

UNISALES
CENTRO UNIVERSITÁRIO SALESIANO

THAMYRES SPANHOL CELSO COIMBRA

**NEUROARQUITETURA APLICADA A AMBIENTES INFANTO-JUVENIS: ABRIGO
INSTITUCIONAL PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM VILA VELHA-ES**

VITÓRIA
2022

THAMYRES SPANHOL CELSO COIMBRA

**NEUROARQUITETURA APLICADA A AMBIENTES INFANTO-JUVENIS: ABRIGO
INSTITUCIONAL PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM VILA VELHA-ES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Salesiano, como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Virginia Magliano Queiroz

VITÓRIA
2022

THAMYRES SPANHOL CELSO COIMBRA

NEUROARQUITETURA APLICADA A AMBIENTES INFANTO-JUVENIS: ABRIGO
INSTITUCIONAL PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES EM VILA VELHA-ES

Trabalho de conclusão de curso apresentado
ao Centro Universitário Salesiano – Unisales,
como requisito parcial para obtenção do título
de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovado em 15 de dezembro de 2022, por:

Prof.^a Dr.^a Virginia Magliano Queiroz - Orientadora

Prof.^o Me. Vinícius Galvão Ramos - Unisales

Me. Cristianne Assis de Abreu Baptista - Examinadora externa

Dedico a pessoa que foi um dos meus maiores ganhos, que por fim, se tornou a maior perda.

Em memória de Emanuelly Cristina.

As fotos dela em meu escritório me fizeram lembrar de toda força que ela teve para lutar e isso me ajudou a prosseguir. Hoje está nos braços do Pai e sempre estará em nossos corações.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Senhor Jesus Cristo, autor e consumidor da minha fé, por Ele ter me sustentado até aqui. Tudo o que sou e tudo o que tenho devo a Ele e é uma alegria saber que fui fortalecida por Deus em todo processo até aqui e hoje, sou presenteada por Deus com essa graduação.

Agradeço ao meu marido, por ser meu apoiador e encorajador. Agradeço por tornar meus dias mais leves, por ter sustentado todas as coisas sozinho enquanto eu me dedicava ao TCC. Agradeço por todo o cuidado e por todas as noites em que você ficava acordado me vendo fazer projeto de madrugada, só para me dar força e não me deixar dormir, porque sabia o tanto que um bom resultado era importante para mim. Obrigada meu amor, sem você esse processo não teria sido tão incrível.

Agradeço aos meus amados pais, sem eles nada disso seria possível. Sou grata por todo esforço que fizeram para que eu tivesse uma ótima educação, sou grata por tudo que abdicaram, por todo amor depositado. Meus pais são a razão de hoje eu estar aqui e são minha maior inspiração para escolher a profissão, os amo imensamente, palavras não são suficientes para expressar tamanho amor e gratidão.

Dedico também um agradecimento especial para minha irmã Sahra e meu cunhado Fabrício. Sem vocês eu não estaria me formando hoje. Me lembro de cada palavra que vocês me disseram para me convencerem a fazer faculdade, me lembro de cada apoio e cada encorajamento. Fabrício e Sahra, jamais conseguirei expressar corretamente a minha gratidão a vocês. Obrigada por terem se permitido ser instrumento de benção e por terem investido em mim por todos esses anos, obrigada por tudo! Serei sempre grata.

Agradeço aos meus irmãos, Jader e Jander, além de também agradecer a minha querida cunhada Suellen. Obrigada por serem tão especiais na minha vida, obrigada por toda ajuda e amor depositado. Sou grata ao Senhor por tê-los em minha vida.

Agradeço a todos meus amigos, meus pastores e minha amada igreja por todo apoio emocional e ajuda depositada, por toda oração e cada conselho. Sou imensamente grata.

O nosso tão sonhado dia chegou, amiga! Joyce Perini, ter tido você ao meu lado durante todo o curso me trouxe leveza e gás para continuar. Obrigada por fazer essa trajetória ser tão incrível. Sua presença mudou tudo. Amo você!

Agradeço a todos os meus professores, em especial a minha incrível e querida orientadora Virgínia Magliano, obrigada por toda ajuda e coragem depositada! Você é uma professora incrível e ter passado todo esse tempo de TCC sendo orientada por você, agregou muito no meu aprendizado. Agradeço também ao querido professor e orientador João Sayd. Muito obrigada por toda confiança depositada no último semestre e por toda ajuda.

Por fim, agradeço a todos que lerão esse trabalho. Meu muito obrigada!

RESUMO

Os abrigos institucionais são locais que oferecem proteção para a criança e o adolescente que vive em situações de perigo, abandono e abusos. Os abrigados são retirados do seu meio familiar e colocados em instituições que, por vezes, não possuem a infraestrutura adequada para abrigá-los, fazendo assim com que a experiência se torne ainda mais traumática. Desse modo, o presente estudo tem como objetivo geral propor um projeto arquitetônico de um abrigo para crianças e adolescentes em situação de abandono e orfandade, a nível de anteprojeto, em Vila Velha-ES, baseado nos princípios da neuroarquitetura. Que visa reduzir o sofrimento e os traumas causados nas crianças e adolescentes que são retirados de seu âmbito familiar. Para alcançar esse objetivo, foram feitos estudos baseados na neuroarquitetura, que visa levar bem-estar, conforto, segurança e satisfação para aqueles que utilizarão o abrigo.

Palavras-chave: Arquitetura; Neuroarquitetura; Abrigo institucional; Acolhimento; Abrigo.

ABSTRACT

Institutional shelters are places that offer protection to children and adolescents who live in situations of danger, abandonment and abuse. Those who needs shelter are removed from their family environment and placed in institutions that, sometimes, do not have the appropriate infrastructure to shelter them, thus making the experience even more traumatic. Thus, the present study has the general objective of proposing an architectural design of a shelter for children and adolescents in situations of abandonment and orphanhood, at the preliminary design level, in Vila Velha-ES, based on the principles of neuroarchitecture. Which aims to reduce the suffering and trauma caused in children and adolescents who are removed from their family environment. To achieve this goal, studies were carried out based on neuroarchitecture, which aims to bring well-being, comfort, safety and satisfaction to those who will use the shelter.

Keywords: Architecture; Neuroarchitecture; Institutional shelter; Reception; Shelter;

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Identificação da parte do cérebro que é associada às cores	26
Figura 2 – Casas pequenas no interior da edificação	31
Figura 3 – Planta baixa térreo	31
Figura 4 – Planta baixa primeiro pavimento	32
Figura 5 – Biblioteca	32
Figura 6 – Cores que remetem a natureza	33
Figura 7 – Espaço para brincar sob a escada	34
Figura 8 – Sala infantil	34
Figura 9 – Banheiro da sala infantil	35
Figura 10 – Croqui da ventilação percorrendo a edificação	35
Figura 11 – Jardim aberto da creche	36
Figura 12 – Refeitório	37
Figura 13 – Varanda do refeitório	38
Figura 14 – Parede para desenhar	38
Figura 15 – Banheiro da creche	39
Figura 16 – Planta baixa da creche	40
Figura 17 – Localização da creche	41
Figura 18 – Fachada da casa de acolhimento	42
Figura 19 – Playground	42
Figura 20 – Ambientes internos	43
Figura 21 – Quatro módulos	44
Figura 22 – “Mais lar, menos instituição”	44
Figura 23 – Módulos	44
Figura 24 – Setorização	45
Figura 25 – Município de Vila Velha	46
Figura 26 – Limite do bairro Praia de Gaivotas	47
Figura 27 – Praia de Itaparica	47
Figura 28 – Marcação do terreno	48
Figura 29 – Esquina do terreno	48
Figura 30 – Terreno visto do prédio ao lado	48
Figura 31 – Praça vista do prédio	49

Figura 32 – Praça e quadra vista da rua	49
Figura 33 – UMEI E UMEF próximas ao terreno	50
Figura 34 – Condicionantes	50
Figura 35 – Diagrama de Setorização	54
Figura 36 – Implantação	56
Figura 37 – Fachada com o muro	57
Figura 38 – Fachada da esquina com o muro	57
Figura 39 – Fachada da edificação sem o muro	58
Figura 40 – Fachada da edificação sem o muro em perspectiva	58
Figura 41 – Planta de layout – Térreo	59
Figura 42 – Caminho do pátio central	61
Figura 43 – <i>Playground</i>	61
Figura 44 – Bancos e árvores no pátio	62
Figura 45 – Elementos que remetem a natureza no pátio	62
Figura 46 – Bancos e árvores no pátio	63
Figura 47 – Hall de entrada	64
Figura 48 – Sala de administração	64
Figura 49 – Sala de visitas	65
Figura 50 – Sala multiuso	66
Figura 51 – Mini arquibancada da Sala Multiuso	66
Figura 52 – Sala de estar	67
Figura 53 – Painel de tv da sala de estar.....	67
Figura 54 – Ambientes criados na sala de estar.....	68
Figura 55 – Vista da sala de estar.....	68
Figura 56 – Refeitório.....	69
Figura 57 – Imagem do corredor.....	69
Figura 58 – Berçário.....	70
Figura 59 – Sala de estudos.....	71
Figura 60 – Pórticos na brinquedoteca.....	72
Figura 61 – Cabana da brinquedoteca.....	73
Figura 62 – Elementos da brinquedoteca.....	73
Figura 63 – Planta de layout – 1º Pavimento.....	74
Figura 64 – Imagem do terraço jardim.....	75
Figura 65 – Horta.....	75

Figura 66 – Mesas para adolescentes.....	76
Figura 67 – Espaço para adolescentes.....	76
Figura 68 – Sala de jogos.....	77
Figura 69 – Outro ângulo da sala de jogos.....	77
Figura 70 – Corredor primeiro pavimento.....	78
Figura 71 – Sala de reunião.....	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Psicologia das cores e as sensações geradas.....	27
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Programa de necessidades.....	53
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 OBJETIVOS	17
1.2 METODOLOGIA	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 ACOLHIMENTO INSTITUCIONAL NO BRASIL	18
2.1.2 Legislação vigente	21
2.2 NEUROARQUITETURA	23
2.2.1 A influência das cores	25
2.2.2 Teoria do pertencimento	27
2.3 NEUROARQUITETURA APLICADA À ABRIGOS INSTITUCIONAIS	28
2.4 REFERENCIAL PROJETUAL.....	30
2.3.1 Montessori Kindergarten, ArkA – China, 2017	30
2.3.2 Creche D.S, Hibinosekkei e Youji - Japão, 2015	36
2.3.3 Casa de acolhimento para menores - Dinamarca, 2014	40
3 A PROPOSTA	46
3.1 DIAGNÓSTICO.....	48
3.2 O PROJETO	51
3.2.1 Programa de necessidades	52
4.2 MEMORIAL JUSTIFICATIVO	54
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS	80
APÊNDICE A – ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO	84

1 INTRODUÇÃO

A neuroarquitetura é um termo utilizado para relacionar os elementos estimulantes que um espaço causa em um usuário. Esse estudo mede os efeitos causados através de análises em partes do cérebro que entram em atividade a partir do contato com algum ambiente, além de também avaliar quais substâncias são produzidas pelo cérebro, assim como a observação dos batimentos cardíacos. Pelo fato das pessoas passarem grande parte do seu dia em espaços internos é de extrema importância que essa relação entre ambiente e estímulos seja analisada a partir de estudos específicos (MIGLIANI, 2021).

O estudo possibilita a análise das influências que um ambiente pode surtir em uma pessoa e como o cérebro das mesmas pode reagir de acordo com a montagem do espaço. Considerando isso, a neuroarquitetura mede as mudanças no cérebro e no corpo e também tem por objetivo criar ambientes que tragam sentimentos saudáveis (CUTIERU, 2021).

O fato do ser humano possuir a necessidade de pertencer a um grupo social trouxe a “teoria do pertencimento” para a neuroarquitetura. No exemplo de crianças e adolescentes em situação de abandono, a arquitetura pode liberar em algumas delas a sensação de pertencimento apenas pelo fato de estar convivendo em um ambiente projetado adequadamente. A intenção é trazer espaços que sejam saudáveis para as crianças e os adolescentes de acordo com suas faixas etárias e atendendo a isso, o estudo da neuroarquitetura é essencial (MIGLIANI, 2021).

As crianças e adolescentes que vivem em situações de acolhimento institucional são submetidas a diversas mudanças, tanto físicas, como de moradias, quanto as psicológicas, que as atribui a um grande sentimento de desamparo, abandono e ruptura dos laços afetivos. Sendo assim, existe a necessidade de realizar estudos que tragam não somente para uma moradia adequada, mas também um espaço que possibilite o desenvolvimento da qualidade psíquica dessas crianças e jovens em situação de acolhimento (ALTOÉ; SILVA; PINHEIRO, 2011).

Tendo em vista todas as carências vividas por quem se encontra em situação de abandono e orfandade, é necessário a vinculação desses estudos com um projeto que possa atendê-las. Sendo assim, o presente trabalho irá traçar as diretrizes baseadas em estudos acerca da neuroarquitetura e suas possibilidades de melhorias para abrigos institucionais, buscando através das pesquisas, descobrir como trazer um

espaço acolhedor e que ajude no desenvolvimento das crianças e adolescentes que irão habitar no determinado abrigo.

1.1 OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo é propor um projeto arquitetônico de um abrigo para crianças e adolescentes em situação de abandono e orfandade, a nível de anteprojeto, em Vila Velha-ES, baseado nos princípios da neuroarquitetura. Esta ciência defende a necessidade dos espaços serem acolhedores e estimulantes, com foco nas reações psicológicas benéficas que cada ambiente pode trazer para seus usuários.

Os objetivos específicos são:

- Estudar sobre neuroarquitetura;
- Identificar aspectos arquitetônicos que podem contribuir para o desenvolvimento físico, mental e psicológico de uma criança e de um adolescente;
- Proporcionar ambientes que favoreçam também o desenvolvimento educacional, cultural e físico das crianças e adolescentes em situação de acolhimento;

1.2 METODOLOGIA

Primeiramente foi feita uma pesquisa bibliográfica a respeito das normas e legislações vigentes para abrigos institucionais para crianças e adolescentes em situação de abandono e orfandade, como por exemplo o Estatuto da Criança e do Adolescente. Também foi realizada pesquisa em livros, artigos científicos, trabalhos de conclusão de curso e dissertações sobre a situação de abandono e os efeitos que esse abandono pode causar, e sobre as instituições de acolhimento de crianças e adolescentes, bem como a neuroarquitetura e forma geral, e especificamente para ambientes infanto-juvenis.

Tendo em vista que a arquitetura pode fornecer benefícios ou malefícios aos usuários, buscou-se ainda estudos já realizados pela neurociência e que analisaram quais aspectos intensificam os traumas e sensações de abandono e quais aspectos despertam algum benefício para as crianças e os adolescentes.

Dentro desta pesquisa bibliográfica também foram levantados referenciais de projeto que utilizam-se da neuroarquitetura aplicada à ambientes infantis e que ditam quais benefícios podem fornecer as crianças e aos adolescentes que utilizam aquele espaço, focando no seu desenvolvimento psicológico e físico.

Com base no embasamento teórico e nas referências projetuais foi possível determinar o programa de necessidades do projeto arquitetônico em questão. Também foi possível selecionar um terreno que atendesse as demandas e iniciar o diagnóstico do mesmo.

O diagnóstico do terreno e de seu entorno imediato foi realizado por meio de visita técnica, com realização de levantamento métrico e fotográfico, além da realização de croquis e análise dos condicionantes.

A partir desta análise foi possível dar início ao projeto de um abrigo institucional para crianças e adolescentes baseado em estudos da neuroarquitetura que trouxesse benefícios psicológicos e físicos para os usuários da instituição, proporcionando uma sensação de acolhimento e pertencimento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo tem por objetivo trazer um estudo sobre abrigos institucionais para crianças e adolescentes no Brasil, os seus tipos e as legislações vigentes aplicadas a esses abrigos. Também são apresentados estudos realizados sobre a neuroarquitetura e sua aplicação em ambientes, além de estudos que indiquem os benefícios psicológicos e físicos que um ambiente pode proporcionar aos seus usuários.

Por fim, apresenta-se estudos acerca da integração da neuroarquitetura às necessidades de crianças e adolescentes em situação de acolhimento e sua aplicação em abrigos institucionais infanto-juvenis, além de apresentar referenciais projetuais de ambientes infantis projetados a partir de estudos da neuroarquitetura.

2.1 ACOLHIMENTO INSTITUCIONAL NO BRASIL

Após o ano de 1990, as instituições que antes eram conhecidas como orfanatos, reformatórios e internatos foram renomeadas para “abrigamento infantil” e reformuladas de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 2009).

Em 2009 ocorreu outra mudança de nomenclatura, através da Lei de nº 12.010 (BRASIL, 2009), que substituiu a expressão “abrigo infantil” por “acolhimento institucional”. Essa modificação deve-se ao fato de que a estadia da criança nas casas de acolhimento não deve ser permanente, mas sim provisória, como uma fase de passagem em que logo estaria novamente reintegrada ao âmbito familiar, caso houvesse essa possibilidade (MACHADO, 2011).

Devido as novas regras estabelecidas, as antigas organizações de acolhimento precisaram passar por readequações e surgiram três modalidades de instituição, que possuem como maior diferença a quantidade de crianças e adolescentes abrigadas: abrigo institucional; casa-lar; e casa de passagem.

a) Abrigo Institucional

Segundo o Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (CONANDA, 2006), é de suma importância para o desenvolvimento da criança e do adolescente, ter o convívio com seus familiares e com a comunidade, caso esse relacionamento não seja proibido por justiça.

Atentando para essa normativa, o abrigo institucional é um espaço que tem a aparência de uma residência comum inserida na comunidade, com o objetivo de trazer o máximo de realidade para as crianças e adolescentes que irão habitar aquele local. Levando em consideração essas características, esse ambiente deve atender a um grupo pequeno, de no máximo 20 acolhidos (MACHADO, 2011).

O abrigo deve conter espaços que considerem a individualidade de cada morador, tendo em vista o desenvolvimento pessoal de cada um. Além da estrutura física, o espaço para acolhimento também deve ter uma equipe preparada atendendo às necessidades dessas crianças e adolescentes, assim como trazer a integração e o fortalecimento de laços para com os familiares e com o entorno (BRASIL, 2006).

b) Casa-Lar

Essa categoria de acolhimento possui, no mínimo, um profissional ou cuidador que reside no espaço, que não deve ser sua própria moradia e tem capacidade para até 10 crianças e/ou adolescentes. Esse espaço é comumente utilizado para acolhimento

de crianças da mesma família e também aqueles com uma expectativa de permanecer um longo período nesse espaço (MEDEIROS, 2020).

A casa-lar é um ambiente no qual existe a necessidade de criar bons estímulos em uma criança que está isenta de cuidados familiares. Desta maneira, essas opções de casas-lares focam também nas necessidades psicológicas e emocionais das crianças e adolescentes de forma direta, além das demandas básicas. São propostas diferentes dos antigos espaços que serviam de abrigo para até cem crianças e adolescentes e não conseguiam se concentrar adequadamente nas carências pessoais de cada um (GIMENEZ et al., 2020).

