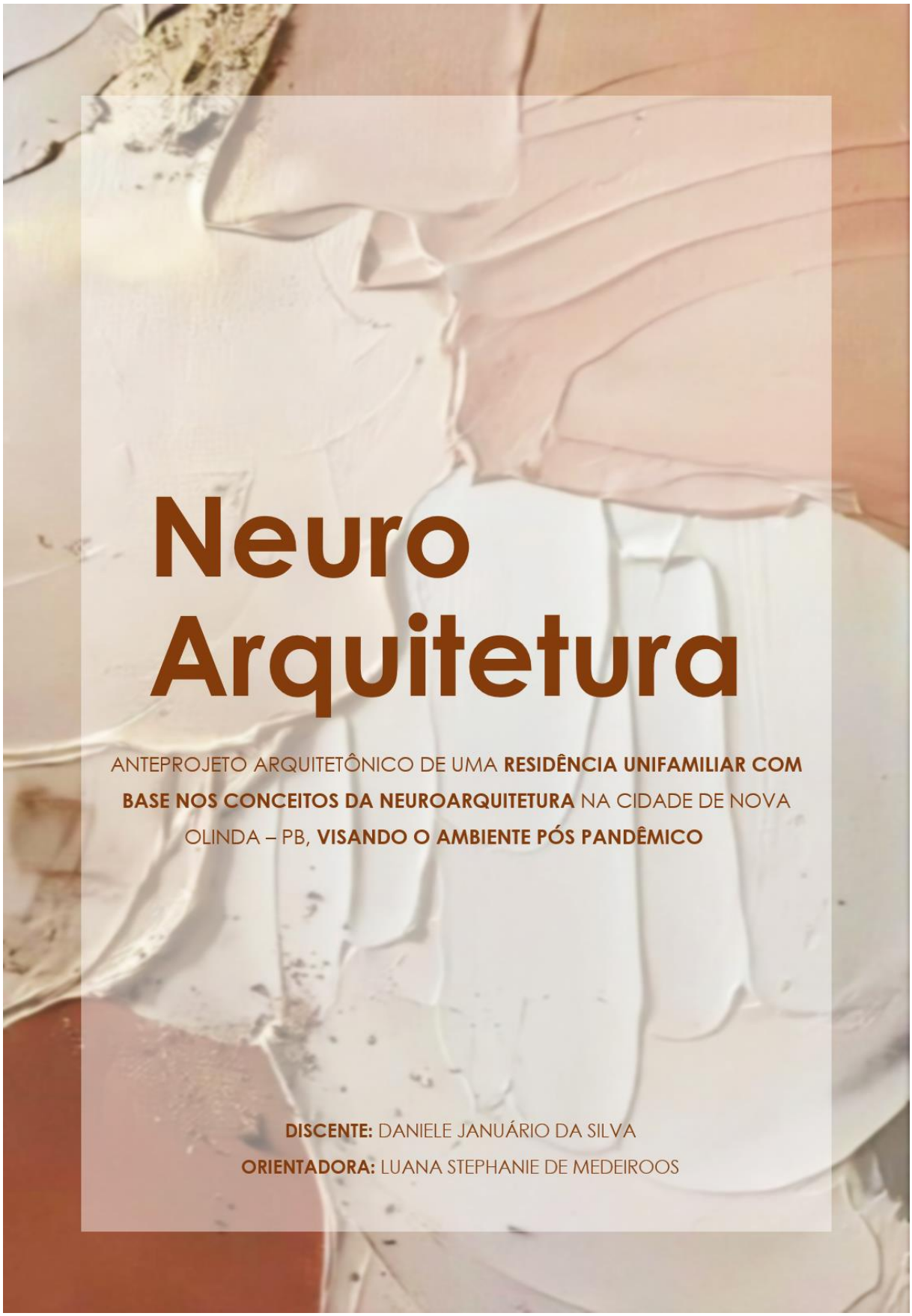


Neuro Arquitetura

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA **RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR COM BASE NOS CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA** NA CIDADE DE NOVA OLINDA – PB, **VISANDO O AMBIENTE PÓS PANDÊMICO**

DISCENTE: DANIELE JANUÁRIO DA SILVA

ORIENTADORA: LUANA STEPHANIE DE MEDEIROOS

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS - UNIFIP
CURSO DE BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

DANIELE JANUÁRIO DA SILVA

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR COM BASE NOS CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA NA CIDADE DE NOVA OLINDA – PB, VISANDO O AMBIENTE PÓS PANDÊMICO

PATOS – PB
2021

DANIELE JANUÁRIO DA SILVA

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR COM BASE NOS CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA NA CIDADE DE NOVA OLINDA – PB, VISANDO O AMBIENTE PÓS PANDÊMICO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Patos - UNIFIP, como requisito parcial para obtenção do título de Arquiteto e Urbanista.

Orientador (a): Prof.ª Ms. Luana Stephanie de Medeiros.

PATOS – PB

2021

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
De acordo com AACR2, CDU e CUTTER

Silva, Daniele Januário da.
S587a Anteprojeto arquitetônico de uma residência unifamiliar com base nos conceitos da neuroarquitetura na cidade de Nova Olinda – PB, visando o ambiente pós pandêmico. /, Daniele Januário da Silva. – Patos – PB: UNIFIP, 2021.
91p.
Orientador (a): Prof.ª Esp. Luana Stephanie de Medeiros
Monografia (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Educacional de Ensino Superior de Patos – CEESP/FIP

1. Neuroarquitetura 2. Arquitetura Sensorial
3. COVID-19 4. Habitação Unifamiliar I.Título
II. CESSP/UNIFIP

BC/FIP CDU: 72
Laureno Marques Sales, Bibliotecário especialista. CRB -15/121

DANIELE JANUÁRIO DA SILVA

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR COM BASE NOS CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA NA CIDADE DE NOVA OLINDA – PB, VISANDO O AMBIENTE PÓS PANDÊMICO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo do UNIFIP – Centro Universitário de Patos, como requisito para obtenção do grau de Bacharela em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em: 29 de novembro de 2021.

Banca Examinadora

Prof.ª Esp. Luana Stephanie de Medeiros

Orientadora (Centro Universitário de Patos – Unifip)

Prof. Me. Moisés Fereira da Cunha Junior

Avaliador Interno **(**Centro Universitário de Patos – Unifip)

Arq. Jéssica Árisla Rodrigues de França

Avaliadora Externa

RESUMO

SILVA, D. J. Anteprojeto Arquitetônico de uma Residência Unifamiliar visando o ambiente Pós Pandêmico, com base nos conceitos da Neuroarquitetura na cidade de Nova Olinda – PB. 77p. Monografia (Bacharel em Arquitetura e Urbanismo). Centro Universitário de Patos – UNIFIP, Patos/PB, 2021.

O presente trabalho oferece informações sobre a importância de projetos residenciais de qualidade em meio a diferentes contextos onde a moradia está inserida, como a exemplo a pandemia do COVID-19. O objetivo geral desse projeto é disponibilizar um ambiente adequado e seguro para seus habitantes, com base nos conceitos da Neuroarquitetura. Embora o assunto seja bastante falado nos dias atuais, ainda são poucos os projetos pensados de acordo com o desenvolvimento neurológico e psicológico adequado no seguimento residencial, desta forma, o trabalho busca apresentar diretrizes para elaboração de um Anteprojeto de uma Residência Unifamiliar visando o ambiente Pós Pandêmico, com base nos conceitos da Neuroarquitetura na cidade de Nova Olinda – PB. O anteprojeto tem como principal objetivo ser pautado em uma arquitetura sensorial; proporcionando aos usuários percepções e sensações diferentes tendo em vista que cada percepção é única. Mostrando que a arquitetura pode trazer diversas sensações através da forma como se é aplicada, sobretudo por meio dos espaços sensoriais que proporcionam em consequência experiências novas aos indivíduos. Perante o exposto, a metodologia utilizada fundamentou-se de forma qualitativa exploratória, através de referências projetuais e bibliográficas. Por fim, trabalho foi pensado de maneira que se pudesse auxiliar os leitores, e demais profissionais de arquitetura, a direcionar o olhar para a experiência de vida/habitação no ambiente pandêmico e pós-pandêmico, já que traz à tona uma problemática atual e vivida no mundo inteiro.

Palavras-chave: Neuroarquitetura, Arquitetura Sensorial, COVID-19, Habitação Unifamiliar;

ABSTRACT

SILVA, D. J. Architectural Preliminary Project of a Single-Family Residence aiming at the Post Pandemic environment, based on the concepts of Neuroarchitecture in the city of Nova Olinda – PB. 77p. Monograph (Bachelor of Architecture and Urbanism). University Center of Patos – UNIFIP, Patos/PB, 2021.

The present work offers information about the importance of quality residential projects in the midst of different contexts where housing is inserted, as an example the COVID-19 pandemic. The overall goal of this project is to provide a suitable and safe environment for its inhabitants, based on the concepts of Neuroarchitecture. Although the subject is widely spoken nowadays, there are still few projects designed according to the neurological and psychological development adequate in the residential segment, thus, the work seeks to present guidelines for the elaboration of a pre-project of a Single Family Residence aiming the Post Pandemic environment, based on the concepts of Neuroarchitecture in the city of Nova Olinda - PB. The main objective of the project is to be based on a sensorial architecture; providing the users with different perceptions and sensations, considering that each perception is unique. Showing that architecture can bring various sensations through the way it is applied, especially through sensory spaces that provide new experiences to individuals. In view of the above, the methodology used was based on a qualitative exploratory form, through projectual and bibliographic references. Finally, the work was thought of in a way that could help readers, and other professionals in architecture, to direct their gaze towards the experience of life/habitation in the pandemic and post-pandemic environment, since it brings to the surface a current problem experienced worldwide.

Keywords: Neuroarchitecture, Sensory Architecture, COVID-19, Single-Family Housing;

“Acredito que as coisas podem ser feitas de outra maneira e que vale a pena tentar. Não acredito que se possa ensinar arquitetura, só se pode inspirar aos outros”.

Zaha Hadid

AGRADECIMENTOS

Eu não poderia deixar de agradecer primeiramente a Deus, que me sustentou e me guiou até aqui com misericórdia e bondade. Obrigada Pai.

A minha mãe que sempre foi exemplo de fé e coragem diante das dificuldades, e nunca me deixou desistir, mesmo nos dias maus. Ao meu pai minha gratidão por acreditar e sempre me apoiar mesmo em meio as dificuldades; vocês são ancora, muito obrigada.

Minha imensa gratidão ao meu irmão Danilo Jefson com quem partilho essa caminhada desde o começo, e que sempre me ajudou e me aconselhou durante esses cinco anos de faculdade; a você meu irmão toda minha admiração. Aos demais familiares agradeço em nome da minha tia e amiga Josefa Januário, que sempre me acompanhou e me incentivou nessa jornada.

Ao meu esposo Jefferson Corcino, que trilhou este caminho comigo, vibrou com minhas conquistas e foi amparo em momentos de dificuldades.

Aos meus futuros colegas de profissão, Marianno Cabral, Vívian Taylany e Johnathan Soares, que se tornaram grandes amigos através deste curso, e é com quem venho compartilhando inúmeros momentos de tristeza e alegria, mas que sempre estiveram ao meu lado.

As minhas amigas (os), que me acompanharam até aqui, e foram suporte durante essa caminhada, minha gratidão.

Agradecer a minha orientadora Luana Stephanie, por toda a ajuda durante esse último ano, tenho certeza que sem ela, sem os seus conselhos e ensinamentos não teria conseguido finalizar está etapa, sem dúvidas foi a melhor escolha que poderia ter feito, a você Luana o meu muito obrigada!

Por fim, dedico esta conquista em memória dos meus avós, Genival Januário da Silva (avô paterno) e José valdir da Silva (avô materno), com quem pude compartilhar bons momentos, e que se estivessem entre nós estariam orgulhosos de mim.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 01: Ilustração da localização da cidade de Nova Olinda-PB.....08
Figura 02: Nova Olinda-PB.....09
Figura 03: Terreno escolhido.....09
Figura 04: Residências na cidade de Nova Olinda-PB.....10
Figura 05: nuvem de palavras do questionamento “se pudesse descrever uma emoção que está sentindo nesse contexto de isolamento social qual seria” 17
Figura 06: “Como você se sente em relação a sua casa nesse momento?” 18
Figura 07: “As principais adaptações realizadas nas residências durante a pandemia de Covid-19?” 18
Figura 08: Esquema ilustrativo da metodologia.....19
FIGURA 09: Vista panorâmica do jardim de infância ECOKID.....24
Figura 10: Mapa da cidade de Vinh, Vietnã.....25
Figura 11: Implantação da EcoKid.....26
Figura 12: Vista da Edificação e o lago Goong.....26
Figura 13: Imagem da EcoKid e sua área interna.....27
Figura 14: Vista panorâmica da edificação setorizada.....28
Figura 15: Áreas verdes e ventilação.....28
Figura 16: Ilustração das circulações na edificação.....29
Figura 17: Interior da edificação.....30
Figura 18: Uso das esquadrais na edificação.....30
Figura 19: Imagem da fachada frontal da EcoKid.....31
Figura 20: Vista do quarto de hotel Neurossensorial.....32
Figura 21: Localização Casa Cor – Minas Gerais.....33
Figura 22: Vista do quarto.....34
Figura 23: Vista da parte de estar do quarto.....34
Figura 24: Planta baixa de setorização do quarto.....35
Figura 25: Vista ampla dos mobiliários do quarto.....36
Figura 26: Materiais presentes no quarto.....36
Figura 27: Suíte Neurossensorial.....37
Figura 28: Localização da Casa Cor – Minas Gerais.....38
Figura 29: Suíte Neurosensorial.....38
Figura 30: Suíte Neurossensorial.....39

Figura 31: Setorização da Suíte Neurosensorial.....40
Figura 32: Vista ampla da suíte Neurosensorial.....40
Figura 33: Vista da área do banheiro da suíte.....41
Figura 34: Vista da parte de estar/TV da suíte.....41
Figura 35: Elementos da estrutura do ambiente.....42
Figura 36: Vista do banheiro.....42
Figura 37: Localização do Terreno.....48
Figura 38: Mapa de uso e ocupação do solo..... 49
Figura 39: Mapa de cheios e vazios.....50
Figura 40: Orientação solar e dos ventos.....51
Figura 41: Acessos e fluxos das vias.....52
Figura 42: Setorização.....55
Figura 43: Pavimento Térreo.....56
Figura 44: Pavimento Superior.....57
Figura 45: Estudo de volumetria (fachada leste) 58
Figura 46 Vista do jardim e residência:.....59
Figura 47: Vista da área de piscina e jacuzzi 60
Figura 48: Vista do corredor oeste (acesso piscina) 63
Figura 49: Detalhamento escada.....64

LISTAS DE FIGURAS

Tabela 01: Resumo dos correlatos e seus pontos de interesse.....44
Tabela 02: Fluxograma do programa de necessidades.....46
Tabela 03: Pré-Dimensionamento dos ambientes.....46
Tabela 04: Recuos segundo a Zona Residencial 48
Tabela 05: Cálculo de taxa de ocupação 71

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 13

1.1 OBJETIVOS 14

1.1.1 Objetivo geral 14

1.1.2 Objetivos Específicos 14

1.2 JUSTIFICATIVA 14

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO 15

1.4 DESCRIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO 16

1.4.1 Localização 16

1.4.2 Escolha Do Terreno 17

1.4.3 População e Desenvolvimento 18

1.4.4 Perfil familiar e setor de estudo 18

2 REFERENCIAL TEÓRICO 20

2.1 A NEUROCIÊNCIA NO CONTEXTO DA ARQUITETURA – A NEUROARQUITETURA; 20

2.2 PANDEMIA, HABITAÇÃO E SAÚDE MENTAL 22

2.2.1 A aplicação da Psicologia ambiental no contexto da Pandemia; 22

2.2.2 As novas formas de morar a partir do contexto do SARS-COV-2. 24

2.2.3 Experiências emocionais do isolamento social; 25

2.3 SOLUÇÕES PROJETUAIS EM CONTEXTO DE PANDEMIA: HABITAÇÃO E NOVAS FORMAS DE MORAR 28

3 METODOLOGIA 30

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA 30

3.2 ETAPAS METODOLÓGICAS 30

3.2.1 Etapa 1 – Revisão Bibliográfica 30

3.2.2 Etapa 2 – Análise dos Correlatos 31

3.2.3 Etapa 3 – Elaboração do Anteprojeto Arquitetônico 31

4 ANÁLISE DE PROJETOS CORRELATOS 33

4.1 JARDIM DE INFÂNCIA ECOKID / LAVA 33

4.1.1 Ficha Técnica 33

4.1.2 Genius Loci 34

4.1.3 Iconologia 35

4.1.4 Identidade 36

4.1.5 Significado de Uso 36

4.1.6 Geometria 38

4.1.7 Estrutura 40

4.2 QUARTO DE HOTEL NEUROSENSORIAL / PIACESI ARQUITETOS ASSOCIADOS 41

4.2.1 Ficha Técnica 41

4.2.2 Genius Loci 42

4.2.3 Iconologia 42

4.2.4 Identidade 43

4.2.5 Significado de uso 44

4.2.6 Geometria 44

4.2.7 Estrutura 45

4.3 SUÍTE NEUROSENSORIAL 46

4.3.1 Ficha Técnica 46

4.3.2 Genius Loci 46

4.3.3 Iconologia 47

4.3.4 Identidade 48

4.3.5 Significado de Uso 48

4.3.6 Geometria 49

4 Estrutura 51

4.4 SÍNTESE DOS CORRELATOS 52

5 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO 54

6 ESTUDO DE PROJETO ARQUITETÔNICO 57

6.1 ANÁLISE DO TERRENO 57

6.1.1 Localização do Terreno 57

6.1.2 Relação do terreno com o entorno e os cheios e vazios já edificados 58

6.1.3 Orientação solar e dos ventos 59

6.1.4 Acessos 60

7 O ANTEPROJETO 62

7.1 CONCEITO E PARTIDO 62

7.2 SETORIZAÇÃO 62

7.3 MEMORIAL DESCRITIVO 63

7.4 VOLUMETRIA 66

7.5 SISTEMAS ESTRUTURAIS E MATERIAIS 71

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS 74

9 REFERÊNCIAS 75

1 INTRODUÇÃO

A situação que o mundo tem vivenciado nos últimos meses mudou de forma ainda mais rápida a maneira como a população enxerga o ambiente do lar. A pandemia do novo coronavírus surgiu em dezembro de 2019, na China, e se estende até os dias atuais (2021); com recomendações rigorosas, feitas pela Organização Mundial de Saúde (OMS), as pessoas passaram a se manter em casa, de forma a diminuir a circulação do vírus, porém, o que não se esperava até então é que essa seria uma das tarefas mais difíceis de ser enfrentada pela população.

Durante muito tempo, o lar, para a maioria das famílias, era mais um ambiente de descanso do que de permanência, ao menos, de permanência contínua; a partir desta perspectiva, o indivíduo foi obrigado a se manter em um ambiente que, na maioria das vezes, não lhe traz conforto, e muito menos boas interações/sensações, fazendo com que a maioria dos indivíduos se sinta “preso” em sua própria casa.

Gonçalves e Paiva (2018) destaca que nem sempre o afeto é um sentimento bom, mas sim uma sensação causada por relações entre indivíduos, e também entre o indivíduo e o ambiente que engloba a arquitetura, causando impressões boas ou ruins, dependendo do conjunto de interações não-cognitivas vivenciadas pelo indivíduo, como: bem-estar, opressão, sensação de liberdade, etc. Com isso, durante a pandemia, houve um aumento exponencial das reclamações acerca do ambiente familiar, fazendo com que as pessoas voltem o olhar para questões arquitetônicas até então subvalorizadas e/ou desvalorizadas.

Dentro desse contexto o conceito de neurociência ganha destaque, e percebeu-se que a relação entre o corpo, cérebro e meio ambiente é muito mais profunda do que se esperava. Isso implica dizer que a arquitetura tem uma grande relação com o cérebro e é por esse motivo que ao adentrarmos em algumas edificações, elas parecem nos emocionar, fazendo com que nossos sentimentos se tornem complexos, de uma forma que, na maioria das vezes, não é possível explicar. Isso só é possível porque as emoções mexem com partes diferentes do cérebro, gerando uma sensação/experiência instintiva, intuitiva, sensorial e emotiva ao mesmo tempo e, algumas vezes, confusa (GONÇALVES E PAIVA,2018). Assim, é possível então reafirmar, como expressa os autores no livro TRIUNO (2018, pág. 396), que a “Neuroarquitetura é a ciência interdisciplinar que aplica conhecimentos da Neurociência à relação entre o ambiente construído e as pessoas que dele fazem uso”.

Ao analisar a cidade de Nova Olinda-PB, é perceptível que o estilo arquitetônico repetitivo, com casas geminadas, de fachada frontal única, no esquema porta e janela, enclausuradas, sem janelas laterais, afastamentos ou qualquer outra entrada de ventilação, senão a frontal e a traseira, pode trazer às pessoas que nelas habitam uma maior sensação de prisão. Em vista disso, o propósito principal deste trabalho é avaliar como aplicação da Neurociência, como diretriz principal de projeto para concepção de uma residência unifamiliar – fugindo do padrão já existente –, pode oferecer melhores condições de habitabilidade e apoio extra para a melhoria das condições de vida da população.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Perante o que foi colocado, este trabalho tem como objetivo geral desenvolver um anteprojeto arquitetônico de uma residência unifamiliar visando o ambiente pós pandêmico, com base nos conceitos da Neuroarquitetura.

