

(VOZ) CONSTRUÍIS

ESTUDO PRELIMINAR
DE CENTRO
COMUNITÁRIO EM
CAMPINA GRANDE-PB

**DÉBORAH
DUARTE**
DE ARAÚJO

(VOZ) CONSTRUÍIS

ESTUDO PRELIMINAR
DE CENTRO
COMUNITÁRIO EM
CAMPINA GRANDE-PB

**DÉBORAH
DUARTE**
DE ARAÚJO



CAU

ATA DE DEFESA PARA CONCESSÃO DO GRAU DE BACHAREL EM ARQUITETURA E URBANISMO, REALIZADA EM 16 DE OUTUBRO DE 2020

CANDIDATA: DÉBORAH DUARTE DE ARAÚJO

COMISSÃO EXAMINADORA: Prof.ª Drª MIRIAM DE FARIAS PANET (Orientadora - Presidente), Prof. Dr. FÚLVIO TEIXEIRA DE BARROS PEREIRA (Examinador Interno), Prof.ª Drª MARIANA FIALHO BONATES (Examinadora externa).

TÍTULO DO TRABALHO: (VOZ) CONSTRUÍS: ESTUDO PRELIMINAR DE CENTRO COMUNITÁRIO EM CAMPINA GRANDE-PB

HORA DE INÍCIO: 14:00 horas, na Plataforma de interlocução online Google Meet.

Em sessão pública, após exposição de 20 minutos, a candidata foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo demonstrado suficiência de conhecimento e capacidade de sistematização no tema de seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sendo considerada APROVADA com as seguintes notas:

Examinadores	Nota	Média
Examinador 1 - Prof.ª Drª MIRIAM DE FARIAS PANET	9,5	9,5
Examinador 2 - Prof. Dr. FÚLVIO TEIXEIRA DE BARROS PEREIRA	9,5	
Examinador 3 - Prof.ª Drª MARIANA FIALHO BONATES	9,5	

Obs. Será considerado suficiente o trabalho que receber nota igual a 5,0 (cinco) ou superior.

A Comissão Examinadora () fez, () não fez, exigências de complementação no Trabalho. As exigências deverão ser cumpridas no prazo máximo de 30 (trinta) dias e os volumes finais entregues em uma versão impressa, uma versão digital conforme define a Resolução N° 03/2017 que regulamenta o TCC do Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo (CAU) do UAEC/CTRN/UFMG.

EXIGÊNCIAS DE COMPLEMENTAÇÕES:

Revisão de texto e informações técnicas no projeto de arquitetura.

A Comissão examinadora () recomenda () não recomenda o trabalho para participação de seleções internas que visem a representação do CAU UFGM em Concursos, Publicações ou outros de mesma natureza. Tal recomendação só será considerada após o depósito do volume final corrigido, caso tenham sido feitas exigências de complementação no Trabalho. Na forma regulamentar, foi lavrada a presente ata, que é assinada por mim, Miriam de Farias Panet, presidente desta sessão e pelos demais membros da comissão examinadora presentes e pela aluna.

Prof.ª Drª. MIRIAM DE FARIAS PANET - Orientadora - Presidente

Prof. Dr. FÚLVIO TEIXEIRA DE BARROS PEREIRA - Examinador Interno

Prof.ª Drª MARIANA FIALHO BONATES - Examinadora Externa

DÉBORAH DUARTE DE ARAÚJO

DÉBORAH DUARTE DE ARAÚJO

(VOZ) CONSTRUÍ

Estudo Preliminar de Centro Comunitário em Campina Grande-PB

Trabalho de conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Campina Grande, submetido como requisito à obtenção de título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador (a): Prof. Dr(a). Miriam Panet

Campina Grande
2020

Dedico à todos aqueles que investem as suas vidas para fazerem o bem pelo outro.

AGRADECIMENTOS

Se por acaso eu olhar pra trás
Que seja pra lembrar do que foi bom
Que seja pra nutrir a esperança que hoje mora em mim

Eu descobri o que me satisfaz
Eu vi que o tempo não desfaz
E se provar vai perceber a diferença no viver

De resto eu não me prendo
O meu fardo é leve. Ouvi dizer:
“A vida é breve e tudo vai passar”
Que eu saiba aproveitar!

(Se por acaso - Crombie)

A Deus, Aquele que me deu e me dá um propósito e não somente isso, mas me dá as ferramentas para cumpri-lo, me dá amor e alegria. Que em tudo que eu possa fazer seja para conhecê-lo e fazê-lo conhecido. Porque Ele foi, é e sempre será o maior interessado.

Aos meus pais, Rosemary e Olisvaldo, que me ensinam diariamente que o amor é o caminho, pelo o que fazemos, pelas pessoas que farão parte desse trajeto; eles certamente sempre foram meus maiores incentivadores e investidores.

Ao meu irmão, Matheus, que sempre tem uma dica, uma sugestão, um macete, para me ajudar a trilhar o melhor caminho.

À minha família, avós, tios, primos que sempre vêm a minha melhor versão.

Aos meus amigos, Diego, Ingrid, Julia, Roberta e Sabryna, que fizeram desse caminho mais leve, mais divertido. Foram mais que colegas de graduação, se tornaram irmão e irmãs.

À toda minha turma de arquitetura e urbanismo, turma 2015.2, por serem a melhor que eu poderia ter tido, amo cada um.

Aos meus amigos que estiveram durante todo esse processo, me dando força, encorajamento, especialmente a Bruna e Rafaelly. Aos que me ajudaram muito no desenvolvimento do meu trabalho, em especial a Jessika, Dalila, Flávia, Handerson e Rebeca.

Ao Projeto Social Deixai Vir, que de braços abertos me receberam, que vestiram a minha camisa, que não mediram esforços. Muito obrigada a todos os colaboradores, diretora, crianças e adolescentes. Certamente vocês me fizeram me apaixonar ainda mais pelo que faço.

A todos os meus professores, que durante esses anos me ensinaram arquitetura e urbanismo, me ensinaram sobre humanidade. Grata pelos períodos de monitoria, de pesquisa no Grupal, de estágio, no Villas e Vila Nova, que somaram muito além do que eu poderia imaginar.

À minha orientadora, Miriam, que prontamente foi uma mão estendida para o conhecimento, de forma gentil, compreensível. Me lembrando sempre que o produto é muito importante, mas que o processo, com amor, saúde e alegria são indispensáveis.

Os nomes para agradecimentos com certeza não se enceraram, mas aqui está minha eterna gratidão a todos.

Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso! Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar.

RESUMO

O trabalho em questão trata-se de uma proposta de projeto, a nível de estudo preliminar, para o Centro Comunitário “Deixai Vir” localizado no Bairro do Santa Rosa em Campina Grande-PB. Teve-se como objetivo a adequação da atual sede da instituição, por meio de ampliação e reforma, afim de atender de forma mais adequada o público-alvo de crianças e adolescentes em estado de vulnerabilidade social do bairro. Buscou-se dar voz aos diversos usuários envolvidos da instituição por meio de metodologias participativas que se adequassem ao contexto social, a função exercida e a faixa etária. Teve-se também como ponto norteador conceitos abstratos, uma vez que trata-se de um ambiente diretamente ligado ao desenvolvimento e à aprendizagem, assim, por meio deles foi possível analisar referências projetuais que auxiliaram no processo projetual. Outra temática importante foi o entendimento da atual situação do equipamento por meio de diagnósticos utilizando metodologias de avaliação pós ocupação. Por fim, tentou-se refletir por meio desses processos, diretrizes projetuais para as áreas já edificadas, e no exercício projetual na ampliação e melhoria do espaço.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura. Centro Comunitário. Processo participativo.

ABSTRACT

The work in question is a project proposal, at the level of preliminary studies, to the Community Center “Deixai Vir” located in Santa Rosa District in Campina Grande-PB. The purpose was an adaptation of the current head office of the institution, through the expansion and reform, in order to better attend target audience of children and adolescents in state of social vulnerability of the neighborhood. It pursued to give a voice to a number of users involved with the institution through participatory methodologies which adequate to the social context, position and age group. Also had as guiding element abstract concepts, once it is related to an environment directly connected to development and learning, therefore, through them it was possible to analyze project references which have assisted in the project process. Another important theme was the understanding of the current situation of the equipment through diagnosis using evaluation methodologies post-occupation. Finally, it tried to reflect through all these process, project guidelines to built environmets, and in the project performance in the expansion and improvements of the area.

KEYWORDS: Architecture. Community Center. Participatory process.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO

01

METODOLOGIA | 18

| CONTEXTO
| LUGAR
| PROPOSTA

02

REF. BIBLIOGRÁFICO CONCEITUAL-
HISTÓRICO | 24

| EDUCAÇÃO
| CENTRO COMUNITÁRIO
| PROCESSO PARTICIPATIVO

03

REF. PROJETUAL | 43

| CENTRO INFANTIL ECONEF
| ESCOLA INFANTIL MONTESSORI
| ESCOLA EL COPORITO

04

L U G A R | 67

| CIDADE - CAMPINA GRANDE
| BAIRRO - SANTA ROSA
| TERRENO - PROJETO SOCIAL DEIXAI VIR
| AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO (APO)

05

P R O P O S T A | 103

| PROCESSO PROJETUAL PARTICIPATIVO
| DIRETRIZES PROJETUAIS
| CONCEITO
| ZONEAMENTO E ACESSOS
| PROGRAMA DE NECESSIDADES
| SETOR ADMINISTRATIVO
| SETOR SERVIÇO
| SETOR VIVÊNCIA
| SETOR PEDAGÓGICO

**CONSIDERAÇÕES
FINAIS**

**REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

ANEXOS

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Diagrama metodologias.

FIGURA 2: Diagrama dos ciclos componentes da Avaliação Pós-Ocupação.

FIGURA 3: Linha do tempo relacionado à educação.

FIGURA 4: Centro Integrado de Educação Pública projeto por Oscar Niemeyer em 1984.

FIGURA 5 — Criança em aula no Projeto Social “Deixai Vir”.

FIGURA 6: Linha do tempo relacionado à Centro Comunitário.

FIGURA 7: Primeira Escola de Serviço Social no Brasil, Manaus-AM | 1936.

FIGURA 8: Vista do Núcleo de residências do do Pilarzinho em Curitiba.

FIGURA 9: Linha do tempo relacionado a processo participativo.

FIGURA 10 — Oficina para aplicação de metodologia de Poema dos Desejos pela autora no Projeto Social “Deixai Vir”.

Figura 11 — Entrada acolhedora e convidativa através das cores variadas e vivas utilizadas nas esquadrias da fachada- Escola Bernoulli GO, Studio dLux, Santo Antonio, Brasil.

Figura 12 — Iluminação e Ventilação Natural nos ambientes - Escola Primária Comunitária para Meninas, Orkidstudio, Kenema, Serra Leoa.

Figura 13 — Caminhos interativos e conectados entre o meio interno e externo - Escola Bernoulli GO, Studio dLux, Santo Antonio, Brasil.

Figura 14 — Espaços com contato sensorial com a natureza. Jardim de Infância Hokusui, Arquiteto Kentaro Yamazaki, Chiba, Japão.

Figura 15 — Espaço interno recreativo e de armazenamento de materiais dos alunos na Creche E Jardim De Infância C.O / HIBINOSEKKEI + Youji No Shiro, Hiroshima, Japão.

Figura 16— Relação interno e externo através de portas de correr de vidro translúcido na Escola Nía / Sulkin Askenazi, Cidade do México - México.

Figura 17 — Espaços para brincar na Escola Nía / Sulkin Askenazi, Cidade do México - México.

Figura 18 — Centro Infantil ECONEF.

Figura 19 — Desenhos técnicos arquitetônicos do Centro Infantil Econef. JAsante Architecture&Design + Lönnqvist & Vanamo Architects, Kingori, Tanzânia.

Figura 20 — Marcações de elementos importantes no Centro Infantil Econef internamente.

Figura 21 — Marcações de elementos importantes no Centro Infantil Econef externamente.

Figura 22 — Escola Infantil Montessori.

Figura 23 — Escola Infantil Montessori. Belo Horizonte - Brasil.

Figura 24 — Marcações de elementos importantes na recepção da Escola Infantil Montessori.

Figura 25 — Marcações de elementos importantes na sala de aula da Escola Infantil Montessori.

Figura 26 — Escola El Coporito. 2013.

Figura 27 — Planata baixa da Escola El Coporito. 2013.

Figura 28 — Vista da Cidade de Campina Grande-PB.

Figura 29 — Inserção da cidade no contexto Brasil e Paraiba. 71

figura 30 — Gráfico de Temperatura do ar e Zona de Conforto para a cidade de Campina Grande-PB. 72

figura 31 — Gráfico de Umidade Relativa do ar para a cidade de Campina Grande-PB. 72

FIGURA 32 — Rosa do ventos para a cidade de Campina Grande- PB. 73

FIGURA 33 — Mapa da Zona Bioclimática 8. 73

figura 34— Mapa de inserção do Bairro Santa Rosa na cidade de Campina Grande e seus bairros circunvizinhos. 74

figura 35— Distribuição da população residente no bairro do Santa rosa por faixa etária e sexo. 75

figura 36— Distribuição da população por sexo, cor e alfabetização. 75

FIGURA 37— Mapa de entorno imediato do terreno em estudo com detalhe do terreno. 76

figura 38— Orientação Solar, ventos predominantes e topografia do terreno estudado. 78

FIGURA 39— Planta baixa dos pavimentos tipos das edificações com implantação no terreno. 79

FIGURA 40— Foto da entrada do Centro Comunitário Deixai Vir. 80

FIGURA 41— Logomarca do Projeto Social “Deixai Vir”. 81

FIGURA 42— Plantas baixa dos edifícios edificados do Centro Comunitário Deixai Vir. 83

FIGURA 43— Organograma dom setores e ambientes atuais do Centro Comunitário Deixai Vir. 84

FIGURA 44— Residência, Pátio Coberto e Espaço Gourmet do Centro Comunitário Deixai Vir. 86

FIGURA 45— Pinturas nas paredes do Centro Comunitário Deixai Vir. 87

FIGURA 46— Entrada de pedestres e entrada de autos - Centro Comunitário Deixai Vir. 87

FIGURA 47— Espaço de piscina - Centro Comunitário Deixai Vir. 87

FIGURA 48— Espaço de vivência - Centro Comunitário Deixai Vir. 88

FIGURA 49— Espaço de apoio da zeladoria - Centro Comunitário Deixai Vir. 88

FIGURA 50 — Caixa d’água - Centro Comunitário Deixai Vir. 89

FIGURA 51— Visão interna do pátio coberto com entrada paras os banheiros- Centro Comunitário Deixai Vir. 89

FIGURA 52— Ambientes com grande fluxo de usuários - Centro Comunitário Deixai Vir. 90

FIGURA 53— Entrada para residencia e Alpendre - Centro Comunitário Deixai Vir. 91

FIGURA 54— Almojarifado - Centro Comunitário Deixai Vir. 91

FIGURA 55— Sala de aula situada na sala de jantar - Centro Comunitário Deixai Vir. 91

FIGURA 56— Sala de aula para turmas de 6 a 8 anos - Centro Comunitário Deixai Vir. 92

FIGURA 57— Sala de aula subdimensionada - Centro Comunitário Deixai Vir. 92

FIGURA 58— Ambiente de depósito - Centro Comunitário Deixai Vir. 92

FIGURA 59— Banheiro - Centro Comunitário Deixai Vir. 92

FIGURA 60— Cozinha original - Centro Comunitário Deixai Vir. 92

FIGURA 61— Depósito zeladoria - Centro Comunitário Deixai Vir. 93

FIGURA 62— Visão externa do pátio coberto- Centro Comunitário Deixai Vir. 93

FIGURA 63— Refeitório - Centro Comunitário Deixai Vir. 93

FIGURA 64— Cozinha do pátio coberto - Centro Comunitário Deixai Vir. 93

FIGURA 65— Sala de aula do pátio coberto - Centro Comunitário Deixai Vir. 94

FIGURA 66— Relação entre espaço gourmet e piscina - Centro Comunitário Deixai Vir. 94

FIGURA 67— Brinquedoteca no mezanino do pátio coberto - Centro Comunitário Deixai Vir. 94

FIGURA 68— Espaço do terreno subutilizado - Centro Comunitário Deixai Vir. 95

figura 69— Diagrama dos perfis dos colaboradores que responderam ao questionário aplicado. 97

Figura 70— Croqui de proposta de ampliação feito pela diretora do Deixai Vir. 106

Figura 71— Croqui de proposta dos ambientes externos pensados pela diretora do Deixai Vir. 106

Figura 72— Poema dos desejos com crianças do Centro Comunitário “Deixai Vir”. 107

Figura 73—Centro Infantil Econef. 107

Figura 74— Pré-escola do Colégio britânico de Cartagena. 108

Figura 75— Projetos utilizados para leitura de imagens - perspectiva externa. 108

Figura 76 — Sala de aula da Instituição educativa rural Siete Vueltas, Colômbia.

109

Figura 77 — Jardim De Infância Hokusui, Arquiteto Kentaro Yamazaki, Chiba, Japão. 109

Figura 78 — Biblioteca - Escola Bernoulli GO, Studio dLux, Santo Antonio, Brasil. 110

Figura 79— Projetos utilizados para leitura de imagens - perspectiva interna. 110

Figura 80 — Diagramas das diretrizes projetuais. 111

Figura 81 — Diagrama conceitual. 112

Figura 82 — Diagrama conceitual 2. 112

Figura 83 — Zoneamento Proposto. 112

Figura 84 — Organograma dos setores. 112

Figura 85 — Zoneamento do setor administrativo. 115

Figura 86 — Planta baixa atual da residência. 115

Figura 87 — Zoneamento do setor serviço. 116

Figura 88— Zoneamento do setor vivência. 116

Figura 89a — Agenciamento paisagístico. 117

Figura 89b — Visita aérea do agenciamento paisagístico. 118

Figura 90 — Principais materiais para proposta da ampliação do Centro Comunitário Deixai Vir. 120

Figura 91 — Zoneamento do setor administrativo. 120

figura 92 — Fluxograma do setor pedagógico. 121

figura 93 — Diagrama de estrutura de lajes, vigas e pilares em concreto. 122

figura 94 — Diagrama do estudo formal. 122

figura 95 — Diagrama tipos de abertura das esquadrias. 123

figura 96 — Perspectivas das circulações verticais. 124

figura 97 — Corte perspectado demonstrando a ventilação e insolação em relação ao edifício. 125

figura 98 — Perspectiva fachada leste. 126

figura 100 — Perspectiva isométrica das fachadas oeste e sul. 128

figura 101 — Diagrama dos espaços internos. 130

figura 102 — Isométrica de sala de aula 1 e 2 - faixa etária de 4 a 6 anos. 132

figura 103 — Detalhe em perspectiva do mobiliário. 132

figura 104 — Perspectiva do ambiente se biblioteca e brinquedoteca aberto e fechado. 133

figura 105 — Vista das salas de aula 5 e 6. 134

figura 106 — Vista da circulação 3. 134

figura 107 — Vista das salas multifuncionais 1 e 2. 135

figura 108 — Vista do WC masculino 1. 135

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 — Relação entre as cores e suas características. 47

QUADRO 2 — Qualidades de um edifício. 49

QUADRO 3 — Síntese entre conceitos de Santos (2011) e estudo de caso - Centro Infantil ECONEF. 54

QUADRO 4 — Síntese entre conceitos de Santos (2011) e estudo de caso - Escola Infantil Montessori. 60

QUADRO 5 — Síntese entre conceitos de Santos (2011) e estudo de caso - Escola EL COPORITO.

QUADRO 6 — Estratégias de Condicionamento Térmico para a cidade de Campina Grande. 73

QUADRO 7— Síntese de respostas do questionário topificada em Técnico Construtivo, Funcional e Conforto Ambiental. 98

QUADRO 8— Matriz Swot - Centro Comunitário Deixai Vir. 102

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Área referencial para construção tendo em conta as actividades principais. 34

TABELA 2— Orientação Solar, ventos predominantes e topografia do terreno estudado. 78

TABELA 3— Plantas baixa dos edifícios edificados do Centro Comunitário Deixai Vir. 83

TABELA 4 — Programa de necessidades. 114

TABELA 5 — Faixas etárias, sexo e capacidade por ambientes. 121

INTRODUÇÃO

A vida, a educação, a cidadania é direito da criança e o adolescente. A primeira demonstração disso foi feita no ano de 1824 através da Constituição Imperial, indo até a que vigora atualmente, a Constituição Federal de 1988. E em 1990 foi promulgado o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) com o fim de assegurar esses direitos de maneira legal e regulatória.

Ainda nesse contexto, também foi apoiado a fundação de Organizações Não-Governamentais (ONGs) com o objetivo de serem propagadores da aplicação das leis de proteção da criança e adolescente. Assim, foi difundido a importância não somente da educação formal, mas também da não-formal que são uma das formas dessa garantia.

Assim, segundo o ECA, considera-se o período de infância entre 0 a 12 anos incompletos. Já etimologicamente, a palavra “infância” vem do latim *infantia*, do verbo *fari* = falar e *fanti* = falante e *in* constitui a negação do verbo. Assim, refere-se ao indivíduo que não é capaz de falar, ou seja, de lutar por seus direitos. Pode-se perceber isso de maneira mais agravante nas camadas desfavorecidas da sociedade, consideradas vulneráveis socialmente, vendo como elas têm sido alvo de descaso e, ainda mais o público infantil e adolescente.

Em 2012, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) realizou uma investigação para identificar o perfil social de menores em discordância com a lei. Conclui-se a partir dessa pesquisa, que os principais fatores são: família desestruturadas, uso de entorpecentes e defasagem escolar. (MAIA, 2018)

Dessa forma, como visto anteriormente, uma dessas formas de mudança é através da educação, sendo um dos principais cerne das experiências sociais, do estabelecimento das vivências e escolhas futuras das crianças e adolescentes. Sendo assim, o Centro Comunitário possui papel fundamental de suporte ao asseguramento dos direitos das crianças e adolescentes em estado de vulnerabilidade social através da educação não-formal. Por isso, são inseridos em regiões de fragilidade social afim de oferecer “transformações de vida”. (BOMFIM, 2000).

Grande parte desses equipamentos são desenvolvidos a partir da inclusão social da comunidade alvo, diminuindo a segregação socioespacial, gerando espaços mais de-

mocráticos e com maior qualidade para os agentes envolvidos, uma vez que o processo participativo favorece a identificação e pertencimento deles com o ambiente.

Pensando nisso, este estudo teve como objetivo geral elaborar estudo preliminar de ampliação para o Centro Comunitário do projeto social “Deixai Vir” no bairro do Santa Rosa em Campina Grande-PB para crianças e adolescentes em estado de vulnerabilidade social.

A escolha deste Centro Comunitário se deu por reconhecer sua importância como agente propagador dos direitos das crianças e adolescentes na cidade de Campina Grande, mais especificamente para o público que estão em condição de fragilidade e vulnerabilidade social do Bairro Santa Rosa.

Além disso, devido a sua finalidade e o seu crescimento, a edificação foi adaptada de residência para Centro Comunitário, tendo sido improvisada sem a figura técnica do arquiteto e urbanista, gerando desacordos e espaços muitas vezes inadequados para o uso. Por fim, justifica-se também pelo envolvimento pessoal da autora com a comunidade religiosa ao qual a instituição está ligada, em que a liga com o sentimento de responsabilidade e compromisso para com eles.

Para isso, o trabalho foi fundamentado através de metodologias a cerca de processo participativo no contexto da educação e de centros comunitários. Foi feito um diagnóstico da área de estudo através de metodologia de Avaliação Pós Ocupação (APO), levando em consideração a opinião dos usuários do Centro Comunitário “Deixai Vir”, bem como análises técnicas da autora. Foi suscitado a necessidade e desejos dos usuários para reforma e ampliação espaço.

Através disso, será possível definir Forças, Fraquezas, Ameaças e Oportunidades, e posteriormente, serão levantar diretrizes de forma participativa que nortearam o desenvolvimento do projeto, gerando espaços que promovem identidade, pertencimento e qualidade projetual.

O presente trabalho é composto por três partes principais: o **contexto**, em que foi feito um embasamento teórico através do referencial teórico-conceitual e do referencial projetual; o **lugar**, em que foi abordado as características da área estudada, através de dados estatísticos, dados ambientais e legais, bem como através de APO; por fim, a **proposta**, na qual, através de todo estudo feito anteriormente, foi desenvolvido estudo preliminar de reforma e ampliação.

1 METODOLOGIA

METODOLOGIAS

1º GRUPO: CONTEXTO

o **1ª ETAPA: ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA CONCEITUAL-HISTÓRICA** - leva em consideração a inserção do tema no contexto de referencial conceitual, ou seja, a partir revisão bibliográfica e histórica. (Revisão Bibliográfica e histórico sobre: Educação, Centro Comunitário e Processo Participativo.)

o **2ª ETAPA: ANÁLISE REFERENCIAL PROJETUAL**: tem-se como objetivo investigar princípios norteadores para o processo projetual a partir de edificações que possam construir um repertório de diretrizes e soluções projetuais que se relacionam com os objetivos propostos para o objeto em estudo.

. **1º PROCEDIMENTO**: Método de brainstorming, do publicitário americano Alex Osborn, em que tem como princípio gerar a maior quantidade de ideias acerca de um tema. Assim, levantou-se palavras de interesse que subsidiem a análise dos Correlatos que sejam mais eficazes para dar embasamento à proposta e conectadas através de temas afins. SELENE (2008)

. **2º PROCEDIMENTO**: A partir dos ideais levantados no procedimento anterior, buscou-se embasar a análise dos estudos de caso a partir da ótica de conceitos que englobassem os citados, por meio de Santos (2011) e Sousa Júnior (2019) - acolhimento, estímulo sensorial, polivalência, transparência e ludicidade.

2º GRUPO: LUGAR

Assim, quanto a investigação acerca do Lugar, busca-se, de forma geral, ter um diagnóstico acerca: da Cidade, do Bairro e do Terreno. Esses foram de suma importância para um melhor entendimento a cerca do objeto estudado.

3ª ETAPA: ESTUDO DA CIDADE: Foi feito o estudo a partir de mapas de inserção, além através de dados secundários, em que cita-se os dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Posteriormente fez-se a análise de gráficos relacionados a Temperatura, Umidade e Ventilação segundo dados do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia).

4ª ETAPA: ESTUDO DO BAIRRO: Foi analisado a partir da inserção do bairro na cidade, bem como por meio de dados socio-econômicos - Distribuição da população residente no bairro, dados de faixa etária e sexo, dados de escolaridade - afim de entender o contexto do objeto em questão, bem como o público-alvo da proposta.

5ª ETAPA: ESTUDO DA ENTORNO IMEDIATO: Foi analisado através da construção de um mapa, considerando um raio em média de 400m do terreno, sendo assim, foi obser-

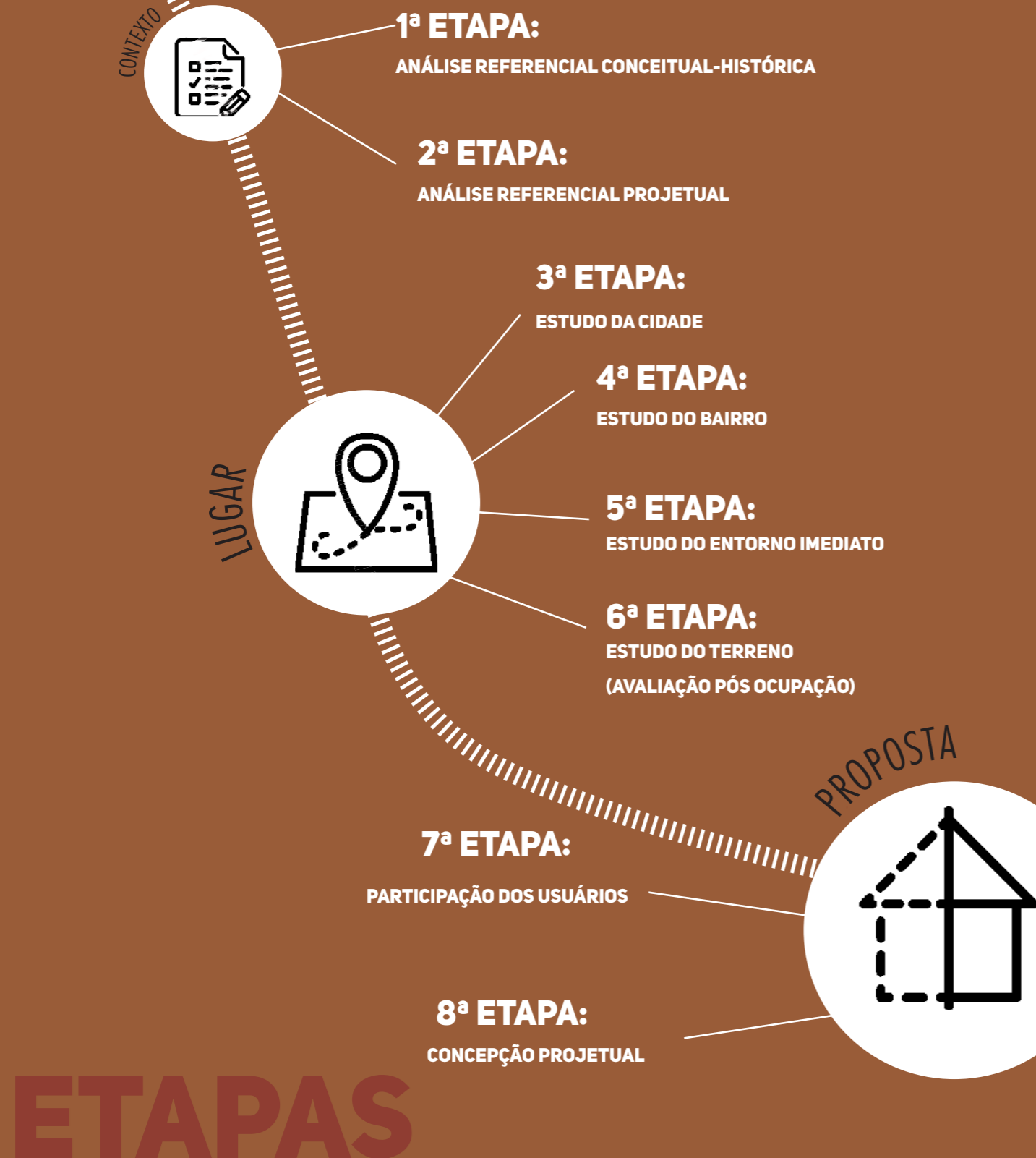


FIGURA 1: Diagrama metodologias. Fonte: Produzido pela autora.

vado através de informações de usos e ocupação do sola, das vias, das paradas de ônibus,.

6ª ETAPA: ESTUDO DO TERRENO:

Inicialmente foi entendido o atual uso do seu terreno pelo Centro Comunitário “Deixai Vir”, objeto deste trabalho. Em segundo lugar foi aplicado o método de Avaliação Pós Ocupação (APO) tomando-se como referência Villa e Ornstein (2013). (Figura 2)

Rheingantz (2009) defende que é um processo interativo, sistematizado e rigoroso de avaliação de desempenho do ambiente construído, passado algum tempo de sua construção e ocupação. Focaliza os ocupantes e suas necessidades para avaliar a influência e as consequências das decisões projetuais no desempenho do ambiente considerado, especialmente aqueles relacionados com a percepção e o uso por parte dos diferentes grupos de atores ou agentes envolvidos, por isso considera-se o nível de satisfação e atendimento às suas necessidade no uso do espaço.

Sendo assim, tomando como princípio Villa e Ornstein (2013), foi levantado aspectos de ordem qualitativa e quantitativa do objeto em estudo. Dessa forma, foram avaliados aspectos técnico construtivos, funcionais e de conforto ambiental. Para isso, foi utilizados meios de avaliação, sendo esses: questionários, walkthrough, observação, entrevista, entre outras. Foi utilizado também o método de análise swot.

Para aplicação desses métodos, foi necessário inicialmente ser feito o levantamento arquitetônico do terreno e edifícios edificados, em que foi realizado pela autora juntamente com outros técnicos e colaboradores da comunidade da instituição envolvida. Para facilitar o processo, foi feito um breve *workshop*, em que foi feito um breve exposição dos objetivos a serem alcançados e as respectivas técnicas para execução, sendo utilizado um *checklist*, em que auxiliou como guia, bem como para padronizar as representações. (VILLA e ORNSTEIN, 2013).

Posteriormente foi feito *registro fotográfico* do objeto, em que foram importantes para registrar a instituição em atuação, além da própria arquitetura, levando em consideração, por exemplo patologias, agrupamento de usuários e seus comportamentos, e o uso de equipamentos e móveis. (VILLA e ORNSTEIN, 2013).

Os *questionários* são aplicados com um número considerável de participantes, em que esses podem ter funções diversas para o objeto. Sendo assim, é possível colher uma grande quantidade de informações de forma a gerar análises estatísticas. Dentro desse método também foi aplicado o *Levantamento de Desejos*, (VILLA e ORNSTEIN, 2013).

O *walkthrough* é defendido por Villa e Ornstein (2013) como um “passeio pelo ambiente acompanhado de usuários que comentam as suas percepções espaciais ao longo do percurso”. Assim, ao longo desse percurso foi feito anotações das informações subjetivas e

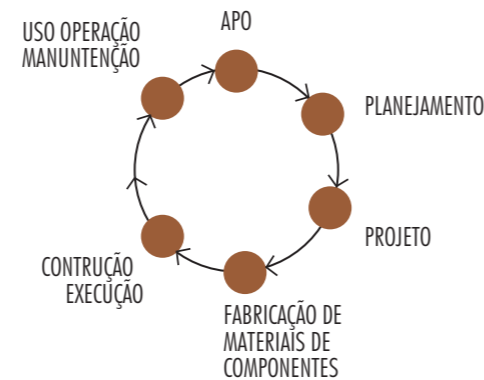


FIGURA 2: Diagrama dos ciclos componentes da Avaliação Pós-Ocupação.

Fonte: VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. 2013 (Adaptada pela autora).

perceptivas com julgamento dos usuários. (VILLA e ORNSTEIN, 2013)

Segundo Villa e Ornstein (2013) a entrevista tem a característica de ter o contato direto do pesquisador com o entrevistado, havendo a possibilidade de interpretar reações, além de ser possível fazer perguntas adicionais.

A análise swot tem a função de através de uma matriz, determinar forças e fraquezas, relacionadas ao ambiente interno do que está sendo estudado, e as oportunidades e ameaças, associado ao ambiente externo. (HUMPHREY, 2005)

Por último, será estudado sobre o Projeto, em que através de métodos de processos participativos, a figura do técnico arquiteto e urbanista, juntamente com os demais agentes (funcionários, voluntários, gestores, crianças e adolescentes), levantarão diretrizes e propostas projetuais a cerca da Reforma e Ampliação.

3ª GRUPO: PROPOSTA

PROCESSO PROJETUAL:

Essa etapa será pautada a partir da metodologia abordada por NOEBAUER (2011), em que ela divide em métodos que se tem como abordagem mais uma vez, o projetar em conjunto com os usuários.

- Para o público de crianças (e adolescentes - embora não tenha sido realizada por motivos da pandemia de covid 19): *Poema dos desejos* – Henry Sanoff (1995 e 2001), em que tem o objetivo de oferecer a esse a oportunidade de expressar seus desejos em relação ao espaço de um modo livre por meio do desenho e pintura.

- Para os colaboradores, funcionários – *Leitura de Imagens* – Ott (1984) e Housen (1992), em que pretende-se a partir de imagens de casos correlatos gerar uma reflexão crítica, interpretar e possível identificação ou não com suas vivências com o espaço e, assim, determinar dois projetos aos quais eles identificam como sendo de valia para o processo projetual

- Para a diretoria - Entrevista Semiestruturada.

CONCEPÇÃO PROJETUAL:

A partir dessa fase, foi compilado todos os processos vistos anteriormente, afim de refleti-los em uma proposta projetual, que direcionaram todas as etapas subsequentes. Foi, inicialmente suscitado o conceito do projeto, bem como diretrizes que norteiam alternativas e soluções projetuais, sendo realizadas diagramas que auxiliaram no entendimento. Posteriormente foi pensado o programa de necessidades e pré dimensionamentos dos ambientes, seguindo uma setorização das edificações já existentes, bem como a proposta para ampliação do espaço. Para esse segundo, foi levado em considerações recomendações e exigências de órgãos como o FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação), do MEC (Ministério da Educação) e a cartilha de Centro Comunitário de Bonfim et al (2000) - que serão melhor visto posteriormente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO- CONCEITUAL

1824

CONSTITUIÇÃO IMPERIAL

Acesso à gratuidade à educação a todo cidadão brasileiro.

1934

CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA

Ensino primário como dever do Estado

1967

EDUCAÇÃO NÃO-FORMAL

Conferência Sobre a Crise Mundial da Educação

1984

CIEP (CENTRO INTEGRADO DE EDUCAÇÃO PÚBLICA - OSCAR NIEMEYER

Atendimento à crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social através de educação de qualidade.

1988

CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA

Atendimento à crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade social através de educação de qualidade.

1990

ECA (ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE)

Proteção e prioridade aos direitos das crianças e adolescentes

1996

LEI DE DIRETRIZES E BASES (LDB)

Reconhece a Educação Infantil como um segmento que promove a aprendizagem e parte integrante da Educação Básica.

2009

EMENDA CONSTITUCIONAL

A Educação Infantil passa a ser obrigatória para as crianças de 4 e 5 anos.



FIGURA 4:

Centro Integrado de Educação Pública projeto por Oscar Niemeyer em 1984.

Fonte: O globo-RJ, 2015.

EDUCAÇÃO

Desde 1824, através da Constituição Imperial, por meio do Imperador Dom Pedro I, foi outorgado o direito ao acesso à educação primária, ou seja, educação para o público infantil de forma gratuita a todo cidadão brasileiro. Entretanto, é válido ressaltar que a Carta Magna não dava esse direito a todos os brasileiros, visto que negros e escravos alforriados ainda não haviam sido considerados cidadãos.

“ Art. 179 A inviolabilidade dos direitos civis e políticos dos cidadãos brasileiros, que tem por base a liberdade, a segurança individual e a propriedade, é garantida pela Constituição, pela maneira seguinte:

32) A instrução primária é gratuita a todos os cidadãos.

“ (Constituição de 1824)

Apesar de em 1891 esse direito ter sido invalidado, em 1934, é reestabelecido à educação primária de forma gratuita como um direito e dever do Estado, em que esse é entendido agora como um direito de ordem econômico, social e cultural.

“Art. 150 Parágrafo único - O plano nacional de educação constante de lei federal, nos termos dos arts. 5º, nº XIV, e 39, nº 8, letras a e e, só se poderá renovar em prazos determinados, e obedecerá às seguintes normas:

b) tendência à gratuidade do ensino educativo ulterior ao primário, a fim de o tornar mais acessível;” (Constituição de 1934)

Apesar disso, das novas políticas públicas que afirmam ser um assegurador do direito à educação, aconteceu em 1967, na

Conferência Sobre a Crise Mundial da Educação, o questionamento sobre os diferentes contextos no desenvolvimento da aprendizagem. Por isso, foi suscitado sobre a importância da educação não-formal como mais uma forma de assegurar os direitos do cidadão à educação, sendo esse considerado como um complemento à educação formal (em que será melhor visto mais a frente).