Tendo como objetivo trazer uma sensação de acolhimento, a casa-lar é um ambiente temporário, propõe a similaridade com as residências da comunidade a qual será empregada, sendo assim o lugar tem a intenção de parecer um ambiente familiar. Desse modo, as crianças e adolescentes podem continuar tendo relação com a comunidade, promovendo os hábitos comuns dos quais já eram acostumados (GIMENEZ et al., 2020).

c) Casa de passagem

Esse ambiente institucional é responsável por acolher e proteger não somente as crianças e os adolescentes, mas também os seus familiares, caso seja conveniente. É um espaço onde a permanência máxima é de 90 dias, tendo como limite o acolhimento de até 50 pessoas nesse período. A equipe faz o acompanhamento dos residentes, e quando finda o tempo de permanência, os realoca para o ambiente necessário (GIMENEZ et al., 2020).

Segundo Medeiros (2020), esse atendimento pode ocorrer de forma imediata e emergencial, como um serviço plantonista, desse modo os profissionais daquele espaço que são especializados em fazer o diagnóstico devem estar sempre preparados para receber crianças e adolescentes a qualquer momento do dia ou da noite. O contexto de cada usuário é analisado de forma individual e as mediações necessárias são tomadas.

Tendo esse ponto diferente dos anteriormente citados, a casa de passagem se torna viável pelo fato de acolher as crianças e os adolescentes por um período. Neste tempo, analisa-se se a família consegue se reestabelecer para a reintegração de cada

usuário, ou se haverá a necessidade de encaminhá-los para um abrigo institucional ou uma casa-lar (MEDEIROS, 2020).

Essas três modalidades de acolhimento são utilizadas para resguardar os direitos das crianças e dos adolescentes. Caso haja alguma ocorrência de agressão, abuso ou negligência contra uma criança ou adolescente, a lei determina que esta seja retirada temporariamente de seu convívio familiar e seja inserida em um contexto de acolhimento (ALMEIDA, 2021).

Porém, em contrapartida, em nenhuma hipótese a extrema pobreza deverá ser razão para que uma criança, ou um adolescente, seja desvinculado do seu ambiente familiar. Sendo assim, caso se comprove uma situação de extrema pobreza, a família deverá receber do governo algum recurso que possa a auxiliar, mas as crianças e adolescentes não podem ser direcionadas para um abrigo por esse motivo (ECA, 2009).

2.1.2 Legislação vigente

Como citado anteriormente, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) é a principal orientação técnica acerca dos serviços de acolhimento para crianças e adolescentes no país, sendo respaldado pela Lei Federal nº 8.069, criada em 13 de julho de 1990 (BRASIL, 1990a).

O ECA foi revisado em uma segunda edição, publicada em junho de 2009, e coordenada pelo Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (CONANDA) e pelo Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS), órgãos responsáveis por fiscalizar as orientações do ECA, observando se estão sendo empregadas corretamente no território nacional (BRASIL, 2009a).

De acordo com o ECA (BRASIL, 1990a), a retirada da comunhão familiar pode gerar diversos problemas no desenvolvimento da criança e do adolescente quando não houver os critérios exigidos e/ou houver um afastamento de longo prazo sem a devida necessidade.

Tendo em vista esse ponto, todos os meios que serão empregados nessas intervenções familiares, de retirada temporária ou permanente, devem ser realizadas com extremo cuidado e respeito ao estatuto e às diretrizes, de forma que não seja prejudicial à vida da criança e do adolescente (BRASIL, 2009a).

Com relação a infraestrutura, o abrigo institucional e a casa-lar devem ter espaços que sejam parecidos com uma residência comum, e também devem ser acessíveis para pessoas com deficiências ou mobilidade reduzida. Os quartos devem atender a no máximo quatro abrigados, podendo ter seis quando houver situações emergenciais (BRASIL, 2009a).

O programa de necessidades é baseado em espaços mínimos sugeridos pelo Ministério do desenvolvimento social e combate à fome em uma metragem quadrada mínima para cada ocupante (BRASIL, 2009a).

Os quartos dos abrigos devem possuir um espaço de no mínimo de 2,25m² para cada ocupante e, caso não tenha área para estudos reservada na edificação, esta metragem mínima necessária passa a ser de no mínimo 3,25m² por residente (BRASIL, 2009a).

As salas de estar dos abrigos devem ter, no mínimo, 1m² para cada residente, assim como a sala de jantar ou copa, que podem ser integrados com outro ambiente, porém tendo a necessidade de atender não somente os abrigados, mas também todos os profissionais da instituição (BRASIL, 2009a).

Os banheiros devem ter um sanitário e chuveiro para cada seis ocupantes. Outras áreas comuns como cozinha, área de serviço, sala técnica, de coordenação e de reunião devem possuir somente o espaço necessário para armazenamento e serviço dos colaboradores do local (BRASIL, 2009a).

A área externa é um espaço que deve ser analisado com atenção pelos projetistas, tendo em vista que deve possuir um espaço com equipamentos para atividades, além de brinquedos que não fujam do padrão socioeconômico que as crianças e adolescentes já estão habituados (BRASIL, 2009a).

O ambiente que será adaptado para acolhimento contribui diretamente no desenvolvimento psicológico, físico e mental de quem irá residir no local. Esse espaço deverá contribuir, inclusive, para o progresso pessoal, entendendo as individualidades de cada criança e adolescente, trazendo espaços privados e possibilidades de colocar retratos fotográficos da família, sempre respeitando e o relembrando de sua história de vida (BRASIL, 2009a).

Assim como o ECA, a Lei Federal nº 12.010, criada em 3 de agosto de 2009, tem como base trazer a prioridade do âmbito familiar da criança e adolescente e só retirá-las desse convívio caso haja uma real necessidade advinda de abusos, violências, entre outros aspectos que sejam comprovadamente graves (BRASIL, 2009b).

Portanto, caso haja a real necessidade da retirada familiar, deve-se prezar pela integração familiar posterior ao acolhimento, visando sempre o desenvolvimento psicológico da criança e do adolescente. Deve-se ainda impedir que essa retirada familiar, sendo temporária ou permanente, cause traumas e efeitos negativos as crianças e aos adolescentes (BRASIL, 2009b).

2.2 NEUROARQUITETURA

Em 1952, o Dr. Jonas Salk, no auge da propagação da poliomielite, decidiu ir para Itália buscar a cura da doença e se hospedou por um tempo na Basílica de São Francisco de Assis. Foi nesse templo religioso que ele teve um alto nível de concentração e inspiração, conseguindo criar a vacina para a doença (MATOSO, 2022).

Para Salk, o fato de ter ficado em um lugar com tal arquitetura o fez acreditar que teria sido essa a causa de ter conseguido se concentrar e se inspirar tanto. Pediu então para que o arquiteto Louis Kahn criasse em San Diego, Califórnia, um centro de pesquisa científica chamado Instituto Salk, com as mesmas referências da basílica e hoje o instituto se tornou um espaço de grande referência em relação a neuroarquitetura (MATOSO, 2022).

Edward T Hall, na década de 1960, percebeu a diferença de sentimentos ao entrar em uma capela e ao entrar em uma catedral, percebendo que o pé-direito alto era um fator primordial para essa diferenciação. Anos depois, após diversos estudos, pôde-se analisar que o pé-direito alto em uma edificação provoca sentimentos relacionados à criatividade, diferente dos ambientes mais baixos que trazem sentimentos relacionados à atenção e foco. Esse é apenas um dos exemplos acerca de diferenciações no projeto que causam determinadas sensações nos usuários, tendo em vista que se o espaço não for todo planejado adequadamente com certo objetivo, os outros elementos podem atrapalhar o resultado final (PAIVA, 2020).

A partir da década de 1990, através de estudos no Instituto Salk, o neurocientista Dr. Fred Gage e o arquiteto John Paul Eberhard começaram a desenvolver trabalhos baseados nos estudos da plasticidade neuronal, observando as reações do cérebro quando os usuários entravam em contato com determinado ambiente. Perceberam também que cada pessoa reage de maneiras diferentes, tendo sensações individuais de acordo com suas experiências pessoais, coletivas ou culturais (ESTEVÃO, 2021).

Em 2003, o neurocientista Dr. Fred Gage criou a Academia de Neurociência para Arquitetura (ANFA), localizada em San Diego, na Flórida. O intuito desta Academia é trazer maiores estudos neurocientíficos acerca dos benefícios que um espaço pode causar na vida de uma pessoa, buscando trazer qualidade de vida e bem-estar aos que usarão os espaços no qual esse estudo será aplicado (LIMA; FERREIRA, 2021). A neuroarquitetura é o estudo que relaciona a neurociência com a arquitetura, possuindo como objetivo identificar quais reações o cérebro tem quando entra em contato com determinado ambiente, através de dados científicos, como respostas cerebrais e também de comportamentos diferenciados. Esse estudo tem como propósito também implantar novos ambientes que tragam boas sensações aos usuários, causando benefícios à saúde mental, como por exemplo em projetos de hospitais que usam a neuroarquitetura para ajudar no tratamento de pacientes (CARDEAL; VIEIRA, 2021).

Em 1930, através da psicanálise, Freud já escrevia sobre os impactos ambientais que um espaço poderia causar à consciência humana. Porém apenas recentemente com os avanços da tecnologia pode-se compreender, por meio de ressonâncias magnéticas e eletroencefalogramas, quais os impulsos causados no cérebro através da vivência em um espaço. A neuroarquitetura pode ser estudada de diversas formas, variando as análises de forma celular e molecular e até mesmo fazendo análises comportamentais e nos sistemas cerebrais (PAIVA, 2018).

De acordo com Matoso (2022) essa união de duas ciências pretende qualificar os ambientes ao ponto que os usuários possam corresponder mentalmente, de forma benéfica. A neuroarquitetura vai além do projeto baseado em medidas técnicas, normas e leis, pois possui a responsabilidade de projetar um espaço baseado nas emoções e sensações favoráveis que podem ser fornecidas aos usuários.

Trazendo em consideração os estudos científicos sobre o que um ambiente pode causar, deve ser analisado anteriormente à criação de projetos o que se deseja para os usuários daquele espaço. A luz e a ventilação, quando aproveitados no projeto de forma natural, trazem conforto e sentimentos de proteção quanto ao espaço no qual os usuários estão habitando, colocando sempre em observação antes do projeto, as questões climáticas de cada lugar (RANGEL; MATOS, 2021).

Além do aproveitamento de elementos naturais no projeto, existem também outros fatores implantados, que quando baseados nos estudos da neuroarquitetura podem trazer benefícios para o ambiente. O uso da iluminação natural é um ótimo elemento

à ser considerado em um projeto, trazendo um aumento significativo na porcentagem indicativa acerca do bem-estar e criatividade. Além de colaborar para o funcionamento normal do relógio biológico de cada ser humano, fazendo com que o cérebro trabalhe ativamente durante o dia e descanse bem durante a noite, que é um fator importante para o aumento da criatividade (PAIVA, 2020).

A iluminação artificial, por exemplo, quando empregada corretamente no ambiente pode fornecer um sentimento de segurança e auxiliar no tratamento da depressão e da bipolaridade, assim como ajudar a solucionar a insônia, pelo fato da luminosidade cooperar para a regulação do relógio biológico (SCHULZ, 2015).

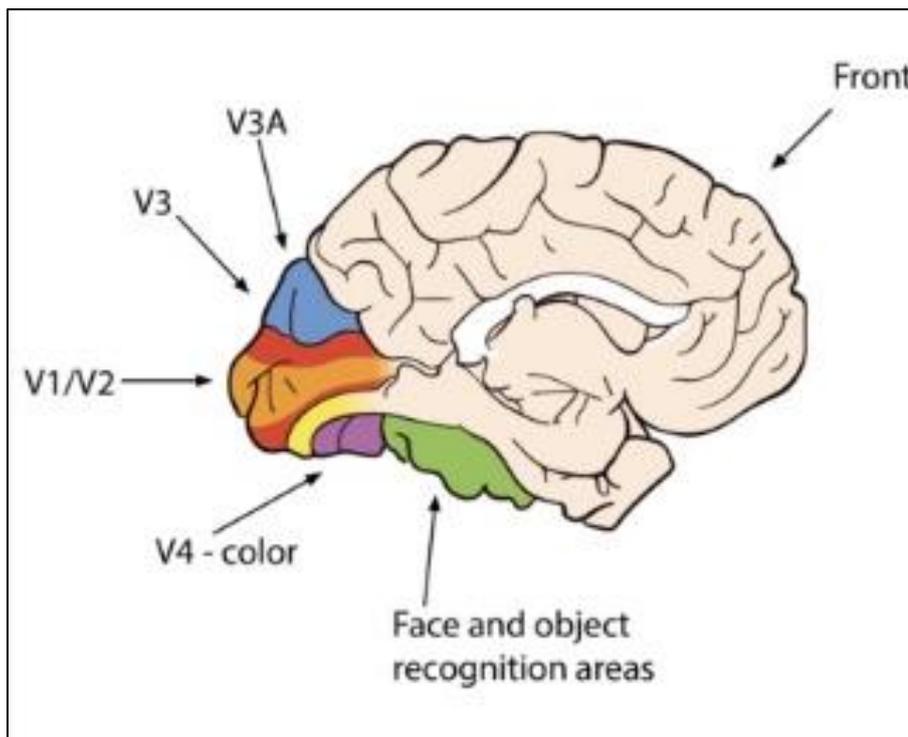
Tendo em vista que a maioria das pessoas passa até 90% do seu dia em espaços internos, existe a necessidade de projetar esses espaços para que traga um bem-estar mental para esses usuários, o fato de ter que conviver em um espaço mal projetado pode gerar grandes danos (RANGEL; MATOS, 2021).

Tendo em vista que existem espaços que trazem desconforto e desânimo, a neuroarquitetura pretende estudar os ambientes e projetar visando resultados psicologicamente favoráveis para seus usuários. Atualmente já existem muitos recursos para medir quais as reações que um ambiente pode causar na consciência humana (MATOSO, 2022).

2.2.1 A influência das cores

O nosso cérebro possui uma área específica responsável pela captação das informações passadas através das cores, denominado de V4 na Figura 1. Essa área fica próxima à lugares encarregados de absorver dados relacionados à visão, porém tem sido estudado recentemente que essa área também está diretamente ligada à saúde mental e emocional (PAIVA, 2019).

Figura 1 – Identificação da parte do cérebro que é associada às cores.



Fonte: NeuroAu (2019)

Um ambiente que não possui nenhum tipo de vegetação, mas possui cores harmônicas, pode fazer com que o cérebro remeta essa imagem as cores da natureza. Cores claras como tons de areia, podem trazer as sensações da areia da praia, assim como o verde usado de forma ordenada, também pode remeter as cores das próprias vegetações. Desse modo, as cores, quando empregadas corretamente, podem trazer as mesmas sensações que um ambiente natural (PAIVA, 2019).

Cada cor possui suas características próprias (QUADRO 1) e também remete à alguns tipos de sensações específicas, que podem ser positivas e/ou negativas. Algumas cores podem transmitir confiança, coragem e serenidade, mas ao mesmo tempo podem causar medo, angústia e ansiedade, entre outros diversos sentimentos. Tudo dependerá da forma como essas cores e seu grau de tonalidade serão utilizadas (ABRAHÃO, 2019).

Quadro 1 – Psicologia das cores e as sensações geradas.

Cor	Descrição
Cinza	Neutralidade psicológica, ou o desânimo bem como falta de confiança ou de energia.
Preto	Sofisticação, glamour e a eficiência
Marrom	Expressa serenidade, calor, natureza, naturalidade e confiabilidade, mas também pode impactar na falta de humor e angústia.
Amarelo	Representa otimismo, confiança, autoestima, criatividade, por outro lado o medo, ansiedade e fragilidade.
Vermelho	Sua influência é ampla remetendo a força, coragem física, calor, energia, sobrevivência básica, agitação e estimulação. Os efeitos negativos surgem como impacto visual, tensão, agressão e desafio.
Azul	Transmite a confiança, eficiência, serenidade, dever, inteligência, reflexão, frescor, calma e lógica. Como sentimento negativo a frieza, altivez, antipatia e a falta de emoção.
Verde	Está associada a reconforto, paz, equilíbrio, restauração, consciência mental, harmonia, amor universal e frescor. Como contrapartida o tédio, estagnação, desinteresse e abatimento.

Fonte: Max Luscher (2007)

Desse modo, deve-se atentar previamente a quais sentimentos e propostas gostaria de alcançar com o projeto arquitetônico. A partir dessas definições prévias é possível especificar quais cores utilizar, e que luminosidade, saturação e nível de presença essas cores terão nos ambientes projetados (ABRAHÃO, 2019).

2.2.2 Teoria do pertencimento

Segundo MIGLIANI (2021), o ser humano tem por natureza um desejo de pertencimento, seja ele de um grupo de pessoas ou de um lugar, essa característica é comum aos indivíduos. Desse modo, é interessante trazer essa teoria à prática na hora de projetar um espaço para cada tipo de pessoa, tendo em vista que relembrar memórias trazem boas sensações ao cérebro.

Na neuroarquitetura, essa necessidade do ser humano em se sentir pertencente a um espaço é aplicada como a “teoria do pertencimento”, sendo assim, a partir dessa

teoria, pode-se aprimorar o projeto de um espaço com a intenção de fazer com que os usuários se sintam parte daquele meio no qual serão inseridos (CEZARE, 2021).

Tendo em vista que nem todos os usuários têm as mesmas respostas cerebrais com o uso de cada ambiente, deve-se entender que não há regras absolutas quanto à criação de projetos. Cada indivíduo reagirá de forma individual, sendo assim, é necessário buscar meios que trazem os elementos que causarão os melhores estímulos na maioria das pessoas que utilizarão aquele determinado local (MIGLIANI, 2021).

Outra forma de trazer o acolhimento e conforto a partir da vivência em um espaço, pode ser através da arquitetura biofílica, do qual se dita que todo ser humano tem afinidade com a natureza a partir do seu processo evolutivo. Dessa forma, projeta-se com um alto nível de contato com o verde, através da vegetação, tanto no interior dos ambientes, como no exterior. Essa arquitetura tem sido aplicada em vários locais visando ajudar as pessoas em tratamento em hospitais, mas também objetivando um melhor desenvolvimento e rendimento em escolas e espaços de trabalhos, além de outros ambientes em que exista essa necessidade de relaxamento, concentração e acolhimento (ESTEVÃO, 2021).

Como dito anteriormente, a iluminação natural, assim como outros diversos elementos da natureza trazem benefícios para o ser humano, sendo assim, quando se projeta um ambiente que será rodeado de luz natural e elementos que remetem a natureza, esse espaço tende a se tornar um espaço acolhedor, que traz a sensação de pertencimento para os usuários do local (GONÇALVES; PAIVA, 2015).

2.3 NEUROARQUITETURA APLICADA À ABRIGOS INSTITUCIONAIS

Segundo Young (2019) a infância e adolescência são as partes mais importantes da vida do ser humano, tanto psicologicamente, como emocionalmente. Para as crianças e os adolescentes que crescem em meio a problemas familiares e de escassez, os efeitos causados na vida delas podem se tornar extremamente prejudiciais, atingindo seu progresso psicológico, físico e emocional. A ausência de relação parental traz problemas como dificuldade com relacionamentos sociais, problemas em encontrar sua própria identidade, sensação de abandono e também dificuldade em reconhecer limites.

Tendo em vista esse fato, existe a necessidade de analisar com cuidado os âmbitos da neurociência que sejam vantajosos, antes da projeção de um espaço de uso infantil. Deve-se verificar corretamente o ambiente em que essas crianças e adolescentes irão residir e quais benefícios ou malefícios o local pode causar para elas futuramente (MIGLIANI, 2021).