1.1.2 Objetivos Específicos

Para atingir esse objetivo, foram traçados três objetivos específicos, sendo eles:

- Analisar como o público alvo mudou seus hábitos de habitar diante do contexto de pandemia pelo novo Coronavírus;
- Entender quais as necessidades habitacionais inerentes à “nova” casa, como ambiente seguro, confortável e funcional, para atender as demandas advindas do isolamento social;
- Avaliar como a Neuroarquitetura pode contribuir como ferramenta para o desenvolvimento de melhores relações nos lares das cidades.

1.2 JUSTIFICATIVA

O trabalho foi pensado de maneira que se pudesse auxiliar os leitores, e demais profissionais de arquitetura, a direcionar o olhar para a experiência de vida/habitação no

ambiente pandêmico e pós-pandêmico, já que traz à tona uma problemática atual e vivida no mundo inteiro.

A pesquisa enfatiza o uso da Neurociência aplicada aos conceitos da Neuroarquitetura, o que por si só traz contribuições relevantes do ponto de vista de como a experiência do morar é relevante para todas as pessoas do mundo e, principalmente, num contexto de transmissibilidade de um agente mortal e invisível (o SARS-COV-2), responsável pela transmissão da COVID-19.

Mesmo com medidas de supressão à contaminação do vírus, a própria realidade de se conviver com a possibilidade de infecção ou até mesmo com a própria infecção, mudou todos os condicionantes de morar e permanecer no espaço habitacional, e criou outras demandas emocionais para o nosso cérebro, no tocante às relações espaciais mantidas no interior do lar e condicionadas à habitabilidade, além dos já conhecidos pré-requisitos de planejamento e gestão de projeto.

Neste sentido, a melhoria da qualidade de vida da população, no ato de habitar, se tornou mais do que vital e urgente – é preciso pensar sobre isso! Espera-se, portanto, que este trabalho possa dar alusão ao tema e contribuir com o avanço da temática em pesquisa.

1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho inicialmente se estrutura a partir dos seguintes tópicos:

- Introdução, que trará informações iniciais de apresentação do trabalho juntamente com a problemática, dividindo-se em subtópicos: objetivo geral e específicos, justificativa e o objeto de estudo;
- Referencial Teórico que abordará o aprofundamento dos principais temas que serão fundamentais para a execução do trabalho, feito a partir dos seguintes tópicos: a Neurociência no contexto da Arquitetura – a Neuroarquitetura; a aplicação da Psicologia ambiental no contexto da Pandemia; as experiências emocionais do isolamento social; e as novas formas de morar a partir do contexto do SARS-COV-2.
- A Metodologia, com os procedimentos metodológicos adotados no trabalho;
- Análise de correlatos analisando pontos positivos e negativos de modelos referentes ao tema;
- Proposta e diretrizes projetuais para execução do projeto;

- E por fim as considerações finais e Referências.

1.4 DESCRIÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

1.4.1 Localização

A área de estudo está localizada na cidade de Nova Olinda, no Sertão do estado da Paraíba, Brasil (Figura 01). A cidade fica a cerca de 433 km da capital João Pessoa, possui uma extensão de 81,516 km², com uma média populacional de 6.070 habitantes, de população jovem, com sua maior concentração entre 10 e 24 anos, sendo a 133º no ranking do estado (IBGE,2019).

Figura 01: Ilustração da localização da cidade de Nova Olinda-PB

Fonte: Adaptado do IBGE (2021).

Nova Olinda (Figura 02) tem uma grande representatividade através de suas festividades; no mês de junho, com o São João antecipado e no mês de setembro com a festa de Nossa Senhora dos Remédios, que atrai um grande público de todas as cidades circunvizinhas

– já que se trata de uma festa tão simbólica aos fies católicos da cidade, que prezam incessantemente pelo não desaparecimento da cultura que é tão forte na cidade desde sua fundação.

Figura 02: Cidade de Nova Olinda-PB.

Fonte: Catingueira Online (2016).

1.4.2 Escolha Do Terreno

O terreno (Figura 03) para elaboração da proposta está localizado no bairro do Centro, na Rua Custódio Salviano, com acesso pelas ruas Antônio Rosado da Silva, sendo ela de maior fluxo, Tiago Francisco de Assis com um menor fluxo. O terreno situa-se em uma zona residencial da cidade, e como critério de escolha foram avaliadas as seguintes características: boa localização (zona residencial), topografia plana, suas dimensões e fácil acesso ao centro da cidade; foi de suma importância a análise do seu entorno para elaboração do projeto, que servirá como modelo aos demais.

Figura 03: Terreno escolhido

Fonte: Google Earth Pro, adaptada pela autora, 2021.

1.4.3 População e Desenvolvimento

A população Nova Olindense é relativamente pequena se comparada às demais cidades do Vale do Piancó, onde está situada. A cidade possui um PIB de R$ 8.186,34 , com um salário médio mensal de 1.5 salários mínimos; 53.5% da população com rendimentos mensais possuem até meio salário mínimo, ocupando a 48 posição no ranking das 223 cidades do estado.

A Cidade possui um bom desenvolvimento, apesar do número pequeno de habitantes; cerca de 24.9% das moradias contam com o esgotamento sanitário adequado, e 89.5% em vias arborizadas. A grande maioria da população usa a atividade agrícola como fonte secundária de renda e também de sustento produzindo o seu próprio alimento (milho, feijão e arroz), (IBGE,2018).

1.4.4 Perfil familiar e setor de estudo

A população da cidade é consideravelmente jovem, com sua grande maioria entre 10 e 24 anos; as famílias possuem em média de 2 a 3 filhos por casal, mantendo uma faixa etária de crianças de 0 a 9 anos de idade (IBGE 2018).

As casas predominantes na cidade possuem apenas duas aberturas frontais (porta e janela) e uma traseira (figura 04), contando com: 2 quartos, 1 sala, 1 cozinha, 1 banheiro, e 1 área de serviço denominado como “quintal”.

Figura 04: Residências na cidade de Nova Olinda-PB

Fonte: Catingueira Online (2016).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A NEUROCIÊNCIA NO CONTEXTO DA ARQUITETURA – A NEUROARQUITETURA;

O termo utilizado para denominar o estudo do sistema nervoso do ser humano é a Neurociência. A junção da Neurociência e da Arquitetura é a resposta para o que se conhece como Neuroarquitetura, que procura compreender como o comportamento humano é afetado pelo ambiente e como o cérebro pode ser estimulado. As pesquisas realizadas neste campo ainda estão em fase de estudo; por isso a *Academy of Neuroscience for Architecture* (ANFA), uma das precursoras do estudo sobre a Neuroarquitetura, oferta palestras e conferências para incentivar o conhecimento sobre a importância de um espaço bem projetado na vida das pessoas (SILVA, 2020).

A Neuroarquitetura alega que a maneira correta de se projetar é se colocando em primeiro lugar o indivíduo e seu bem-estar, e quando ela é empregada, colabora para uma melhor qualidade de vida, assim como também pode aumentar a produtividade e operar no desenvolvimento cognitivo; quando determinado ambiente ou edificação não cativa, tende-se a evitar esse ambiente, assim como quando se gosta de determinado ambiente, tende-se a voltar; isso porque o cérebro recebe influências do ambiente, causando impressões positivas ou negativas (BENCKE, 2018).

De acordo com Nasar (2008), o cérebro é o responsável por comandar os comportamentos e as atividades dos indivíduos. Conforme a experiência no ambiente possa acontecer de forma mais ou menos prazerosa, e produtiva, os usuários podem sentir diferentes níveis de bem-estar. Nesse cenário, Zeisel (2006) atenta para a relevância dos conceitos da Neurociência, que são componentes de apoio na geração de espaços bem projetados, tendo em vista o bem-estar dos usuários.

Em relação a isto, Solis e Herrera (2017, p. 44) asseguram que:

> Devemos compreender que os locais onde vivemos ou em que passamos a maior parte do nosso tempo, podem influenciar fortemente a nossa saúde física e / ou mental, isto não é apenas pelo facto de uma cor afectar o teu humor, vai mais longe, desde o tamanho do espaço até o cenário ou a mobília daquele lugar (Traduzido pela autora).

É importante salientar que os estudos sobre a Neuroarquitetura ligam a Neurociência ao estudo do comportamento humano, em união às vivências dentro do ambiente construído. De

acordo com Papelle *et al.* (2016), esses estudos buscam evidenciar um novo pensamento a respeito dos processos emocionais e cognitivos vivenciados pelo cérebro e sua aplicação na diversidade de experiências do dia a dia.

De acordo com Lazoya (2018), essa preocupação com as emoções, relacionadas à Arquitetura é chamada de "giro afetivo", que é a conexão formada a partir das inter-relações entre o indivíduo e o ambiente construído, acarretando experiências de afeto e identidade de grupos e indivíduos. De acordo com a visão da autora, a Arquitetura não é composta de matéria inerte, mas sim de materiais que possuem esquemas variados, entre os quais não é possível fazer uma separação clara: palavras e mundos, natureza e cultura, fatos e representações, conjuntos ativos e criativos (LAZOYA, 2018, p. 37).

Para Gonçalves e Paiva (2018), a relação do cérebro com o espaço, e como essa relação acontece através dos sentidos, visibiliza as sensações que se tem do ambiente construído. Segundo os autores, a visão é a mais explícita delas, embora a percepção englobe muito outros aspectos além da visão; pois, todos os sentidos trocam conhecimentos importantes sobre como o cérebro percebe os ambientes, por exemplo:

- Audição: elemento importante, pois mostra o espaço por meio da acústica. Se o arquiteto que projetou a sala não pensar na relação do som com o ambiente, o barulho externo e interno pode ser um condicionante de estresse. Numa escola, por exemplo, isso pode atrapalhar o andamento das aulas, a interação entre alunos e professor e os níveis de concentração exigidos para a efetividade do aprendizado.
- Olfato: tem ligação direta com o sistema límbico. Diferente dos outros sentidos, o olfato não passa pelo tálamo (onde se organizam os estímulos); segue diretamente ao cérebro para ser interpretado. Os neurônios que carregam as informações sobre cheiros são interpretados de forma automática no cérebro, ativando memórias de longo prazo. Nesse sentido, o olfato tem impacto nas memórias mais antigas, o que explica o motivo de alguns lugares remeterem ao que se chama popularmente de "cheirinho de infância".
- Tato: é o sentido que permite perceber o ambiente a partir do toque. É através do tato que se percebe diferentes temperaturas, texturas, sensações; além disso o tato é fundamental nas relações afetivas, como uma mãe acariciando o bebê, por exemplo. Portanto, texturas, temperaturas, formas, etc. percebidas pelo tato estão relacionadas a impulsos pouco racionais recebidos e processados pelo cérebro.
- Paladar: de todos os sentidos, este é o que apresenta menor interação com o espaço. Ainda assim, o ambiente construído tem forte relação com a percepção de sabor e com

impulsos relacionados à vontade de se alimentar. Será visto mais sobre isso adiante, na discussão sobre visão, iluminação e cor.

Além desses cinco sentidos, Gonçalves e Paiva (2018) destacam ainda mais dois que são menos discutidos, mas também interferem na compreensão dos ambientes. São eles:

- Equilíbrio: diretamente ligado ao medo e à sobrevivência, principalmente quando se fala de sensações topoceptivas, como a diferença de texturas nas superfícies de piso, paredes e teto, ou a sensações de enclausuramento em certos ambientes.
- *Wayfinding*: sentido muito discutido dentro da Neuroarquitetura – que é o sentido da orientação; fazendo com que o indivíduo não se perca em certas edificações.

Sendo assim Gonçalves e Paiva (2018, p 403-404), ressaltam que:

> Os arquitetos devem pensar nisso ao projetarem uma escola, por exemplo, levando em conta que as crianças têm que conseguir ir sozinhas ao banheiro e voltar para a sala de aula sem se perderem. Ou então, voltando ao exemplo das compras, imagine-se indo a um shopping que você não conhece direito na sua hora de almoço apenas para comprar um livro. A princípio essa tarefa parece simples, certo? Porém se o arquiteto, ao projetar o layout do shopping, não pensou no *wayfinding* você vai começar a andar e se perder no meio daqueles corredores confusos. Uma coisa simples que você resolveria em vinte minutos vai demorar bem mais, além de gerar estresse (GONÇALVES E PAIVA, p 403-404).

Como visto, a relação entre o cérebro e o ambiente construído é importante para a reflexão e concepção de projetos com qualidade, não só visando a funcionalidade, mas também, a qualidade de vida dos usuários. Quando se pensa no contexto em que se está inseridos – a Pandemia pelo COVID-19 –, pode-se dizer que esta é uma abordagem fundamental para se pensar em como a Arquitetura pode influenciar na qualidade das edificações, já que esse período traz consigo a percepção do habitar, como forma de experiência plena, tanto do ponto de vista físico, mas também mental. Sobre este assunto, será discorrido a seguir.

2.2 PANDEMIA, HABITAÇÃO E SAÚDE MENTAL

2.2.1 A aplicação da Psicologia ambiental no contexto da Pandemia;

Uma das ferramentas mais usadas dentro da Neuroarquitetura é a Psicologia Ambiental, ferramenta que foca na inter-relação entre os indivíduos e a percepção do ambiente, em amplos sentidos, influências e significados, de forma que os projetos tentam resgatar as experiências e peculiaridades de cada pessoa para serem melhor sucedidos, vivenciados (GOI, 2015).

De acordo com Goi (2015), a ideia de saúde não deve estar apenas ligada ao físico, mas também ao bem-estar social, emocional e mental. Seguindo a visão do autor, é possível compreender uma relação entre nossos pontos de vistas e emoções, a habitação e sua infraestrutura, propondo uma reflexão sobre a arquitetura e a saúde psíquica, podendo afetar questões emocionais e psicológicas. A partir de ambientes que possam interferir nas emoções dos indivíduos, como ambientes que causam sensações de medo, ansiedade, angústia, tristeza, e desconforto, por exemplo, as sensações do corpo são reconhecidas na relação sensorial entre indivíduo e espaço construído.

Para a psicologia, as residências são locais que remetem ao abrigo, conforto e proteção, confirmando certas peculiaridades e características de seus usuários. Correia (2020) relata que a casa é um local de simbolismo, que traz ao indivíduo lembranças e sensações que podem ser levadas durante toda a vida. Assim, é possível compreender que a pandemia do Coronavírus alterou a relação entre espaços residenciais e suas percepções simbólicas, afetando a maneira como o nosso cérebro percebe a condição do habitar.

Para Rocha (2010), as pessoas se relacionam com outras pessoas e objetos de acordo com seus traços de caráter e personalidade; podendo-se também se afirmar em características presentes na decoração e/ou construção de suas casas, configurando-se como:

a. Caráter esquizoide: pessoas frias e reservadas, tendo como caraterística a racionalização. Preferem cores frias, poucos móveis, ambientes monocromáticos e iluminação sóbria;

b. Caráter oral: são extrovertidas, amáveis e gostam de visitas. Preferem cores quentes, estampas florais e fibras naturais, com salas e cozinha movimentadas.

c. Caráter obsessivo: pessoas conservadoras e tradicionalistas. Funcionalidade, cores sóbrias e neutras são características desse perfil;

d. Caráter masoquista: ansiedade, desapego a bens materiais e sentimento de culpa marcam esse caráter. Gostam de cores claras e discretas, móveis harmônicos, ambientes despojados, quarto de hóspedes e varanda.

e. Caráter fálico-narcisista: pessoas alegres, dinâmicas e gostam de movimento. Mudam constantemente, gostam de conforto e luxo, passando uma impressão de segurança e poder.

f. Caráter histérico: alegres, falantes e exóticas. Gostam de cores fortes, espelhos, luzes, brilho e espaços multifuncionais.

Para projetos bem sucedidos, é importante levar em consideração a personalidade de cada indivíduo, suas exigências, peculiaridades, estilo de vida, etc., principalmente quando se fala de ambiente residencial (ROCHA, 2010). Portanto, é possível analisar de que maneira a

arquitetura e a psicologia estão ligadas, resultando em benefícios projetuais que serão ressaltados no dia-a-dia dos usuários, influenciando diretamente a maneira como vivem. Assim, no contexto da pandemia, pode-se identificar algumas dificuldades que surgiram especificamente por causa do isolamento social, buscando suprir as necessidades encontradas e para promover melhores ambientes.

2.2.2 As novas formas de morar a partir do contexto do SARS-COV-2.

O SARS-COV-2 chegou de maneira rápida e impulsionou uma nova forma de morar nunca vista antes. Apesar de grandes acontecimentos históricos no mundo, e com expressivo impacto nacional, a pandemia do SARS-COV-2 trouxe uma grande mudança na forma como as pessoas encaram a sua moradia. Pensando nesse contexto, é necessário cautela quando se refere a análise destes impactos em futuras habitações, já que o contexto é recente e ainda é pouco conhecido (PONTUAL, 2021).

A pandemia certamente ressaltou a moradia – entendida como a casa, o ambiente familiar –, de maneira antes nunca vista, trazendo o olhar para os espaços domésticos, a partir da visão de seus próprios moradores. Na história da Arquitetura, o uso do espaço doméstico, exclusivamente por seus moradores, aconteceu apenas no período colonial, com a presença de mão de obra escrava.

Neste momento, os moradores convivem diretamente e em tempo integral em/com suas casas, sendo possível observar e pontuar, de maneira rápida, as suas necessidades – muitas delas já existentes, porém não visíveis à primeira vista, já que o ambiente do lar, até o início da pandemia, era prioritariamente um ambiente de baixa permanência (dormitório) – sendo agora permeado por atividades como academia, escola, escritório, sala de aula, dentre outras.

Com a intensificação das relações interpessoais e as novas necessidades de habitar "reformuladas", surge uma maior valorização dos ambientes domésticos, trazendo apelos de maior qualidade para as atividades realizadas no interior na moradia, dentro das perspectivas/necessidades de cada indivíduo. Com essas "novas" necessidades, nesse período, tem-se visto uma busca pela melhor adaptação dos ambientes, seja com mobiliários ou até mesmo com reformas. Neste sentido, a tecnologia entra como um componente intrínseco à realização das atividades impostas por esse período, como aulas, reuniões, atividades de lazer, exercícios, jogos, *lives*, redes sociais, etc., além de ajudar a manter as relações sociais nesse contexto (IDEM).

Outro ponto a se ressaltar, a partir destes aspectos, é a própria configuração das moradias, no intuito da otimização dos espaços para diferentes perfis de atividades e usuários. Tramontano (1997) ressalta que, mesmo depois da década de 1940, com a difusão do uso do concreto armado estrutural, a planta livre não foi amplamente utilizada como possibilidade de adequação à flexibilidade do ambiente. É importante perceber que, no Brasil, o uso de alvenaria como vedação interna ainda é o sistema construtivo mais utilizado, mesmo sendo apenas um elemento de compartimentação de ambientes; dentro desta reflexão, é importante que se entenda que o uso específico deste sistema dificulta a adaptação dos ambientes às novas necessidades impostas pelo tempo e/ou pelos usuários, sem contar que, a organização interna dos cômodos nas residências ainda obedecem o programa arquitetônico "padrão" de setor íntimo, social e de serviço – organização esta, estabelecida há anos.

Portanto, perante tantas modificações decorrentes das novas demandas dos tempos atuais, o conceito de habitação, no contexto pós-pandêmico precisa ser atualizado, já que se trouxe atividades específicas para dentro do ambiente familiar. Neste sentido, a flexibilidade arquitetônica entra como um componente importante para pensarmos a habitação de forma a contemplarmos adaptações futuras, visando mudanças que podem ocorrer de maneira natural ou repentina na vida das pessoas. Assim, a flexibilidade arquitetônica passa a ter um papel crucial nas diretrizes de novos projetos, tanto no contexto desse "novo" cenário, como em cenários futuros (ainda não prescritos pela Arquitetura), deixando de ser característica de adaptação pós obra, para ser um pré-requisito de projeto (PONTUAL, 2021).

2.2.3 Experiências emocionais do isolamento social;

Com a Pandemia do novo Coronavírus e o isolamento social acarretado a ele, faz-se necessário pensar e refletir sobre inúmeras coisas como, relações, qualidade de vida, lazer, sentimentos, e etc. A Covid-19 desacelerou e mudou diretamente a forma de viver e de se relacionar com as pessoas; nesse contexto de incertezas e dúvidas sobre o que pode acontecer, há uma nova maneira de se relacionar com os espaços, sendo ele externo ou interno, profunda ou não. Essa mudança é acarretada pela necessidade logo que instantânea de adaptar-se as novas experiencias exigidas pelo tempo em que se vive. Seguindo esse contexto, pensa-se diretamente no ambiente mais íntimo, – a casa – onde se agrega relações internas e externas; fazendo com que as relações sociais sejam afetadas, assim também como as espaciais (MAIA, 2020)

Os indivíduos tiveram que se adaptar a mudanças rápidas e difíceis, com a rotina que mudou, as pessoas, a saúde mental e principalmente os espaços. A casa foi um dos espaços mais

afetados; já que se tornou o ambiente de maior permanência durante esse período, com isso as pessoas tiveram uma melhor percepção das necessidades dentro do lar, muitas destas percepções obtidas através do aspecto emocional, onde se adaptar as novas funções dentro da casa tornou-se tarefa difícil e cansativa (IDEM).

