cheios e vazios.....	60
Figura 33- Mapa de Pontos de Iluminação.....	61
Figura 34- Mapa de Uso e Ocupação do Solo.....	62
Figura 35- Mapa de Hierarquia Viária.....	63
Figura 36- Mapa de Proximidades.....	64
Figura 37- Mapa de Visadas Urbanas.....	65
Figura 38- Estudo de Insolação.....	67
Figura 39- Carta Solar.....	68
Figura 40- Estudo de Ventos.....	68
Figura 41- Rosa dos Ventos.....	69

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1- Mezanino.....	30
Imagem 2- Sala de Tratamento.....	31
Imagem 3- Jardins Individuais.....	31
Imagem 4- Jardins Comuns.....	31
Imagem 5- Estufa de Cultivo.....	32
Imagem 6- Estrutura de Madeira e Vidro.....	32
Imagem 7- Esquadria da Residência.....	43
Imagem 8- Cascata Interna.....	44
Imagem 9- Acesso da escada para Cascata.....	44
Imagem 10- Lareira.....	45
Imagem 11- Desvio estrutural da vegetação.....	46
Imagem 12- Varandas e esquadrias.....	46
Imagem 13- Exterior da Residência.....	47
Imagem 14- Exterior Clínica <i>Paradigm</i>	50
Imagem 15- Interior da Clínica.....	50
Imagem 16- Interior da Clínica.....	51
Imagem 17- Interior da Clínica.....	51

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Questionário de Nomofobia.....	17 a 18
Quadro 2- Parâmetros Urbanísticos.....	57

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

DASS-21- Depression Anxiety and Stress Scale- Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse.

NMP-Q- Nomophobia Questionnaire- Questionário de Nomofobia

ANFA- Academy of Neurocience for Architecture- Academia de Neurociência para
Arquitetura

EUA- Estados Unidos da América

ONU- Organização das Nações Unidas

OMS- Organização Mundial de Saúde

CA- California

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

DR.- Doutor

BH- Belo Horizonte

ES- Espírito Santo

SP- São Paulo

M- Metros

ZP- Zona de Proteção

Nº- Número

KM- Quilômetros

N- Norte

S- Sul

L- Leste

O- Oeste

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
CAPÍTULO I –REVISÃO DE LITERATURA	12
1.1 Um <i>login</i> a Nomofobia: conceito, sintomas, diagnóstico e tratamento.....	13
1.2 Uma visão projetada em telas: A nomofobia como um <i>logout</i> na sociedade...17	
1.3 Arquitetura Terapêutica: Um estudo Clínico Espacial.....	19
1.3.1 Biofília.....	21
1.3.1 Uma experiência de (re)conexão.....	22
1.3.1.1 A Biofília como agente catalisador.....	22
CAPÍTULO II – ESTUDOS DE CASO	23
2.1 Maggie's Manchester.....	26
2.2 Casa da Cascata.....	34
2.3 Clínica Paradigm.....	48
CAPÍTULO III – PROBLEMÁTICA	54
CAPÍTULO IV – DIRETRIZES PROJETUAIS	56
CONCLUSÃO	70
REFERÊNCIAS	71

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa apresenta a coleta de dados a respeito do uso exacerbado de aparelhos eletrônicos e seus malefícios, trazendo como proposta da inserção de um Centro Terapêutico para dependentes digitais na cidade de Belo Horizonte- MG.

No cenário do mundo contemporâneo, os acessos às telas têm se tornado cada vez mais facilitado. Partindo dos televisores, a evolução, hoje permite o contato com telas portáteis, que são os casos dos smartphones, tablets e notebooks. A facilidade do acesso dos aparelhos eletrônicos intensificou o uso e apresenta constantes crescentes dessas telas, onde a utilização exacerbada pode causar efeitos colaterais cognitivos na vida dos usuários, causando doenças psíquicas como a Nomofobia (SÁ et al., 2018).

Atualmente, o tratamento especializado para Nomofobia ainda é inovador e escasso em território nacional, e pacientes dependentes de recursos digitais só encontrarão clínicas voltadas para o transtorno nos Estados Unidos da América (EUA), onde se encontra o centro pioneiro na cura para Nomofóbicos. Ainda assim, a clínica existente nos EUA é uma adaptação de uma residência que atualmente atende como centro clínico para tratamento da Nomofobia, não havendo um planejamento arquitetônico específico para a função necessária.

Assim, a proposta deste trabalho é a inserção de uma clínica especializada para pessoas que passam por transtornos psicológico de dependência digital. Sendo o primeiro projeto voltado para a doença e para as possibilidades de cura que um ambiente pode oferecer. Tratando da Nomofobia para um público-alvo de crianças, adolescentes e adultos com a desconexão das telas digitais, aderindo as premissas da Biofilia como agente catalizador do processo de recuperação, (re)conectando os usuários com o meio natural.

O método abordado na pesquisa enfatiza o crescimento do uso de telas, e da Nomofobia como adicção. Onde o primeiro capítulo conta com um descritivo sobre a caracterização e identificação da doença, diagnóstico, e tratamento do transtorno. O segundo capítulo abordará os estudos de caso que serão embasamento para a produção do trabalho, com as obras: Maggie's Manchester, Centro de Tratamento Contra o Câncer; Casa da Cascata, com a utilização da biofilia; e a Clínica Paradigm, centro terapêutico existente nos EUA. O terceiro capítulo conta com a problemática, onde enfatizará a Nomofobia com sua crescente. O quarto capítulo é sobre as diretrizes projetuais, que diz sobre a escolha do terreno e seus potenciais de inserção.

1 REVISÃO DE LITERATURA

1.1. Um *login* a Nomofobia: conceito, sintomas, diagnóstico e tratamento.

A tecnologia digital tem reconfigurado os hábitos de seus usuários. Com impacto nas relações individuais, sociais e de trabalho, o tema vem sendo alvo de pesquisas citadas por autores como (KING; NARDI; GUEDES 2019) com impactos nacionais e internacionais sobre a influência dos meios digitais nas relações humanas.

O uso desses meios digitais aumenta constantemente, e a velocidade em que as informações chegam até pessoas pode causar patologias no processamento. O uso constante das telas constrói uma rede de comunicação de forma potencializada, dispensando o contato físico e social. Essa interferência resulta em mudanças comportamentais nos usuários como fobia social, desenvolvimento e potencialização de transtornos psíquicos, provocando involuntariamente síndromes psicológicas como por exemplo a Nomofobia (BIANCHESSI, 2020).

A dependência digital está relacionada com a Nomofobia, com origem do idioma inglês, advindo do *no mobile phone phobia*. Refere-se de uma sensação mental de desconforto causada e potencializada pela inatividade dos meios virtuais de comunicação (Kubrusly *et al.*, 2021). O estudo da Nomofobia parte do uso compulsório de aparelhos digitais onde o aparelho tem uma utilização patológica na vida dos usuários. O uso habitual dessas telas pode se transformar em patologias cognitivas em âmbitos sociais, mentais e acadêmicos. Principalmente os telefones inteligentes denominados *smartphones*, que tem moldado exponencialmente a vida diária dos usuários desses meios de comunicação e entretenimento.

A dependência digital é uma adicção que deve receber tratamento como as demais, ao exemplo da dependência química.

A dependência patológica do uso do aparelho celular, e acordo com os pesquisadores, pode ser comparada ao comportamento de uma pessoa viciada em drogas, causando uma conduta compulsiva e perda de controle. É importante ressaltar que o problema não é, necessariamente, da tecnologia em si, mas da utilização que se faz a partir dela. Da timidez, pode-se desencadear uma fobia social. E a ansiedade de não controlar uma inquietação por estar sem o telefone pode causar sintomas físicos

negativos, interferindo no desempenho de uma pessoa. (KING; NARDI; CARDOSO, 2014, p. 635).

O uso incontrolável dos aparelhos móveis pode causar dependência, acarretando alterações emocionais, com sintomas físicos e psíquicos, como: aumento da ansiedade, taquicardia, alterações respiratórias, tremores, transpiração, medo, pânico e depressão (OLIVEIRA, 2020), além de provocar lesões musculoesqueléticas na formação e desenvolvimento ósseo dos usuários. (SÁ *et al.*, 2018). Os sintomas da Nomofobia devem ser analisados de forma minuciosa em cada indivíduo. Segundo Kubruly *et al.* (2021), deve se analisar esses indícios caso o excesso do uso de telas esteja causando ou potencializando uma dessas patologias.

A nomofobia pode desencadear alguns transtornos de ansiedade social (fobia social). A fobia social é o sentimento de medo ou ansiedade acentuados em situações de convívio social, no qual a pessoa se sente julgada e avaliada pelas pessoas ao seu redor. O indivíduo acredita aparentar estar sendo observado expressando seus sintomas de ansiedade, como: tremer, transpirar, ruborizar, tropeçar nas palavras e ter uma má avaliação pela sociedade (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

A fobia social pode ser diagnosticada pelo *Depression Anxiety and Stress Scale* (DASS-21) que significa Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse. As reações em cada pessoa são singulares e podem se subdividir em escalas para identificação de algum grau de fobia. A primeira escala é definida pela presença de afetos negativos, como: humor deprimido, insônia, desconforto e irritabilidade; são esses apontamentos relacionados ao estresse. A segunda refere-se a fatores que indicam indícios representativos de algum sintoma específico da depressão, tais como: anedonia e ausência de afeto positivo. O terceiro indicativo é voltado a parâmetros de ansiedade, que apontam: tensão somática e hiperatividade. Por consequência, sugere se a atenção a quaisquer manifestações exageradas dos sintomas acima mencionados. A identificação desses sintomas pode ser indícios da Nomofobia, sendo indicado tratamento especializado.

O diagnóstico clínico da Nomofobia pode ser realizado através do *Nomophobia Questionnaire* (NMP-Q) que significa Questionário de Nomofobia. Consiste em uma sequência de 20 perguntas baseadas pela escala Likert, uma escala desenvolvida por Rensis Likert criado

entre 1946 e 1970, que corresponde ao grau de concordância e discordância de cada questão realizada. A resposta varia em 5 graus, sendo eles: 1 discordo totalmente; 2 discordo; 3 indiferente (neutro); 4 concordo; 5 concordo totalmente (AGUIAR; CORREIA; CAMPOS, 2011). O teste é iniciado com interrogações básicas sobre idade e sexo. Logo após, é indagado aproximadamente quantas horas o usuário utiliza de aparelhos celulares. Então, é realizado o questionário que apresenta as seguintes perguntas expostas na Quadro 1.

Quadro 1:

Pergunta	Resposta pela escala Likert
1 Eu me sentiria desconfortável sem acesso constante à informação através do meu smartphone.	0 a 7
2 Eu ficaria irritado (a) se não pudesse procurar informações no meu smartphone quando eu quisesse fazê-lo.	0 a 7
3 Não poder receber informações (ex. Acontecimentos, clima etc.) no meu smartphone me deixaria nervoso (a).	0 a 7
4 Eu ficaria irritado (a) se eu não pudesse usar meu smartphone e/ou suas funções quando eu quisesse.	0 a 7
5 Ficar sem bateria me atormentaria.	0 a 7
6 Se meus créditos acabassem ou se eu atingisse meu limite de dados, eu entraria em pânico.	0 a 7
7 Se eu não tivesse um sinal de dados ou não pudesse me conectar ao wi-fi, então eu verificaria constantemente se tenho um sinal ou consigo encontrar uma rede wi-fi.	0 a 7
8 Se eu não pudesse usar meu smartphone, eu teria medo de ficar preso em algum lugar.	0 a 7
9 Se eu não pudesse verificar meu smartphone por algum tempo, eu ficaria com vontade de checa-lo.	0 a 7

10 Se eu não tivesse meu smartphone comigo, eu me sentiria ansioso (a) porque eu não poderia me comunicar imediatamente com minha família e/ou com meus amigos.	0 a 7
11 Se eu não tivesse meu smartphone comigo, eu ficaria preocupado (a) porque minha família e/ou meus amigos não conseguiriam me contatar.	0 a 7
12 Se eu não tivesse meu smartphone comigo, eu ficaria nervoso (a) porque eu não conseguiria receber mensagens ou ligações.	0 a 7
13 Se eu não tivesse meu smartphone comigo, eu ficaria ansioso (a) porque eu não conseguiria manter contato com minha família e/ou meus amigos.	0 a 7
14 Se eu não tivesse meu smartphone comigo, eu ficaria nervoso (a) porque eu não saberia se alguém tentou me contatar.	0 a 7
15 Se eu não tivesse meu smartphone comigo, eu ficaria ansioso (a) porque minha conexão constante com minha família e com meus amigos seria quebrada.	0 a 7
16 Se eu não tivesse meu smartphone comigo, eu ficaria nervoso (a) porque eu seria desconectado de minha identidade “online”.	0 a 7
17 Se eu não tivesse meu smartphone comigo, eu me sentiria desconfortável porque não conseguiria me manter atualizado (a) das mídias sociais e das conexões online	0 a 7
18 Se eu não tivesse meu smartphone, eu me sentiria estranho (a) porque eu não conseguiria checar minhas notificações de atualização dos meus contatos e das minhas conexões online.	0 a 7
19 Se eu não tivesse meu smartphone comigo, eu me sentiria ansioso (a) porque eu não conseguiria checar meus e-mails.	0 a 7
20 Se eu não tivesse meu smartphone comigo, eu me sentiria estranho (a) porque eu não saberia o que fazer.	0 a 7

Fonte: ROCHA *et al.* (2020).

Assim, ao realizar o questionário, o profissional responsável conclui o teste com um dos graus de Nomofobia apontado, sendo: leve, moderado ou grave.

Em parâmetros de tratamento, segundo a *Psychiatry Advisor*, a recomendação após identificar algum possível sintoma de Nomofobia é a solicitação de um tratamento psicoterapêutico por um profissional capacitado pelo cuidado da saúde mental, seja ele psicólogo ou psiquiatra. Ainda, o tratamento deve ser seguido de forma particular para cada caso e paciente, por isso, a situação de cada usuário deve ser investigada de forma individual.

1.1.2 Uma visão projetada em telas: A Nomofobia como um *logout* na sociedade.

Em contextualização, por (BARCELOS; ESTEVES; PIEGAS, 2015), até o ano de 1997, o indivíduo que tivesse o interesse de se conectar a uma linha telefônica local, deveria se cadastrar e aguardar 3 anos para contemplação. Ainda assim, era utilizado de forma funcional com único intuito de comunicação entre usuários. A partir de 1998, o setor passou por privatizações, acarretando a um processo de intensificação na comercialização da telefonia móvel, com predominância das empresas aderindo à concessão desse serviço. Ao decorrer dos anos, o meio telefônico passou a receber maiores investimentos em tecnologias e serviços oferecidos, passando por um processo de acessibilidade desse uso a população.

Em consequência, o acesso dos aparelhos na sociedade gerou reconfigurações sociais, quando analisado a constância desse uso. Segundo Oliveira *et al.* (2020) a Nomofobia ficou conhecida como o transtorno do século XXI, com sua possibilidade de provocar más sensações aos usuários com uso demasiado de aparelhos digitais. Ainda Oliveira *et al.* (2020) afirma que, a facilitação da comunicação atual reconfigurou as relações sociais, fazendo com que o mundo real seja confundido com a vivência do mundo virtual. Esses fatores geraram estudos acerca da utilização conveniente dos usuários, e apontam as consequências que o meio digital pode acarretar nos indivíduos, chamando atenção no assunto entre governos, organizações e a sociedade.

As tecnologias digitais se tornam cada vez mais atrativas e convidativas para utiliza de seus meios. O uso de *emotions*, vídeos, sons, jogos, cores, postagem de fotos despertam a curiosidade para o acesso repentino das telas. Podendo compartilhar uma informação e de ter

uma comunicação de forma instantânea e convidativa, o apego à tecnologia aproxima o usuário das telas e o afasta de seu convívio social (GONÇALVES; NUERNBERG, 2012).

Segundo Oliveira *et al.* (2020), as discussões nacionais baseadas na dependência digital aparecem de forma sutil na literatura e pesquisa em relação ao que é encontrado em outros países. A inovação dos aparelhos e o crescimento exponencial da aquisição das telas potencializa o desejo dos consumidores em possuir e utilizar das novidades encontradas no mercado, acarretando constantemente a dependência dos aparelhos.