No ano de 1984, foi um marco para educação e para a arquitetura social, uma vez que o arquiteto brasileiro Oscar Niemeyer projetou a escola pública CIEP - Centro Integrado de Educação Pública - para serem locados em áreas carentes do estado do Rio de Janeiro (Figura 4). Esse tem como público alvo crianças e adolescentes em estado de vulnerabilidade social, oferecendo-os uma educação de qualidade e pública. Além do ensino formal, haviam também atividades complementares como esportes, assistência médica, alimentação e atividades culturais.

Em 1988, através da Constituição de 88, além de definir a educação como um direito social, que vigora até o tempo atual, foi promulgado em 1990, o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), cujo tem o objetivo de proteger e assegurar os direitos fundamentais e sociais de maneira mais específica ao público de crianças e adolescentes, de forma legal e regulatória, .

“Parágrafo único. Os direitos enunciados nesta Lei aplicam-se a todas as crianças e adolescentes, sem discriminação de nascimento, situação familiar, idade, sexo, raça, etnia ou cor, religião ou crença, deficiência, condição pessoal de desenvolvimento e aprendizagem, condição econômica, ambiente social, região e local de moradia ou outra condição que diferencie as pessoas, as famílias ou a comunidade em que vivem. (Incluído pela Lei nº 13.257, de 2016).” (BRASIL, 1990)

Nesse mesmo período as ONGs (Organizações Não-Governamentais) ganharam força, em que atendam aos mais diversos públicos e necessidades, tendo suas principais características e objetivos: Agrupamento de interesses comuns, ações solidárias e ajuda mútua, não realizadas pelo Estado, participação voluntária e sem fins lucrativos.

FIGURA 3: Linha do tempo relacionado à educação.

Fonte: Produzido pela autora.

Uma das atuações das ONGs é voltado ao público de crianças e adolescentes e, mais especificamente, as que estão inseridas em contexto de vulnerabilidade social. Através dessas ONGs e incentivos do ECA, é estabelecido equipamentos que reconhecem a vulnerabilidade básica da criança e adolescente, pois enfrentam a exclusão social, e é justamente para esse caso, em que essas organizações estão focadas em tentar mudar a situação.

A Convenção sobre os Direitos da Criança de 1989, reconhece a vulnerabilidade da criança e do adolescente como uma das características básicas, comprometendo todos que fazem parte dos Estados membros, que assinaram a Convenção, a protegê-los de qualquer forma de violência, crueldade ou ofensa à sua dignidade. Este reconhecimento da vulnerabilidade e da dignidade desse público, traz aos educadores a responsabilidade de assumir no seu cotidiano profissional uma prática de proteção a eles, de tratamento especial e de resposta imediata às necessidades que implicam cuidar, tratar e protegê-los de modo abrangente e efetivo.

É na primeira infância, a fase que compreende do nascimento até os seis anos, que se tem sido apontado pela ciência como uma “janela de oportunidades”, porque nela a aprendizagem de habilidades, o desenvolvimento de aptidões e competências acontecem com maior facilidade. VIDIGAL (“aquisição de capacidades fundamentais que permitirão o aprimoramento de habilidades futuras mais complexas.”. (VIDIGAL, 2017)

Entretanto, uma vez que crianças e adolescentes não são apresentas ao ambiente de ensino e que seja de qualidade, existe grandes chances de que esses adentrem em caminhos desviantes. Em 2012, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) realizou uma investigação para identificar o perfil social de menores em discordância com a lei. Conclui-se a partir dessa pesquisa, que os principais fatores são: família desestruturadas, uso de entorpecentes e **defasagem escolar**. Tornando a criança e o adolescente mais vulneráveis a se envolver com a criminalidade, tornando menores as possibilidade de mobilidade social. (MAIA, 2018).

Assim, partindo-se da afirmativa de que a educação é

um direito fundamental, considera-se aqui a grande contribuição de ONGs como propagadores da educação não-formal. Essa por sua vez, possui uma forma distinta de organização e de abordagem acerca do ensino-aprendizagem e educador-educando. Por não estar rígido a um cronograma pedagógico rigoroso, há a flexibilidade de através de vários saberes e vivências do cotidiano, da arte, dos esportes, do ensino de temas do cotidiano, afim de gerar os mais diversos conhecimentos e o aprendizados. (FREITAS, 2007)

“Sabemos que a formação permanente faz parte da vida dos sujeitos, se faz necessário desenvolver as diferentes competências e habilidades ao longo da vida, isso pode ser desenvolvido através da aprendizagem em diferentes contextos, formais, não formais e informais, se apresentando mais eficiente em uns do que nos outros.” (BONATTO, 2017)

Por isso, no ano de 1996, a Lei de Diretrizes de Bases da Educação reafirma o dever do Estado quanto à educação e estabelece os níveis da educação: a educação básica e a educação superior - estabelecendo, assim, a educação infantil como sendo básica. Entretanto, grande parte desse público (crianças e adolescentes) em camadas desfavorecidas da sociedade, consideradas vulneráveis socialmente, tem sido alvo de descaso. Não somente pela camada social que vivem, mas também por sua fragilidade em não ter uma voz para reivindicar seus direitos.

Arrais Neto (2017), defende que a formação do ser humano vai além do que é ensinado oralmente, mas há também o papel fundamental do espaço, pois ele gerará memória. Por isso, para que haja um efetivo desenvolvimento, é preciso que haja um ambiente favorável. O autor também alega que: “*O que se percebe é um nítido esquecimento da importância dos aspectos físicos e ambientais no espaço de aprendizado*”. Por isso, foi essencial esse olhar no desenvolvimento do estudo preliminar do espaço e da edificação desse trabalho, uma vez que a arquitetura é um dos autores responsáveis pelo ensino.

Pensando nisso, na associação entre a educação e o ambiente do ensino, Kowaltowski (2011) defende que esse deve ser favorável ao desenvolvimento e aprendizagem, em que os processos

pedagógicos devem dialogar com a arquitetura, bem como sua implantação em relação ao bairro e comunidade a qual está inserida. A autora também indaga que a comunidade educacional deve ter certeza dos impactos positivos do ambiente físico adequado, confortável e estilante.

Kowaltowski (2011) defende que o grau de participação dos alunos depende diretamente da organização e estrutura funcional do ambiente escolar. Sendo, portanto, fundamental a humanização dos espaços, afim de lhes atribuir características pessoais, adequados a escala infantil, flexibilidade dos espaços e dos mobiliários, espaços externos com paisagismo, conexão entre os elementos formais, construtivos, seus materiais, texturas e cores.

É importante que haja planejamento dos espaços de acordo com o uso dos espaços, a frequência dos alunos, a capacidade e a faixa etária são essenciais para operacionalização. Além disso, cuidados com a disposição das carteiras, por exemplo, são fundamentais, em que essas podem apresentar disposições e organizações diversas, possibilitando novas atribuições de uso aos espaços. (KOWALTOWSKI, 2011)

O ambiente de ensino deve oferecer espaços elaborados e pensados para o público infantil. Kowaltowski (2011) afirma que a arquitetura é o “terceiro professor”. Assim, segundo Santos (2011) deve ser: lúdicos, acolhedores, complexos, polivalentes e transparentes - em que será melhor visto no Capítulo 3 (Referencial Projetual).

“é importante ressaltar as características do lúdico que, somadas às características da arquitetura, poderão qualificar o espaço escolar, no sentido de torná-lo um espaço mais interativo, acolhedor e atraente para a criança.” (SANTOS, 2011)

Dessa forma, o programa de necessidades deve refletir essas características, em que não será apenas uma lista de ambientes, mas estará diretamente ligada a interação com a pedagogia da instituição, o modo de abraçar as atividades para o ensino desejado. O desenvolvimento da concepção arquitetônica deve ir além das realidades socioeconômicas e políticas, consideram como primazia

conceitos educacionais, de conforto, de estímulo, afim de alcançar qualidade no ensino/aprendizagem. (KOWALTOWSKI, 2011)

Além desse, variáveis físicas também são notadas como reguladores do processo de aprendizagem, em que pode-se citar a temperatura, qualidade do ar, acústica, iluminação, bem como a disposição funcional. Uma vez que essas características são possíveis de serem medidas e definidas, é possível determinar padrões mínimos a serem alcançados. (KOWALTOWSKI, 2011)

Espaços de qualidades são obtidos a partir do somatório de concepções durante o processo projetual, a obra e a manutenção. Sendo assim, é importante observar não somente características que possuem uma boa efetivação, mas também deve se atentar a origem das falhas e aplicar métodos que objetivem minimizar tais resultados.(KOWALTOWSKI, 2011)

Sendo assim, Kowaltowski (2011) afirma que apesar do processo projetual não ser linear, e ser em parte ser abstrato e intuitivo, é recomendado que para um melhor processo projetual, devido a sua complexidade, seja seguido procedimentos. Sendo esses:

1º - PROGRAMA | 2º - CROQUIS | 3º - ANTEPROJETO | 4º- PROJETO | 5º AVALIAÇÃO E DECISÃO | 6º - CONSTRUÇÃO | 7º - AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO.

Dentro desses processos é importante entender os aspectos pedagógicos da instituição em análise, entendendo a partir da ótica da demanda, da localização do equipamento, entendo o contexto socio-econômico-cultural, e o público-alvo. Dessa forma, poderá entender quais as reais necessidades, bem como o que se aplica ou não para o objeto e objetivo específico.

Assim, para Centro Comunitários, geralmente é inserido em regiões de fragilidade social afim de oferecer “transformações de vida” como afirma BONFIM et al (2000). Dessa forma, por possuir papel fundamental de suporte ao asseguramento dos direitos das crianças e adolescentes em estado de vulnerabilidade social através da educação não-formal, é importante que haja uma estrutura voltada a esse uso e às necessidades específicas da comunidade.



FIGURA 5 — Criança em aula no Projeto Social “Deixai Vir”.

FONTE: Ministério Verbo da Vida.

CENTRO COMUNITÁRIO

1938

CONSELHO NACIONAL DE SERVIÇO SOCIAL (CNSS)

Primeiras instituições sociais no Brasil que tem como objetivo centralizar e organizar as obras assistenciais.

1936

1ª ESCOLA DE SERVIÇO SOCIAL NO BRASIL

Geradas através de práticas assistenciais com forte caráter religioso.

1967

CENTRO COMUNITÁRIO PROFESSORA ISOLDA SCHMID

O centro comunitário foi construído na cidade de Curitiba-PR, e abrigava famílias de operários de baixo poder aquisitivo.

1993

LEI ORGÂNICA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL

Concessão de benefícios para idosos, deficientes físicos, crianças e adolescentes

2000

GUIA TÉCNICO SOBRE CENTROS COMUNITÁRIOS

Elaborado por Catarina de Jesus Bonfim, o guia possui princípios básicos para construção funcional e arquitetônica de Centros Comunitários.

FIGURA 6: Linha do tempo relacionado a Centro Comunitário.

Fonte: Produzido pela autora.



FIGURA 7: Primeira Escola de Serviço Social no Brasil, Manaus-AM | 1936.
FONTE: Livro “Manaus, entre o passado e o presente” do escritor Durango Duarte.

CENTRO COMUNITÁRIO

O centro comunitário está inserido no âmbito do Serviço Social e tem como primazia ser um ambiente voltado à integração, a socialização, sendo um estimulador da quebra de paradigmas segregadores da sociedade. Por isso, ele pode ser um meio propício a ser um gerador de mudanças, em que BONFIM et al (2000) afirma que é: “uma modalidade integrada e global de responder aos problemas das pessoas e das famílias.” e também defende que o Centro Comunitário:

“Tem como princípio essencial a organização de respostas integradas, face às necessidades globais das populações, numa função de carácter preventivo e de minimização dos efeitos de exclusão social, assumindo-se também como agente dinamizador da participação das pessoas, famílias e grupos sociais, factor de desenvolvimento local, social e de promoção da cidadania.” (BONFIM et al, 2000)

No ano de 1936, tem-se a primeira escola de Serviço

Social no Brasil em São Paulo, em que foi dirigida por Albertina Ferreira Ramos e Maria Kiehl. Elas possuíam vínculo com a Igreja Católica a partir da associação de Assistência Social. Assim, a escola oferecia cursos de qualificação para organizações leigas no catolicismo, adequando politicamente e ideologicamente à classe operária. (Figura 7)

Logo mais, no ano de 1938, foi promulgado o Conselho Nacional de Serviço Social (CNSS) que tem como objetivo orientar, disciplinar, normatizar, fiscalizar e defender o exercício do profissional de Serviço Social no Brasil.

“ Art. 1º O serviço social tem por objetivo a utilização das obras mantidas quer pelos poderes públicos quer pelas entidades privadas para o fim de diminuir ou suprimir as deficiências ou sofrimentos causados pela pobreza ou pela miséria ou oriundas de qualquer outra forma do desajustamento social e de reconduzir tanto o indivíduo como a família, na medida do possível, a um nível satisfatório de existência no meio em que habitam.” (BRASIL, 1938)

No ano de 1966 foi criada uma das primeiras escolas

reconhecida por seu traço comunitário, a Escola Professora Isolda Schmid, localizada no Núcleo Residencial de Pilarzinho, um conjunto de residências na cidade de Curitiba-PR. (Figura 8)



FIGURA 8: Vista do Núcleo de residências do do Pilarzinho em Curitiba. FONTE: Livro “Manaus, entre o passado e o presente” do escritor Durango Duarte.

Sendo assim, tem-se como principal objetivo alcançar o público que possui algum tipo de limitação física, social, espacial, etc e lhes oferecer, na medida do possível, formas de transformação. Por isso, no ano de 1993 foi criada uma lei de grande importância: a Lei Orgânica de Assistência Social (LOAS). Essa tem como definição:

“Art. 23. Entendem-se por serviços socioassistenciais as atividades continuadas que visem à melhoria de vida da população e cujas ações, voltadas para as necessidades básicas, observem os objetivos, princípios e diretrizes estabelecidos nesta Lei.

I - às crianças e adolescentes em situação de risco pessoal e social, em cumprimento ao disposto no art. 227 da Constituição Federal e na Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente);” (BRASIL, 1993)

Por isso, é indispensável entender às reais necessidades e problemas enfrentados pela comunidade alvo dos centros comunitários. Isso deve ser feito através de diagnóstico aprofundado levando em consideração: as características sociais, demográficas, econômicas, culturais, bem como o levantamento das necessidades, dos recursos existentes e das organizações que nele operam. (BONFIM et al, 2000)

Pensando nisso, foi produzido um Guia Técnico sobre Centro Comunitários elaborado por Catarina de Jesus Bonfim, Maria Eugénia Saraiva, Maria João Curto, Maria de Lurdes Abrantes e Sofia

Palacin Ferreira. É através do diagnóstico, que será entendido os recursos, as potencialidades existentes, reconhecer os problemas e vulnerabilidades, bem como as necessidades locais.

- “ alargado a diferentes sectores;
- participado pela comunidade;
- aprofundado às causas dos problemas e não apenas descritivo;
- sucinto e claro, de fácil entendimento,
- dinâmico, permanentemente atualizado.” (BONFIM et al, 2000)

Esses possuem a finalidade de gerar um planejamento de intervenção que possua um conjunto de prioridades e pautadas em consenso com os autores envolvidos. Quando se refere ao público de crianças e adolescentes, há a pretensão de que através do Centro Comunitário, ele seja um equipamento que ofereça oportunidades de desenvolvimento de competências sociais, através de atividades complementares à educação formal.

BONFIM et al (2000) elabora requisitos de suma importância para o funcionamento desse equipamento, sendo estes: a proximidade, a flexibilidade e participação. O primeiro, a *proximidade*, está relacionado a onde o Centro Comunitário será locado, em que é essencial que ele esteja próximo à população, público-alvo do equipamento, pois é assim que se conseguirá identificar as necessidades, os problemas, os recursos, as oportunidades, as relações, que se pode aplicar ensaios, organizações, gestões, exercícios de solidariedade e intervenção coletiva, estratégias participadas, planejadas e avaliadas.

“Se criam condições efectivas de ressurgimento de processos de crescimento harmoniosos e controlados, onde as dimensões económica, cultural, social e ambiental se cruzam numa finalidade comum: a melhoria das condições de vida e realização das pessoas, famílias e comunidade em geral.” (BONFIM et al, 2000)

Sendo assim, deve ter uma boa inserção, sendo esse no meio urbano ou rural, preferencialmente seja central, de fácil acesso, sem grandes barreiras arquitetônicas, obedecendo às regras de salubridade e segurança definidas por entidades competentes.

“Na instalação do centro comunitário dever-se-á ter em conta, sempre que possível, a rentabilização de espaços já existentes, em função dos objectivos que prossegue. Sempre que a instalação passe pela construção de raiz, o projecto terá que obedecer à legislação em vigor aplicável, designadamente, quanto à edificação urbana, segurança e higiene no trabalho, segurança contra incêndios, licenciamento e obras particulares, acessibilidade a pessoas com mobilidade condicionada, bem como aos restantes diplomas aplicáveis aos projectos da especialidade.” (BONFIM et al, 2000)

Já o segundo, o de flexibilidade, está ligado ao funcionamento, em que oferece diversidade de serviços e atividades de acordo com o perfil e dinâmica da comunidade e com ela. Por isso, deve ser “moldável” para as diversas necessidades dos programas de ação, que dependerá da evolução ou não das situações. Para isso, é importante que haja relação e comunicação fácil e direta entre os agentes.

Quanto ao espaço físico, BONFIM et al (2000) estabelece um programa de necessidades padrão, bem como uma metragem preliminar dos principais ambientes atrelados às atividades (Tabela 1).

Em terceiro lugar e, por último, para que haja eficiência no funcionamento, é imprescindível que haja a participação dos diversos atores envolvidos, para que seja possível resolver os problemas e necessidades específicas. Por isso, segundo Bonfim et al (2011) discorre que “é preciso acreditar que as pessoas e o seu meio próximo de relações, dispõem de recursos e é na exploração conjunta desses recursos que se encontra, por vezes, a resolução das situações.” (BONFIM et al, 2000)

“A participação é um processo que requer a utilização de técnicas próprias, baseadas no reconhecimento da capacidade de cada comunidade influenciar a concepção, implementação e funcionamento do centro comunitário.” (BONFIM et al, 2000).

ESPAÇOS	ESTIMATIVAS DE ÁREAS (M ²)
ÁTRIOS	12 m ²
GABINETE/INFORMAÇÃO	12 m ²
SALA POLIVALENTE	75 m ²
CAFETERIA	20 m ²
GABINETE/GESTÃO/ADMINISTRAÇÃO	15 m ²
GABINETE/ATENDIMENTO/ACOMPANHAMENTO	6 m ²
GABINETE/TRABALHO DE TÉCNICOS	9 m ²
I.S. PESSOAL	3 m ²
VESTIÁRIO PESSOAL	3 m ²
I.S. PÚBLICO MULHERES	6 m ²
I.S. PÚBLICO HOMENS	6 m ²
ARRECADACÃO GERAL/MATERIAL DE LIMPEZA	6 m ²
ARRECADACÃO PARA MATERIAIS EM STOCK	3 m ²
ARRECADACÃO PARA OBJETOS DIVERSOS	6 m ²
33% PARA PAREDES E CIRCULAÇÃO	58 m ²

TABELA 1: Área referencial para construção tendo em conta as actividades principais
 FONTE: BONFIM et al, 2000. Adaptado pela autora.

FIGURA 9: Linha do tempo relacionado a processo participativo.

Fonte: Produzido pela autora.

PROCESSO PARTICIPATIVO

1961

DESENHO FLEXÍVEL PARA HABITAÇÃO

O arquiteto holandês John Habraken desenvolveu estratégias que dessem autonomia e flexibilidade à comunidade em habitações.

1963

“HABITAÇÃO POR PESSOAS. RUMO À AUTONOMIA NA CONSTRUÇÃO DE AMBIENTES”

John Turner, arquiteto londrino, foi um dos pioneiros na discussão acerca do importância do papel da comunidade na tomada de decisões no contexto de habitação.

1970

CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÕES EM CAMDEN (LONDRES)

Nabel Hamdi e Nicholas Wilkinson desenvolveram, segundo as estratégias de John Habraken.

1969

REINO UNIDO - PARTICIPAÇÃO COMO ELEMENTO POLÍTICO

No relatório Skeffington Report Public Participation (People and Planning), ficou determinado sobre o papel fundamental da população na tomada de decisões das ações políticas.

2000

CARÊNCIA DE DISCUSSÕES SOBRE PROCESSO PARTICIPATIVO NO BRASIL

Henry Sanoff, arquiteto americano, pesquisa sobre o processo participativo no contexto brasileiro, mas percebe carência

2001

ESCOLA PRIMÁRI EM GANDO

Escola desenvolvida por Francis Keré através da participação da comunidade na construção e na produção dos materiais a partir de técnicas vernaculares.

2003

QUINTA MONROY

Habitações de interesse social projetadas por Aravena em conjunto com os usuários, lhes dando voz ativa para tomar decisões em suas residências de forma partilhadas.

PROCESSO PARTICIPATIVO

MATOS (2010) defende que a Revolução Industrial¹ trouxe significativas mudanças além do avanço tecnológico, também houve uma alteração quanto a configuração tradicional e profissional. Anteriormente, a concepção, a materialização de todas as etapas estavam no encargo exclusivamente do artesão e esse estava em constante contato com o usuário do objeto. Com a Revolução, houve a separação do que se diz a mão de obra qualificada, em que essa passou a elaborar os projetos, enquanto os operários ficaram encarregados da produção. Infelizmente, gerando uma grande lacuna entre o processo de produção e o usuário.

Entretanto, no ano de 1961 e 1963 foram feitos grandes escritos que “devolviam” aos usuários o direito a fazerem parte do processo no âmbito da arquitetura. Assim, em 1961, foi escrito primeiramente, o “Desenho Flexível para Habitação” do arquiteto holandês John Habraken, em que ele desenvolveu estratégias que dessem autonomia e flexibilidade à comunidade em habitações e “tornando a arquitetura como servo do habitante.”, como afirma Rocha (2015).

O segundo, em 1963, foi produzido “Habitação por pessoas. Ruma à autonomia na construção de ambientes” do arquiteto londrino John Tuner, que favorece a autonomia da comunidade alvo, incentivando práticas coletivas e a utilização de técnicas de autoconstrução. Dessa forma, foi percebido o envolvimento na salvaguarda dos equipamentos, no sentimento de pertencimento da comunidade com o espaço, na eficácia dos espaços produzidos de acordo com as reais necessidades dos usuários e o contraste

com a produção em série produzida pelo Estado.

Assim, o debate ganhou proporção, fazendo com que no ano de 1969, no país de origem de Turner, o Reino Unido, a participação da população nas tomadas de decisões políticas² se tornasse um elemento exigido, em que ficou. No ano seguinte, em 1970, os arquitetos Nabel Hamdi e Nicholas Wilkinson desenvolveram, segundo as estratégias de John Habraken e John Tuner, construções de habitações em Cande - Londres.

Mais tarde, essa discussão tomou forma também a partir do importante Movimento Modernista, e consequentemente da criação da Escola de Bauhaus³, em que foi percebido o distanciamento do arquiteto com os demais campos dos saberes. O arquiteto moderno GROPIUS (1972) defende que:

“O ciclo de tarefas deveria permanecer global em todas as fases da educação, não ser dividido em partes isoladas, e aumentar gradativamente de intensidade e profundidade em todos os campos ao mesmo tempo.” (GROPIUS, 1972).

Quanto ao Brasil, Henry Sanoff, arquiteto americano de grande importância no campo da Arquitetura Social, grande defensor da Arquitetura Participativa, no ano de 2000, levanta investigação a cerca de aplicações do processo participativo na arquitetura brasileira, bem como nas pesquisas nacionais desenvolvidas. Entretanto, ele percebe que poucas são as que se dedicam ao desenvolvimento do processo participativo na arquitetura e ainda mais em sua aplicação. (NOEBAUER, 2016)

“A pesquisa participativa almeja quebrar a distinção entre pesquisador e participante, o assunto e os objetivos do conhecimento produzido pela participação das pessoas e para as pessoas, no processo de criar e ganhar conhecimento. Neste processo, a pesquisa

2 Determinado no relatório Skeffington Report Public Participation (People and Planning).

3 Considerada a primeira escola de design no mundo, a Bauhaus foi criada na cidade de Weimar, Alemanha e fundada pelo arquiteto alemão Walter Gropius em 1919. A escola possuía princípios modernos e levantava a bandeira da formação nos mais diversos campos do conhecimento: industrial, engenharia, arquitetura, artes, artesanal e designer.



FIGURA 10 — Oficina para aplicação de metodologia de Poema dos Desejos pela autora no Projeto Social “Deixa Vir”.

FONTE: Autora.

1 A Revolução industrial foi um conjunto de mudanças que aconteceram na Europa nos séculos XVIII e XIX. A principal particularidade dessa revolução foi a substituição do trabalho artesanal pelo assalariado e com o uso das máquinas.

não é somente vista como um método de geração de conhecimento, mas simultaneamente educativo, desenvolvendo a consciência e a ação de mobilização.” (GAVENTA, 1993 apud SANOFF, 2000, p. 63)

No ano de 2001, o arquiteto africano Francis Keré, em que recebeu muitas premiações por seus projetos, projetou a Escola Primária em Gando, uma de suas maiores obras.

“Como um nativo de Burkina Faso, Francis Kere cresceu com muitos desafios e poucos recursos. Quando criança, viajava cerca de 40 quilômetros até a aldeia mais próxima para ir à escola, com má iluminação e ventilação. A experiência de tentar aprender neste ambiente opressivo o afetou tanto que quando começou a estudar arquitetura na Europa, ele decidiu reinvestir o seu conhecimento para a construção de uma nova escola na sua aldeia natal. Com o apoio de sua comunidade e recursos captados através da sua fundação Schulbausteine fuer Gando (Tijolos para Gando), Francis começou a construção da Escola Primária de Gando, seu primeiro projeto construído.” (ARCHDAILY, 2016)

Em 2003, o arquiteto Alejandro Aravena, projetou o conjunto habitacional de interesse social Quinta Monroy no Chile. É possível perceber a valorização da voz do usuário, no momento em que Aravena constrói uma habitação de apenas 30m² com os ambientes essenciais, mas que possibilita a flexibilidade de ampliações de acordo com a vontade, necessidade e disponibilidade financeira do proprietário.

Assim, percebe-se um desenvolvimento crescente a cerca da temática do processo participativo. Por isso, para o devido trabalho é essencial não somente entendê-lo no contexto histórico, mas também a partir de conceitos e métodos utilizados para aplicá-los na concepção projetual em arquitetura e urbanismo.

Anteriormente, foi levantado o ideal que a diversidade de informações durante o processo criativo de concepção projetual potencializava o conhecimento acerca do objeto de estudo e, conseqüentemente, geravam produtos mais criativos e adequados ao usuário. Por isso, é essencial que haja um diálogo entre os agentes

envolvidos, sabendo que cada parte possui um entendimento e uma necessidade específica.

Lana (2007) conceitua o que seria projetar de forma participativa, em que ela defende que:

“o projeto participativo é o projeto arquitetônico onde o usuário final participa do processo de projeto. Ou seja, as decisões, que são tomadas durante o processo de projeto, são compartilhadas pelo arquiteto — ou a equipe de arquitetos — e o usuário final” (LANA, 2007)

Apesar da interligação entre a arquitetura e as dinâmicas sociais, foi levantado de acordo com o tempo resistência na cultura arquitetônica em se relacionarem. Segundo Jeremy Till, muitas são as razões, “mas centram-se na maneira como a complexidade e poder das forças sociais parecem incomodar a pureza dos valores arquitetônicos”. (PINTO, 2015)

Falkemback e Belatto (1987) defende que: "todos os indivíduos têm algo a ensinar". Assim é preciso retomar o valor da concepção em que cada agente envolvido possua uma voz e que de forma conjunta e mútua haja uma resposta mais eficaz aos anseios e necessidades envolvidas. Para que haja essa interação, é fundamental que haja identidade com o espaço, e isso será possível no papel de construtor do processo e não em um já construído, como é comumente no contato com o projetista.

Dessa forma, no processo participativo o usuário não possui apenas o papel de fornecer o programa de necessidades ou o de prover os recursos da obra, ele possui uma função ativa na elaboração do projeto. Isso não significa que haverá uma co-autoria, mas sim que ele estará presente ao longo do processo e desenvolvimento da concepção projetual. (LANA, 2007)

No contexto de Centro Comunitário, Bonfim et al(2000) desenvolve princípios norteadores e um dos requisitos é que haja o processo participativo, uma vez que ele oferece serviços cada vez

mais próximos dos indivíduos e de seus problemas.

“Para efectivar esta interacção poder-se-ão usar técnicas de informação e de animação, bem como incentivos para activar as motivações das pessoas, dos grupos e das comunidades. É essencial realçar a importância das organizações de base associativa, como instrumentos que tecem e consolidam os laços sociais e são indispensáveis para o reforço do protagonismo que as populações devem ter nos processos de desenvolvimento.” (BONFIM et al, 2000).

Pois, uma vez que existe a participação dos autores envolvidos, há a possibilidade deles terem, segundo Lana (2007), “uma visão integrada no processo produtivo e, portanto, um contato desalienante com o produto final, maior satisfação, melhor qualidade do produto final”. Bonfim et al(2001) também afirma que:

A participação é um processo que requer a utilização de técnicas próprias, baseadas no reconhecimento da capacidade de cada comunidade influenciar a concepção, implementação e funcionamento do centro comunitário. A resolução dos problemas, depende muitas vezes das pessoas, devendo por isso ser associadas às suas soluções. Por isso, é preciso acreditar que as pessoas e o seu meio próximo de relações, dispõem de recursos e é na exploração conjunta desses recursos que se encontra, por vezes, a resolução das situações. (BONFIM et al, 2011)

Noebauer (2016) ,em sua dissertação de mestrado acerca da “A voz do usuário: métodos para processos participativos de projeto em arquitetura e urbanismo”, formula estratégias sobre como ter o contato com usuário para que esse seja um efetivo participante do processo.

“Projetos que levam em conta a participação de seus futuros usuários têm maiores chances de gerar duplo comprometimento. Dos arquitetos para com as necessidades das pessoas e, em contrapartida, das pessoas para com a arquitetura que resulta do processo no qual tomaram parte ou foram singularmente consideradas.” (NOEBAUER, 2016)

“A prática participativa é importante a qualquer momento do processo de projeto, em qualquer situação projetual, mas é nos momentos iniciais do processo que ela se torna fundamental.” (NOEBAUER, 2016)

Quando se refere ao público infantil e adolescente, compreender o universo infantil é um desafio ainda maior e

COMO A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS EM PESQUISAS, POSSIBILITARÁ AO INVESTIGADOR CONHECER O MUNDO DE SIGNIFICADOS CONSTRUÍDOS PELAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES?

quando se pretende investigar e pesquisar sobre ele. É desafiador pois se pretende “dar voz” à esse público, com o objetivo de entender a realidade que vivem e também de torná-las participantes do processo de mudança como agentes que possuem o centro do processo de pesquisa.

“Considerar a participação das crianças na investigação é um passo decorrente da construção de uma disciplina das ciências sociais que procura desconstruir a persistente afonia e invisibilidade das crianças nas investigações que ao longo do último século se foram multiplicando sob a égide de tentar compreender a criança, sem nunca considerar essa mesma criança enquanto elemento válido do processo, com voz e opinião acerca do mesmo.” (SOARES et al, 2005)

A participação é para o Comité dos direitos da Criança um princípio norteador essencial, uma vez que é um contribuinte para o asseguramento e para o cumprimento dos demais direitos. De acordo com Crowley (1998): “..não é somente um meio para chegar a um fim, nem tão pouco um processo: é um direito civil e político básico para todas as crianças e é portanto um fim em si mesmo”.

A possível identificação do grupo social das crianças e adolescentes com este tipo de atributos - fraco domínio de competências de oralidade e escrita e relações profundamente assimétricas face ao poder dos adultos - levou os sociólogos da infância a considerarem a valorização das variadas formas de expressão infantil, até então esquecidas pela investigação tradicional, com uma efetiva implicação destas no processo.

Quanto à pesquisa com crianças e adolescentes em estado de vulnerabilidade social, é possível identificar grupos com carência em habilidades de oralidade e escrita. Sendo assim, se faz necessário ainda mais a valorização das mais variadas formas de expressão infantil. Uma vez que elas são valorizadas de acordo com aquilo que ela tem de conhecimento, elas se vêem como parceiros na investigação e não de forma manipulada ou decorativa. (SOARES et al, 2015)

Para isso, algumas metodologias podem ser aplicadas para o contexto infantil. Dentre as várias existentes, destaca-se: Leituras de Imagens, Poemas dos desejos, Maquete Física, Entrevista não-estruturada, etc.

A **Leitura de Imagens** assemelha-se ao método utilizado por Henry Sanoff (1991), entretanto, se diferencia pelo caráter aberto do método, dando ao usuário maior poder de voz para dar seu ponto de vista, seja ele positivo ou negativo a cerca da imagem que ele vê. A autora defende que artifício “estimula os usuários a comentarem, livremente, sua percepção a respeito da imagem apresentada”. NOEBAUER (2016)

O **Poemas dos Desejos**, em inglês “Wish Poem”, em que foi denominado por seu criador, Henry Sanoff. Assim, os usuários, nesse caso o público infantil, podem expressar seus desejos em relação ao espaço de forma livre, em que podem ser desenhados e/ou escritos. NOEBAUER (2016)

A **Maquete física e eletrônica** é uma representação do projeto arquitetônico que possibilita entender de forma volumétrica, de uma maneira mais clara, mais palpável por meio das formas, da materialidade, da escala, da noção dos espaços.

De acordo com SOARES et al (2015) a **Entrevista não-estruturada** voltada ao público infantil de forma participada é dar a possibilidade à criança e ou adolescente o direito de influenciar no seu formato, direção e duração. Esse tipo de abordagem também é mais aconselhável com o público infantil de maior faixa etária.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Através do embasamento conceitual-histórico visto, percebe-se que é de fundamental importância que os principais temas estudados - educação, centro comunitário e processo participativo-estejam em constante interligação quanto às decisões projetuais do trabalho. É necessário entender que o Centro Comunitário possui o viés da educação não-formal, bem como atrelado à assistência social; nesse estudo, voltando-se ao público de crianças e adolescentes em estado de vulnerabilidade social de maneira mais específica. Para isso, para que isso seja realizado, é indispensável que os usuários tenham voz ativa através de metodologias de processo participativo.

**“TODOS OS INDIVÍDUOS
TÊM ALGO A ENSINAR”
FALKEMBACH E BELATO
(1987)**

LUGAR ACOLHEDOR | ACOLHIMENTO

O lugar acolhedor “é um dos critérios estabelecidos que diz respeito ao quão convidativo o lugar é, podendo ou não despertar o nosso interesse.” (SOUSA JUNIOR, 2019)

Para Hertzberger (1996), a boa arquitetura se preocupa com as várias associações e os diferentes significados que terá na relação entre seus usuários e à própria arquitetura, ou seja, a inter-relação entre o meio e o utilizador do espaço. Em que o autor denomina de “forma convidativa”, a capacidade do ambiente acolher ou não.

Quando associado ao ambiente de educação, percebe-se que é um tema pouco discutido, principalmente aos que atendem à população de baixa renda. Isso se deve à ideia que as crianças e adolescentes com família de baixa renda devem se submeter ao que lhes é oferecido, sem muito questionamento, partindo do “pressuposto” de que qualquer lugar é melhor do que suas casas. (SANTOS, 2011)

Entretanto, como vimos no Capítulo 2, é direito da criança e adolescente, independentemente da sua condição financeira, uma educação de qualidade. Por isso, é dever da instituição facilitar o processo de adaptação desse público, tendo o cuidado com o conforto físico e emocional deles para que esse ambiente reflita acolhimento. Pode-se notar que “estes fatores podem ser relativos à cultura, envolvendo materiais, formas, cores e texturas do ambiente construído, e relativos ao conforto ambiental necessário à condição humana.” (SANTOS, 2011)

O acolhimento poderá ser verificado desde a implantação do edifício no terreno, bem como a utilização de maneira harmônica, agradável e favorável ao aprendizado das formas, materiais, cores e texturas. (SANTOS, 2011).



FIGURA 11 — Entrada acolhedora e convidativa através das cores variadas e vivas utilizadas nas esquadrias da fachada- Escola Bernoulli GO, Studio dLux, Santo Antonio, Brasil. FONTE: ARCHDAILY (2019)

O conceito de lugar acolhedor e acolhimento podem ser refletidas nas seguintes diretrizes projetuais ditas por Santos (2011):

- “ - Iluminação e ventilação naturais; (Figura 12)
 - isolamento acústico;
 - entrada convidativa e ambientes acolhedores;
 - mobiliário confortável e adequado aos usuários;
 - professores tratados como profissionais;
 - elementos e locais para exposição dos trabalhos das crianças;
 - ambientes com acesso para o exterior, conectando terraços e áreas verdes;
 - riqueza de materiais, cores e texturas” (SANTOS, 2011)
- Parêntese da autora.



FIGURA 12 — Iluminação e Ventilação Natural nos ambientes - Escola Primária Comunitária para Meninas, Orkidstudio, Kenema, Serra Leoa. Fonte: ARCHAILY (2016)

ESTÍMULOS SENSORIAIS | COMPLEXIDADE

Nair et al (2009) analisam sobre a importância que o espaço possui nos quatro domínios da experiência humana: espacial, psicológico, fisiológico e comportamental. Esses quatro domínios podem ser vistos na arquitetura e no design educacional.

1. Espacial: íntimo, aberto, iluminado, fechado, ativo, quieto, conectado com a natureza, tecnológico;
2. Psicológico: calmante, seguro, inspirador, alegre, divertido, estimulante, criativo, encorajador de reflexão, espiritualmente elevador, criador de senso de comunidade;
3. Fisiológico: quente, frio, aconchegante, ventilado, saudável, aromático, texturizado, visualmente agradável;
4. Comportamental: trabalho independente, trabalho colaborativo, trabalho em equipe, atividades fitness, pesquisa, escrita, leitura, trabalho no computador, canto, dança, performance, apresentação, trabalho em grandes grupos, comungando com a natureza, projetando, ensinando, relaxando, construindo, brincando, refletindo”. (SANTOS, 2011)



FIGURA 13 — Caminhos interativos e conectados entre o meio interno e externo - Escola Bernoulli GO, Studio dLux, Santo Antonio, Brasil.

FONTE: ARCHDAILY (2019)

Para Silva (2011) “É na interação de todos os sentidos que se pode realmente começar a ver — a experimentar”. Segundo Santos (2011) a arquitetura não possui finalidade apenas no ofe-

recer um uso, mas também o de estimular os sentidos do usuário com o espaço edificado (Figura 13). Ou seja, é dever da arquitetura gerar espaços e ambientes que se interliguem aos sentidos humanos, gerando um sentimento de surpresa e de estímulo. Trazendo aos usuários do espaço, proximidade consigo mesmas e também com os demais usufruidores do ambiente.

Pallasma (2011) defende que:

“Toda experiência com o ambiente construído é multisensorial; as características de espaço, matéria escala são medidas igualmente por nossos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos. A arquitetura reforça a experiência existencial, Nossa sensação de pertencer ao mundo, e essa é essencialmente uma experiência de reforço da identidade pessoal. Em vez da mera visão, ou dos 5 sentidos clássicos, arquitetura envolve diversas esferas da experiência sensorial que interagem e fundem entre si.” (PALLASMA, 2011, pg. 39)

Dessa forma, a edificação pode gerar diversos sentimentos gerados através dos sentidos, sejam eles a visão, a audição, o olfato, o tato e o paladar. É através deles que diferentes interpretações serão geradas, bem como possíveis estímulos, seja ao bem-estar ou o contrário.