Em um formulário online no *Google Forms* feita por Marcilio e Silva (2020), em abril de 2020 entre os dias 15 e 30; as autoras representam através de figuras, "nuvens de palavras" com as repostas dos entrevistados. As palavras maiores com maior número de respostas, sendo possível observar melhor a experiência do isolamento social.

Figura 05: nuvem de palavras do questionamento "se pudesse descrever uma emoção que está sentindo nesse contexto de isolamento social qual seria".

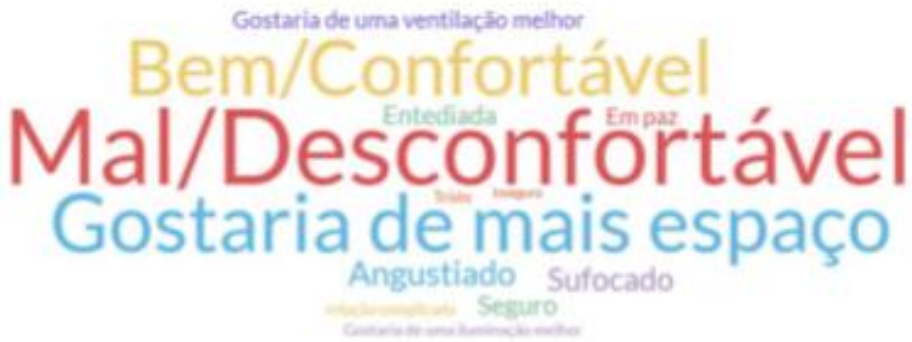
Fonte: (MARCILIO; SILVA, 2020)

Percebe-se que os sentimentos e emoções relatadas em sua maior parte são negativos; a ansiedade que aparece em maior destaque é reflexo de toda a situação que ainda se vive. Marcilio e Silva (2020), relatam que as mesmas pessoas que responderam a essas perguntas também se sentiam desconfortáveis em suas residências, ou seja, vivendo constantemente angustiadas no ambiente em que vivem. "Nesse contexto a arquitetura das casas e do entorno influenciam negativamente nas emoções, potencializando essas emoções negativas, já maximizadas pelo fator da pandemia", (MARCILIO; SILVA, 2020).

Acerca disso, é possível entender eu além de estarem em situação de risco, – com a Covid-19 – também estão lidando com problemas dentro de suas casas, como a falta de uma boa iluminação, ambientes confortáveis, barulho dentre outros.

Com isso ainda foram feitas mais duas figuras em formas de “nuvem de palavras” nas Figuras 06 e 07, com as seguintes perguntas:

Figura 06: “Como você se sente em relação a sua casa nesse momento?”



Fonte: (MARCILIO; SILVA, 2020)

Na imagem 06 as autoras tratam sobre a relação das moradias com as pessoas que nelas habitam. É possível perceber através da imagem o desejo de melhorias nas edificações, como por exemplo mais espaço; ligando mais uma vez o isolamento a arquitetura.

Figura 07: “As principais adaptações realizadas nas residências durante a pandemia de Covid-19?”

Fonte: (MARCILIO; SILVA, 2020)

Na imagem 07 as autoras trazem uma reflexão de como o ambiente familiar – a casa – mudou com a Pandemia do Covid-19; e ainda relatam:

> (...) ao analisarmos essa questão sobre a alterações de ambientes da casa, 43,2% das pessoas relatarem realizar algum tipo de adaptação, de forma que o ambiente que foi projetado para uma necessidade, passou a cumprir outra, sendo flexível para atender o que os moradores precisam nesse momento e mudando também a sua experiência de habitar (MARCILIO e SILVA, 2020, p.258).

Com isso é possível perceber que as pessoas tiveram que se adaptar a diferentes e difíceis realidades com a pandemia do novo Corona vírus, e isso afetou de maneira direta e indireta o emocional de cada um, resultando assim uma maior dificuldade em passar por esse período de maneira saudável e resiliente.

2.3 SOLUÇÕES PROJETUAIS EM CONTEXTO DE PANDEMIA: HABITAÇÃO E NOVAS FORMAS DE MORAR

Ao levar em consideração que a pandemia afetou não só o setor comercial, mas também o residencial, algumas empresas adotaram novas formas de moradia visando o ambiente pós pandêmico; uma delas é a Vitacon, uma empresa famosa de São Paulo no ramo de construções, que lançou em julho de 2020, um prédio voltado para o "novo normal" – termo concebido para aliar as medidas de controle à disseminação do novo coronavírus – em tempos de pós pandemia (Imagem 08).

Figura 08: Esquema ilustrativo da metodologia.

Fonte: On blog, 2020.

O lançamento conta com 78 unidades residenciais, na tipologia estúdios, contando com apartamentos de 21 m², com um pequeno jardim; ou o modelo Garden, de 54 m². Possui também estações de trabalho para home office, comércio eletrônico, espaço para receber encomendas delivery, vagas de estacionamento para carros e motos, box climatizado para receber comidas pedidas pelo *iFood* e um entregador a serviço do prédio.

O empreendimento veio para facilitar a vida dos moradores, já que, além de contar com inúmeros serviços, está localizado na Vila Olímpica de São Paulo, dando a possibilidade do uso mais ativo do espaço, ou seja, modais alternativos ao carro, seja por transporte público, seja por deslocamento pedonal ou transporte não motorizado, para ir ao trabalho ou à farmácia, por exemplo (OnBlog, 2020).

Para quem trabalha em sistema de *home office*, mesmo depois da retomada do trabalho presencial, o empreendimento oferece soluções para otimizar a modalidade, como módulos individuais de trabalho.

Com isso, percebe-se que as melhorias no ramo residencial até agora são ‘lentas’; isso porque ainda estamos em pandemia, – mesmo com a vacinação contra a COVID-19 avançada – e ainda há muito o que se preparar/estudar em relação a Neuroarquitetura, habitações e as consequências causadas nesse período pandêmico. Além disso, as pessoas não voltaram a sua rotina habitual, e por isso se faz necessário perceber como essa ‘nova população’ irá se comportar nos próximos anos.

3 METODOLOGIA

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

O trabalho se concebe inicialmente em uma pesquisa bibliográfica, pois analisa a diversidade de estudos e pontos de vista em relação ao assunto; qualitativa, pois busca entender as informações coletadas no decorrer do estudo, e exploratória já que busca alcançar e compreender os dados coletados durante a pesquisa aplicada ao projeto (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

3.2 ETAPAS METODOLÓGICAS

3.2.1 Etapa 1 – Revisão Bibliográfica

A princípio, a pesquisa baseia-se em uma revisão bibliográfica, buscando uma melhor compreensão e uma melhor abrangência de detalhes do assunto e suas peculiaridades, isto é, suas características, estudos, definições entre outros. As pesquisas foram realizadas através de artigos, trabalhos de conclusão de curso, livros, dissertações, teses, periódicos, etc. que trouxessem a discussão da problemática abordada e seus principais marcos teóricos (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

São abordados três eixos principais no decorrer do referencial teórico, são eles:

- A neurociência no contexto da arquitetura – a Neuroarquitetura: que tem como intuito principal explicar o conceito de Neuroarquitetura e como ela pode contribuir para a Arquitetura;
- Pandemia, habitação e saúde mental: trazendo um maior aprofundamento sobre as habitações e como a pandemia tem interferido dentro dos lares e também na saúde mental das pessoas;
- Soluções projetuais em contexto de pandemia: habitação e novas formas de morar: que busca trazer soluções arquitetônicas surgidas durante o período da pandemia, no intuito de contribuir para melhorias no setor residencial.

3.2.2 Etapa 2 – Análise dos Correlatos

Na segunda etapa, foram analisados os projetos correlatos, onde foram escolhidos três projetos; um a nível global, outro a nível nacional e por último a nível regional – já que o tema ainda se encontra em fase de pesquisas – tendo em vista, constituir fundamentos para o produto final do trabalho.

Para esta análise, será utilizado o método de Baker (2007), seguindo os seguintes critérios de avaliação:

- ***Genius Loci:*** localização e o contexto onde está inserida a edificação;
- **Iconologia:** simbologia e importância que a edificação tem para o local, seja na esfera cultural ou histórica;
- **Identidade:** características que auxiliam a explicar a referência do modelo arquitetônico da obra;
- **Significado de uso:** Este leva em consideração o programa de necessidades do espaço, bem como, a planta, setorizações, fluxos, relação de forma e função, suas conexões de uso;
- **Geometria:** composição de volumes e suas características plásticas como simetrias, presença de luz e sombra, cheios e vazios;
- **Estrutura:** explanação dos materiais e técnicas construtivas utilizadas no edifício.

3.2.3 Etapa 3 – Elaboração do Anteprojeto Arquitetônico

A terceira etapa tem-se o pré-dimensionamento da edificação, a elaboração da proposta projetual, que se baseia na metodologia de Neves (1989), adaptada de acordo com as necessidades do projeto e dividida em três pontos, descritos a seguir.

No primeiro instante faz-se a caracterização do terreno; com observações, medições, visitas *in loco* e seus condicionantes legais. Nesse momento, serão obtidas informações em relação à forma e o dimensionamento do edifício, orientação solar e ventilação, relevo, relação com o entorno, tipologia, localidade, fluxos, acessos, etc.

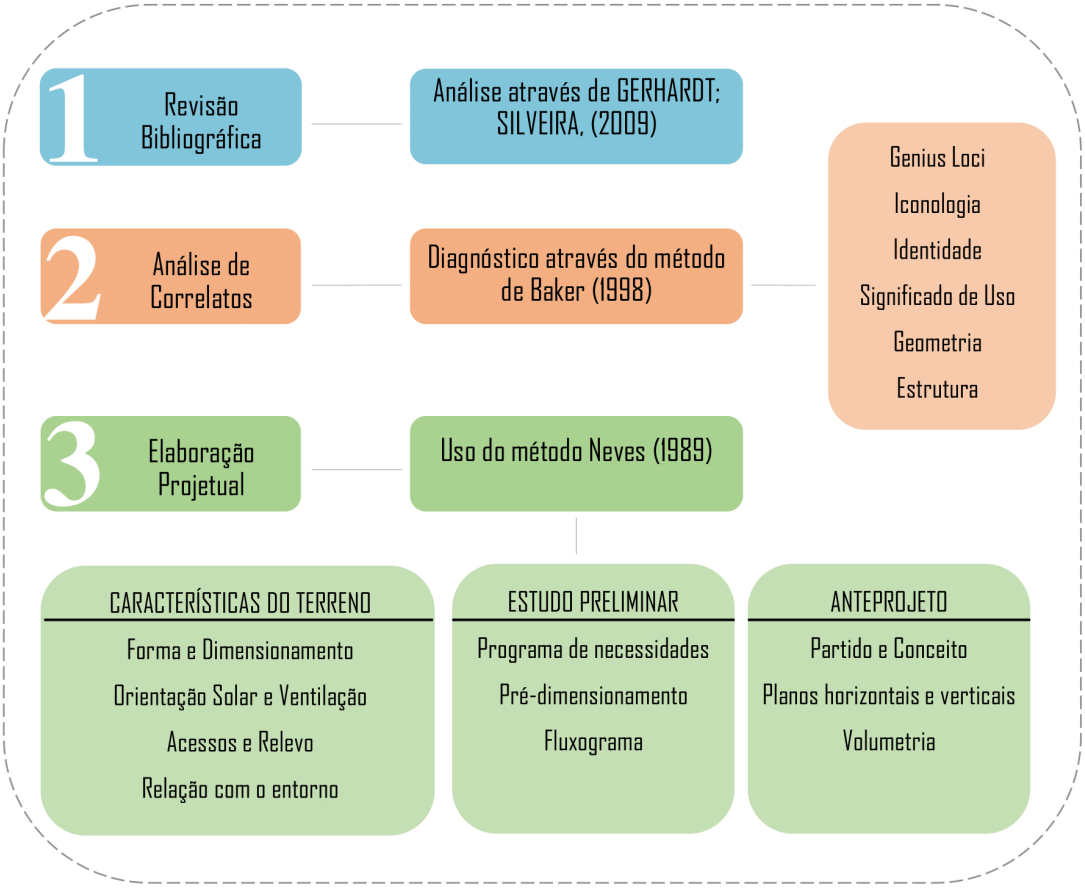
No segundo momento serão realizados os estudos preliminares; com programa de necessidades e pré-dimensionamento dos ambientes a serem propostos e fluxograma.

Por fim, o último momento será a elaboração do anteprojeto arquitetônico. A partir da escolha do conceito, haverá a definição do partido, onde será possível trazer de maneira

arquitetônica a expressão conceitual do projeto, através croquis e desenhos; em seguida, com uso de representações gráficas e *softwares*, serão produzidos as plantas, cortes e fachadas correspondentes ao projeto; além da modelagem em 3D, que será feita em conjunto com a elaboração dos planos horizontais e verticais no desenvolvimento da volumetria final.

Em resumo, o esquema abaixo (Figura 08) ilustra a metodologia abordada, melhorando assim a compreensão:

Figura 08: Esquema ilustrativo da metodologia.



Fonte: Elaborado pela autora (2021)

4 ANÁLISE DE PROJETOS CORRELATOS

4.1 JARDIM DE INFÂNCIA ECOKID / LAVA

4.1.1 Ficha Técnica

- Arquitetos: Chris Bosse, Tobias Wallisser, Alexander Rieck
- Tipologia: Institucional
- Equipe de Design: LAVA
- Localização: Vinh, Vietnã
- Área: 6.300 m²
- Ano do projeto: 2019
- Fundamentação projetual: Neuroarquitetura

FIGURA 09: Vista panorâmica do jardim de infância ECOKID.

Fonte: ArchDaily, 2021.

4.1.2 Genius Loci

O projeto do jardim de infância EcoKid está localizado em Vinh, no Vietnã, próximo a cidade de Hanói (Figura 10). Embora o projeto não esteja dentro do segmento residencial, o ECOKID adota alguns dos princípios que regem a Neuroarquitetura.

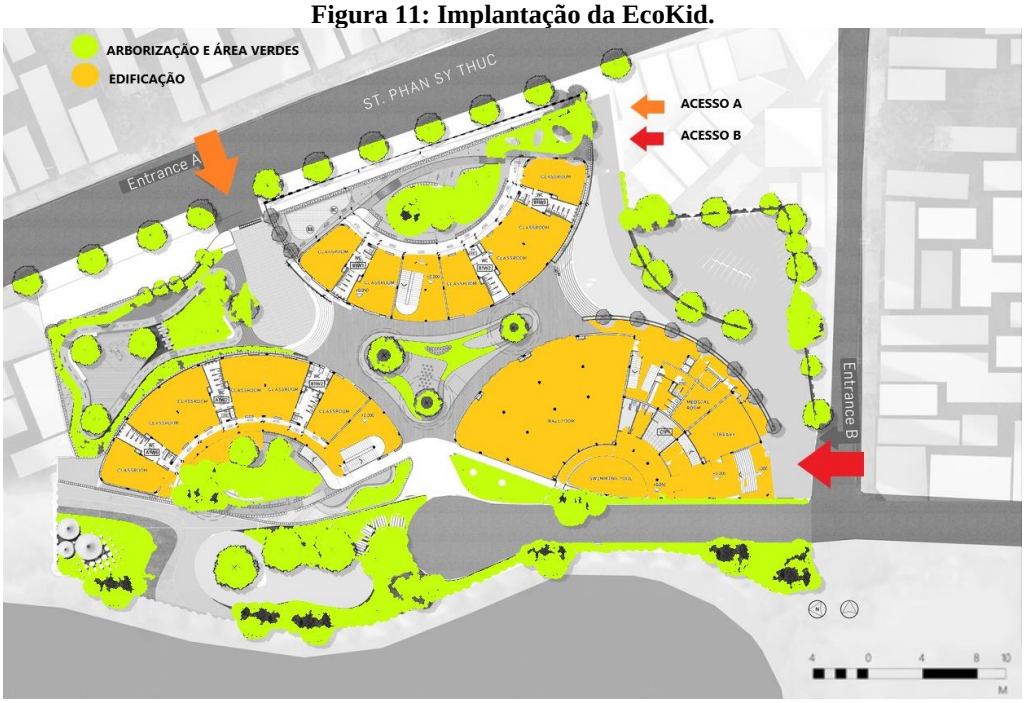
Figura 10: Mapa da cidade de Vinh, Vietnã.

Fonte: Google Maps, 2021.

Um ponto importante utilizado no projeto é o *Wayfinding*, que é o sentido responsável pela orientação nos espaços, além das cores e formas orgânicas que atraem os indivíduos.

O projeto foi desenvolvido através de três edifícios em forma de semicírculo, contendo três pavimentos cada, interligados através de pontes, que fazem com que o projeto se torne ainda mais conectado e lúdico para as crianças (Figura 11). Sua implantação destoa um pouco do seu entorno que é composto por geometrias retilíneas e em menor escala.

Figura 11: Implantação da EcoKid.



Fonte: ArchDaily. 2020.

4.1.3 Iconologia

O projeto está inserido em uma área próxima ao lago *Goong* (Figura 12), fazendo com que essa vista se maximize, proporcionando amplitude de visão e maior conexão com a paisagem, o que desperta a curiosidade natural das crianças.

Figura 12: Vista da Edificação e o lago Goong.

Fonte: ArchDaily, 2020.

O edifício se utiliza da conexão dos pátios externos com os pátios da edificação para trazer mais amplitude ao usufruto da paisagem.

4.1.4 Identidade

A proposta projetual se dá através formas orgânicas e traços arquitetônicos simples (Figura 13), para que as crianças pudessem se sentir à vontade no edifício e reforçassem o desempenho no ambiente escolar. Pensando nisso foram utilizados mobiliários curvos em madeira, sem quinas, evitando assim que as crianças viessem a se machucar.

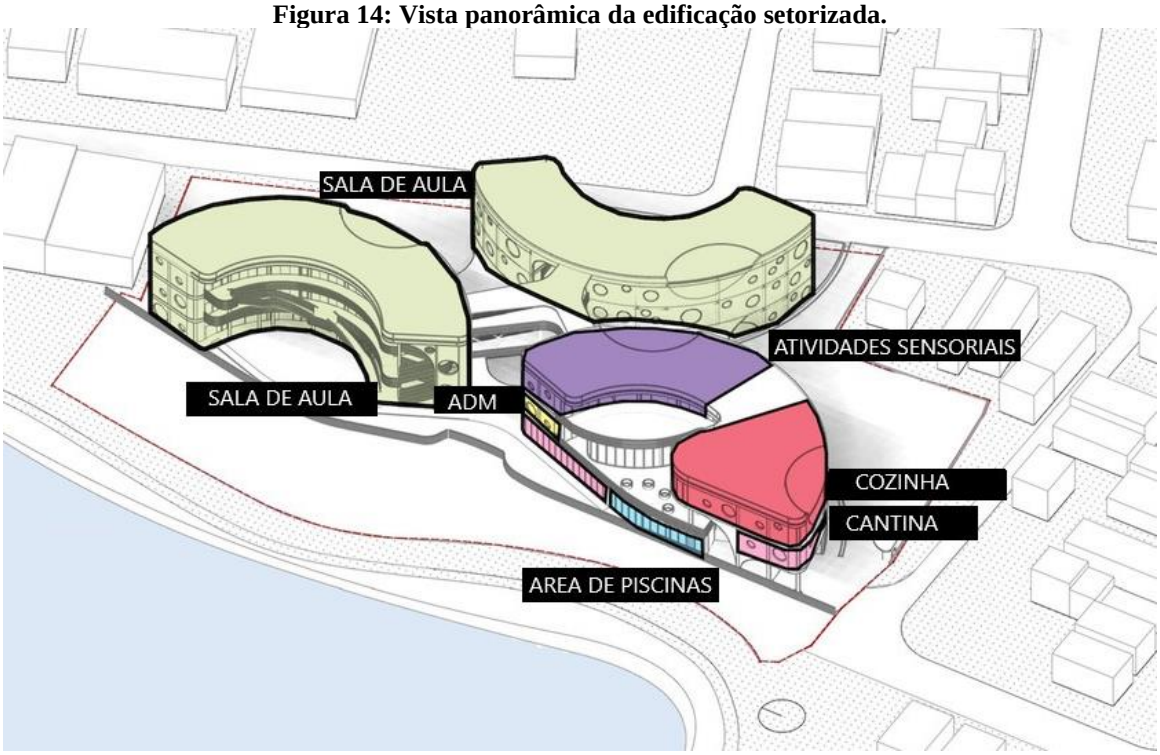
Figura 13: Imagem da EcoKid e sua área interna.

Fonte: ArchDaily, 2020.

4.1.5 Significado de Uso

A edificação possui uma setorização bem dividida (Figura 14); essa divisão é feita em três blocos, sendo um deles voltado aos ambientes administrativos e de prestação de serviço, contendo: cozinha, cantina, atividades sensoriais, área de piscinas e administração, e os outros dois voltados para as salas de aulas.