Kim (2018), menciona que pessoas que apresentam altos níveis de solidão, se asseguram na utilização do smartphone no intuito de uma conexão imediata e uma adaptabilidade social. Assim a conectividade das telas, segundo o autor citado, provoca uma falsa sensação de pertencimento a um grupo social, e uma avulsa percepção de nunca estar sozinho caso esteja conectado ao seu *smartphone*, fator esse que potencializa o nível da dependência digital. Com isso, encontra-se o ponto que toca diretamente na sociedade e em suas relações interativas, com interferência patológicas na saúde e nos convívios sociais. Conclui-se assim que pessoas com comportamento social isolado, tendem a se sentir ansiosas, evitando interações sociais, priorizando a comunicação por meio digital virtual.

De forma geral, a sociedade aderiu aos meios digitais para diversos fins. Seja eles para atividades profissionais, trabalhos acadêmicos ou relacionados ao lazer, o que nos remete a uma necessidade dos aparelhos para desenvolvimento de tarefas relevantes ao decorrer do dia a dia. Ainda, de forma generalizada os meios virtuais também foram apropriados para entretenimento, como relacionamento virtual e convívio por redes sociais, com contato que muitas vezes acontecendo de forma exclusivamente virtual, dispensando o contato físico e social entre indivíduos (CARLOS; SILVA, 2018).

A Nomofobia se encontra em processo de desenvolvimento de estudos e pesquisas. Situado em um período contemporâneo é considerada um distúrbio psicológico emergente. Trazendo assim, a ideia do desconhecimento da sociedade em relação a situação que o problema de encontra. Disso resulta uma necessidade na produção constante de pesquisas, caracterizando o estágio do uso tecnológico que afetam a saúde mental e física dos usuários (ALVES *et al.* 2020).

Atualmente, a emergência do controle no uso dos aparelhos digitais vem chamando atenção de instituições de meio social, como escolas, hospitais e a família. Suas funções vêm

sendo expostas com estratégias biopolíticas com intuito de informar o sujeito viciado dos riscos que o uso compulsivo gera. Recursos provenientes do biopoder e da biopolítica se portam como agentes relevantes na perspectiva de tratamento da Nomofobia, vindo como forma de alerta educativa ao usuário compulsivo (CARLOS; SILVA, 2018).

Economicamente, a tecnologia reconfigura o sistema de giro econômico, por fatores de comercialização e manutenção dos aparelhos. Segundo Britos (2002), os meios tecnológicos geram impacto econômico, político e sociais. Predominantemente, por parâmetros econômicos o exponencial crescente do uso de aparelhos é benéfico em visão de mercado. Embora, a inovação demande uma necessidade de um maior conhecimento ao acesso das telas.

O próximo tópico apresentará uma perspectiva da dependência no sentido de entender a necessidade de solucionar um problema que se encontra em estágios iniciais.

1.2 Arquitetura Terapêutica: Um estudo Clínico Espacial

A arquitetura transmite seus sentidos através da arte de construir e suprir as demandas sociais. Ao decorrer dos anos passou a ser vista com um potencial de manifestar sentimentos além de cumprir o papel de abrigar. O espaço físico em que o ser humano está inserido provoca estímulos que podem agradar ou desagradar, podendo provocar fenômenos de desconforto. Com estudos voltados a vivência do ambiente, utiliza-se a ambiência, que tem origem do francês “*ambiance*”, e pode ser interpretado por meio ambiente. Consiste na análise comportamental do indivíduo inserido em diferentes formas construídas. Através dos estudos feitos encontra-se o entendimento dos fatores físicos e emocionais de bem-estar que a arquitetura permite sentir através de seus espaços (BESTETTI, 2014).

Através do potencial identificado nas sensações que a arquitetura pode proporcionar, passou a ser estudado em como o espaço físico interfere na psique. Assim se dá início a estudos voltados a Neuroarquitetura. Que é a interferência das sensações que o espaço provoca no ser humano. Os estudos ainda se encontram em estágios iniciais de pesquisa, e a primeira academia voltada para estudos da área se deu em 2003, com a ANFA *Academy of Neuroscience for Architecture* ou Academia de Neurociência para Arquitetura, localizada na Califórnia, EUA, com impactos que alcançam níveis internacionais de pesquisa. Tem como foco encontrar

soluções de como os espaços projetados podem desenvolver capacidades cognitivas na formação e desenvolvimento humano.

No decorrer da história ocidental os ambientes de tratamento dos doentes transformaram-se. Os centros de “cura” passaram cronologicamente para as casas, logo após nas igrejas e catedrais, até se tornarem espaços específicos para tratamento, o que temos atualmente de hospitais e clínicas (BURPEE, 2008).

Com a criação dos centros de tratamento com a arquitetura, iniciou-se uma associação não apenas das percepções sentidas em um espaço, mas, também na arquitetura aliada à medicina, funcionando como agente favorecedor no tratamento e cura das patologias mentais, com resultados que sinalizavam positivamente até mesmo em doenças físicas (BURPEE, 2008). Florence Nightingale (1820-1910), foi uma enfermeira influente no estudo clínico após a guerra da Criméia em 1854 e pontuou estratégias influentes na recuperação dos pacientes, onde menciona:

A ventilação artificial pode ser necessária, [mas] nunca pode compensar a falta de uma janela aberta. . . Perdendo apenas para o ar fresco, no entanto, devo estar inclinado a classificar a importância leve para os doentes. . . Entre os efeitos semelhantes da luz, posso mencionar, por experiência própria, como bastante perceptíveis na promoção da recuperação, a capacidade de ver por uma janela, em vez de olhar contra uma parede morta; as cores vivas das flores; a possibilidade de ler na cama à luz de uma janela perto da cabeceira. Geralmente se diz que o efeito é sobre a mente. Talvez por isso; mas não é menos assim sobre o corpo por causa disso (BURPEE, 2008).

Phiri, (2015) em seu livro *Design Tools for Evidence-Based Healthcare Design* que traduzido do idioma inglês significa “Ferramentas de Design de auxílio ao Design de Saúde”, cita a importância do espaço construído em favor ao processo de saúde. Phiri (2015), menciona que o processo de ambiência aliado ao processo de tratamento acelera o processo de recuperação e previne infecções hospitalares e outras complicações relacionadas a assistência médica. Essas ferramentas utilizadas agem desde a distribuição dos cômodos em prol da setorização formada nos hospitais e clínicas, até nos *design's* de cores, formas e mobiliários presentes em um centro de tratamento.

Sobretudo, encontra-se o ponto de ligação entre a construção do espaço com as sensações mentais do ser humano. E podem ser utilizadas, segundo Florence apud (URPEE, 2008) e Phiri (2015), em grandes vãos com vistas ao exterior, cores e formas que lembram e aguçam sentidos da natureza, ter contato com os raios solares nos leitos, espaços voltados para atividade física, e um tratamento pensado na cultura e particularidade de cada paciente em específico.

Assim, a intenção do uso da Neuroarquitetura neste trabalho, advém do espaço construído em favor do tratamento e cura do paciente dependente digital. Tornando a desintoxicação virtual, um processo mais pertencente para cada paciente, tirando o foco da visão das telas, para um espaço físico que esboça a realidade.

1.1.1 Biofilia

O termo Biofilia, advém do idioma inglês *Biophilia* que significam, *bio* (vida) e *philia* (amor). O sentido da palavra se dá a afeição pela vida, pelo amor do que é realmente vivo, sendo esse o apego a natureza. Segundo Stouhi (2020), o sentido simples da Biofilia é conectar seres humanos com a natureza no intuito de melhorar seu bem-estar, trazendo como estratégia integrar características do espaço natural a arquitetura construída. Com presença dos elementos naturais, como: a água, a vegetação, a luz natural e materiais como a madeira e pedra (MATIAS; DEODATO, 2022).

A biofilia passou a ser utilizada como um termo em 1984, quando Edward Orsborne Willian, entomólogo e biólogo norte-americano, nomeou a junção da contemplação da natureza com as percepções humanas. Desde então, a utilização desses espaços verdes como causador de bem-estar nas pessoas, começou a ser utilizada de forma espacial nos ambientes construídos com embasamento científico. Edward comprovou em estudos feitos com pacientes hospitalizados que tinham contato com áreas verdes apresentavam recuperações mais rápidas e dispensavam alto número de analgésicos. Desde então, a biofilia passou a ser utilizada nos ambientes clínico-hospitalares como agente catalisador no processo de recuperação e cura (HUMAN SPACES, 2015).

A ONU (Organização das Nações Unidas), prevê que até 2030, 60% da população ocupara os centros urbanos, se afastando dos espaços verdes e se aproximando da realidade e

da rotina da cidade. De acordo com Zanatta *et al.* (2019), a biofilia interage de forma psicológica e espiritual para usuários, e alivia o sofrimento do doente de forma a fazer com que seu processo seja mais humanizado e digno.

1.1.2 Uma experiência de (re)conexão.

O fator dos espaços verdes estarem sendo substituídos pelos celulares, indaga a utilização sendo provocado por pesquisadores das ocasiões em que se utilizar dos *smartphones*, onde cita Costa *et al.* (2017):

Ao visitar qualquer parque em um dia ensolarado podemos observar pessoas relaxando, lendo e, cada vez mais usando *smart phones* e tablets. A era digital também se tornou parte da nossa vida ao ar livre, e essa tendência crescente está a transformar-se num desafio para especialistas na área da informática, da comunicação, do paisagismo, do urbanismo e das ciências sociais.

Através dos levantamentos de Edward (2017), é possível analisar, ainda, um aumento de 6% do rendimento no trabalho e um estímulo de 15% na criatividade das pessoas que se conectam com a natureza. Sendo a biofilia um potencial na produtividade humana.

Browning (2017), aplicou o uso da biofilia de diversas maneiras na utilização dos espaços trabalhados. Maioria dos primeiros dados focaram em preferências visuais, mostrando afinidade para paisagens de savana e análogas à savana. Esses dados tiveram reforço por pesquisas posteriores, onde apontou que a visualização das imagens de paisagens desencadeia uma liberação de dopamina (causando sensação de prazer). Onde imagens que não tinham cenas de paisagens não produziam a mesma quantidade das que tinham a presença de ambientes verdes.

1.1.3 A Biofilia como Agente Catalisador.

Ainda, Browning (2017) acompanhou uma série de estudos aplicados em hospitais onde a biofilia foi aplicada e aonde não foram. Os resultados apontaram que as vistas para a natureza em seus períodos pós cirurgia resultou em menos níveis de estresse no processo de recuperação.

Além disso, foram coletados 15% na melhoria do bem-estar dos acompanhantes dos pacientes, e dos profissionais que trabalham na área da saúde.

A aplicação da biofilia nos centros de tratamento, se enquadram em ao menos um dos nove princípios dos cuidados paliativos definidos pela OMS em 2002. E seu uso varia de acordo com a aplicabilidade, podendo ser inserido entre os 9, mas, sempre inserido em algum deles. São eles: I) promover o alívio da dor e de outros sintomas desagradáveis; II) considerar a morte como um processo natural; III) não acelerar nem adiar a morte; IV) integrar os aspectos psicológicos e espirituais no cuidado ao paciente; V) oferecer um sistema de suporte que possibilite ao paciente viver tão ativamente quanto possível até a sua morte; VI) oferecer sistema de suporte aos familiares durante a doença e o enfrentamento do luto; VII) abordagem multiprofissional em todas as etapas dos cuidados; VIII) melhorar a qualidade de vida e influenciar positivamente o curso da doença; e IX) iniciar o cuidado o mais precocemente possível (Zanatta *et al.*, 2019).

Em favor do bem-estar do paciente, o presente trabalho vai propor a melhoria da ambiência espacial de um Centro Terapêutico para tratamento e cura a pessoas diagnosticadas com Nomofobia, fazendo com que os estudos dirigidos à arquitetura terapêutica se unam com os parâmetros de tratamento da biofilia, trazendo uma recuperação humanizada e dedicada aos experimentadores do espaço projetado.

2 ESTUDO DE CASOS

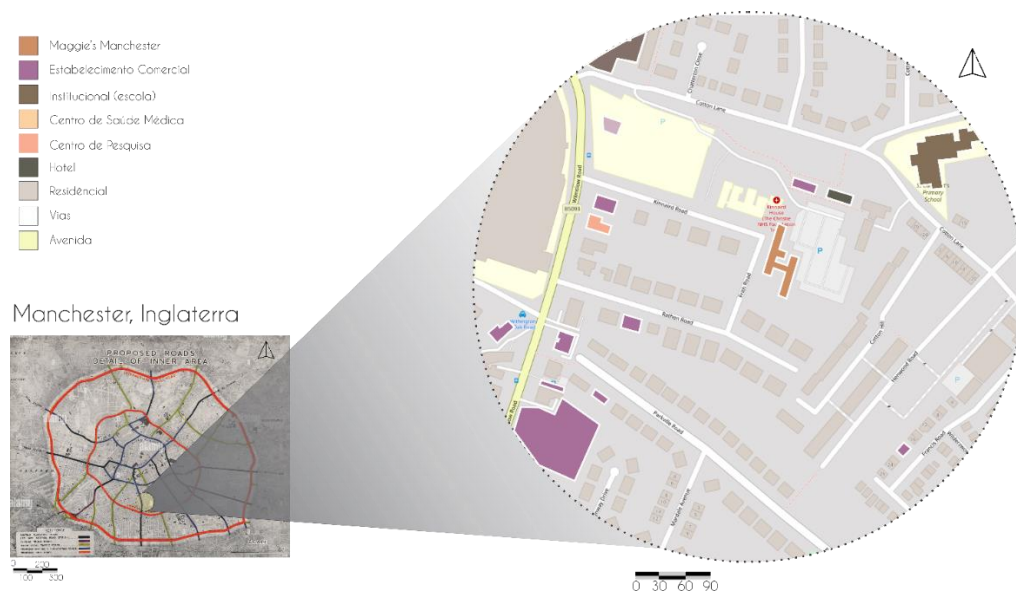
2.1 Maggie's Manchester.

A arquitetura pode ser uma aliada no processo de cura de doenças físicas e mentais, acelerando no processo de recuperação de pacientes. Através do potencial encontrado na arquitetura, Arquitetos e escritórios Britânicos, se especializaram na construção de espaços clínicos e hospitalares usando a arquitetura como catalisador de cura, como o *Foster+Partners*, escritório de arquitetura que criou o *Maggie's Centres*, no intuito de tornar o tratamento mais ameno aos pacientes. Desenvolvendo um procedimento humanizado, oferecendo um “lar longe de casa acolhedor” como forma de centro de tratamento (FOSTER+PARTNERS, 2015).

Nesse caso, o uso da arquitetura terapêutica foi empregado no Centro Maggie Manchester, localizado na Grã-Bretanha, Reino Unido, um centro voltado especificamente para pessoas que estão em tratamento contra o câncer.

O edifício foi executado no ano de 2016, e tem uma área de 1922m², com uma localização central de Manchester em um bairro predominantemente residencial, como pode ser observado na Figura 1.

Figura 1- Uso e ocupação da área de 500m analisada.



Fonte: Alamy (2014), adaptado pelo autor.

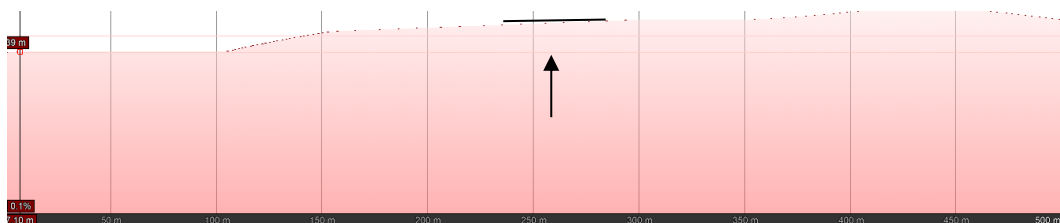
O empreendimento se implanta em um terreno com pouca declividade. O projeto não exigiu grandes movimentações de terra para a execução, pelo fato de estar localizado em um bairro com baixas curvas de nível, como pode ser observado na Figura 2, que representa um desnível de 3 metros de desnível no raio de 500m analisado. Seguindo pela Figura 3 que representa o corte topográfico do bairro do raio em análise. Assim, o projeto se instalou no terreno em um único pavimento, se assimilando ao baixo gabarito das edificações circundantes.