Segundo Ferreira e Lima (2021) o uso da neuroarquitetura em ambientes para acolhimento institucional traria diversos benefícios à saúde mental das crianças e dos adolescentes residentes nestes espaços. Sendo assim, quando um espaço é projetado visando provocar os melhores efeitos psicológicos para quem irá habitá-lo, o resultado se torna perceptível.

As crianças e os adolescentes são altamente estimulados através da visão. Desse modo, é necessário trazer sensações de paz e tranquilidade aos ambientes frequentados por eles, utilizando-se de tons pastéis e mais claros no espaço, bem como aproveitando ao máximo a luz natural. Caso sejam utilizadas cores mais vivas nos ambientes, os usuários conseqüentemente ficarão mais agitados e animados. Sendo assim se o objetivo é trazer concentração e pacificação ao espaço, as cores vibrantes não são aconselháveis (MIGLIANI, 2021).

Os espaços reservados para aprendizagem das crianças e dos adolescentes, quando são pequenos e mal iluminados fazem com que eles tenham um baixo rendimento, quanto ao entendimento do que está sendo explicado. Já em ambientes amplos, com grandes janelas e expostos a um alto nível de iluminação natural, a concentração dos estudantes tende a crescer. Esses espaços auxiliam diretamente para que os pequenos usuários tenham melhores resultados escolares quando em contato com um ambiente favorável para sua concentração, por esse motivo é interessante focar em ambientes que possuam o máximo de luz natural possível quando o intuito é trazer aprendizagem e concentração aos pequenos usuários do local (MORA, 2014).

Através de estudos implantados na Inglaterra, pôde-se observar que crianças e adolescentes que têm contato com um maior número de árvores ao redor de suas moradias possuem melhor desempenho escolar. Enquanto isso, crianças e adolescentes que vivem em áreas mais urbanas, com pouca vegetação, tiveram um resultado menor que o desejado na pesquisa. Esse estudo independe da condição financeira das pessoas que moram no bairro (YOUNG, 2019).

Quando se projeta ambientes que possuem vegetação, os benefícios à saúde mental de crianças e adolescentes se tornam notáveis. Tendo como exemplos, resultados

vantajosos em questões de hiperatividade e transtornos, ajudando inclusive na concentração na hora de estudar, no sono, relacionamento com as pessoas e também a controlar impulsos que anteriormente eram incontrolláveis (LIMA, FERREIRA, 2021). No caso dos abrigos institucionais, é necessário adaptar o espaço para atender a individualidade de cada criança e adolescente que irá habitar naquele ambiente, pelo fato da estadia deles não ser permanente e sim temporária, em sua maioria. Considerando isso, pode-se criar espaços que sejam adaptáveis com o passar do tempo, podendo trocar as fotografias utilizadas, entre outros murais correspondentes, com o objetivo de fazer com que as crianças e os adolescentes se sintam pertencentes e acolhidas por aquele ambiente (MIGLIANI, 2021).

2.4 REFERENCIAL PROJETUAL

Em pesquisa bibliográfica realizada não foram encontrados projetos de instituições de acolhimento que utilizassem princípios da neuroarquitetura. Sendo assim, selecionou-se projetos de uma escola e uma creche, ambas projetadas de acordo com os conceitos da neuroarquitetura, visando contribuir, por meio da arquitetura, para o desenvolvimento das crianças e dos adolescentes.

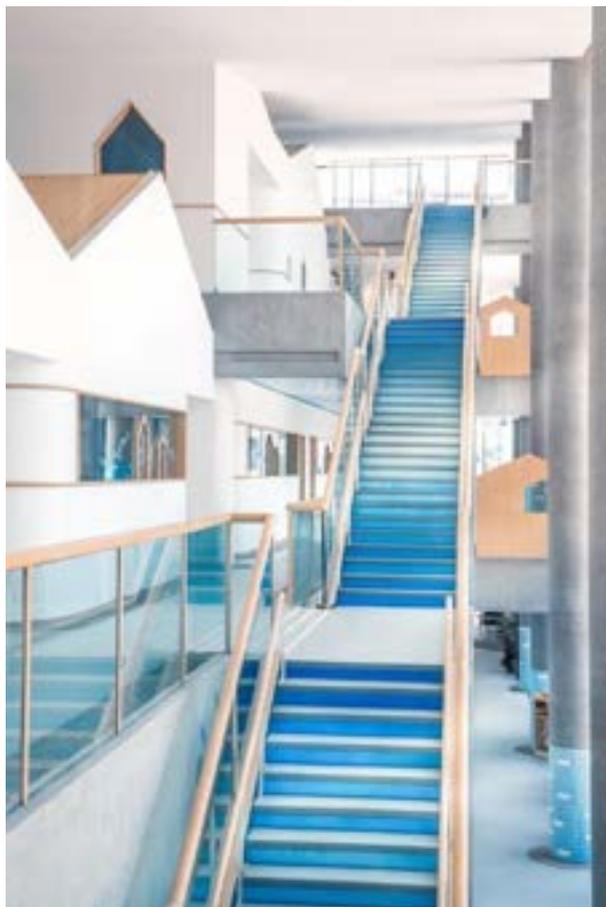
Porém, como também é fundamental compreender melhor a organização espacial de um abrigo institucional de referência, selecionou-se um projeto de uma casa de acolhimento para crianças e adolescentes na Dinamarca para análise.

2.3.1 Montessori Kindergarten, ArkA – China, 2017

A Montessori Kindergarten é uma escola para jardim da infância, localizada em Faxing, na China. Possuindo aproximadamente 8.000m², o projeto trouxe elementos bem interessantes a serem considerados para o desenvolvimento criativo das crianças.

Um bom exemplo são as pequenas casas (FIGURA 2) que foram construídas dentro da edificação, ao longo dos corredores, com escalas que fossem mais acolhedoras para as crianças e que trouxessem sensação de segurança e proteção através da arquitetura (ARCHDAILY, 2017).

Figura 2 – Casas pequenas no interior da edificação



Fonte: Archdaily (2017)

A edificação foi dividida em três andares, sendo o térreo, como mostrado na Figura 3, composto pela biblioteca, espaço livre central e coberto, banheiros e área de vivência aberta com pias adaptadas ao tamanho das crianças (ARCHDAILY, 2017).

Figura 3 – Planta baixa térreo



Fonte: Archdaily (2017)

Já o primeiro e o segundo pavimento possuem uma proposta de planta parecida como mostra na Figura 4, com as divisões de um lavabo social e quatro salas em cada andar, sendo cada uma atendida por lavabos com dois sanitários e duas pias de banheiro e uma pia de cozinha separada, todas elas adaptadas ao tamanho das crianças. Os pavimentos também contam com uma pequena área social (ARCHDAILY, 2017).

Figura 4 – Planta baixa primeiro pavimento



Fonte: Archdaily (2017)

O projeto não possui área externa de playground, nem de jardins e para trazer um sentimento de acolhimento e liberdade, foram empregados dentro da edificação elementos que fazem referência à componentes da natureza, como uma árvore plantada no centro da biblioteca como mostra a Figura 5, que possui um grande espaço livre e faz alusão à um campo aberto (ARCHDAILY, 2017).

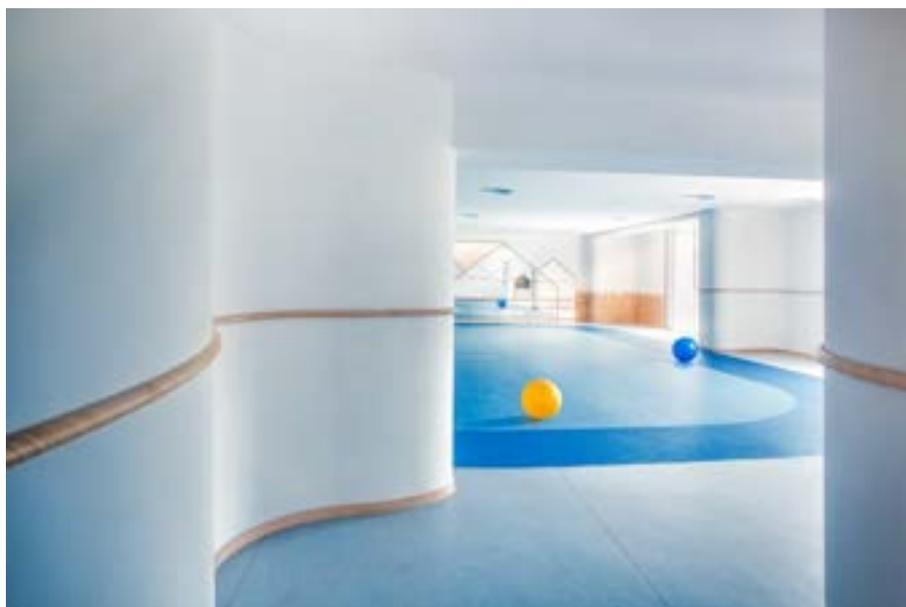
Figura 5 – Biblioteca



Fonte: Archdaily (2017)

A maioria dos elementos utilizados até mesmo na pintura da creche faz alusão a componentes da natureza, sendo assim, até mesmo o azul pintado no chão traz a ideia de um grande rio ligando o ambiente central a outros ambientes, como representado na Figura 6. Inclusive, as cores claras nas paredes têm como objetivo trazer concentração e calma às crianças (ARCHDAILY, 2017).

Figura 6 – Cores que remetem a natureza



Fonte: Archdaily (2017)

Em alguns locais da edificação foram utilizados pequenos espaços com o objetivo de levar sensação de acolhimento e privacidade, como mostrado na Figura 7, em que utilizaram o espaço embaixo da escada para projetar um ambiente em que as crianças pudessem brincar (ARCHDAILY, 2017).

Figura 7 – Espaço para brincar sob a escada



Fonte: Archdaily (2017)

As salas de estudos e brincadeiras são amplas e totalmente adaptadas ao tamanho das crianças, levando conforto e comodidade para elas, conforme mostrado na Figura 8. O objetivo dos arquitetos é que os pequenos fossem independentes em suas atividades, como ir ao banheiro sozinhos, lavarem as mãos em pias que são adaptadas ao tamanho delas e usufruírem de um espaço que fosse ergonômico e que despertasse a criatividade das crianças (ARCHDAILY, 2017).

Figura 8 – Sala infantil



Fonte: Archdaily (2017)

Em questão de materialidade dos ambientes internos, foi escolhido o uso predominante da cor branca nas paredes, com detalhes em madeira e pontos de cor azul na decoração ou em elementos específicos, como pastilhas e pinturas no chão ou escada. Nas áreas comuns o forro utilizado foi gesso na cor branca e nas salas infantis os ambientes tiveram forro de madeira, conforme mostrado na Figura 9. (ARCHDAILY, 2017).

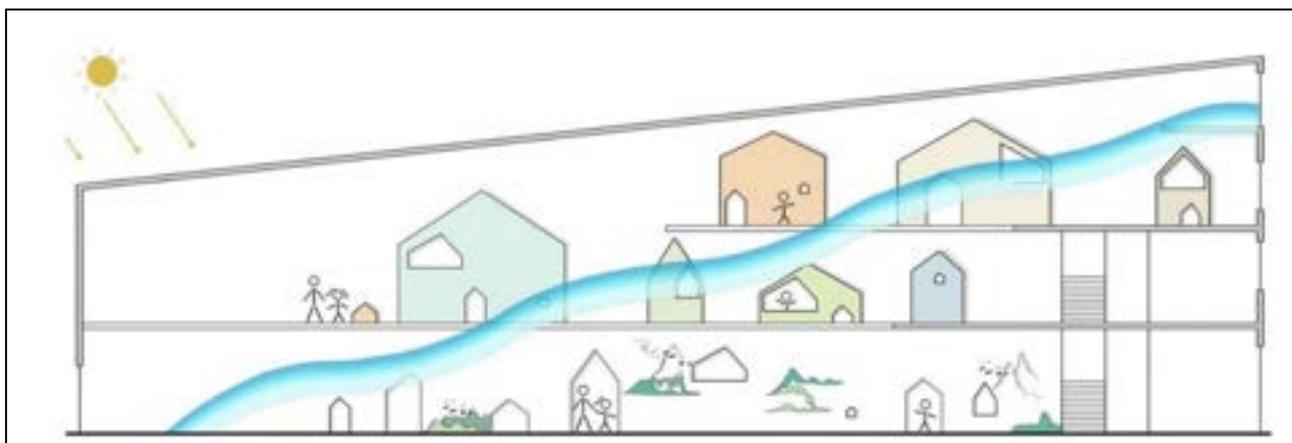
Figura 9 – Banheiro da sala infantil



Fonte: Archdaily (2017)

Em relação a ventilação, eles colocaram aberturas de modo que a ventilação natural percorresse por todo o grande vão (FIGURA 10), trazendo assim conforto ambiental para todos os ambientes (ARCHDAILY, 2017).

Figura 10 – Croqui da ventilação percorrendo a edificação



Fonte: Archdaily (2017)

Nesse projeto pode-se perceber que a intenção inicial de transmitir acolhimento e segurança foi alcançada através dos elementos utilizados. Toda materialidade que remete a natureza e também na construção das pequenas casas internas, trouxeram o cumprimento do objetivo inicial do escritório, fazendo assim com que fosse um local receptivo e atraente aos olhos das crianças que residem na creche.

2.3.2 Creche D.S, Hibinosekkei e Youji - Japão, 2015

Criada em 2015, a creche D.S possui 1.464,00m² e fica localizada em Shiro, no Japão. O terreno é muito bem localizado, próximo a um campo de arroz e um parque que produz energia eólica, sendo assim, é um espaço muito bem ventilado. Sua arquitetura (FIGURA 11) foi toda criada para o aproveitamento dessa circulação de ar entremeando os ambientes (ARCHDAILY, 2015).

Figura 11 - Jardim aberto da creche



Fonte: Archdaily (2015)

O grande jardim central na creche possibilita um maior aproveitamento do fluxo de ar e também a iluminação natural. O objetivo deste jardim é aproximar as crianças da natureza e trazer sensações de paz através da vegetação plantada no espaço. Na parte interna foram utilizadas vigas de madeira aparentes, tanto dentro das salas como na área de refeição, fazendo com que houvesse referência à área externa

natural, que é visível através das grandes janelas, como mostra a Figura 12 (ARCHDAILY, 2015).

Figura 12 – Refeitório



Fonte: Archdaily (2015)

Além da sala de refeitório ter uma fachada toda em vidro gerando esse contato visual com a natureza, também foi criada uma varanda externa com contato direto, trazendo ainda uma melhor experiência para as crianças. Desse modo, os cuidadores tem a possibilidade de levá-los para se alimentar na área externa, assim como também fazer atividades ao ar livre, conforme mostrado na Figura 13. (ARCHDAILY, 2015).

Figura 13 – Varanda do refeitório



Fonte: Archdaily (2015)

O espaço possui áreas de quadro negro nas paredes para incentivar a criatividade das crianças e possibilitar que exponham seus desenhos, como demonstra a Figura 14 (ARCHDAILY, 2015).

Figura 14 – Parede para desenhar



Fonte: Archdaily (2015)

Já o lavabo da área social utilizado pelas crianças é unissex e é considerado um espaço que as crianças gostam de ir pelo fato de estar diretamente em frente ao pátio (FIGURA 15), sendo assim, a criança possui essa boa sensação de estar em contato com a natureza mesmo quando vai a esse ambiente e se interessa em permanecer ali por mais alguns minutos (ARCHDAILY, 2015).

Figura 15 – Banheiro da creche



Fonte: ARCHDAILY (2015)

Os pequenos estandes do lavabo contribuem para o elevado nível de criatividade e foco das crianças através da vivência nesse espaço e da arquitetura proposta. Dentre vários outros elementos que despertam a criatividade e a capacidade de foco da criança, como a empregabilidade das cores e materiais (ARCHDAILY, 2015).

Na Figura 16 pode-se analisar a planta baixa da creche e a divisão dos ambientes. O acesso para o hall de entrada é por intermédio do pilotis, tendo um encontro com os escritórios à esquerda e cozinha ao lado direito. Já o pátio central pode ser acessado de qualquer corredor, a maioria dos ambientes possuem vista para ele. São seis dormitórios no total, sendo três de cada lado e uma grande brinquedoteca que também tem vista direta para a área externa (ARCHDAILY, 2015).

Figura 16 – Planta baixa da creche



Fonte: Archdaily (2015), adaptado pela autora (2022)

O projeto trouxe comodidade às crianças que residem no local através da ergonomia, o fato de todos ambientes serem adaptados ao tamanho que seja confortável para as crianças menores, possibilita-os a viver uma experiência de independência e privacidade no cotidiano. O jardim central com caminhos de madeira será um referencial para o estudo, assim como o uso de mesas e cadeiras menores que correspondem ao tamanho das crianças no refeitório. Um ponto negativo é a junção do lavabo para meninos e meninas, não dando a privacidade necessária para ambos, tendo em vista que o mictório é exposto e somente os vasos sanitários são fechados por módulos.

2.3.3 Casa de acolhimento para menores - Dinamarca, 2014

A casa de acolhimento para menores foi construída em 2014 na cidade rural Kertemine, localizada na ilha de Funen, Dinamarca e foi projetada pelo escritório CEBRA Arquitetos, com projeto estrutural de Soren Jensen e paisagismo feito pela empresa PK3. Possui 1.500m² e tem como lema trazer a sensação de “lar” para crianças e adolescentes. Tendo em vista que o local é uma cidade pequena e cercada

por muitas fazendas, como mostra na Figura 17, a fachada do local não poderia se desvincular desse contexto de fazendas (ARCHDAILY, 2014).

Figura 17 – Localização da creche



Fonte: ARCHITIZER (2014)

Observando os desenhos infantis, os arquitetos verificaram que a maioria das vezes que crianças e adolescentes querem representar uma casa no papel, eles representam uma casa com telhado de duas águas, como costuma ser a arquitetura das casas dinamarquesas. Sendo assim, projetaram todo o abrigo com esse formato de casa que as crianças e adolescentes costumam representar, fazendo com que eles se identificassem com o ambiente no qual habitariam (ARCHDAILY, 2014).

Eles identificaram as necessidades de trazer um ambiente acolhedor e confortável para os menores que irão residir ali, como mostra a Figura 18. A fachada da residência é toda revestida em azulejos em tonalidades marrons, que também ornaram com a arquitetura das residências do cidade, tendo em vista a inspiração nas fazendas locais (DEEZEN, 2014).

Figura 18 – Fachada da casa de acolhimento



Fonte: ARCHDAILY (2014)

Um grande objetivo do escritório também na construção desse projeto foi de trazer envolvimento da edificação com o entorno, fazendo assim com que houvesse aplicações e *playgrounds* (FIGURA 19) que pudessem envolver a comunidade, trazendo integrações sociais (ARCHDAILY, 2014).

Figura 19 – Playground



Fonte: DEEZEN (2014)

Alguns dos principais objetivos dos arquitetos era que as quatro residências fossem conectadas e também que os volumes trouxessem a sensação de que era verdadeiramente um lar para as crianças e não somente uma instituição. São quatro grandes módulos que se conectam entre si e geram uma grande residência. Os arquitetos gostariam assim de proporcionar aos moradores um sentimento de pertencimento e desse modo, que o local fosse acolhedor e que pudessem desfrutar de suas individualidades e de momentos a sós, conforme mostrado na Figura 20 (ARCHDAILY, 2014).