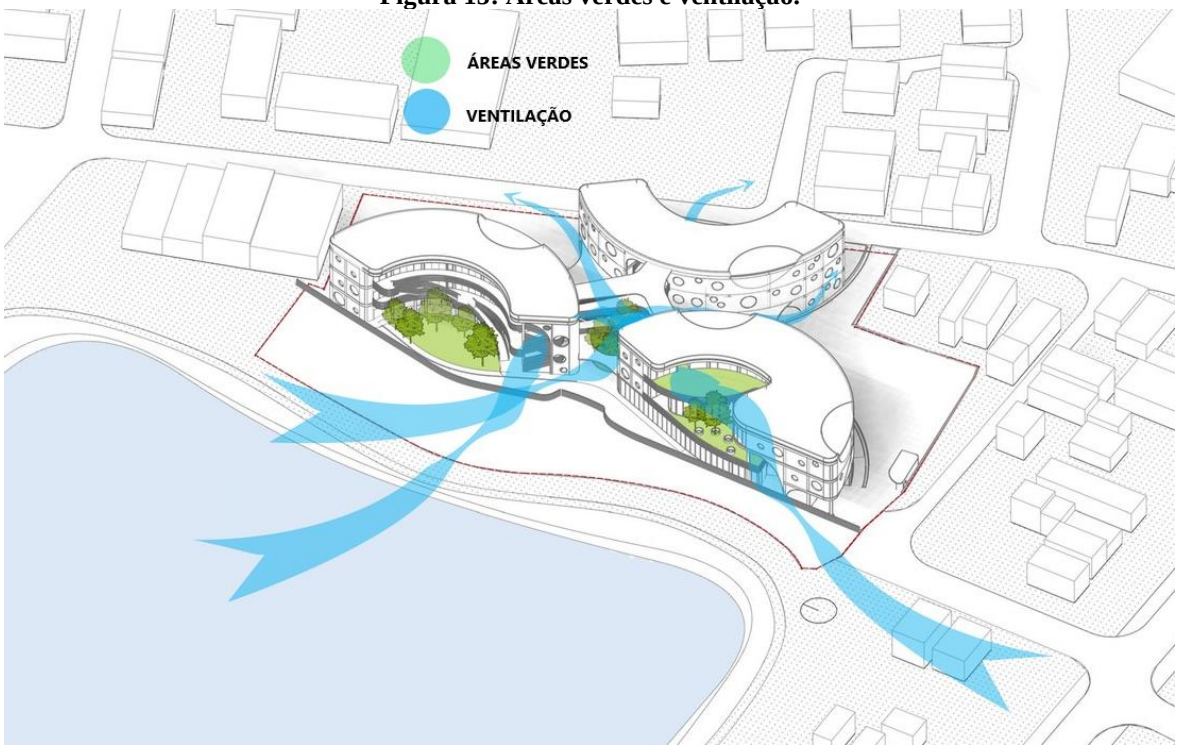
Figura 14: Vista panorâmica da edificação setorizada.



Fonte: ArchDaily, adaptado pela autora, 2020.

Além das áreas para as atividades essenciais que a escola oferece, o edifício também possui pátios com áreas verdes, proporcionando melhor conforto térmico para atividades ao ar livre, como ventilação e sombreamento (Figura 15).

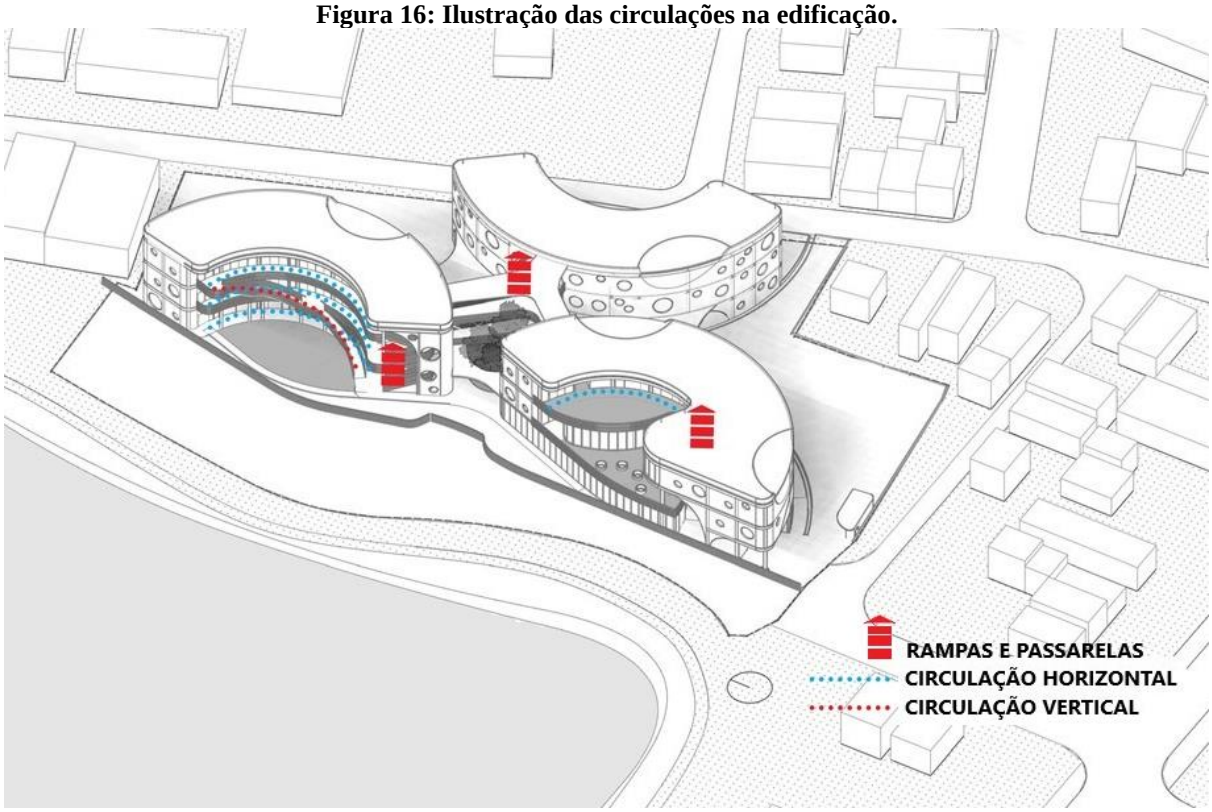
Figura 15: Áreas verdes e ventilação.



Fonte: ArchDaily adaptada pela autora, 2020.

A edificação também conta com muitas circulações, tanto horizontal quanto vertical, com passarelas em forma de Y interconectadas por escadas nos três edifícios, tornando o acesso fácil, eficiente e seguro para as crianças (Figura 16).

Figura 16: Ilustração das circulações na edificação.



Fonte: ArchDaily adaptada pela autora, 2020.

4.1.6 Geometria

A edificação é composta por uma geometria predominantemente orgânica que se conecta também com o ambiente interior (Figura 17), com expressão de desenho mais sinuoso e de característica paramétrica; as esquadrias têm grande dimensão, para facilitar os fluxos/deslocamentos e garantir plena utilização da iluminação/contemplação no ambiente interno (Figura 18).

Figura 17: Interior da edificação.

Fonte: ArchDaily, 2020.

Figura 18: Uso das esquadrais na edificação.

Fonte: ArchDaily, 2020.

4.1.7 Estrutura

Apesar de transparecer leve e harmoniosa, a estrutura da edificação mescla o concreto armado (Figura 19) e madeira; além do uso do vidro e metal nas grandes aberturas de esquadrias. O conceito adotado pelos arquitetos, para criar os espaços ao ar livre, foi utilizar os cinco elementos do *Feng Shui*: terra (caixas de areia e montes de terra), água (elementos da água), fogo (cozinha), metal (equipamento de playground) e madeira (plantas e árvores, minigolfe).

Figura 19: Imagem da fachada frontal da EcoKid.

Fonte: ArchDaily, 2020.

4.2 QUARTO DE HOTEL NEUROSENSORIAL / PIACESI ARQUITETOS ASSOCIADOS

4.2.1 Ficha Técnica

- Arquitetos: Piacesi Arquitetos Associados
- Tipologia: Hotéis e interiores
- Arquiteto líder: Junior Piacesi
- Localização: Belo Horizonte - MG
- Área: 70 m²
- Ano do projeto: 2016
- Fundamentação projetual: Neuroarquitetura

Figura 20: Vista do quarto de hotel Neurossensorial.

Fonte: ArchDaily, 2021.

4.2.2 Genius Loci

O projeto foi feito especialmente para Casa Cor Minas Gerais, Localizada em Belo Horizonte no Palácio da Mangabeiras (Figura 21); o escritório que já é conhecido no ramo de hotelaria, lançou o quarto de hotel Neurossensorial buscando inovar no ramo já seguido.

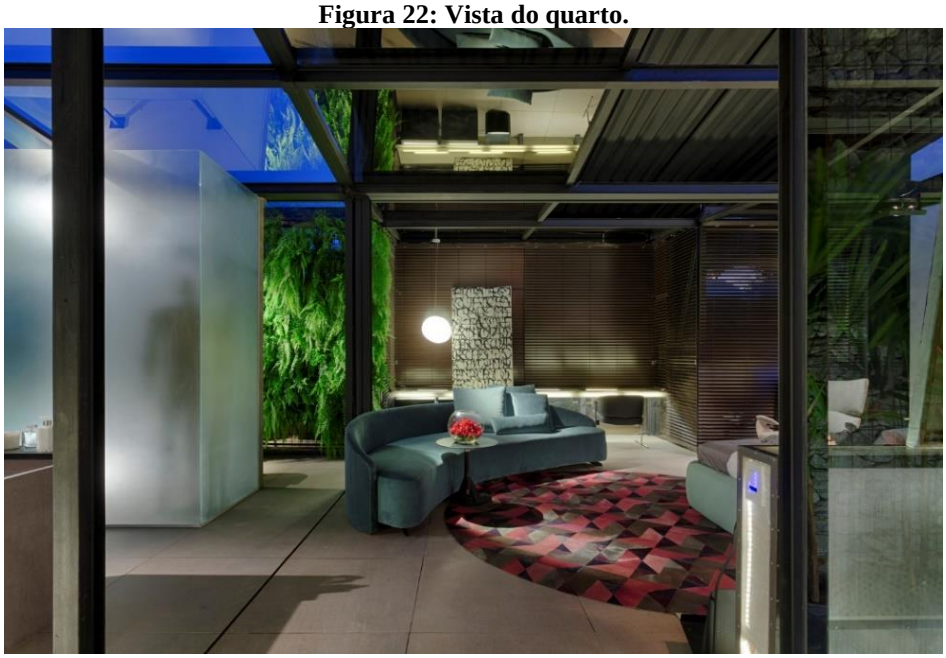
Figura 21: Localização Casa Cor – Minas Gerais.

Fonte: Google Earth Pro, adaptada pela autora, 2021.

4.2.3 Iconologia

Por se tratar de um projeto no ramo de hotelaria, a iconologia está em como o projeto pode mudar o local ou a edificação onde será inserido, não apenas como edificação em si, mas em seus conceitos, decisões projetais e os princípios, principalmente, levando-se em consideração a Neuroarquitetura (Figura 22).

Figura 22: Vista do quarto.



Fonte: ArchDaily, 2021.

4.2.4 Identidade

O projeto traz um aspecto de leveza e conforto, onde foram trabalhados os sentidos e as memórias afetivas (Figura23), fazendo com que os clientes que venham a se hospedar em hotéis com essa estratégia arquitetônica voltem e se sintam confortáveis como “em casa” – De acordo com os arquitetos, o uso da Neuroarquitetura promove maiores índices de retorno aos hotéis.

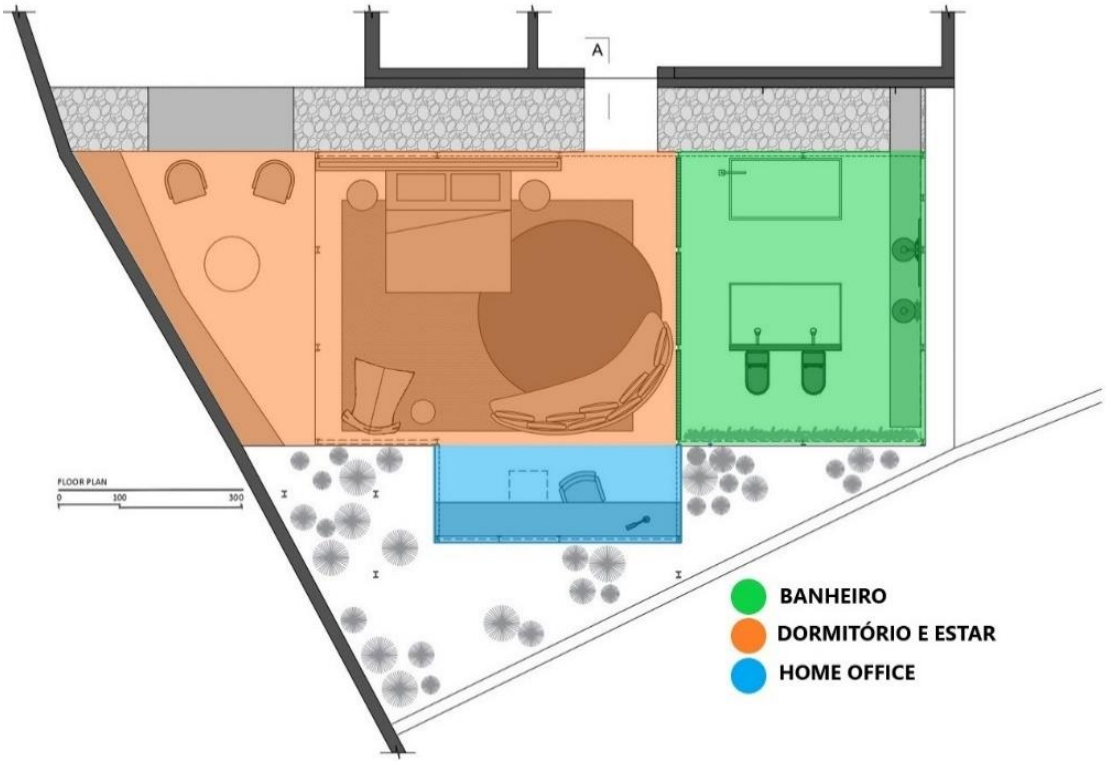
Figura 23: Vista da parte de estar do quarto.

Fonte: ArchDaily, 2021.

4.2.5 Significado de uso

Por se tratar de um quarto de hotel conseguiu-se identificar o partido como atrelado ao setor íntimo de uma residência, por exemplo (figura 24), com dormitório, banheiro e uma pequena sala de estar acoplada ao dormitório.

Figura 24: Planta baixa de setorização do quarto.



Fonte: ArchDaily, 2021.

4.2.6 Geometria

A geometria se caracteriza pela adoção de vedações não convencionais, com estrutura aparente e revestimentos em diferentes texturas, cores, padrões de opacidade e transparência. Os mobiliários foram condicionados a formas mais curvas e orgânicas, menos densas (Figura 25), dando maior visibilidade em relação às minhas lineares paredes, bancadas, box, etc.

O layout se baseia nos conceitos da Neuroarquitetura – trazendo a exploração dos sentidos – e foca na experiência do hospedar como um vivencial neurossensorial onde se faz a junção entre a neurociência e a arquitetura.

Figura 25: Vista ampla dos mobiliários do quarto.

Fonte: ArchDaily, 2021.

4.2.7 Estrutura

O aço e o vidro ganham maior ênfase, trazendo à edificação uma maior leveza (figura 26). A pedra, madeira e o verde das plantas também estão presentes nas paredes e nos mobiliários, propondo um ambiente mais rústico e aconchegante.

Figura 26: Materiais presentes no quarto.

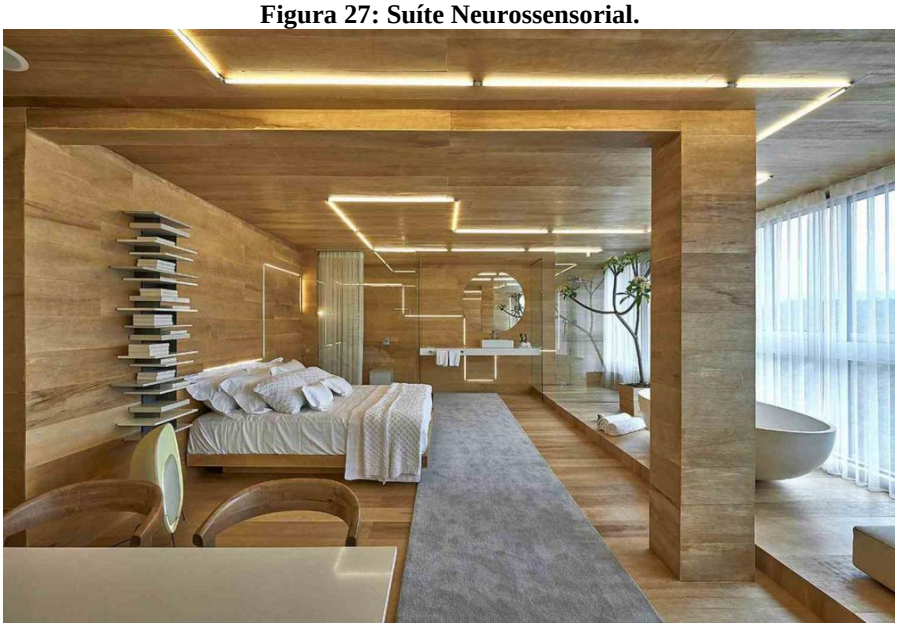
Fonte: ArchDaily, 2021.

4.3 SUÍTE NEUROSENSORIAL

4.3.1 Ficha Técnica

- Arquitetos: Piacesi Arquitetos Associados
- Tipologia: Interiores e residenciais
- Arquiteto líder: Junior Piacesi
- Localização: Belo Horizonte - MG
- Área: 50 m²
- Ano do projeto: 2014
- Fundamentação projetual: Neuroarquitetura

Figura 27: Suíte Neurossensorial.



Fonte: ArchDaily, 2021.

4.3.2 Genius Loci

O projeto foi feito no ano de 2014 para Casa Cor Minas Gerais, Localizada em Belo Horizonte no Palácio da Mangabeiras (Figura 28) – como descrito no tópico 4.2.2 que também pertence aos mesmos arquitetos. O escritório além de ser conhecido por projetar hotéis e casas de campos, tem também um segmento residencial e de interiores onde busca trazer a Neuroarquitetura como peça chave nas construções, proporcionando assim um melhor aproveitamento dos ambientes e também das sensações absorvidas pelos clientes.

Figura 28: Localização da Casa Cor – Minas Gerais.

Fonte: Google Earth Pro, adaptada pela autora, 2021.

4.3.3 Iconologia

Como se trata de um projeto no ramo residencial, a iconologia está em como o ambiente interno pode interferir na percepção de cada indivíduo (Figura 29), proporcionando assim melhores sensações e trazendo ao ambiente tornando-o único e ao mesmo tempo diferente pela percepção de cada um. O projeto busca não só mudar o local onde está inserido, mas também as pessoas que nele adentram, colocando sempre a Neuroarquitetura em ênfase.

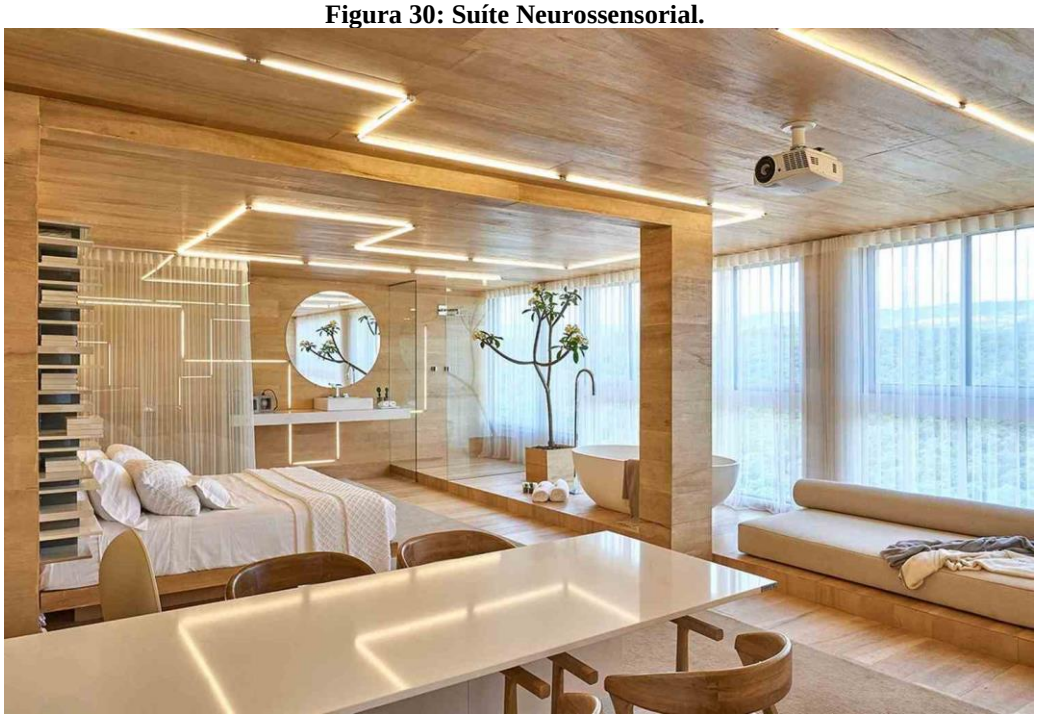
Figura 29: Suíte Neurosensorial.

Fonte: ArchiDaily, 2021.