Figura 2- Topografia da área analisada.



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

Figura 3- Perfil Topográfico da área analisada.

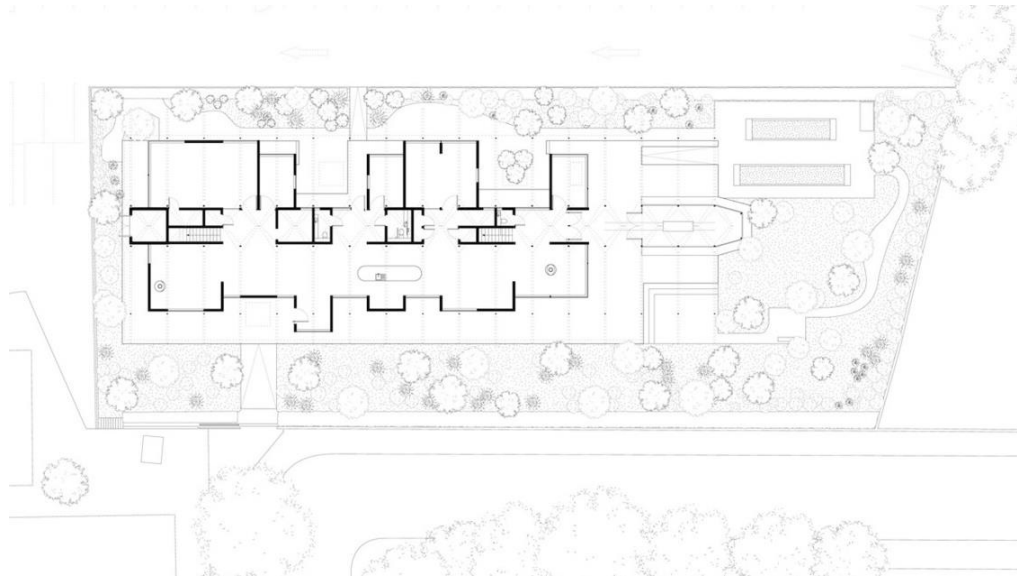


Fonte: Google Earth (2023), adaptado pelo autor.

O centro é disposto por duas alas laterais que percorrem o bloco central de atendimento (Figura 4). Cada ala é utilizado como varanda para convivência entre os pacientes, e ainda, tem

a função de proporcionar uma visão ao exterior da edificação com grandes portas de vidro e alumínio. Relacionando a arquitetura com os jardins externos que envolvem toda a edificação.

Figura 4- Planta Técnica.



Fonte: *Foster+Partners*, 2015

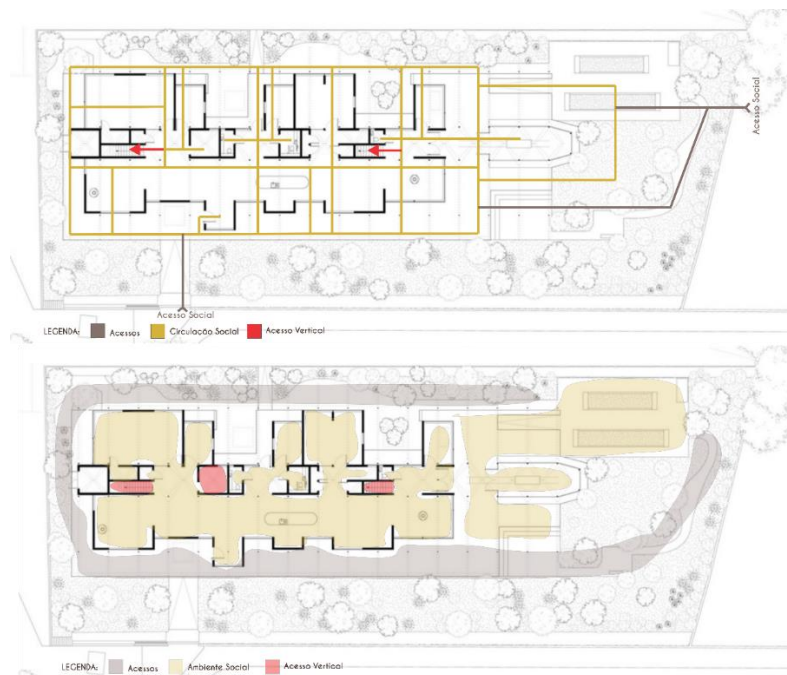
Essas alas além de proporcionar um tratamento psicológico harmonizado com possibilidade de cultivo nos jardins, e com um espaço pensado nas sensações do paciente, impede a radiação solar direta através dos beirais que protegem as varandas externas. Ainda, cria uma circulação de ventos naturais para as esquadrias voltadas ao exterior, e permitem com que seja acessado em período de chuva.

O programa de necessidades se dá pela premissa de criar um espaço que abrigue os pacientes como se fosse suas casas, trazendo a relação de pertencimento para quem passa por alguma enfermidade. Assim, uma cozinha que se estende por toda arquitetura é o coração do edifício. Envolvido por espaços diversos íntimos e privados, biblioteca, salas de ginástica, e ambientes voltados para reunião e para compartilhar momentos de café, como observado na planta baixa do empreendimento (Figura 5).

Figura 5- Planta *Layout* Térreo.Fonte: *Foster+Partners*, (2015)

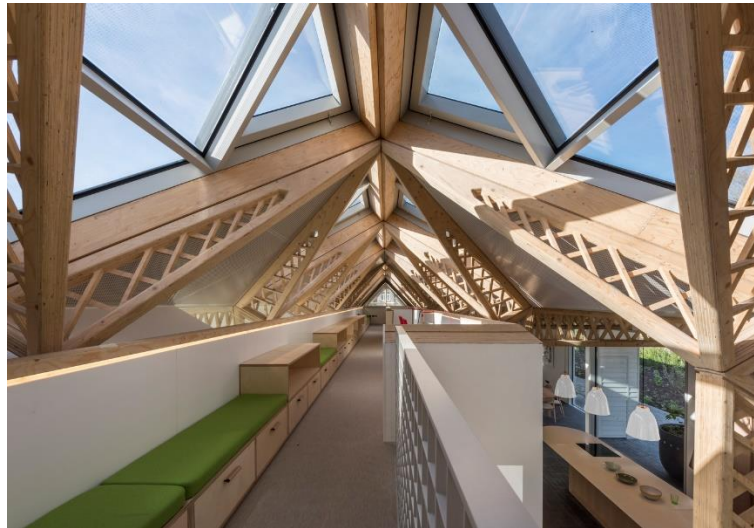
Com as intenções de fazer um ambiente fluido, o fluxograma é dividido por transições livres dentro de todo empreendimento, podendo se deslocar de um espaço a outro sem barreiras construtivas entre os ambientes, possibilitando uma maior interação entre os pacientes. Consequentemente, a setorização é majoritariamente social, sem restrição de acesso aos ambientes projetados (Figura 6).

Figura 6- Fluxograma e Setorização.

Fonte: *Foster+Partners*, adaptado pelo autor.

A planta superior é caracterizada por um mezanino, em função ao suporte administrativo oferecido pelo *Maggie's*. Embora, também possa ser acessado pelos pacientes como forma de contemplação geral do empreendimento e do entorno. A cobertura do edifício é vista pelo andar superior, onde permite a visão do céu pelo do fechamento em vidro, como pode se observar na Imagem 1.

Imagem 1- Mezanino.



Fonte: *Foster+Partners*, (2015)

As soluções arquitetônicas foram embasadas em espaços que não representassem hospitais fielmente, não sendo usadas referências institucionais, corredores, e letreiros, para que fosse possível dar segmento na linha de espaços caseiros. Ainda, a intenção do escritório, era manter uma conexão integral visual natural em todo o edifício, sendo usadas esquadrias deslizantes nas paredes externas do centro de tratamento.

As cores e texturas também foram pensadas para que trouxessem o aconchego visual e do tato aos pacientes. Com a utilização de cores quentes, madeira natural, e tecidos táteis, cores que remetessem a elementos da natureza, assimilando as áreas verdes circundantes da edificação (Imagem 2).

Imagem 2- Sala de Tratamento.

Fonte: *Foster+Partners*, (2015)

Os jardins se dividem em privados e comuns, onde cada sala de tratamento e aconselhamento na fachada leste é direcionado para cada jardim individual (Imagem 3). Ainda, na fachada norte (onde se encontra a entrada principal) são localizados os corredores de jardins que podem ser apreciados e cultivados pelos pacientes da clínica (Imagem 4). A fachada sul do edifício tem a intenção de ‘abraçar’ a estufa servindo como uma celebração da luz e da natureza, segundo o escritório. A estufa também pode ser usada como reunião, execução de atividades manuais, ou como desfruto terapêutico da natureza e do ar livre, permitindo com que as pessoas cultivem as flores, despertando uma relação afetiva com os jardins, para que possam se conectar com as plantações em momentos de vulnerabilidade (Imagem 5).

Imagem 3- Jardins Individuais.



Imagem 4- Jardins Comuns.

Fonte: *Foster+Partners*, (2015)

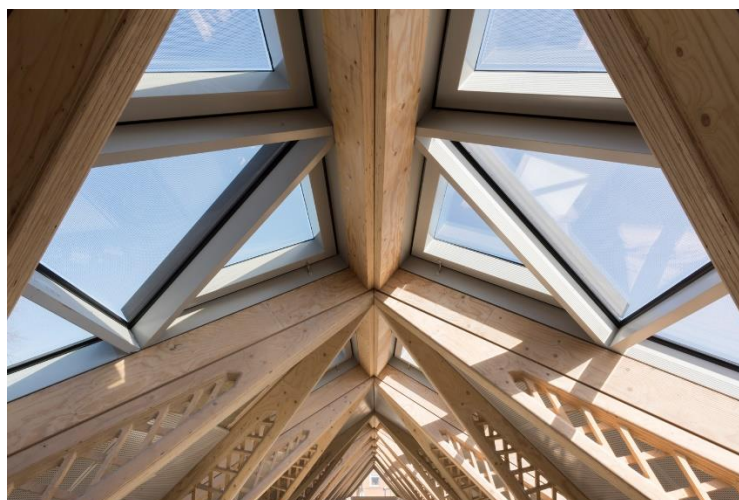
Imagem 5- Estufa de Cultivo



Fonte: *Foster+Partners*, (2015)

A Foster+Partners seguiu a linguagem estrutural aparente, com pilares e vigas treliçadas em madeira com vedação em vidro (Imagem 6). O sistema estrutural é mantido por toda edificação, e a volumetria do empreendimento é seguido pelo padrão das edificações residenciais ao entorno.

Imagem 6- Estrutura de Madeira e Vidro



Fonte: *Foster+Partners*, (2015)

A fixação entre cada treliça é feita através de chapas metálicas e aparafusamento, unindo uma peça a outra. Cada conjunto de madeira e vidro tem suas extremidades cortadas em meia esquadria para que haja um acabamento e união eficaz. O grau usado para cada qual varia de acordo com a angulação entre as peças a serem unidas, e é representada pelas Figuras 7 e 8.

Figura 7- Fixação dos Pilares e Vigas de Madeira.

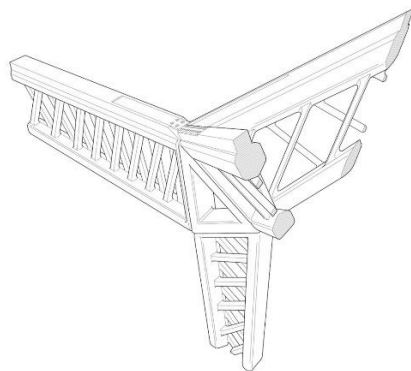
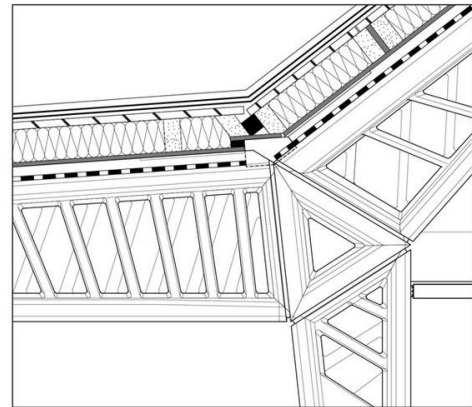


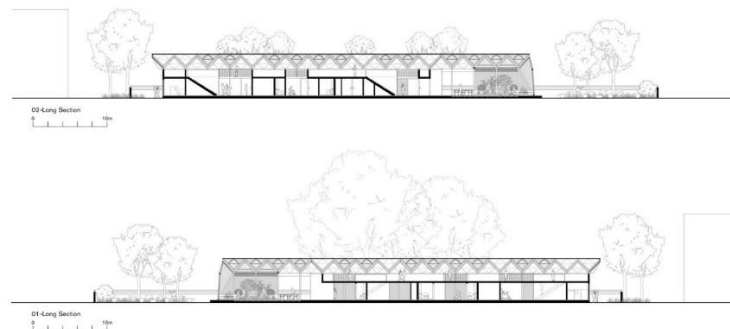
Figura 8- União entre as Peças em Meia Esquadria.



Fonte: *Foster+Partners*, (2015)

O edifício possui uma horizontalidade com pé direito médio de 3 metros entre eles, dispensando a verticalidade com segmento ao gabarito do bairro, e não entrando em conflito com a imagem visual das vegetações existentes. O edifício possui uma planta retilínea, para que pudesse ser trabalhados todos os cômodos necessários (Figura 9).

Figura 9- Cortes.



Fonte: *Foster+Partners*, (2015)

Em resumo, a *Maggie's Manchester*, apresenta soluções que trabalham a arquitetura e o paisagismo em função da recuperação do tratamento de câncer, servindo de inspiração para aplicação neste trabalho. Usando os vãos, cores e formas como um agente catalisador da cura para Nomofobia, usando a experimentação do espaço como um potencial para cura paliativa da doença.

Como um projeto potencial, através da *Maggie's Manchester*, pode-se analisar a importância da arquitetura na percepção do espaço e na cura que o ambiente pode proporcionar. Este trabalho busca analisar o centro *Maggie's* para extrair a forma em que trata os pacientes que sofrem do câncer. Considerando o contexto da nomofobia, com uso de canteiros cultivados pelos usuários, o sentimento de estar em casa e se sentir pertencentes ao ambiente, e da disposição de planta aberta com interação entre pacientes, tratando dos pacientes com fluidez na edificação.

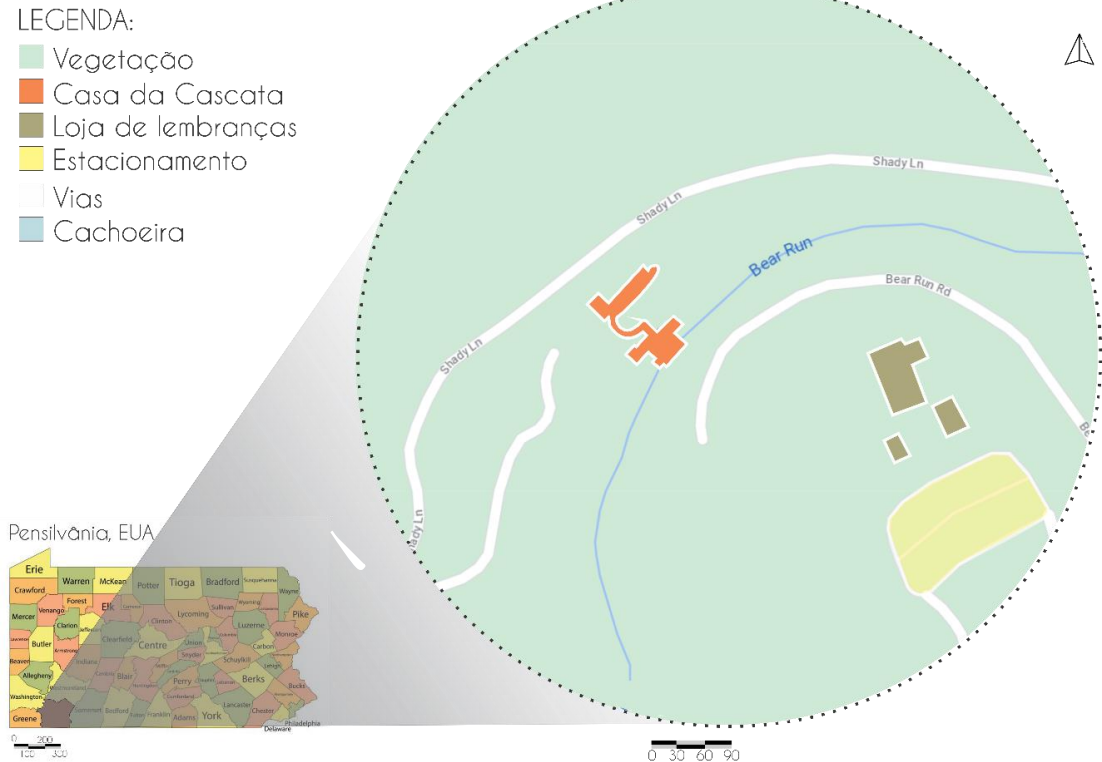
2.2 Casa da Cascata.