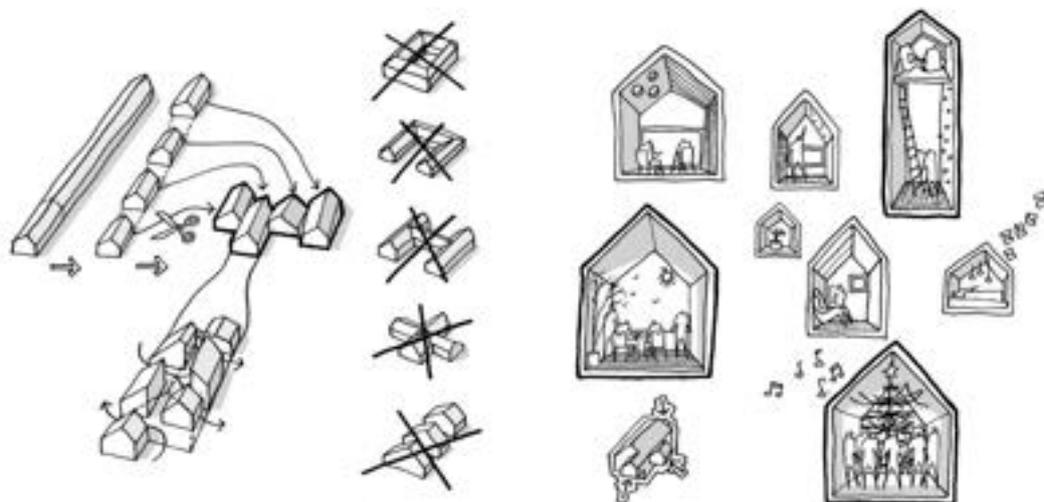
Figura 20 – Ambientes internos



Fonte: ARCHDAILY (2014)

Na parte interna da edificação, a casa de acolhimento é dividida em dois andares principais, que comportam os quartos dos funcionários da parte superior e áreas de armazenamento e na parte inferior, são os espaços para atender as crianças e adolescentes. Sendo assim, cada módulo (FIGURA 21) foi feito para a divisão por faixas etárias, em que as crianças mais novas têm vista para o jardim externo e playground (DEEZEN, 2014).

Figura 21 – Quatro módulos



Fonte: ARCHDAILY (2014)

Como mostra a Figura 22 e a Figura 23, a área dos adolescentes é uma parte mais descontraída e possibilita que eles tenham visão para a rua, sendo assim, a instituição estimula que eles possam ter encontros com a comunidade, se envolver com o entorno e participar de atividades no bairro (ARCHDAILY, 2014).

Figura 22 – “Mais lar, menos instituição” Figura 23 - Módulos



Fonte: ARCHDAILY (2014)

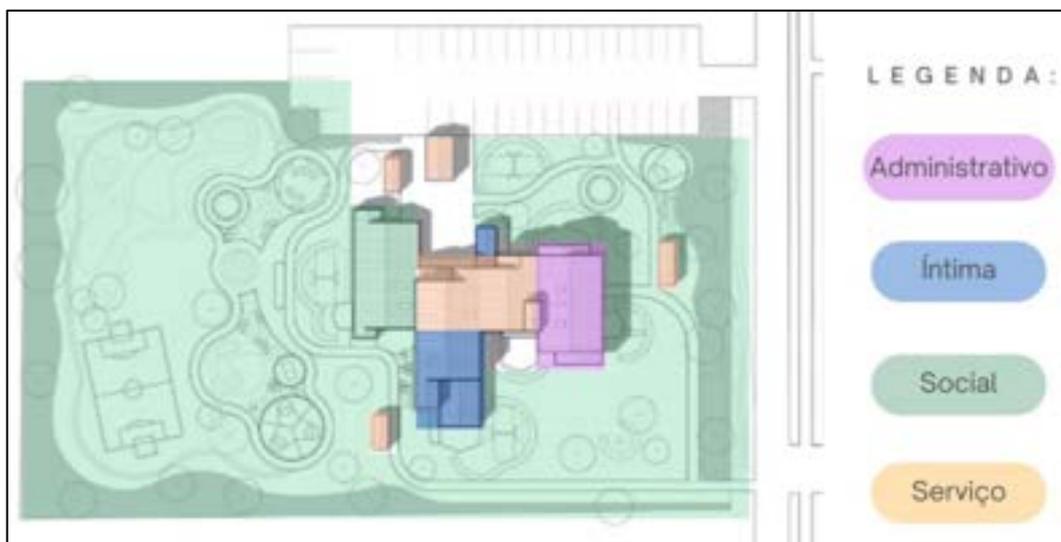


Fonte: ARCHDAILY (2014)

Segundo a Figura 24, pode-se analisar a separação dos setores da edificação. No módulo de setor social, fica localizado o hall de entrada, que dá visão à quadra de esportes e área de brinquedos para as crianças e permite acesso aos estacionamentos na lateral. Assim como também pode-se observar que o administrativo fica em um módulo junto a casa, porém reservado, para que o fluxo de

trabalhadores não tenha contato imediato com as crianças. O setor de serviço faz a interligação entre o social e o administrativo (DEEZEN, 2014).

Figura 24 – Setorização



Fonte: Cebra (2015) adaptado pela autora (2022)

Na parte externa da casa de acolhimento o formato de casa estabelecidos foi primordial para que trouxessem aos moradores uma sensação de pertencimento e acolhimento, porém na parte interna a materialidade deveria ter sido melhor aplicada e também poderia as cores poderiam ter sido melhor aplicada. Será considerado no estudo a separação de ambientes de lazer entre crianças e adolescentes, para que desse modo haja privacidade para os mais velhos e também segurança aos mais novos para brincarem.

3 A PROPOSTA

O projeto do Abrigo Institucional de Crianças e Adolescentes está localizado na cidade de Vila Velha, do Estado do Espírito Santo (FIGURA 25). O município possui um grande número de habitantes vivendo em área urbana e é a segunda cidade mais populosa do estado (IBGE, 2021).

A cidade faz parte da região metropolitana do estado e possui um litoral com 32 km de extensão, possuindo algumas das principais praias da região, dentre elas: Praia da Costa, Praia de Itapuã e Praia de Itaparica (PREFEITURA DE VILA VELHA, 2018).

Figura 25 – Município de Vila Velha

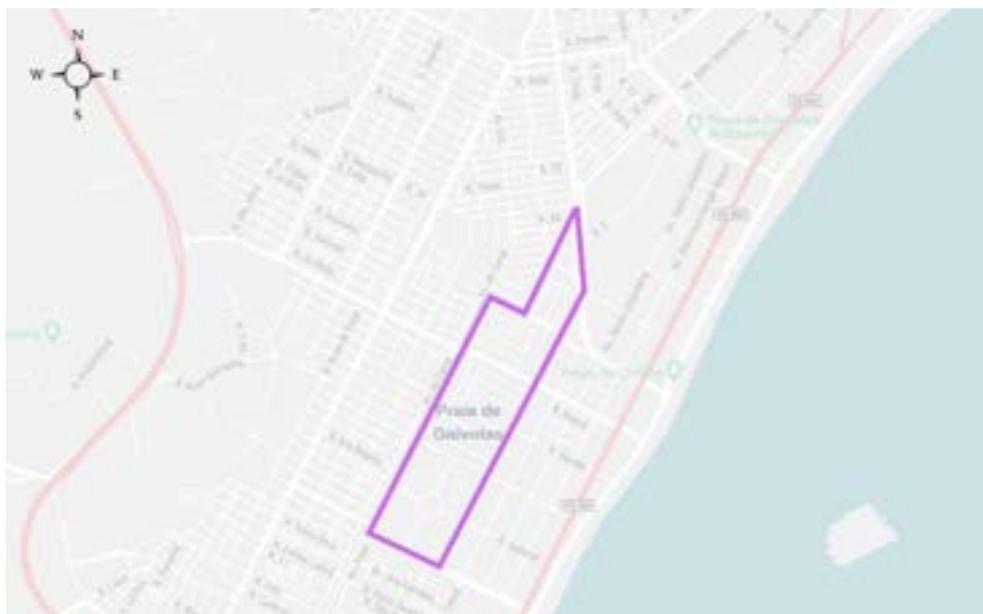


Fonte: GOOGLE MAPS, adaptado pela autora (2022)

O Abrigo será implantado no bairro Praia de Gaivotas (FIGURA 26), a região é próxima à Praia de Itaparica em Vila Velha e teve surgimento em 1990 através de um condomínio habitacional criado pela Inocoop/ES, inicialmente com 570 casas. O bairro tem crescido bastante nos últimos anos, com construção de vários edifícios nas proximidades (A TRIBUNA, 2011).

Devido a esse acrescido número de construções residenciais e de condomínios, o bairro é predominantemente residencial, porém também possui muitos comércios na Rua Jorge Rizk, que dispõe de um grande número de lojas e é bastante conhecida no bairro, por possuir uma grande praça que costuma ter um intenso número de pessoas (A TRIBUNA, 2011).

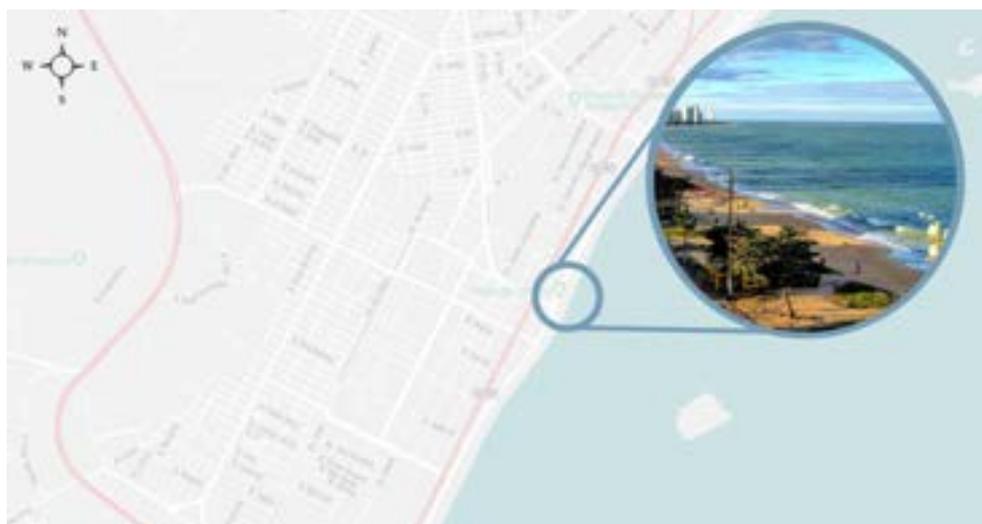
Figura 26 – Limite do bairro Praia de Gaivotas



Fonte: GOOGLE MAPS, adaptado pela autora (2022)

O terreno selecionado localiza-se a seis quadras da orla da Praia de Itaparica (FIGURA 27), que é constantemente movimentada, com amplo calçadão e parquinhos infantis, mas bastante conhecida por suas ondas fortes, não sendo um local seguro para crianças tomarem banho de mar sozinhas.

Figura 27 – Praia de Itaparica



Fonte: GOOGLE MAPS, adaptado pela autora (2022)

3.1 DIAGNÓSTICO

O terreno no qual será implantado o abrigo institucional fica localizado na esquina da Rua Itabaiana com a Rua Agenor Marins Coutinho, no bairro Praia das Gaivotas em Vila Velha (FIGURA 28) e possui uma área de 1.600,00m². O local possui abastecimento de água, rede de esgoto e energia elétrica.

Figura 28 – Marcação do terreno



Fonte: GOOGLE MAPS, adaptado pela autora (2022)

Durante a visita ao terreno foi observado que as ruas ao seu redor são asfaltadas e que o mesmo se encontra totalmente nivelado, sem muros e sem calçada cidadã, como visto na Figura 29. A parte do terreno que dá para Rua Itabaiana possui seis árvores de pequeno porte e dois postes como observado na Figura 30.

Figura 29 – Esquina do terreno



Fonte: Acervo pessoal (2022)

Figura 30 – Terreno visto do prédio ao lado



Fonte: Acervo pessoal (2022)

Em frente ao terreno há uma praça equipada com parquinho infantil e quadra de esportes (FIGURA 31 e FIGURA 32), que costuma estar sempre movimentada por crianças e adultos. A noite a praça também é movimentada devido à presença de *foodtrucks* no local. A praça possui 22 vagas de carro que ficam localizadas em frente ao terreno escolhido.

Figura 31 – Praça vista do prédio



Fonte: Acervo pessoal (2022)

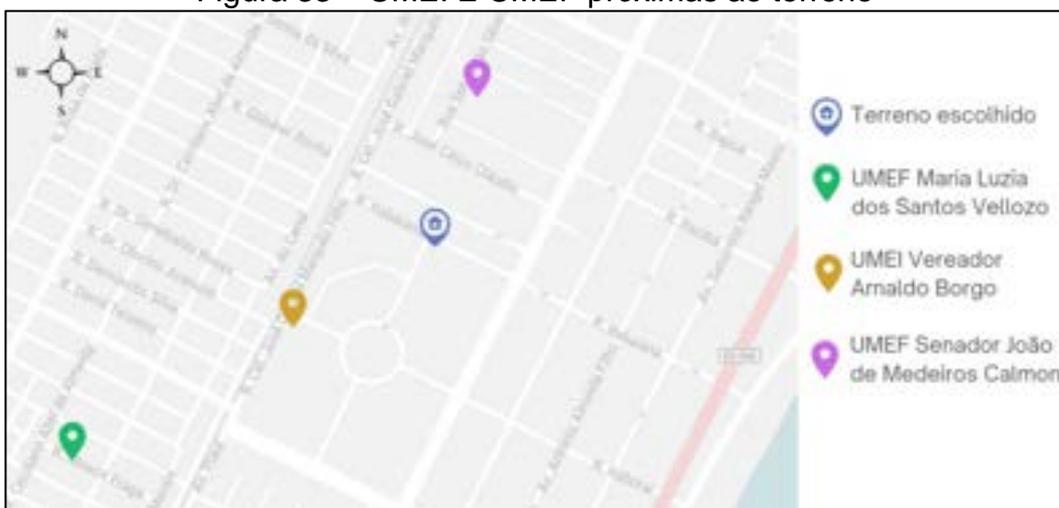
Figura 32 – Praça e quadra vista da rua



Fonte: Acervo pessoal (2022)

Além disso, próximo ao terreno também possui a Unidade Municipal de Ensino Infantil (UMEI) Vereador Arnaldo Borgo localizada na Rua Coronel José Gabriel Marquês Filho (FIGURA 33), que será fundamental para a praticidade das crianças, que poderão ir em segurança a uma escola próxima ao abrigo. Além da UMEI, também possui nas proximidades, a Unidade Municipal de Ensino Fundamental (UMEF) Senador João de Medeiros Calmon há 700m do terreno na Rua Sebastião Silveira e também a UMEF Maria Luíza dos Santos Vellozo há 1,1km de onde o projeto será implantado, localizada na Rua Moacir Fraga, em Guaranhuss, Vila Velha. Também como um ponto importante para a escolha do terreno, foi analisado a Unidade Básica de Saúde (UBS) Coqueiral de Itaparica, que fica localizada há 2,5km do terreno na Rua José Félix Cheim.

Figura 33 – UMEI E UMEF próximas ao terreno



Fonte: GOOGLE MAPS, adaptado pela autora (2022)

O terreno possui pequenas árvores no seu entorno e é plano. Em relação a intensidade de fluxos nas vias circundantes ao terreno, pôde-se observar a baixa movimentação de carros e um médio fluxo de pessoas na rua Itabaiana. Já na Rua Agenor Marins Coutinho o movimento é extremamente baixo, quase nulo, tanto de carros como de pessoas. O terreno por ser apenas a seis quadras da praia, possui brisa marítima, que torna o local bem ventilado. A fachada que está de frente para a Rua Agenor Marins é voltada para o sol poente, assim como a fachada direita está voltada para o sol nascente (FIGURA 34).

Figura 34 – Condicionantes



Fonte: GOOGLE MAPS, adaptado pela autora (2022)

De acordo com o Plano Diretor Municipal (PDM) de Vila Velha (VILA VELHA, 2018), disposto na Lei Complementar 65/2018, o terreno se enquadra na Zona de Ocupação Prioritária C (ZOP-C), que é considerado um local de melhor infraestrutura e potencial permitindo predominantemente o uso residencial.

De acordo com o PDM (VILA VELHA, 2018), os índices urbanísticos são os seguintes: Coeficiente de Aproveitamento (CA) mínimo de 0,2, básico de 3,0 e máximo de 4,0; Taxa de Ocupação (TO) máxima de 50%; Taxa de Permeabilidade (TP) mínima de 20%; Afastamento frontal para edificação de até dois pavimentos de 3,0m; Afastamento de lateral e fundos para edificação de até dois pavimentos de 1,50m; Altura máxima da edificação é limitada pelo CA, interferência em cones aeroviários, cones visuais do Convento da Penha e Estudos de Sombreamento, devendo ser considerada a menor altura e gabarito máximo igualmente é limitado pelo CA.

3.2 O PROJETO

Baseado nas diretrizes apresentadas no presente trabalho, o conceito do projeto desenvolvido é o acolhimento, o sentimento de pertencimento e a proteção. Tendo em vista que as crianças e os adolescentes não terão o mesmo sentimento de acolhimento que é trazido quando estão em contato com suas famílias, o espaço em que elas serão acolhidas temporariamente devem levar o máximo de benefícios psicológicos relacionados ao desenvolvimento tanto intelectual, quanto físico e também à formação de caráter.

Tendo em vista que a maioria das crianças que são colocadas em abrigos costumam estar em situação de vulnerabilidade e de traumas, a arquitetura do local pode ser um fator primordial para que elas se sintam acolhidas e seguras. As memórias afetivas que um local pode oferecer trarão benefícios como um marco na vida delas. O partido desse projeto visa a utilização de princípios da neuroarquitetura como base para trazer ambientes que sejam confortáveis e tragam integralidade com a natureza, seja através da própria possibilidade de ter grandes janelas que visam os jardins ao lado externo ou pela utilização de elementos internos que remetem à natureza de alguma forma.

3.2.1 Programa de necessidades

Para a realização do anteprojeto de um Abrigo Institucional de Crianças e Adolescentes, foi realizado um programa de necessidades, com setorização e pré-dimensionamento dos ambientes, para ser usado como base para a realização do mesmo. O estudo foi baseado nos referenciais projetuais, atendendo as dimensões mínimas que constam na orientação técnica desenvolvida pelo Ministério do desenvolvimento social e combate à fome, apresentados no capítulo 2.

Desse modo, o programa foi elaborado tendo como base quatro diretrizes que norteiam esse estudo. A divisão foi feita em setores: setor íntimo, setor social, setor administrativo e de serviço. Os ambientes foram considerados para o atendimento de vinte crianças, oito funcionários, sendo um(a) administrador(a), um(a) coordenador(a), um psicólogo(a), um(a) assistente social, dois cuidadores, um(a) cozinheiro(a) e um(a) auxiliar de manutenção.