4.3.4 Identidade

A suíte busca trazer ao ambiente uma sensação de leveza e aconchego; com cores neutras e frias e materiais leves com diferentes texturas, fazendo que além da visão o tato seja um dos sentidos mais aguçados. Além das texturas, a iluminação é um ponto importante presente no ambiente, com iluminação natural através de janelas; a iluminação artificial através de lâmpadas estrategicamente colocadas na suíte de forma a chamar a atenção de quem o visita e proporcionar bem estar através da iluminância (Figura 30).

Figura 30: Suíte Neurossensorial.

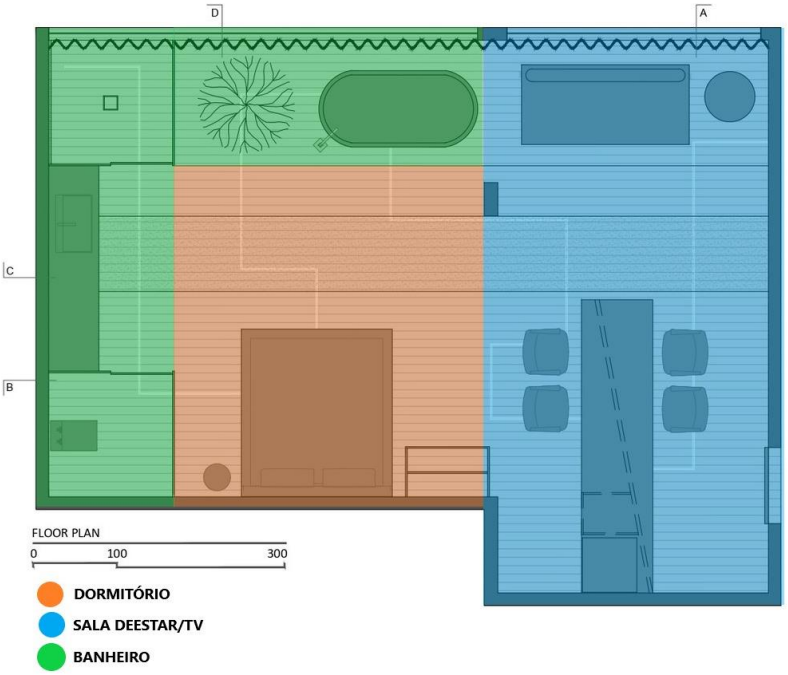


Fonte: ArchiDaily, 2021.

4.3.5 Significado de Uso

A suíte busca atender todas as necessidades que um indivíduo busca em um ambiente como esse, e por se tratar de uma suíte conseguiu-se identificar o partido como atrelado ao setor íntimo de uma residência (figura 31), onde conta-se, com dormitório, banheiro e uma pequena sala de estar/TV acoplada ao dormitório. É possível observar que o dormitório se encontra no centro do ambiente, fazendo com que os outros espaços/ambientes – banheiro e sala de estar/TV – sejam dispostos em seu redor, tendo assim uma melhor visão e disposição do ambiente.

Figura 31: Setorização da Suíte Neurosensorial.



Fonte: ArchiDaily, adaptada pela autora, 2021.

4.3.6 Geometria

A geometria do ambiente se dá através das formas geométricas do ambiente e também dos móveis como o espelho circular, o tapete e a mesa retangular. Além de outros elementos presentes no quarto, que interagem de maneira sucinta, porem que fazem toda diferença ao ambiente (Figura 32).

Figura 32: Vista ampla da suíte Neurosensorial.

Fonte: ArchiDaily, 2021.

Os elementos como a pia e a forma que a iluminação artificial na parede foi pensada trazem características únicas ao ambiente (Figura 33), fazendo com que as pessoas tenham uma memória afetiva pelo local, as fazendo sempre o lembrar quando visto algo parecido.

Figura 33: Vista da área do banheiro da suíte.

Fonte: ArchiDaily, 2021.

As formas retilíneas também estão dispostas em elementos simples como o quadro, sofá, janelas, carpete, porcelanato, mesa e etc (Figura 34).

Figura 34: Vista da parte de estar/TV da suíte.

Fonte: ArchiDaily, 2021.

4 Estrutura

Por se tratar de um projeto de interiores residencial, a estrutura se caracteriza-se através do concreto armado presente na estrutura (pilares), e o vidro presente nas janelas da suíte (Figura 35).

Figura 35: Elementos da estrutura do ambiente.

Fonte: ArchiDaily, 2021.

Além das janelas o vidro também se encontra na parte de divisórias do banheiro da suíte (Figura 36).

Figura 36: Vista do banheiro.

Fonte: ArchiDaily, adaptada pela autora, 2021.

4.4 SÍNTESE DOS CORRELATOS

Os projetos escolhidos como correlatos tem como função principal auxiliar no desenvolvimento projetual ao longo do trabalho, proporcionando assim um melhor embasamento, levando em consideração que o resultado final segue esse embasamento. Nesse sentido foi elaborada uma tabela ressaltando os pontos principais ressaltados nos correlatos escolhidos (Tabela 01).

Tabela 01: Resumo dos correlatos e seus pontos de interesse.

NOME	PROJETO	ANO	LOCAL	MATERIALIDADE	INTERESSE
EcoKid LAVA		2019	Vinh, Vietnâ	- Vidro - Metal - Madeira - Concreto	- Uso de áreas verdes - Formas curvas - Uso de esquadrias - Aproveitamento da ventilação e iluminação natural
Quarto de hotel		2016	Belo Horizonte – Minas Gerais	- Aço - Pedra - Vidro	- Mobiliário - Materiais - Interação dos ambientes - Permeabilidade visual
Suíte Neuros-sensorial		2014	Belo Horizonte – Minas Gerais	- Concreto - Vidro	- Uso da iluminação artificial e natural - Centralidade do ambiente - Cores neutras -Uso de vegetação dentro do ambiente

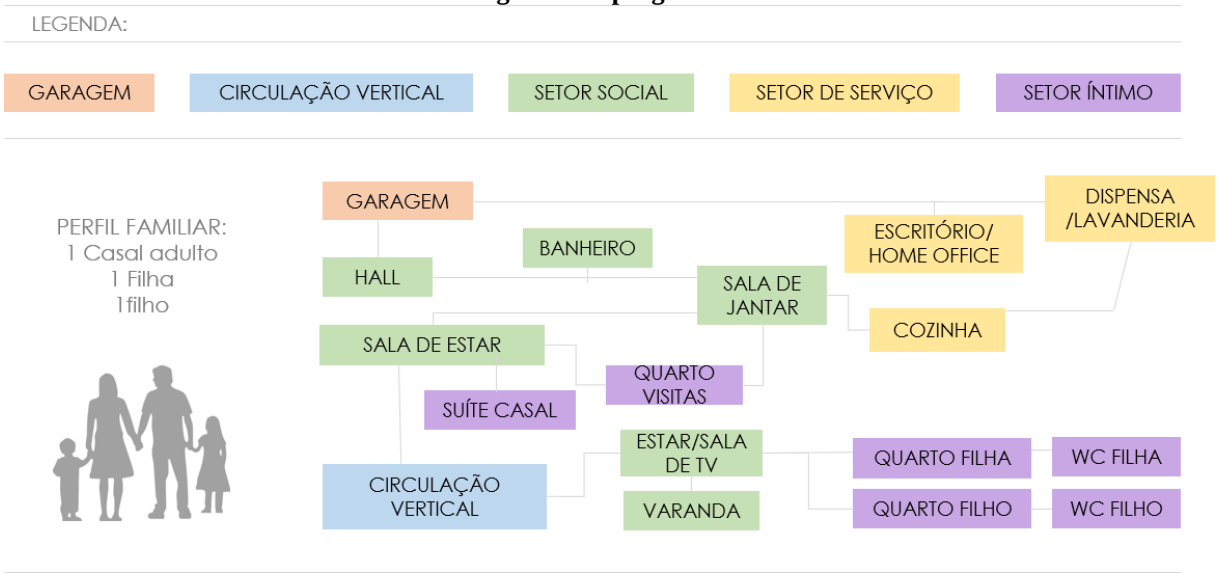
Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Consequentemente os projetos escolhidos e destacados na tabela acima, agregam fundamentos teóricos e práticos para contribuir com o anteprojeto a ser elaborado, podendo contribuir de maneira efetiva na proposta, tendo em vista que todos os correlatos possuem suas individualidades e peculiaridades, porém com a mesma característica técnica: o uso da Neuroarquitetura.

5 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

O trabalho tem como intuito desenvolver um anteprojeto de uma residência unifamiliar de médio/alto padrão – No intuito de promover uma residencia exemplo, já que a população da cidade a qual vai ser inserida não se encaixa nesse padrão – com base nos conceitos da Neuroarquitetura, visando o ambiente pós pandêmico, para atendimento das necessidades configuracionais necessárias ao enfrentamento da pandemia do COVID-19. De acordo com o que foi apresentado, procurou-se desenvolver uma residência mais humanitária e flexível, visando um melhor aproveitamento do terreno/área construída. A partir das informações e dados coletados nos projetos correlatos e das normativas presentes na NBR 9050/2020 e no livro Arte de Projetar em Arquitetura, de Neufert (2004), foi elaborado um programa de necessidades e pré-dimensionamento das áreas mínimas, prevendo atender as necessidades do projeto conforme as tabelas a seguir, tabelas 02 e 03.

Tabela 02: Fluxograma do programa de necessidades.



Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Tabela 03: Pré-Dimensionamento dos ambientes

SETOR SOCIAL	
AMBIENTE	**ÁREA MÍNIMA ESTIMADA**
Hall	3 m²
Sala de Estar	10 m²

Lavabo	4 m²
Sala de jantar	10 m²
Estar/Sala de Tv	10 m²
Terraço	5 m²
Varanda	3 m²
SETOR ÍNTIMO	
AMBIENTE	**ÁREA MÍNIMA ESTIMADA**
Suíte Casal	16 m²
Closet	5 m²
Quarto Filha	16 m²
WC Filha	4 m²
Quarto Filho	16 m²
WC Filho	4 m²
SETOR DE SERVIÇO	
AMBIENTE	**ÁREA MÍNIMA ESTIMADA**
Cozinha	10 m²
Escritório/home office	10 m²
Dispensa	4 m²
Área de Serviço	4 m²
Garagem	15 m²
Circulação vertical	4 m²
AREA TORAL + 10% de Circulação:	153 + 15 = 168 m²

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

A partir da tabela, a elaboração do pré-dimensionamento, segundo os ambientes previstos para o projeto resultou no dimensionamento mínimo de 153m², adicionando o valor de 10% da circulação horizontal na residência, totaliza-se aproximadamente 170m². Com a soma dos valores das áreas através do pré-dimensionamento, foi possível determinar a dimensão mínima do lote (considerando a legislação vigente – vide recuos – Tabela 04), segundo o qual determinará um lote mínimo de 200m² de forma a comportar os ambientes solicitados anteriormente.

Tabela 04: Recuos segundo a Zona Residencial 01

RECUOS	m
Recuo Frontal	5m
Recuo Lateral	1,5m
Recuo Fundos	3m

Fonte: Elaborada pela autora, 2021.

Para a elaboração da tabela 04, foram consideradas as condicionantes legais vigentes no código de urbanismo da cidade de João Pessoa-PB, devido à falta de documentação na cidade em que o projeto será inserido. Ao analisar o Código de Urbanismo, foi visto que o anteprojeto se enquadra na tipologia de Zona Residencial R1, apresentando além dos recuos as seguintes diretrizes a serem aplicadas:

- Área mínima de lote de 200m²
- Taxa de ocupação de 50%
- Altura máxima de 2 pavimentos

Através da NBR-9050/2020 serão estabelecidos alguns parâmetros para serem utilizados durante a elaboração do anteprojeto residencial, visando promover acessibilidade e conforto a edificação.

6 ESTUDO DE PROJETO ARQUITETÔNICO

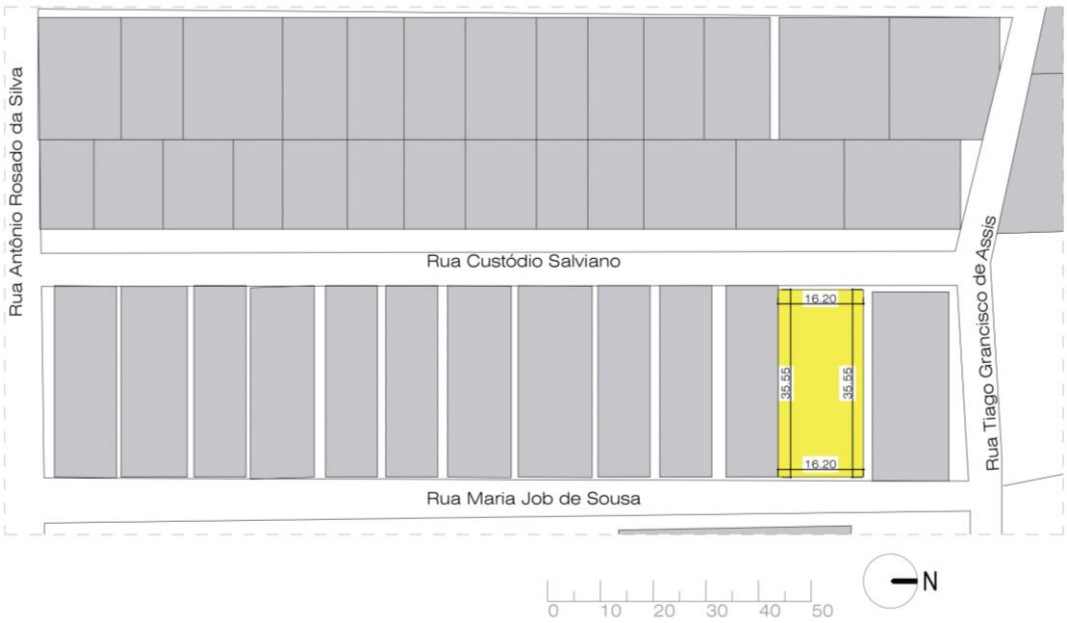
6.1 ANÁLISE DO TERRENO

6.1.1 Localização do Terreno

O terreno escolhido para receber a proposta do projeto da Residência Unifamiliar, está inserido no bairro do centro, o qual faz parte da zona residencial da cidade de Nova Olinda-PB. O lote é parcialmente edificado, e os critérios levados em consideração para escolha do terreno foram: suas dimensões 16.20x35.55m, sua topografia e sua localização em uma zona quase que inteiramente residencial.

O lote escolhido abrange dois lotes da quadra onde se localiza (os lotes existentes na cidade não possuem medições exatas, sendo definidos avulso pelos proprietários), abrangendo duas fachadas livres, nos sentidos oeste e leste. Sendo que a fachada leste é tida como a fachada principal e a oeste como dos fundos. A localização exata do lote se encontra nas Ruas Custódio Salviano (oeste), e Rua Maria Job de Sousa (leste), Centro, Nova Olinda-PB.

Figura 37: Localização do Terreno

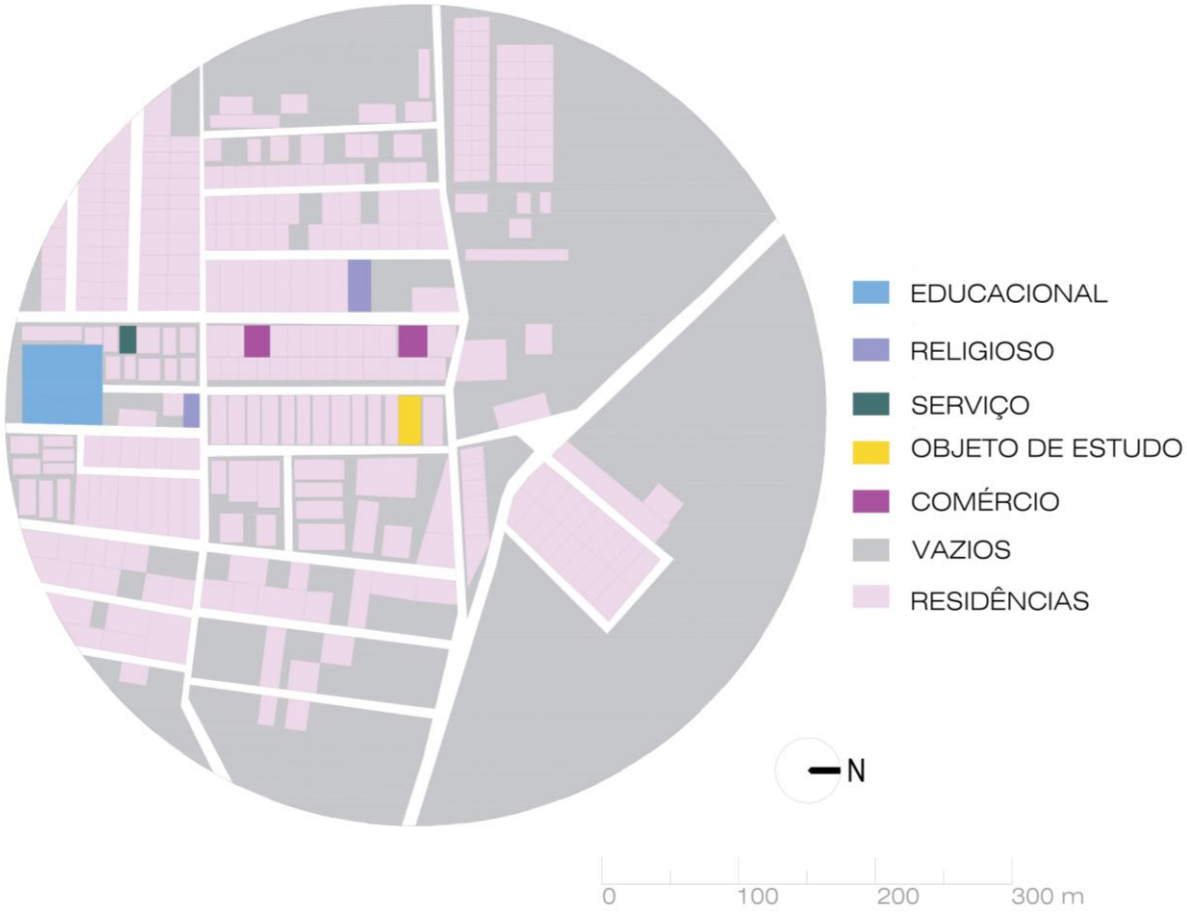


Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

6.1.2 Relação do terreno com o entorno e os cheios e vazios já edificados

O seu entorno é caracterizado pelo uso residencial do solo. Ao Sul, onde se encontra a parte mais ocupada do bairro, onde possui um maior número de residências e pontos comerciais. Já ao Leste, é possível notar um maior número de lotes vazios, mas também a predominância do uso residencial. Nos lotes construídos, observa-se um padrão térreo e/ou térreo mais um pavimento. Em um raio de 300m tendo como centro o terreno escolhido, notou-se a falta de equipamentos públicos na área, contendo apenas com uma escola da rede municipal (figura 38).

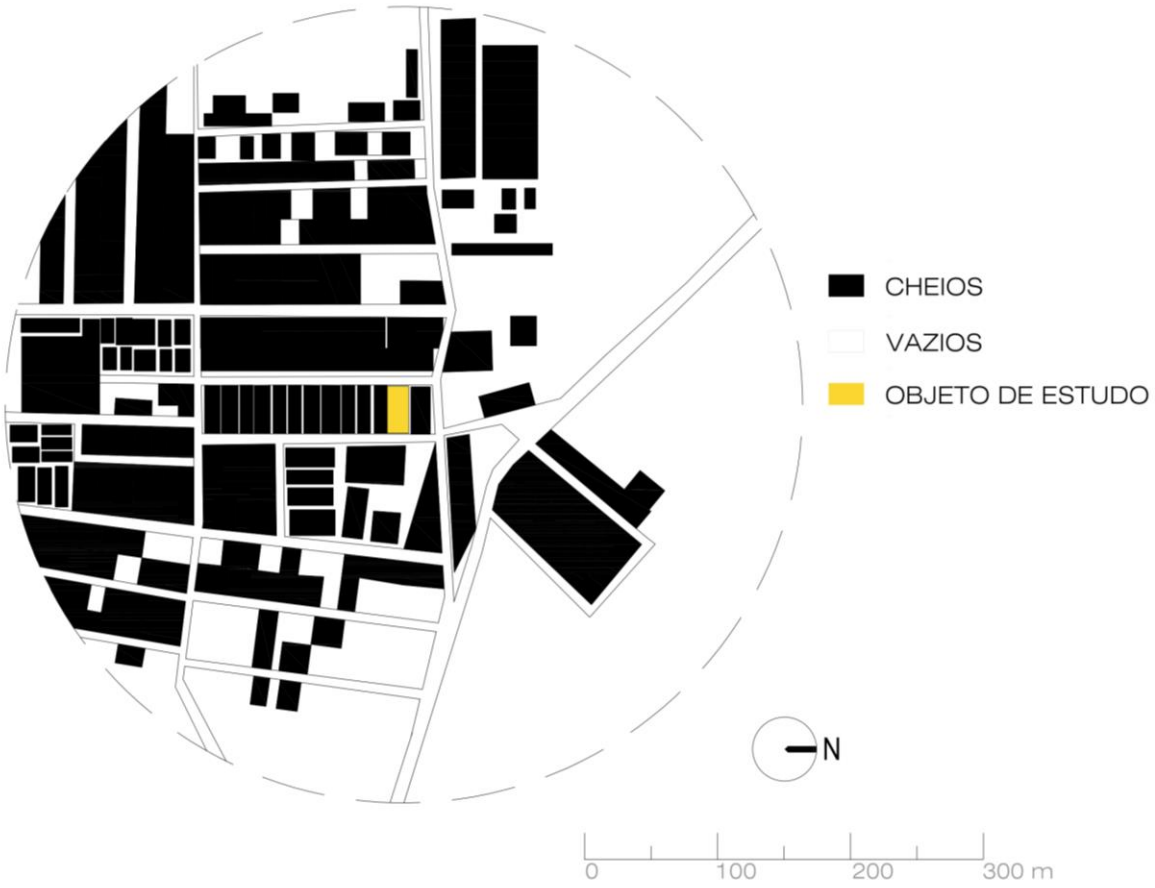
Figura 38: Mapa de uso e ocupação do solo



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Em relação aos cheios e vazios foi observado que a área onde o terreno está inserido é bem ocupada ao Sul e Oeste; já ao Leste e Norte encontra-se maiores vazios se comparado com as demais áreas (Figura 39).