“Pesquisas na área da Psicologia Ambiental apontam que a sensação de bem-estar é geralmente causada quando o ambiente físico oferece um grau moderado de estimulação positiva: níveis de estimulação que não são nem tão altos nem tão baixos. Se o nível de estimulação é muito alto, o acúmulo destes estímulos no usuário vai lhe causar estresse. Por outro lado, se o nível de estimulação for muito baixo, ou nem existir, o indivíduo estará mais propício à depressão ou a sentimentos ruins.” (SOETHE; LEITE, 2015)

Zevi (1996) defende que o arquiteto não deve estar atento apenas às características construtivas - como largura, altura, comprimentos - mas também ao vazio, aos espaços internos, aos ambientes de vivências, pois esses são imprescindíveis ao significado da edificação.



FIGURA 14 — Espaços com contato sensorial com a natureza. Jardim de Infância Hokusui, Arquiteto Kentaro Yamazaki, Chiba, Japão. Fonte: ARCHDAILY (2020)

Santos (2011) afirma que os ambientes perceptivelmente mais ricos e complexos são sempre os preferidos. Mas é preciso comedir o nível de estímulo para que esses sejam adequados ao usuário. Rapaport (1978) propõe que os espaços sejam multissos, interdisciplinares, flexíveis e que possuam relação com o meio natural. Uma vez que através disso, os usuários conseguirão utilizar os espaços de acordo com as necessidades e a criatividade.

A concepção de complexidade podem ser percebidas nas seguintes diretrizes projetuais ditas por Santos (2011):

“ - Criar um desenho aberto, com diversas possibilidades de fluxos e caminhos;

- respeitar a topografia do local e a vegetação existente;
- favorecer a manipulação do espaço, possibilitando mistura de usos nos ambientes da escola;
- interagir com o meio natural;
- integrar-se à comunidade;
- obter uma qualidade espacial, na qual, a própria arquitetura da escola se torne um elemento significativo local.

E mais especificamente:

- na configuração das salas de atividades, que deverá possibilitar diversidade de usos e aprendizagens;
- na configuração da circulação, que deverá propiciar áreas de socialização e aprendizagem, assim como surpresas à medi-

da que se caminha por ela;

- nos ambientes abertos e fechados integrados à natureza e facilitadores da mobilidade espacial;

- na riqueza de materiais, cores e texturas, possibilitando educar a sensibilidade estética da criança;

- nas salas especiais integradas às áreas comuns, aplicando as possibilidades de uso;

- na variedade de elementos e de ambientes para os diferentes tipos de aprendizagens (terraços, anfiteatro verde, jardins, parque de areia, brinquedos, pérgulas, painéis de artes e exposições, duchas, casa de bonecas, árvores, trilhas, bancos, nichos, etc.);

- espaços e recursos de aprendizagens compartilhados com a comunidade (sala de informática, biblioteca, áreas externas, refeitório).” (SANTOS, 2011)

Considerando destacar dentre essas diretrizes a cor, para Mazzili (2003) é um dos elementos essenciais para o estímulo em ambientes infantis e para o adolescente, Ela é uma das responsáveis pela identificação da dimensão lúdica do espaço. Dessa forma, para sua utilização de forma adequada, é necessário que seja conveniente com o ambiente, seja considerado aspectos de perceptivos e culturais referentes à sua utilização.

“A cor exerce influência decisiva nos olhos dos seres humanos, afeta a atividade muscular, mental e nervosa. A combinação das cores afeta o psicológico, podendo causar efeitos como de excitação, urgência, contentamento, calma, vulgaridade, melancolia, segurança, e ainda destacar algum elemento em relação a outro.” (Cechin, Dall’Agnol, Medeiros, 2008)

Quando se refere ao ambiente de ensino, Santos (2011) defende que as cores são um dos responsáveis por regular e/ou estimular o comportamento das crianças e adolescentes. Entretanto, é importante notar que as cores também estão conectadas às faixas etárias em que eles se encontram, sendo variável ao nível de amadurecimento. Migliani (2020) recomenda a partir de estudos da pedagogia Waldorf¹, a relação entre faixa etária, cor e

¹ “A educação infantil Waldorf prioriza o movimento, a experiência corporal que faz uso da motricidade, como também o movimento da imaginação, da fantasia da criança, pois

seu efeito ao desenvolvimento da criança e o adolescente.

Sendo assim, defende-se que para o público infantil de menor faixa etária indica-se cores em tons claros e quentes, principalmente os tons avermelhados e alaranjados. “Essa paleta relaciona-se com as atividades mais ativas e festivas, mais presentes no cotidiano desta faixa etária” (MIGLIANI, 2020).

Quanto às tonalidades frias, principalmente as azulas e esverdiadas são mais aconselhadas para alunos de idade intermediária, uma vez que esse público exige maiores níveis de concentração em suas atividades.

Já os tons com maior contraste, como é o caso da associação do branco e preto, aconselha-se para crianças de maior faixa etária e adolescentes, sabendo que esses possuem uma maior percepção quanto abstração a partir de tons e formas.

“Nos ambientes de recreio e brincadeiras, as cores extrovertidas ajudam a expor as emoções das crianças e podem aliviar a tensão; a luz deverá ser utilizada de maneira a criar zonas luminosas diferenciadas. Sairas, vestibulos, corredores e passagens poderão ter paredes pintadas com cores distintas, para parecerem mais amplos e excitantes e ao mesmo tempo favorecer o sentido de orientação. A iluminação, como nos ambientes de recreio, não deverá ser monótona, mas deverá apresentar zonas de diversas luminosidades, para criar microclimas memorizáveis. Nas salas de aula, poderão ser obtidos efeitos luminosos especiais com a utilização das cores, sempre de acordo com as texturas dos materiais existentes no ambiente e com o tipo de janelas e portas. Contudo, se for necessário um destaque especial em determinada cor, esta deverá ser uma cor pouco saturada.” (SANTOS, 2011).

O quadro a seguir (QUADRO 1) apresenta um esquema de estímulos cromáticos elaborado por Tornquist (2008), relacionados à percepção das cores. (Essa está ligada à aspectos culturais):

QUADRO 1 — Relação entre as cores e suas características.
FONTE: SANTOS, 2011.

compreende que o movimento da criança será a base para não apenas o seu desenvolvimento físico e motor, mas também para o seu desenvolvimento emocional, neurológico e até mesmo cognitivo, preparando as estruturas neurológicas para a aprendizagem a ser requerida posteriormente em seu processo de escolarização.” (SILVA, 2015)

	ASSOCIAÇÃO	CARÁTER	SIGNIFICADO	EFEITO	EFEITO OBTIDO	CARACTERÍSTICA
BRANCO	limpeza, paz, neve, claridade	puro, claro, sem orientação	clareza, franqueza, limpeza	superexcitante, desvinculante	liberação, franqueza	desenfreado, solto
CINZA	indiferença	neutro, sem tensões, indiferente,	indiferença	reductor	anulação dos estímulos	concentração
PRETO	noite, morte, violência, negativo	escura, fechado, sério	fechado, negação	aumento, inibe, reprime	apagamento, fechamento	inibição, defesa, depressão
VERMELHO	fogo, eros, calor, sangue, amor	sensual, ardente, seco, pesado	força vital, sensualidade, energia livre	excitante, quente, vivificante	tumulto, excitação, impulso	carga afetiva, excitação
LARANJA	fertilidade, acaso, brasas	brando, festivo-alegre, terno, quente, brilhante	prazer, gozo, alegria, alívio, brilho absoluto	estimulante, excitante, alivia, dispersa	gozo, alegria, alívio, distensão, dispersão	seco
AMARELO	luz solar	alegre, livre, volátil, ligeiro, solar, aromático	ligeireza, magnificiência, superexcitação	liberador, estimulante, evapora	generosidade, dissipação, separação, ligeireza	--
VERDE-AMARELO	geminar	terno, alegre, relaxado, acolhedor	espera, franqueza, abertura	incitante, indiferente, suave	apazigua, segurança, abre os estímulos	contato, umidade
VERDE	frescura, umidade, natureza	satisfeito, sensível, tranquilo	satisfação, tranquilidade, estímulo	calmante, abstrai	segurança, extingue os estímulos, recolhimento	relaxamento, contato
AZUL-VERDE	gelo, água, céu, frio, lustre	desejo de pureza, chamada ao interior, construtivo	devoção, seriedade	calma, paz	contemplação, recolhimento, saída, ausência, amplificação do ruído	frieza, profundidade
AZUL	água, céu, limpidez, noite	melancólico, brando, profundo, pomposo, silencioso, refrescante, sem limites	digno, real, orgulhoso, faustoso, dominante	moderação dos estímulos, persistência	aprofundamento, dedicação, equilíbrio dos estímulos, reserva, cor das faculdades que equilibram	desligamento
VIOLETA	sombra, trevas, frieza	digno, real, orgulhoso, faustoso, dominante	insatisfeito	indecisão	melancolia, agitação interior sem vivacidade, desligamento de estímulos	depressão
PÚRPURA	potência, dignidade	terno, brando, gentil, sensual, quente	potência, realza, autoridade, seriedade, dignidade	satisfação, supremacia	fortificação, realização	maduro, equilíbrio, justiça
VERMELHO-PÚRPURA	pele, corpo, amor, proteção	--	ternura, calor, proteção íntima	protege, acalma	referência a si mesmo, recolhimento íntimo	recolhimento, íntimo, ternura

POLIVALÊNCIA | SETORIZAÇÃO

“É importante atentar para a necessidade de oferecer à criança espaços que tenham a capacidade de provocar reações específicas, adequadas a situações específicas. Os espaços não devem ser neutros, mas devem conter uma variedade de proposições e estímulos que sejam capazes de despertar associações, ou seja, devem ter uma maior eficácia.” (SANTOS, 2011)



FIGURA 15 — Espaço interno recreativo e de armazenamento de materiais dos alunos na Creche E Jardim De Infância C.O / HIBINOSEKKEI + Youji No Shiro, Hiroshima, Japão.

Fonte: Archaily (2020)

Segundo Santos (2011 apud HERTZBERER, 1996, pag. 106) polivalência está ligada às diversas possibilidades que um espaço pode dar para ser receptivo às diversas necessidades, e que, conseqüentemente tenham mais a oferecer ao usuário. Quanto à realidade infantil, Santos (2011) afirma que as crianças tendem a preferir os ambientes menores, uma vez que elas se sentem mais pertencentes ao espaço e, por isso, conseguem se apropriar deles. Já para o público adolescente, a autora Augusto (2014) afirma que:

“Verifica-se que utilizar do lúdico será algo positivo na construção de ideias do adolescente e por ser algo satisfatório trará bons resultados. O brincar desenvolve ainda mais o adolescente e nesse desenvolvimento que devemos apostar, trazendo mais brincadeiras para que os alunos compreendam e aprendam.” (AUGUSTO, 2014)

Sendo assim, os espaços precisam ser articulados a partir de subzonas para que possam criar ambientes, formas e dimensões compatíveis com as relações e atividades realizadas pelas pessoas que o utilizam. Quando há articulação, perceptivelmente os espaços

se tornam menores e mais acolhedores, também possuem dimensionamentos correspondentes à real necessidade, sem sub ou super dimensionamentos.

A grandeza baseada em multiplicidade implica complexidade maior, e esta complexidade aumenta o potencial interpretativo graças à maior diversidade de relações e à interação dos componentes que juntos formam o todo. (HERTZBERGER, 1996, p. 194).

Assim, é de extrema importância que seja perceptível a setorização dos espaços de acordo com usos, fluxos e usuários. Uma vez que existirão ambientes em que todos os grupos de usuários terão acesso e poderão ser ativos, bem como os que restringe a um ou mais grupos.

Para Santos (2011), Polivalência:

“Diz respeito à organização espacial por meio da separação ou união entre áreas da edificação e direcionamento do usuário. É um critério de ordem e legibilidade. Analisa também a forma como esses ambientes estão ligados, as possibilidades de circulação, e a existência ou não de pátios.” (SANTOS, 2011)

Apesar da importância de haver uma separação entre usos e fluxos, também é necessário e possível que haja interligação entre eles. E isso é exequível, segundo Abdel (2020), a partir de elementos de ligação como: tratamento nas paredes, diferentes níveis, transição de materiais, setorização com cores, peças de mobiliários, divisórias leves e flexíveis, como grandes portas e janelas de vidro que podem ser voltadas para espaços de convivência como jardins, pátios internos e externos, em que favorece as relações sociais do espaço, aumenta a iluminação natural, fornece o que Santos (2011) chama de “olhos na rua” e favorece a supervisão passiva dos professores.

Para Kowaltowski et al (2011), são os espaços de conexão e distribuição que serão responsáveis pela organização do espaço e, conseqüentemente, pela compreensão do espaço pelo usuário, tais como:

“Desenvolvimento de um ponto focal e sistema de circulação que conduza pessoas; sistema de repetições e ritmo que ajude o usuário a determinar intuitivamente sua localização ou antecipar

seu destino; comunicação do sistema de caminhos e percursos na entrada de um ambiente, principalmente nos dispositivos verticais de circulação, como escadas e elevadores; organização de elementos, como banheiros, elevadores e saídas; distinção por meio de alturas, larguras, materiais e cores.” (Kowaltowski et al 2011)

Além disso, faz parte da setorização o programa de necessidades, que está ligado à descrição das necessidades que o projeto, os usuários, o espaço exigem. Segundo Kowaltowski et al (2011 apud HERTZBERER, 1999, pag. 106) as principais qualidade de um edifício são:

HUMANOS	AMBIENTAIS	CULTURAIS	TECNOLÓGICOS	TEMPORAIS	ECONÔMICOS	SEGURANÇA
atividades funcionais para ser habitável, relações sociais a serem mantidas, características físicas, fisiológicas, psicológicas e necessidades dos usuários;	terreno e vistas, clima, contexto urbano, recursos naturais; resíduos.	histórico, institucional, político, legal;	materiais, sistemas estruturais, processos construtivos e de concepção da forma;	crescimento; mudanças, permanência;	financeiros; construção; operação; manutenção; energia; estéticos: forma; espaços; significado;	estrutura; incêndio; químico; pessoal; criminoso (vandalismo).

QUADRO 2 — Qualidades de um edifício.

FONTE: KOWALTOWSKI et al (2011).

O conceito de polivalência pode ser visto nas seguintes diretrizes projetuais ditas por Santos (2011):

- “articulação das formas, especialmente das salas de atividades, facilitando a estruturação dos ambientes em áreas (jogos e brincadeiras, contação de histórias, exposição de trabalhos, etc.);
- organização flexível dos ambientes, permitindo a transformação do espaço de acordo com a necessidade e para acomodar uma variedade de modalidades de aprendizagens;
- flexibilidade, adaptabilidade e variedade de elementos;

- diversidade de espaços oferecidos para as diferentes aprendizagens;
- variedade de elementos articuladores tais como: palcos, tanques de areia, pérgulas, painéis de exposição, espelhos d’água e duchas, incentivos que favorecem o uso e a apropriação dos espaços onde estão inseridos.” (SANTOS, 2011)

TRANSPARÊNCIA | SETORIZAÇÃO



FIGURA 16 — Relação interno e externo através de portas de correr de vidro translúcido na Escola Nia / Sulkin Askenazi, Cidade do México - México. Fonte: Archaily (2020)

Conforme Santos (2011), a transparência está conectada à fatores comportamentais como territorialidade, privacidade, identidade e ambiência, buscando explicar como os usuários interagem com o espaço.

Para isso, é essencial que haja o estabelecimento de áreas internas e externas, por meio de fronteiras, sendo assim, será possível haver a transformação entre espaços em lugares. Essa qualificação depende daquilo que é proposto para o espaço, mas também a partir da interpretação e significação dele para os usuários.

O conceito de transparência se assemelha ao que Sousa Junior (2019) denomina de Socialização, em que ele defende que:

“O critério de socialização diz respeito a existência de lugares que possibilitem a interação de seus usuários, não apenas quando em atendimento, mas também o convívio do indivíduo com o edifício” (SOUSA JÚNIOR, 2019)

A transparência é responsável por trazer visibilidade ao usuário, que será possível através do controle da exposição dele. Santos (2011) afirma que “o estabelecimento da visibilidade relaciona-se, desta forma com os fenômenos de identidade (aquilo que deve ser exposto) e de privacidade (aquilo que deve ser ocultado).”

Sendo assim, pode-se ver na arquitetura que esta qualidade do espaço está diretamente ligada a alguns elementos, como entre o equilíbrio entre abertura e fechamento, interior e exterior, cheio e vazio, luz e sombra, público e privado, amplo e restrito, etc.

Assim, Santos (2011) defende que a transparência pode ser vista através de:

- utilização de amplas portas e janelas de vidros em todos os espaços, para criar o sentimento acolhedor e permitir à equipe pedagógica o monitoramento das crianças em suas atividades na escola;
- acesso visível da área da recepção para as várias áreas de atividades das crianças, para transmitir à comunidade o propósito da escola;
- forte relação de visibilidade entre as salas de atividades e as áreas de aprendizagem informal; isto facilita a supervisão passiva dos professores;
- articulação dos planos de telhado, permitindo que a luz natural penetre nos ambientes de passagem, reduzindo desta forma o sentimento de fechamento e insegurança, causado por ambientes escuros;
- articulação dos espaços, criando vistas interessantes de diferentes partes da escola, para criar sensação de surpresa à medida que as pessoas se movem dentro do edifício;
- acessibilidade direta entre áreas internas e externas e facilidade de supervisão passiva, trazendo mais luz natural e encorajando professores e crianças a usarem os espaços externos para outras aprendizagens;
- utilização de portas acústicas opacas deslizantes entre as salas de atividades, permitindo o funcionamento independente das salas e, em ocasiões especiais, o funcionamento conjunto;
- possibilidade de expansão dos horizontes das crianças,

criando linhas de visibilidade que se estendem o máximo possível para fora das salas de atividades, permitindo contato com a natureza;

- quantidade de luz natural oferecida aos usuários da escola combinada com dispositivos de sombreamento, árvores e outras vegetações estrategicamente localizadas;
- utilização de sistemas naturais para aquecimento e reaproveitamento da água, valiosos pela sua afabilidade ambiental e o grande potencial para ensinar a respeito de conservação e utilização de energia;
- exposição de elementos estruturais do edifício.” (SANTOS, 2011)

LUDICIDADE

Pesquisas demonstram que a ludicidade, palavra que se origina de “ludus” (latim), e que significa jogo, tem a abrangência de seu significado ampliada para além de suas origens. Suas implicações extrapolam os limites do livre brincar, para ser reconhecida como uma necessidade básica para a saúde da mente e do corpo e uma qualidade essencial da dinâmica humana, em qualquer idade. (Figura 17)

Na escola, o jogo traz benefícios a todas as crianças, tornando divertido e alegre o processo de ensino-aprendizagem. Sua utilização não objetiva apenas a diversão e o entretenimento, mas aprendizagens que desenvolvem a criatividade, a socialização, o raciocínio e a coordenação motora, enfim, que desenvolvem os domínios cognitivo, afetivo e psicomotor das crianças.



FIGURA 17 — Espaços para brincar na Escola Nía / Sulkin Askenazi, Cidade do México - México. Fonte: Archaily (2020)

“Neste processo, o desenvolvimento cognitivo das crianças pode ser afetado pela interação delas com o espaço, relacionando desta forma a capacidade de aprendizado não apenas à atividade lúdica mas também à percepção espacial.” (SANTOS, 2011)

A escala infantil é fundamental para torná-lo lúdica, e segundo SOUSA JUNIOR (2019), “A escala infantil diz respeito à própria escala do edifício”, sendo assim, esse influenciará de forma direta a percepção do usuário acerca do espaço inserido. Quanto ao ambiente infantil, é indispensável o cuidado quanto a adequação do ambiente à criança e ao adolescente. Isso se dá pelo fato de influenciar no seu desenvolvimento educacional, saúde, sensação de segurança, interação social, etc. (OLIVEIRA; IMAI, 2012)

Sendo assim, na arquitetura pode-se ver o reflexo da escala infantil em diversos elementos, como: pé direito, dimensionamento dos ambientes, altura de aberturas e esquadrias, mobiliário. “Características que podem torná-lo mais aconchegante e acolhedor, trazendo maior bem-estar aos alunos.”. (OLIVEIRA; IMAI, 2012)

Desta forma, é importante que a ludicidade seja desenvolvida em todos os espaços da escola, não somente nas áreas externas, mas no aprendizado integrado às outras disciplinas, pois facilita a participação das crianças nas atividades pedagógicas e ajuda no desenvolvimento de suas inteligências múltiplas. É necessário, portanto, uma relação positiva entre ludicidade, qualidade espacial e desenvolvimento intelectual. (OLIVEIRA; IMAI, 2012)

Determinadas configurações espaciais, tais como: anfiteatro, biblioteca, terraços, praças e salas com possibilidades de expansão ou com mobiliário agrupado em divisórias, são superiores, do ponto de vista desta teoria, à uma sala de aula tradicional, pois conseguem nutrir, no mesmo espaço, várias inteligências. (SANTOS, 2011)

“Embasados em diferentes pesquisas, afirmam, por exemplo, que tetos altos como os de um ginásio, encorajam o comportamento ativo; tetos baixos, o comportamento quieto; espaços maiores e mais abertos levam as crianças a demonstrar sentimento de exploração sensorial e tátil, possibilitam maior interação e oportunidades para a autonomia, mas fornecem menos oportunidades para o comprometimento cognitivo.” (SANTOS, 2011)

Santos (2011) afirma que “A ludicidade, aliada à qualidade do espaço, pode estimular a inteligência da criança”. Ainda reforçando esta relação, percebe-se, por analogia, que as características do jogo: prazer, liberdade, caráter não sério, sua limitação no tempo e no espaço, regras, caráter representativo, assim como as palavras: tensão, equilíbrio, compensação, contraste, variação, solução, união e desunião, ritmo e harmonia (fazem parte do discurso referente ao universo infantil, mas, também podem ser consideradas como características importantes no estudo da forma arquitetônica. (SANTOS, 2011) (HUIZINGA, 1980)

Sendo assim, é possível perceber os elementos de ludicidade refletidos na arquitetura através de:

Mais especificamente:

- “na configuração ampla e com pés-direitos variados das salas de atividades;
- nos terraços de aprendizagens externos, integrados às salas de atividades e às salas especiais;
- no favorecimento da autonomia e segurança da criança, através de mobiliário e materiais acessíveis que garantam a ausência de riscos;
- na diversidade e complexidade das áreas externas (presença de árvores, desníveis no terreno, escadas, rampas, nichos, brinquedos, horta, pomar, terraços para atividades “sujas”), estimulando o livre brincar e o senso de aventura e de exploração da criança;
- nos locais para performances teatrais, faz de conta, dança, música tais como: anfiteatro e pátios integrados às áreas comuns das salas;
- nos amplos eixos de circulação, que transformam simples percursos em divertidos passeios e aprendizagens;
- na presença de elementos essencialmente lúdicos tais como: pérgulas, espelhos d’água, duchas, parques de areia, parques com brinquedos e casa de bonecas ;
- nos cantos e recantos;
- no uso de texturas e cores variadas e de materiais perceptíveis.” (SANTOS, 2011)

A seguir, será visto Estudos de Caso que servirão como base para o Estudo Preliminar deste trabalho.



FIGURA 18 — Centro Infantil ECONEF.

Fonte: Archaily (2019)

CENTRO INFANTIL ECONEF

FICHA TÉCNICA

ARQUITETOS: ASANTE ARCHITECTURE&DESIGN, LÖNNQVIST & VANAMO ARCHITECTS

ÁREA: 650.0 M²

ANO: 2018

LOCALIZAÇÃO: KINGORI - TANZÂNIA

O Centro Infantil ECONOF é uma Organização não-governamental localizado em Kingori na Tanzânia, projetada para ser um orfanato voltado à crianças em estado de grande vulnerabilidade, em que grande parte ter perdeu seus pais por causa do HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana). Eles atendem 16 crianças que residem no local, mas possuem a capacidade para 25 crianças em suas salas de aulas e dormitórios.

Foi priorizado a **ADAPTAÇÃO DA ARQUITETURA AO CONTEXTO SOCIAL, ECONÔMICO, CULTURAL E AMBIENTAL** em que foi inserido, sendo uma região árida, ou seja, quente seco. Por

isso, adotou-se o conceito da árvore Baobá¹, indispensável para a comunidade e seu sustento. Assim, por seu funcionamento ser dependente de ajuda privada, os arquitetos projetaram a edificação para tentar minimizar essa necessidade externa. Buscando utilizar **MATERIAIS LOCAIS** como o tijolo de barro, o concreto, e a madeira local, empregando a mão de obra e técnicas locais e tornando edificação autônoma o máximo possível. Bem como utilizando tecnologias de **SUSTENTABILIDADE E AUTONOMIA** por meio de sistemas de aproveitamento de água a partir da água da chuva, captação de energia através de painéis solares, aquecimento de água e banheiros ecológicos.

“O objetivo do projeto é aumentar a independência da ECONEF e reduzir sua dependência de doações privadas. Para ajudar a alcançar esse objetivo, os novos edifícios são planejados para serem ecologicamente e economicamente sustentáveis e, em grande parte, livres de manutenção.” (Archdaily, 2019)

A partir disso, a edificação conseguiu se integrar de forma

¹ Muito presente no Tanzânia e tem a característica de armazenar no seu tronco milhares de litros de água boa e também é uma fonte de alimento.

acolhedora no contexto, tornando-se um **MARCO LOCAL**, diminuindo os custos e possíveis manutenções do espaço e se adequando às necessidades específicas da comunidade local. Assim, respeitou-se a **TOPOGRAFIA LOCAL**, optando por gerar diversos níveis e patamares conectado a partir de escadas e rampas e a **VEGETAÇÃO LOCAL** que se vê no contorno interno do edifício e **EXPÔS O SEU SISTEMA CONSTRUTIVO**.

O Centro Infantil foi projetado para conter seu programa de necessidades dividida em 4 blocos que foram zoneados a partir dos semelhantes usos (Figura 18), sendo esses: um de dormitórios -possuindo 3 quartos e 1 banheiro dividido em banho e sanitários- um administrativo -com 4 salas, 1 sala de professores/reunião e 1 lavabo- um pedagógico -contendo 3 salas de aula e 1 banheiro dividido em banho e sanitários- e, por último, um bloco de serviço -com lavanderia, cozinha e um ambiente não identificado . Além desses ambientes em cada bloco, todos eles possuem áreas cobertas abertas, utilizadas como refeitório, espaços de socialização por meio de bancos de alvenaria e flexíveis e **DIVERSAS** quanto ao seu uso.

Há também centralmente e articulando os blocos, o pátio interno central, permitindo a **DIVERSIDADE DE FLUXOS E CAMINHOS** tanto das crianças, quanto dos colaboradores, o **ACESSO PARA O EXTERIOR** através desses espaços, o **CONTATO DELES COM A NATUREZA**, e possibilitando através das **ÁREAS DE ATIVIDADES INFORMAIS** os diferentes aprendizados.

As **AMPLAS JANELAS**, permitem a permeabilidade visual entre os espaços internos e externos, **EXPANDINDO O HORIZONTE DE VISÃO** das crianças, bem como do monitoramento por parte dos professores e colaboradores. Além disso também auxiliam na **ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO NATURAL** nos ambientes internos, através

do uso de janelas de vidros transparentes juntamente com brises.

Além das janelas, os **PLANOS INCLINADOS NAS COBERTAS** também permitem as trocas de calor por meio da **VENTILAÇÃO CRUZADA**, além de gerar a sensação de espaços abertos e iluminados. Percebe-se também o cuidado quanto ao sombreamento nas vedações e esquadrias por meio de beirais que sacam na edificação. Já nos espaços abertos e de lazer, como exemplo os parquinhos, foram locados de forma estratégica para que esses fossem **SOMBREADOS** pelas árvores presentes no local.

Além da priorização da **AUTO SUFICIÊNCIA** do espaço, também houve o cuidado quanto a tornar o espaço acolhedor e estimulante para os usuários. Foi pensando em uma arquitetura que seja participante em desenvolver a criança a partir da sensibilidade dos **CINCO SENTIDOS**. Nota-se por meio da **RIQUEZA DE MATERIAIS E CORES** vistas na edificação, estimulando-as a partir da visão; do tato, por meio das diferentes percepções das texturas, cores e formas; do olfato por meio da vegetação presente, da audição que está presente com o contato com a natureza, o vento, os animais e, por último, do paladar por meio das plantações de sementes em que eles se alimentam.

Identifica-se através da utilização de **MATERIAIS DIVERSOS**, como a saber o tijolo de barro, o concreto, a madeira, o bambu e o **USO DAS CORES** que demarcam de forma educada em algumas paredes dos blocos e nas molduras da janelas. Por último, a utilização de elementos na **ESCALA INFANTIL**, como os mobiliários dos terraços e salas de aula, os componentes dos banheiros e altura das janelas dos ambientes.

Dessa forma, pode-se ver de forma sintetizada e correlacionada aos conceitos vistos anteriormente o que se vê no Centro Infantil Econef. (Tabela X)

ACOLHIMENTO	ESTÍMULOS SENSORIAIS	POLIVALÊNCIA	TRANSPARÊNCIA	LUDICIDADE
Iluminação e Ventilação natural	Incentivo dos 5 sentidos	Atende às necessidade humanas, culturais, temporais, de segurança, etc	Amplas janelas	Favorecimento da autonomia do aluno
Materiais locais	Diversidade de fluxos e caminhos	Articulação das formas por meio de pátios, jardins	Relação entre salas de atividades e áreas de aprendizagens informais	Diversidade das áreas externas
Acessos para o exterior	Respeito à topografia e vegetação local	Diversidade de uso em alguns ambientes	Articulação entre planos de telhado	Uso de cores e texturas variadas
Marco local	Interação arquitetura e comunidade		Acessibilidade entre ambientes externos e internos	
Diversidade de materiais, texturas e cores local	Arquitetura como marco local		Ventilação e Iluminação natural + dispositivos de sombreamento	
Escala Infantil	Circulação sendo áreas de socialização, aprendizagem		Expansão do horizonte de visão	
			Exposição de sistemas construtivos	
			Auto sustentabilidade	

QUADRO 3 – Síntese entre conceitos de Santos (2011) e estudo de caso - Centro Infantil ECONEF.

Fonte: Produzido pela autora.

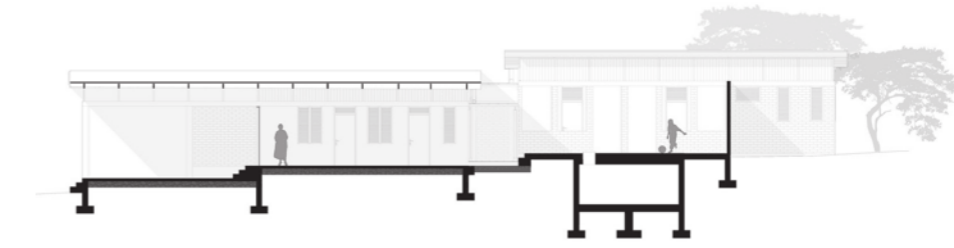
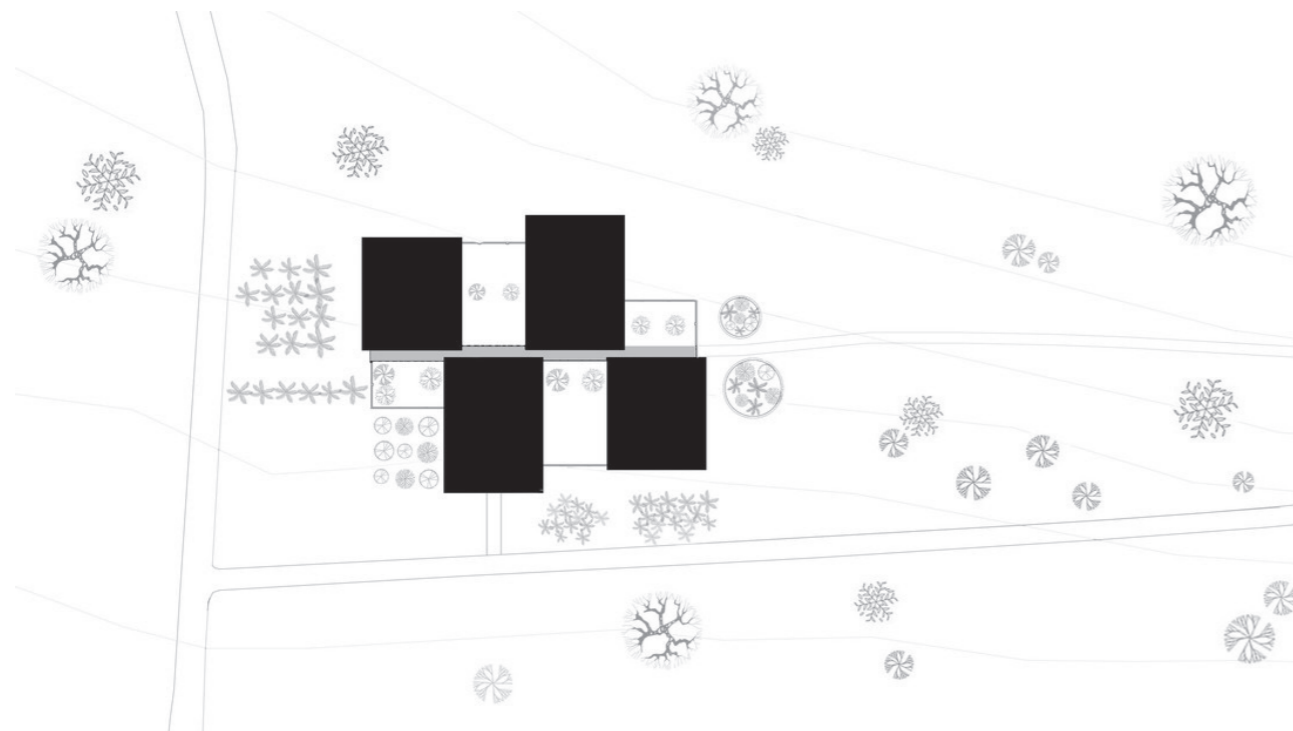


FIGURA 19 – Desenhos técnicos arquitetônicos do Centro Infantil Econef. JAsante Architecture&Design + Lönnqvist & Vanamo Architects, Kingori, Tanzânia.

Fonte: ARCHDAILY (2020)



FIGURA 20 — Marcações de elementos importantes no Centro Infantil Econeef internamente.
 Fonte: ARCHDAILY (2020) com adaptações da autora.



FIGURA 21 — Marcações de elementos importantes no Centro Infantil Econeef externamente.
 Fonte: ARCHDAILY (2020) com adaptações da autora.



FIGURA 22 — Escola Infantil Montessori.
Fonte: Archaily (2018)

ESCOLA INFANTIL MONTESSORI

ARQUITETOS: MEIUS ARQUITETURA, RAQUEL CHEIB ARQUITETURA

LOCALIZAÇÃO: BELO HORIZONTE | BRASIL

ÁREA: 700,0 M²

ANO: 2018

A Escola Infantil Montessori tem como seus princípios pedagógicos o ensino desenvolvido por Maria Montessori, em que defende-se que o cliente central é a criança e sua necessidade. Sendo assim, a arquitetura deve refletir a concepção da instituição e ser um agente para o seu desenvolvimento dos usuários.

A edificação foi projetada nos anos 50 com a função residencial e, nos anos 2000, recebeu o uso de uma escola preparatória para vestibular, sendo preciso haver algumas mudanças para o novo uso e estética, como demolição e construção de paredes, esquadrias, bem como fluxos que foram adaptados, substituídos e criados.

No ano de 2018, a edificação precisou passar por mais novas adaptações. Embora ainda sendo de uso institucional educacional, o público foi alterado e passou-se a ser direcionado à crianças, conseqüente as necessidades também mudaram. Por isso, com o novo programa de necessidades, foi necessário um projeto de construção e demolição; contudo houve a preocupação por parte dos técnicos de arquitetos e designs em manter elementos originais.

Quanto aos espaços externos, foi dividido entre 2 níveis, em que o primeiro, o ponto mais alto do terreno é a entrada principal, que dá acesso ao pavimento térreo e o segundo é o que dá acesso ao pavimento do subsolo e onde está as áreas de lazer externas da escola. É possível perceber também a **DIVERSIDADE NA VEGETA-**

ÇÃO, em que é visto através de árvores de grande porte, de arbusto, de forragens dentro e fora da edificação e de espaços para horta em que as crianças podem ser inseridas em aprendizados diversificados e estimulantes.

Ao que se refere os espaços internos, eles foram **SEPARADOS POR ZONAS**, administrativa, de ensino formal, de ensino informal divididos em 2 pavimentos, onde cada uma delas possui especificidades quanto ao público, as atividades, os acessos e dimensionamentos, mas que estão articuladas entre si a partir de espaços comuns como corredores, pátios, jardins e acessos verticais (escadas e rampas).

Como um dos pilares para o ensino montessoriano é que deve haver **INTERLIGAÇÃO ENTRE OS ESPAÇOS INTERNOS E EXTERNOS**, algumas estratégias foram desenvolvidas. Com a função de proporcionar **ILUMINAÇÃO E VENTILAÇÃO NATURAL NOS AMBIENTES INTERNOS**, foi feita **ABERTURAS ZENITAIS** em alguns ambientes e também **AMPLIAÇÃO NAS ABERTURAS DE PORTAS E JANELAS** principalmente nas zonas de ensino formal, as salas de aulas.

Outra estratégia foi de **FLEXIBILIZAR ALGUNS ESPAÇOS**, sendo esses: interno-interno e interno-externo. Ainda por meio da ampliação nas aberturas de portas e janelas, elas permitem a ampliação dos espaços de salas de aulas quando possuem acesso direto com pátios e jardins e, quando não há, através dos grandes painéis de vidro das janelas que dão visibilidade para os corredores transparentes por meio dos cobogós para os pátios, conseqüentemente, **EXPANDINDO O HORIZONTE VISUAL DAS CRIANÇAS** para além dos espaços fechados, mas mantendo o isolamento acústico. Além disso, há o **ACESSO VISÍVEL DA RECEPÇÃO**, permitindo que a comunidade veja parte do que acontece na instituição, e perceber o propósito dela.

Destaca-se ainda que os corredores foram pensados para serem além de apenas espaços de passagem e **ARTICULAÇÃO**, mas

para serem também **ÁREAS DE SOCIALIZAÇÃO, APRENDIZAGEM, ESTÍMULO E DE SURPRESAS PELO CAMINHO**. Em que é possível perceber através do **USO DAS CORES** e pelo **JOGO DE LUZ E SOMBRA** gerados pelo uso de cobogós vazados.

Também é visto que foi inserido **VEGETAÇÃO NOS AMBIENTES INTERNOS** de forma vertical em algumas paredes do edifício e jardineiras para trazer a natureza para dentro e tornar o contato dele com os usuários mais constante.

Outro componente fundamental foi a **ESCALA INFANTIL**, em que também a partir dele a criança se sente acolhida e é estimulada. O reflexo disso é através dos mobiliários na altura infantil, janelas com peitoris mais baixos, dimensionamento dos ambientes de acordo com a quantidade de crianças e diferenciação entre altura dos tetos.

Quanto as **SALAS DE AULAS**, elas também são **SUBDIVIDAS** internamente por meio da delimitação de cor das paredes e teto feitas de forma geométrica, dos mobiliários com diferentes alturas e função. Dessa forma, gera-se a possibilidade de diversos usos de maneira flexível de acordo com as necessidades e atividades, despertando na criança à autonomia e individualidade quanto seu desenvolvimento.