No intuito de inserir a paisagem nos ambientes arquitetonicamente construídos, os espaços físicos abordaram a biofilia em função do potencial do bem-estar provocado ao usuário. Na perspectiva do sentimento do amor pela vida e pelas coisas naturais que dividem e formam os espaços habitados pelos seres humanos.

Baseado nos princípios de ligação do homem com a natureza, a Casa da Cascata se torna uma referência de arquitetura que engloba os elementos naturais em seu conceito e construção. Localizado em uma zona rural no Estado da Pensilvânia, Estados Unidos da América (EUA), com início da construção em 1936 e finalização em 1939, e foi projetada pelo arquiteto urbanista Frank Lloyd Wright, e calculado pelos engenheiros: Mendel Glickman e William Wesley Peters. A casa tem cerca de 500m², sendo 50% dessa área destinado a varandas.

A arquitetura é estruturalmente de concreto envolvendo uma cachoeira já existente. A edificação foi solicitada para uso residencial, por Edgar Kaufmann, após alguns anos os donos resolvessem vender o empreendimento, onde atualmente a residência funciona como museu, apenas para visitação. A casa se localiza em meio a áreas predominantemente verde para que tenham um maior contato com a natureza (Figura 10)

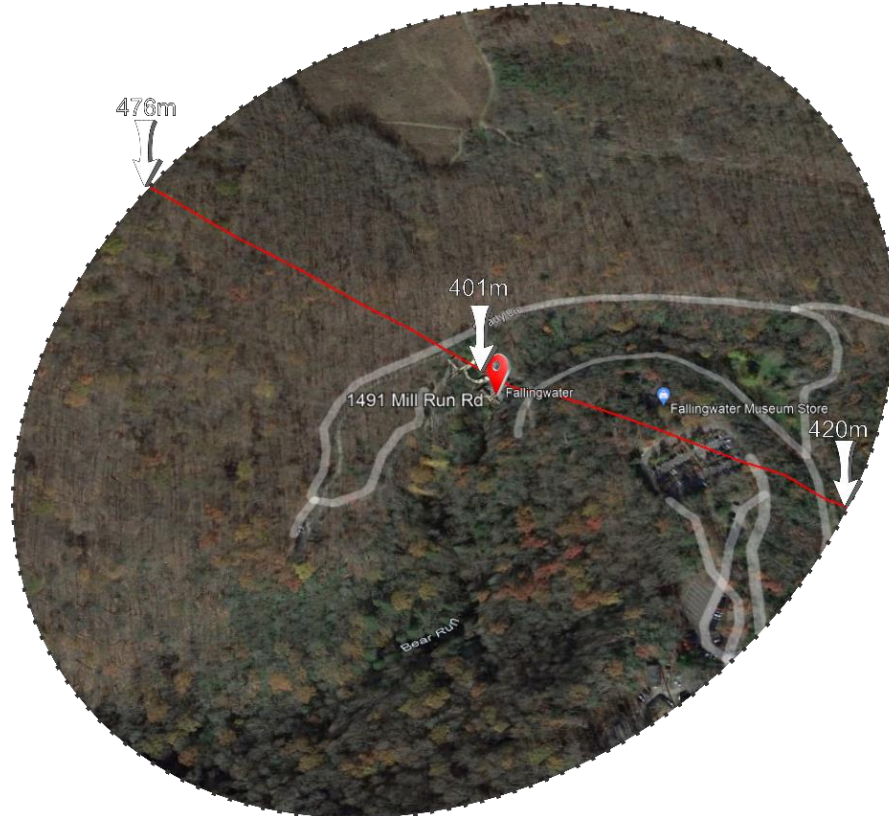
Figura 10- Usos da área analisada.



Fonte: Google Maps 2023, adaptado pelo autor.

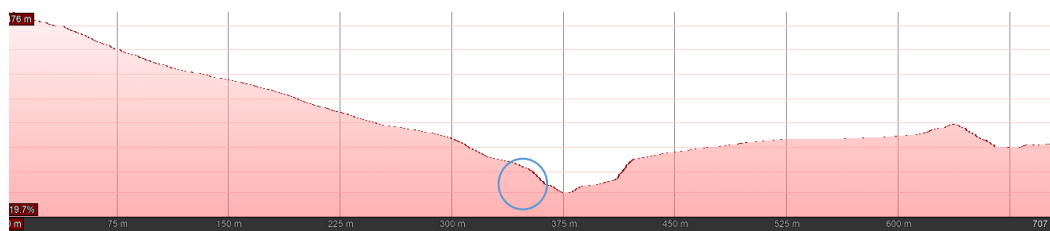
O empreendimento possui uma topografia consideravelmente acentuada. Embora, o projeto tenha se adequado às curvas da implantação, trabalhando com o uso de circulação vertical (escadas) para que vença os desníveis de pavimentos. Em relação entre terreno e entorno, o nível da edificação se encontra em uma cota mais baixa, com adequações do projeto a essa altitude implantada (Figura 11 e 12), com a trabalhabilidade do paisagismo, em sentido dos caminhos criados para acesso a residência, e as vegetações implantadas para guiar essa trajetória.

Figura 11- Análise topográfica.



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

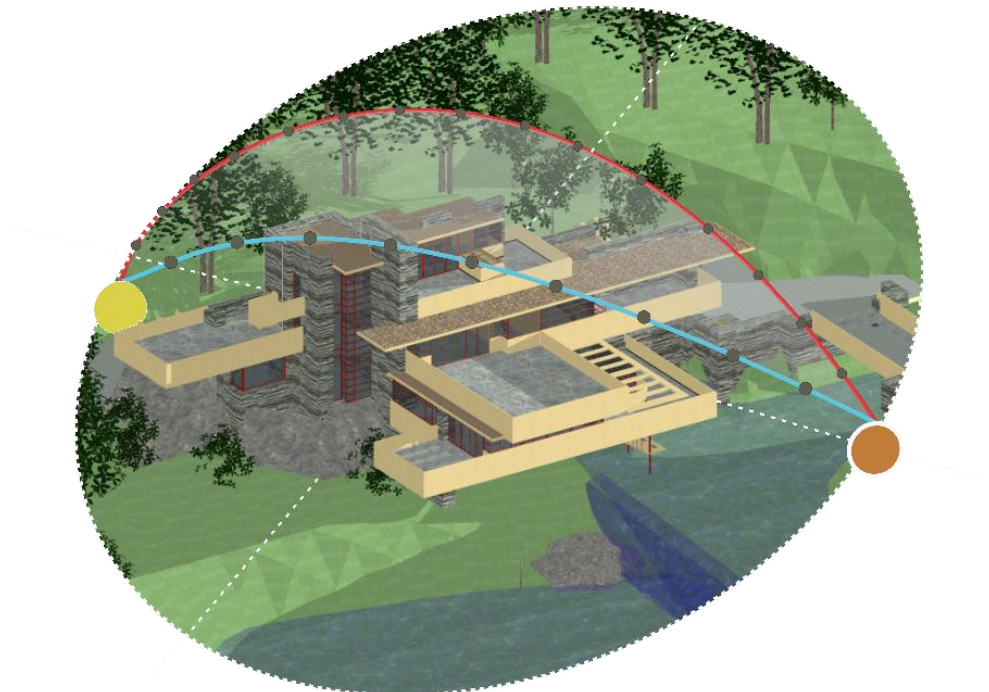
Figura 12- Corte do terreno da área analisada.



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

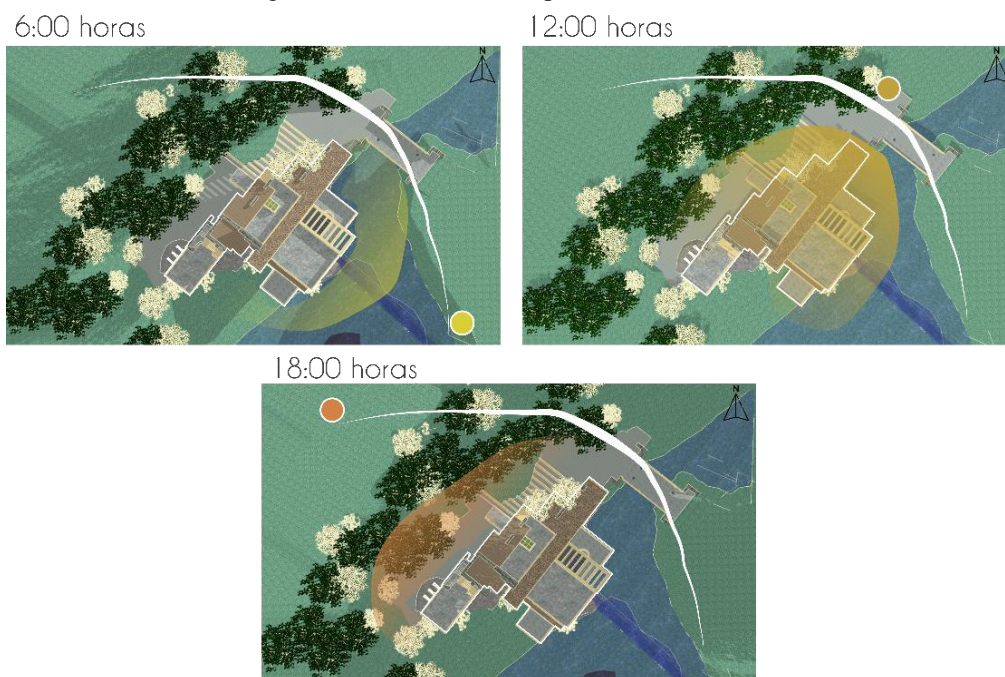
A inclusão da natureza na residência exigiu estudos climáticos apurados no levantamento de incidência solar para posicionamento dos cômodos, materiais a serem usados, e as formas para execução da casa. Nesse caso, é necessário que seja feito minuciosamente estudos de insolação (Figura 13, 14 e 15), estudos de ventilação (Figura 16), e a média diária de horas luz de incidência solar que a edificação há de receber (Figura 17).

Figura 13- Estudo de Insolação.



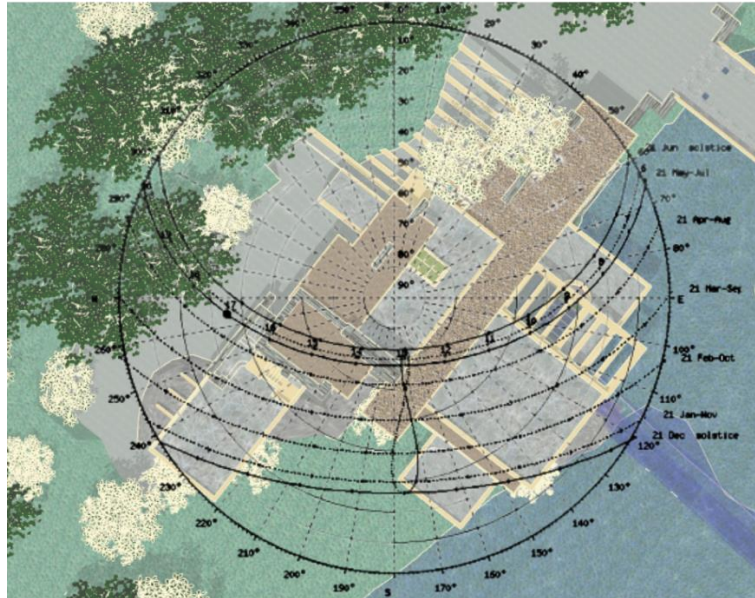
Fonte: Produzido pelo autor (2023).

Figura 14- Incidência Solar pelos Horários Predominantes.



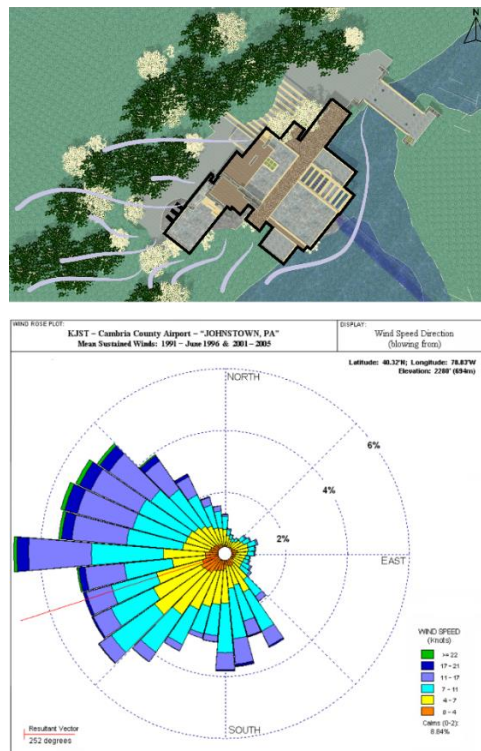
Fonte: Produzido pelo autor (2023).

Figura 15- Carta Solar Sob a Edificação em Análise.



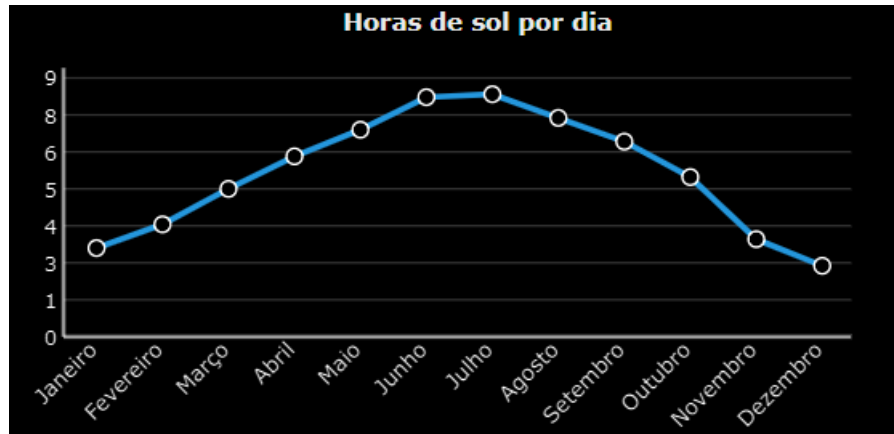
Fonte: SunEarthTools (2023), adaptado pelo autor.

Figura 16- Estudo de Ventilação: Direção Predominante dos Ventos.



Fonte: Dados Mundiais (2023), adaptado.

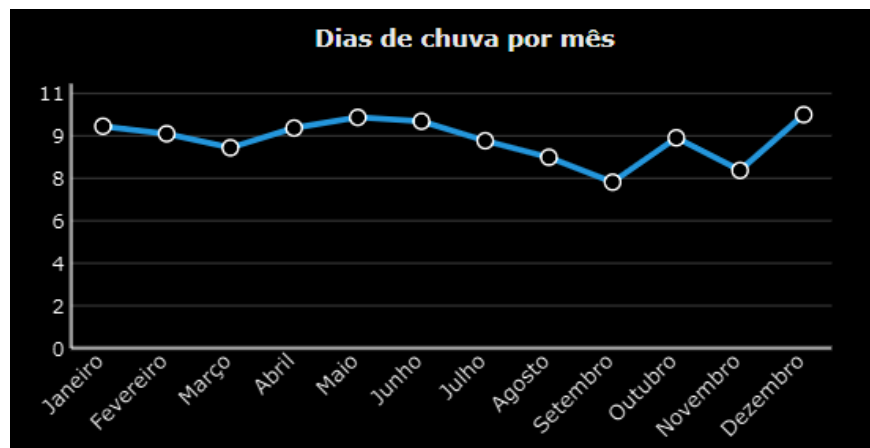
Figura 17- Quantidade de Horas Luz Diário.