A divisão de setores foi elaborada visando quem poderia utilizar cada espaço, tendo em vista que o setor de serviço será reservado e terá entrada exclusiva para carga e descarga, assim como a entrada dos funcionários do abrigo, não tendo acesso com o restante dos ambientes do abrigo. O setor íntimo só poderá ser utilizado pelos abrigados e cuidadores que ali residem, o setor administrativo será o local de serviço de quem irá coordenar, administrar e acompanhar as crianças no processo em que residirão no local, possuindo um espaço de atendimento aos familiares das crianças. Já o setor social só poderá ser desfrutado pelas crianças e adolescentes, disponibilizando espaços de interação uns com os outros e espaços de estudos, tanto individuais, como coletivos.

Na Tabela 1 está disposto o programa de necessidades organizado por setores e seus respectivos ambientes e dimensões, que haviam sido desenvolvidas inicialmente, porém sofreram modificações ao decorrer do projeto.

Tabela 1 – Programa de necessidades

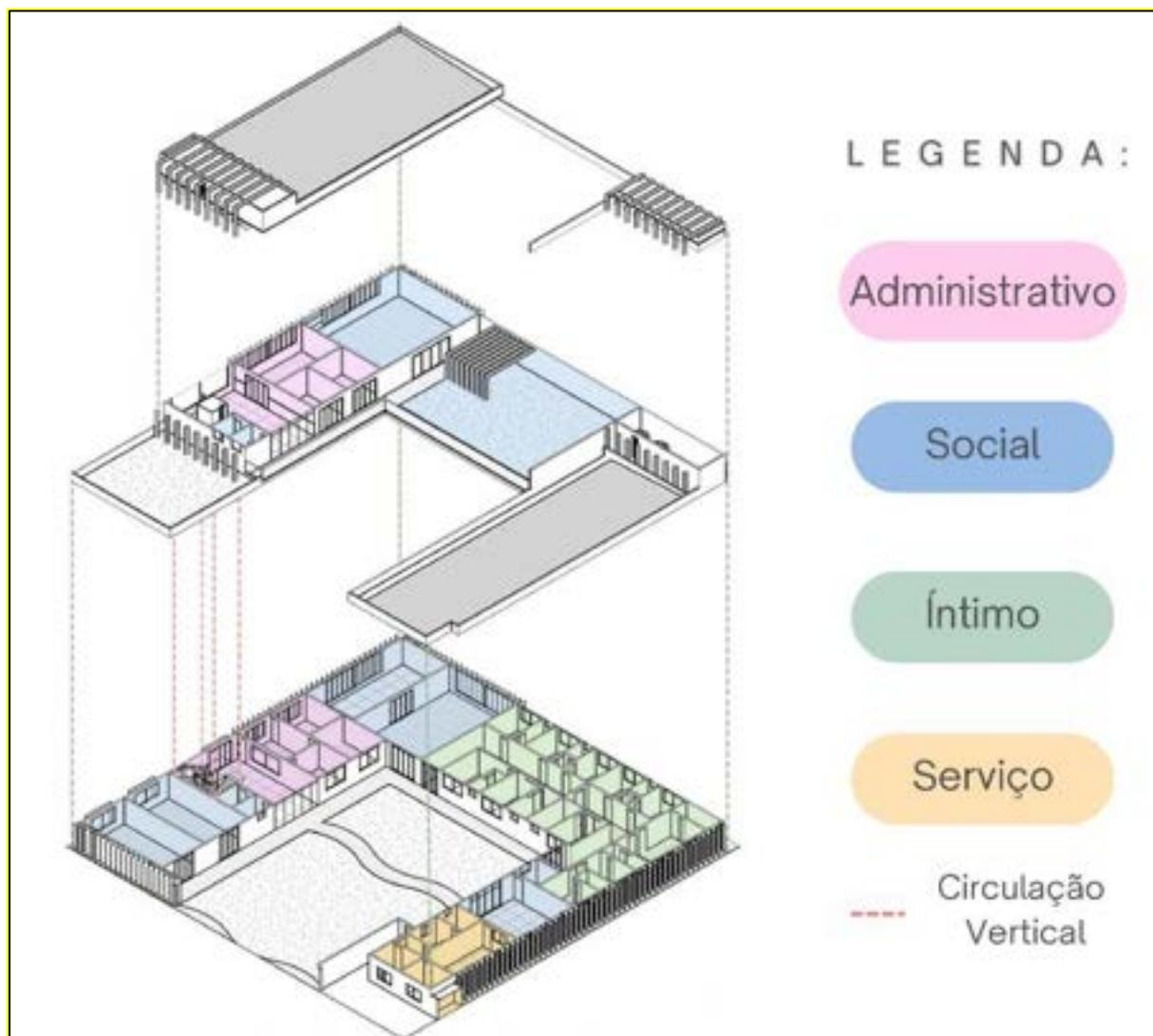
SETOR ÍNTIMO	M² (ambiente)	TOTAL
2 BERÇÁRIOS BEBÊS 0 A 3 ANOS	8m ²	16m ²
4 DORMITÓRIOS MENINAS (sendo 1 acessível)	10m ²	40m ²
4 DORMITÓRIOS MENINOS (sendo 1 acessível)	10m ²	40m ²
7 BANHEIROS (sendo 2 acessíveis)	3m ²	21m ²
2 SUÍTES PARA CUIDADORES	10m ²	20m ²
2 BANHEIROS P/ CUIDADORES (1 em cada dorm.)	3m ²	6m ²
ÁREA TOTAL ÍNTIMO		143m²
SETOR SOCIAL	M² (ambiente)	TOTAL
1 SALA DE ESTAR/TV	70m ²	30m ²
1 REFEITÓRIO	35m ²	30m ²
1 SALA MULTIUSO	35m ²	30m ²
1 BRINQUEDOTECA	40m ²	30m ²
1 SALA DE JOGOS	40m ²	20m ²
4 LAVABOS ACESSÍVEIS	4m ²	16m ²
1 PLAYGROUND (externo)	25m ²	25m ²
1 SALA DE ESTUDOS	30m ²	30m ²
ÁREA TOTAL SOCIAL		211m²
SETOR DE SERVIÇO	M² (ambiente)	TOTAL
1 COZINHA	20m ²	20m ²
1 DESPENSA	5m ²	5m ²
1 COPA PARA FUNCIONÁRIOS	7m ²	7m ²
1 ÁREA DE SERVIÇO	5m ²	5m ²
1 CENTRAL DE GÁS (externo e coberto)	2,5m ²	2,5m ²
1 DEPÓSITO DE LIXO (externo e coberto)	2m ²	2m ²
ÁREA TOTAL SERVIÇO		41,5m²
SETOR ADMINISTRATIVO	M² (ambiente)	TOTAL
1 HALL DE ENTRADA	12m ²	12m ²
1 SALA DE VISITA	12m ²	12m ²
1 SALA PARA COORDENAÇÃO	12m ²	12m ²
1 SALA DE ATENDIMENTO	12m ²	12m ²
1 SALA ADMINISTRATIVA	15m ²	15m ²
1 SALA DE REUNIÃO	25m ²	25m ²
1 AMBULATÓRIO	15m ²	15m ²
1 SALA DE DOAÇÕES	5m ²	5m ²
1 GARAGEM (EXTERNO)	30m ²	30m ²
ÁREA TOTAL ADMINISTRATIVO		138m²
ÁREA TOTAL GERAL		533,5m²

Fonte: Elaboração própria (2022)

Para melhor compreensão da setorização aplicada ao projeto, foi elaborado um diagrama que está representado na Figura 35. Pode-se analisar que o setor de serviços fica em uma parte isolada da edificação, que pode ser acessada através de uma porta no corredor ou uma porta da cozinha que dá para o refeitório.

As crianças tem liberdade de transcorrer por todo o térreo do abrigo, com permissão do setor administrativo, que serão responsáveis em permitir que elas acessem o segundo andar ou não.

Figura 35 – Diagrama de Setorização



Fonte: Elaboração própria (2022)

4.2 MEMORIAL JUSTIFICATIVO

Por intermédio dos estudos realizados nos capítulos anteriores, o projeto foi realizado para assegurar uma atenção especial ao bem-estar das crianças e adolescentes que irão residir no abrigo, através do conforto ambiental, layout e acessos adotados.

Visando a segurança das crianças e adolescentes, a edificação será rodeada por muros, fazendo com que eles tenham mais privacidade dentro do abrigo. Porém, pelo

fato do terreno escolhido ser em frente a uma praça movimentada, eles terão a possibilidade de ter integração com outras crianças e moradores da região, utilizando essa praça com permissão e supervisão dos cuidadores.

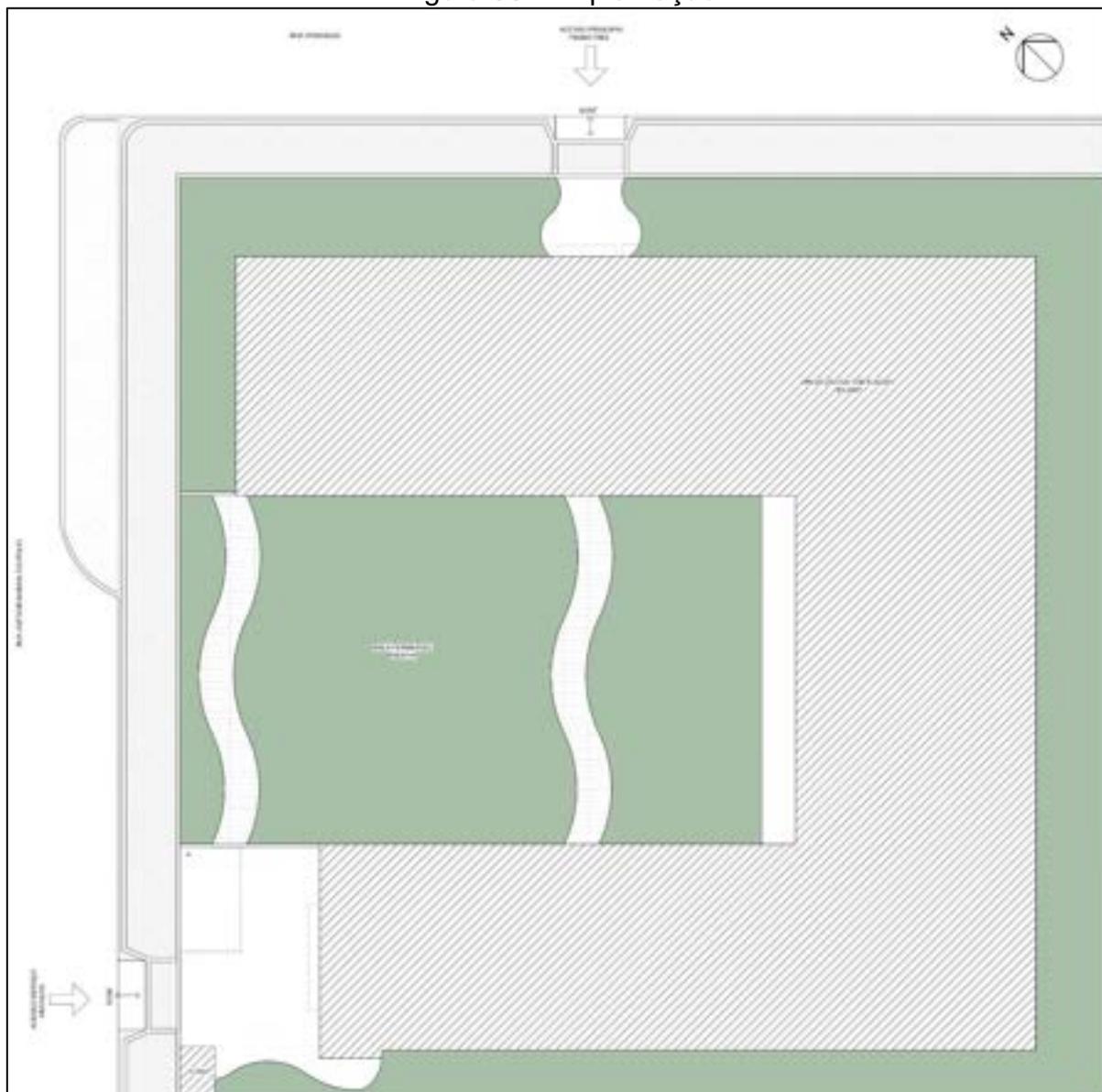
O projeto possui acesso principal utilizado pelas crianças e adolescentes na Rua Itabaiana, que é a rua com maior fluxo de veículos e também será utilizado pelos moradores e familiares que desejarem visitar as crianças e adolescentes. Os acessos por essa entrada serão controlados e monitorados pelo responsável administrativo do abrigo. A praça também dispõe de um grande número de vagas de estacionamento, sendo assim os visitantes e funcionários do abrigo tem a possibilidade de estacionar nessas vagas, possibilitando que tivesse uma melhor distribuição no projeto arquitetônico e não tivesse que abdicar de um grande espaço para estacionamento.

O acesso exclusivo para funcionários será feito pela Rua Agenor Marins Coutinho, permitindo acesso de carga e descarga próxima a área de serviço, copa de funcionários, cozinha e despensa. Por ser uma rua com baixo fluxo de veículos, os caminhões não atrapalharão o trânsito local. Esse acesso é separado por um muro do restante do abrigo, buscando assim a maior privacidade e segurança às crianças e adolescentes e também permite acesso a uma vaga de estacionamento para quem trabalha no abrigo, que consegue adentrar a edificação através de uma porta que tem entrada para o pátio central. Além disso, a entrada lateral também tem ligação com o depósito de lixo e central de gás.

A diretriz inicial para esse projeto era de estabelecer um átrio no centro da edificação, onde os ocupantes do local pudessem desfrutar de um espaço verde e amplo com a sensação de que tivessem a ligação da residência com a parte externa. Após algumas modificações, foi estabelecida um pátio central e três grandes volumes integrados ao redor (FIGURA 36).

Na edificação foram utilizadas formas retilíneas, visando melhor aproveitamento do espaço. O pavimento inferior foi projetado para que os três blocos pudessem ter abertura ao pátio central através de grandes portas de vidro, permitindo assim uma integração entre o interior da edificação e o exterior.

Figura 36 – Implantação



Fonte: Elaboração própria (2022)

O muro externo da edificação, seguindo a norma do ECA deveria ornar com a parte externa das edificações vizinhas. Tendo em vista o grande uso de edifícios naquele local, as fachadas desses prédios costumam ter muros altos e sem muita ornamentação. Desse modo, no muro externo foi utilizada a cor branco gelo, duas faixas de amarelo percorrendo todo o muro e molduras corta-chuva nos portões, em ACM na cor verde pastel (FIGURA 37).

Figura 37 – Fachada com o muro



Fonte: Elaboração própria (2022)

Na fachada lateral direita, o muro segue com a mesma estética, pintado da cor branco gelo e com o elemento corta-chuva no portão. O diferencial é que possui um canteiro com três grandes árvores, tendo espaço para que carros possam estacionar (FIGURA 38).

Figura 38 – Fachada da esquina com o muro



Fonte: Elaboração própria (2022)

Na Figura 39, mostra a fachada da edificação sem o muro. A mesma foi pintada também foi pintada na cor branco gelo e composta por diversos brises verticais de madeira pintados com as seguintes cores em tons pastéis: verde, azul, rosa e amarelo. Eles foram definidos a fim de amenizar a insolação onde as fachadas estariam viradas

para o norte ou sudoeste, fazendo assim com que haja um maior conforto térmico nos ambientes internos.

Figura 39 – Fachada da edificação sem o muro



Fonte: Elaboração própria (2022)

Outros elementos utilizados para compor a fachada foram os pergolados. Foram utilizados em três diferentes pontos, sendo um de madeira na área verde do segundo pavimento e outros dois coloridos para dar detalhe aos ambientes onde ficam localizadas as caixas d'água.

Também foram utilizadas as palmeiras fênix na composição da fachada, tendo em vista que elas possuem pequeno porte e foram colocadas em frente às janelas, para que o paisagismo se torne um elemento a ser contemplado de dentro da edificação, como representado na Figura 40.

Figura 40 – Fachada da edificação sem o muro em perspectiva



Fonte: Elaboração própria (2022)

Uma das diretrizes do projeto era que a maioria dos ambientes fossem implantados no térreo, assim como os quartos, que desde o início o propósito era de que fossem projetados todos no pavimento térreo (FIGURA 41), trazendo a possibilidade de alguns deles terem visão para o pátio central e outros de terem vista para os corredores laterais através dos brises.

Figura 41 – Planta de layout – Térreo



Fonte: Elaboração própria (2022)

Outra diretriz para o pavimento térreo é de concentrar a maior parte das crianças menores nesse andar, podendo subir para o primeiro pavimento somente sob a supervisão de um adulto, nesse caso, o playground externo, ambulatório, refeitório,

brinquedoteca, sala de estar, de multiuso e de estudos ficaram localizadas no térreo, possibilitando que as crianças possam percorrer por todo o pavimento com segurança. Os quartos das meninas e meninos são separados por uma parede fechada com porta, que somente os cuidadores terão acesso, sendo assim, os meninos tem a entrada para o corredor dos quartos de um lado e as meninas de outro lado, juntamente com os berçários. O projeto possui dois quartos para cuidadores, sendo eles localizados próximo às portas de saída das alas dos quartos, sendo assim, pode-se ter uma supervisão melhor de quem entra e sai nesses ambientes.

O pavimento térreo possui duas suítes acessíveis, sendo uma feminina e uma masculina, assim como todos os lavabos desse andar e o banheiro dos funcionários. Todos os ambientes do setor social também são acessíveis, o nível de todo o pavimento é o mesmo para que cadeirantes não tenham problemas com rampas e degraus no meio do caminho, da mesma forma que as portas de correr foram projetadas com os trilhos sendo superiores, para não atrapalhar o ir e vir de quem utiliza a cadeira de rodas pela edificação.

No que se refere ao paisagismo do térreo, foi estabelecido como partido o uso de linhas curvilíneas, fazendo a junção de um porcelanato com tom amadeirado e o gramado (FIGURA 42), trazendo leveza e sinuosidade para quem utilizar o espaço. Segundo Oshin Vartanian (2013), através de estudos neurológicos, comprovou que o ser humano tem afeição a formas curvas. Sendo assim, a utilização de curvas no projeto foi visando com que o pátio central se tornasse atrativo e também trouxesse a sensação de conforto e alegria para quem fosse utilizá-los.

Figura 42 – Caminho do pátio central



Fonte: Elaboração própria (2022)

Como mostra a Figura 43, no pátio central também foram utilizados equipamentos de *playground* para que as crianças possam utilizar.

Figura 43 – Playground



Fonte: Elaboração própria (2022)

Foram colocados bancos em formatos curvos e coloridos no centro do jardim (FIGURA 44). Além de marcos visuais, esses bancos coloridos foram projetados entre árvores e plantas, para quem se assentasse ali pudesse ter uma experiência benéfica próximo às vegetações.

Figura 44 – Bancos e árvores no pátio



Fonte: Elaboração própria (2022)

Além de elementos de vegetação que levam sensação de acolhimento e relaxamento, de maneira inconsciente para as crianças, também foram utilizadas no projeto painéis de madeira que remetem a elementos da natureza, auxiliando assim no bem-estar psicológico das crianças e adolescentes que utilizarem esses espaços (FIGURA 45).

Figura 45 – Elementos que remetem a natureza no pátio



Fonte: Elaboração própria (2022)

O objetivo final com o projeto dessa área central foi de trazer integração das crianças e adolescentes com paisagismo, tendo contato com ar livre e possibilitando momentos

de qualidade juntos (FIGURA 46). A área de paisagismo bem aplicada auxilia na melhoria de sensações cognitivas, gerando diversos sentimentos, como os de concentração, acolhimento e equilíbrio. O local também traz a possibilidade de ser utilizado como realização de leituras e atividades de estudos ao ar livre.