É fundamental ressaltar, que um dos elementos mais importantes para os projetista do espaço foram as decisões quanto as **CORES**, em que essas pudessem acolher e ao mesmo tempo estimular a criança. Por isso, foi escolhido uma paleta de tons neutros das cores primárias para compor os ambientes internos, principalmente nos mobiliários, marcenarias e revestimentos ao lado da predominância da cor branca.

ACOLHIMENTO	ESTÍMULOS SENSORIAIS	POLIVALÊNCIA	TRANSPARÊNCIA	LUDICIDADE
Iluminação e Ventilação natural por meio das portas e janelas e aberturas zenitais	Estimula espacialmente, psicologicamente, fisiologicamente, comportamentalmente	Atende às necessidade humanas, culturais, temporais, de segurança, etc	Amplas portas e janelas	Configuração e layout das salas de aula
Isolamentos acústico	Incentivo dos 5 sentidos	Articulação das formas por meio de pátios, jardins	Acesso visível entre a recepção e as demais áreas da instituição	Pés direito variados
Entrada convidativa através dos cobogós coloridos e o jardim na entrada	Diversidade de fluxos e caminhos	Diversidade de uso nos ambientes para diferentes aprendizagens	Relação entre salas de atividades e áreas de aprendizagens informais	Terraços, pátios, jardins integrados aos ambientes internos
Acessos para o exterior por meio das portas de vidro leves e flexíveis	Respeito à topografia por meio de 2 níveis	Flexibilidade, adaptabilidade e variedade dos elementos	Aberturas Zenitais	Favorecimento da autonomia da criança
Diversidade de materiais, texturas e cores	Espaços flexíveis e com possibilidade de misturas de usos	Flexibilidade, adaptabilidade e variedade dos elementos	Acessibilidade entre ambientes externos e internos, encorajando o uso para ensinns informais	Diversidade das áreas externas
Escala Infantil por meio do peitoril das janelas, do mobiliário	Sala de aulas com diversidade de usos e aprendizagens		Dispositivos de sombreamento por meio de árvores de grande porte	Uso de cores variadas
Dimensionamento dos ambientes seguindo a quantidade de usuários e faixa etárias	Circulação sendo áreas de socialização, aprendizagem		Expansão do horizonte de visão da criança por meio de portas janelas e cobogós	
			Exposição de elementos originais da edificação original	

QUADRO 4 – Síntese entre conceitos de Santos (2011) e estudo de caso - Escola Infantil Montessori.
Fonte: Produzido pela autora.



FIGURA 23 – Escola Infantil Montessori. Belo Horizonte - Brasil.
Fonte: ARCHDAILY (2018) com modificações feitas pela autora (2020)



ABERTURA ZENITAL

JARDIM VERTICAL

ABERTURA ZENITAL

CORES PRESENTES
NOS MOBILIÁRIOS

VISIBILIDADE DA RECEPÇÃO
COM AS DEMAIS ÁREAS DA
INSTITUIÇÃO

FIGURA 24 – Marcações de elementos importantes na recepção da Escola Infantil Montessori.

Fonte: ARCHDAILY (2012) com adaptações da autora.



ABERTURA ZENITAL

DIFERENCIAÇÃO POR
MEIO DA COR E DA
GEOMETRIA

MOBILIÁRIO DIVINDO
OS ESPAÇOS DA SALA
DE AULA

COR E DIFERENTE
ALTURA PARA
CRIANÇA

MOBILIÁRIO SEGUINDO
ESCALA INFANTIL

FIGURA 25 – Marcações de elementos importantes na sala de aula da Escola Infantil Montessori.

Fonte: ARCHDAILY (2018) com adaptações da autora.



ESCOLA EL COPORITO

ARQUITETOS: ANTONIO PEÑA, JUAN GARAY, ALEXIS ÁVILA

LOCALIZAÇÃO: MÉXICO

ÁREA: 360.0 M²

ANO: 2007

O projeto da escola surgiu a partir da iniciativa governamental mexicana com o intuito de construir escolas nas regiões mais pobres do país com funcionalidade e uma boa qualidade projetual, neste caso foi feito na comunidade “El Coporito”. A ideia central era de que o espaço fosse polivalente, ou seja, com **FLEXIBILIDADE, DIVERSIDADE E ARTICULAÇÃO DAS FORMAS**, indo além de uma proposta escolar. (ARCHDAILY, 2013)

Para isso, foi proposto que os alunos pudessem ter **PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO PROJETUAL** do equipamento juntamente com a o acompanhamento e auxílio dos arquitetos Fermín Andrade e Juan Carlos Cano, em que a partir de competições planejadas foi escolhido a melhor proposta. Além disso, também houve a participação de 8 estudantes externos que se mudaram para comunidade durante 2 meses para participarem do processo de construção da escola.

A tectônica e as técnicas construtivas foram determinadas segundo a **MATERIALIDADE E CONHECIMENTO CONSTRUTIVO LOCAL**. Um exemplo disso são os tijolos de terra comprimida



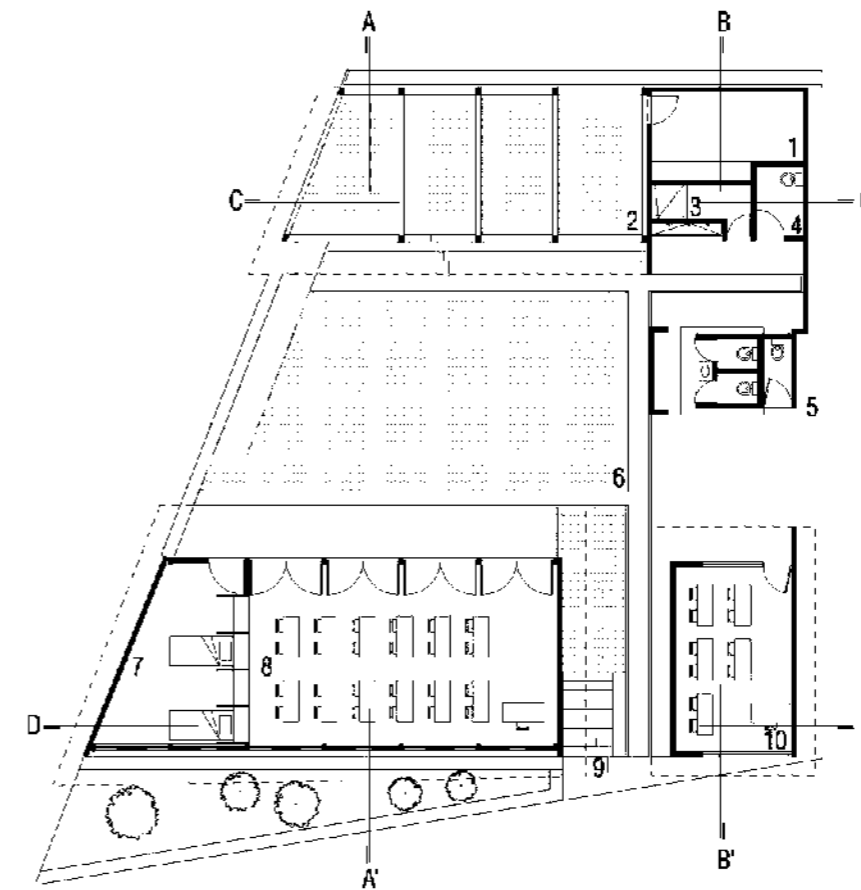
FIGURA 26 — Escola El Coporito. 2013. Fonte: Archaily (2018)

-mistura de terra e concreto- o adobe e a madeira, que os dois primeiros foram responsáveis pelas vedações e o ultimo pelas estruturas, além de possibilitarem uma maior **ADAPTAÇÃO DA ARQUITETURA AO CONTEXTO INSERIDO**, apropriação do espaço pela comunidade e também na **MANUTENÇÃO DO ESPAÇO**.

Também houve atenção quanto aos **CONDICIONANTES SOCIOAMBIENTAIS DA ÁREA**. Por ser uma localidade pobre do país, priorizou-se a **VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL**, que através dos **TELHADOS INCLINADOS**, das **GRANDES ABERTURAS DE PORTAS E JANELAS** e pelas pequenas aberturas entre os tijolos dos muros externos auxiliam nesses fenômenos (ventilação e iluminação natural).

Quanto a solução de planta da escola quanto ao programa de necessidades, foi decidido por dividir entre dois **BLOCOS SEPARADOS**, mas **ARTICULADOS** a partir de um playground central. Um bloco ficou destinado a ser os ambientes com instalações hidráulicas de forma compacta, com um dos seus ambientes sendo um banheiro acessível e também com um espaço multiuso aberto. Já o outro bloco é composto por duas salas de aula, que possuem **CONTATO DIRETO COM O EXTERIOR** por meio das janelas e pelas amplas portas que **FLEXIBILIZAM O ESPAÇO** e um quarto para os professores.

Uma solução interessante da edificação, tornando-a interativa por meio da aplicação de tinta na cor preta do peitoril das janelas e paredes externas da fachada de acesso a sala de aula, permitindo que as crianças e a comunidade possam fazer desenhos e pinturas com giz nelas, estimulando a criatividade e a constante mudança da percepção do espaço.



- 1- COZINHA
- 2- ÁREA COBERTA E MULTIUSO
- 3- BANHEIRO DOS PROFESSORES
- 4- BANHEIRO ACESSÍVEL
- 5- BANHEIROS
- 6- PARQUE INFANTIL
- 7- QUARTO DOS PROFESSORES
- 8- SALAS DE AULA NOVAS
- 9- ACESSO SECUNDÁRIO
- 10- SALAS DE AULA EXISTENTES

FIGURA 27 — Planata baixa da Escola El Coporito. 2013. Fonte: Archaily (2018)

ACOLHIMENTO	ESTÍMULOS SENSORIAIS	POLIVALÊNCIA	TRANSPARÊNCIA	LUDICIDADE
Iluminação e Ventilação natural por meio das portas e janelas e	Diversidade de fluxos e caminhos	Atende às necessidade humanas, culturais, temporais, de segurança, etc	Amplas janelas de vidro em uma lateral da sala de aula	Uso de texturas variadas
Local para exposição de trabalhos e áreas de desenho no peitoril das janelas e portas	Espaços flexíveis e com possibilidade de misturas de usos	Articulação das formas por meio das cobertas, dos pátios	Relação entre salas de atividades e áreas de aprendizagens informais	
Acessos para o exterior por meio das portas leves e flexíveis	Arquitetura como um marco local	Diversidade de uso nos ambientes para diferentes aprendizagens	Articulação dos planos de telhado	
Diversidade de materiais e texturas	Interação da instituição com a comunidade	Flexibilidade, adaptabilidade por meio das portas leves e flexíveis	Utiliz. de portas deslizantes entre sala de aula e área externa, funcion. dependente ou em conjunto	
Dimensionamento dos ambientes seguindo a quantidade de usuários			Expansão do horizonte de visão dos adolescentes por meio de portas e janelas	
			Exposição do sistema estrutural do edifício	

QUADRO 5 — Síntese entre conceitos de Santos (2011) e estudo de caso - Escola El Coporito.

Fonte: Produzido pela autora.

**QUANDO UMA CRIANÇA BRINCA,
JOGA E FINGE, ESTÁ CRIANDO UM
OUTRO MUNDO. MAIS RICO, MAIS
BELO E MUITO MAIS REPLETO DE
POSSIBILIDADES E INVENÇÕES
DO QUE O MUNDO ONDE DE FATO
VIVE.**

(MARILENA CHAUI)

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Através dos critérios conceituais adotados, notou-se que apesar deles serem subjetivos, eles conseguem se materializar a partir do espaço. Por isso, consegue-se extrair através deles e dos estudos de casos, diretrizes projetuais que foram referencial para a proposta do Centro Comunitário do trabalho em questão. Sendo assim, prioriza-se espaços que priorizem seus usuários, possibilitando a essas interação mutua entre eles e o ambiente; espaços acolhedores, que refletem a qualidade do lugar; espaços estimulantes sensorialmente, gerando surpresas entre os ambientes; espaços polivalentes e articulados, que permitam flexibilidade dos elementos e diversidade de usos; espaços; espaços transparentes que permitam ampliar a relação entre os espaços; espaços lúdicos, em que há o estímulo para o aprender e o brincar; espaços que utiliza, cores e materiais como componentes que trazem qualidade aos ambientes.

4 ESTUDO DO LUGAR

CAMPINA GRANDE

(A CIDADE)

A cidade de Campina Grande é um município do estado da Paraíba conhecido por ser um dos principais polos industriais do Nordeste e tecnológicos da América Latina. Além disso, é um importante centro universitário e centros de capacitação para o nível médio e técnico. O município possui o segundo maior PIB entre os demais da Paraíba.

De acordo com o IBGE (2019), Campina Grande possui população estimada em 409.731 habitantes, sendo a segunda maior cidade do estado, com densidade demográfica de 648,31 hab/km². Sua região metropolitana é formada por 19 municípios, possuindo uma população estimada de 638.017 habitantes.

Ainda segundo IBGE (2010), 39,5% da população apresenta rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo. Em relação à educação, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade é 97,6%. (IBGE, 2010).



FIGURA 29 — Inserção da cidade no contexto Brasil e Paraíba.

FONTE: Elaborado pela autora (2020).

FIGURA 28 — Vista da Cidade de Campina Grande-PB.
FONTE: g1 (2020).

A seguir são apresentados dados climáticos para cidade de Campina Grande segundo o INMET¹.

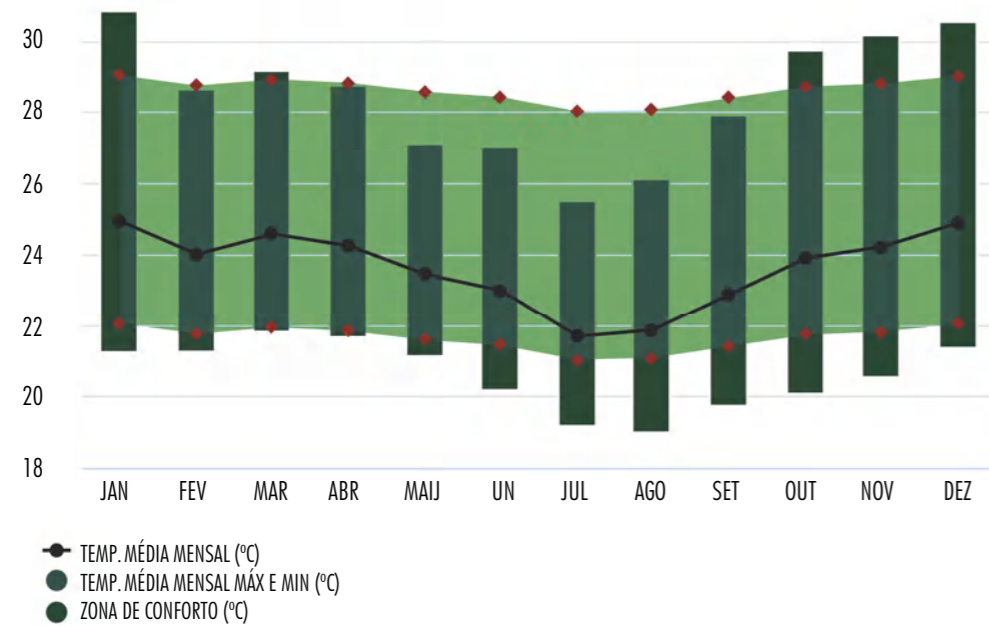


FIGURA 30 — Gráfico de Temperatura do ar e Zona de Conforto para a cidade de Campina Grande-PB.

FORTE: Site Projeteer segundo dados climáticos do INMET¹ (adaptações feitas pela autora)

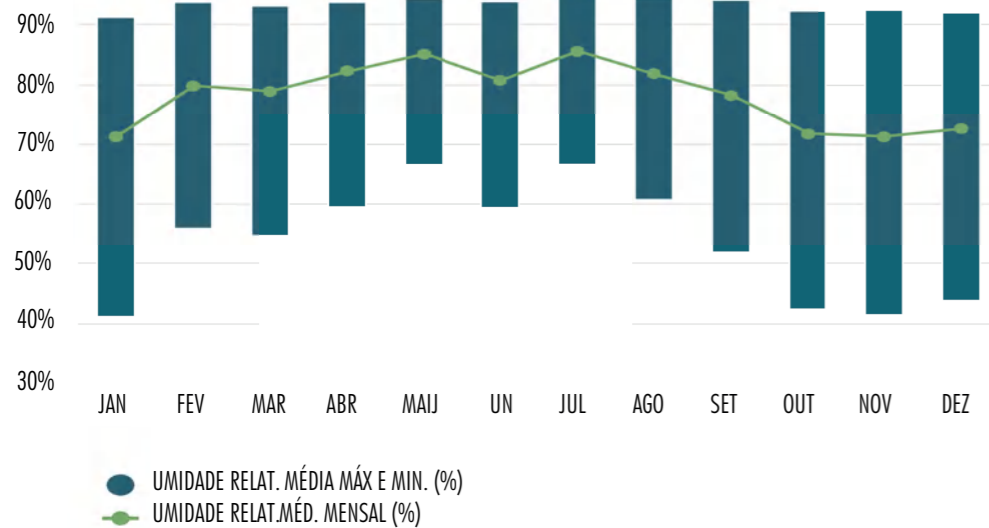


FIGURA 31 — Gráfico de Umidade Relativa do ar para a cidade de Campina Grande-PB.

FORTE: Site Projeteer segundo dados climáticos do INMET¹ (adaptações feitas pela autora)

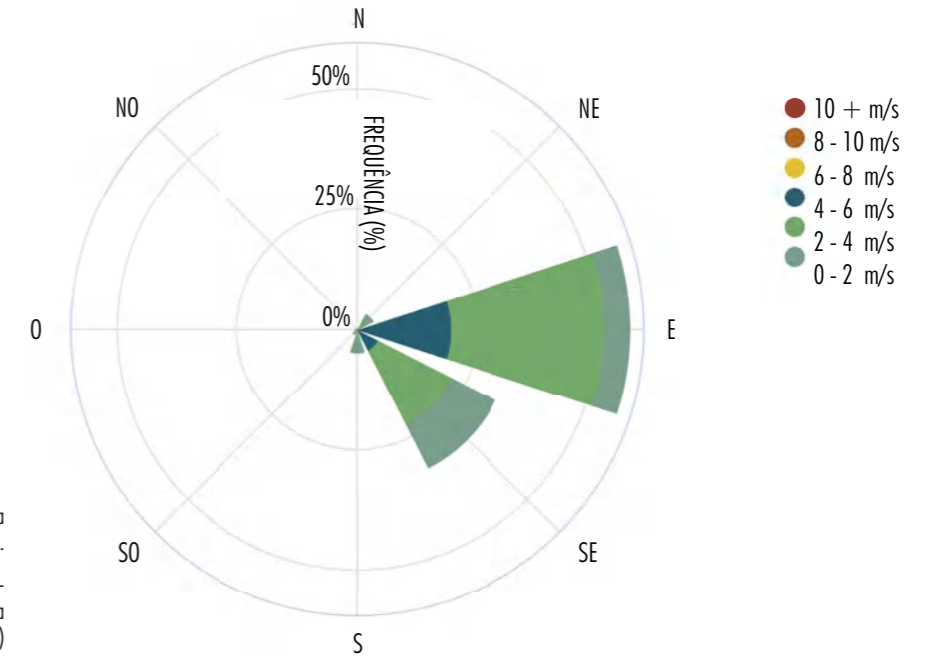


FIGURA 32 — Rosa dos ventos para a cidade de Campina Grande-PB.

FORTE: Site Projeteer segundo dados climáticos do INMET¹ (adaptações feitas pela autora)



FIGURA 33 — Mapa da Zona Bioclimática 8.

FORTE: NBR 15220²

A partir da correlação dos dados climáticos de cada município, foi determinado o zoneamento bioclimático brasileiro apresentados pela norma NBR 15220². A cidade de Campina Grande está inserida na zona bioclimática 8, cujas recomendações bioclimáticas estão apresentadas na Tabela X.

F	AS SENSÇÕES TÉRMICAS SÃO MELHORADAS ATRAVÉS DA DESUMIDIFICAÇÃO DOS AMBIENTES. ESTA ESTRATÉGIA PODE SER OBTIDA ATRAVÉS DA RENOVAÇÃO DO AR INTERNO POR AR EXTERNO ATRAVÉS DA VENTILAÇÃO DOS AMBIENTES.
I e J	A VENTILAÇÃO CRUZADA É OBTIDA ATRAVÉS DA CIRCULAÇÃO DE AR PELOS AMBIENTES DA EDIFICAÇÃO. ISTO SIGNIFICA QUE SE O AMBIENTE TEM JANELAS EM APENAS UMA FACHADA, A PORTA DEVERIA SER MANTIDA ABERTA PARA PERMITIR A VENTILAÇÃO CRUZADA. TAMBÉM DEVE-SE ATENTAR PARA OS VENTOS PREDOMINANTES DA REGIÃO E PARA O ENTORNO, POIS O ENTORNO PODE ALTERAR SIGNIFICATIVAMENTE A DIREÇÃO DOS VENTOS.

QUADRO 6 — Estratégias de Condicionamento Térmico para a cidade de Campina Grande.

FORTE: NBR 15220² (adaptações feitas pela autora)

¹ Instituto Nacional de Meteorologia

² Normas Brasileiras 15220 | Desempenho Térmico de Edificações

SANTA ROSA | O BAIRRO

O bairro onde localiza-se o objeto estudado pelo trabalho, em que será melhor visto posteriormente, localiza-se no bairro do Santa Rosa, que possui 10.735 habitantes segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Está localizado entre os limites dos bairros: Centenário (1), Jardim Quarenta (2), Cruzeiro (3), Santa Cruz (4), Dinamérica (5) (Figura 34).

Abaixo vê-se o gráfico X e através dele é possível perceber que mais de 20% da população residente no bairro do Santa Rosa, são do público infantil, objeto de estudo do presente trabalho, sendo 22,56% do sexo masculino e 12,12% do sexo feminino.

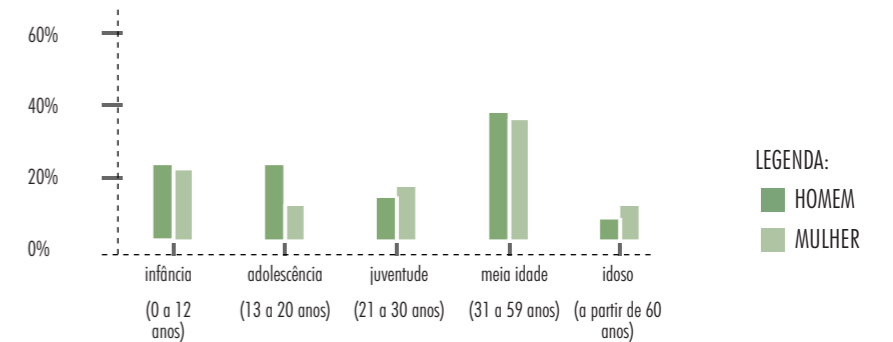


FIGURA 35 – Distribuição da população residente no bairro do Santa Rosa por faixa etária e sexo.

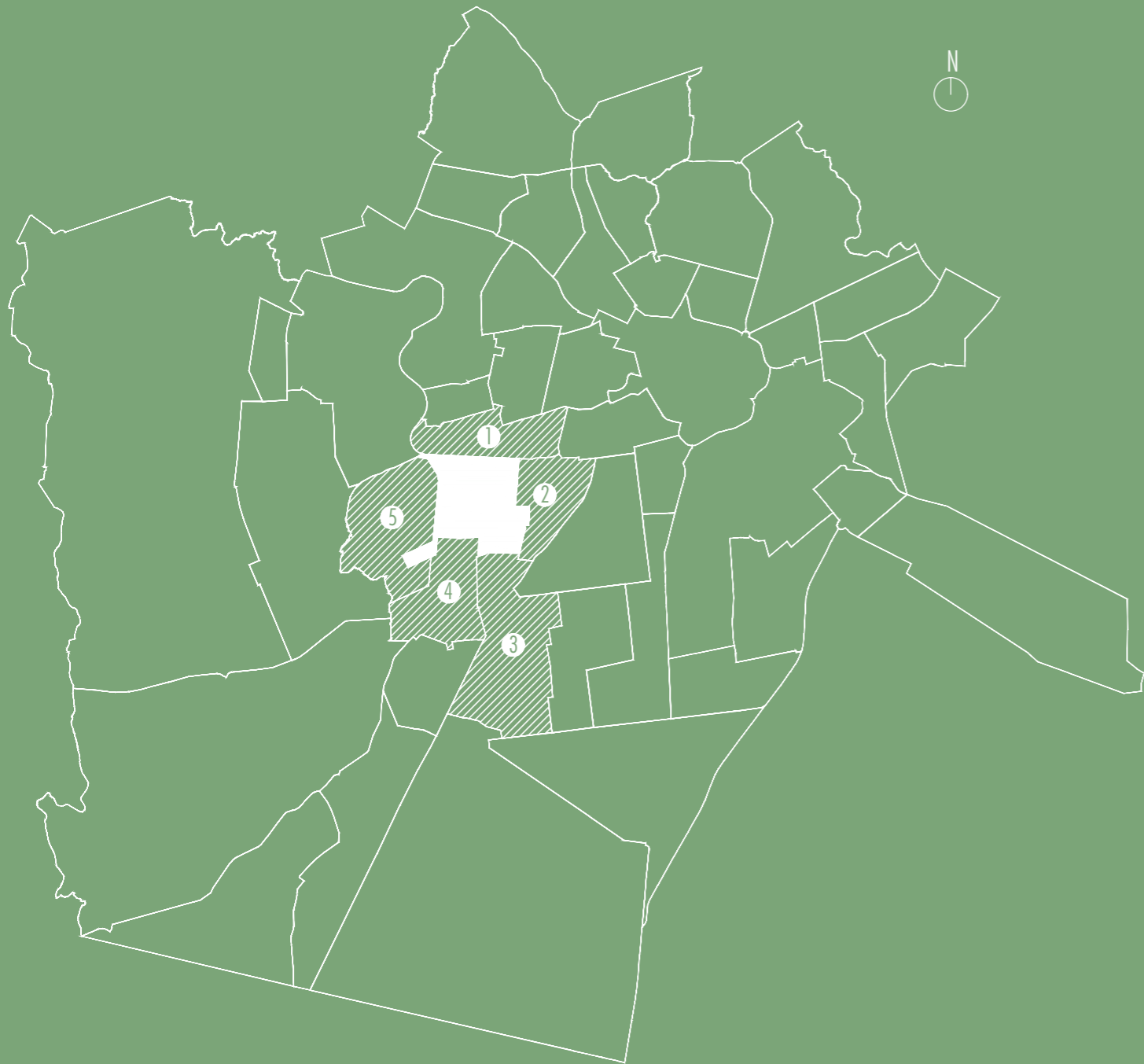
FONTE: Dados do IBGE 2010 (adaptações feitas pela autora)

É relevante perceber também que o público alvo do Centro Comunitário possui a faixa etária entre 6 e 14 anos e é residente desse bairro, sendo assim, sendo cerca de 16,38% da população habitante do Santa Rosa. Em que 8,23% são do público feminino e 8,15% são do público masculino.

Quanto ao gráfico X a seguir, está relacionado aos dados de sexo, cor e alfabetização da população do bairro Santa Rosa. Primeiramente, é fundamental ressaltar que a cidade de Campina Grande possui cerca de 2,4% da população, ente 6 e 14 anos, não é alfabetizada - segundo dados do IBGE. Assim, quanto ao Santa Rosa, pode-se perceber através dos dados abaixo que cerca de 7% da população do bairro não é alfabetizada, embora não hajam dados relacionados à faixa etária, pode-se concluir que há um número alto de pessoas analfabetas.

FIGURA 36 – Distribuição da população por sexo, cor e alfabetização.

FONTE: IBGE 2010 (adaptações feitas pela autora).



CAMPINA GRANDE

LEGENDA:

BAIRRO SANTA ROSA

BAIRROS CIRCUNVIZINHOS

0m 500m 1500m 3000m

1 BAIRRO CENTENÁRIO

2 BAIRRO JARDIM QUARENTA

3 BAIRRO CRUZEIRO

4 BAIRRO SANTA CRUZ

5 BAIRRO DINAMÉRICA

FIGURA 34 – Mapa de inserção do Bairro Santa Rosa na cidade de Campina Grande e seus bairros circunvizinhos.

FONTE: Produzido pela autora.

MÉDIA DE 151 DOCIMÍ-
CLIOS COM RENDA MENSAL
MENOR QUE 70,00
MÉDIA DE 650 PESSOAS
COM RENDA MENSAL INFER-
IRO A 70 REAIS MENSAIS

ENTORNO

O terreno em estudo possui dimensões de uma quadra com área de 6735,83 m² e está delimitada pelas vias | Rua São Pedro, que é a sua frontal oeste, Rua da Cerâmica, frontal sul - principal acesso ao terreno - Rua Eulina Alves de Araújo, sua frontal leste e Avenida Marechal Floriano Peixoto, frontal norte. Além disso, apresenta 772,17 m² de área construída, que será melhor vista posteriormente.

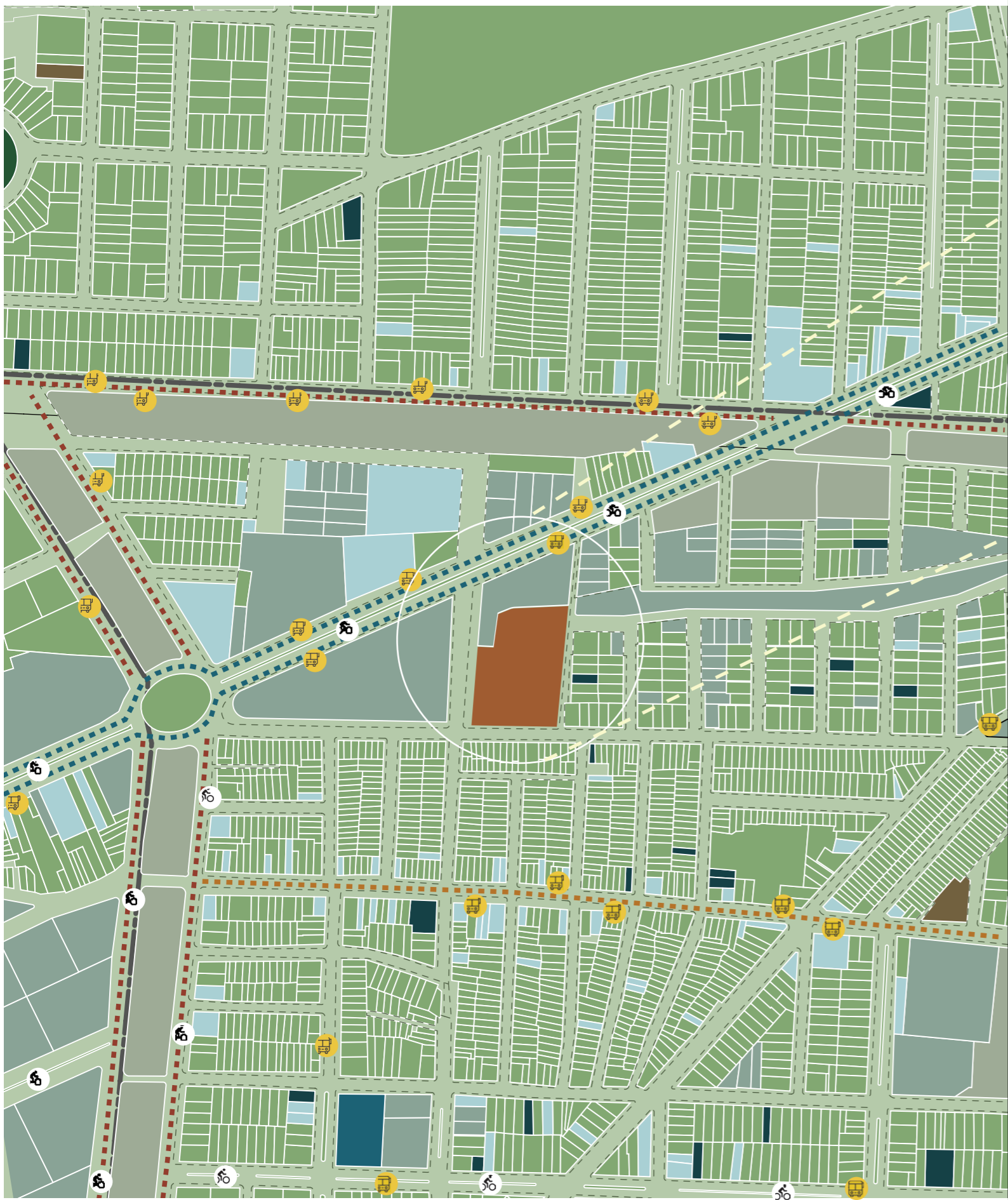
ENTORNO

Para entender melhor o terreno, é de suma importância entender seu entorno imediato e sua influência sobre ele. No mapa ao lado (Figura X), pode identificar o uso e ocupação do solo, onde percebe-se a predominância do uso residencial, com poucas áreas comerciais. É notório também que são escassas as áreas de lazer na região, como praças públicas, por exemplo. Já quanto ao uso educacional, no raio de 400m, indicado por Castello(2013) como um raio recomendado para equipamentos educacionais, nota-se a presença de uma única escola a nível fundamental.

Quanto a mobilidade, a predominância são das vias locais¹ de baixo fluxo e uma de maior fluxo, paralela a de principal acesso ao terreno, que é a Rua do Sol. A Avenida Dinamérica e a Avenida Professor Almeida Barreto também são de importância, sendo elas uma vias coletoras². E por último, a Avenida Marechal

1 O CTB (Código de Trânsito Brasileiro) define *via local* como sendo: "caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinadas apenas ao acesso local ou a áreas restritas."

2 O CTB (Código de Trânsito Brasileiro) define *via coletora* como sendo: "destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade."



- TERRENO EM ESTUDO
- POSTO DE SAÚDE
- PRAÇA PÚBLICA
- IGREJAS
- EDUCACIONAL
- RESIDENCIAL
- ESPAÇOS LIVRES PRIVADO
- DESCONHECIDO
- ESPAÇOS LIVRE PÚBLICOS SEM USO
- VIA LOCAL DE MAIOR FLUXO
- VIA COLETORA
- VIA ARTERIAL
- 🚲 CICLOFAIXA
- 🚌 PARADA DE ÔNIBUS
- N **ENTORNO IMEDIATO DO TERRENO**
MAPA ESCALA 1/4000
DETALHE 1/2000

FIGURA 37— Mapa de entorno imediato do terreno em estudo com detalhe do terreno.

FONTE: Produzido pela autora.

Floriano Peixoto que é uma via arterial¹ de grande influência para a cidade. Assim, percebe-se que há uma boa ligação entre as demais áreas do município. Entretanto, com referência à mobilidade para ciclista há uma carência, principalmente para ter acesso ao terreno, por haver poucas ciclovias. Para a mobilidade através do meio de transporte de ônibus, há uma boa distribuição de pontos, principalmente nas vias de maior fluxo citadas anteriormente.

É notório também que a parte mais ao sul do terreno encontram-se lotes de menores áreas e as ao norte de maiores áreas, onde é percebido uma disparidade socioeconômica entre elas, influenciada pelo limite físico da Avenida Floriano Peixoto. Assim, justificando o uso atual de Centro Comunitário ter maior foco para os de baixa renda dessa área de maior proximidade - em que será melhor visto mais a frente.

CONDIONANTES CLIMÁTICOS

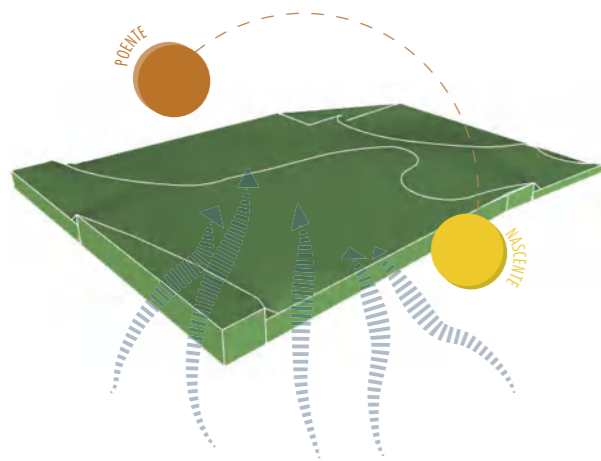


FIGURA 38—Orientação Solar, ventos predominantes e topografia do terreno estudado. FONTE: Produzido pela autora.

Em relação a orientação que o terreno se encontra segun-

¹ CTB (Código de Trânsito Brasileiro) define *via arterial* como sendo: “caracterizada por interseções em nível, geralmente controladas por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.

do os pontos cardeais, as fachadas que são de maior comprimento estão voltadas para Leste e Oeste. Quanto a ventilação, como visto anteriormente, em Campina Grande eles predominam sendo Leste e Sudeste. Quanto a topografia do terreno, ele é um declive em relação a rua de principal acesso de aproximadamente 6 metros na direção Sul - Norte e de 2 metros na direção Leste - Oeste.

CONDIONANTES LEGAIS

Segundo o Plano Diretor de Campina Grande, o terreno encontra-se na Zona de Recuperação Urbana que “caracteriza-se pelo uso predominantemente residencial, com carência de infraestrutura e equipamentos públicos e incidência de loteamentos irregulares e núcleos habitacionais de baixa renda.”. Assim, um dos principais objetivos dessa zona é implantar novos equipamentos públicos, espaços verdes de lazer e incentivar construções de cunho social.

Segundo o Código de Obras, o terreno possui as 4 fachadas frontais (Figura 37), sendo assim, a frontal voltada para a Av. Floriano Peixoto deve ter 5m e 4m para as ruas locais, mas a sua taxa de ocupação deve respeitar os 70% permitidos. Quanto ao índice de aproveitamento, é permitido que a área total construída seja de até 4x a área do terreno.

	ZONA DE RECUPERAÇÃO URBANA
TAXA DE OCUPAÇÃO	70%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	4,0

TABELA 2— Orientação Solar, ventos predominantes e topografia do terreno estudado. FONTE: Produzido pela autora.

VISÃO GERAL DO TERRENO



PLANTA BAIXA PAV. TIPOS + IMPLANTAÇÃO NO TERRENO

ESCALA 1/500

FIGURA 39— Planta baixa dos pavimentos tipos das edificações com implantação no terreno.

FONTE: Produzido pela autora.

CENTRO COMUNITÁRIO DEIXAI VIR

Atualmente, o terreno e suas edificações possuem o uso institucional, utilizado pelo Centro Comunitário “Deixai Vir”. O projeto social iniciou no ano de 2017, pela atual diretora J.A, com o apoio da Igreja Evangélica Verbo da Vida - SEDE que cedeu o espaço para atuação da instituição. Inicialmente, o público alvo eram as meninas na faixa etária de crianças e adolescentes, entre 4 a 12 anos, em estado de vulnerabilidade social do bairro do Santa Rosa. A diretora em entrevista destacou:



FIGURA 40— Foto da entrada do Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.