Fonte: Dados Mundiais (2023).

Dentre todos, ainda, é necessário reconhecer a proporção de chuva que a localização recebe, sendo importante para escolha dos materiais a serem usados (Figura 18).

Figura 18- Gráfico de dias de chuva.



Fonte: Dados Mundiais (2023).

O programa de necessidades da residência foi elaborado para uma família composta por três moradores, sendo Edgar Kaufmann, sua esposa e seu filho. Sendo assim, a intenção era setorizar o programa de necessidades com a setorização dos cômodos. No térreo, há o hall de entrada, sala de estar ampla, cozinha compacta e um terraço; ao primeiro pavimento é onde se localiza a suíte principal do casal, e três terraços; no segundo pavimento é localizado o escritório da casa, o quarto do filho, e mais um terraço (Figuras 19, 20 e 21).

Após a construção, Edgar sentiu a necessidade de um espaço destinado a hospedagem de visitantes. Então, foi construído a parte da edificação a ala de visitantes, contido por um acesso advindo da residência principal, com uma sala de estar, um banheiro, um quarto e um terraço com piscina natural com água vinda direto da cascata.

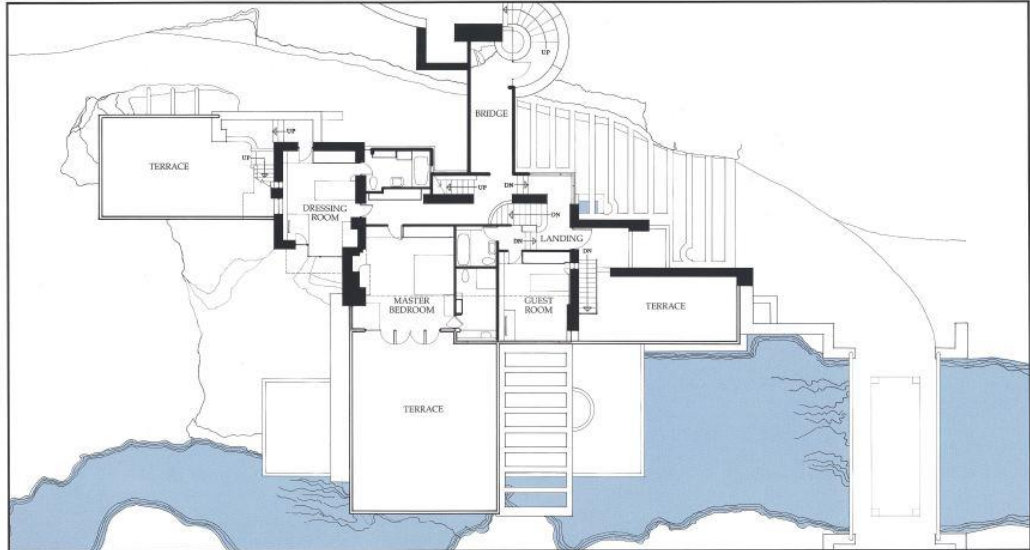
Os fluxos da residência eram feitos da forma mais fluida possível, possibilitando a transição de ambientes sem elementos construídos entre eles. Se baseando nas premissas biofílicas ter ambientes mais abertos e com o mínimo de barreiras visuais, podendo interagir com o entorno espacial interno e externo. Assim, a planta em alguns momentos de setoriza pela diferenciação dos revestimentos de piso, como é o exemplo do pavimento térreo onde os ambientes de convivência estão revestidos por pedra, e os ambientes de serviço, como a cozinha, é revestido por uma pedra mais avermelhada como observado na (Figura 19).

Figura 19- Planta Baixa Térreo.



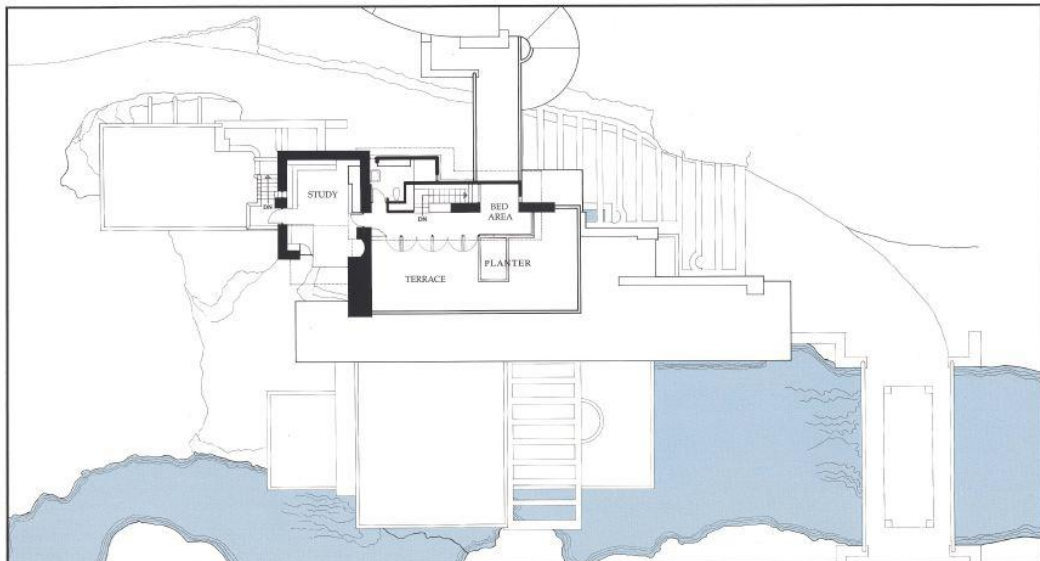
Fonte: Archdaily, (2012).

Figura 20- Planta Baixa Primeiro Pavimento.



Fonte: Archdaily, (2012).

Figura 21- Planta Baixa Segundo Pavimento.



Fonte: Archdaily, (2012).

O projeto estrutural da casa da cascata conta com balanços ao decorrer de toda edificação, que proporciona um movimento de formas e volumes para a edificação. Os engenheiros do projeto, juntamente com Wright decidiram usar o concreto armado para solucionar os balanços propostos, usando o material com pigmentos em cores pasteis e terrosas

na mistura da massa. Tendo as folhas das árvores como parâmetro de cores a serem usadas no concreto (Figura 22).

Figura 22- Comparação das Cores (vegetação+concreto armado).



Fonte: Vídeo de turista, YouTube (2022); Vitruvius (2020), adaptado pelo autor.

Em relação aos materiais utilizados, Wright, projetou para que a casa tivesse todas suas paredes revestidas com pedras locais. As pedras foram colocadas no sentido horizontal para seguir o padrão da existência natural já existente, sendo encaixadas formando um relevo e trazendo originalidade local para a edificação.

As esquadrias da casa são rodeadas por aço e vidro, o que proporciona uma visibilidade ao exterior, e permite a entrada dos raios solares garantindo um aquecimento interno na residência, tendo em vista da baixa temperatura pela localização do terreno e pela baixa altitude da topografia. As esquadrias possuem uma singularidade ao decorrer do projeto, com um único padrão de modelo com cores terrosas, se enquadrando na paleta de cores de toda edificação (Imagem 7).

Imagem 7- Esquadria da Residência.



Fonte: Archdaily, (2012).

Ainda que no ano em que foi projetado a residência o termo biofilia não existia formalmente, Wright, usou os elementos da natureza como ponto norteador do projeto, com a intenção de conectar o homem com a natureza. A cascata foi responsável por trazer do elemento água, fazendo com que toda edificação se instale envolvendo a mesma. Ainda, nos pontos onde a cascata introduzia na residência, a decisão tomada foi de que se mantivesse, e adequando a residência nas rochas, mesmo que tivesse que ficar aparente na casa. Assim, a cascata acaba fazendo parte do entorno e do interior da casa proporcionando um contato direto com a água, podendo ser observada, sentida, e ouvida mesmo no interior da edificação (Imagem 8). No acesso térreo, há uma escada externa que acessa diretamente para a cascata, onde elas não se tocam, mas, proporcionam um contato direto entre a residência e a água corrente (Imagem 9).

Imagem 8- Cascata Interna.



Fonte: Vídeo de turista, YouTube (2022).

Imagem 9- Acesso da escada para Cascata.



Fonte: Vídeo de turista, YouTube (2022).

Assim como o elemento água, o fogo também serviu de segmento dos traçados da planta da edificação. Foi criado uma lareira no pavimento térreo, localizado na sala de estar da

residência (Imagem 10). No intuito de proporcionar um aquecimento natural nas temporadas de menores temperaturas, e de trazer os elementos naturais para dentro da edificação. A torre da lareira se estende até o ponto mais alto da residência, e todos traçados da edificação se dão circundando esse elemento construtivo.

Imagem 10- Lareira.



Fonte: Archdaily, (2012).

A terra, foi empregada no projeto com a presença do paisagismo já existente no entorno. A precaução de manter esse paisagismo fez com que toda a arquitetura e o sistema estrutural se adequasse ao que já é existente, sem que nenhuma árvore fosse retirada para a implantação da residência. As vigas que estruturaram a edificação se depararam com caules de árvores ao decorrer do projeto, e a abordagem utilizada foi fazer com que as vigas se desviassem das vegetações (Imagem 11).

Imagem 11- Desvio estrutural da vegetação.



Fonte: Archdaily, (2012).

O ar teve sua representação pelos ventos da edificação. Com o uso das varandas, e das extensas esquadrias proporcionando brisas ao decorrer dos ambientes internos e externos. A disposição das esquadrias congruentes, proporcionam uma ventilação cruzada, o que permite a sensação dos ventos em qualquer ambiente presente da edificação (Imagem 12).

Imagem 12- Varandas e esquadrias.

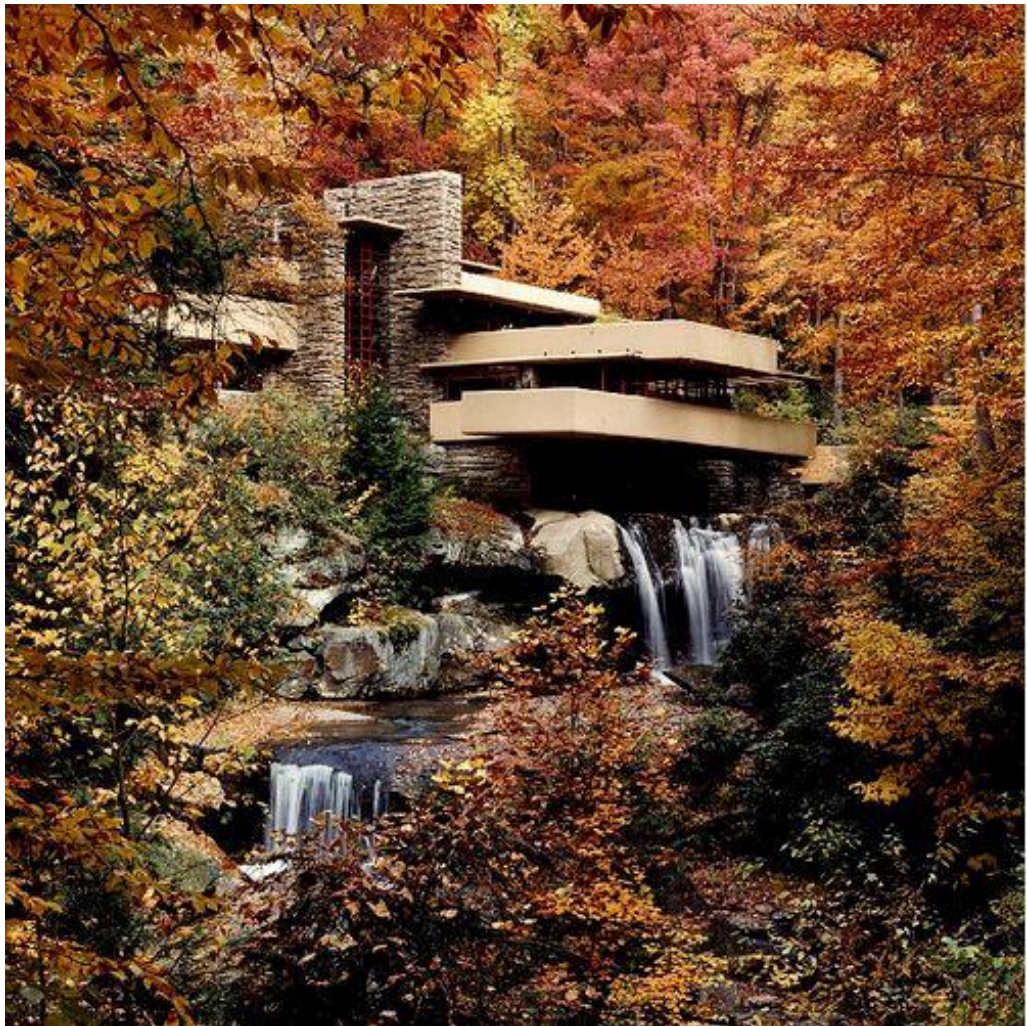


Fonte: Archdaily, (2012).

Arquitetonicamente a edificação foi construída no estilo modernista. Com linhas retas, cores neutras e a ornamentação existente é a paisagem local. As janelas em fita percorrem o projeto mantendo sua singularidade. Considerado como o estilo do século XX, a residência marcou a história da arquitetura se tornando Patrimônio Mundial, junto a outras 7 obras Frank

Lloyd Wright. O estilo abordado serviu para que a arquitetura não sobressaísse da paisagem natural, montando um cenário orgânico entre a residência e a natureza, como observado na (Imagem 13).

Imagem 13- Exterior da Residência.



Fonte: Archdaily, (2012).

De todos os elementos que constituem a residência, o essencial para inspiração neste trabalho é a ligação feita entre a biofilia e a arquitetura. Evidenciando como a inserção da arquitetura pode se implantar em um cenário natural sem que haja a perda da identidade, proporcionando o contato entre ser humano e natureza.

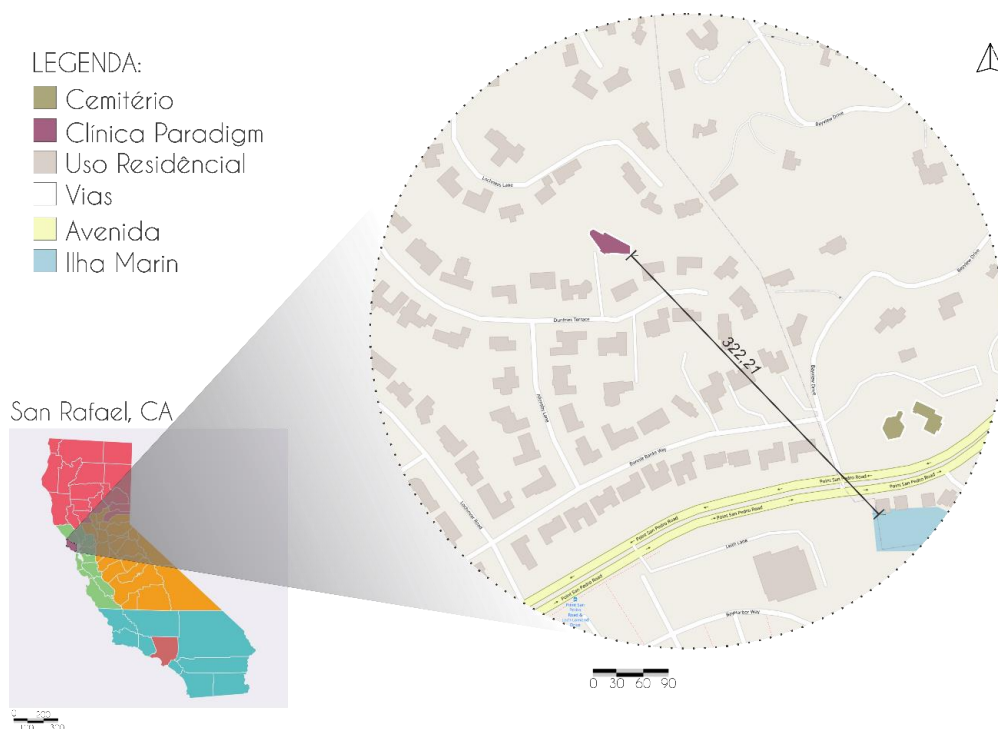
2.3 Clínica Paradigm.