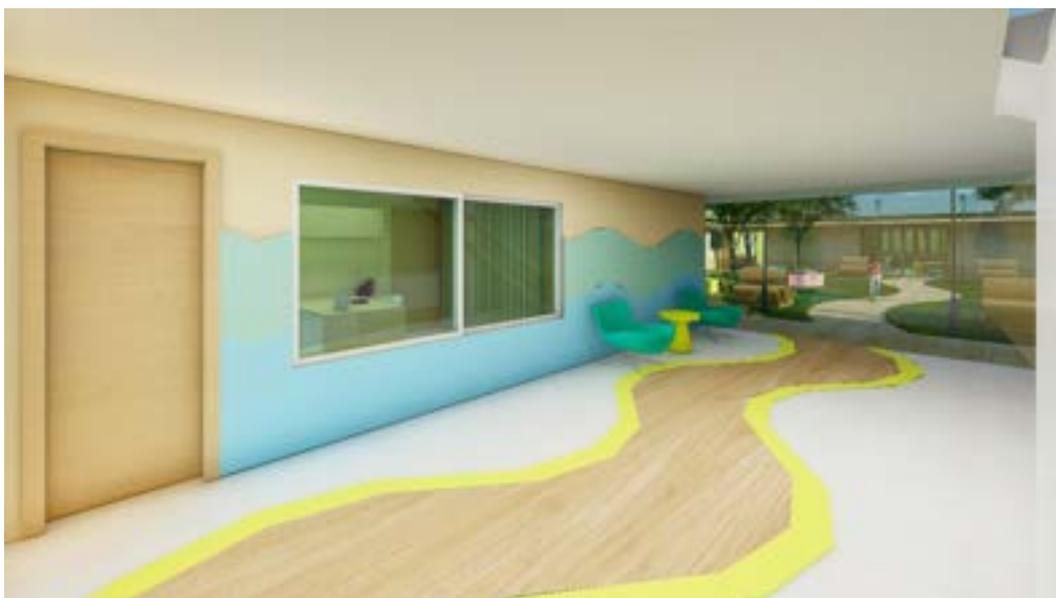
Figura 46 – Bancos e árvores no pátio



Fonte: Elaboração própria (2022)

No hall de entrada foram utilizadas formatos em ondas nas paredes para levar sensações de calma e acolhimento para as crianças e adolescentes logo no primeiro contato com o interior do abrigo. Além do caminho no piso que se torna atrativo para quem entra e mobiliários coloridos, que estimulam a criatividade e animação (FIGURA 47).

Figura 47 – Hall de entrada



Fonte: Elaboração própria (2022)

No hall de entrada temos a sala de administração (FIGURA 48), que controla quem entra e quem sai através de uma grande janela, além disso, também possui elevador e escada que dão ligação ao primeiro pavimento.

Figura 48 – Sala de administração



Fonte: Elaboração própria (2022)

Mediante a permissão do responsável administrativo, os abrigados também podem receber visitas no local, sendo assim, foi projetada uma sala de visitas (FIGURA 49) para que as crianças e adolescentes possam ver seus familiares ou possíveis pais

adotivos. O sofá traz um aconchego ao ambiente, assim como as poltronas utilizadas. A pintura utilizada na parede foi da cor verde, as tonalidades sugerem ao cérebro sensações de harmonia, calma e alívio de estresse. Tendo em vista as situações traumáticas que as crianças passam com alguns dos seus familiares, é de extrema importância projetar um ambiente que traga sensações benéficas.

Figura 49 – Sala de visitas



Fonte: Elaboração própria (2022)

No pavimento térreo foi disposto um ambiente chamado “sala multiuso”, em que pode ser utilizado de diversas maneiras e finalidades. Nesse espaço existe a possibilidade de desenvolver apresentações para as crianças e adolescentes e também aulas de danças, desenhos, entre outras atividades (FIGURA 50).

Figura 50 – Sala multiuso



Fonte: Elaboração própria (2022)

O local tem cadeiras empilháveis, que caso haja a necessidade de utilizar o espaço livre, tem a possibilidade de recolhe-las e utilizar o espaço grande e vazio. Desse modo, a sala multiuso também possui uma mini arquibancada (FIGURA 51) em que as crianças e adolescentes podem se sentar para assistir as aulas de dança, entre outras apresentações, caso precisem utilizar o espaço inteiro.

Figura 51 – Mini arquibancada da Sala Multiuso



Fonte: Elaboração própria (2022)

Outro ambiente que proporciona para as crianças e adolescentes momentos de descontração e integração é a sala de estar. O local foi projetado para levar conforto

e comodidade para os abrigados, assim como a possibilidade de levar a eles a sensação de pertencimento através dos ambientes criados com pufes e sofás (FIGURA 52).

Figura 52 – Sala de estar



Fonte: Elaboração própria (2022)

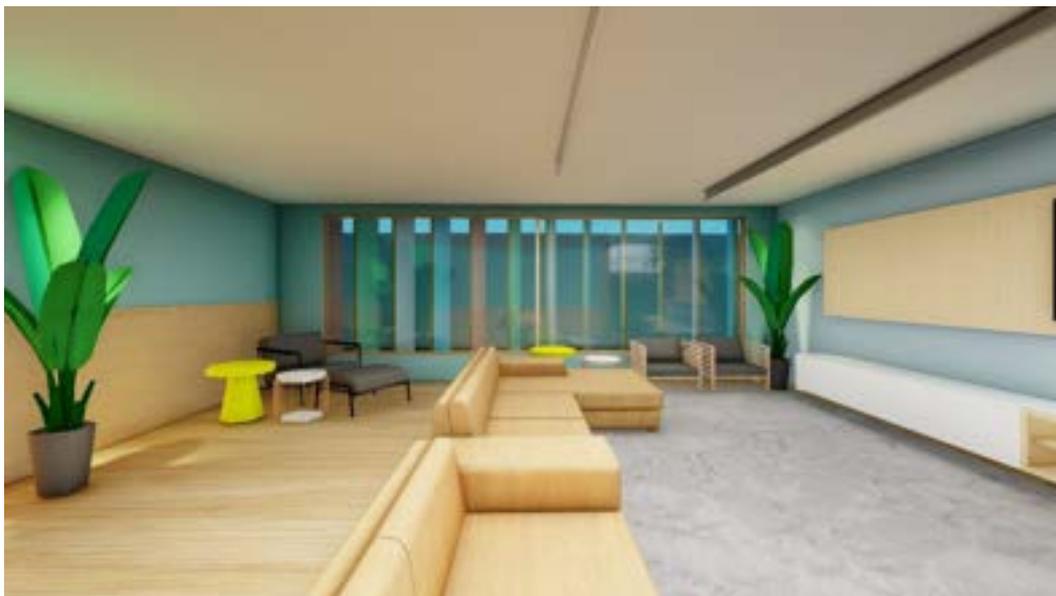
Como mostrado na Figura 53 e Figura 54, o ambiente é amplo e possui vasos de plantas iluminadas através de *spots* com luz quente, trazendo ainda uma maior sensação de conforto ao utilizar o espaço. Os tons de azul e verde claro utilizados tem como objetivo trazer sensações de calma e acolhimento para quem utilizará o ambiente.

Figura 53 – Painel de tv da sala de estar



Fonte: Elaboração própria (2022)

Figura 54 – Ambientes criados na sala de estar



Fonte: Elaboração própria (2022)

A sala de estar é um dos ambientes que possui vista direta para a área externa através de uma grande porta de vidro, possibilitando uma grande entrada de iluminação natural, assim como chance das crianças e adolescentes poderem descansar na área interna contemplando a paisagem externa (FIGURA 55).

Figura 55 – Vista da sala de estar



Fonte: Elaboração própria (2022)

O refeitório também possui vista para a área externa, possibilitando que as crianças e adolescentes possam contemplar a paisagem do pátio central durante suas refeições.

No local, utilizou-se cadeiras e mesas mais baixas para crianças menores, visando o conforto e independência das mesmas. No refeitório também foi utilizado um papel de parede com imagens coloridas de verduras e legumes, sendo assim, por estar em um formato chamativo, no subconsciente das crianças pode gerar a ideia de que de verduras e legumes é algo atrativo (FIGURA 56).

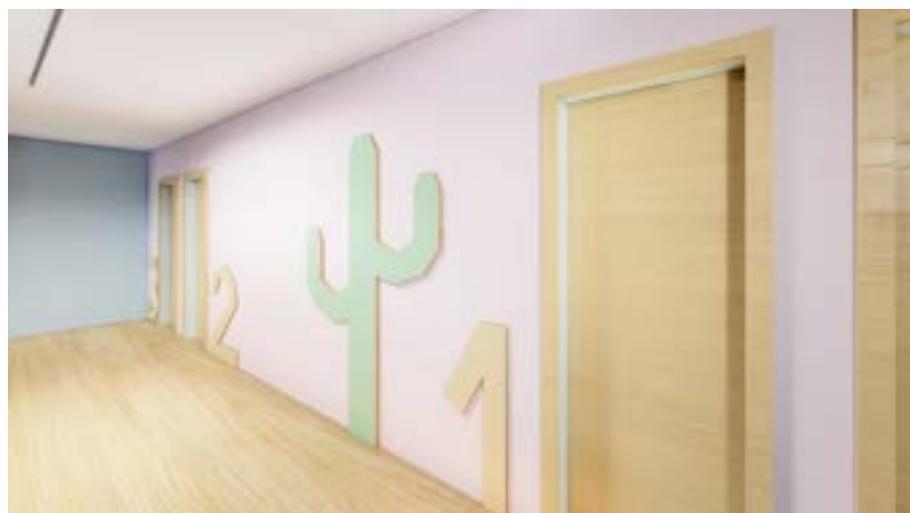
Figura 56 – Refeitório



Fonte: Elaboração própria (2022)

Os corredores e alguns ambientes sociais internos da edificação foram decorados com painéis e pinturas lúdicas que trouxessem referências à natureza e cores que impulsionassem a criatividade das crianças (FIGURA 57).

Figura 57 – Imagem do corredor



Fonte: Elaboração própria (2022)

Um fator primordial no projeto foi o conforto térmico, principalmente dos quartos. Sendo assim, a disposição das alas de dormitórios foi estabelecida predominantemente em vista da insolação e os ventos predominantes, que seriam mais favoráveis para as fachadas leste, onde ficou a maior parte dos quartos.

O projeto visa trazer a individualidade para os abrigados, sendo assim, os quartos em sua maioria são apenas para duas pessoas cada um, tendo apenas um quarto que terão dois beliches para as crianças menores. O projeto possui dois berçários, sendo eles decorados internamente com papel de parede e os berços foram projetados para ter o trocador e gaveteiro individuais, sendo assim, não corre o risco de misturar as roupas dos bebês (FIGURA 58).

Figura 58 – Berçário



Fonte: Elaboração própria (2022)

Havia também a possibilidade de se utilizarem banheiros coletivos, mas preferiu-se utilizar no projeto banheiros estilo suítes canadenses em que prioriza-se a individualidade dos usuários. Sendo assim, no máximo quatro crianças ou adolescentes utilizam cada banheiro, com acesso diretamente do interior de seu quarto, podendo organiza-lo e guardar seus pertences pessoais da maneira como preferirem.

Nas orientações técnicas dadas pelo ECA, dava a opção tanto de se colocar espaços de estudos individuais em cada quarto, aumentando a área quadrada de cada um, ou colocando espaços coletivos para estudo. No projeto optou-se por colocar um espaço coletivo onde as crianças e os adolescentes tenham a possibilidade de estudar tanto em espaços privativos, como em uma mesa coletiva (FIGURA 59). Os tons neutros e claros utilizados na sala de estudos auxiliam na concentração e estimulam a calma nos estudantes.

Figura 59 – Sala de estudos



Fonte: Elaboração própria (2022)

No térreo foi criado um ambiente exclusivo para as crianças na área interna, chamado brinquedoteca. Esse espaço foi projetado com o intuito de que as crianças se esquecessem de todas as dificuldades passadas e se sentissem acolhidas, livres de estresses e alegres utilizando os equipamentos ali distribuídos. Esse espaço possibilita a criança a descansar, fazer leituras e até também brincar e conversar com outras crianças.

Os mobiliários foram projetados para que pudessem oferecer sensação de acolhimento para a criança. Dentre eles, foram projetados dois pórtricos redondos (FIGURA 60) que possuem espaço para colchonetes e almofadas. Elementos como esse, dão a sensação para a criança de que ela está segura, aplicando assim a teoria do pertencimento relatado no capítulo 2 do presente estudo.

Apoiado nos pórticos, foi projetada estantes para que tivessem local em que pudessem guardar brinquedos das crianças menores e também apoiar livros, já que o intuito dessa brinquedoteca é ser uma junção de biblioteca com espaço para brincadeiras.

Figura 60 – Pórticos na brinquedoteca



Fonte: Elaboração própria (2022)

Também foi projetada uma casinha de madeira com parte interna podendo ser usada como estante. A utilização de desenhos de casas em objetos e elementos dedicados a crianças, ajuda-os na sensação de que estão familiarizados com o local, que são pertencentes ao espaço que estão utilizando.

O forro utilizado no espaço foi o ripado de madeira em um tom escuro, que dá a sensação de que o ambiente é menor, trazendo assim o sentimento de segurança para as crianças que utilizarão o espaço.

Além dessa casa de madeira projetada no ambiente, também foi especificada a utilização de uma cabana para crianças (FIGURA 61), em que elas também terão a possibilidade de brincar e de se sentirem a vontade no espaço.

Figura 61 – Cabana da brinquedoteca



Fonte: Elaboração própria (2022)

Os elementos utilizados nas paredes remetem às árvores e montanhas, de modo que a utilização de referem à natureza também trazem benefícios às sensações cognitivas das crianças, como criatividade e energia (FIGURA 62).

Figura 62 – Elementos da brinquedoteca



Fonte: Elaboração própria (2022)

No primeiro pavimento, fica localizado os demais ambientes do setor administrativo, como sala de coordenação, atendimento, reunião e além disso, é um espaço reservado na maior parte do tempo para uso dos adolescentes, contendo sala de jogos e terraço aberto com grama sintética e pergolado, com lounges e mesas para conforto e privacidade dos mais velhos (FIGURA 63).

Figura 63 – Planta de layout – 1º Pavimento



Fonte: Elaboração própria (2022)

Na parte superior, como dito anteriormente, foi feito um terraço jardim para que os adolescentes tivessem um espaço para conversar, gerando momentos de qualidade e tranquilidade. A grama utilizada no espaço é sintética, mas a sua utilização também

traz sensações aos usuários como se estivessem lidando com vegetação natural (FIGURA 64).

Figura 64 – Imagem do terraço jardim



Fonte: Elaboração própria (2022)

E também um espaço com horta acessível, em que, além dos adolescentes, as crianças menores podem ter acesso ao primeiro pavimento com supervisão de cuidadores adultos, para ajudarem a cuidar das hortaliças (FIGURA 62).

Figura 65 – Horta



Fonte: Elaboração própria (2022)

No pergolado, foram pendurados dois balanços para que pudessem se assentar, além de espaços criados com pufes. As áreas exclusivas para os adolescentes gerarão neles sentimento de pertencimento ao local, assim como o acolhimento, como mostra a Figura 63 e figura 64.

Figura 66 – Mesas para adolescentes



Fonte: Elaboração própria (2022)

Figura 67 – Espaço para adolescentes



Fonte: Elaboração própria (2022)

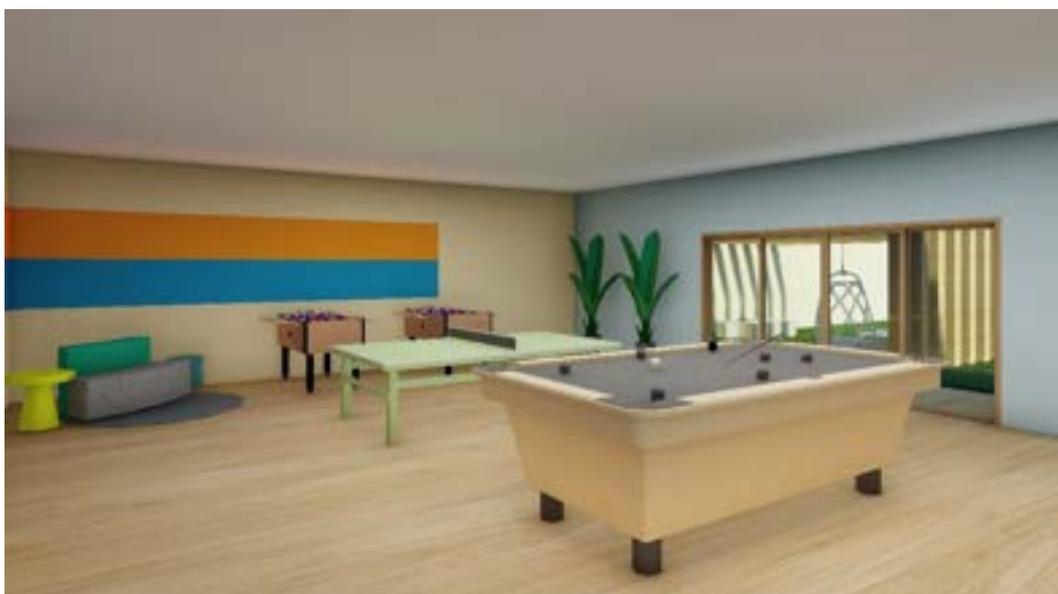
Além da área externa que é o ponto principal do primeiro pavimento, a sala de jogos também é um ambiente importante para a integração dos adolescentes da casa (FIGURA 65).

Figura 68 – Sala de jogos



Neste espaço foram usadas as cores laranja e azul escuro, sendo aplicado o que foi estudado anteriormente, no capítulo 2, em que se pode analisar que o tom azul remete a confiança, eficiência e inteligência e o laranja remete a entusiasmo e otimismo (FIGURA 67).

Figura 69 – Outro ângulo da sala de jogos



Fonte: Elaboração própria (2022)

O primeiro pavimento também possui ambientes do setor administrativo, com amplas portas para a varanda, possibilitando a entrada de luz e ventilação natural (FIGURA 68).