“Nossos principais objetivos são alcançar crianças e adolescentes em situação de risco, levando os princípios da Palavra de Deus usando assuntos do contexto em que vivem oferecer opções de lazer, arte e esporte, além de oferecer alimentação e acompanhamento com as mães ou responsáveis.” (J.A)¹

“Esse sonho estava em meu coração a muitos anos atrás. (...) pois sempre observei o sofrimento infantil, a partir de pontos da minha própria experiência, comecei a desejar ajudar e aliviar a vida difícil das crianças.” (J.A)¹

não-formal, ou seja, um complemento a educação formal, por isso, sendo obrigatório que os alunos estejam matriculados e frequentando a escola para participar do Projeto Social. Dessa forma, eles cumprem esse objetivo através de aulas bíblicas, abordagem de assuntos do contexto atual, bem como o oferecimento de lazer, alimentação e suporte aos familiares ou responsáveis.

No ano de 2018, o público masculino foi englobado e a idade foi revista, sendo ampliada para até os 14 anos. Sendo assim, as turmas são separadas por sexo e faixa etária

com a intenção de abordar temas de acordo com esses quesitos de forma mais aprofundada. Sendo no total de 6 turmas distribuídas entre o turno da manhã e da tarde, uma vez na semana, distribuídas de forma iguais, 3 pela manhã e 3 a tarde.

A diretora também afirmou que há o desejo de ampliar as esferas de ensino, como aulas de reforço, de música, de ballet, judô, de esportes, de artes. Além de aumentar a quantidade de dias de atuação, mas que para isso, seriam necessárias melhorias na atual estrutura.

Eles contam com um grupo inteiramente de colaboradores voluntários, em que em entrevista com a diretora, ela respondeu qual o critério para participar como Centro Comunitário: “O critério para trabalhar com um projeto assim é tempo disponível e a paixão, é o que dá o brilho nos olhos e a convicção de estar no lugar certo.” (J.A)¹. Sendo assim, no que se refere as funções distintas exercidas, podemos ver:

MONITORES- eles auxiliam os professores em sala de aula, prestando toda ajuda necessária a ele e a turma.

PROFESSORES- são os responsáveis por trazerem os ensinamentos diários para cada faixa etária, de forma clara e lúdica.

COZINHA- é a equipe que prepara toda alimentação servida no projeto, desde os lanches diários e almoços quinzenais, até as festas nas datas comemorativas.

SECRETARIA- equipe responsável por todo material utilizado nas aulas, além da parte papelaria do projeto: matrículas, presenças, crachás, fichários, etc .

RECREAÇÃO- são os que promovem os esportes e atividades recreativas.

ORNAMENTAÇÃO- responsável por toda a arte visual das salas e comemorações extras.

COMPRAS- equipe responsável pela compra de tudo o que é adquirido pelo projeto, desde de alimentos até material escolar.

TESOURARIA- responsável pela contabilidade do projeto.



FIGURA 41— Logomarca do Projeto Social “Deixai Vir”.

FONTE: Ministério Verbo da Vida.



TABELA X – Dimensionamento das áreas construídas e zoneadas.

FONTE: Produzido pela autora.

SETORES	AMBIENTES	AMBIENTES ORIGINAIS	ÁREA (m ²)	PORCENTAGEM (%)
ADMINISTRATIVO	SECRETARIA	SALA ENTRADA	10,72	0,4
	ALMOXARIFADO	SALA JANTAR	9,09	
PEDAGÓGICO	SALA DE AULA 1	ALPENDRE	41,71	3,79
	SALA DE AULA 2	SALA JANTAR	25,32	
	HALL	HALL	2,79	
	SALA DE AULA 3	QUARTO 1	14,72	
	BWC 1	BWC SOCIAL 1	3,60	
	SALA DE AULA 4	QUARTO 2	18,90	
	BWC 2	BWC ÍNTIMO 1	4,04	
	VARANDA	VARANDA	5,98	
	SALA DE AULA 5	QUARTO 3	17,44	
	BWC 3	BWC ÍNTIMO 2	2	
	SALA	SALA ESTAR	20,19	
SALA DE AULA 6	-	22,03		
BWC 4	-	8,23		
VIVÊNCIA	PÁTIO (ÁREA RECREATIVA)	-	173,75	56,73
	BRINQUEDOTECA	-	58,99	
	PARQUINHO DE AREIA	-	91,76	
	QUADRA POLIESPORTIVA	-	405,41	
	ÁREA DA PISCINA (c/ piscina)	-	135,02	
	PISCINA	-	33	
	ESPAÇO GOURMET	-	69,86	
	LAVABO	-	1,91	
	DISPENZA	-	1,76	
	BANHEIRO MASCULINO	-	9,49	
	BANHEIRO FEMININO	-	9,49	
	CAMPO ESPORTIVO	-	1803,37	
	SERVIÇO	COZINHA E LAV.	COZINHA E LAV.	
ÁREA DE SERVIÇO		ÁREA DE SERVIÇO	3,00	
COZINHA PÁTIO		-	12,41	
OFICINA		-	53,65	
APOIO	ESTACIONAMENTO	DESCONHECIDO	600,79	13,41
	COZINHA ZELADORIA	ÁREA DE SERVIÇO	9,02	
	DEPÓSITO 1	DESCONHECIDO	12,14	
	QUARTO ZELADORIA 1	DESCONHECIDO	20,48	
	QUARTO ZELADORIA 2	DESCONHECIDO	14,89	
BWC ZELADORIA	BWC	3,38		
SEM USO	TERRENO VAZIO	-	1169,20	23,74

TABELA 3 – Plantas baixa dos edifícios edificados do Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Produzido pela autora.

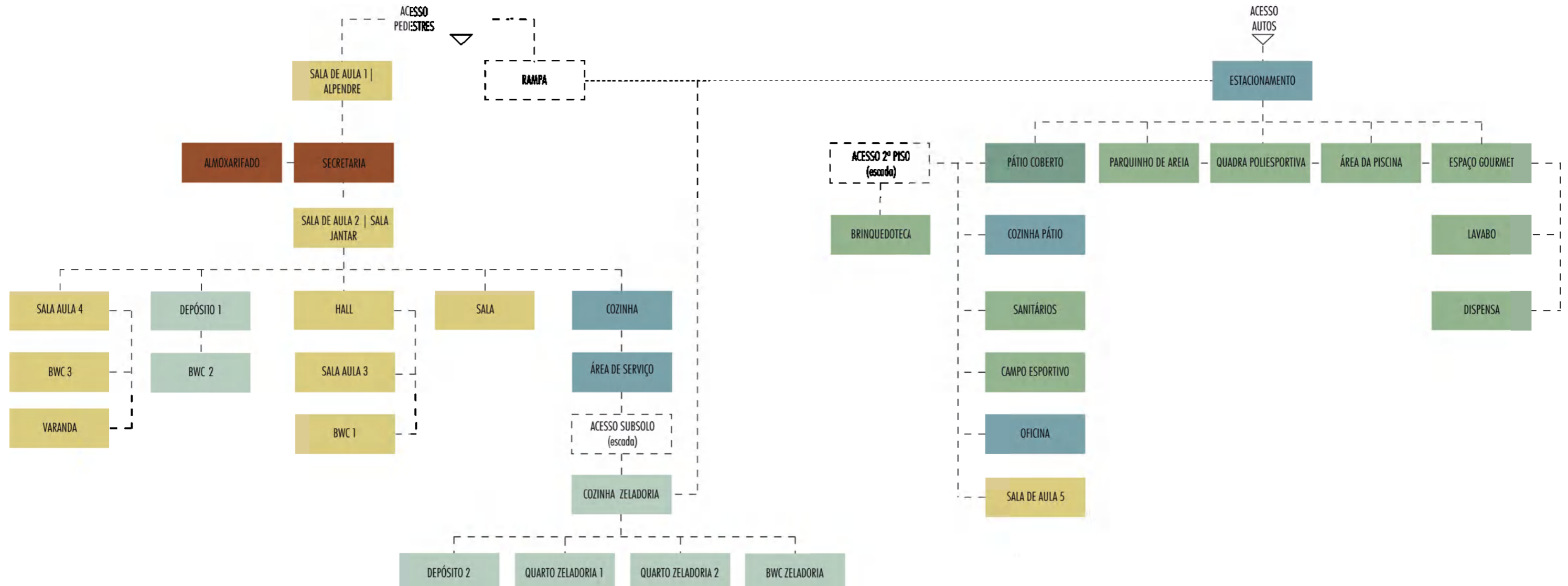


FIGURA 43— Organograma dos setores e ambientes atuais do Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Produzido pela autora.

APO | AVALIAÇÃO PÓS OCUPAÇÃO

Esta etapa da pesquisa avalia aspectos técnico-constructivos existentes na edificação do Projeto Social “Deixai Vir”, em que não foi utilizado apenas o olhar do ponto de vista técnico da autora, mas também a partir da percepção da amostra representativa dos usuários entrevistados e que responderam os questionários.

AVALIAÇÃO TÉCNICO-CONSTRUTIVA

A edificações existentes são três prédios que podem ser determinadas pela: residência de 2 pavimentos, um pátio coberto que possui também 2 pavimentos e um espaço gourmet (Figura 43). Quanto ao primeiro, foi construído através do sistema de “estrutura independente” de vigas, pilares de concreto armado e alvenaria de fechamento de tijolo cerâmico, laje treliçada, forros de gesso e cobertura de telha cerâmica.

Ele originalmente possuía função residencial (Figura 44) e foi pouco adaptado para as novas funções institucionais de centro comunitário. Ele encontra-se, de maneira geral, em boas condições de manutenção pelo constante uso por parte do Projeto Social “Deixai Vir”. Uma das colaboradoras afirmou: “Tudo é feito com muito amor. Mas sabemos que muita coisa ainda é improvisada”.



FIGURA 44— Residência, Pátio Coberto e Espaço Gourmet do Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.

Quanto ao pátio coberto, o seu sistema também é “estrutura independente”, em que os pilares e as vigas são de concreto armado e a coberta é aparente com estrutura de madeira e fechamento de telhas cerâmicas. O espaço gourmet, que foi construído no ano de 2016, foi feito a partir de sistema misto, em que parte dele tem sua estrutura de concreto armado e outra parte de madeira, também com uma porção de coberta em telha cerâmica e outra sendo um caramanchão de madeira.

Não ocorreram transformações significativas na estrutura do edifício, somente alterações em detalhes de acabamento como pinturas de paredes (Figura 45), inserção de novos



FIGURA 45— Pinturas nas paredes do Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Produzido pela autora.

ambientes com a finalidade da instituição se adequar ao novo uso e oferecer à comunidade espaços mais adequados.

Pode-se destacar, primeiramente, que houve a separação entre as entradas de acessos, em que em um portão ficou destinado a entrada de veículos

e de funcionários (Figura 46) e foi posto um novo portão para a entrada e saída das crianças e adolescentes e dos pais (Figura 46).



FIGURA 46— Entrada de pedestres e entrada de autos - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.

E em segundo lugar, a construção de um espaço gourmet com a função de ser apoio para a piscina que é utilizada em momentos especiais com as crianças e adolescentes, como em datas comemorativas. (Figura 47)



FIGURA 47— Espaço de piscina - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Ministério Verbo da Vida.

A topografia do terreno possui um declive de 5 metros, em relação ao nível da rua de acesso, com vegetação do tipo arbórea (frutíferas), arbustiva e de forração. O perímetro é murado com alvenaria de tijolo cerâmico e possui acesso para um espaço esportivo que é delimitado através de um de cerca de estacas e arame e por árvores de pequeno porte.

Apesar da topografia do terreno, boa parte dos caminhos são possíveis por meio de rampas, com exceção do 2º pavimento do pátio coberto, que é utilizado como sendo uma brinquedoteca, que será melhor visto posteriormente.

As áreas livres contam espaços de jardins, uma área de estacionamento (Figura 46), uma quadra poliesportiva de pequeno porte (Figura 48) e um campo esportivo gramado (Figura 48) em que ambos são descobertos e um pequeno espaço de parque de areia (Figura 48) que possui poucos mobiliários de brinquedo em madeira.



FIGURA 48— Espaço de vivência - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora e Ministério Verbo da Vida.

Outro fato importante é que os espaços utilizados para a zeladoria, localizado no subsolo da residência, encontram-se com grandes patologias, uma vez que esses espaços são subdimensionados, possuem poucas aberturas para ventilação e iluminação natural, o pé direito baixo de 1.90m, abaixo do mínimo permitido, não possuem forro e são pouquíssimos utilizados. Sendo assim, é possível encontrar esses ambientes úmidos, com mofo e cheiros fortes, com infiltrações nas paredes, os pisos deteriorados, instalações (elétricas e hidráulicas) expostas. (Figura 49)



FIGURA 49— Espaço de apoio da zeladoria - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.

Nas alvenarias externas, nota-se a presença de patologias como infiltração que

umidificam e causam problemas construtivos, que possivelmente são causados pela ação da intempéries, principalmente da água da chuva, pelo fato de não haver impermeabilização na estrutura, causando trincas e fissuras, problemas na pintura como bolhas, manchas e a tinta descascada, mofo.

É possível perceber que houve modificações quanto aos pisos da área interna da edificação originalmente residencial. Assim, percebe-se que em alguns cômodos permanecem os pisos de granilite e cerâmico de 15x15, que mostram desgaste e dificuldade em sua conservação/manutenção (limpeza), e em outros, foram substituídos por pisos cerâmicos de 30x30 nas cores branca. Essa mudança não se preocupou tanto com os acabamentos, pois não há o nivelamento entre o novo e o antigo.



FIGURA 50— Caixa d'água - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.

Para a nova necessidade de abastecimento de água pelo maior número de usuários da edificação, foi construído uma torre de caixa d'água aparente próximo à residência. Entretanto, ela apresenta problemas de vazamento, segundo o zelador, o que causa desperdícios e aumento dos gastos do Centro Comunitário. (Figura 50)



FIGURA 51— Visão interna do pátio coberto com entrada para os banheiros - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.

Quanto ao pátio coberto, as instalações hidráulicas dos banheiros encontram-se bastante degradadas, com vazamentos, as portas deles são de baixa qualidade, não sendo adequadas para o intenso fluxo de uso e para um ambiente de área molhada, por isso por causa da umidade, a madeira apodrece. Ainda nesse ambiente, é possível encontrar aberturas sem as esquadrias.

É relevante observar também que os sanitários são divididos por uma pedra de granito, porém não possuem portas. (Figura 51)

No tocante à proteção contra incêndio, o edifício não possui hidrantes e extintores, nem sinalização segunda NR 23 (Norma Regulamentadora 23). Já quanto a proteção do patrimônio, o zelador atua como segurança da edificação.

AVALIAÇÃO FUNCIONAL

O edifício do Centro Comunitário “Deixai Vir” na ótica de sua funcionalidade, apresenta alguns desacordos quanto ao atual uso. Sabendo que originalmente a edificação foi de uso residencial, foi preciso adaptações para a nova função institucional e suas necessidades específicas.

Entretanto, é relevante ressaltar que anteriormente ao uso do espaço por parte do Projeto Social, a edificação foi utilizada como sendo um local de locação para festas e comemorações. Por isso, para dar apoio a essa finalidade, foi construído o anexo de um pátio coberto com apoio de copa, dois banheiros e duas salas de suporte.

Sendo assim, com a nova atribuição do espaço, juntamente com as limitações de reforma e ampliações, foi necessário fazer adaptações funcionais. Entretanto, ao se fazer isso, observa-se inúmeros problemas. Primeiramente, percebe-se ambientes subdimensionados e difíceis de serem resolvidos por causa da rigidez arquitetônica. Já outros ambientes acabam sobrepondo diferentes funções e que acabam congestionando o espaço. Também percebe-se dificuldade através dos fluxos, em que vários são os nós causados, pois muitos espaços além de exercerem sua função, também são de passagem, melhor vistas posteriormente. (Figura 52)



FIGURA 52— Ambientes com grande fluxo de usuários - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.

A análise dos acessos do centro foi setorizada em: edificação original, pátio, espaço gourmet e áreas livres, apresentadas a seguir:

Quanto a edificação original, o seu acesso se dá pelo acesso de pedestres e pelo acesso de autos. O seu primeiro ambiente é o alpendre e esse espaço é utilizado como uma sala de aula (Figura 53), em que ela é coberta e seu fechamento vertical são guarda-corpos de alvenaria. Assim, esse espaço possui um grande problema de acúmulo de função e pro-

blema de conforto ambiental, como a luminosidade excessiva e também a susceptibilidade à ruídos e barulhos externos e também por parte da movimentação pelos agentes.



FIGURA 53— Entrada para residência e Alpendre - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.

O ambiente destinado à secretaria encontra-se em um ponto estratégico (Figura 53), pois é próximo ao acesso principal, entretanto, por ele ser originalmente um ambiente de sala de entrada ao edifício, é preciso passar por ele. Consequentemente, é um espaço com desordem de fluxo, tendo como principais usos o recebimento de pais e responsáveis; o armazenamento de materiais; além de ser ponto de passagem para outros ambientes.

O almoxarifado, é um espaço fechado por uma grade e é próximo à secretaria (Figura 54). Entretanto, há apenas duas estantes que já estão superlotadas e por isso, parte dos demais utensílios encontram-se no chão, em caixas. Como resultado, parte do material, predominantemente doado, acaba se estragando ou sendo esquecido.



FIGURA 54— Almoxarifado - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.



FIGURA 55— Sala de aula situada na sala de jantar - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Ministério Verbo da Vida.

Outro espaço importante de ser citado é a sala de jantar, mas que foi adaptada para ser também uma sala de aula (Figura 55). Esse espaço foi utilizado por ser mais amplo e por possuir uma mesa (de jantar) de apoio para a aula, assim, os alunos sentam-se ao redor dela e têm sua aula. Contudo, mais uma vez encontra-se uma área superlotada de funções, sala de aula e passagem, uma vez que para ter acesso aos demais recintos, é preciso passar por ela, o que influencia negativamente na concentração dos alunos.

Os ambientes internos da residência,

também adaptados foram os quartos, no total de três. Entre esses, dois são utilizados como salas de aula e uma como depósito. A primeira sala de aula (Figura 56), que é a mais ampla do espaço interno, possui o apoio de um banheiro e uma varanda e foi direcionada ao público mais novo, entre 6 a 8 anos. Por isso, é possível encontrar mobiliários mais adequados à essa faixa etária.

Ainda no mesmo contexto, a segunda sala é subdimensionada para a quantidade de crianças atual (Figura 57), cerca de 15. O ambiente contém uma única janela basculante, que não permite uma boa ventilação, e também por ser ao lado da sala de aula do alpendre. Por isso, por não possui um bom isolamento dos ruídos externos, é preciso muitas vezes optara ter que fechar essa janela, para o melhor andamento da aula.

O terceiro quarto também possui um banheiro e é utilizado para depósito de materiais mais pesados e maiores, que não são utilizados no dia-a-dia. (Figura 58)

Quanto aos banheiros (Figura 59) do localizado no depósito, são utilizado pelos alunos. Cada um deles possui uma bancada com um lavatório, uma bacia sanitária e um chuveiro, sendo considerado, segundo recomendações do FNDE e MEC, uma quantidade de equipamentos insuficientes para o número de usuários. Além de estarem localizados em pontos de difícil acesso.

Por último, no piso principal, encontra-se a cozinha e a área de serviço (Figura 60); o primeiro se encontra com o mobiliário original de armários em madeira. Esses ambientes são subutilizados pelos usuários, com apenas apoio de um filtro de água para beber.

Quanto ao piso do subsolo, ele tem acesso através da rampa externa lateral principal e através da escada externa que dá possibilidade de caminho entre piso principal e ele. O seu alcance fica impossibilitado aos alunos através de uma porta no primeiro piso e através de uma grade localizada no final da rampa. Sua principal função é apoio ao zelador do centro comunitário, que mora no

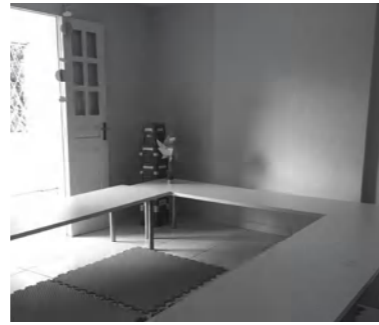


FIGURA 56— Sala de aula para turmas de 6 a 8 anos - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.



FIGURA 57— Sala de aula subdimensionada - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.

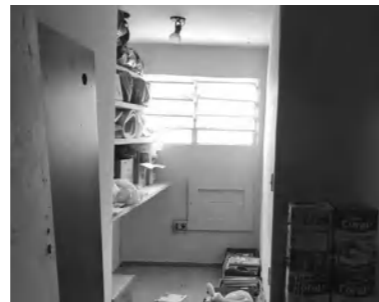


FIGURA 58— Ambiente de depósito - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.



FIGURA 59— Banheiro - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.



FIGURA 60— Cozinha original - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.

espaço. É possível encontrar 5 ambientes pequenos, um hall, que opera como uma cozinha e área de serviço, uma sala que é usada como mais um depósito, um quarto do zelador, um espaço que está subutilizado e, por último, um banheiro. (Figura 61)

Em relação ao pátio coberto, ele possui dois pisos e diversas funções, pedagógico, apoio, serviço, vivência. (Figura 62) A parte térrea livre coberta possui inúmeros usos, o primeiro é também utilizado como uma sala de aula para uma turma de adolescentes (Figura 62), tornando-se uma área superdimensionada para o uso e influenciando diretamente na concentração dos usuários. Além disso, os mobiliários, as cadeiras, o quadro, os materiais e, cadernos, caixa de som, entre outros utilizados em todas as aulas, são guardados na edificação principal (a residência), e, por isso, precisam, nos dias de aula, serem levados para o pátio coberto no início e serem levados de volta no fim.

Ainda nesse ambiente, é operado o refeitório (Figura 63), onde as crianças podem receber o café da manhã — para o turno da manhã — e o lanche — para o turno da tarde. Assim, sempre é montado as mesas e dispostas juntas em duas grandes fileiras e no término, são desmontadas. Além disso, é a área recreativa, de socialização e convivência, onde eles podem brincar, correr, socializar (Figura 63). E por fim, tem a função de ambiente de reunião para os colaboradores, uma vez que não há um ambiente exclusivo para eles, seja de descanso, de lanche, de armazenar seus pertences e de reunião.

A cozinha em operação para o preparo das refeições é a localizada no pátio coberto por ter um acesso mais fácil com o refeitório, entretanto é subdimensionada para sua real necessidade, tanto de espaço de preparo, como de armazenamento, além de não comportar a quantidade de colaboradores necessários no ambiente. (Figura 63)

Os banheiros também estão localizados no piso principal do pátio coberto, o térreo, e eles foram divididos entre feminino e masculino. Os dois possuem a mesma áreas e são divididos em dois

FIGURA 61— Depósito zeladoria - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.



FIGURA 62— Visão externa do pátio coberto - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.



FIGURA 63— Refeitório - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Ministério Verbo da Vida.



FIGURA 64— Cozinha do pátio coberto - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.



ambientes, um que é para passagem e que possui um lavatório com espelho e o outro destinado aos sanitários. Esse segundo espaço possui três bacias sanitárias divididas por divisórias em pedra de granito, porém, não possuem portas.

Localiza-se também nesta área, uma sala de aula, que possui um bom dimensionamento, entretanto poucas aberturas, apenas algumas peças 40x40cm de cobogó e duas portas, uma que é o seu acesso, que se dá pelo meio externo do pátio, e outra que dá acesso ao campo esportivo. Assim, esse ambiente é o que está em maior contato com o meio externo, entretanto não fica tão possível por não haver transparência o suficiente. Ao lado, há uma oficina de apoio que armazena maquinários mais pesados e que auxiliam na manutenção e produção de materiais do centro comunitário.



FIGURA 65— Sala de aula do pátio coberto - Centro Comunitário Deixai Vir. FONTE: Ministério Verbo da Vida.

Por último, no espaço do pátio coberto, o segundo piso, que é um mezanino acessado exclusivamente por meio de uma escada em formato de U, foi apropriado para ser uma brinquedoteca para as crianças e adolescentes. O espaço foi montado por meio de doações, e utilizado por meio de revezamento pelas crianças, para não superlotar, nos horários livres. (Figura 67)

Um espaço construído posteriormente foi o espaço gourmet, para ser um apoio da área de piscina em momentos festivos. Ele é separado em três ambientes, a de cozinha gourmet, lavabo e dispensa. Ele no dia-a-dia do centro comunitário é pouco utilizada. (Figura 66)

Finalmente, as áreas de livres e de vivência, que são: o estacionamento, o parquinho de areia, a quadra poliesportiva, o campo esportivo e uma porção do terreno que está subutilizado.



FIGURA 66— Relação entre espaço gourmet e piscina - Centro Comunitário Deixai Vir. FONTE: Ministério Verbo da Vida.

O estacionamento é utilizado exclusivamente para uso dos colaboradores, e esse é superdimensionado para a sua necessidade. Possui acesso na rua principal em relação ao terreno, a Rua da Cerâmica. Já o parquinho de areia possui mobiliários de playground, escorrego, casinha de madeira, mas percebe-se que sua área e equi-



FIGURA 67— Brinquedoteca no mezanino do pátio coberto - Centro Comunitário Deixai Vir. FONTE: Autora.

pamentos são insuficientes para demanda, ainda mais por entender que é o equipamento volta-se principalmente para lazer da criança

e adolescente.

A quadra poliesportiva apresenta boas dimensões, é utilizada nos momentos de intervalo de forma livre. As crianças e



FIGURA 68— Espaço do terreno subutilizado - Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Autora.

adolescentes brincam de corda, de jogar bola, baleada, entre outras brincadeiras. O campo esportivo está locado atrás do pátio coberto, ele é gramado e limitado através de cercas aramadas e cercas vivas, a instituição o utiliza para dar aulas de futebol para as turmas da tarde.

Por último, existe um espaço subutilizado do terreno, com área de 1169,20 m², esse é limitado para que os alunos não o utilizem no período de atuação do Centro Comunitário. Apresenta parte gramada e parte com entulhos, além de ser uma área bem arborizada. (Figura 68)

CONSIDERAÇÕES CONFORTO AMBIENTAL

Para avaliar o conforto ambiental, é necessário levar em consideração os critérios de desempenho relativo a ele, que são: conforto térmico, iluminação natural, ventilação natural e acústica. Para análise desses, foi utilizado o método apenas de observação.

Pode-se entender segundo os critérios da NBRT 15520 e de acordo com o Zona Bioclimática que Campina Grande se encontra, a zona 8, algumas estratégias que auxiliam no conforto ambien-

tal das edificações. Com respeito ao critério de insolação/orientação, é essencial que a radiação solar nas aberturas nos períodos quentes do ano (em meados de outubro à abril) sejam evitadas e que nos períodos mais frios haja insolação, com exceção nos horários entre 11h e 14h. Quanto a ventilação, como visto anteriormente, Campina Grande, segundo INMET 2016, possui os ventos predominantes leste e sudeste. Por isso, é imprescindível que a orientação da edificação também siga de forma estratégica a direção dos ventos.

O terreno do Centro Comunitário possui maior faces Leste e Oeste, bem como a edificação principal e o espaço gourmet, já o pátio coberto possui suas principais fachadas nos sentidos Norte e Sul. Um fato importante no conforto ambiental de todo o espaço da instituição é a presença arbórea, que auxilia na formação de um microclima, no sombreamento nas edificações, e consequentemente nas aberturas e, nas áreas de convivência externas.

A ventilação cruzada permanente nos ambientes internos são essenciais e é possível por meio da abertura de portas e janelas, entretanto, o condicionamento passivo é insuficiente durante as horas mais quentes e, por isso, se tornam desconfortáveis. Além disso, pela cidade apresentar altos níveis de umidade e de temperatura, na maior parte do ano, “O uso de resfriamento artificial será necessário para amenizar a eventual sensação de desconforto térmico por calor.” (NBR 15575)

Além disso, a escolha da materialidade é de suma importância. O sistema construtivo apresenta estrutura independente de pilares e vigas de concreto, fechamento em alvenaria de tijolos cerâmicos e cobertura de telhas cerâmicas, em que na edificação principal há laje e no pátio coberto e espaço gourmet não. Esses materiais são indicados segundo a NBR 15575 para a zona bioclimática da cidade

por serem leves refletoras e auxiliarem no conforto térmico.

Outra recomendação é quanto à cor das superfícies externa, que absorva menos calor. As cores mais claras apresentam o coeficiente de absorção menor que aquelas mais escuras. No Centro Comunitário a cor branca é utilizada de forma predominante.

Assim, percebe-se que a edificação principal (originalmente residencial) possui abertura em todos os seus ambientes, exceto a sala de aula 2, originalmente a sala de jantar. Além disso, possui suas maiores faces voltadas para Leste e Oeste, o que ajuda aos ambientes receberem iluminação natural através da maior parte das janelas basculantes.

Os ambientes voltados para leste apresentam absorção de calor principalmente pela manhã, os para o oeste possuem maior absorção de radiação solar no turno da tarde. Nos períodos mais quentes do ano se tornam ainda mais desconfortáveis, sendo preciso alternativas artificiais para melhor no conforto. Dessa forma, é possível encontrar diversos ambientes de permanência, que exigem um maior conforto ambiental.

A fachada oeste, é a que precisaria de um maior cuidado quanto as suas aberturas, com a intenção de minimizar a radiação solar causada nos períodos da tarde, entretanto, percebe-se que os cômodos que estão situados nessa face possuem aberturas. Um ponto positivo é que as áreas molhadas de cozinha e área de serviço estão localizadas nela, que são um bom local para estarem por não serem ambientes de permanência e por ajudarem a evitar patologias devido a umidade do ambiente. Porém, encontra-se também uma área de permanência que é uma sala aberta, em que se percebe que no dia-a-dia do Projeto “Deixai Vir” não tem sido tanto utilizada devido o desconforto térmico.

A fachada sul recebe ventilação sudeste e pode ser apro-

veitada através das aberturas dos ambientes situados nessa face, dois ambientes de permanência, a sala e a secretaria, e um de armazenamento que é o depósito 1 e também obter iluminação natural para esses espaços. Já a norte, a fachada traseira da edificação, encontram-se predominantemente áreas de serviço e banheiros.

A área do pátio coberto possui fachadas principais norte e sul, em que a norte é murada e a sul é aberta; a oeste encontram-se as áreas molhadas e também a brinquedoteca, entretanto, ela nessa fachada, é fechada por alvenaria e as demais com guarda corpo; encontra-se também uma sala de aula e a oficina no pavimento térreo; no leste do pátio coberto, localiza-se a área da piscina e do espaço gourmet.

Quanto a acústica:

O objetivo da acústica arquitetônica é proporcionar o melhor desempenho de qualquer tarefa, eliminando eventuais incômodos causados pelo som. Portanto, o grau de conforto acústico está ligado ao nível de ruído interno, que varia à medida que o nível de exigência da atividade exercida também varia. (ROMÉRO; ORNSTEIN, 2003)

Assim, primeiramente deve-se considerar os ruídos externos e para isso, as vias que circundam são importantes de serem consideradas. Devido essas ruas serem locais e de baixo tráfego, não apresentam grandes desconfortos para a instituição.

Quanto a acústica interna, apresenta alguns pontos negativos, o primeiro é da locação do estacionamento, no leste do terreno, a favor dos ventos predominantes, onde os ruídos dos automóveis são levados por eles para a edificação principal. Um segundo aspecto é a posição da quadra poliesportiva, a qual está locado centralmente em relação às edificações, projetando os ruídos para elas. Entretanto, pelo fato de nos horários de aula não

ser permitido o uso, anula os níveis de desconforto e distração dos alunos.

Outro fator negativo é que devido a necessidade de haver ventilação cruzada nos ambientes, não há isolamento entre as salas, por isso, além dos ruídos de cada ambiente, é possível ouvir a dos demais que estão em conexão, causando desconforto. Por isso, muitas vezes foi presenciado a escolha de fechar as aberturas, para diminuir o barulho externo, ao invés da ventilação natural, mesmo que essa seja a única possível nos espaços.

4. AVALIAÇÃO SOB ÓTICA DOS USUÁRIOS

A metodologia de análise das impressões dos usuários utilizou-se dos seguintes instrumentos de investigação: (a) aplicação de questionário; (b) entrevista estruturada e (c) poema dos desejos.

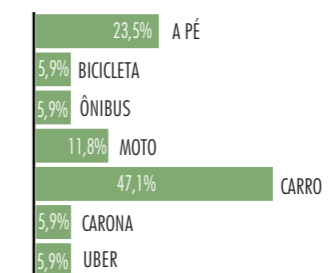
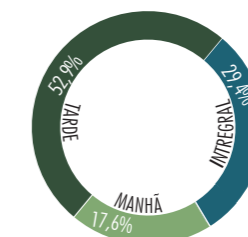
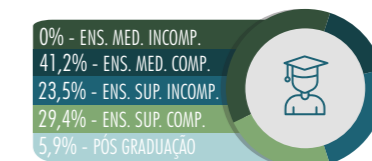
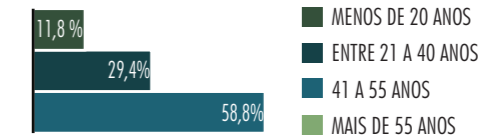
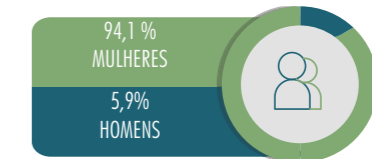
Quanto aos questionários, foi aplicado aos colaboradores, a entrevista estruturada com a atual diretora, e por último, o Poema dos desejos com crianças e adolescentes do Centro Comunitário.

4.1 QUESTIONÁRIOS E ENTREVISTA:

Quanto aos questionários, parte dele foi respondido de forma palpável durante os dias de aulas, a outra parte dele foi respondido de maneira virtual através da plataforma online². Assim, 17 colaboradores responderam de forma voluntária a questões de múltipla escolha e dissertativas curtas para comentários e/ou sugestões, que abordavam temas: Técnico Construtivo, Funcionalidade e Conforto Ambiental, tendo seus resultados no quadro 7. Além disso, foi realizada entrevista estruturada com a atual diretora do Projeto Social “Deixai Vir”, através de forma virtual com questões dissertativas sobre os mesmo temas.

² Google Forms, ferramenta do GOOGLE para realização de pesquisas online.

PERFIL DOS COLABORADORES:



FONTE: Produzido pela autora.

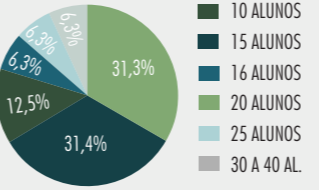
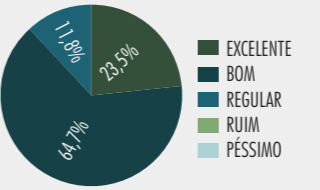
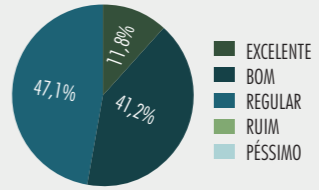
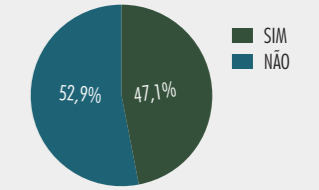
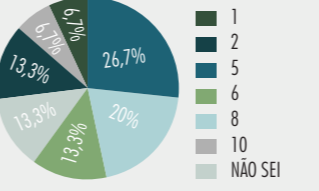
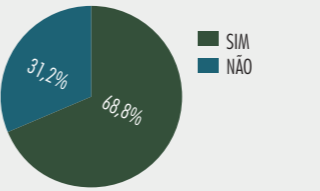
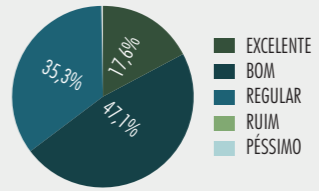
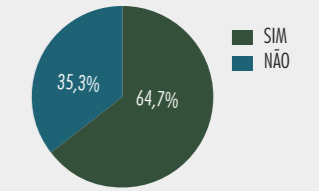
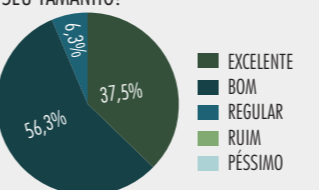
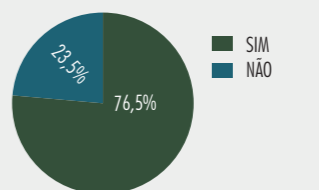
TÉCNICO CONSTRUTIVO

MANUTENÇÃO	MOBILIÁRIO
<p>QUAL A SUA OPINIÃO SOBRE O BANHEIRO DOS COLABORADORES?</p>  <p>QUAL A SUA OPINIÃO SOBRE O BANHEIRO DOS ALUNOS?</p> 	<p>O MOBILIÁRIO DISPONÍVEL ESTÁ ADEQUADO/SUFICIENTE PARA ATENDER OS ALUNOS?</p> 
<p>COMENTÁRIOS E/OU SUGESTÕES:</p> <p>“Reforma de banheiros”</p> <p>“Banheiro adequado para crianças”</p> <p>“Pintura e estrutural”</p> <p>“Reparos”</p> <p>“Pintura e limpeza”</p>	<p>COMENTÁRIOS E/OU SUGESTÕES:</p> <p>“Tudo é feito com muito amor. Mas sabemos que muita coisa ainda é improvisada.”</p> <p>“Cadeiras novas ou lavar já ajudaria”</p> <p>“Novas cadeiras e mesas que pudessem ficar no local, sem a necessidade de recolher sempre.”</p>
<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>Percebe-se que a maior parte dos colaboradores reconhece que os banheiros estão com problemas de manutenção e que são insuficientes para a demanda atual, tanto para eles (os colaboradores), quanto para os alunos.</p>	<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>Quanto aos mobiliários, vê-se que parte deles não são adequados para a necessidade, em que muitos precisam ter seu uso improvisado. Além disso, a quantidade disponível também não corresponde à demanda exigida.</p> <p>“recebemos doações de cadeiras escolares para algumas turmas, porém os demais, acabamos improvisando.” (J.A)</p>

QUADRO 7– Síntese de respostas do questionário tipificada em Técnico Construtivo, Funcional e Confoto Ambiental.

FONTE: Produzido pela autora.