Através da identificação da Nomofobia, clínicas Americanas destinaram espaços para tratamento dessa patologia de forma clínica. Essas clínicas são destinadas a crianças e adolescentes que passam tempo excessivo em telas digitais, e o tratamento é específico para o público de até 25 anos de idade (BBC NEWS, 2023).

A restrição de idade da clínica se dá pela demanda encontrada em jovens e adolescentes em *smartphones* e *vídeo games*, onde precisam passar por processos de tratamento devido à falta de controle do uso de telas. Neste caso, a *Clinic Pradigm* foi a pioneira na recuperação da patologia da Nomofobia. Localizada em 3 pontos dos EUA: Malibu e San Rafael, ambos no estado da Califórnia e Austin no Texas. A clínica não possui uma arquitetura específica para uso clínico, onde atualmente apropria de residências em bairros predominantemente residenciais para atender seus pacientes.

Suas localizações estão sempre aproximadas de ambientes naturais, em bairros com presença de vegetação e próximas do mar, como visto na Figura 23.

Figura 23- Localização Clínica Paradigm.



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

A implantação acompanha a topografia, onde predominante por estar em um bairro residencial e aproximadas do mar variam seus relevos das curvas de nível (Figura 24).

Figura 24- Análise Topográfica Clínica Paradigm.



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

A tipologia arquitetônica acompanha o estilo do entorno, com um padrão caracterizado pela moradia. As clínicas prezam pela configuração da residência para que os pacientes se sintam em casa em seus processos de tratamento (Imagem 14). Todo o interior da residência acompanha as premissas de uma casa, e os ambientes são dispostos para que o tratamento desconecte nos usuários das telas e os voltem para o ambiente em que está inserido (Imagens 15, 16 e 17)

Imagem 14- Exterior Clínica *Paradigm*.



Fonte: BBC NEWS (2023).

Imagem 15- Interior da Clínica.



Fonte: BBC NEWS (2023).

Imagem 16- Interior da Clínica.



Fonte: BBC NEWS (2023).

Imagem 17- Interior da Clínica.



Fonte: BBC NEWS (2023).

As clínicas não se identificam com placas ou identificações visuais, mantendo todo sigilo de tratamento para os usuários, fazendo com que todo contato para tratamento seja virtual, pela sua página na *internet*. A *homepage* da clínica, apresenta informações de métodos de tratamento, público-alvo, localizações, calendário de eventos e de contato. Através dos meios de comunicação oferecidos (telefone ou *e-mail*), o paciente ou responsável solicita uma admissão para tratamento, sendo direcionado a um conselheiro da clínica onde receberá instruções para os próximos passos do processo.

A mansão é cercada por jardins e câmeras de segurança e os vãos do edifício são voltados para as paisagens naturais que circundam o terreno, embora a trabalhabilidade da biofilia não seja um princípio da clínica.

O tratamento na *Paradigm* varia entre 45 à 60 dias com o paciente internado na clínica sem qualquer contato com os meios digitais. O tratamento inclui atendimento com psicólogos e psiquiatras, e atividades de terapia ocupacional durante o tempo de tratamento.

Os valores diários da clínica nos quartos com banheira de hidromassagem e vista para o sol nascente na baía é de 1.633 dólares (5,4 mil reais por noite). E o tratamento completo em uma internação de 60 dias, ficaria em 97.980 dólares (480.000 reais).

Com isso, a *Clinic Paradim* neste trabalho busca se basear na abordagem do tratamento, na metodologia de recuperação e nas tipologias das premissas de cura da clínica. Atendendo a necessidade existente em território nacional e mais acessíveis a diferentes classes sociais.

Por fim, este projeto traz uma abordagem inovadora na tipologia apresentada, proporcionando um ambiente que auxilia dependentes digitais a reconectarem-se com a realidade. Vale ressaltar que se trata de um trabalho de natureza exploratória e conceitual, cujo objetivo é propor uma solução para um problema emergente. Ele também busca conscientizar sobre a importância de abordar essa problemática e explorar as possibilidades da Arquitetura como uma ferramenta auxiliar nesse processo de tratamento.

3 PROBLEMÁTICA

Atualmente, o Brasil conta com um número maior de telefones celulares do que de habitantes. Contando com uma população de 214,3 milhões de pessoas, o Brasil tem 242 milhões de celulares inteligentes em uso no país. E a somatória é crescente quando adicionado notebooks e tablets, com 352 milhões de dispositivos portáteis, sendo equivalente a 1,6 aparelhos por pessoa (IBGE, 2022).

Embora sejam estes recursos potenciais para comunicação e desenvolvimento humano, a utilização inadequada causa danos psíquicos e físicos acarretando doenças mentais pelo uso excessivo e ainda provocar lesões musculoesqueléticas (TEIXEIRA *et al.*, 2019; SÁ *et al.*, 2018).

A Nomofobia, causada pelo uso compulsório de tecnologia se enquadra por adicção como dependência por telas pela OMS (Organização Mundial de Saúde). Provocando danos direto a saúde mental do indivíduo, podendo causar ou potencializar sintomas de depressão, ansiedade, pânico, medo e estresse resultando em um afastamento do “mundo real” catalisando isolamentos sociais (Kubrusly *et al.*, 2021).

Tais problemáticas focalizaram estudos e pesquisas nacionais e internacionais direcionados ao número de usuários dependentes de telas. Os dados, levantados por instituições e pesquisadores mostram um exponencial crescente de acordo com os anos realizados. Ainda, Gonçalves *et al.*, 2021 faz um estudo quantitativo da evolução de pesquisas relacionados a nomofobia e dependência digital. Onde percebe com análises de 2009 a 2019 um crescimento médio mensal de 4000% de voluntários para realização de amostras, comparando os períodos de 2009 a 2016 com 2017 a 2019.

O fator de ser um problema emergencial faz com que os diagnósticos se encontrem em fase de desenvolvimento. Embora, o Dr. Mark Griffiths, professor de Behavioral Addiction na Nottingham Trent University, no Reino Unido avalia a Nomofobia em uma escala de 20 perguntas avaliadas na constância do uso de telas e nas sensações ao de desconectarem delas. As perguntas se dão pelo NMO-Q que significa *Nomophobia Questionnaire*, que é responsável por avaliar os indícios da Nomofobia, mas, não diagnosticar, sendo necessário o encaminhamento a um profissional responsável pela saúde mental.

Já em território nacional, foi realizado um estudo em 2016 em Macaé no Rio de Janeiro, com uma amostra de 90 universitários. Onde contou com 19 pessoas indicadas a dependência digital em escalas leve, médio e grave, significando 21% da amostra coletada.

Tumeleiro *et al.*, 2018, realizou um estudo nas cidades de São Miguel do Oeste Maravilha e Pinhalzinho, no estado de Santa Catarina, com 504 estudantes do ensino médio. Os resultados apontaram que 45 desses estudantes apresentaram estado moderado e severo de dependência digital, representando 8,9% da amostra levantada.

Já Teixeira *et al.*, 2019, foi levantado na cidade de Palmas em Tocantins, uma pesquisa com 572 membros entre professores e universitários. Nesse caso, 51,5% dos entrevistados disseram sentir ansiedade ao ficarem desconectados dos seus smartphones, sendo um dos sintomas dirigidos a dependência digital.

Assim indicações clínicas conduzidas pela Psychiatry Advisor recomendam-se solucionar os casos de indícios de dependência, a procura de um profissional terapêutico. Onde focalizará a patologia apresentada para cada caso em específico.

Atualmente, o Brasil conta somente com uma clínica especializada em doenças mentais causadas pelo uso excessivo de telas. Localizada no Rio de Janeiro, o Instituto Delete tem a “missão de ressignificar a relação com as telas”. E trata da dependência digital de forma presencial e remota. É o pioneiro no país e conta com um acervo médico no atendimento com os pacientes. Assim o presente estudo tem como foco, levantar dados e solucionar a problemática apontada. Fazendo com que dirija soluções clínicas para com os pacientes que apresentem algum grau de dependência digital.

Com isso, propõe se a inserção de um novo Centro Terapêutico que trata diretamente as patologias causadas pelo uso excessivo de telas digitais. No intuito de direcionar o tratamento de desintoxicação das telas com a reconexão com o mundo real e em suas naturezas humanas. Trazendo como potencial catalizador do processo de desintoxicação os princípios da Biofilia. Que prega os princípios de (re)conexão do ser humano para com a natureza. Interligando as necessidades de recuperação no amor pela vida e pelas coisas vivas (CAMPBELL, 2022).

4 DIRETRIZES PROJETUAIS

3.1 Diretrizes Projetuais

A escolha da localização do terreno se deu através do intuito de alcançar soluções projetuais que favorecem o Centro Clínico. Sua localização situa na capital do estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, possibilitando um acesso facilitado para os moradores locais e para pacientes que tenham a necessidade de buscar por um tratamento em qualquer região nacional. A cidade é ligada por rodovias principais a outros estados da região Sudeste, como por exemplo a conexão pela Fernão Dias (BR-381), via predominante das regiões de São Paulo, e Espírito Santo a Belo Horizonte (Figuras 25 e 26).

Figura 25- Rota BH a ES.

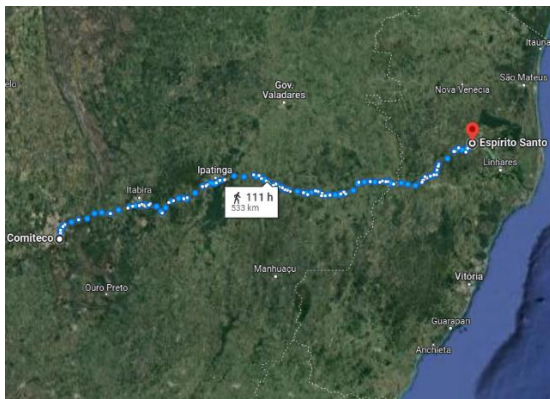
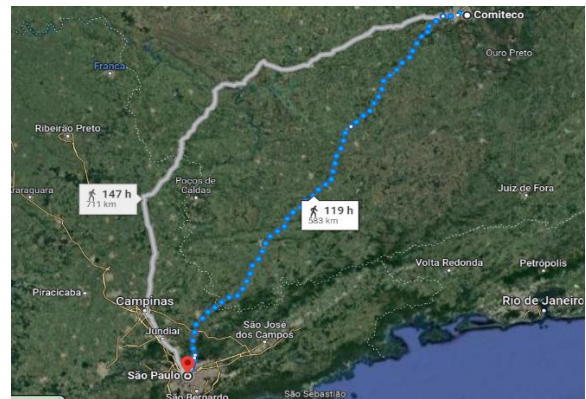


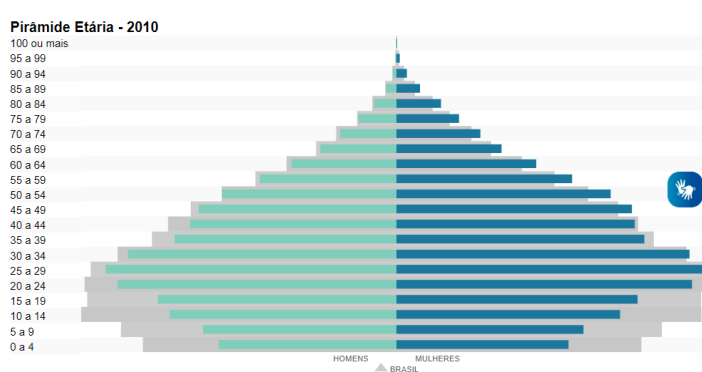
Figura 26- Rota BH a SP.



Fonte: Google Maps, (2023).

Belo Horizonte foi fundada de 1.897, e possui uma expansão territorial de 331.334m². O último censo feito em 2020 pelo IBGE levanta 2,722 milhões de habitantes, sendo a cidade mais populosa de Minas Gerais. A cidade possui habitantes majoritariamente de 10 a 29 anos pelo censo de 2010 do IBGE, como pode ser observado na Figura 27.

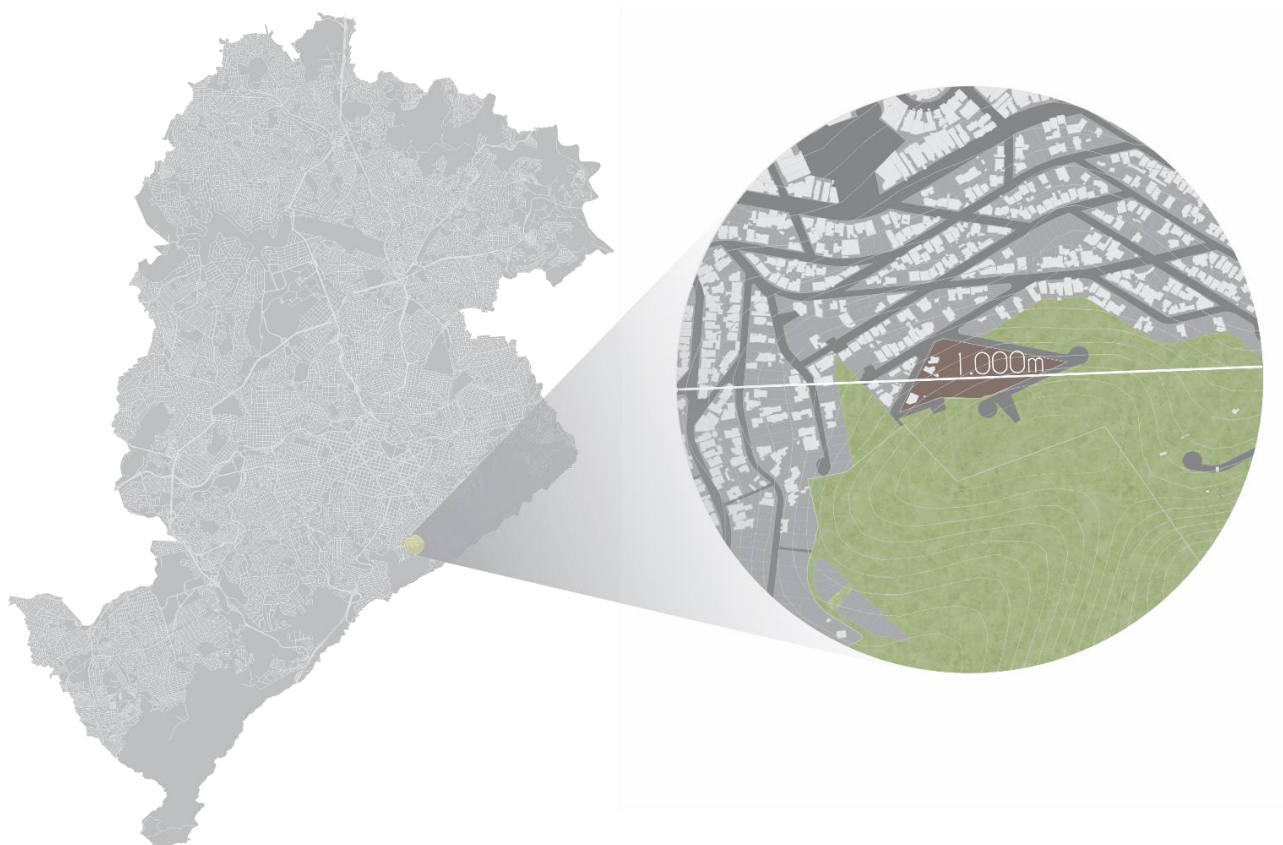
Figura 27- Pirâmide Etária de Belo Horizonte, 2010.



Fonte: IBGE (2010).

O terreno escolhido para implantação da proposta encontra-se na região Centro-Sul de Belo Horizonte, na Rua Min. Vilas Bôas, 2, Mangabeiras, situado as extremidades do limite territorial da cidade, sendo uma área rodeada de arborização (Figura 28).