Figura 39: Mapa de cheios e vazios

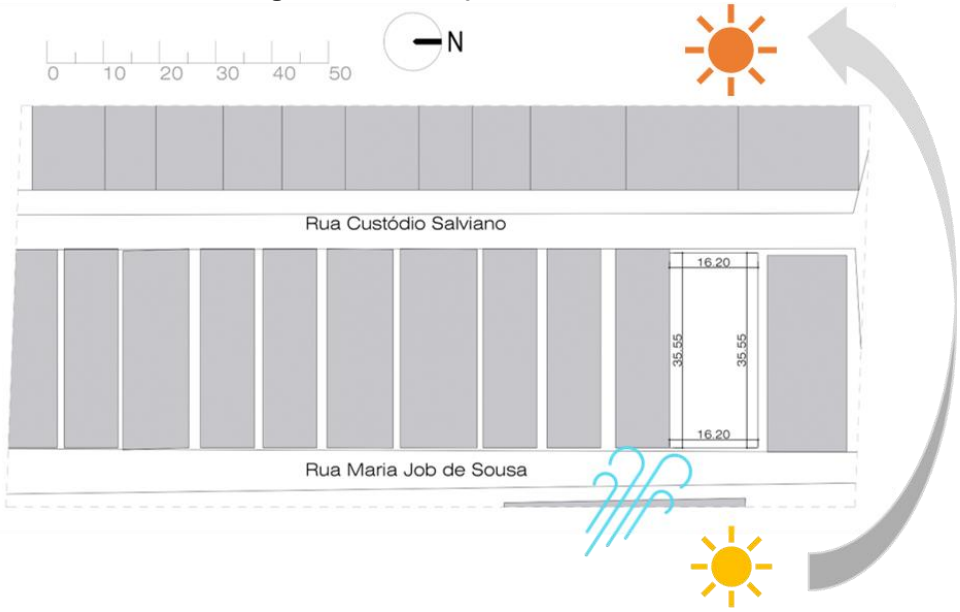


Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

6.1.3 Orientação solar e dos ventos

O município de Nova Olinda está localizado no alto sertão da Paraíba, na sétima zona bioclimática, onde o clima predominante é quente e seco. A ventilação dominante vem do sentido Sudeste, favorecendo as fachadas voltadas para Leste e Sul. A orientação solar do lote torna-se um condicionante de projeto, não viabilizando grandes aberturas em sua fachada oeste (figura 40).

Figura 40: Orientação solar e dos ventos

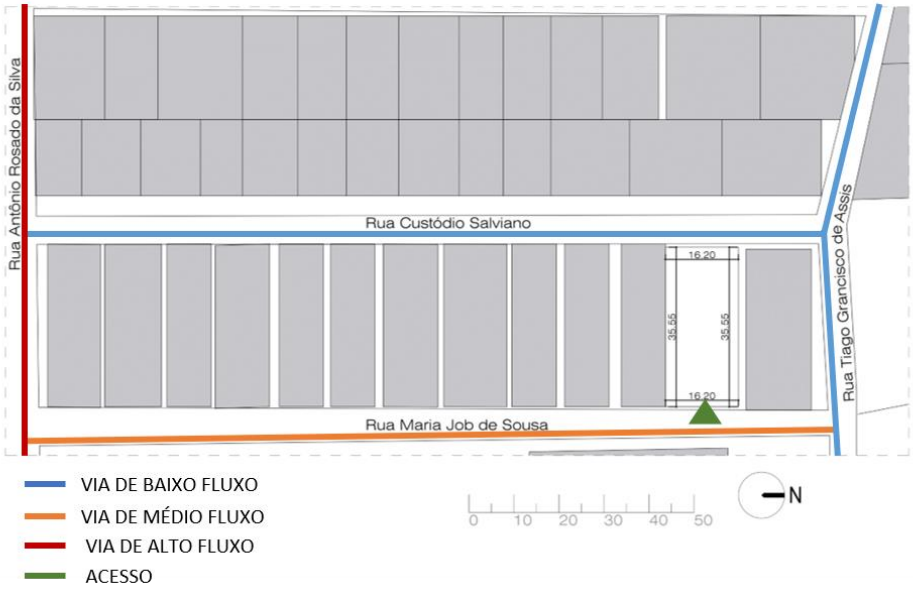


Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

6.1.4 Acessos

O lote conta com a possibilidade de duas vias de acesso. Acesso pela Rua Custódio Salviano e pela Rua Maria Job de Sousa – Rua esta que conta com um maior número de casas com garagens – As duas ruas possuem um fluxo moderado, sendo a Rua Maria Job de Sousa de maior fluxo se comparada a Rua Custódio Salviano (figura 41).

Figura 41: Acessos e fluxos das vias



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A partir desta comprovação opta-se por utilizar a como a Rua Maria Job de Sousa que dará acesso principal ao projeto, considerando questões como segurança, e sociabilização devido ao público alvo que está sendo trabalhado (família), caracterizando a edificação com as demais residências já existentes e facilitando o acesso tanto a pé quanto de carro.

7 O ANTEPROJETO

7.1 CONCEITO E PARTIDO

De acordo com Penna (2018), conceito arquitetônico refere-se a uma ideia ou pensamento que é aplicado ao projeto com a intenção de transmitir uma determinada sensação, tratando-se de algo imaterial e abstrato. Já o partido arquitetônico refere-se à ideia traduzida em técnicas construtivas que serão aplicadas ao projeto tendo em vista alcançar o conceito estabelecido.

A proposta para o anteprojeto residencial tem como proposta um conceito que se baseia na integração; não apenas social entre indivíduos, mas também do indivíduo com o lar. Promovendo assim um ambiente aconchegante integrando as relações sociais dentro do local, tornando assim o lar um lugar de vivências, enfatizando a sociabilização pós um contexto de pandemia, onde o lar obteve diversas funções, muitas vezes não atendidas, tornando-a um lugar de “prisão”.

Em relação ao partido arquitetônico, foi atribuído à edificação soluções que trouxessem a sensação de aconchego, bem-estar e flexibilidade aos ambientes. O uso de painéis de madeira que se abrem de acordo com as necessidades dos usuários, grandes aberturas com visão ampla, uso de texturas na edificação e a biofilia – do grego amor as coisas vivas, buscando conectar humanos com a natureza para melhorar o bem-estar – , não apenas como vegetação, mas como parte da edificação.

7.2 SETORIZAÇÃO

A setorização o foi disposta de maneira não convencional, proporcionando aos moradores uma maior dinâmica na edificação; visando também privilegiar a edificação com ventilação natural. A disposição com ligação de blocos por meio de passarelas traz a interação com a natureza e toda a biofilia disposta a edificação, melhorando ainda mais a relação lar/indivíduo.

A residência unifamiliar dispõe de três setores, sendo eles: íntimo, com suítes, banheiros, e quarto de hóspedes; social com salas, banheiro, e área de pergolado; e serviço com cozinha, lavanderia, área de churrasco. Segue o exemplo na imagem a baixo (Figura 42).

Figura 42: Setorização

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

7.3 MEMORIAL DESCRITIVO

O anteprojeto foi pensado levando em consideração todos os fatores primordiais estudados durante o trabalho, como o seu programa de necessidades, o clima, a topografia do terreno, conceito e partido adotados e entre outros. Com isso organizou-se o pré-dimensionamento dos ambientes; pensado de maneira que despertasse curiosidade nos usuários, fugindo do dimensionamento “convencional”. sua localização determinou as técnicas

construtivas com maior viabilidade, considerando os materiais e a mão de obra encontrados na região optou-se por utilizar uma estrutura feita em alvenaria convencional, com isto, a carga estrutural da residência é absorvida pelas lajes, vigas, pilares e fundação.

Na entrada no pavimento térreo temos a garagem e logo após um corredor de contemplação para um lago, proporcionando paz e prazer ao adentrar o ambiente; além de escritório, sala de estar, quartos aconchegantes e bem dimensionados, cozinha integrada aos ambientes, e uma área gourmet com lazer bem espaçosa com variedade de ambientes que proporcionam bem estar e harmonia ao ambiente (Figura 43).

Figura 43: Pavimento Térreo.

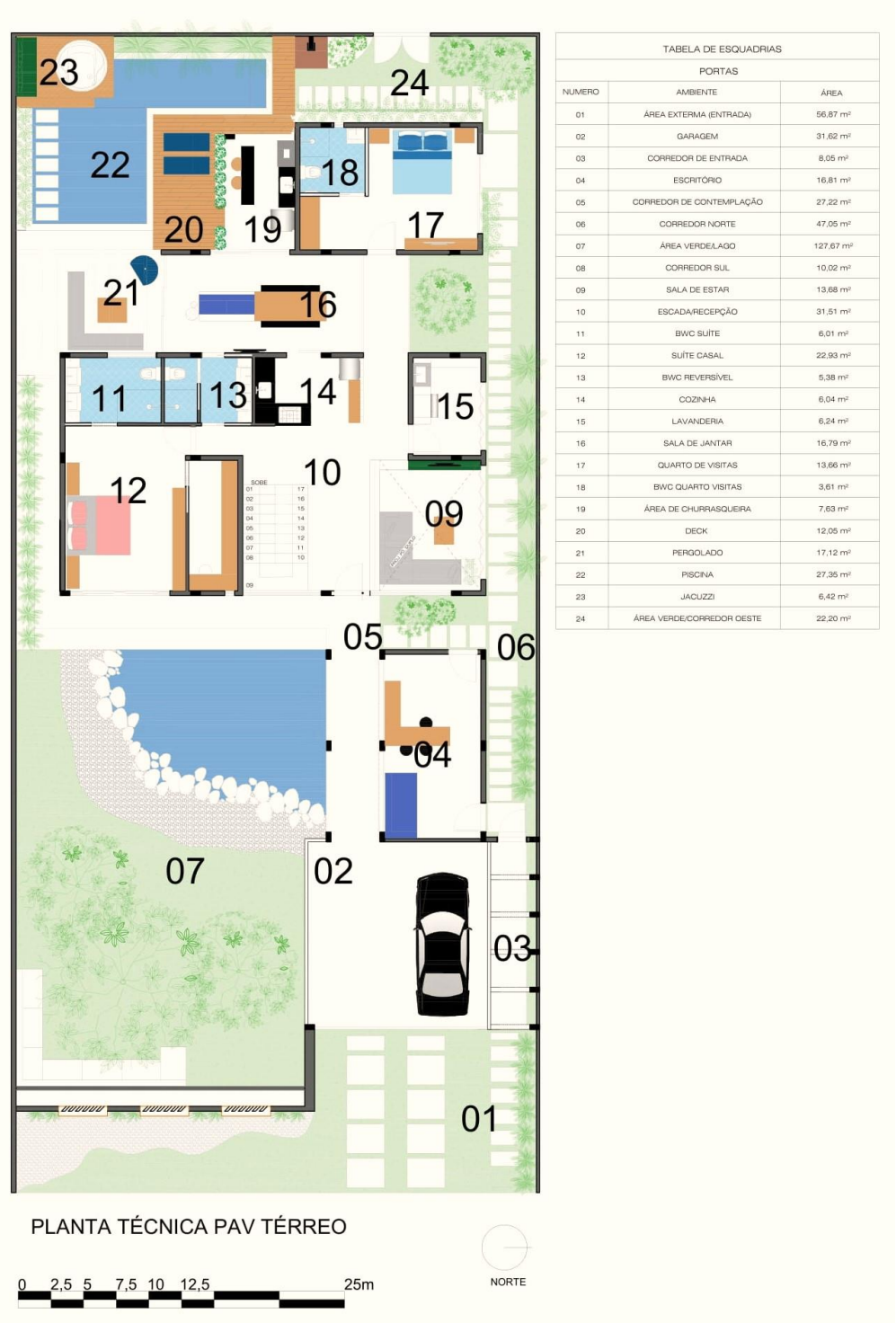


TABELA DE ESQUADRIAS		
PORTAS		
NUMERO	AMBIENTE	ÁREA
01	ÁREA EXTERNA (ENTRADA)	56,87 m²
02	GARAGEM	31,62 m²
03	CORREDOR DE ENTRADA	8,05 m²
04	ESCRITÓRIO	16,81 m²
05	CORREDOR DE CONTEMPLAÇÃO	27,22 m²
06	CORREDOR NORTE	47,05 m²
07	ÁREA VERDE/LAGO	127,67 m²
08	CORREDOR SUL	10,02 m²
09	SALA DE ESTAR	13,68 m²
10	ESCADA/RECEPÇÃO	31,51 m²
11	BWC SUÍTE	6,01 m²
12	SUÍTE CASAL	22,93 m²
13	BWC REVERSÍVEL	5,38 m²
14	COZINHA	6,04 m²
15	LAVANDERIA	6,24 m²
16	SALA DE JANTAR	16,79 m²
17	QUARTO DE VISITAS	13,66 m²
18	BWC QUARTO VISITAS	3,61 m²
19	ÁREA DE CHURRASQUEIRA	7,63 m²
20	DECK	12,05 m²
21	PERGOLADO	17,12 m²
22	PISCINA	27,35 m²
23	JACUZZI	6,42 m²
24	ÁREA VERDE/CORREDOR OESTE	22,20 m²

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O pavimento superior possui os ambientes de maior permanência como os quartos, sala de tv, depósito/guarda objetos, e um pátio de contemplação para o pôr do sol; fazendo com que assim os usuários usufruam da residência da maneira mais prazerosa possível. A edificação conta com passarelas que dão acessos aos quartos, e corredores laterais onde o usuário pode passear e comtemplar a edificação como um todo (Figura 44).

Figura 44: Pavimento Superior.

PAVIMENTO SUPERIOR		
NUMERO	AMBIENTE	ÁREA
25	SUÍTE FILHO	20,10 m²
26	BWC FILHO	3,98 m²
27	ESCADA/CORREDORES	24,20 m²
28	SALA DE ESTAR/TV	10,62 m²
29	SUÍTE FILHA	26,43 m²
30	BWC FILHA	6,01 m²
31	DEPÓSITO/ GUARDA OBJETOS	6,24 m²
32	SACADA	16,25 m²
33	CORREDOR	5,51 m²
34	PÁTIO DE COMTEMPLAÇÃO	20,35 m²

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

7.4 VOLUMETRIA

A edificação busca trazer a integração e leveza não só nos ambientes internos, mas também no seu exterior; trazendo na fachada materiais e texturas leves e atrativas, como a madeira e as cores frias como branco e cinza, que trazem aconchego a edificação, e capturam a

atenção das pessoas, juntamente com sua vegetação colorida – ipês amarelo. Além disso, na parte frontal o muro foi rebaixado a uma altura de 2,00 metros para facilitar a apreciação da edificação e também aproximar os indivíduos da rua, evitando as famosas “ruas sombrias”, com fachadas cegas (Figura 45).

Figura 45: Estudo de Volumetria (Fachada Leste)

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Na parte do jardim, além da vegetação bastante presente nas janelas, lago e no telhado, os vidros das janelas e vitrais, e as texturas na edificação, também ganham espaço e proporcionam uma sensação de bem estar ao ambiente. O lago, apresenta uma beleza singular ao ambiente, onde além de proporcionar um melhor conforto térmico ao local, – já que está posicionado de maneira que a ventilação possa bailar pela edificação – traz singularidade a casa, estimulando ainda mais os sentidos e as memórias afetivas (Figura 46).

Figura 46: Vista do jardim e residência

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

A área de piscina e jacuzzi foram pensadas de maneira a provocar as pessoas a sair da edificação em si, e comtemplar o seu exterior; no intuito de intensificar ainda mais as relações dos indivíduos com o lar e criar sensações de prazer e bem estar nos ambientes propostos.

Com palmeiras dispostas em seu entorno, a área da piscina ganha ainda mais frescor; a jacuzzi tem como destaque um pequeno espaço com sofá e um piso de madeira, para que as pessoas possam desfrutar de boas conversas enquanto relaxam. As cadeiras de praia foram dispostas próximas a área da churrasqueira, para que as circulações pudessem ocorrer de maneira rápida e fluida. O ambiente torna-se ainda mais aconchegante visto do pergolado, com uma visão ainda mais ampla de toda a área (Figura 47).

Figura 47: Vista da área de piscina e jacuzzi

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

O ambiente de churrasqueira foi dimensionado de maneira que pudesse ficar próximo da área de jantar e ao pergolado, mantendo assim uma interação visual com os demais ambientes, e também uma ‘separação’ em relação a funcionalidade, já que a churrasqueira é um ambiente para preparos de alimentos. O espaço conta com uma churrasqueira, um pequeno espaço de preparo de alimentos, pia, geladeira e um balcão de apoio.

Já o pergolado, conta com uma área de sofás para descanso, onde os moradores podem comtemplar a vista e ler um livro por exemplo, ou simplesmente conversar ao ar livre; dessa área é possível ter acesso a sala de jantar e vice-e-versa, promovendo assim interação não só nas circulações por meio das portas de correr, mas também através do contato visual; sendo possível ter uma visão de 90º graus de toda área externa (Figura 49).

Em relação aos materiais foram utilizados revestimentos em madeira, pedras e porcelanato; com cores neutras e com diferentes texturas facilitando ainda mais o uso dos sentidos em toda a edificação (Figura 48).

Figura 48: Vista da área gourmet e pergolado

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Para melhor fluxo, a residência possui dois acessos externos, através de corredores que circulam a edificação (corredor norte, sul e oeste) – além do acesso interno pela edificação. Um dos corredores de maior incidência solar é o corredor oeste (Figura 49), por este motivo, optou-se por um piso de grama com caminhos e uma parede verde, já que a parede recebe uma incidência solar maior.

Figura 49: Vista do corredor oeste (acesso piscina)

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

7.5 SISTEMAS ESTRUTURAIS, CÁLCULOS E MATERIAIS

Para a estrutura foram utilizados pilares em concreto armado com sua dimensão de 15cm x30cm assim mantendo-os dentro das próprias paredes, com um espaçamento de 4 a 5 entre eles. A laje possui uma espessura de 15 cm, sendo ela impermeabilizada seguindo de uma estrutura em aço que foi utilizada de maneira que pudesse melhorar a temperatura não só na laje, mas também nos ambientes internos da residência. Nas paredes tijolo cerâmico definido por sua característica positiva a leveza e ajudar para o conforto térmico/acústico do ambiente.

As esquadrias são em vidro e moldura em alumínio, favorecendo a entrada de iluminação natural e trazendo maior leveza e permeabilidade visual para edificação. Para os

acabamentos foram escolhidas pinturas em cores neutras e revestimentos com tijolinho marrom; além do uso da madeira em painéis ripados e pedras em algumas paredes.

Para a determinação da quantidade de reservatórios foi levado em consideração a quantidade de litros de água que são gastos por pessoa residências, sendo este 150 L/dia (Pereira, 2018). Tendo isso em vista, foi considerado que em média 6 pessoas utilizarão a residência e que a reserva será para 3 dias, resultando em um total de 2700L, dessa forma, 1 reservatórios de 3000L foi locado para atender as necessidades dos usuários. Optou-se pela caixa d'água em alvenaria visando proporcionar melhor conforto aos moradores – já que os reservatórios em polietileno tendem a esquentar mais –, visto que a anteprojeto está localizado no sertão paraibano onde as temperaturas são altas, e nos períodos de setembro a dezembro tendem a aumentar ainda mais.

Em relação a taxa de ocupação obteve-se o valor de 37%, onde a área construída total do pavimento térreo de 214,47 m² foi dividida pela área total do lote 575,91 m² e multiplicada pelo número 100 (Tabela 05).