FUNCIONALIDADE

DIMENSIONAMENTO		APARÊNCIA E ESTÍMULO	
<p>NA SUA OPINIÃO, QUAL O NÚMERO DE ALUNOS IDEAL PARA CADA TURMA?</p> 	<p>VOCÊ ACHA QUE O ACESSO AO SEU ESPAÇO DE TRABALHO É?</p> 	<p>OLHANDO O CENTRO COMUNITÁRIO PELO LADO DE FORA DOS ESPAÇOS, VOCÊ ACHA QUE A APARÊNCIA DELE É?</p> 	<p>VOCÊ GOSTA DAS CORES DAS PAREDES DO CENTRO COMUNITÁRIO?</p> 
<p>NA SUA OPINIÃO, QUAL A QUANTIDADE DE TURMAS IDEAL?</p> 	<p>O TAMANHO DO SEU ESPAÇO DE TRABALHO É ADEQUADO PARA ATENDER AO NÚMERO DE PESSOAS QUE PERMANECEM NELE?</p> 	<p>OLHANDO O CENTRO COMUNITÁRIO PELO LADO DE DENTRO, VOCÊ ACHA QUE A APARÊNCIA DELE É?</p> 	<p>VOCÊ ACHA O SEU ESPAÇO DE TRABALHO BONITO E ESTIMULANTE?</p> 
<p>LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO O NÚMERO DE ALUNOS DESTA CENTRO COMUNITÁRIO, VOCÊ CONSIDERA O SEU TAMANHO?</p> 	<p>COMENTÁRIOS E/OU SUGESTÕES: (MAIS COMUNS):</p> <p>“Construção de salas apropriadas”</p> <p>“Muita coisa é improvisada. Sugiro distribuir melhor as salas. Mas entendo que se faz o melhor. Seria necessária reforma.”</p> <p>“Aumentar a cozinha”</p> <p>“Projeto de ampliação nas sala”</p>	<p>VOCÊ ACHA QUE ESTE TIPO DE CONSTRUÇÃO ESTIMULA AS CRIANÇAS?</p> 	<p>COMENTÁRIOS E/OU SUGESTÕES: (MAIS COMUNS):</p> <p>“Dinâmicas e jogos interativos.”</p> <p>“Pintura criativa nas salas de aula”</p> <p>“Mais cores”</p>
<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>No referente ao dimensionamento, observa-se que a maior parte dos colaboradores considera o tamanho, a área do Centro Comunitário <i>excelente e bom</i>, entretanto quanto aos ambientes de sala de aula, boa parte deles propõe a ampliação das áreas de salas de aula. Atualmente, existem 4 salas pela manhã e 4 a tarde, sendo sugerido, pela maioria, que hajam entre 5 e 8 salas. Sendo necessário que haja ampliação para que tenha-se esse número.</p> <p>“Julgo o ambiente adequado para os esportes e jogos ao ar livre, porém insuficiente para as aulas.” (J.A)</p>		<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>No contexto de aparência, pode-se concluir que a feição externa do Centro Comunitário não tem sido acolhedor, convidativo e correspondido ao uso interno. Já internamente, vêem a aparência como boa, demonstrando que são necessárias melhorias. Quanto ao âmbito de estímulo, vêem que a construção o favorece, uma vez que há espaços livres para brincar, diversidade de fluxos e caminhos, interação com o meio natural. Entretanto, o estímulo a partir da pluralidade de cores é mais carente.</p>	

ÁREAS DE LAZER	SEGURANÇA	ENSINO AMBIENTAL	NECES. ESPECIAIS	ESPAÇOS EXTRA-CLASSES
<p>AS ÁREAS DE CONVIVÊNCIA, LAZER E/OU ATIVIDADES FÍSICAS SÃO ADEQUADAS PARA AS CRIANÇAS?</p> <p>OS BRINQUEDOS DAS ÁREAS DE CONVIVÊNCIA E LAZER SÃO SUFICIENTES PARA ATENDER ADEMANDA?</p> <p>QUAIS OS EQUIPAMENTOS DE LAZER VOCÊ INDICARIA PARA AQUISIÇÃO?</p> <p>“Algo mais interativo: mais balanços, escorregador, etc.” “Um novo parquinho, quadra cercada, jogos de xadrez, etc.” “Algo mais interativo”</p>	<p>VOCÊ SE SENTE SEGURO DENTRO DO PROJETO SOCIAL “DEIXAI VIR”?</p> <p>ESTE CENTRO COMUNITÁRIO POSSUI ALGUM LUGAR, BRINQUEDO OU EQUIPAMENTO QUE POSSA MACHUCAR (SER INSEGURO) PARA AS CRIANÇAS?</p> <p>QUAL A SUA SUGESTÃO PARA MELHORAR A SEGURANÇA NA ESCOLA?</p> <p>“Ter porteiro em horário integral.” “Monitoramento com câmeras para regulamentar entradas e saídas de alunos;” “Reparo nos muros e possíveis de lugares de acesso externo”</p>	<p>VOCÊ ACHA IMPORTANTE A CENTRO COMUNITÁRIO POSSUIR JARDIM OU HORTAS, PARA QUE AS CRIANÇAS TENHAM MAIS CONTATO COM A TERRA?</p> <p>AS ÁREAS EXTERNAS SÃO ADEQUADAS PARA O ENSINO AMBIENTAL?</p> <p>QUAL A SUA SUGESTÃO PARA MELHORAR/INCENTIVAR O ENSINO AMBIENTAL NO CENTRO COMUNITÁRIO?</p> <p>“Criação de hortas e jardins para o cuidado com as crianças” “Curso de botânica com nomeação de árvores do bosque” “Hortas e atividades”</p>	<p>VOCÊ ACHA O CENTRO COMUNITÁRIO ADEQUADO PARA RECEBER CRIANÇAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS?</p> <p>“Salas exclusivas para os professores.” “Salas externas” “Um espaço para passar algum vídeo.” “Biblioteca, sala de jogos eletrônicos, informática” “Horário e espaço para aulas de reforço escolar; Atividade extra classe com literatura para desenvolvimento de leitura e maior domínio da escrita; grupo de estudo, pesquisa entre os docentes para desenvolvimento das aulas aplicadas. ex: fantoches.” “Quadra coberta” “Às vezes fico na sala fora. Ela é mais ventilada. Mas tem a questão do barulho, qualquer movimento elas distrai. E a sala de dentro é quente e apertada. Atualmente não sei como poderia melhorar. Pois utilizamos o que temos.”</p>	<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>Quanto as áreas de lazer, percebe-se que a instituição possui vários ambientes com grande potencial para o brincar, mas no referente a equipamentos, mobiliários de lazer têm sido insuficientes para a demanda.</p>
<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>No tocante à segurança, predominantemente é dito que há a sensação de seguridade no espaço, bem como os seus equipamentos. Apesar disso, eles reconhecem que podem haver medidas para que seja melhorado.</p>	<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>Sobre o Ensino ambiental, todos que responderam concordam que é crucial, bem como o espaço possui potencialidade para a adesão dele. Quanto as sugestões, percebe-se que a maioria sugere a execução por meio de hortas.</p>	<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>Consideram o espaço inadequado para deficientes. “já temos hoje crianças com síndrome de down e deficiência intelectual. Gostaria de nos aprimoramos para prestar um melhor serviço para esse publico.” (J.A)</p>	<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>Percebe-se que há a carência de diversos ambientes, sendo dominante sobre ambientes de ensino e salas especiais. “o lugar é bastante grande porém só utilizamos a área construída, faltando, como já dito, ambientes específicos” (J.A)</p>	

CONFORTO AMBIENTAL

TEMPERATURA	ILUMINAÇÃO	VENTILAÇÃO	SONORIDADE	ODORES
<p>NO VERÃO, AS ÁREAS COMUNS (REFEITÓRIO, PÁTIOS) SÃO?</p> <p>NO INVERNO, AS ÁREAS COMUNS (REFEITÓRIOS, PÁTIOS) SÃO?</p> <p>QUAL A SUA SUGESTÃO PARA MELHORAR O CONFORTO AMBIENTAL DA ESCOLA?</p> <p>“Salas climatizadas”</p>	<p>AS ÁREAS EXTERNAS SÃO BEM ILUMINADAS (ILUMINAÇÃO NATURAL)?</p> <p>AS ÁREAS INTERNAS (SALA DE AULA, ETC.) SÃO BEM ILUMINADAS (ILUMINAÇÃO NATURAL)?</p> <p>A LUZ DO SOL ATRAPALHA AS ATIVIDADES NAS ÁREAS COMUNS?</p> <p>QUAL A SUA SUGESTÃO PARA MELHORAR O CONFORTO AMBIENTAL</p> <p>“Quem dá aula em espaços externos, por exemplo, tem a vantagem da iluminação e ventilação.” “iluminação”</p>	<p>COMO É A VENTILAÇÃO DAS ÁREAS COMUNS? (REFEITÓRIOS, PÁTIOS)?</p> <p>QUAL A SUA SUGESTÃO PARA MELHORAR O CONFORTO AMBIENTAL DA ESCOLA?</p> <p>“Ventilação” “Com ventiladores de teto” “Circulação de ar”</p>	<p>O BARULHO QUE VEM DE FORA DO CENTRO COMUNITÁRIO TE INCOMODA?</p> <p>O BARULHO QUE VEM DE DENTRO DA CENTRO COMUNITÁRIO TE INCOMODA?</p> <p>QUAL A SUA SUGESTÃO PARA MELHORAR O CONFORTO AMBIENTAL DA ESCOLA?</p> <p>“Quem dá aula em espaços externos, por exemplo, tem a vantagem da iluminação e ventilação. Mas tem a questão do barulho e a distração.”</p>	<p>A ESCOLA POSSUI ALGUM CHEIRO DESAGRADÁVEL PROVENIENTE DO EXTERIOR?</p> <p>A ESCOLA POSSUI ALGUM CHEIRO DESAGRADÁVEL, PROVENIENTES DE DENTRO DA ESCOLA?</p> <p>QUAL A SUA SUGESTÃO PARA MELHORAR O CONFORTO AMBIENTAL (ILUMINAÇÃO, VENTILAÇÃO, SONORIDADE) DA ESCOLA? (nenhuma sugestão)</p> <p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>Em relação aos odores, predominantemente não há insatisfação.</p>
<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>No verão nota-se que todos consideram os espaços desconfortáveis, já no inverno a maior parte deles consideram os ambientes agradáveis.</p>	<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>Maioria julga os espaços bem iluminados. “Os ambientes que utilizamos hoje fechados, são sim mal ventilados e a maioria pouco iluminados.” (J.A)</p>	<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>Maioria considera os espaços coletivos bem ventilados. Entretanto, faltou pergunta quanto aos internos. Sendo visto insatisfação através das sugestões.</p>	<p>CONCLUSÕES PARCIAIS</p> <p>Em relação a sonoridade, predominantemente não há insatisfação.</p>	

SÍNTESE | ANÁLISE SWOT

Assim, através de todos os estudos sobre o Lugar vistos nesse capítulo, pode-se concluir que existem Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. Sendo esses:

FORÇAS <ol style="list-style-type: none">1. Espaço amplo com áreas ainda sem uso;2. Possibilidade de ampliações com polivalência dos espaços e flexibilidade para comportar um maior número de usuários;3. Viabilidade de gerar espaços personalizados de acordo com cada faixa etária e com diversidade de função;4. Espaços livres com potencial de áreas de lazer;5. Possibilidade de contato entre o espaço construído e o espaço natural;6. Zona administrativa próxima ao acesso principal de pais e alunos;7. Estacionamento particular;	OPORTUNIDADES <ol style="list-style-type: none">1. Localização próxima à comunidade alvo;2. Possui um bom acesso em relação às demais áreas da cidade;3. Implantação de programas de ensino ambiental;4. Edificações com características sustentáveis;5. Orientação do terreno favorecida para os ventos predominantes;6. Arborização e áreas verdes por grande parte do terreno;7. Amplas possibilidades de construção por meio do alto índice de aproveitamento permitido pelo Código de Obras da cidade;8. Abundante procura da comunidade para fazer parte do Centro Comunitário;
FRAQUEZA <ol style="list-style-type: none">1. A edificação não possui ampla acessibilidade para acesso de todas as áreas;2. Espaços com cruzamentos confusos de zonas e de fluxos entre os usuários;3. Inflexibilidade dos espaços;4. Carência de espaços e mobiliários que respeitem a escala infantil;3. Ambiente sub dimensionados para a função de sala de aula e para o número de pessoas no espaço;4. Planta engessada da edificação residencial;5. Insuficiência de ambientes de ensino extraclasse (salas especiais) ;6. Banheiros sub dimensionados e com equipamentos insuficientes;7. Carência no uso de cores que geram ludicidade e estímulo;8. Subsolo da residência com patologias de umidade, infiltração, estruturais;	AMEAÇAS <ol style="list-style-type: none">1. Não há contato e interação entre o espaço e a comunidade de maneira visual por causa dos muros altos e fechados;2. Alguns ambientes não possuem aberturas que impossibilitam iluminação e ventilação natural;3. Por falta de manutenção, encontra-se patologias na arquitetura e problemas nos equipamentos, mobiliários;4. Terreno com topografia íngreme;

**“TUDO É FEITO
COM MUITO AMOR.”**

(COLABORADOR (A))

QUADRO 8— Matriz Swot
- Centro Comunitário Deixai Vir.

FONTE: Produzido pela autora.

5 PROPOSTA
CENTRO COMUNITÁRIO
DEIXAI VIR

PROCESSO PROJETUAL PARTICIPATIVO

A ampliação do Centro Comunitário “Deixai Vir” possui o objetivo de dispor instalações mais adequadas à sua função e às suas necessidades específicas, uma vez que a atual oferece um espaço com grande potencial, entretanto não adequado às necessidades dos usuários. Assim, foi pensado numa proposição através de metodologias participativas -aprovadas pelo Comitê de Ética, no processo 36287220.9.0000.5182- em que os diferentes usuários expuseram suas necessidades e desejos para o equipamento.

Para isso, foi dividido em etapas e procedimentos, buscando aplicações que mais se adequassem ao público, levando em consideração a faixa etária e a função no centro comunitário. Além disso, é importante ressaltar que devido à realidade em que esse trabalho foi desenvolvido, durante a pandemia de COVID-19, foi preciso fazer adequações das metodologias previamente vistas, algumas precisaram ser encerradas por estarem limitadas a serem presenciais e outras foram necessárias serem retiradas.

Primeiramente, foi realizado **ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA** com a atual diretora de maneira presencial, em que foi percebido, mais uma vez, que os espaços existentes estão insuficientes principalmente para a função pedagógica, sobre isso, ela expôs:

“Julgo o ambiente adequado para os esportes e jogos ao ar livre, porém insuficiente para as aulas. É preciso mais salas para dividir e acomodar melhor as turmas. Está em planejamento a ampliação dos dias de atuação do projeto. Neste caso, precisaremos de ambientes para ministrar reforço escolar, cursos profissionalizantes, aula de judô e outros.” (diretora)

A diretora fez um croqui de como poderia ser a edificação de ampliação voltada para o setor pedagógico. Na imagem abaixo, a diretora desenhou uma edificação com dois pavimentos, dispondo ambientes de salas que possuem portas e janelas voltadas para o

interior do terreno, possui acesso para o andar superior através de escada central, em que chega a uma circulação comum entre os ambientes. Além disso, percebe-se em que foi pensado em uma cobertura única para toda a edificação.

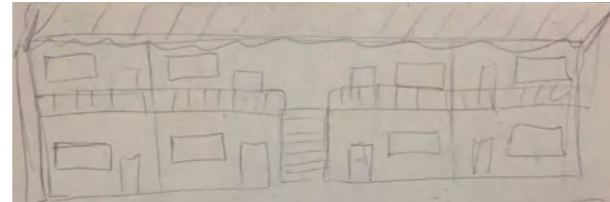


FIGURA 70— Croqui de proposta de ampliação feito pela diretora do Deixai Vir. Fonte: Autora.



FIGURA 71— Croqui de proposta dos ambientes externos pensados pela diretora do Deixai Vir. Fonte: Autora.

Quanto aos espaços externos, ela expressou o desejo de áreas de convivência com mobiliários -bancos e mesas- sombreados pelas árvores. Além de desejar de uma área mais ampla e mais mobiliários voltados para playground.

Em segundo lugar, foi realizado a aplicação do método de Henry Sanoff (1995 e 2001), intitulado **“POEMA DOS DESEJOS”**, em que o pesquisado pode se expressar através do desenho. Esse método foi iniciado anteriormente à pandemia, em que foi possível aplicação com duas turmas de meninos, um da manhã e outra da tarde, entre a faixa etária de 6 a 9 anos, e depois precisou ser encerrada. Entretanto, foi utilizada como parte importante no processo projetual.

O poema dos desejos foi realizado durante um pequeno tempo da aula das crianças, em que inicialmente foi explicado o objetivo da pesquisa, e como eles poderiam ajudar. Dessa forma, foi levantado o questionamento: **“o que eu gostaria que o ‘Deixai Vir’ tivesse?”** e através dele, foi expressado através do desenho no

poema dos desejos. É válido ressaltar que as crianças decidiam se gostariam de participar ou não, bem como não foram identificadas, apenas pelo sexo e faixa etária.

Foi possível obter a participação de 28 crianças, ou seja, 28 desenhos. Sendo assim, será apresentado ilustrações que mais se repetem entre elas.



FIGURA 72— Poema dos desejos com crianças do Centro Comunitário “Deixai Vir”. Fonte: Autora.

Assim, pode-se ver que dentre eles, destacam-se: aula de música, aula de natação, aula de judô, aula de pintura e desenho, mobiliários externos para brincadeira e pista de corrida.

Em terceiro lugar, foi aplicada a metodologia de **LEITURA DE IMAGENS** de Ott (1984) e Housen (1992) que tem o princípio de apresentar imagens aos pesquisados e através delas, ser obtido informações importantes. Para esse método, entrou-se em contato com os colaboradores do Centro Comunitário para expor a pesquisa, e àqueles que se voluntariaram foi realizado através de plataformas digitais (por causa da necessidade do isolamento social devido à COVID 19).

Sendo assim, 10 colaboradores se voluntariaram e a eles foi apresentado 7 imagens de projetos correlatos vistos externamente e 6 vistos internamente. Através dessas imagens, podiam escolher duas delas, em que expuseram o que eles identificavam, dentre os projetos, que mais se adequavam às necessidades e desejos dos mesmos. A partir dessas imagens e entrevistas, foi possível identificar dois dentre os dois grupos - externos e internos - que mais se repetiam.

Quanto as imagens dos projetos vistos externamente, 8 entre os 10 colaboradores elencou a figura abaixo (Figura 73) como sendo a mais adequada como correlato para a ampliação do “Deixai Vir”. É válido citar algumas falas deles: **“é mais a realidade do local”, “é um ambiente arejado, iluminado e saudável, mas sinto falta do verde”, “gosto da estrutura, tem cores”, “gosto dos tijolinhos, das mesinhas para as crianças”, etc.**



FIGURA 73—Centro Infantil EconeF. Fonte: Archdaily. 2020.

Notou-se que os pontos fortes citados foram primeiramente vinculados ao custo, uma vez que utiliza-se materiais de baixo custo e de fácil acesso, a exemplo do tijolo maciço cerâmico e estrutura independente de pilares e vigas de concreto. Em segundo lugar, ao conforto ambiental de forma natural, em que se pode citar os ambientes com cobertas inclinadas que permite a entrada de ventilação natural de forma zenital para o ambientes,

as janelas venezianas, o uso de cobogós. E por fim, o uso das cores de forma pontual nas paredes.

A segunda imagem, do projeto mais citado (Figura 74), foi da fachada da Pré-escola do Colégio britânico de Cartagena, em que 6 dentre 10 citaram como o segundo projeto que identificavam para tê-lo como referência para a proposta. É pertinente mencionar algumas das falas dos participantes quanto a esse projeto: “é infantil e aconchegante”, gosto dos quadradinhos coloridos e transparentes”.



FIGURA 74— Pré-escola do Colégio britânico de Cartagena. Fonte: Archdaily, 2019.

Assim, nota-se que uma qualidade percebida foi a ludicidade através das formas de diferentes tamanhos na fachada, e do uso das cores, que são prontamente identificados como sendo um espaço voltado à educação ou à crianças e adolescentes. Além disso, a transparência das esquadrias e a relação entre a calçada e o jardim, permitindo a permeabilidade visual entre os espaços internos e externos da edificação também foram mencionados como pontos fortes do projeto para os entrevistados.

Dando continuidade às imagens que foram utilizadas na Leitura de Imagens, podemos ver que ao se colocar um ranking entre as imagens externas mais escolhidas, a ordem de citações na leitura de imagens é:



FIGURA 75— Projetos utilizados para leitura de imagens - perspectiva externa. Fonte: Archdaily.

Quanto aos **ESPAÇOS INTERNOS**, foram selecionadas 6 imagens de projetos correlatos que possuíssem uma visão do interior dos espaços a partir de diversas linguagens, materialidades, mobiliários, formas, etc.

Assim, o mesmo procedimento realizado para os espaços externos foi aplicado às imagens internas, em que a imagem mais citada foi:



FIGURA 76 — Sala de aula da Instituição educativa rural Siete Vueltas, Colômbia. Fonte: Archdaily, 2019.

A primeira imagem esta relacionada à sala de aula da Instituição educativa rural Siete Vueltas localizada na Colômbia, em que os pesquisados citaram: “gosto da luz, da natureza, da ventilação”, “cobertura inclinada permitindo a luz entrar”, “a criança tem contato com o ar livre” “os móveis baixinhos e coloridos”. Assim, dentro os 10 entrevistados, 8 deles escolheram como sendo um projeto ao qual identificam ter o perfil do Centro Comunitário “Deixai Vir”.

Sendo assim, podemos notar que há o uso de materiais de baixo custo, de fácil acesso e de conhecimento popular, sendo esses o tijolo ecológico, o cobogó de concreto, o piso de concreto queimado, o sistema estrutural independente de pilares e vigas de concreto, a cobertura estruturalmente metálica e fechamento de telha termoacústica e translúcida. Pode-se notar também a priorização da ventilação e iluminação natural, apesar de possuírem sistemas secundários, como ventiladores e lâmpadas.

Percebe-se a relação interno x externo permitido através da transparência dos cobogós e por meio da inclinação da cobertura.

Outra característica marcante são os mobiliários com escala infantil, com forma flexível, permitindo novos arranjos na sala de aula, e coloridos.

O segundo lugar da imagem mais citada, relacionada ao ambiente interno, foi de dois projetos, uma vez que eles receberam a mesma quantidade de votos pelos pesquisados, 4 votos. Assim, são eles:



FIGURA 77 — Jardim De Infância Hokusui, Arquiteto Kentaro Yamazaki, Chiba, Japão. Fonte: Archdaily, 2020.

A imagem acima foi a segunda mais escolhida, ela é correspondente ao Jardim De Infância Hokusui no Japão, em que pode citar algumas falas dos pesquisados: “a escada já é a brincadeira”, “é um espaço aventureiro”.

A imagem se destaca ao ver um espaço de circulação vertical sendo utilizada pelas crianças como um espaço de brincadeira. Ainda sobre o segundo lugar entre as imagens, também destaca-se a biblioteca e brinquedoteca da Escola Bernoulli GO do Studio Dlux no Santo Antonio, Brasil, em que também recebeu 4 votos. Assim, podemos ver algumas menções dos colaboradores: “me chamou atenção o formato da estante, a altura e as cores” “é bem divertido”.



FIGURA 78 — Biblioteca - Escola Bernoulli GO, Studio dLux, Santo Antonio, Brasil. FONTE: ARCHDAILY (2019)

Podemos concluir, dessa forma, que a ludicidade das formas, das cores, da escala infantil foram pontos fortes no projeto visto na imagem.

Quanto às demais imagens relacionadas à visão interna, tem:

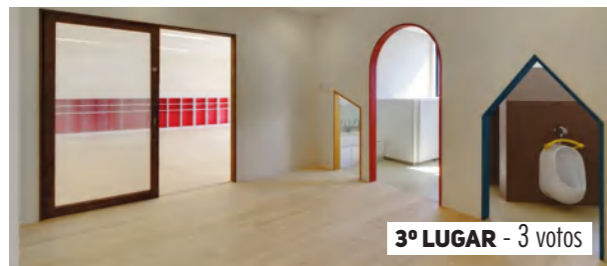


FIGURA 79— Projetos utilizados para leitura de imagens - perspectiva interna. Fonte: Archdaily.

DIRETRIZES PROJETAIS:

Para a proposta do Centro Comunitário “Deixai Vir”, levando em consideração o espaço já edificado e a ampliação necessária, tem-se como objetivo tornar o espaço mais adequado às necessidades e à função institucional.

O equipamento tem caráter institucional, voltado especificamente para educação não-formal, com o público-alvo de crianças e adolescentes em estado de vulnerabilidade social. Por isso, foi indispensável, no processo, a busca por possibilidades que sejam participantes ativas no processo educacional desse público, levando em consideração a sua faixa etária e seu contexto.

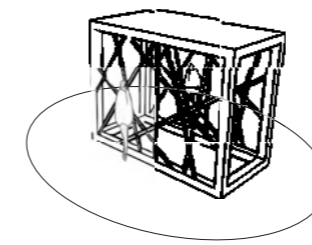
Sendo assim, é fundamental destacar a importância de um espaço acolhedor e estimulante, ou seja, seja um ambiente lúdico para os seus usuários e que favoreça a interação e apropriação do espaço, desde os ambientes formalmente de ensino, quanto aos informais.

É necessário observar também, que por ser um equipamento que necessite da ajuda financeira privada para o seu funcionamento, é indispensável alternativas que viabilizem sua construção e manutenção. Busca-se, assim, que o Centro Comunitário possua o máximo de autossuficiência, e para isso, aspectos de sustentabilidade foram substanciais para a proposta.

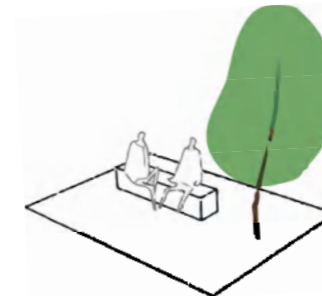
Além disso, é importante que haja articulação entre os espaços, sejam esses entre as edificações, e entre os espaços internos. Isso se dá, igualmente, devido à constante dinamicidade do equipamento, sendo necessário que haja a possibilidade de adaptabilidade dos espaços.

A partir dos processos desenvolvidos e já citados, e em todo o trabalho, levantou-se 3 diretrizes fundamentadas na ludicidade, na sustentabilidade e na polivalência, que nortearam todo o processo projetual - desde a orientação da edificação no terreno, à forma, à organização espacial, à materialidade, aos acessos, etc.

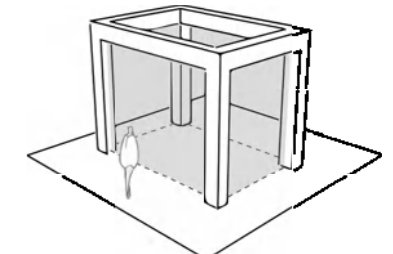
1. LUDICIDADE:



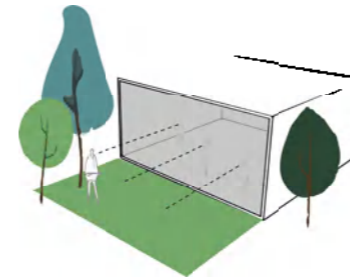
ESTÍMULO SENSORIAL



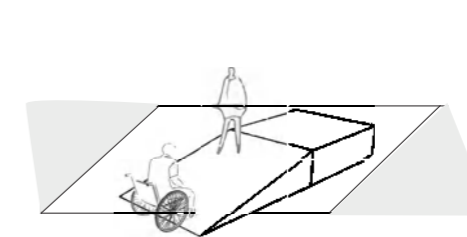
ÁREAS CONVÍVIO E SOCIALIZAÇÃO



SISTEMA ESTRUTURAL APARENTE



RELAÇÃO INTERNO | EXTERNO

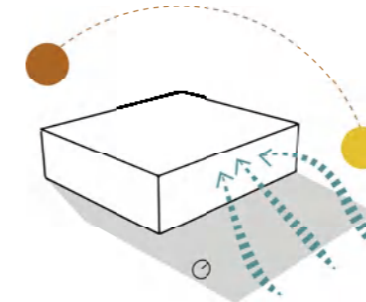


ACESSIBILIDADE

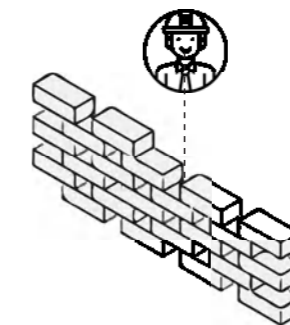


COMPLEXIDADE DOS CAMINHOS

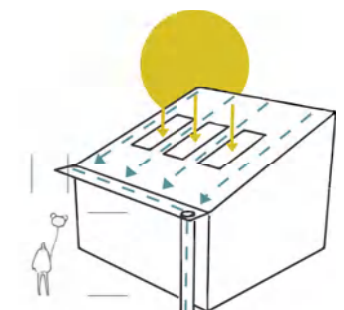
2. SUSTENTABILIDADE:



VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL

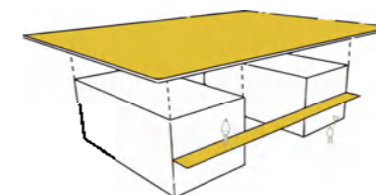


MATERIAIS E MÃO DE OBRA LOCAL

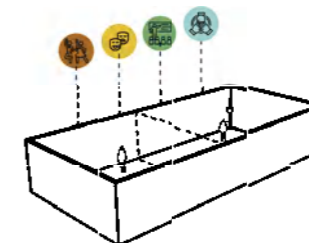


CAPTAÇÃO ÁGUA DA CHUVA E ENERGIA SOLAR

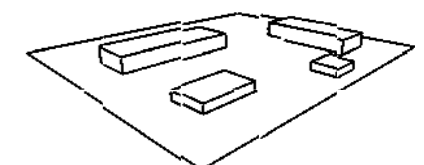
3. POLIVALÊNCIA:



ARTICULAÇÃO DAS FORMAS



FLEXIBILIDADE



ZONEAMENTO

FIGURA 80 — Diagramas das diretrizes projetuais. Fonte: Produzido pela autora.

CONCEITO:



FIGURA 81 — Diagrama conceitual. Fonte: Produzido pela autora.

_diálogo

1. fala em que há a interação entre dois ou mais indivíduos; colóquio, conversa.
2. contato e discussão entre duas partes (p.ex., em busca de um acordo); troca de ideias.

O conceito de diálogo está ligado a:

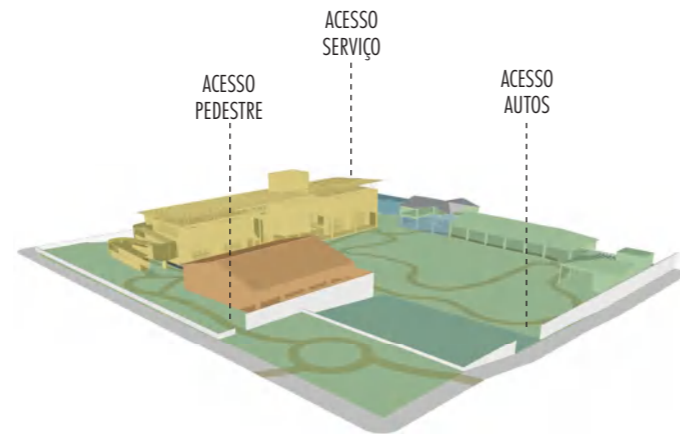
- . interação . trocas de idéias . acordo . se expressar . relação . interação . comunicar . conexão entre partes . ter voz . dar voz .

Dialogar é uma ação correspondente entre partes, em que através delas há uma troca, uma conexão. É possível por meio dela ter voz e dar voz. Sendo assim, pode ser demonstrada das mais diversas formas.



FIGURA 82 — Diagrama conceitual 2. Fonte: Produzido pela autora.

ZONEAMENTO E ACESSOS



LEGENDA:

- SETOR ADMINISTRATIVO
- SETOR PEDAGÓGICO
- SETOR VIVÊNCIA
- SETOR SERVIÇO
- SETOR APOIO
- CIRCUITO

FIGURA 83 — Zoneamento Proposto. Fonte: Produzido pela autora.



FIGURA 84 — Organograma dos setores. Fonte: Produzido pela autora.

Tem-se como proposta reestabelecer a função de cada edificação, zoneando de acordo com a necessidade de cada um deles afim de concentrar os ambientes com usos determinados, bem como direcionar e organizar os fluxos. Sendo assim, esses estariam interligados a partir de circulações que circundam todo o terreno, visto pelo piso principal na imagem acima, estimulando o diálogo entre as edificações e ambientes externos de forma orgânica e lúdica.

Quanto as edificações existentes, a residência terá sua função principal voltada para administração do Centro Comunitário Deixai Vir. O pátio coberto, terá a função de serviço e vivência, em que esse último se dá pelo refeitório. Já o espaço gourmet permanecerá com a sua função de vivência. É válido ressaltar que uma nova edificação, com a função pedagógica, foi proposta afim de ser implantada em uma região subutilizada, respeitando os recuos estabelecidos pelo Código de Obras.

Quanto aos acessos de autos, passou a ser pela fachada leste, rua lateral Eulina Alves de Araújo. O acesso de pedestres passou a ser por meio de uma praça pública que localiza-se na esquina direita do terreno. E um acesso de serviço foi criado na Rua São Pedro para facilitar os procedimentos de carga e descarga de volumes.

PROGRAMA DE NECESSIDADES

A seguir será apresentado o programa de necessidades. Para as edificações já existentes, foi pensado por meio das áreas já existentes. Para o setor pedagógico, foi desenvolvido a partir dos parâmetros e recomendações do FNDE, do MEC e da cartilha de Centro Comunitário de Bonfim et al (2000).

SETOR	AMBIENTE	AMBIENTE ATUAL	PÚBLICO	Nº DE PES-SOAS	QUANTI-DADE	ÁREA	ÁREA/SETOR	(%)
ADMINIS-TRATIVO	HALL ESPERA	ALPENDRE	COLABORADORES + ALUNOS + PAIS/RESPONSÁVEIS		-	41,71 m ^{2*}	208,55 m ²	
	SECRETARIA	SECRETARIA + ALMOXARIFADO	COLABORADORES + ALUNOS + PAIS/RESPONSÁVEIS		-	29,5 m ^{2*}		
	DIRETORIA	SALA DE AULA 4	COLABORADORES + ALUNOS + PAIS/RESPONSÁVEIS		-	28,92 m ^{2*}		
	BWC DIRETORIA	BWC 2	COLBORADORES		-	3,85 m ²		
	SALA DOS PROFESSORES	SALA	COLABORADORES		-	20,56 m ^{2**}		
	ESTAR COLABORADORES	SALA DE AULA 2	COLA		-	19,89 m ²		
	BWC COLABORADORES	BWC 1	COLABORADORES		-	3,50 m ^{2*}		
	COPA FUNCIONÁRIOS	COZINHA	COLABORADORES		-	24,86 m ^{2**}		
	TESOURARIA	SALA DE AULA 5	COLABORADORES		-	16,95 m ^{2*}		
	ENFERMARIA	SALA DE AULA 3	COLABORADORES + ALUNOS		-	12,81 m ²		

prescindível que sejam feitas melhorias estruturais que foram percebidas através da APO, vista no Capítulo 4, como a presença de infiltrações e mobiliários que estão precários de conservação.

Quanto ao conforto ambiental dos ambientes administrativos, se faz necessário que sejam feitas aberturas para ventilação e iluminação natural. Entretanto, alguns mecanismos secundários podem auxiliar em um maior bem estar, a exemplo de ventiladores.

Quanto a funcionalidade, é preciso rever o programa de necessidades para o espaço (Tabela 4), sendo importante que os ambientes de secretaria e recepção sejam ampliados, salas de diretoria, de tesouraria, de técnicos, de professores/reunião, de estar, de enfermaria e um ambiente de copa sejam estabelecidos para um melhor funcionamento do Centro Comunitário.

Os ambientes que também atendem responsáveis e alunos, como a sala de diretoria e a enfermaria, são indicados que possuam acesso direto para o hall de espera, atual sala de aula 1, para facilitar o atendimento e contato entre eles. Quanto aos mobiliários são essenciais que correspondam ao novo uso e à quantidade de pessoas que utilizarão cada espaço.

Como corresponde a um ambiente do Centro Comunitário, é indispensável que seja um lugar que promova acolhimento, estímulo, socialização para os usuários do seu espaço. Sendo assim, alternativas como uso de cores, diversidade de materiais, transparências, entrada convidativa, interação com o meio natural, utilização de portas flexíveis entre ambientes são formas de concretização.



LEGENDA:
SETOR DE SERVIÇO:
■ SETOR SERVIÇO
■ CIRCUITO

FIGURA 87 — Zoneamento do setor serviço.
Fonte: Produzido pela autora.

A área de serviço será localizada em parte da edificação do pátio coberto, em que atualmente já funciona a cozinha. Entretanto, seu acesso atual é difícil, dada a distância entre a entrada e a edificação. Por isso, sabendo que as recomendações da FNDE, do MEC e de Bonfim et al (2000) para Centros Comunitários defendem que para um melhor desempenho deve haver um acesso de carga e descarga, foi feito um acesso pela rua local na lateral oeste do terreno, Rua São Pedro. Ainda nesse contexto, é aconselhável que nessa área também possua uma área para depósito de lixo e de gás.

Atualmente existe no espaço os ambientes de oficina e de cozinha voltados ao serviço, contudo, esse último foi demonstrado, através da APO, que possui dimensões insuficientes para atuação. Por isso, recomenda-se que haja uma ampliação dessa área, bem como seja inserido um espaço direcionado à lavanderia.



LEGENDA:
SETOR VIVÊNCIA
■ SETOR VIVÊNCIA
■ CIRCUITO

FIGURA 88 — Zoneamento do setor vivência.
Fonte: Produzido pela autora.

PAISAGISMO

No concernente ao paisagismo, foi realizado um agenciamento paisagístico a nível preliminar, sabendo que ele é um importante agente para a proposta do Centro Comunitário. Ele propicia acolhimento, estímulo sensorial, auxílio na conexão e setorização do

AGENCIAMENTO PAISAGÍSTICO



FIGURA 89A — Agenciamento paisagístico.
Fonte: Produzido pela Autora.

0m 8m 16m N

LEGENDA:
1- HORTA
2- TÚNEL
3- BALANÇO NA ÁRVORE
4- MOBILIÁRIOS DE JOGOS
5- ESPAÇO MUSICAL
6- ESPAÇO DESENHO
7- MOBILIÁRIOS DE JOGOS
8- ESPAÇO MUSICAL
9- BANCOS COM VEGETAÇÃO
10- PISTA CIRCUITO
11- PRAÇA EXTERNA
12- RESERVATÓRIO DE ÁGUA



FIGURA 89B — Vista aérea do agenciamento paisagístico.

Fonte: Produzido pela Autora.

espaços, socialização; essenciais para o desenvolvimento do público-alvo do equipamento.

CIRCULAÇÕES ORGÂNICAS

Os caminhos orgânicos surgiram a partir do poema dos desejos desenvolvido com as crianças, em que parte delas desenharam um circuito ou pista de corrida. Sendo assim, utilizou-se dele como partido norteador (Figura 89A E 89B), tornando os acessos mais lúdicos, gerando surpresas pelo caminho por sua complexidade através dos acessos com desníveis, com vegetações, mobiliários, texturas e cores diversas. Ele também possui a função de articular os espaços e os setores, de forma a trazer um diálogo entre eles.

Para o caminho principal, nomeado de circuito, propõe-se o uso do material de piso emborrachado amarelo, sendo uma de suas características: possuir um bom custo benefício, ser ecológico, ser durável, auxiliar no amortecimento e ser antiderrapante -contribuindo,

assim, na segurança e conforto dos usuários. Entretanto, existem também caminhos secundários, que dão liberdade aos usuários decidirem por qual percorrer, em que serão melhor vistos por meio dos ambientes do paisagismo.

PRAÇA EXTERNA:

A proposição por conceder parte do terreno para um espaço público surgiu primeiramente por perceber que no bairro, onde localiza-se o Centro Comunitário, existem poucos espaços públicos voltados ao lazer. Dessa forma, uma vez que o equipamento apresenta limitações quanto a capacidade de alunos, bem como de horário, tem-se a intenção de trazer esse diálogo contínuo entre comunidade e instituição, uma vez que esse tem forte papel na melhoria de vida¹ daquela.

Sendo assim, na esquina sudeste (Figura 89A E 89B) foi posicionado a praça externa pública, locado o acesso principal para

¹ BOMFIN et al (2000)

entrada do pedestre, e sendo o início da paginação de piso principal, o circuito. Esse (o circuito) dá a ideia de conexão entre os espaços internos e externos da instituição. Parte dos mobiliários, encontrados internamente, também se repetem nesse ambiente, a exemplo de brinquedos e bancos de estar, uma vez que é essencial que também seja um ambiente que traga a ludicidade.