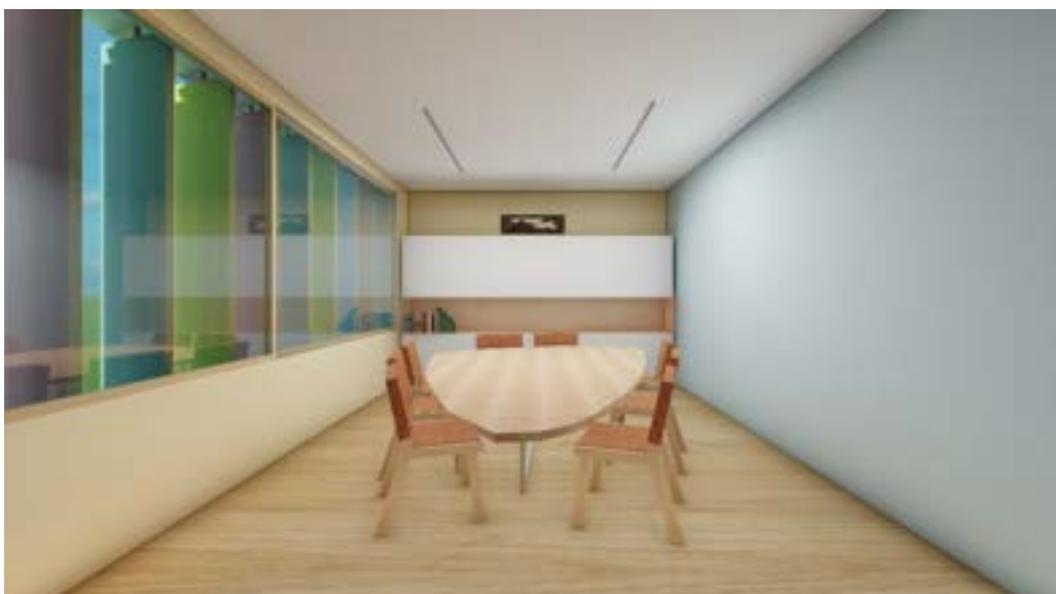
Figura 70 – Corredor primeiro pavimento



Fonte: Elaboração própria (2022)

Dentre os ambientes do primeiro pavimento, na sala de reunião, foi utilizada a cor azul clara na parede que remete a serenidade e calma (FIGURA 69).

Figura 71 – Sala de reunião



Fonte: Elaboração própria (2022)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou identificar na neuroarquitetura elementos arquitetônicos que pudessem amenizar os traumas e sentimentos de abandono das crianças e dos adolescentes em situação de acolhimento.

A pesquisa demonstrou que a solução pode estar na utilização correta das cores, no arranjo dos ambientes, na exploração da iluminação natural, utilizando janelas amplas que tivessem contato com a área externa da edificação, assim como a utilização de elementos que remetessem a natureza no interior dos ambientes, tendo em vista os benefícios psicológicos que o contato com a natureza, direta e indiretamente, podem causar aos usuários de um espaço.

Para que o ambiente seja acolhedor, traga segurança e possibilite um bom desenvolvimento físico e psicológico das crianças e dos adolescentes em situação de vulnerabilidade, é fundamental um projeto arquitetônico humanizado e preocupado com o bem-estar dos usuários, focando em formas de respeitar sua individualidade e privacidade. Outra forma de trazer benefícios é oferecer ambientes que proporcionem momentos de diversão e relaxamento, como sala de jogos, playground e brinquedoteca.

O projeto elaborado utilizou-se de todas as recomendações levantadas nos referenciais teórico e projetual. Foram utilizadas vegetações e elementos internos que remetessem a natureza, como painéis das paredes e quadros, assim como as cores, que levarão melhorias nas sensações cognitivas das crianças e adolescentes que utilizarão aqueles espaços.

Por fim, entende-se que é um desafio projetar ambientes para pessoas em situação tão vulnerável, contudo existem diversos dados científicos que podem auxiliar e beneficiar a vida de quem irá residir nesses espaços. O projeto do abrigo institucional, baseando-se nesses dados, foi feito para que pudesse levar afago, acolhimento e acalento aos corações de crianças e adolescentes que infelizmente são obrigadas a passar por situações tão precárias.

REFERÊNCIAS

- ABRAHÃO, Sabrina. **Neuroarquitetura: Como o cérebro é impactado, o desenvolvimento cognitivo e as interações dos profissionais através do ambiente de trabalho**. 2019. Disponível em: <<http://repositorio.camporeal.edu.br/index.php/tccarq/article/view/315>> Acesso em: 14 de maio de 2022.
- ALMEIDA, Creuza. **Acolhimento familiar x adoção: Saiba as diferenças**. 2021. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/92873/acolhimento-familiar-x-adocao-saiba-as-diferencas>> Acesso em: 01 de maio de 2022
- ARCHDAILY, 2014. **Casa de acolhimento para menores**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/760562/casa-de-acolhimento-para-menores-cebra>> Acesso em: 16 de maio de 2022
- ARCHDAILY, 2015. **Creche Ds**. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/760933/creche-ds-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro/54486396e58eceb5670001c2-d-s-nursery-hibinosekkei-youji-no-shiro-photo>> Acesso em: 16 de maio de 2022
- ARCHDAILY, 2017. **Montessori Kindergarten, ArkA**. Disponível em: <https://www.archdaily.com/907109/montessori-kindergarten-arka?ad_medium=gallery> Acesso em: 15 de maio de 2022
- <
- ARCHITIZER, 2014. **Childrens' home of the future**. Acesso em: <<https://architizer.com/projects/childrens-home-of-the-future/>> Acesso em: 20 de setembro de 2022
- BRASIL, 1990a. Estatuto da Criança e do Adolescente. Acesso em: 01 de maio de 2022
- BRASIL, 1990b. LEI nº 8069. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm> Acesso em: 01 de maio de 2022
- BRASIL, 2009a. Estatuto da Criança e do Adolescente. Acesso em: 01 de maio de 2022
- BRASIL, 2009b. LEI nº 12.010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l12010.htm> Acesso em: 01 de maio de 2022
- BRASIL, 2006. PLANO NACIONAL DO DIREITO DAS CRIANÇAS. DISPONÍVEL EM: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/planonacional_direitocrianças.pdf> Acesso em: 01 de maio de 2022

CARDEAL, Catharina, VIEIRA, Larissa. **Neurociência como meio de repensar a arquitetura: formas de contribuição para a qualidade de vida.** Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/cadernohumanas/article/view/9980/4428>> Acesso em: 7 de maio de 2022

CEZARE, Victor. **O que é a neuroarquitetura.** 2021. Disponível em: <<https://www.engeformdi.com.br/o-que-e-a-neuroarquitetura/>> Acesso em: 14 de maio de 2022

CHING, Francis. **Arquitetura: Forma, espaço e ordem.** São Paulo: Martins Fontes, 1998.

CONANDA. PLANO NACIONAL DO DIREITO DAS CRIANÇAS. DISPONÍVEL EM: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/planonacional_direitocrianças.pdf> p. 129. Acesso em: 01 de maio de 2022

CORRESPONDÊNCIAS vão parar em outra cidade. **A Tribuna**, Vitória, p. 9, 13 jul. 2011.

DEEZEN, 2014. **Childrens home of the future – Cebr Denmark fragmented gables extruded Windows.** Disponível em: <<https://www.deezen.com/2014/11/21/childrens-home-of-the-future-cebra-denmark-fragmented-gables-extruded-windows/>> Acesso em: 18 de setembro de 2022

ESTEVIÃO, Camila. **Neuroarquitetura: o que é e como aplicar.** 2021. Disponível em: <<https://www.projetou.com.br/posts/neuroarquitetura-o-que-e-como-aplicar/#:~:text=Ao%20estarem%20presentes%20em%20um,sensa%C3%A7%C3%A3o%20provocada%20de%20forma%20racional>> Acesso em: 12 de maio de 2022

GIMENEZ, A. et al. **Acolhimento institucional de crianças e adolescentes no Brasil: O que é e como funciona.** Politize, Florianópolis. 2020. Disponível em: <<https://www.politize.com.br/equidade/blogpost/acolhimento-institucional-de-crianças-e-adolescentes/>> Acesso em: 01 de maio de 2022.

GONÇALVES, Robson; PAIVA, Andréa. Triuno: **Business e qualidade de vida.** 2ª ed. Clube de autores, 2015.

IBGE, 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/es/vila-velha.html>> Acesso em: 18 de setembro de 2022.

LIMA, Ísis; FERREIRA, Renata. **Fundamentos da Neuroarquitetura.** Disponível em: <<https://institutohava.com/wp-content/uploads/2021/06/Fundamentos-de-Neuroarquitetura.pdf>> Acesso em: 12 de maio de 2022

MATOSO. **Neuroarquitetura: como seu cérebro responde aos espaços.** Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/981830/neuroarquitetura-como-o-seu-cerebro-responde-aos-espacos>> Acesso em: 14 de maio de 2022

MEDEIROS. ACOLHIMENTO INSTITUCIONAL. 2020. Disponível em: <<https://www.gesuas.com.br/blog/acolhimento-institucional/>> Acesso em: 7 de maio de 2022

MIGLIANI, Audrey. Neuroarquitetura aplicada a arquiteturas para crianças. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/941959/neuroarquitetura-aplicada-a-arquiteturas-para-criancas>> Acesso em: 13 de maio de 2022.

MORA, Francisco. Neuroarquitetura e educação: aprendendo com muita luz. 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-184224/neuroarquitetura-e-educacao-aprendendo-com-muita-luz?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all> Acesso em: Acesso em: 15 de maio de 2022

VARTANIAN, Oshin. 2013. **Nosso cérebro ama curvas.** <<https://casavogue.globo.com/Arquitetura/Edificios/noticia/2013/11/nosso-cerebro-ama-curvas.html>> Acesso em: 23 de novembro de 2022

PAIVA, Andréa. 12 princípios da Neuroarquitetura e do Neurourbanismo. 2018. Disponível em: <<https://www.neuroau.com/post/principios>> Acesso em: 10 de maio de 2022

PAIVA, Andréa. **Como a neuroarquitetura pode ajudar nos projetos com foco na criatividade.** Disponível em: <<https://www.neuroau.com/post/como-a-neuroarquitetura-pode-ajudar-nos-projetos-com-foco-na-criatividade>> Acesso em: 15 de maio de 2022

PAIVA, Andrea. **Efeitos da cor: insights da neuroarquitetura.** 2018. Disponível em: <<https://www.neuroau.com/post/efeitos-da-cor-insights-da-neuroarquitetura>> Acesso em: 10 de maio de 2022

PREFEITURA DE VILA VELHA. 2018. Disponível em: <<https://sistemas.vilavelha.es.gov.br/guiaturistico/paginas/nossa-cidade>>

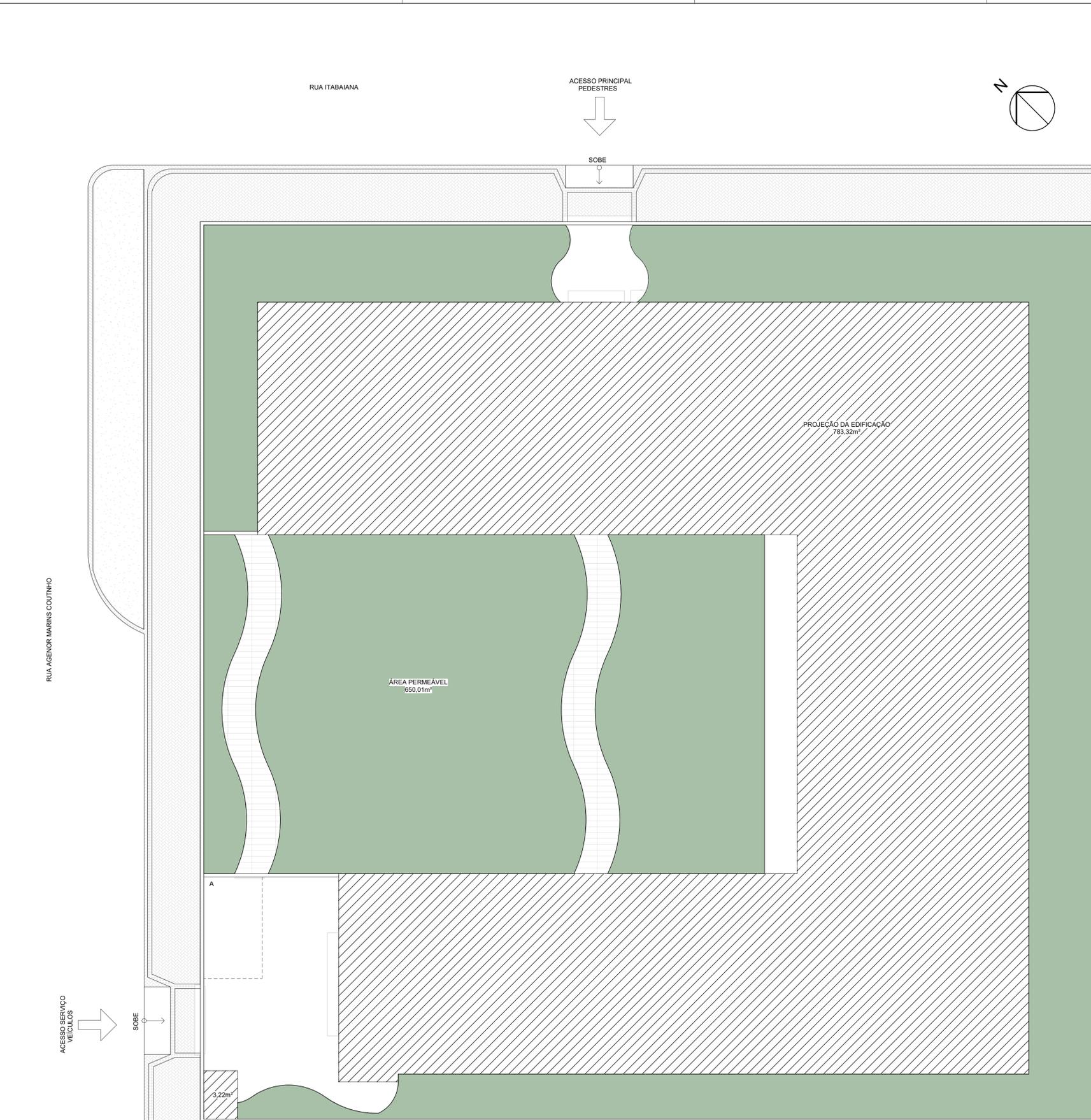
RANGEL, Veruska; MATOS, Larissa. **Neuroarquitetura e psicologia das cores e sensações.** Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/550155062/Neuroarquitetura-e-Psicologia-Das-Cores-Sensacoes-1>> Acesso em: 14 de maio de 2022.

TERRA CAPIXABA. 2009. Disponível em: <<http://www.terracapixaba.com/2009/10/praiadeitaparicavilavelha.html>> Acesso em: 19 de setembro de 2022

SCHULZ, Magna. **Iluminação e saúde.** 2015. Disponível em: <https://www.lumearquitetura.com.br/lume/Upload/file/pdf/Ed_74/ed_74%20Artigo%20Ilumina%C3%83%C2%A7%C3%83%C2%A3o%20Magna.pdf> Acesso em: 14 de maio de 2022.

YOUNG, Emma. ***The Psychological Impacts of Poverty, Digested***. 2019.
Disponível em: <<https://digest.bps.org.uk/2019/12/03/the-psychological-impacts-of-poverty-digested/>> Acesso em: 14 de maio de 2022.

APÊNDICE A – ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO



1 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO 2
1 : 100



2 .PLANTA DE SITUAÇÃO
1 : 500

QUADRO DE ÁREAS		
ÁREA DO TERRENO	1.600m ²	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	896,84m ²	
ÁREA DO PAVIMENTO TÉRREO	685,09m ²	
ÁREA DO PRIMEIRO PAVTO	456,67m ²	
ÁREA PERMEÁVEL	650,01m ²	
	EXIGIDO/ PERMITIDO	OBTIDO
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	4,00	0,56
TAXA DE OCUPAÇÃO	50%	42,81%
TAXA DE PERMEABILIDADE	20%	40,00%

UNISALES	PROJETO: ABRIGO INSTITUCIONAL
	THAMYRES SPANHOL
LOCAL: RUA ITABAIANA, PRAIA DE ITAPARICA, VILA VELHA	DATA: 06/12/2022
TÍTULO: IMPLANTAÇÃO E SITUAÇÃO	FOLHA: 1



1 LAYOUT – TERREO
1 : 100

UNISALES		PROJETO: ABRIGO INSTITUCIONAL
		THAMYRES SPANHOL
LOCAL: RUA ITABAIANA, PRAIA DE ITAPARICA, VILA VELHA	DATA: 06/12/2022	
TITULO: LAYOUT - TERREO	FOLHA: 2	