Figura 28- Mapa de Localização de Belo Horizonte.

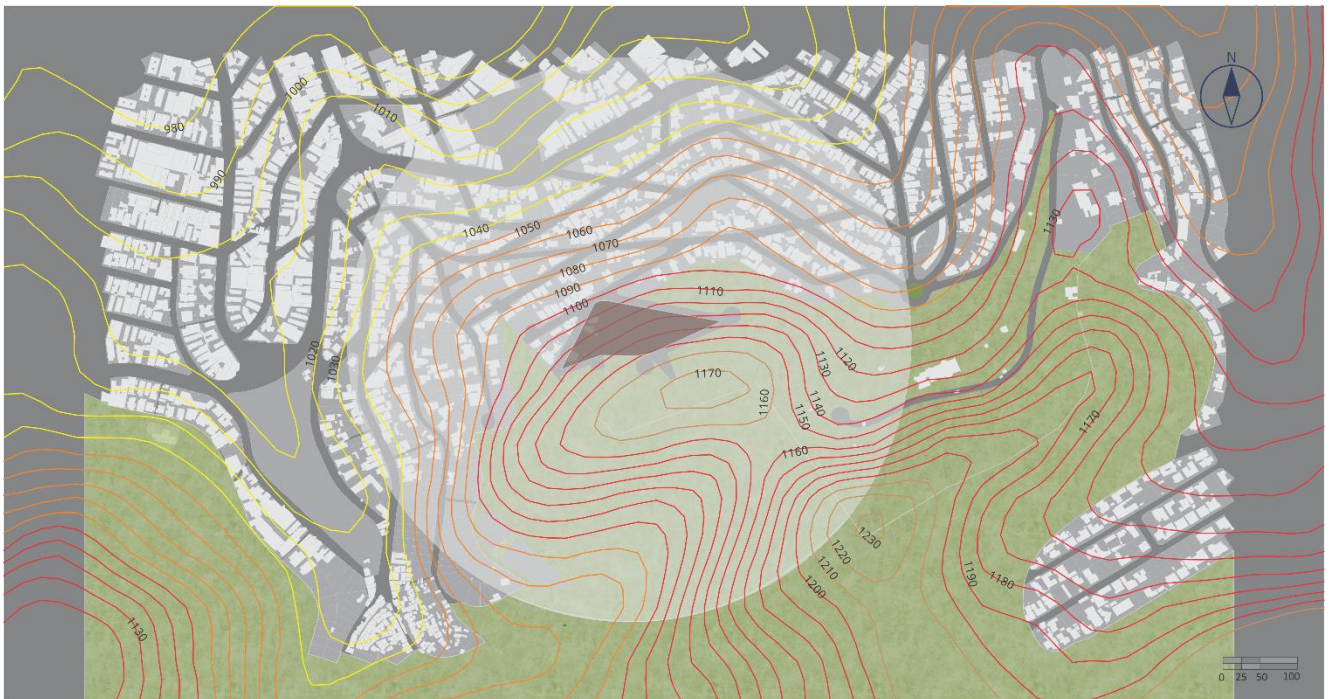


Fonte: BHMaps (2023- Adaptado).

Átraves dos segmentos exigidos pela PBH, o projeto passa por um processo de análise, como cita o primeiro parágrafo da Lei nº 9959/2010: “O parcelamento e a ocupação de área situada em ZP-1 estão sujeitos à aprovação do Conselho Municipal do Meio Ambiente – COMAM”.

O local conta com uma topografia acentuada, com curvas de nível variando em 250 metros na área de análise. O terreno possui um declive de 40 metros em uma área de 4.350m² (Figura 30). O fato da localização estar em um ponto alto da topografia, proporciona uma visão periférica de toda cidade e do percurso do nascer e pôr do sol.

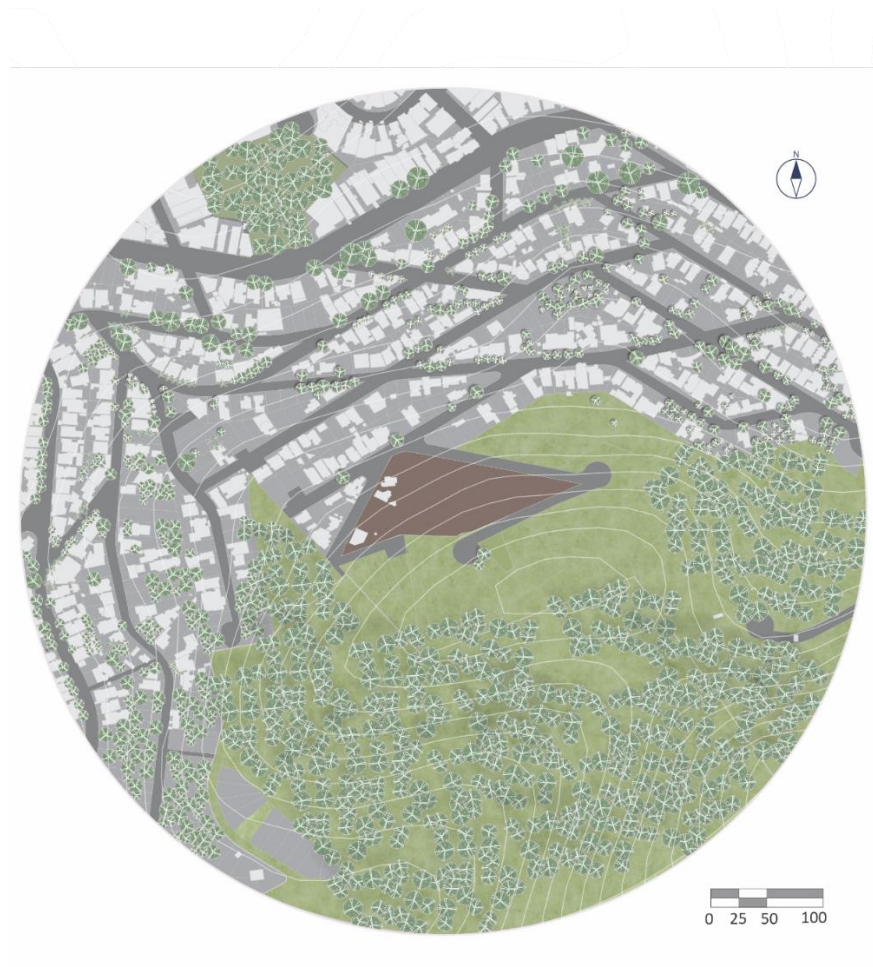
Figura 30- Topografia da área em análise



Fonte: BHMaps (2023- Adaptado).

O bairro conta com uma área de arborização predominante na rua posterior do terreno, além de toda extensão das vias com árvores nas calçadas das residências. O que proporciona uma melhor qualidade do ar e um sombreamento na caminhabilidade do local. A presença das árvores faz com que a biofilia esteja presente no projeto na paisagem do entorno do terreno (Figura 31).

Figura 31- Mapa de Arborização.



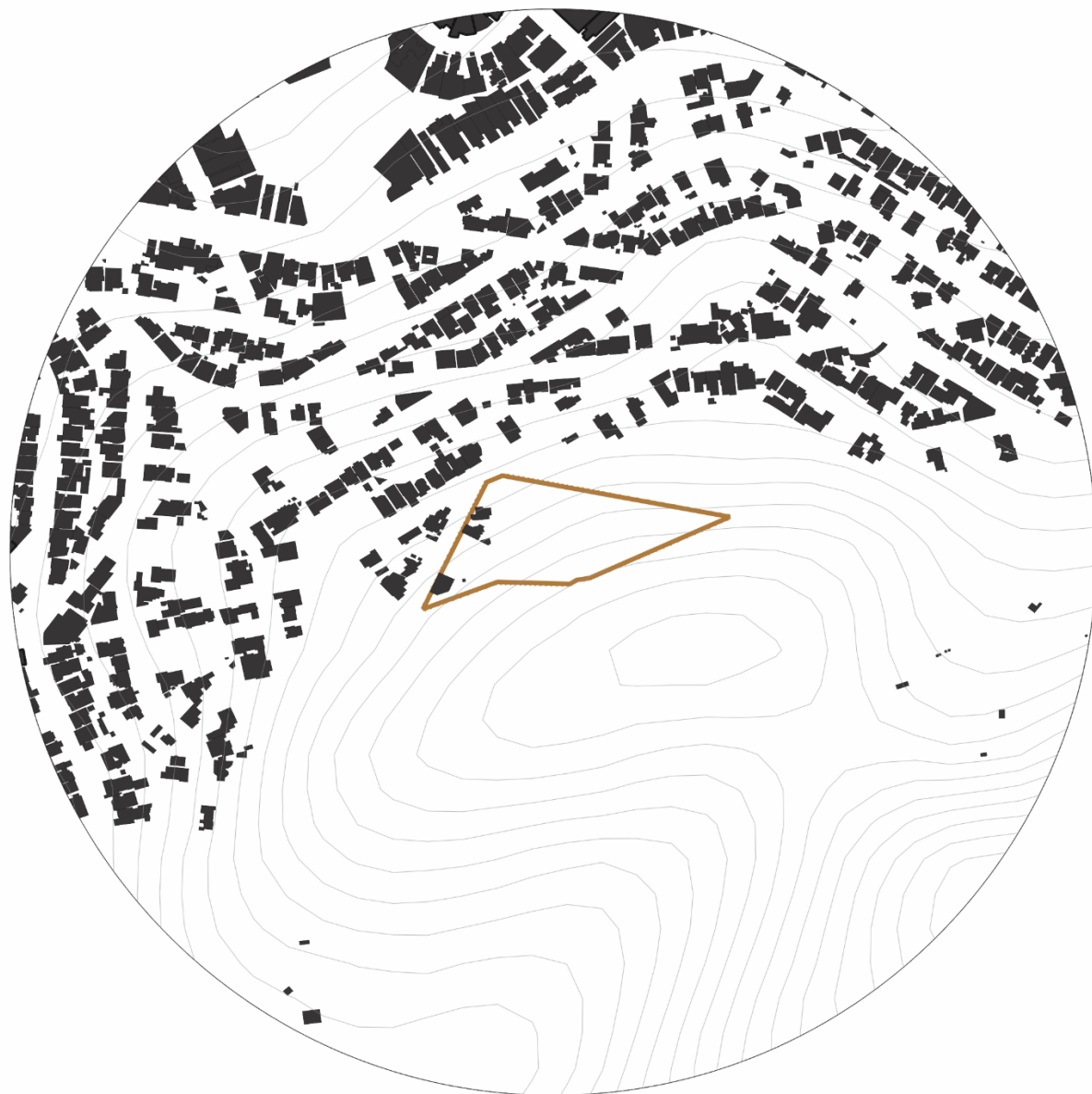
LEGENDA:



Fonte: Google Maps (2023- Adaptado).

O mapa a seguir representa os cheios e vazios na área. Onde levanta os elementos edificados e os vazios do entorno do terreno. É perceptível os setores que possuem uma maior quantidade de edificações em relação as áreas verdes (Figura 32).

Figura 32- Mapa de cheios e vazios.

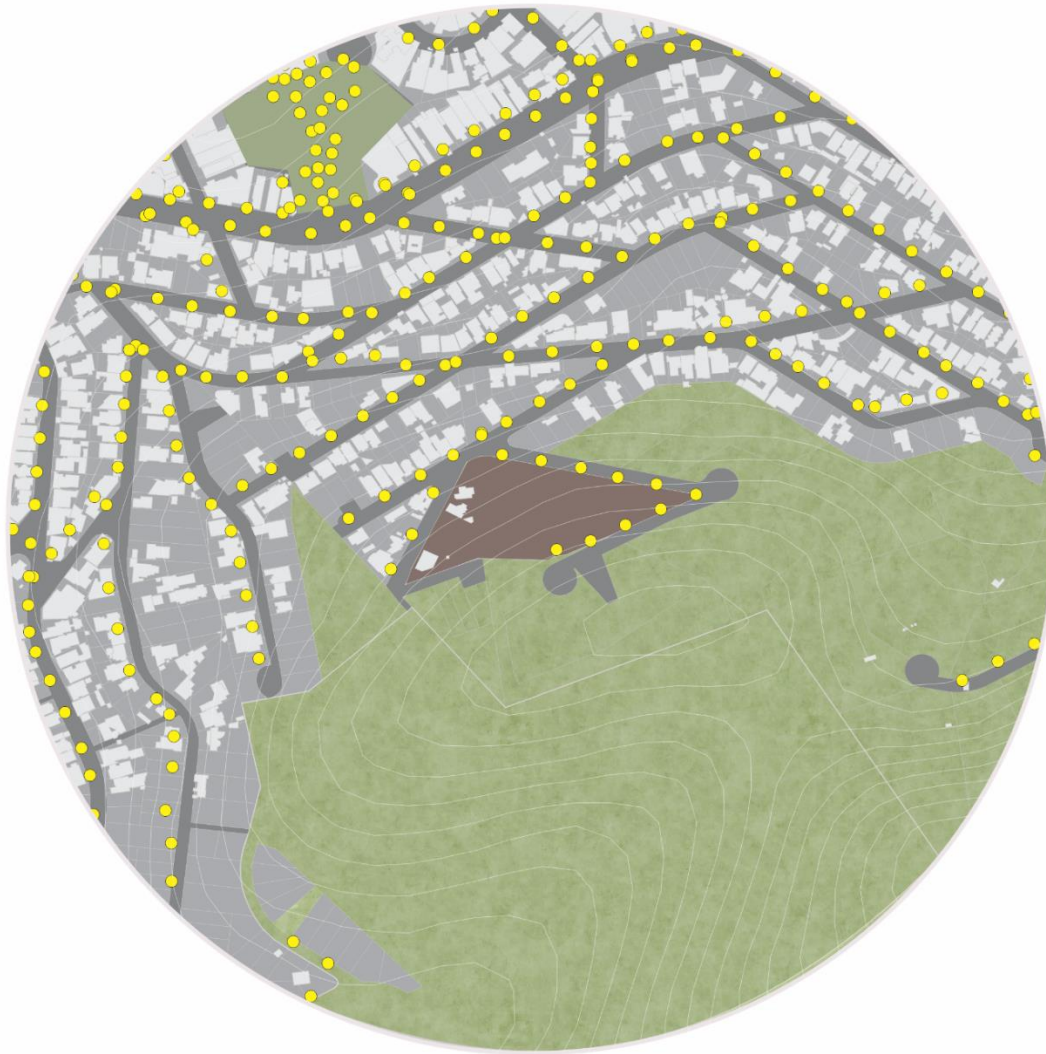


Legenda: Cheios- ■ Terreno- /

Fonte: BHMaps (2023, Adaptado).

A área de análise possui um plano de iluminação por toda extensão das calçadas do bairro. As iluminações proporcionam uma maior segurança nas ruas e na caminhabilidade de pedestres. O mapa a seguir demonstra os pontos de iluminação ao decorrer da área de análise (Figura 33).

Figura 33- Mapa de Pontos de Iluminação.



LEGENDA:

 Postes de Iluminação.

Fonte: BHMaps (2023- Adaptado).

As edificações do entorno possuem usos distintos ao decorrer na área, embora a região tenha uma predominância residencial. A escolha da localização possui uma relação direta com a área residencial, no intuito de passar a perspectiva de casa para os pacientes que estiverem passando por transtorno de Nomofobia (Figura 34).

Figura 34- Mapa de Uso e Ocupação do Solo.



LEGENDA:

- | | |
|---|--|
|  Terreno |  Hospitalar |
|  Residencial |  Educacional |
|  Comercial |  Praças e Parques |
|  Hoteleiro |  Condomínios |
|  Áreas Verdes | |
|  Igreja | |
|  Centros Culturais | |

Fonte: Produzido pelo autor a partir de informações do BHMmaps (2023).

As vias da área de análise são predominantemente locais, que se desenvolvem através de uma via coletora. Os trajetos e mobilidade são locados da parte superior da área, como observado na (Figura 35).

Figura 35- Mapa de Hierarquia Viária.