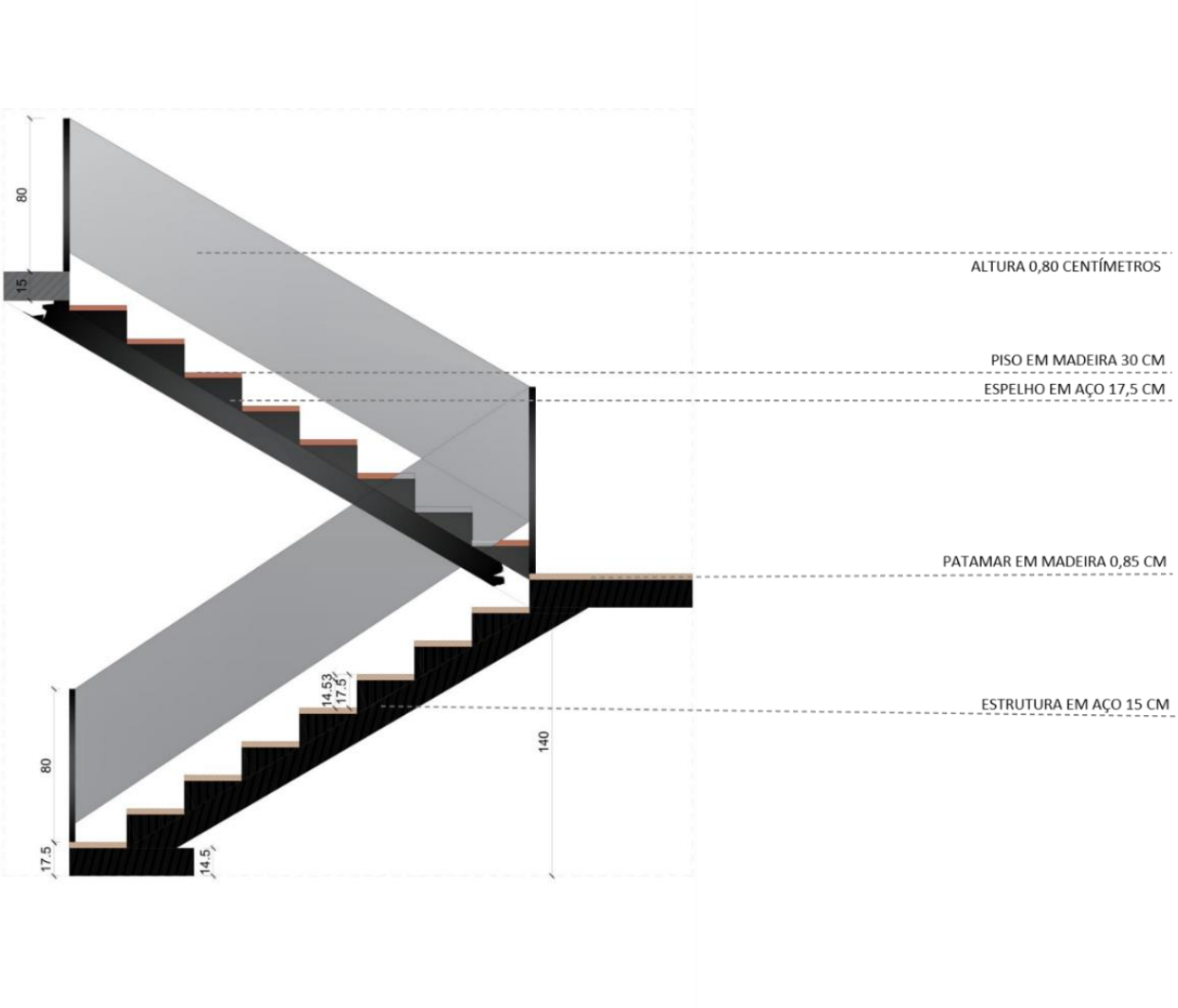
Tabele 05: Cálculo de Taxa de Ocupação

X = A.C (área construída) = 214,47 m²
X = A.T (área do terreno) = 575,91 m²
X = 0,37 X = 0,37 x 100 = 37%

Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

Para a escada foi utilizado um pé direito de 3,00 m mais 0,15 cm de laje, totalizando assim 18 degraus de escada e uma altura de 17,5 cm de espelho, e 0,30 cm de piso (Figura 50).

Figura 50: Detalhamento da escada



Fonte: Elaborado pela autora, 2021.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Segundo a justificativa apresentada no trabalho, que se refere a melhoria da qualidade de vida da população no ato de habitar principalmente durante o período pandêmico, entende-se a necessidade de um Anteprojeto Arquitetônico de uma Residência Unifamiliar com base nos Conceitos da Neuroarquitetura na Cidade De Nova Olinda – PB, visando o ambiente Pós Pandêmico. Desse modo, através do anteprojeto procurou-se alcançar um espaço onde fosse levado em consideração as configurações dos ambientes, suas caraterísticas sensoriais e a relação entre o espaço construído e as pessoas – Neuroarquitetura. Aos poucos a relação do espaço e o indivíduo tem sido mais e mais estudada, buscando possibilitar uma melhor qualidade de vida, seja ela no ambiente de trabalho ou familiar. Desta maneira, para melhor compreensão do tema, foi necessário buscar embasamento teórico, e também de análise de correlatos, obtendo assim um ponto de partida inicial para o projeto.

Deste modo, o desenvolvimento da proposta baseou-se e deu origem a um projeto que busca estar além do que se designa ser uma casa, e sim um possível lar para as pessoas que venham a habitar, com ambientes amplos e bem dimensionados, proporcionando conforto e aconchego a habitação.

Por fim, fica a evolução pessoal através da elaboração de um trabalho, onde a prioridade é o indivíduo em si e suas singularidades, além do aprendizado acadêmico imergindo em novas possibilidades e melhorias dentro da profissão a ser exercida como Arquiteta e Urbanista futuramente; espera-se que este trabalho possa contribuir para embasar outros trabalhos, proporcionando futuras questões e discussões sobre a temática da tipologia de habitação social, Neuroarquitetura e Pós pandemia, – visando sempre o indivíduo e suas emoções e percepções – abrangendo ainda mais a temática.

9 REFERÊNCIAS

BAKER, G. H. LE CORBUSIER: ANALISIS DE LA FORMA. 7ª. ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2007.

BENCKE, P. **Por que a descompressão nos ambientes corporativos estimula o bem-estar? – Qualidade Corporativa**. Disponível em: http://www.qualidadecorporativa.com.br/descompressao-nos-ambientes-corporativos-estimulam-o-bem-estar/. Acesso em: 10 de Março de 2021.

CÓDIGO DE URBANISMO, João Pessoa. Julho de 2001. Disponível em: http://www.planmob.joaopessoa.pb.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/C%C3%B3digo-de-Urbanismo.pdf. Acesso em: 10 de junho de 2021.

CORREIA, Andréia. **Psicologia X Arquitetura: A construção perceptiva do ambiente. Andréia Correia Psicóloga**, Disponível em: http://andreiacorreiapsicologa.com.br/psicologia-xarquitetura-a-construcao-perceptiva-do-ambiente/. Acesso em: 02 de Abril de 2021.

EcoKid Kindergarten /LAVA" 17 de abril de 2020. ArchDaily. Disponível em: <https://www.archdaily.com/937582/ecokid-kindergarten-lava> ISSN 0719-8884. Acesso em: 13 de Maio de 2021

GERHADT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. 2009. Disponível em: http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf. Acesso em: 22 Abril 2021.

GOI, Fernanda Dias. A Psicologia da Arquitetura. Dicas de Arquitetura, disponível em: https://dicasdearquitetura.com.br/a-psicologia-da-arquitetura/. Acesso em: 02 de Abril de 2021.

GONÇALVES R; PAIVA A. TRIUNO: Neurobusiness e qualidade de vida. Terceira edição revisada e ampliada, 2018.

LOZOYA, Johanna. *Giro afectivo: una aproximación al dilema espacial de las emociones.* ***Bitácora arquitectura***, número 39, 2018, p. 34-39.

MARCÍLIO. Bruna Maria Siquinelli; SILVA. Marcia Alves Soares. **A casa e o habitar: experiências emocionais do isolamento social**. N 10. dezembro de 2020.

MAIA, Ernani. **A pandemia e a reinvenção do morar. MAIA Arquitetura**. Disponível em: https://maiaarquitetura.com.br/a-pandemia-e-a-reinvencao-do-morar/. Acesso em: 28 de abril de 2021.

NASAR, Jack L. Visual Quality by Design. Holland MI: American Society of Interior Designers, Haworth Inc. United States of America, 2008.

NEUFERT, E. Neufert: Arte de projetar em Arquitetura. 17° Edição renovada e ampliada. Ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2004.

NEVES, Laert Pedreira N518. Adoção do partido na arquitetura I – Salvador: Centro Editorial e Didático da UFBA. Planejamento arquitetônico. I. Universidade Federal da Bahia. Centro Editorial e Didático. 11. Título. Salvador, BA, 1989.

OLIVEIRA, Mariele Fernandes de. VINCULAR, uma resposta arquitetônica às demandas infanto-juvenis e à provisoriedade dos abrigos institucionais. (Trabalho Final de Graduação de Arquitetura e Urbanismo). P. 176. Presidente Prudente. Universidade Estadual Paulista, 2018.

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. Folha informativa – COVID-19. Disponível em: https://www.paho.org/pt/covid19. Acesso em: 24 de fevereiro de 2021.

PEREIRA, Caio. Dimensionamento de Caixa d'água. 2018. Disponível em: https://www.escolaengenharia.com.br/dimensionamento-caixa-dagua/. Acesso em: 01 outubro 2021.

PAPALE, Paolo et al. *When Neuroscience 'Touches' Architecture: From Hapticity to a Supramodal Functioning of the Human Brain. Front. Psychol* 7:866, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00866. Acesso em: 22 de março 2021.

QUARTO DE HOTEL NEUROSENSORIAL / Piacesi Arquitetos Associados. 25 Jan 2021. ArchDaily Brasil. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/955455/quarto-de-hotel-neurosensorial-piacesi-arquitetos-associados. Acessado 22 Maio 2021.

ROCHA, Sílvia. A casa nossa: quando a arquitetura e a psicologia se relacionam. Administradores. Disponível em: <https://administradores.com.br/noticias/a-casa-nossaquando-a-arquitetura-e-a-psicologia-se-relacionam>. Acesso em: 09 de Março de 2021.

SOLÍS, Andrea Mariel Elizondo; HERRERA, Nora Livia Rivera. El espacio físico y la mente: Reflexión sobre la neuroarquitectura. Cuadernos de Arquitectura. Año 07. N°07. abril 2017, p. 41-47.

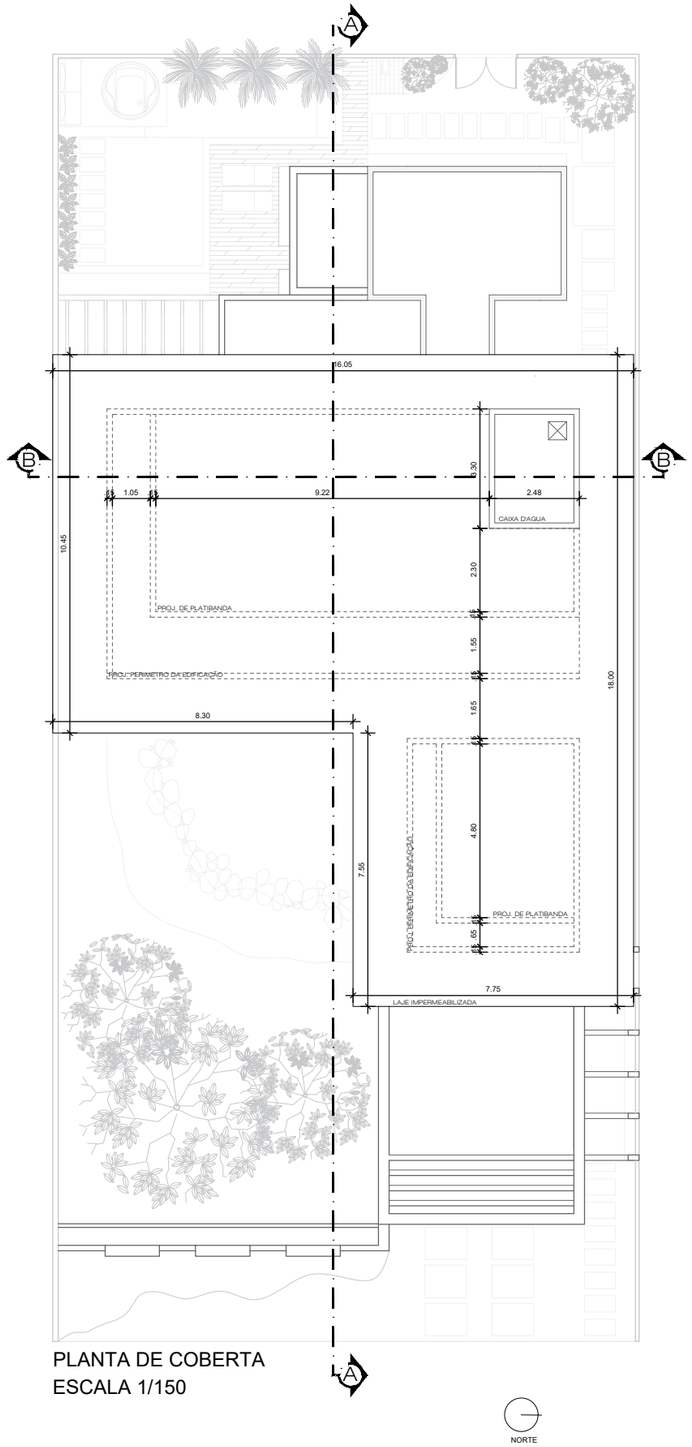
SILVA, Jaqueline Soares. Neuroarquitetura: Estímulo e Bem-Estar no Ambiente Corporativo. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo). P. 51. São Paulo. Centro Universitário SENAC Santo Amaro, 2020.

SUÍTE NEUROSENSORIAL / Piacesi Arquitetos Associados. 21 Jan 2021. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/955453/suite-neurosensorial-piacesi-arquitetos-associados> ISSN 0719-8906. Acesso em: 10 de junho de 2021.

ZEISEL, John. *Inquiry by design: environment/behavior/neuroscience in archtecture, interiors, landscape, and planning*. New York: W. W. Norton; Revised edition, 2006.

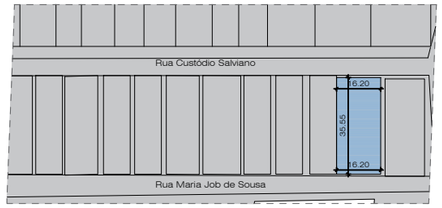
APÊNDICE 01

Plantas técnicas e humanizadas, e volumetria;



PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/150

NORTE



01 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1/1000

N

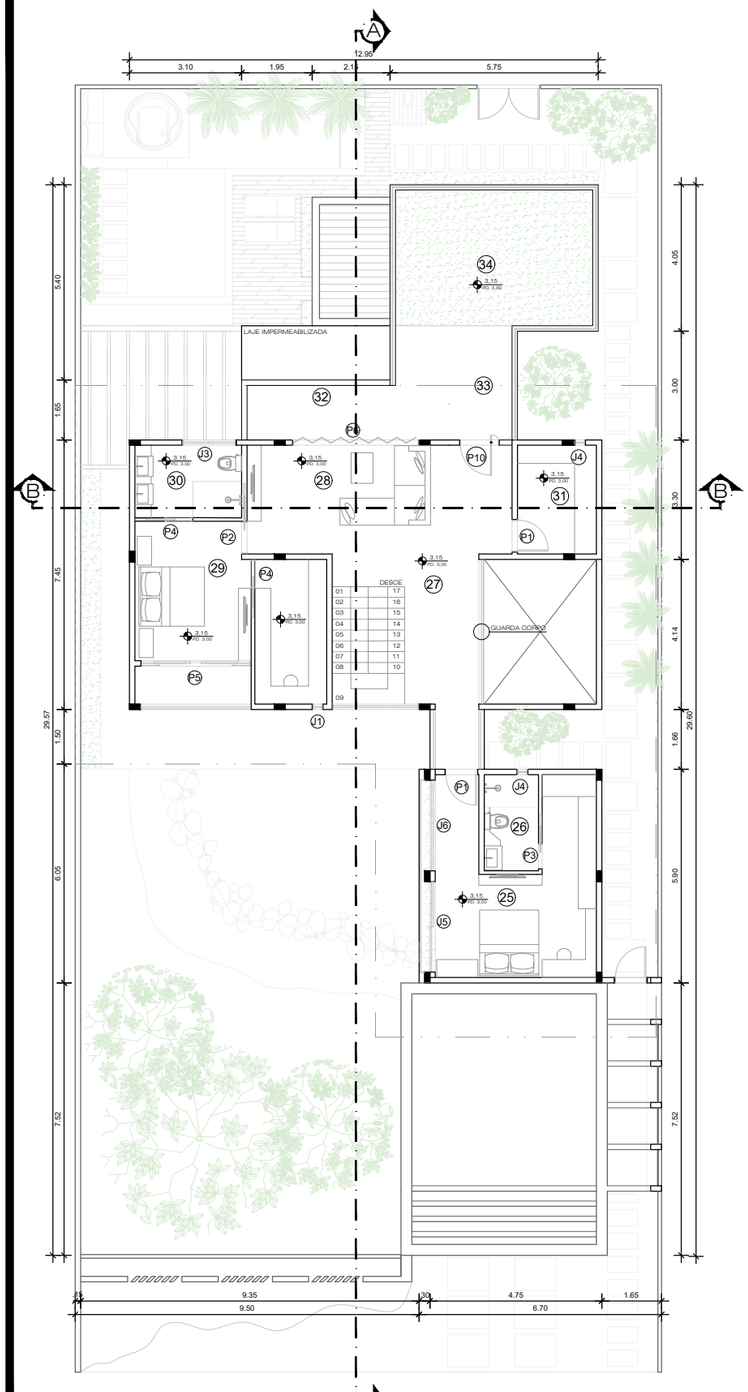
INSTITUIÇÃO: FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS - UNIFIP
CURSO: BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ALUNA: DANIELE JANUÁRIO DA SILVA
ORIENTADORA: LUANA STEPHANE DE MEDEIROS
TÍTULO: ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR VISANDO O AMBIENTE PÓS PANDEMICO, COM BASE NOS CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA NA CIDADE DE NOVA OLINDA-PB

PRANCHA: 01/06

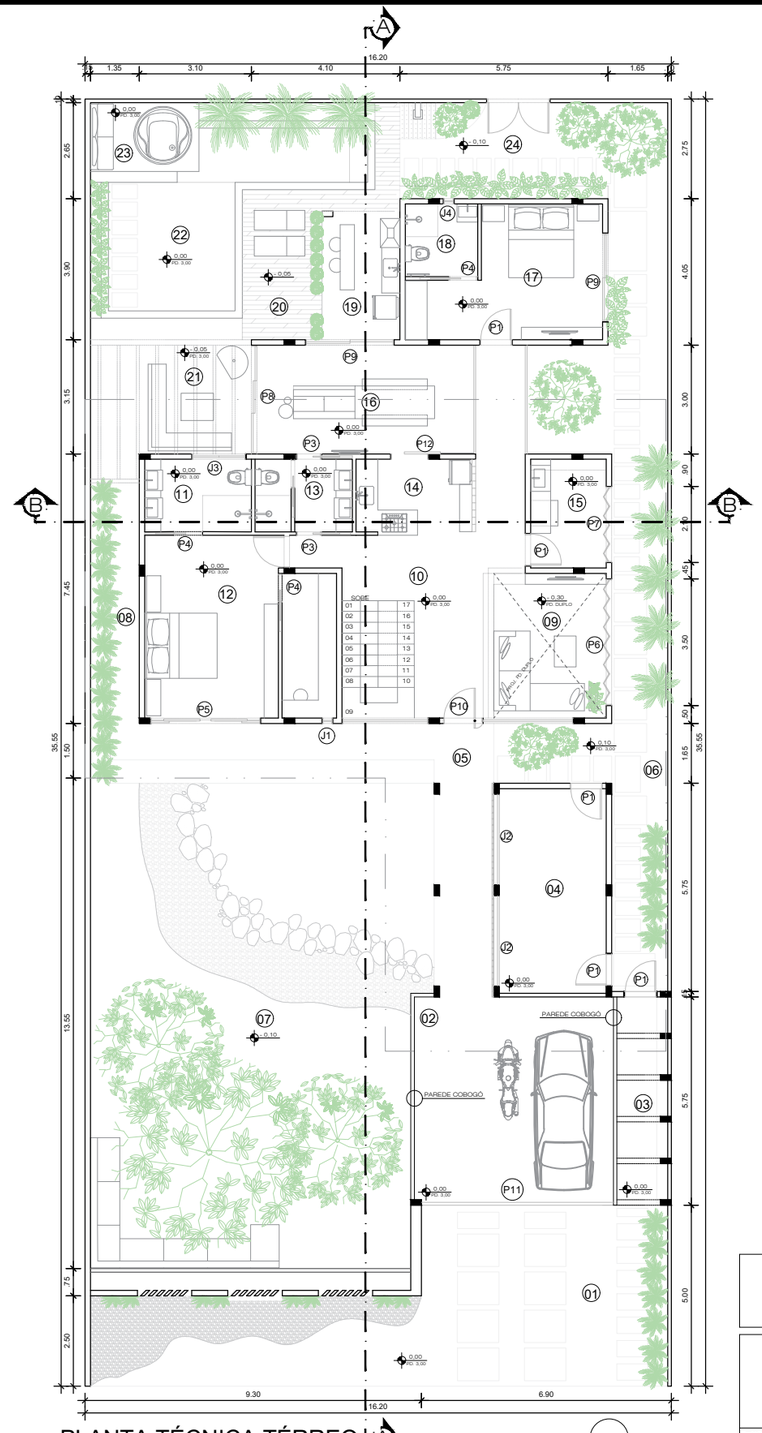
ESCALA:	CONTEÚDO:	DATA:
INDICADA	PLANTA DE SITUAÇÃO E COBERTA	DEZEMBRO/2021

JOSUÉ 1-9 - SEJA FORTE E CORAJOSO, NÃO DESANIME POIS O TEU DEUS ESTÁ CONTIGO.