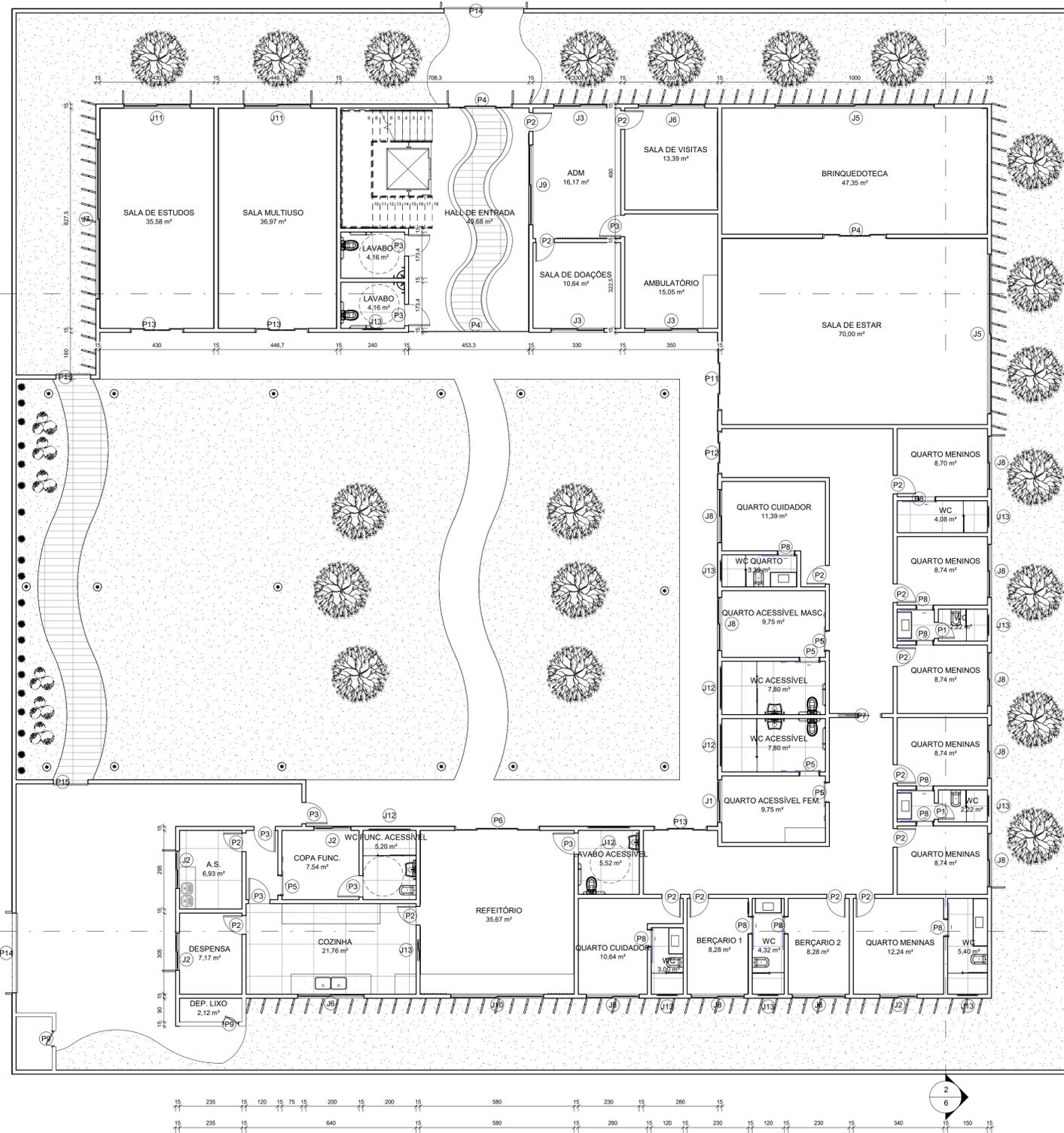


1 LAYOUT - 1 PAV
1 : 100

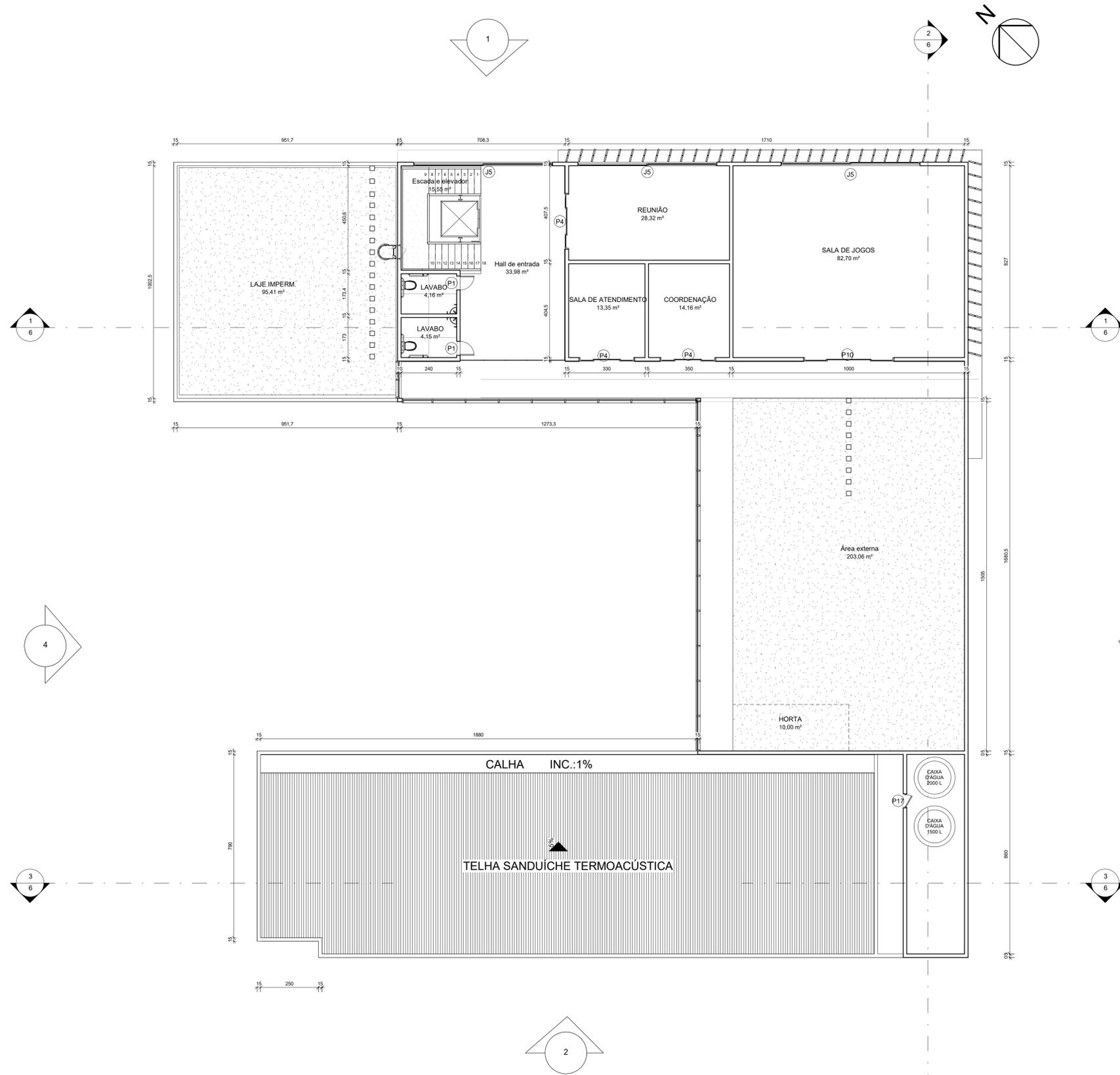
UNISALES		PROJETO: ABRIGO INSTITUCIONAL
		THAMYRES SPANHOL
LOCAL: RUA ITABAIANA, PRAIA DE ITAPARICA, VILA VELHA	DATA: 06/12/2022	
TITULO: LAYOUT - 1 PAV	FOLHA: 3	

1. Tabela de porta				
Código	Largura (cm)	Altura (cm)	Modelo	Quant.
P1	60	210	Abriu	4
P2	70	210	Abriu	16
P3	80	210	Abriu	8
P4	240	210	De Correr	5
P5	70	210	De Correr	5
P6	320	240	De Correr	1
P7	90	210	Abriu	1
P8	60	210	De correr	10
P9	60	160	Abriu	3
P10	390	210	De Correr	1
P11	240	230	De Correr	1
P12	160	230	De Correr	1
P13	200	230	De Correr	3
P14	300	200	De Correr	2
P15	130	200	De Correr	2
P17	60	210	Abriu	1

2. Tabela de janela				
Código	Largura (cm)	Altura (cm)	Altura do peitoril	Quant.
J1	160	120	110	1
J2	140	120	110	4
J3	200	140	90	3
J4	100	80	180	2
J5	600	200	<varia>	5
J6	250	140	90	2
J7	600	120	114	1
J8	200	120	110	10
J9	300	140	90	1
J10	350	140	90	1
J11	250	120	90	2
J12	160	60	170	4
J13	80	60	170	9



1 PLANTA BAIXA – TÉRREO
1 : 100



1. Tabela de porta

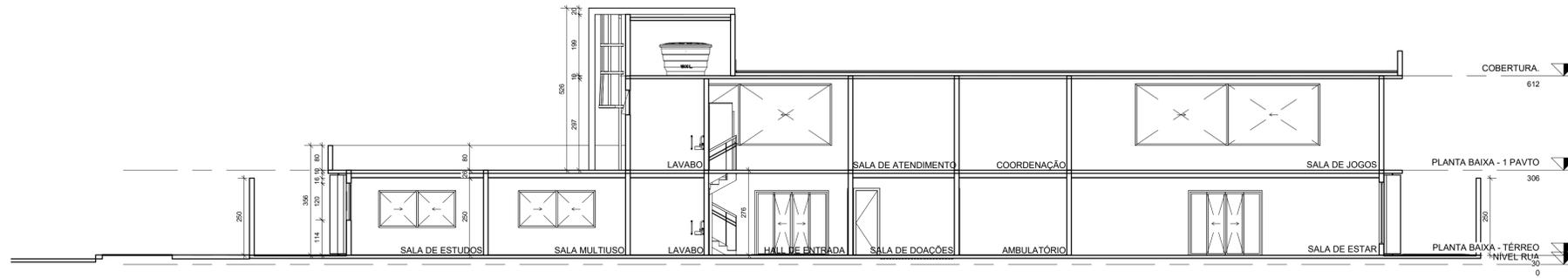
Código	Largura (cm)	Altura (cm)	Modelo	Quant.
P1	60	210	Abriu	4
P2	70	210	Abriu	16
P3	80	210	Abriu	8
P4	240	210	De Correr	5
P5	70	210	De Correr	5
P6	320	240	De Correr	1
P7	90	210	Abriu	1
P8	60	210	De correr	10
P9	60	160	Abriu	3
P10	390	210	De Correr	1
P11	240	230	De Correr	1
P12	160	230	De Correr	1
P13	200	230	De Correr	3
P14	300	200	De Correr	2
P15	130	200	De Correr	2
P17	60	210	Abriu	1

2. Tabela de janela

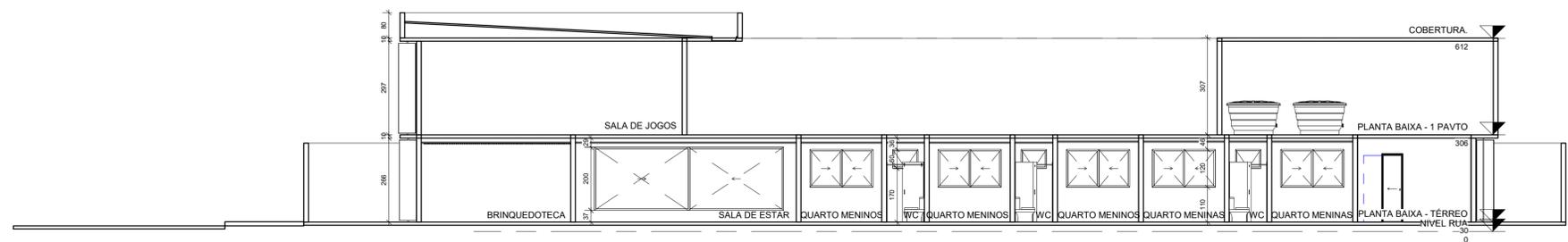
Código	Largura (cm)	Altura (cm)	Altura do peitoril	Quant.
J1	160	120	110	1
J2	140	120	110	4
J3	200	140	90	3
J4	100	80	180	2
J5	600	200	<varia>	5
J6	250	140	90	2
J7	600	120	114	1
J8	200	120	110	10
J9	300	140	90	1
J10	350	140	90	1
J11	250	120	90	2
J12	160	60	170	4
J13	80	60	170	9

1 PLANTA BAIXA - 1 PAVTO
1 : 100

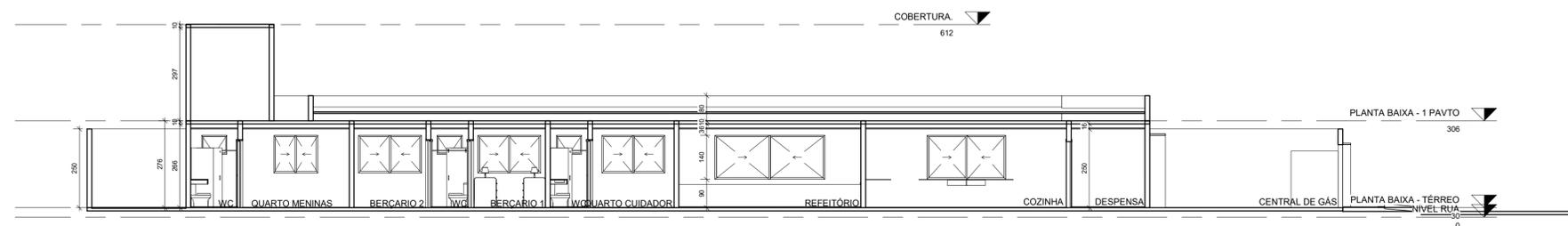
<h1>UNISALES</h1>	PROJETO: ABRIGO INSTITUCIONAL
	THAMYRES SPANHOL
LOCAL: RUA ITABAIANA, PRAIA DE ITAPARICA, VILA VELHA	DATA: 06/12/2022
TITULO: PLANTA BAIXA - 1 PAV	FOLHA: 5



1 CORTE A
1 : 100



2 CORTE B
1 : 100



3 CORTE C
1 : 100

UNISALES

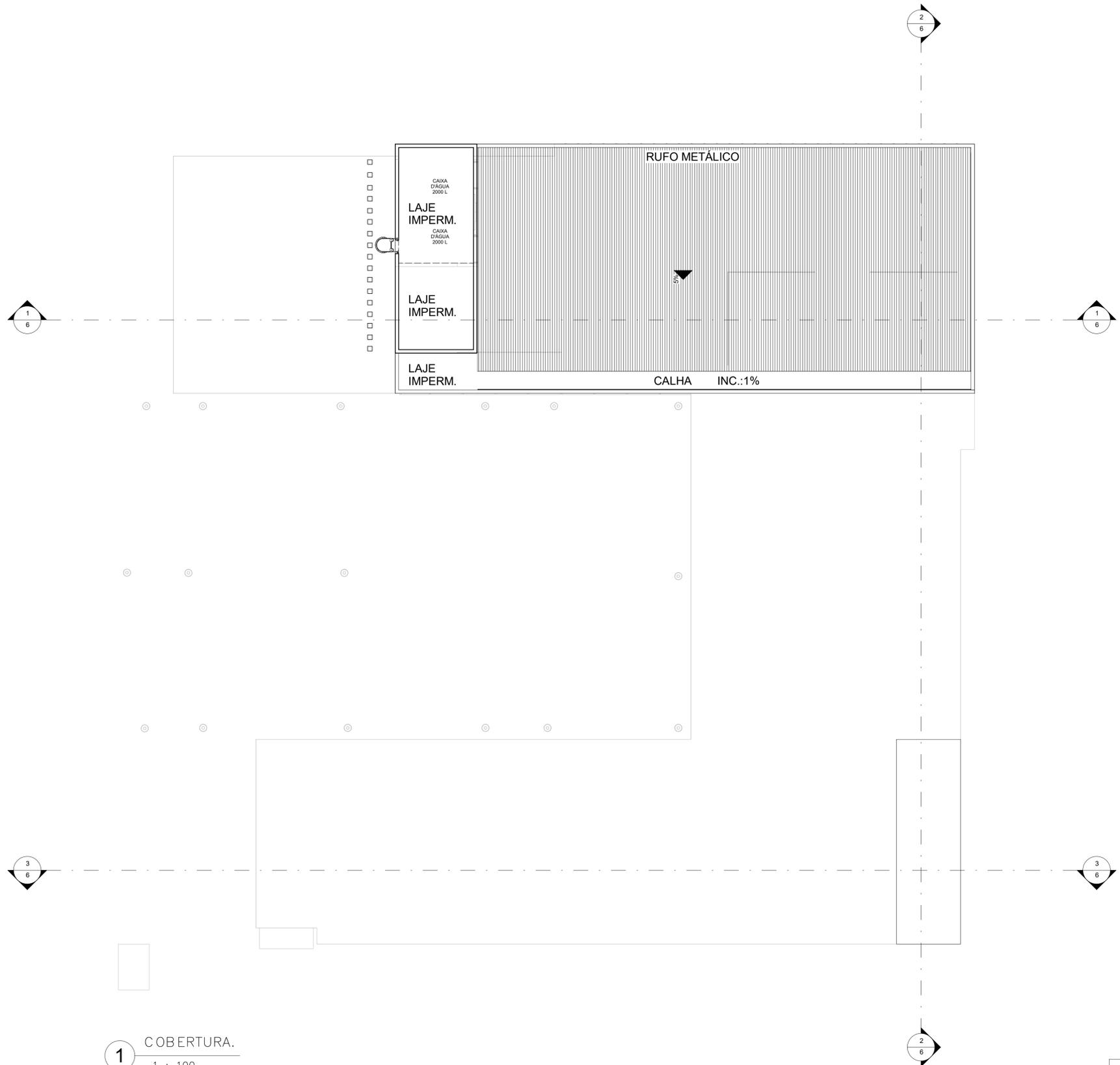
PROJETO:
ABRIGO INSTITUCIONAL
THAMYRES SPANHOL

LOCAL: RUA ITABAIANA, PRAIA DE ITAPARICA, VILA VELHA

DATA: 06/12/2022

TÍTULO:
CORTES

FOLHA: 6



1 COBERTURA.
1 : 100

UNISALES		PROJETO: ABRIGO INSTITUCIONAL
		THAMYRES SPANHOL
LOCAL: RUA ITABAIANA, PRAIA DE ITAPARICA, VILA VELHA	DATA: 06/12/22	
TITULO: COBERTURA	FOLHA: 7	

TINTA ACRÍLICA ÁREA
EXTERNA COR BRANCO GELO

BRISES DE MADEIRA PINTADOS NAS
CORES AZUL, AMARELO, ROSA E VERDE

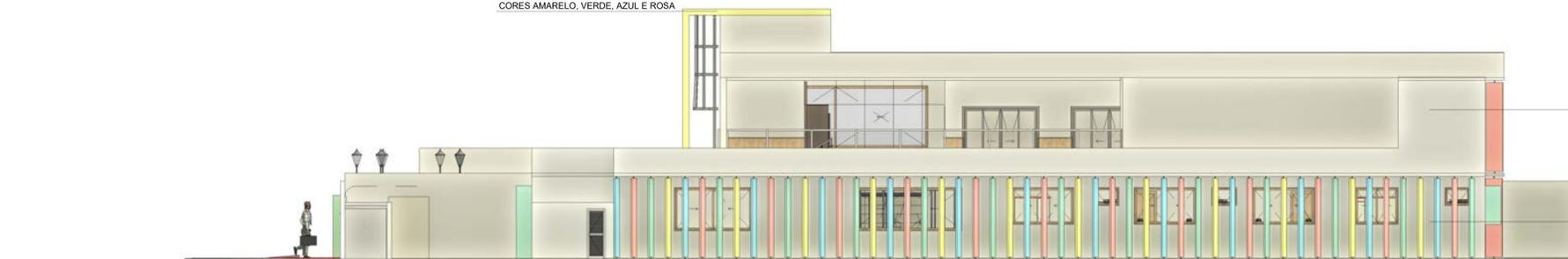


1 FACHADA RUA ITABAIANA
1 : 100

PERGOLADO DE MADEIRA COM PINTURA
CORES AMARELO, VERDE, AZUL E ROSA

TINTA ACRÍLICA PARA ÁREA
EXTERNA COR BRANCO GELO

BRISE DE MADEIRA COM
PINTURA NAS CORES VERDE,
ROSA, AMARELO E AZUL



2 FACHADA FUNDOS
1 : 100

UNISALES

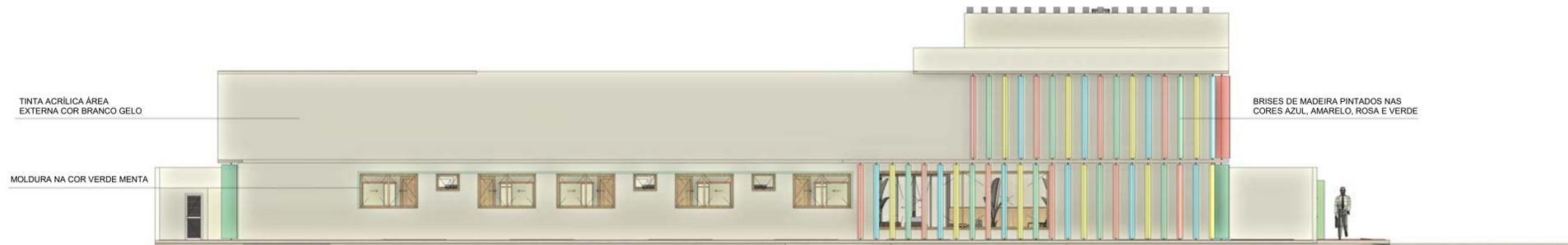
PROJETO:
ABRIGO INSTITUCIONAL
THAMYRES SPANHOL

LOCAL: RUA ITABAIANA, PRAIA DE ITAPARICA, VILA VELHA

DATA: 06/12/2022

TÍTULO: FACHADAS FRONTAL E FUNDOS

FOLHA: 8



3 FACHADA LATERAL ESQUERDA
1 : 100



4 FACHADA RUA AGENOR MARINS COUTINHO
1 : 100

UNISALES

PROJETO:
ABRIGO INSTITUCIONAL
THAMYRES SPANHOL

LOCAL: RUA ITABAIANA, PRAIA DE ITAPARICA, VILA VELHA

DATA: 11/13/22

TÍTULO: FACHADAS ESQUERDA E DIREITA

FOLHA: 9