ESTACIONAMENTO:

Quanto ao estacionamento, percebeu-se que esse era super dimensionado, por isso, foi redimensionado e teve seu acesso realocado para a rua lateral direita, Rua Eulina Alves de Araújo, como visto anteriormente. É válido ressaltar que esse possui um novo acesso direto ao setor administrativo de forma mais facilitada (Figura 83).

Por ser um ambiente voltado para autos, foi proposto, para segurança dos usuários, uma barreira através de pedras grandes entre o espaço de estacionamento e o de playground. Quanto a sua materialidade, é proposto que permaneça com as pedras atuais, uma vez que tem funcionado bem e estão em boa condição.

ESPAÇOS DE BRINCAR:

Estes espaços são compostos pelo playground, pelas áreas de piscina, pela quadra poliesportiva, pelo anfiteatro, pela caixa de areia, pelos túneis nos taludes, pelo trampolim de piso, pelo espaço musical, pelo espaço desenho e pelo campo esportivo.

Quanto ao **PLAYGROUND**, foi ampliada sua área atual, bem como foi mais dispersado entre o terreno, para gerar diversos ambientes. Tem-se um espaço que esta ligado ao estímulo sensorial e a ludicidade através do livre brincar. Sendo assim, tem-se mobiliários voltados a menores faixa etárias, como é exemplo de escorrega, carrossel, **CAIXA DE AREIA**, e a maiores idades, como tênis de mesa e mesas de jogos (Figura 89b). Além desses, também foi proposto **TÚNEIS EM TALUDES** e **TRAMPOLIM DE PISO** (Figura 89a e 89b). Sugere-se que esse tenha o piso emborrachado na cor vermelha, mais uma vez com a intenção de trazer segurança e conforto para os usuários.

Para o ambiente de **PISCINA**, notou-se que a área da atual encontra-se subdimensionada, tanto para a realização de eventos e comemorações, quanto para execução de aulas de natação, visto como desejo das crianças pesquisadas, por isso é uma área que precisaria ser ampliada. Sendo assim, uma nova piscina com uma maior área é proposta, além de espaços de apoio por meio do deck que circunda a nova área de piscina, e por meio de mobiliários de mesinhas e bancos.

A quadra **POLIESPORTIVA** já é existente e possui bom dimensionamento para o seu uso. Entretanto, propõe-se que seja reformado o piso e acrescentado novos equipamentos voltados para basquete e vôlei. Esse ambiente pode ser utilizados para aulas de esportes, visto como interesse do Centro Comunitário e das crianças e adolescentes.

O **ANFITEATRO** surgiu através da aplicação da Leitura de Imagens com os colaboradores, sendo assim, é um ambiente multifuncional, uma vez que pode estar voltado a apresentação, a evento, a brincadeiras de faz de conta, a socialização e estar. (Figura 89a)

Também foi proposto **ESPAÇO MUSICAL**, que estimula o sentido da audição, havendo mobiliários como tambores, telefone sem fio, metalofone. Esse espaço foi locado próximo ao ambiente de sala multifuncional no setor pedagógico, empregado também para aula de música, afim de haver o diálogo e ampliação entre os espaços internos e os externos. (Figura 89a e 89b)

Por último, há o **ESPAÇO DESENHO**, em que assim como o ambiente citado acima, ele estimula os sentidos da criança, a criatividade, a imaginação. O espaço possui mobiliários que permitem que os alunos possam desenhar e pintar tanto neles, quanto através das paredes de desenho localizada na edificação administrativa. (Figura 89a e 89b)

ESPAÇO ESTAR/ SOCIAL

Esse ambiente é voltado principalmente para as maiores faixas etárias, uma vez que esse público possui interesses diferentes das crianças, sendo voltado principalmente para socialização e

SETOR	AMBIENTE	PÚBLICO	Nº DE PESSOAS	QUANTIDADE	ÁREA	ÁREA DO SETOR	(%)
PED-AGÓGICO	SALA DE AULA 1	ALUNOS + COLABORADORES	23	2	75,00 m ²	492,6 m ²	
	SANITÁRIO 1	ALUNOS	1	-	2,55 m ²		
	SALA DE AULA 2	ALUNOS + FUNCIONÁRIOS	23	2	75,00 m ²		
	SANITÁRIO 2	ALUNOS	1	-	2,55 m ²		
	SALA DE AULA 3	ALUNOS + FUNCIONÁRIOS	22	2	75,00 m ²		
	SALA DE AULA 4	ALUNOS + FUNCIONÁRIOS	22	2	75,00 m ²		
	SANITÁRIO FEMININO	ALUNAS	4	1/2	18,75 m ²		
	SANITÁRIO MASCULINO	ALUNOS	4	1/2	18,75 m ²		
	SALA MULTIUSO 1 (DANÇA)	ALUNOS + FUNCIONÁRIOS	21	1	37,50 m ²		
	SALA MULTIUSO 2 (MÚSICA)	ALUNOS + FUNCIONÁRIOS	21	1	37,50 m ²		
	BIBLIOTECA	ALUNOS + FUNCIONÁRIOS	21	1	37,50 m ²		
	BRINQUEDOTECA	ALUNOS + FUNCIONÁRIOS	21	1	37,50 m ²		
VIVÊNCIA	PÁTIO COBERTO/RE-FEITÓRIO	ALUNOS + COLABORADORES	86	-	173,75 m ²	5343,37 m ²	
	SANITÁRIO FEMININO	ALUNAS	4	-	9,49 m ²		
	SANITÁRIO MASCULINO	ALUNOS	4	-	9,49 m ²		
	PARQUE	ALUNOS	-	-	180 m ²		
	ANFI TEATRO EXTERNO	ALUNOS + COLABORADORES	-	-	76,87 m ²		
	QUADRA POLIEPORTIVA	ALUNOS	-	-	405,41 m ²		
	CAMPO ESPORTIVO	ALUNOS + COLABORADORES	-	-	1803,37 m ²		
	ÁREA DE PISCINA	ALUNOS + COLABORADORES	40	-	134,64 m ²		
	ESPAÇO GOURMET	ALUNOS + COLABORADORES	-	-	73,53 m ²		
	ESTACIONAMENTO	COLABORADORES	-	-	600,79 m ²		
DEMAIS ÁREAS	-	-	-	1876,03 m ²			
SERVIÇO	COZINHA	COLABORADORES	6	-	22,08 m ²		
	DESPENSA	COLABORADORES	-	-	7,22 m ²		
	LAVANDEIRA	COLABORADORES	-	-	19,37 m ²		
	DEPÓSITO DE LIXO	COLABORADORES	-	-	-		
	DEPÓSITO DE GÁS	COLABORADORES	-	-	-		
APOIO	ZELADORIA	COLABORADORES	2	-	59,91 m ²		
	DEPÓSITO DOAÇÕES	COLABORADORES	-	-	12,14 m ²		
	DEPÓSITO ESPORTES	COLABORADORES	-	-	-		

TABELA 4 – Programa de necessidades. Fonte: Produzido pela autora.

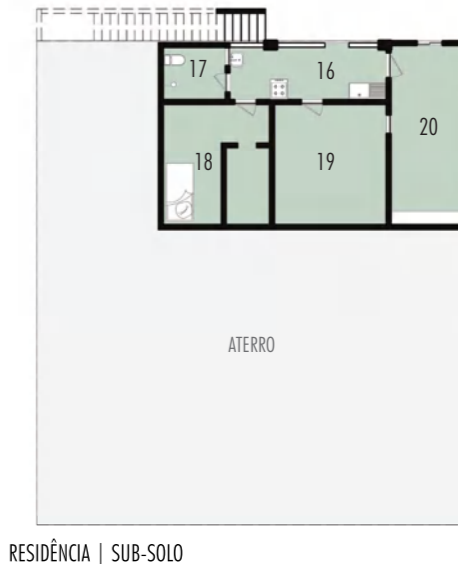


LEGENDA:

- SETOR ADMINISTRATIVO
- CIRCUITO

FIGURA 85 – Zoneamento do setor administrativo.

Fonte: Produzido pela autora.



PLANTA RESIDÊNCIA
ESCALA 1/250



LEGENDA:

- | | | | |
|------------------|------------------|-------------------|-----------------------|
| 1 SALA DE AULA 1 | 6 HALL | 11 BWC 2 | 16 COZINHA ZELADORIA |
| 2 SECRETARIA | 7 BWC 1 | 12 SALA DE AULA 5 | 17BWC ZELADORIA |
| 3 ALMOXARIFADO | 8 SALA DE AULA 3 | 13 BWC 3 | 18 QUARTO ZELADORIA 1 |
| 4 SALA DE AULA 2 | 9 SALA DE AULA 4 | 14 COZINHA | 19 QUARTO ZELADORIA 2 |
| 5 SALA | 10 VARANDA | 15 LAVANDERIA | 20 DEPÓSITO 1 |

FIGURA 86 – Planta baixa atual da residência.

Fonte: Produzido pela autora.

O SETOR ADMINISTRATIVO será estabelecido na edificação originalmente residencial, uma vez que possui proximidade com o acesso principal de pedestres. Consequentemente, há um maior controle da entrada e saída de pessoas e maior facilidade para receber - como é recomendado pelo MEC e pelo FNDE. Está localizado centralmente no terreno, possibilitando acesso às demais áreas por

meio das circulações externas - que serão melhor vistas posteriormente. Além disso, o programa de necessidades voltado para esse setor permite que haja uma maior compartimentação dos espaços como é o caso do prédio em questão.

Dessa forma, é importante ressaltar que recomenda-se reforma no espaço, para que haja uma adequação ao novo uso e permita uma maior funcionalidade. Por isso, primeiramente, é im-

contemplação. Eles estão espalhados por várias áreas do terreno, cita-se os que circundam a quadra poliesportiva, em que pode ser visto como um espaço de arquibancada desconstruída. Propõe-se mobiliários de bancos e mesas e balanços que estão localizados nos galhos de algumas árvores. (Figura 89a e 89b)

ÁREAS VERDES:

Ainda sobre a proposta para o agenciamento paisagístico, é essencial ressaltar sobre as áreas verdes. Atualmente, o terreno possui um grande número de vegetação arbórea, que foram preservadas. Assim, elas são o teto na região externa, trazendo sombreamento para os diferentes ambientes. (Figura 89a)

A área marcada com vegetação no agenciamento paisagístico (Figura 89a) demonstra as áreas que possuirão vegetação, sendo essas gramíneas, arbustos, trepadeiras. As espécies sugeridas são baseadas no princípio sensorial: paladar, visão, olfato e tato. É válido ressaltar que essas áreas verdes serão regadas a partir de mecanismos de captação da água da chuva da edificação pedagógica, que será melhor visto posteriormente.

Para o **PALADAR**, tem-se o foco através do espaço de horta, que também é um espaço pedagógico. Sendo assim, os alunos podem por meio de uma atividade ambiental, de cultivo, ter a experiência de cuidado com frutas, verduras e legumes que eles se alimentarão nos períodos de refeição. Exemplos de espécies que podem ser cultivadas por serem de fácil cuidado e presentes na nossa região, são: coentro, tomate, cenoura, alface, batata, etc.

Para a **visão**, indica-se espécies que possuam diferentes colorações, texturas, alturas e volumes, para despertar sensorialmente os usuários, bem como devem ser de fácil cultivo, não exigindo grandes quantidades de rega e sendo locais. Assim, tem-se como proposta: kalanchoe, licuala, avenca, begônias, etc.

Para o **OLFATO**, propõe-se espécies que exalam perfumes, como a exemplo das espécies: jasmim, lavanda, alíssio, etc. Sobre o **TATO**, as texturas variadas estimulam esse sentido, sendo

assim, gramíneas são uma boa indicação, mais especificamente espécies que sejam resistentes ao toque, ao piso, como exemplo tem-se a grama esmeralda. Por fim, a **AUDIÇÃO** é permitida através do som do vento, do som de pássaros.

MATERIAIS E ACABAMENTOS:

Os materiais e acabamentos são essenciais para toda a proposta, uma vez que ele auxilia na ludicidade dos espaços, tornando-o mais acolhedor e estimulante. Dessa forma, tem-se como premissa materiais que possuam cores, texturas, mas também sejam de bom custo benefício, longa duração e baixa manutenção.

As cores predominantes são: amarelo, vermelho, azul e cinza. Essas cores podem ser vistas principalmente nos materiais dos pisos, em que a partir deles há a marcação dos ambientes. Os principais materiais utilizados no paisagismo foram, respectivamente: concreto, pedra, areia, cobrograma, seixos, intertravado colorido, piso emborrachado vermelho e piso emborrachado amarelo. (Figura 90)



FIGURA 90 — Principais materiais para proposta da ampliação do Centro Comunitário Deixai Vir. Fonte: Produzido pela Autora.

SETOR PEDAGÓGICO:



LEGENDA:

- SETOR ADMINISTRATIVO
- CIRCUITO

FIGURA 91 — Zoneamento do setor administrativo. Fonte: Produzido pela autora.

Quanto ao setor pedagógico, foi proposto uma nova edificação no conjunto arquitetônico da instituição, uma vez que ambientes voltados para esse uso se encontravam de modo precário ou escasso. Sendo assim, como visto anteriormente, o conceito de diálogo, juntamente com as diretrizes de ludicidade, sustentabilidade e polivalência regeram toda a proposta.

PROGRAMA DE NECESSIDADES E FLUXOGRAMA:

Através do diagnóstico realizado por meio da Avaliação Pós Ocupação, notou-se a necessidade de novos espaços de ensino. Para isso, foi suscitado um programa de necessidades (Tabela 4).

O espaço visa respeitar o programa pedagógico já aplicado e desenvolvido pelo Centro Comunitário, cujas as aulas são subdivididas em faixas etárias e por sexo (Tabela 5). Podemos ver na Tabela ao lado a divisão dos ambientes através desses parâmetros. Dessa forma, tem-se:

A partir do programa de necessidades e do zoneamento pré determinado, tentou-se entender a relação entre os ambientes, os acessos, o fluxo dos alunos e colaboradores a partir de um fluxograma. Desse modo, é possível que haja acesso à edificação por meio dos acessos pedestre, de autos e serviço, o que nota-se uma conexão entre os espaços dos terrenos e o prédio pedagógico.

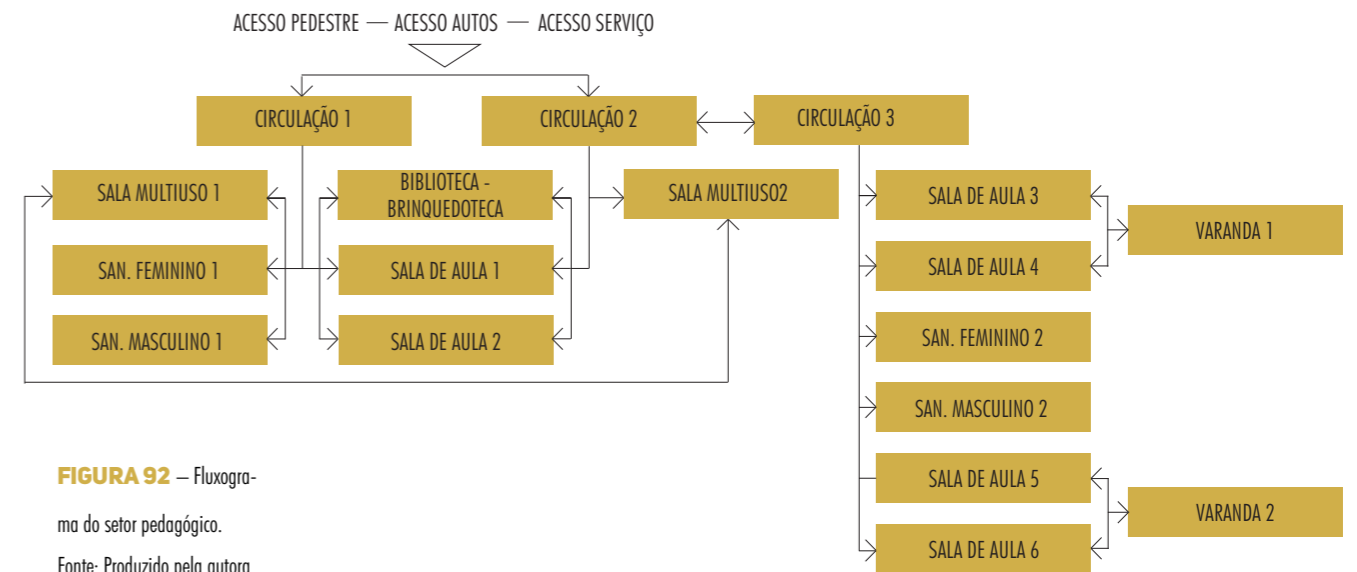


FIGURA 92 — Fluxograma do setor pedagógico. Fonte: Produzido pela autora.

AMBIENTE	FAIXA ETÁRIA	SEXO	CAPACIDADE
SALA MULTIUSO 1	ENTRE 4 E 14 ANOS	FEM. E MASC.	MÁX 12 ALUNOS
SALA MULTIUSO 2	ENTRE 4 E 14 ANOS	FEM. E MASC.	MÁX 12 ALUNOS
BIBLIOTECA E BRINQUEDOTECA	ENTRE 4 E 14 ANOS	FEM. E MASC.	MÁX 25 ALUNOS
SANITÁRIO FEMININO 1	ENTRE 4 A 6 ANOS	FEMININO	MÉD. 6 ALUNAS
SANITÁRIO MASCULINO 1	ENTRE 4 A 6 ANOS	MASCULINO	MÉD. 6 ALUNOS
SANITÁRIO FEMININO 2	ENTRE 7 E 14 ANOS	FEMININO	MÉD. 6 ALUNAS
SANITÁRIO MASCULINO 2	ENTRE 7 E 14 ANOS	MASCULINO	MÉD. 6 ALUNOS
SALA DE AULA 1	ENTRE 4 A 6 ANOS	FEMININO	MÁX 20 ALUNOS
SALA DE AULA 2	ENTRE 4 A 6 ANOS	MASCULINO	MÁX 20 ALUNOS
SALA DE AULA 3	ENTRE 7 A 10 ANOS	FEMININO	MÁX 25 ALUNOS
SALA DE AULA 4	ENTRE 7 A 10 ANOS	MASCULINO	MÁX 25 ALUNOS
SALA DE AULA 5	ENTRE 11 E 14 ANOS	FEMININO	MÁX 25 ALUNOS
SALA DE AULA 6	ENTRE 11 E 14 ANO	MASCULINO	MÁX 25 ALUNOS

TABELA 5 — Faixas etárias, sexo e capacidade por ambientes. Fonte: Produzido pela autora.

SISTEMA ESTRUTURAL E VEDAÇÃO:

FIGURA 93 – Diagrama de estrutura de lajes, vigas e pilares em concreto. Fonte: Produzido pela autora.

Quanto a estrutura, foi pensado em métodos construtivos de conhecimento popular, uma vez que sua construção possa ser colaborada pela comunidade. Sendo assim, foi empregado o sistema estrutural independente de pilares, vigas e lajes de concreto. Para facilitar o processo de construção, foi empregada a modulação estrutural, pensada através das áreas mínimas recomendadas pela FNDE e MEC, uma vez que a instituição possui semelhanças com o uso educacional proposto por esses. Os módulos se organizam em 8m x 6m, recomendação mínima para uma sala de aula, 3m x 8m, espaços de jardim, e 4m x 6m, sanitários. Através desse sistema estrutural, é possível que haja flexibilização e adaptabilidade ao longo do tempo, a depender das necessidades.

Para vedação, foi pensado os **tijolos cerâmicos**, em que a partir das metodologias de participação ganharam força por ser benéfico no quesito sustentabilidade, de fácil execução, por não precisar de mão de obra qualificada, ser um material local, ter baixo custo e por possuir bons desempenhos térmicos.

Através desse material, é possível criar composições por meio da sua diferentes disposição. Por isso, foi apontado também como cobogó, favorecendo a transparência, ou seja, permitindo a permeabilidade visual entre interior e exterior -sendo importante na relação dos usuários como os espaços- bem como a iluminação e ventilação natural.

Foi proposto, também, a exposição desses sistemas estruturais, uma vez que são favoráveis para transparência e ludicidade

dos ambientes, como visto anteriormente (Cap 3).

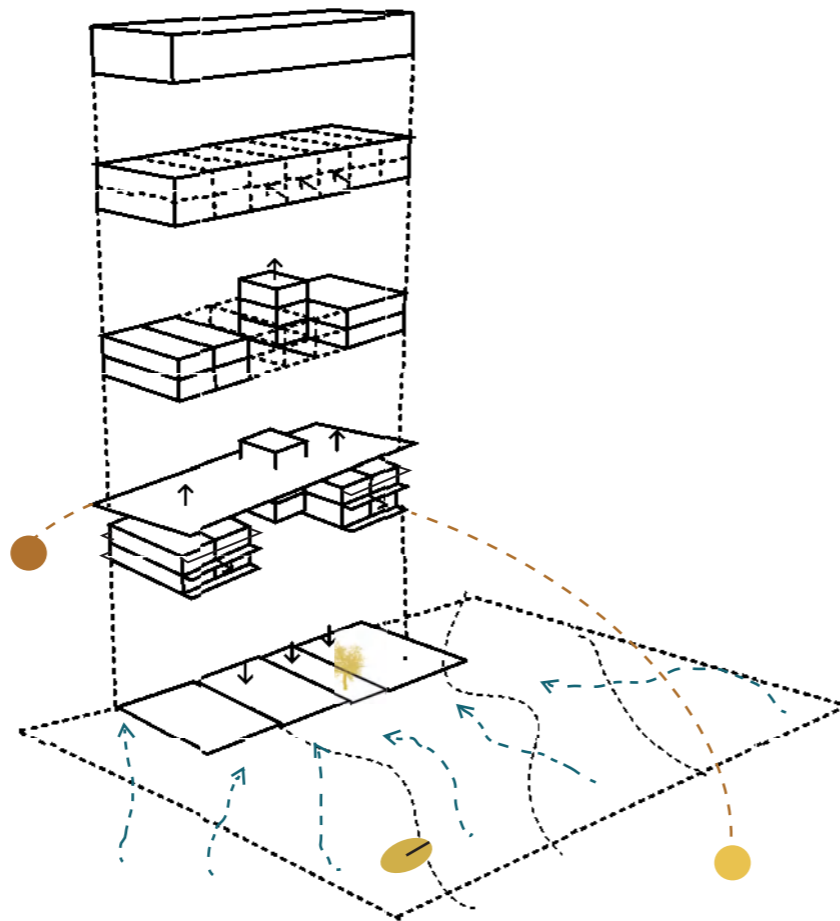


FIGURA 94 – Diagrama do estudo formal. Fonte: Produzido pela autora.

LOCAÇÃO NO TERRENO E PARTIDO FORMAL:

A edificação pedagógica foi locada no setor oeste, uma área subutilizada; respeitou-se recuos mínimos exigidos pelos órgãos públicos², considerando-se que todas as faces são frontais. Suas maiores faces ficaram voltadas para leste e oeste. Esses recuos também foram respeitados na relação do prédio em questão com os demais - pátio coberto e administrativo.

O conceito de diálogo também norteou a forma, uma vez que teve como partido inicial uma formas simples (Figura 94),

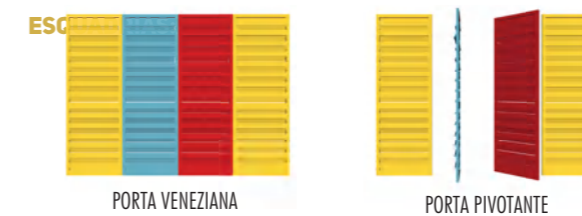
² Código de Obras da cidade de Campina Grande. Exige-se que os recuos frontais sejam de no mínimo 5m.

um paralelepípedo, que foi a junção do módulo, 8m x 6m x 3m, mas que para trazer dinamicidade, por meio de cheios e vazios, foram feitas subtrações. Sendo assim, chegou-se em dois blocos separados, mas que foram dialogados por meio das circulação nas fachadas oeste, bem como através de uma coberta única.

Ainda sobre a coberta, seu material é de telha termoacústica, em que exige uma inclinação mínima de 10%, sendo assim, sua angulação priorizou a entrada da ventilação leste, permitindo a formação do colchão de ar, que auxilia diretamente no conforto térmico da edificação. Além disso, foi proposto beirais que saltam do prédio, gerando sombreamento. (Figura 94)

Posteriormente, ao inserir a forma no terreno, notou-se que para melhor se adequar à topografia, seria pertinente a utilização de patamares, uma vez que esses auxiliariam na minimização de movimentação de terra. Sendo assim, quatro patamares foram criados, com o objetivo de minimizar possíveis movimentações de terra na área, em que segundo Santos (2011) é uma estratégia também importante para o estímulo sensorial dos usuários.

Ainda sobre os patamares, é válido ressaltar que os ambientes localizados no térreo possuem pés direitos variados. Tomou-se essa alternativa como partido para que o piso do 1º pavimento não tivesse desníveis e a cota da altura da edificação fosse constante. É válido ressaltar que para vencer esses desníveis, no pavimento térreo, foi posto rampas - que respeitam a norma de acessibilidade³ - trazendo, assim, complexidade para os espaços, em que foi visto como um importante elemento para a ludicidade⁴. Já os espaços vazios são responsáveis por trazer transparência, permitindo criar o diálogo entre os ambientes internos e externos.



³ ABNT/ NBR 9050 (2020) - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
⁴ SANTOS (2011)



FIGURA 95 – Diagrama tipos de abertura das esquadrias. Fonte: Produzido pela autora.

Um ponto importante para a proposta foram as **esquadrias**, essenciais não somente no acesso, mas também no que diz respeito a: o conforto ambiental dos espaços, a expansão do horizonte dos usuários para além do ambiente interno - ou seja, na relação interno e externo- o diálogo entre salas e a ludicidade. Esse último, permite que as crianças e adolescentes possam torná-las uma brincadeira, por sua dinâmica nas aberturas, suas diferentes alturas e suas cores.

CIRCULAÇÕES VERTICAIS:

Outro aspecto que foi essencial para a proposta foram as circulações verticais, uma vez que elas não são só responsáveis pelo fluxo entre os pavimentos, mas também fazer parte da ludicidade da proposta.

Assim, a partir da Leitura de Imagens aplicada aos colaboradores, como metodologia participativa, além dos estudos feitos anteriormente, notou-se que a própria arquitetura deve ser um espaço de brincar, de aventura para seus usuários. Sendo assim, as circulações verticais são participantes dessa proposta, em que optou-se por alternativas além das tradicionais **escada** e **rampa**, utilizando também **escalada inclinada**, **escorrego** e **labirinto vertical**. Todos esses estão associados ao acesso entre os pavimentos, mas que pode tornar esse percurso ainda mais estimulante. Tomou-se como partido a marcação desses elementos por meio da cor amarela, demarcando todas as circulações verticais.



FIGURA 96 — Perspectivas das circulações verticais.
Fonte: Produzido pela autora.

É válido ressaltar que a rampa obedece as normas sobre acessibilidade universal, NBR 9050, trazendo conexão aos espaços a todos. Nessa circulação foi proposto que ela fosse parte do circuito do paisagismo, desde o acesso de pedestres até a rampa, visto como um só, apresentando curvas assim como o piso externo. Sua materialidade é metálica, possuindo fechamento de chapa metálica, em que permite a permeabilidade visual, ser um espaço iluminado, além de trazer dinamicidade por meio do jogo entre luz e sombras.

SISTEMAS SUSTENTÁVEIS:

Como visto anteriormente, a instituição é não governamental e sem fins lucrativos, consequentemente, ela depende de ajudas privadas para seu funcionamento. Entretanto, a proposta a busca pelo máximo de autonomia do equipamento. Para isso, buscou-se alternativas que tornassem isso possível, como: ventilação e iluminação natural, sistemas de sombreamento - em que esses foram priorizados -, captação de água da chuva e aproveitamento de energia solar.

Quanto a **captação de água da chuva**, é importante ressaltar que esse sistema que visa auxiliar no abastecimento de água da rua. Por isso, foi necessário entender inicialmente o volume de água necessário para a edificação. Assim, foi calculado a quantidade de água necessária segundo a norma de instalação predial⁵, em que considera-se o uso da edificação, a quantidade de usuários e recomenda-se o cálculo para pelo ou menos 2 dias ininterruptos. A partir dessas informações, chegou-se ao valor de 12000L, 12m³, que está relacionada à capacidade necessária para o reservatório de água da edificação para 2 dias. Ou seja, mensalmente é previsto que seja utilizado 180 m³, em média.

⁵ ABNT - NBR 5626 - Instalação predial de água fria

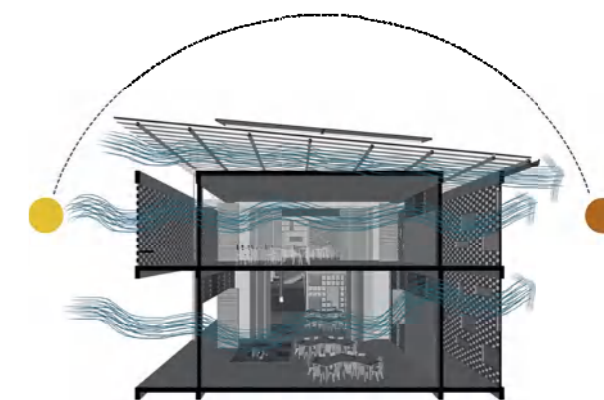


FIGURA 97 — Corte perspectado demonstrando a ventilação e insolação em relação ao edifício. Fonte: Produzido pela autora.

Em segundo lugar, foi calculado a quantidade de água da chuva mensal que poderia ser captada. Dessa forma, foi feito o cálculo a partir da precipitação mensal para a cidade Campina Grande, e a área de cobertura, chegando ao valor de 127,6 m³/mês. Conclui-se, assim, que seria necessário em média 52,4 m² de água da rua, mostrando que seria um sistema de grande validade para a sua aplicação. Por isso, foi proposto que a partir de uma calha única, se tenha essa captação e que seja mantido em um reservatório inferior (Figura 89A) e seja bombeado para o uso.

Quanto a **aproveitamento de energia solar** -energia renovável, não poluente- foi proposto a instalação de placas fotovoltaicas, em que foram posicionadas no telhado com orientação Norte, posição mais indicada para o Brasil. Além disso, foram anguladas a em média 7°, uma vez que recomenda-se que siga a latitude para cada cidade, sendo assim, foi seguida a da cidade de Campina Grande.

Esse sistema possui um alto custo de aquisição, entretanto, ele é visto como investimento, uma vez que ele trará ao longo do tempo retorno, possui baixa exigência de manutenção, além do investimento inicial ser recuperado.



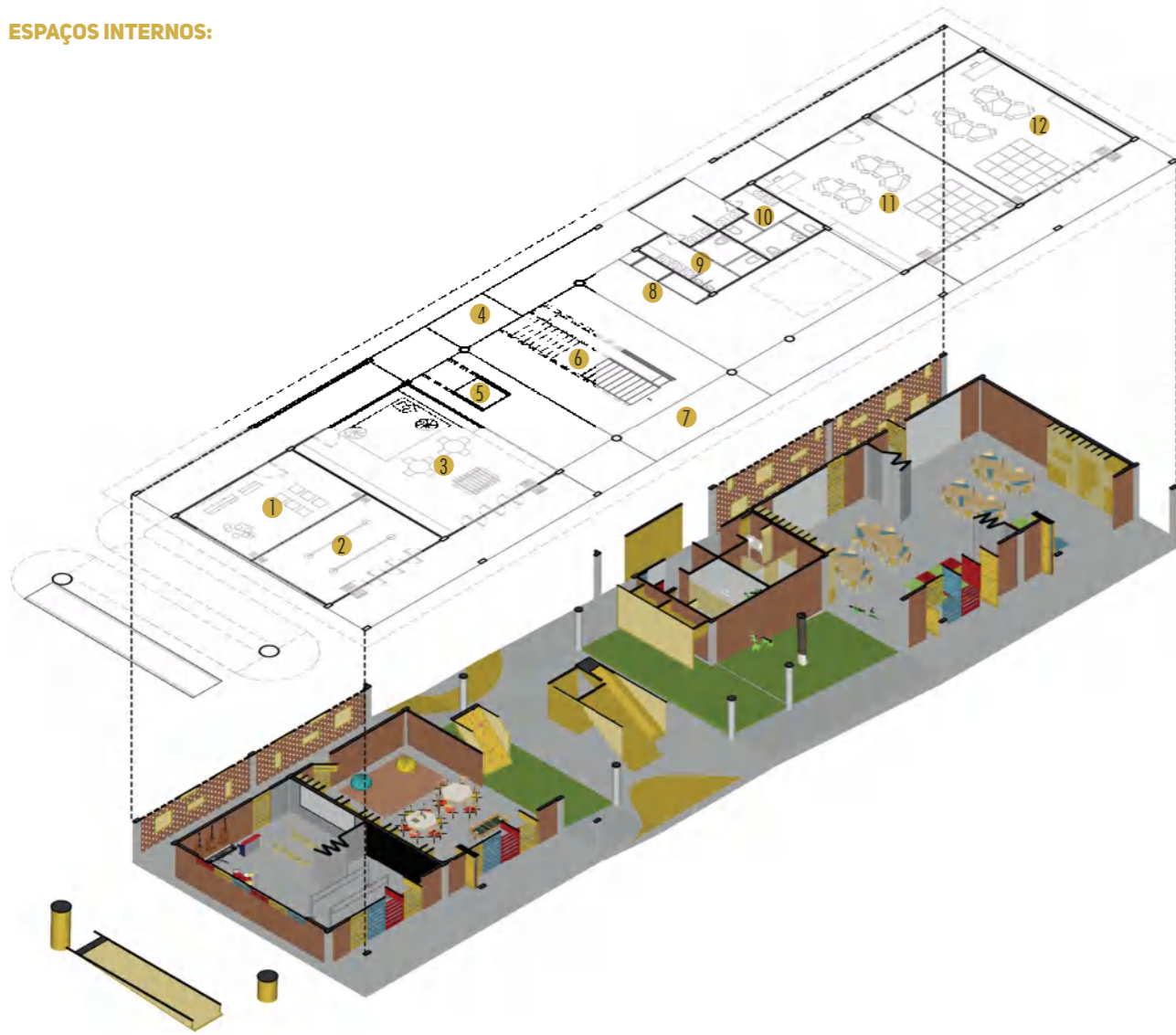
FIGURA 100 — Perspectiva isométrica das fachadas oeste e sul.
Fonte: Produzido pela autora.



FIGURA 98 – Perspectiva fachada leste.

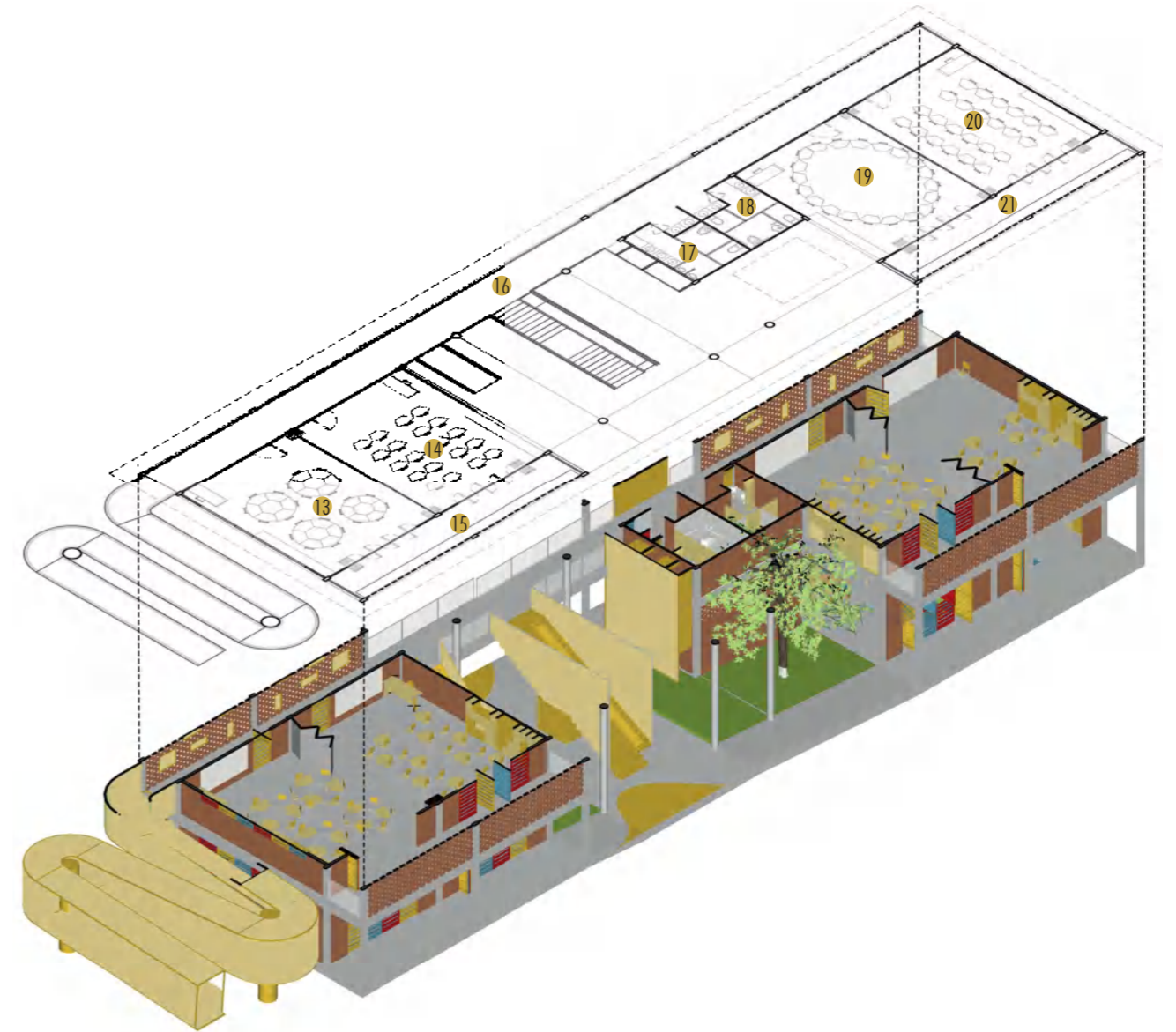
Fonte: Produzido pela autora.

ESPAÇOS INTERNOS:



TÉRREO

- 1- SALA MULTIMÍDIA 1
- 2- SALA MULTIMÍDIA 2
- 3- BIBLIOTECA E BRINQUEDOTECA
- 4- CIRCULAÇÃO 1
- 5- ESCALADA INCLINADA
- 6- ESCADA E ESCORREGO
- 7- LABIRINTO VERTICAL
- 8- WC MASCULINO 1
- 9- WC FEMININO 1
- 10- CIRCULAÇÃO 1
- 11- SALA DE AULA 1
- 12- SALA DE AULA 2



1º PAVIMENTO

- 13- SALA DE AULA 3
- 14- SALA DE AULA 4
- 15- VARANDA 1
- 16- CIRCULAÇÃO 3
- 17- WC MASCULINO 2
- 18- WC FEMININO 2
- 19- SALA DE AULA 5
- 20- SALA DE AULA 6
- 21- VARANDA 2

FIGURA 101 — Diagrama dos espaços internos.

Fonte: Produzido pela autora.