PLANTA TÉCNICA SUPERIOR
ESCALA 1/150

NORTE



PLANTA TÉCNICA TÉRREO
ESCALA 1/150

NORTE

TABELA DE ESQUADRIAS		
PORTAS		
NUMERO	AMBIENTE	ÁREA
01	ÁREA EXTERMA (ENTRADA)	56,87 m²
02	GARAGEM	31,62 m²
03	CORREDOR DE ENTRADA	8,05 m²
04	ESCRITÓRIO	16,81 m²
05	CORREDOR DE CONTEMPLAÇÃO	27,22 m²
06	CORREDOR NORTE	47,05 m²
07	ÁREA VERDE/LAGO	127,67 m²
08	CORREDOR SUL	10,02 m²
09	SALA DE ESTAR	13,68 m²
10	ESCADA/RECEPÇÃO	31,51 m²
11	BWC SUÍTE	6,01 m²
12	SUÍTE CASAL	22,93 m²
13	BWC REVERSÍVEL	5,38 m²
14	COZINHA	6,04 m²
15	LAVANDERIA	6,24 m²
16	SALA DE JANTAR	16,79 m²
17	QUARTO DE VISITAS	13,66 m²
18	BWC QUARTO VISITAS	3,61 m²
19	ÁREA DE CHURRASQUEIRA	7,63 m²
20	DECK	12,05 m²
21	PERGOLADO	17,12 m²
22	PISCINA	27,35 m²
23	JACUZZI	6,42 m²
24	ÁREA VERDE/CORREDOR OESTE	22,20 m²
PAVIMENTO SUPERIOR		
NUMERO	AMBIENTE	ÁREA
25	SUÍTE FILHO	20,10 m²
26	BWC FILHO	3,98 m²
27	ESCADA/CORREDORES	24,20 m²
28	SALA DE ESTAR/TV	10,62 m²
29	SUÍTE FILHA	26,43 m²
30	BWC FILHA	6,01 m²
31	DEPÓSITO/ GUARDA OBJETOS	6,24 m²
32	SACADA	16,25 m²
33	CORREDOR	5,51 m²
34	PÁTIO DE COMTEMPLAÇÃO	20,35 m²

TABELA DE ESQUADRIAS				
PORTAS				
LEG.	DIMENSÃO LARGURA x ALTURA	MATERIAL	TIPO	
P1	0,90 x 210m	MADEIRA	ABRIR	
P2	0,90 x 210m	MADEIRA	EMBUTIR	
P3	0,70 x 210m	MADEIRA	EMBUTIR	
P4	0,80 x 2,10m	MADEIRA	EMBUTIR	
P5	3,05 x 2,10m	AÇO E VIDRO	ABRIR	
P6	3,50 x 2,10m	MADEIRA	SANFONADA	
P7	2,10 x 2,10m	MADEIRA	SANFONADA	
P8	3,00 x 2,10m	AÇO E VIDRO	CORRER	
P9	2,45 x 2,10m	AÇO E VIDRO	CORRER	
P10	1,10 x 2,50m	MADEIRA	PIVOLTANTE	
P11	5,30 x 2,85m	MADEIRA/AÇO	BASCULANTE	
P12	1,00 x 2,10m	MADEIRA	CORRER	
JANELAS				
LEG.	DIMENSÃO LARGURA x ALTURA	PEITORIL	MATERIAL	TIPO
J1	0,30 x 1,20m	1.50m	ALUMÍNIO/VIDRO	MAXIM-AR
J2	2,50 x 2,00m	0.10m	ALUMÍNIO/VIDRO	ABRIR
J3	1,50 x 0,30m	1.80m	ALUMÍNIO/VIDRO	ABRIR
J4	0,30 x 0,80m	1.50m	ALUMÍNIO/VIDRO	MAXIM-AR
J5	2,50 x 1,90m	0.20m	ALUMÍNIO/VIDRO	ABRIR
J6	2,50 x 1,90m	0.20m	ALUMÍNIO/VIDRO	FIXA

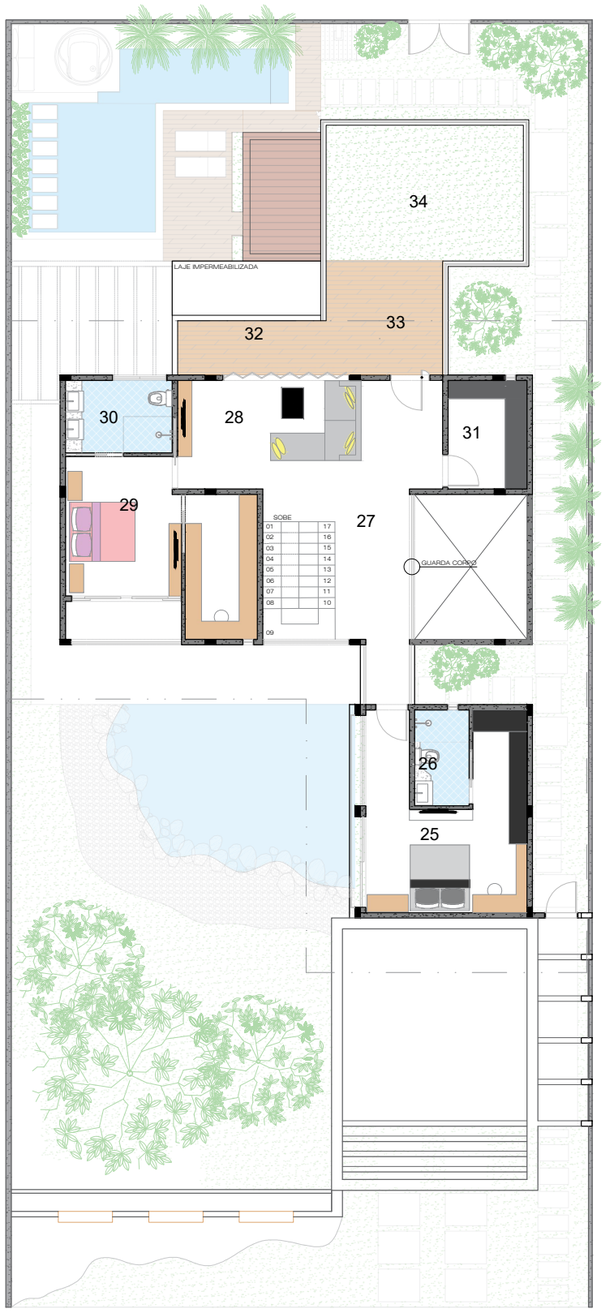
INSTITUIÇÃO: FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS - UNIFIP
CURSO: BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ALUNA: DANIELE JANUÁRIO DA SILVA
ORIENTADORA: LUANA STEPHANE DE MEDEIROS
TÍTULO: ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR VISANDO O AMBIENTE PÓS PANDEMICO, COM BASE NOS CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA NA CIDADE DE NOVA OLINDA-PB

PRANCHA: 02/06

ESCALA:	CONTEÚDO:	DATA:
INDICADA	PLANTA BAIXA TÉRREO E SUPERIOR	DEZEMBRO/2021

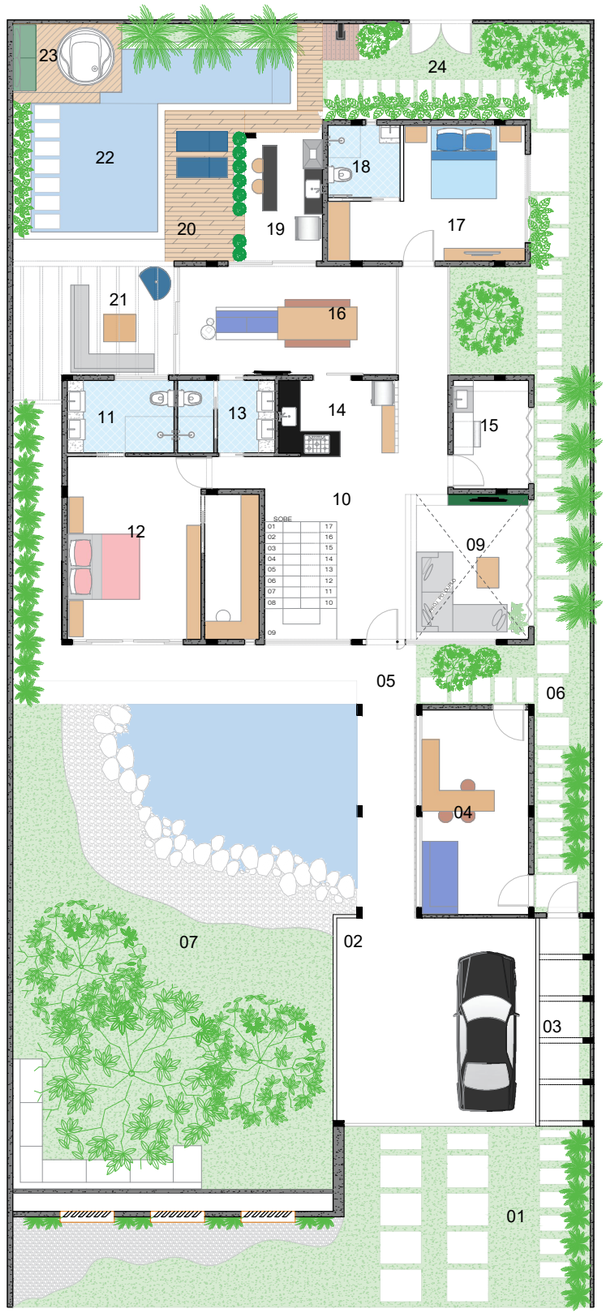
JOSUÉ 1-9 - SEJA FORTE E CORAJOSO, NÃO DESANIME POIS O TEU DEUS ESTÁ CONTIGO.



PLANTA HUMANIZADA PAV SUPERIOR

03 ESCALA 1/150

NORTE



PLANTA HUMANIZADA PAV TÉRREO

06 ESCALA 1/150

NORTE

TABELA DE ESQUADRIAS		
PORTAS		
NUMERO	AMBIENTE	ÁREA
01	ÁREA EXTERMA (ENTRADA)	56,87 m²
02	GARAGEM	31,62 m²
03	CORREDOR DE ENTRADA	8,05 m²
04	ESCRITÓRIO	16,81 m²
05	CORREDOR DE CONTEMPLAÇÃO	27,22 m²
06	CORREDOR NORTE	47,05 m²
07	ÁREA VERDE/LAGO	127,67 m²
08	CORREDOR SUL	10,02 m²
09	SALA DE ESTAR	13,68 m²
10	ESCADA/RECEPÇÃO	31,51 m²
11	BWC SUÍTE	6,01 m²
12	SUÍTE CASAL	22,93 m²
13	BWC REVERSÍVEL	5,38 m²
14	COZINHA	6,04 m²
15	LAVANDERIA	6,24 m²
16	SALA DE JANTAR	16,79 m²
17	QUARTO DE VISITAS	13,66 m²
18	BWC QUARTO VISITAS	3,61 m²
19	ÁREA DE CHURRASQUEIRA	7,63 m²
20	DECK	12,05 m²
21	PERGOLADO	17,12 m²
22	PISCINA	27,35 m²
23	JACUZZI	6,42 m²
24	ÁREA VERDE/CORREDOR OESTE	22,20 m²

PAVIMENTO SUPERIOR		
NUMERO	AMBIENTE	ÁREA
25	SUÍTE FILHO	20,10 m²
26	BWC FILHO	3,98 m²
27	ESCADA/CORREDORES	24,20 m²
28	SALA DE ESTAR/TV	10,62 m²
29	SUÍTE FILHA	26,43 m²
30	BWC FILHA	6,01 m²
31	DEPÓSITO/ GUARDA OBJETOS	6,24 m²
32	SACADA	16,25 m²
33	CORREDOR	5,51 m²
34	PÁTIO DE COMTEMPLAÇÃO	20,35 m²

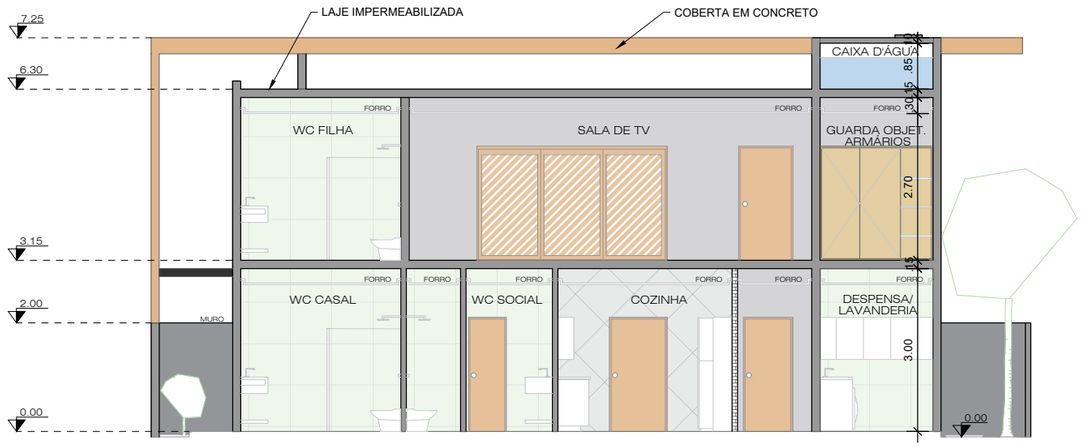
INSTITUIÇÃO: FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS - UNIFIP
CURSO: BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ALUNA: DANIELE JANUÁRIO DA SILVA
ORIENTADORA: LUANA STEPHANE DE MEDEIROS
TÍTULO: ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR VISANDO O AMBIENTE PÓS PANDEMICO, COM BASE NOS CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA NA CIDADE DE NOVA OLINDA-PB

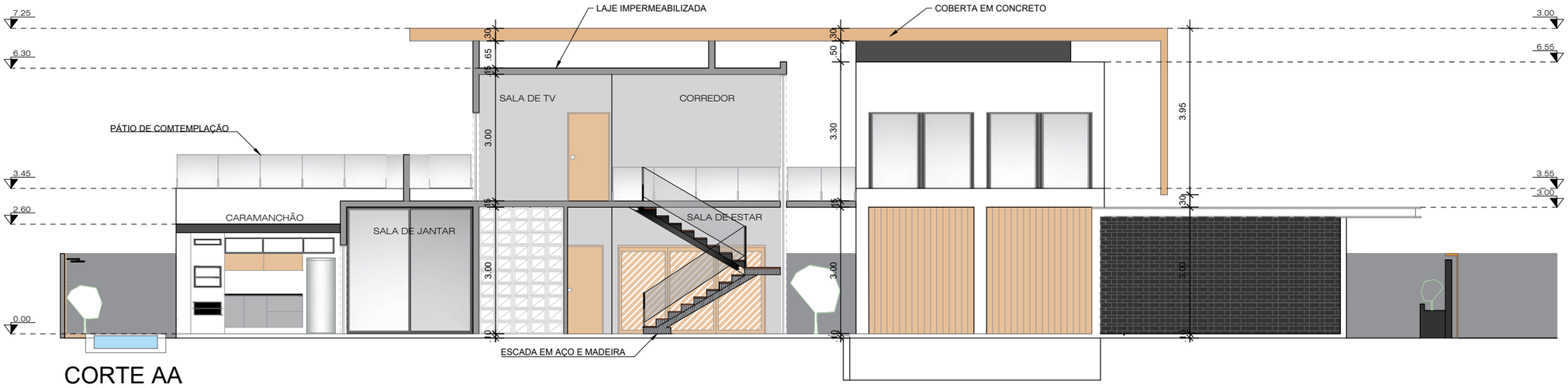
PRANCHA: 06/06

ESCALA:	CONTEÚDO:	DATA:
1/150	PLANTAS HUMANIZADAS	DEZEMBRO/2021

JOSUÉ 1-9 - SEJA FORTE E CORAJOSO, NÃO DESANIME POIS O TEU DEUS ESTÁ CONTIGO.



CORTE BB
ESCALA 1/100



CORTE AA
ESCALA 1/100

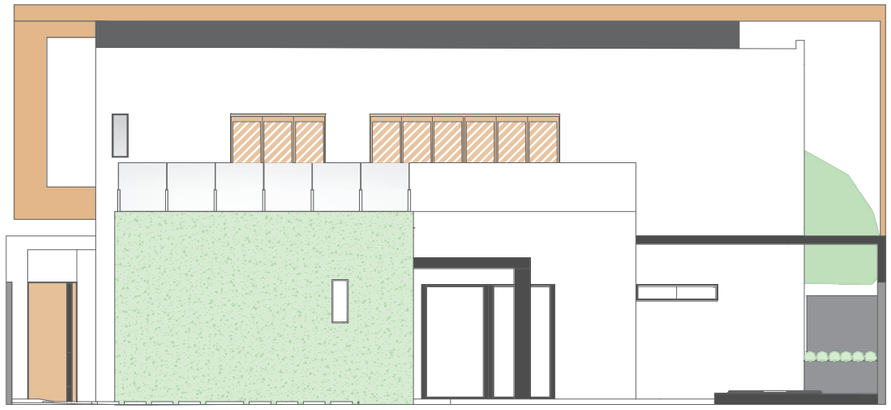
INSTITUIÇÃO: FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS - UNIFIP
CURSO: BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ALUNA: DANIELE JANUÁRIO DA SILVA
ORIENTADORA: LUANA STEPHANE DE MEDEIROS
TÍTULO: ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR VISANDO O AMBIENTE PÓS PANDEMICO, COM BASE NOS CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA NA CIDADE DE NOVA OLINDA-PB

PRANCHA: 03/06

ESCALA:	CONTEÚDO:	DATA:
INDICADA	CORTE AA/ CORTE BB	DEZEMBRO/2021

JOSUÉ 1-9 - SEJA FORTE E CORAJOSO, NÃO DESANIME POIS O TEU DEUS ESTÁ CONTIGO.



FACHADA OESTE
ESCALA 1/100

FACHADA LESTE
ESCALA 1/100

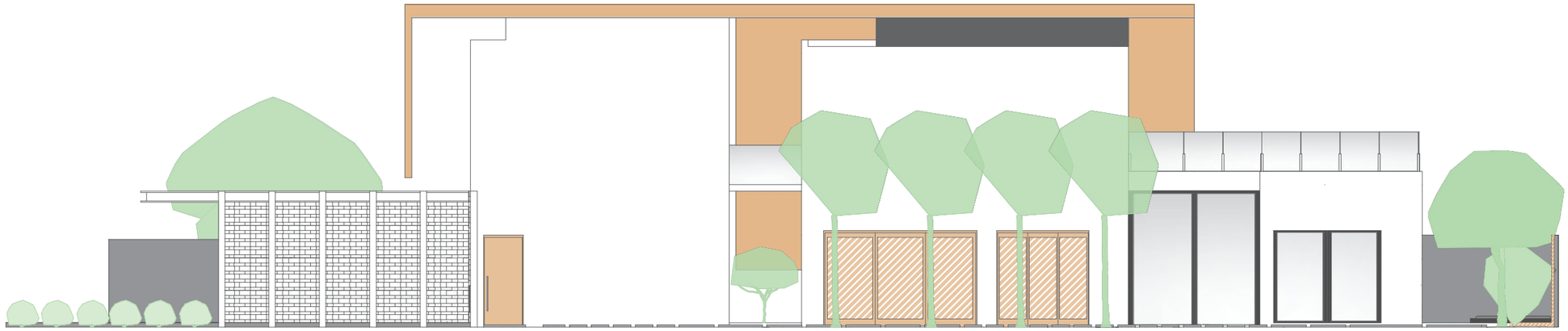
INSTITUIÇÃO: FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS - UNIFIP
CURSO: BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ALUNA: DANIELE JANUÁRIO DA SILVA
ORIENTADORA: LUANA STEPHANE DE MEDEIROS
TÍTULO: ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR VISANDO O AMBIENTE PÓS PANDÊMICO, COM BASE NOS CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA NA CIDADE DE NOVA OLINDA-PB

PRANCHA: 04/06

ESCALA:	CONTEÚDO:	DATA:
INDICADA	FACHADAS LESTE E OESTE	DEZEMBRO/2021

JOSUÉ 1-9 - SEJA FORTE E CORAJOSO, NÃO DESANIME POIS O TEU DEUS ESTÁ CONTIGO.



FACHADA NORTE
ESCALA 1/100

FACHADA SUL
ESCALA 1/100

INSTITUIÇÃO: FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS - UNIFIP
CURSO: BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

ALUNA: DANIELE JANUÁRIO DA SILVA
ORIENTADORA: LUANA STEPHANE DE MEDEIROS
TÍTULO: ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA RESIDÊNCIA UNIFAMILIAR VISANDO O AMBIENTE PÓS PANDÊMICO, COM BASE NOS CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA NA CIDADE DE NOVA OLINDA-PB

PRANCHA: 05/06

ESCALA:	CONTEÚDO:	DATA:
INDICADA	FACHADAS NORTE E SUL	DEZEMBRO/2021

JOSUÉ 1-9 - SEJA FORTE E CORAJOSO, NÃO DESANIME POIS O TEU DEUS ESTÁ CONTIGO.