LEGENDA:

-  -Terreno.
-  -Via Arterial | Mão Dupla
Largura Média de 13m
-  -Via Local | Mão Dupla
Largura Média de 7m.
-  -Via Local | Mão Dupla
Largura Média de 5m.
-  -Via Local | Mão Única
Largura Média de 7m.
-  -Faixa de Ciclista
Largura Média de 1,5m.
-  -Cudessaqui.
-  -Rua Sem Saída.
-  -Pontos de Ônibus.
-  -Semáforos.
-  -Faixa de Travessia.

Fonte: Produzido pelo autor a partir de informações do BHMmaps (2023).

Embora o terreno esteja nas extremidades da cidade, a localização ainda possui trajetos a no máximo 33 minutos a pé do centro da cidade, segundo o Google Maps (2023). Além de estar localizado as proximidades de parques e praças arborizadas no entorno, conforme a (Figura 36).

Figura 36- Mapa de Proximidades.



- Terreno.
- Trajeto- Terreno/ Savassi (3,3Km)
🚗 8min 🚶 32min
- Trajeto- Terreno/ Praça do Papa (2,1Km)
🚗 4min 🚶 20min
- Trajeto- Terreno/ Parque Julien Rien (650m)
🚗 2min 🚶 9min
- Trajeto- Terreno/ Parque Juscelino Kubitdchek (1,3Km)
🚗 3min 🚶 19min

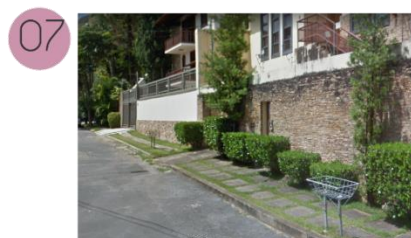
Fonte: Produzido pelo autor a partir de informações do GoogleMaps (2023).

As ruas do bairro contam com mobiliários que proporcionam ruas mais limpas nas calçadas das residências. As visadas urbanas são limpas e ausentam de elementos que poluem as ruas visualmente, como analisado na (Figura 37).

Figura 37- Mapa de Visadas Urbanas.



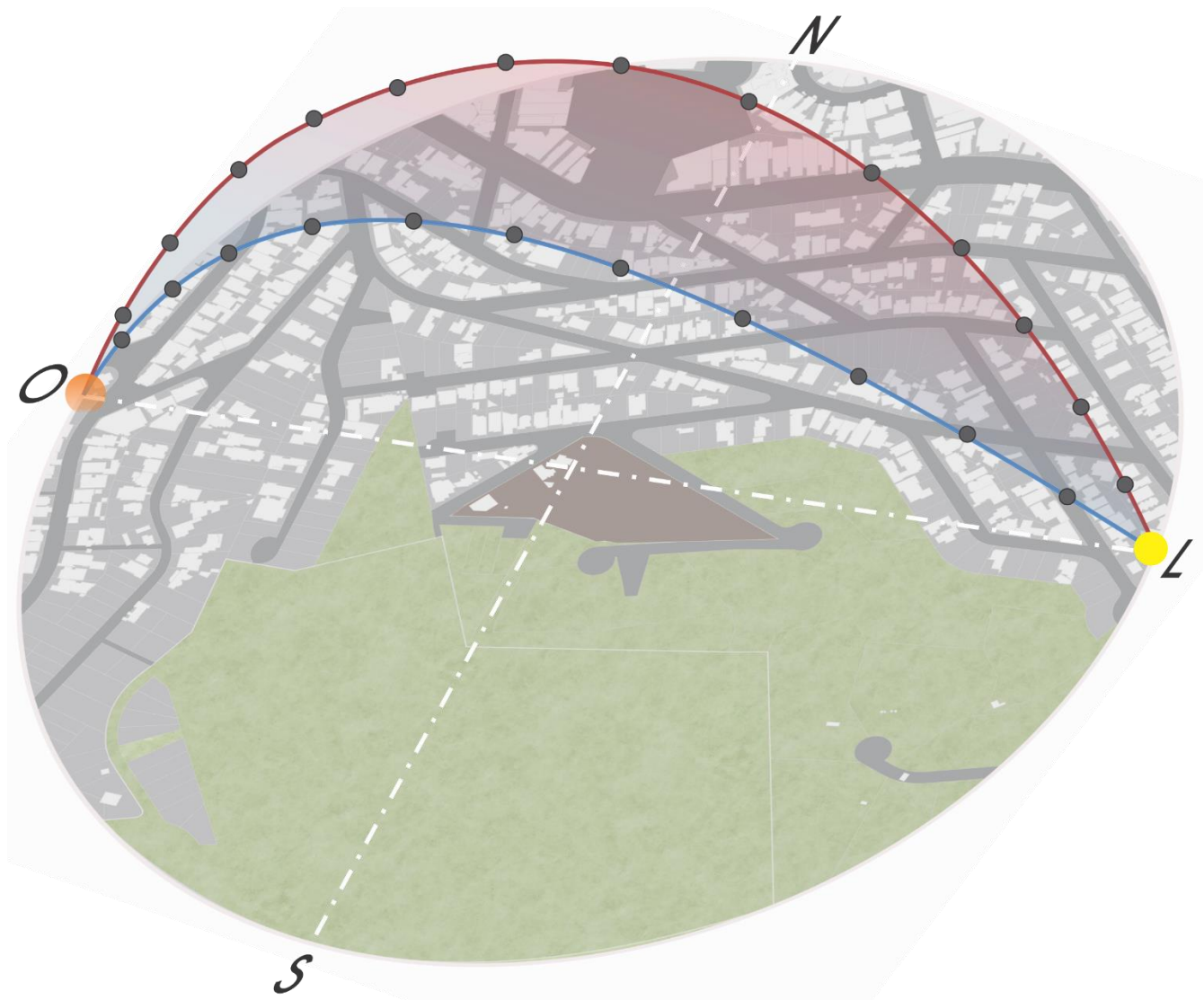
LEGENDA:



Fonte: Produzido pelo autor a partir de informações do GoogleMaps (2023).

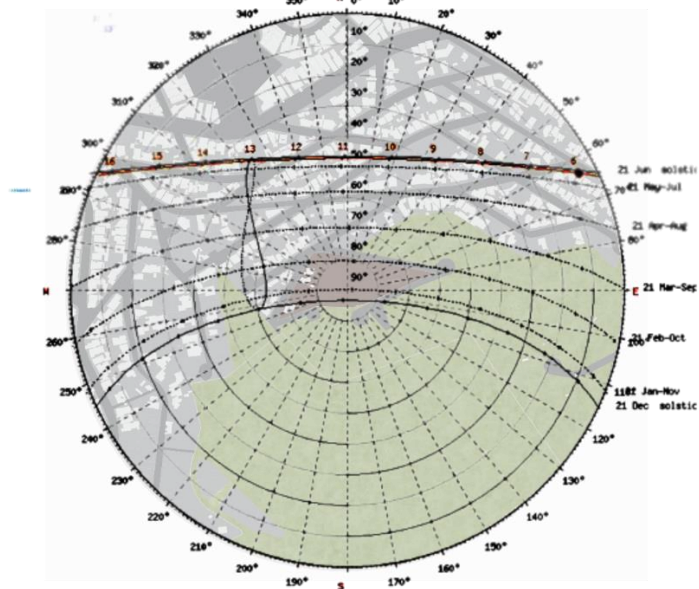
A insolação se caracteriza pelas vias por Leste e Oeste. O ponto elevado do terreno proporciona vista de toda trajetória do sol, como visto nas (Figuras 38 e 39). As linhas vermelha e azul do mapa representam o Solstício de verão e de inverno respectivamente, como representados com cada hora luz diária.

Figura 38- Estudo de Insolação.



Fonte: Produzido pelo autor a partir de informações do SunEarthTools (2023).

Figura 39- Carta Solar.



Fonte: Produzido pelo autor a partir de informações do SunEarthTools (2023).

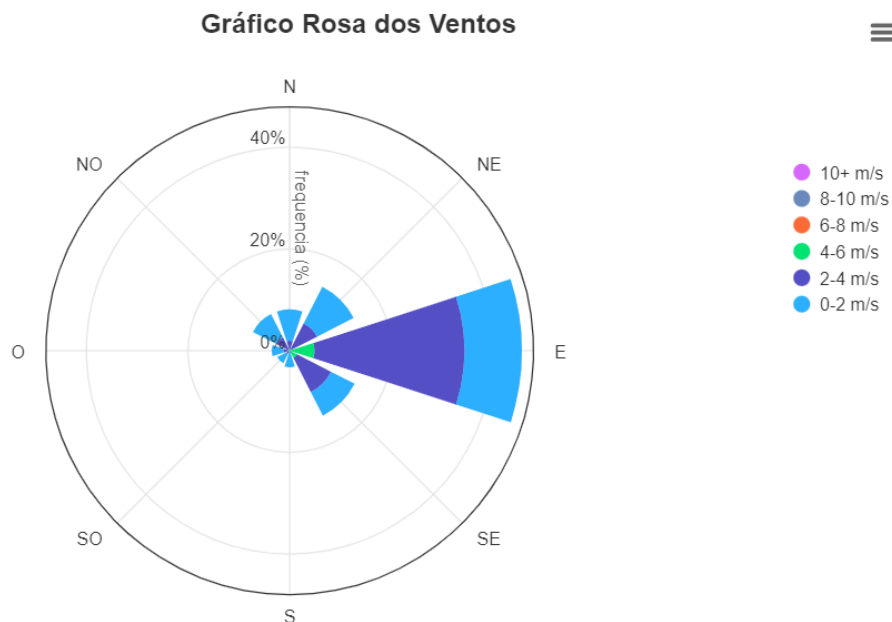
A ventilação do local tem ventos de velocidades baixas, consideradas brises. Com direcionamento predominante de leste a oeste (Figuras 40 e 41).

Figura 40- Estudo de Ventos.



Fonte: Produzido pelo autor a partir de informações do SunEarthTools (2023).

Figura 41- Rosa dos Ventos



Fonte: Projeteee (2023).

Com tais levantamentos, conclui-se o potencial em que a área possui na construção de um local que solucione a problemática encarada da falta de Centros Clínicos que tratem da Nomofobia com especialidade de forma acessível. Critérios como a localização, o entorno, as proximidades, e a infraestrutura do local, faz com que o terreno seja propício para atender a proposta.

Conclusão

Portanto, pode se concluir a importância do tratamento da Nomofobia diante das pesquisas apontadas no presente trabalho. Onde a emergência da cura da dependência digital se mostra em exponencial crescimento ao decorrer dos últimos anos coletados.

Contudo, haja vista da problemática apontada, existem potenciais voltados a arquitetura e a biofilia, (re)conectando as pessoas aos meios naturais como forma de integração a vida e as coisas naturais.

Através da escassez de centros especializados para tratamento da Nomofobia, se faz necessário com que os estudos continuem tendo análises de dados quantitativas de dependentes digitais, procurando recursos que sanem o conflito de forma social.

Assim, os estudos voltados a localização do Centro Terapêutico complementam as necessidades de cura voltados a Nomofobia associada a patologia psicológica. Portanto, se vê necessário dar prosseguimento aos estudos e soluções desse problema que caracteriza e se faz presente da sociedade do século XXI.

Referencias:

AGUIAR, Bernardo; CORREIA, Walter; CAMPOS, Fábio. Uso da escala likert na análise de jogos. Salvador: SBC-Proceedings of SBGames Anais, v. 7, n. 2, 2011. Acesso em: 03/04/2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fabio-Campos-7/publication/266051378_Uso_da_Escala_Likert_na_Analise_de_Jogos/links/54b1b66e0cf28ebe92e18fdb/Uso-da-Escala-Likert-na-Analise-de-Jogos.pdf.

American Psychiatric Association (APA). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. Acesso em: 25/03/2023. Disponível em: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>.

ARCHIDAILY. <https://www.archdaily.com.br/br>. 2023. Acesso em: 05/2023

BARCELOS, Renato Hübner; ESTEVES, Priscila Silva; PIEGAS, Bruno Kiechle. Fatores de Escolha e Troca de Operadora de Telefonia Celular no Brasil: O que pesa na Lealdade dos Consumidores? Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace, v. 6, n. 2, 2015. Acesso em: 06/04/2023. Disponível em: <https://racef.fundace.org.br/index.php/racef/article/view/330/78>.

BELO HORIZONTE. Lei nº 9959/2010, de 13 de agosto de 2013. Disponível em: <https://bhmap.pbh.gov.br/v2/mapa/idebhgeo#zoom=6&lat=7792973.47935&lon=612580.04041&baselayer=base>. Acesso em: 05/2023

BIANCHESSI, Cleber *et al.* EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS: desafios dos cenários de aprendizagem. Editora Bagai, 2020. Acesso em: 25/03/2023. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=9PUQEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=BIANCHESSI,+2020+dependencia+digital&ots=MBqB58phpk&sig=W9pB3f0KQ4T1QoY74BCNjHcM6M8#v=onepage&q&f=false>.

BRITTOS, V. (Org). Comunicação, informação e espaço público: exclusão no mundo globalizado. Rio de Janeiro: Papel e Virtual, 2002. Acesso em: 05/04/2023. Disponível em: file:///C:/Users/carlo/Downloads/Comunicacao,%20informacao%20e%20cultura.pdf.

CARLOS, Luan Alves Monteiro; DA SILVA, Francisco Vieira. ESTRATÉGIAS BIOPOLÍTICAS NA HIPERCONNECTIVIDADE DIGITAL: ANOTAÇÕES SOBRE OS DISCURSOS ACERCA DO SUJEITO VICIADO EM INTERNET²². O império do digital, p. 87. Acesso em: 05/04/2023. Disponível em: https://glinet.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/212/2021/03/2018-SILVA-ABREU-O_Imperio_do_digital_E-book.pdf#page=88.

DADOSMUNDIAIS. Disponível em: <https://www.dadosmundiais.com/>. Acesso em: 05/2023

FOSTER+PARTNERS. Arquitetura, 2015. Disponível em: <https://www.fosterandpartners.com/projects>. Acesso em: 05/2023.

GONÇALVES, Bruna Goudinho; NUERNBERG, Denise. A dependência dos adolescentes ao mundo virtual. Revista de Ciências Humanas, v. 46, n. 1, p. 165-182, 2012. Acesso em: 26/03/2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revistacfh/article/view/2178-4582.2012v46n1p165/23109>.

GOOGLE. Google Earth website. <http://earth.google.com/>, 2023. Acesso em: 05/2023
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Brasileiro de 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2012

KUBRUSLY, Marcos *et al.* Nomofobia entre discentes de medicina e sua associação com depressão, ansiedade, estresse e rendimento acadêmico. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 45, 2021. Acesso em: 25/03/2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/NLhRvmVdfm5z9MnfbLvjZfJ/abstract/?lang=pt>.

OLIVEIRA, Thyciane Santos *et al.* Cadê meu celular? Uma análise da nomofobia no ambiente organizacional. 2017. Acesso em: 30/03/2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/xvQVTRBG7fS6VkJRY33cMBD/?format=pdf&lang=pt>.

PATIAS, Naiana Dapieve *et al.* Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21)-short form: adaptação e validação para adolescentes brasileiros. Psico-USF, v. 21, p. 459-469, 2016. Acesso em: 25/03/2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pusf/a/CtJv6LTmfYxKfXzmp4j6q5g/abstract/?lang=pt>.

Psychiatry

Advisor.

Disponível

em:

<https://www.psychiatryadvisor.com/home/topics/anxiety/nomophobia-the-modern-daypathology/>. Acesso em: 03/2023.

ROCHA, Hermano Alexandre Lima *et al.* Adaptação transcultural e validação do Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) para a língua portuguesa (NMP-Q-BR). *Journal of Health & Biological Sciences*, v. 8, n. 1, p. 1-6, 2020. Acesso em: 25/03/2023. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3052>.

SÁ, JGA *et al.* Prevalência de dores musculoesqueléticas em membros superiores e pescoço de acadêmicos que utilizam smartphone. *Fisioterapia Ser*, v. 13, n. 2, p. 153-157, 2018. Disponível em: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/>. Acesso em: 03/2023. Disponível em: https://www.academia.edu/download/60348635/Artigo_Luiza20190820-43942-1wcqbvc.pdf#page=34.

SUNEARTHTOOL. <https://www.sunearthtools.com/pt/index.php>. Acesso em: 05/2023

WILSON, Edward O. *Biofilia*. Editora da Universidade de Harvard, 1986.