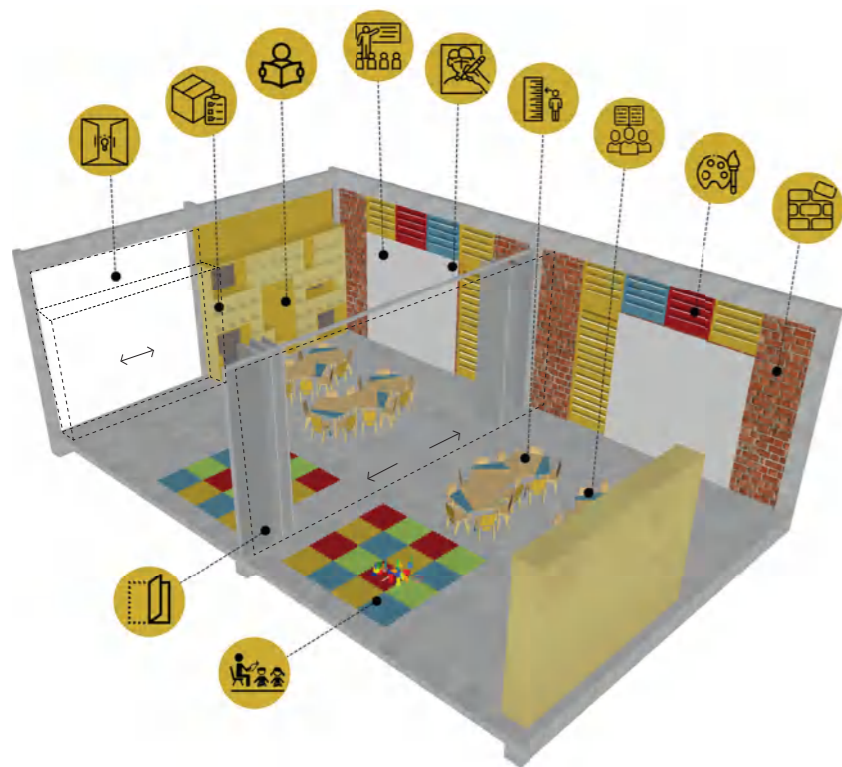


FIGURA 102 — Isométrica de sala de aula 1 e 2 - faixa etária de 4 a 6 anos.

Fonte: Produzido pela autora.

Quanto aos ambientes internos do setor pedagógico, mencionados anteriormente na Figura X e X, são ambientes que refletem o conceito que tomou-se como partido para o Centro Comunitário, ou seja, que permitem que a arquitetura possa estar em constante diálogo entre si, a arquitetura com os usuários e os usuários entre si. Sendo assim, conceitos de ludicidade, estímulo sensorial, transparência, socialização, polivalência e acolhimento foram adotados nas estratégias projetuais.⁶

Para todos os ambientes - salas de aula, salas multifuncionais, biblioteca/brinquedoteca- exceto os sanitários, adotou-se a estratégia de adaptabilidade, com o objetivo de torná-los polivalentes em relação ao seu uso, a depender da necessidade. Para isso, adotou-se sistemas de esquadrias flexíveis, primeiramente as esquadrias que delimitam o espaço interno e externo a cada um

desses espaços (como visto na Figura X), que permitem o diálogo entre esses. Em segundo lugar, foi utilizado portas acústicas sanfonadas, que deslizam e permitem o funcionamento em conjunto entre duas áreas, bem como de forma independente. (Figura X)

Dessa forma, tem-se a relação entre as salas de aula 1 e 2, que são voltadas para a faixa etária de 4 a 6 anos e são subdivididas entre meninas e meninos, respectivamente. Entre as salas de multiuso 1, voltada para a função de aula de música, e multiuso 2, apontado como um ambiente dirigido a possibilidades de aulas de lutas marciais, de dança e ballet, e de teatro. Entre as salas 3 e 4, em que são para os alunos entre 7 e 10 anos, separados entre

sexo. E por fim, entre as salas 5 e 6, voltadas para o público entre 11 a 14 anos, também dividida entre meninas e meninos. (Figura X) (Ver planta baixa nos anexos)

Foi proposto essa relação também por meio do mobiliário, adotando-se a estratégia de estante deslizante, que delimita o espaço interno e externo, bem como os conecta. (Figura X). Além disso, é importante apontar que esse mobiliário foi pensado de forma a

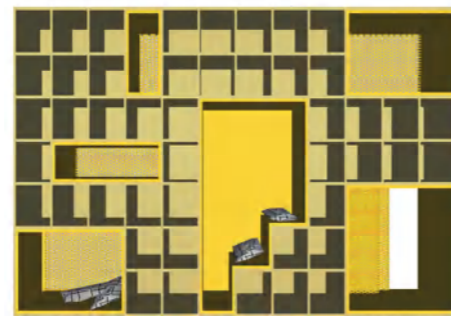


FIGURA 103 — Detalhe em perspectiva do mobiliário. Fonte: Produzido pela autora.

trazer também a função de armazenamento de materiais -que possibilita a autonomia dos alunos por causa das dife-

rentes alturas, trazendo a ideia da escala infantil- de ser um espaço de leitura -em que algumas subtrações dos módulos permitiu se tornar um espaço que os usuários podem brincar, ler- e, de permeabilidade visual entre a sala e os ambientes externos, uma vez que em alguns módulos foi utilizado a chapa metálica perfurada, com exceção das salas de aula 3, locada na fachada sul, por causa da necessidade de inserção das janelas, e as salas 2 e 6, locadas na fachada norte, por causa do conforto ambiental. (Figura X)

Por último, há o diálogo entre o meio interno e externo por meio das varandas e circulações. Esse primeiro está localizado na fachada leste e salas superiores, possibilitando um maior contato dos usuários com o espaços mais abertos, uma vez que usou estratégias do uso de tijolos dispostos de forma a criar espaços vazios entre eles, proporcionando a permeabilidade visual. Além disso, possui banco, compartilhado entre duas salas, oferecendo um ambiente voltado a socialização e viabilizando possíveis ampliações da sala. (Figura X)

Quanto as circulações, é válido destacar as que estão localadas na fachada oeste, que foram usadas estratégias para torná-las também um espaço lúdico, de socialização e aprendizagem. Assim, foi criado espaços de desenhos nas paredes, mais especificamente no peitoril das janelas altas, além de que também foram criadas aberturas de formas desconstruídas - utilizando chapas metálicas perfuradas-, gerando alturas e percepções distintas que possibilitam a visibilidade para os espaços externos.

Ainda sobre esse mobiliário, as que estão localizadas no térreo e que possuem contato com os jardins internos da edificação, ou seja, as salas de aula 1, 4 e 5, possuem acesso, por meio de portas pequenas deslizantes, para o lado externo. Já as localizadas no 1º pavimento não possuem o sistema deslizante, mas permitem a visibilidade por meio das subtrações. (Figura X) Quanto a critérios de segurança, recomenda-se que sejam sistemas de tranca quando a instituição não estiver em atuação.

Sabendo que os usos são moldáveis às necessidades, tem-se mobiliários que também acompanham esse processo. É válido destacar sobre as áreas de salas de aula, em que foi utilizado de ambientes intrínsecos a ele, subdividindo também por diferentes funções. Na Figura X, evidencia espaços voltados para atividades em grupo, atividades individualizadas, por meio dos diferentes agrupamentos dos mobiliários, espaços para brincadeiras ou leituras no chão, para desenho, em que são dispostos quadros que permitem o uso tanto dos colaboradores para dar aula, quanto dos alunos para desenhar, ou atividades semelhantes. Esses respeitam a escala infantil, em que os permitem independência, liberdade e segurança dos usuários.

Outro ponto importante a ser mencionado é exposição dos sistemas estruturais e de vedação da edificação nos espaços internos, bem como o uso das cores em elementos pontuais, nas esquadrias e mobiliários, esses são de suma importância, uma vez que possibilitam a educação sensorial dos usuários.



FIGURA 104 — Perspectiva do ambiente se biblioteca e brinquedoteca aberto e fechado. Fonte: Produzido pela autora.



FIGURA 105 – Vista das salas de aula 5 e 6.
Fonte: Produzido pela autora.

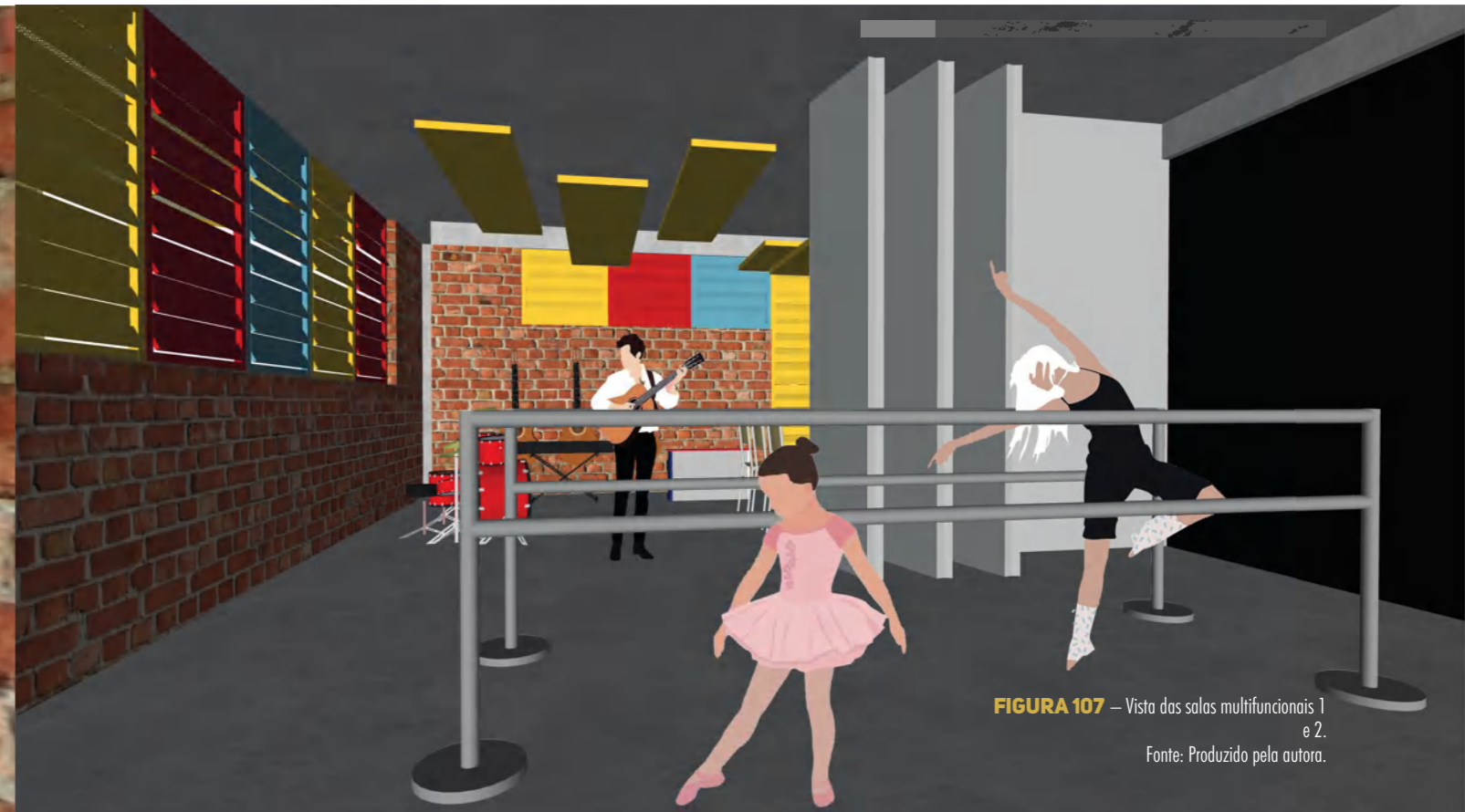


FIGURA 107 – Vista das salas multifuncionais 1 e 2.
Fonte: Produzido pela autora.



FIGURA 106 – Vista da circulação 3.
Fonte: Produzido pela autora.



FIGURA 108 – Vista do WC masculino 1.
Fonte: Produzido pela autora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A arquitetura permite análises a partir de diferentes perspectivas, evoca poesia, exige técnica. Criada para abrigar o ser humano, é uma ciência inerente e indissociável à existência humana, que traz em si componentes complementares, objetivos e subjetivos. Tendo o ser humano como sujeito, a arquitetura é o palco mediador das atividades humanas, lugar onde as relações sociais se tornam possíveis e se espacializam (NOEBAUER apud ALMEIDA, 2001; MALARD, 2006).

É inegável a importância dos Centros Comunitários para a sociedade, entendendo que esse é um agente transformador para a sociedade, garantindo, assim, o acesso aos direitos fundamentais. Por isso, é indispensável pensar em equipamentos que ratifiquem essas transformações, através de uma arquitetura que seja participante disso. Percebe-se, entretanto, que não somente o equipamento estudado nesse trabalho, mas muitos outros tem funcionado sob ambientes precários, inadequados para o seu uso, tendo em vista que boa parte deles dependem de ajuda financeira de terceiros, e por isso não possuem recursos para ter espaços personalizados à sua função e necessidades específicas.

Entretanto, percebeu-se que é viável utilizar estratégias que auxiliam na diminuição de custos, na autonomia do equipamento, através de princípios sustentáveis, e ao mesmo tempo, sendo um espaço lúdico, acolhedor, estimulante e polivalente. Além disso, que também é possível transformar e adequar ambientes já edificados, através de reformas, para torná-los compatíveis com o seu uso.

Esse equipamento possui uma grande afinidade com princípios educacionais, pois entende-se que a aprendizagem vai muito além do que é ensinado na sala de aula, mas está diretamente ligado ao sentimento de pertencimento ao lugar, o quanto se sente acolhido e o quanto o espaço lhe oferece de possibilidades. E a partir disso, se apropriará dos espaços de acordo com a sua necessidade e propósito, tendo como consequência, os mais diversos tipos de desenvolvimento, podendo ser humano, ambiental, cultural, tecnológico, educacional, etc.

Durante o desenvolvimento do trabalho, foi indispensável o processo participativo, em que teve como intenção dar voz aos usuários. Pois, quem melhor do que aqueles que utilizarão o equipamento, para saber quais as necessidades e desejos para ele? Por isso, teve-se como um grande privilégio o contato mais de perto com os utilizadores do espaço, uma vez que aprendeu-se que todos possuem algo a ensinar.

Ainda sobre esse contexto, percebeu-se que a discussão e abordagem de processos participativos no âmbito da arquitetura tem retomado cada vez mais a sua força, pois é percebido o quão valioso é para o desenvolvimento de todos os processos arquitetônicos, desde o diagnóstico do espaço, sendo esse já edificado ou não, até o processo de construção e futura utilização do espaço. Por isso, foi imprescindível o estudo de métodos que considerassem ao máximo não somente o resultado ao qual se desejava, mas também de se adequar à realidade cultural, social, sua função no equipamento e sua faixa etária.

Contudo, é válido ressaltar que para efetivação de projeto como esse, além do processo participativo, é fundamental a multidisciplinaridade, ao qual obterá-se uma equipe que possui os diversos conhecimentos e perspectivas sobre o objeto, desejando alcançar proposições cada vez mais efetivas para os espaços.

Esse trabalho de conclusão de curso não esgota suas possibilidades, ainda são muitas as discussões realizáveis, mas tem-se como expectativa lançar um novo olhar sobre o tema e sua importância.

Por fim, é importante mencionar que durante o processo do trabalho diversos foram os desafios, em que cita-se a pandemia de covid-19 que afligiu toda a humanidade. Obstáculos que vão além apenas no desenvolvimento do trabalho em questão. Foi exigido novas alternativas para alcançar o desejado, outras precisaram ser suprimidas, mas foi percebido que mesmo diante de adversidades como essa, é possível se refazer, se sobressair e acreditar no melhor.

“Não fui eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso! Não se apavore nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar”.(JOSUÉ 1:9)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15220: Desempenho Técnico de Edificações. Rio de Janeiro: ., 2005.

Abdel, Hana. “SEIS ESTRATÉGIAS PARA DIVIDIR ESPAÇOS SEM USAR DIVISÓRIAS TRADICIONAIS” [How to Divide Spaces Without Traditional Solid Partitions] 09 Abr 2020. ArchDaily Brasil. (Trad. Bisineli, Raffaella) Acessado 5 Jun 2020. <https://www.archdaily.com.br/br/937229/como-dividir-espacos-sem-divisorias-tradicionais> ISSN 0719-8906

ARRAIS NETO, Enéas; RICCA, Diego Enéas Peres; SOUZA, Raphael Pires de. ARQUITETURA ESCOLAR: CURRÍCULO OU CURRAL?. Revista Labor, [s.l.], v. 1, n. 16, p.137-151, 15 mar. 2017. Revista Labor. http://dx.doi.org/10.29148/labor.v1i16.6517.

AUGUSTO, Adriana Borges. USO DO LÚDICO PARA A APRENDIZAGEM DE ADOLESCENTES. 2014. Disponível em: https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/idiomas/uso-do-ludico-para-a-aprendizagem-de-adolescentes/56818. Acesso em: 04 abr. 2020.

BONATTO, Luciana Basualdo. Bott’s Periodicity Theorem from the Algebraic Topology Viewpoint. 2017. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Matemática, Universidade de São Paulo, São Palo, 2017.

BONFIM, Catarina de Jesus et al. CENTRO COMUNITÁRIO. 35 f. Lisboa, Direcção-Geral da Acção Social e Núcleo de Documentação Técnica e Divulgação, 2000.

BRASIL. Constituição (1824) Constituição Política do Império do Brazil. Rio de Janeiro, 1824. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao24.htm > . Acesso em 24 out.2006.

BRASIL. Constituição (1988) Constituição da República Federativa do Brasil. 40 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

BRASIL. Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 jul. 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8069.htm#art266 > . Acesso em: 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010.

BRASIL. Lei no 8.742, de 7 de dezembro de 1993. LEI ORGÂNICA DA ASSISTÊNCIA SOCIAL (LOAS). Disponível em . Acesso em : 07 nov. 2019.

BRASIL, Ministério da Educação. PARÂMETROS BÁSICOS DE INFRA-ESTRUTURA PARA INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL. Brasília / DF, 2006.

CASTELLO, Iara. EQUIPAMENTOS URBANOS, GRUPOS HIERÁRQUICOS, PARÂMETROS DE LOCALIZAÇÃO E CARATERÍSTICAS GERAIS. 2013.

CECHIN, Valesca Amaro; DALL’AGNOL, Lívia Costa Cabral; MEDEIROS, Ligia. NOVE FATORES PROJETUAIS GUIANDO A APLICAÇÃO CROMÁTICA. IX Salão de Iniciação Científica — PUCRS, 2008. Disponível em: http://www.pucrs.br/research/salao/2008-IXSalaalC/index_files/main_files/trabalhos_sic/ciencias_sociais_aplicadas/desenho_industrial/61848.pdf. Acesso em: 2020.

CROWLEY, Peter. Participación infantil: Para una definición del marco conceptual. In: La participación de niños y adolescentes en el contexto de la Convención sobre los derechos del niño: visiones y perspectivas. Actas del Seminario Bogotá, UNICEF, 1998, pp.9-16.

FALKEMBACH, E. M. F. & BELATO, N. O. PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO. Petropolis: Vozes, 1987. FLEURY, R. M. Educar para que?: Contra o autoritarismo da relacao pedagogica na escola. Goiania: Ed. UCG; Uberlandia: Ed. UFU, 1986.

FREITAS, Isaurora Cláudia Martins de. ESCOLA E ORGANIZAÇÃO NÃO GOVERNAMENTAL: EDUCAÇÃO FORMAL E NÃO-FORMAL DE JOVENS DA PERIFERIA DE FORTALEZA. Caderno Grh, [s.l.], v. 20, n. 49, p.77-94, abr. 2007. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0103-49792007000100007.

GROPIUS, Walter. BAUHAUS: NOVAARQUITETURA. São Paulo: Editora Perspectiva, 1972. 221 p. (Coleção Debates)

HERTZBERGER, Herman. LIÇÕES DE ARQUITETURA. Tradução Carlos Eduardo Lima Machado. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

HOUSEN, A. VALIDATING A MEASURE OF AESTHETIC: DEVELOPMENT FOR MUSEUMS AND SCHOOLS. ILVS Review. Massachusetts College of Art, v.2, n.2, p.213-237, 1992. Disponível em: http://www.vue.org/documents/validating.html. Acesso em: agosto. 2019.

HUIZINGA, J. HOMO LUDDENS: O JOGO COMO ELEMENTO DA CULTURA. São Paulo: Perspectiva, 1980

HUMPHREY, A. (2005) SWOT ANALYSIS FOR MANAGEMENT CONSULTING. SRI Alumni Newsletter. SRI International, United States.

IBGE — INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: tabagismo 2008. Rio de Janeiro, 2009.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA DO BRASIL — INMET. Normais Climatológicas (1961/1990). Brasília - DF, 1992.

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K., MOREIRA, Daniel de Carvalho, PETRECHE, João R. D., FABRÍCIO, Márcio M. (orgs.). O PROCESSO DE PROJETO EM ARQUITETURA DA TEORIA À TECNOLOGIA: DA TEORIA À TECNOLOGIA. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 503 p..

KOWALTOWSKI, Doris C. C. K. ARQUITETURA ESCOLAR: O PROJETO DO AMBIENTE DE ENSINO. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LANA, Sibelle Meyer. O ARQUITETO E O PROCESSO DE PROJETO PARTICIPATIVO: o caso do RSV. 2007. 153 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Escola de Arquitetura da Ufmg, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007

MAIA, Iana Grecco. CENTRO COMUNITÁRIO NOVA ESPERANÇA: CENTRO COMUNITÁRIO EM ÁREA DE VULNERABILIDADE SOCIAL. Goiãnea. p,11. 2018.

MATOS, Luana Marinho. PROCESSO PARTICIPATIVO DE PROJEÇÃO EM ARQUITETURA: estudo de caso de uma oficina de projeto. 2010. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

MAZZILLI, Clíce de T. Sanjar. ARQUITETURA LÚDICA. 2003. 387 f. Tese de doutorado. São Paulo: FAUUSP, 2003

MIGLIANI, Audrey. COMO PROJETAR ESCOLAS E INTERIORES BASEADOS NA PEDAGOGIA WALDORF. 2020. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/935704/como-projetar-escolas-e-interiores-baseados-na-pedagogia-waldorf?utm_medium=email&utm_source=ArchDaily%20Brasil&kth=1,460,358. Acesso em: 19 mar. 2020.

NAIR, Prakash. FIELDING, Randall. LACKNEY, Jeffery. THE LANGUAGE OF SCHOLL DESIGN: DESIGN PATTERNS FOR 21ST CENTURY SCHOOLS. Designshare.com.2009.

NOEBAUER, Marlise Paim Braga. A VOZ DO USUÁRIO: MÉTODOS PARA PROCESSOS PARTICIPATIVOS DE PROJETO EM ARQUITETURA E URBANISMO. 2016. 300 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

OLIVEIRA, Thaís R. S. Cardoso; IMAI, César. ARQUITETURA ESCOLAR WALDORF, OPINIÕES E PREFERÊNCIAS DE SEUS USUÁRIO. In: XVI ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 1., 2012, São Paulo. .. São Paulo: ., 2016. p. 1 - 14.

OTT, Clara. Centro Infantil Econef / Asante Architecture&Design + Lönnqvist & Vanamo Architects. 2020. Disponível em:https://www.archdaily.com.br/br/930897/escola-nia-sulkin-askena-zi?ad_source=search&ad_medium=search_result_all. Acesso em: 31 mar. 2020.

PALLASMAA, Juhani. OS OLHOS DA PELE: A ARQUITETURA E OS SENTIDOS. Porto Alegre, Bookman, 2011.

PINTO, Catarina Rodrigues Ferreira. ARQUITETURA SOCIAL PARTICIPADA: CONTRIBUTOS PARA UMA NOVA METODOLOGIA. 2015. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Insitituto Superior Técnico Lisboa, Lisboa, 2015.

RAPAPORT, Amos. ASPECTOS HUMANOS DE LA FORMA URBANA. Barcelona: Gustavo Gili, 1978

RHEINGANTZ, Paulo A. et. al. OBSERVANDO A QUALIDADE DO LUGAR: PROCEDIMENTOS PARA A AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO. Rio de Janeiro: Coleção PROARQ / FAU / UFRJ, 2009. Disponível em www.fau.ufrj.br/prologar

ROCHA, Alexandra Bezerra da. PROPOSTA METODOLÓGICA DE GESTÃO DOS ESPAÇOS-RISCOS DE INUNDAÇÕES URBANA EM MOSSORÓ-RN. 2015. 172 f. Tese (Doutorado) - Curso de Geografia, Geografia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

SANOFF, Henry. CREATING ENVIRONMENTS FOR YOUNG CHILDREN. Mansfield, Ohio: BookMasters, Inc., 1995.

SANOFF, Henry. SCHOOL BUILDING ASSESSMENT METHODS. Washington DC, National Clearinghouse for Educational

Facilities, 2001.

SANTOS, Elza Cristina. DIMENSÃO LÚDICA E ARQUITETURA: O EXEMPLO DE UMA ESCOLA DE EDUCAÇÃO INTANTIL NA CIDADE DE UBERLÂNDIA. 2011. 183 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Fauusp, São Paulo, 2011.

SELENE, Robson; STADLER, Humberto. CONTROLE DA QUALIDADE: AS FERRAMENTAS ESSENCIAIS. Curitiba: Ibpx, 2008.

SOARES, Natália Fernandes; SARMENTO, Manuel Jacinto; TOMÁS, Catarina.INVESTIGAÇÃO DA INFÂNCIA E CRIANÇAS COMO INVESTIGADORAS: METODOLOGIAS PARTICIPATIVASDOS MUNDOS SOCIAIS DAS CRIANÇAS. Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho, Portugal. p. 16-20, agosto, 2004.

SOETHE, Andreza; LEITE, Leandro S.. ARQUITETURA E A SAÚDE DO USUÁRIO1. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO PROJETO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 4., 2015, Viçosa: ., 2015

SOUSA JUNIOR, Marco José de. O QUE NÃO CABE NA CAIXINHA?: Anteprojeto de Capsi em Campina Grande. 2019. 96 f. TCC (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2019. Cap. 3.

VIDIGAL, Fundação Maria Cecília de Souto. IMPACTO DO DESENVOLVIMENTO NA PRIMEIRA INFÂNCIA SOBRE A APRENDIZAGEM — Estudo I. 2017. Acervo virtual — Disponível em: < https://www.fmcsv.org.br/pt-BR/biblioteca/o-impacto-do-desenvolvimento-na-pi-sobre-a-aprendizagem/ > Acesso em: 05 nov. 2019.

VILLA, S. B.; ORNSTEIN, S. W. (Org.) . QUALIDADE AMBIENTAL NA HABITAÇÃO: AVALIAÇÃO PÓS -OCUPAÇÃO. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 400p .

ZEVI, Bruno. SABER VER A ARQUITETURA. São Paulo: Martins Fontes, 1996

QUESTIONÁRIO - COLABORADORES

Função Exercida no Projeto Social “Deixai Vir”:

SEXO:

Feminino

Masculino

IDADE:

Menos que 20 anos

21 a 40 anos

41 a 55 anos

Mais de 55 anos

ESCOLARIDADE:

Ensino Médio Incompleto

Ensino Médio Incompleto

Ensino Superior Incompleto

Ensino Supeior Completo

Pós Graduação

TURNO DE TRABALHO:

Manhã

Tarde

Integral

HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ TRABALHA NO PROJETO SOCIAL “DEIXAI VIR”?

Menos de 1 ano

Mais de 1 ano

Mais de 2 anos

Mais de 3 anos

COMO VAI PARA O PROJETO SOCIAL “DEIXAI VIR”?

A pé

Bicicleta

Ônibus

Moto

Carro

Outro

NA SUA OPINIÃO, QUAL O NÚMERO DE ALUNOS IDEAL PARA CADA TURMA?

NA SUA OPINIÃO, QUAL A QUANTIDADE DE TURMAS IDEAL?

LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO O NÚMERO DE ALUNOS DESTES CENTROS COMUNITÁRIOS, VOCÊ CONSIDERA O SEU TAMANHO?

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssima

QUAL A SUA SUGESTÃO PARA MELHORAR A FUNCIONALIDADE DA ESCOLA?

QUAL A SUA OPINIÃO SOBRE O BANHEIRO DOS COLABORADORES?

Excelente

ANEXOS:

(QUESTIONÁRIO - COLABORADORES)

Função Exercida no Projeto Social “Deixai Vir”:

SEXO:

Feminino

Masculino

IDADE:

Menos que 20 anos

21 a 40 anos

41 a 55 anos

Mais de 55 anos

ESCOLARIDADE:

Ensino Médio Incompleto

Ensino Médio Incompleto

Ensino Superior Incompleto

Ensino Supeior Completo

Pós Graduação

TURNO DE TRABALHO:

Manhã

Tarde

Integral

HÁ QUANTO TEMPO VOCÊ TRABALHA NO PROJETO SOCIAL “DEIXAI VIR”?

Menos de 1 ano

Mais de 1 ano

Mais de 2 anos

Mais de 3 anos

COMO VAI PARA O PROJETO SOCIAL “DEIXAI VIR”?

A pé

Bicicleta

Ônibus

Moto

Carro

Outro

NA SUA OPINIÃO, QUAL O NÚMERO DE ALUNOS IDEAL PARA CADA TURMA?

NA SUA OPINIÃO, QUAL A QUANTIDADE DE TURMAS IDEAL?

LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO O NÚMERO DE ALUNOS DESTES CENTROS COMUNITÁRIOS, VOCÊ CONSIDERA O SEU TAMANHO?

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssima

QUAL A SUA SUGESTÃO PARA MELHORAR A FUNCIONALIDADE DA ESCOLA?

QUAL A SUA OPINIÃO SOBRE O BANHEIRO DOS COLABORADORES?

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssima

Qual a sua opinião sobre o banheiro dos alunos?

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssima

Você se sente seguro dentro do Projeto Social “Deixai Vir”?

Sim

Não

Este Centro Comunitário possui algum lugar, brinquedo ou equipamento que possa machucar (ser inseguro) para as crianças?

Sim

Não

Qual a sua sugestão para melhorar a segurança do Centro Comunitário?

Olhando o Centro Comunitário pelo lado de fora dos espaços, você acha que a aparência dele é?

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssima

Olhando o Centro Comunitário pelo lado de dentro, você acha que a aparência dele é?

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssima

Você acha que este tipo de construção estimula as crianças (visualmente)?

Sim

Não

Você gosta das cores das paredes do Centro Comunitário?

Sim

Não

Qual a sua sugestão para melhorar a estética do Projeto Social “Deixai Vir”?

No verão, as áreas comuns (refeitório, pátios) são?

Muito Quentes

Quentes

Agradáveis

Frias

No inverno, as áreas comuns (refeitórios, pátios) são?

Muito Quentes

Quentes

Agradáveis

Frias

Como é a ventilação das áreas comuns? (refeitórios, pátios)?

Excelente

Bom

Regular

Ruim

Péssima

As áreas externas são bem iluminadas (iluminação natural)?

Sim

Não

As áreas internas (sala de aula, etc.) são bem iluminadas (iluminação natural)?

Sim

Não

A luz do sol atrapalha as atividades nas áreas comuns?

Sim

Não

O barulho que vem de fora do Centro Comunitário te incomoda?

Sim

Não

O barulho que vem de dentro do Centro Comunitário te incomoda?

Sim

Não

A escola possui algum cheiro desagradável proveniente do exterior?

Sim

Não

A escola possui algum cheiro desagradável, provenientes de dentro da escola?

Sim

Não

Qual a sua sugestão para melhorar o conforto ambiental (iluminação, ventilação, sonoridade) da escola?

As áreas de convivência, lazer e/ou atividades físicas são adequadas para as crianças?

() Sim

() Não

Os brinquedos das áreas de convivência e lazer são suficientes para atender a demanda?

() Sim

() Não

Quais os equipamentos de lazer você indicaria para aquisição?

Qual a sua sugestão para melhorar as áreas de convivência e lazer da escola?

Você acha o Centro Comunitário adequado para receber crianças com necessidades especiais?

() Sim

() Não

Você acha importante a Centro Comunitário possuir jardim ou hortas, para que as crianças tenham mais contato com a terra?

() Sim

() Não

As áreas externas são adequadas para o ensino ambiental?

() Sim

() Não

Qual a sua sugestão para melhorar/incentivar o ensino ambiental no Centro Comunitário?

Você acha que o acesso ao seu espaço de trabalho é?

() Excelente

() Bom

() Regular

() Ruim

() Péssima

O tamanho do seu espaço de trabalho é adequado para atender ao número de pessoas que permanecem nele?

() Sim

() Não

O mobiliário disponível é adequado/suficiente para atender os alunos?

() Sim

() Não

Você sente falta de algum espaço extraclasse para complementar ou desenvolver suas atividades didáticas? (Se sim, quais?)

Qual a sua sugestão para melhorar a funcionalidade do seu espaço de trabalho?

Você acha o seu espaço de trabalho bonito e estimulante?

() Sim

() Não

Qual a sua sugestão para melhorar a estética do seu espaço de trabalho? Qual a sua sugestão para melhorar a estética do seu espaço de trabalho?

(ENTREVISTA - DIRETORA)

DADOS DO ENTREVISTADO:

1. Nome:

2. Gênero:

3. Idade:

4. Escolaridade/Formação:

5. Bairro que reside:

6. Atividades que desempenha no “Deixai Vir”:

7. Turnos que trabalha no “Deixai Vir”

EM RELAÇÃO AO PROJETO SOCIAL “DEIXAI VIR”:

1. Quais os principais objetivos do “Deixai Vir”?

2. É um trabalho que depende de Auxílio Privado?

EM RELAÇÃO AO PÚBLICO ALVO:

1. Qual o público alvo do “Deixai Vir”?

EM RELAÇÃO AOS FUNCIONÁRIOS/COLABORADORES:

1. Quais são as funções do corpo de colaboradores do “Deixai Vir” (Ex: professores, monitores)

2. É um trabalho voluntário ou remunerado?

EM RELAÇÃO AOS ASPECTOS PROGRAMÁTICOS E FUNCIONAIS:

1. Julga o espaço adequado ao desenvolvimento das atividades de um Centro Comunitário?

2. O edifício é acessível para portadores de necessidades especiais? Há algum tipo de barreira? (Se sim, quais?)

3. As atividades são bem distribuídas nos ambientes de forma setorizada?

4. Como você julga os ambientes?

5. Sente falta de algum ambiente? Se sim, quais?

6. Gostaria de inserir atividades ao programa pedagógico atual?

7. Qual a quantidade máxima desejada para o “Deixai Vir”?

8. Gostaria de ampliar a quantidade de dias e turnos?

9. Gostaria de atender o público com deficiência (física e/ou mental)

10. Os demais ambientes do terreno (quadras, jardins) são utilizados como espaços de ensino?

EM RELAÇÃO AO CONFORTO:

1. Acha que os ambientes são bem ventilados e iluminados?

2. Há interferência de barulhos internos e/ou externos para as atividades?

EM RELAÇÃO AO MOBILIÁRIO:

1. Os atuais mobiliários e equipamentos são adequados e suficientes para a demanda?

2. Sente falta de quais equipamentos?

3. Sente falta de quais mobiliários?

EM RELAÇÃO À PERCEPÇÃO:

1. Julga que o espaço na situação atual é estimulante para os usuários? Se não, por quê?

2. Qual sua opinião quanto as cores e texturas utilizadas atualmente? Gostaria que tivesse mais?

3. Com relação a estética do Centro Comunitário “Deixai Vir”, como ele poderia ser?

CHECKLIST (LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO)

LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO – MAANAN

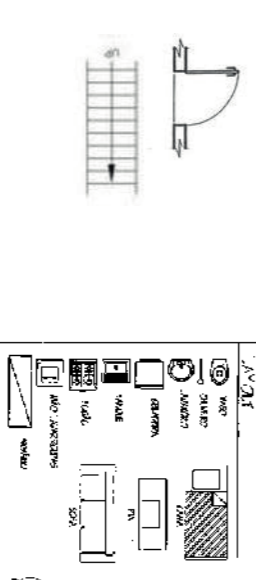
Rua da Cerâmica, 388 – Bairro Santa Rosa – Campina Grande-PB

Feito com o fim de estudo acadêmico para Trabalho de Conclusão de Curso no curso de Arquitetura e Urbanismo da UFGG (Universidade Federal de Campina Grande) – 2020.1

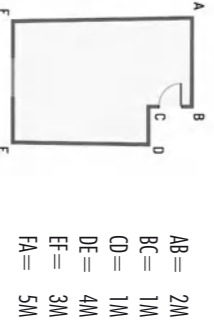
Aluno (a): Déborah Duarte de Araújo | Matrícula: 115211193

PASSO A PASSO

PASSO 1: Força um croqui/esboço prévio da planta em que está sendo medido, levando em consideração alvenarias, pilares aparentes, esquadrias de portas e janelas, soleiras e se há desnível, aberturas zenitais.



PASSO 2: Sempre inicie de um ponto da edificação/ambiente e finalize nesse mesmo ponto. Os nomeie e coloque os côtos entre os pontos fora do desenho.



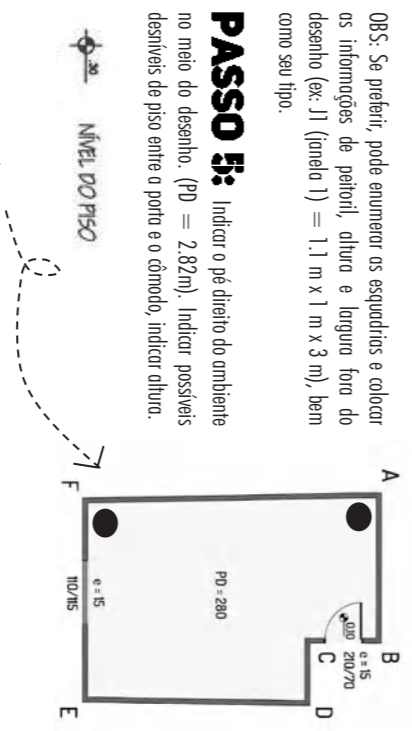
OBS: As medidas devem sempre ser anotadas a partir de um ponto específico, à escolha, e feitas num mesmo sentido: todas no sentido horário ou todas no sentido anti-horário, devem começar em um extremo e finalizar no outro, quando possível.

PASSO 3: Color com outra cor, no próprio desenho, pilares (largura, comprimento), vigas (altura e largura – colocar em projeção ou cor)

PASSO 4: Color com outra cor, as portas, janela, cotando respectivamente, peitoril, altura e largura e color em relação as alvenarias (laterais, alturas, etc), se possível, a espessura das paredes simbolizando com $\rightarrow e =$

OBS: Se preferir, pode enumerar as esquadrias e colocar as informações de peitoril, altura e largura fora do desenho (ex: J1 (janela 1) = 1,1 m x 1 m x 3 m), bem como seu tipo.

PASSO 5: Indicar o pé direito do ambiente no meio do desenho. (PD = 2,82m). Indicar possíveis desníveis de piso entre a porta e o cômodo, indicar altura.



PASSO 6: Tentar o maior número de fotos de cada cômodo de forma geral, no mínimo de 2 vértices, indicando no croqui a posição das fotos, e depois de detalhes.

DICA: Deixar a parte de desenho e anotação dos informações com o especialista na área e deixar as medições com o treno retrátil e treno eletrônica para os não especialistas. As fotos podem ser tiradas por ambos ou ndo, como preferirem.



AGRADECIMENTOS: Quero expressar minha gratidão pela disponibilidade em me ajudar, a fazer parte desse processo juntamente comigo. Que Deus possa os retribuir!

