

**CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO DE ARQUITETURA**

**AMANDA ALMEIDA DA SILVA FREITAS
MARCOS HENRIQUE BUENO DE LIMA
THAMIRES PONCIANO ANDRADE DA SILVA LIMA**

**ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA ESCOLA INCLUSIVA NA
REDE PÚBLICA MUNICIPAL NO BAIRRO DO CAÇOTE, RECIFE/PE**

**RECIFE
2022**



**AMANDA ALMEIDA DA SILVA FREITAS
MARCOS HENRIQUE BUENO DE LIMA
THAMIRES PONCIANO ANDRADE DA SILVA LIMA**

**ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA ESCOLA INCLUSIVA NA
REDE PÚBLICA MUNICIPAL NO BAIRRO DO CAÇOTE, RECIFE/PE**

Projeto apresentado ao Curso de Graduação de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Brasileiro do estado de Pernambuco, como pré-requisito para obtenção do grau de Arquiteto e Urbanista, sob orientação da Professora Ana Maria Moreira Maciel.

**RECIFE
2022**

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

A627 Anteprojeto Arquitetônico De Uma Escola Inclusiva Na Rede Pública
Municipal No Bairro Do Caçote, Recife/Pe / Amanda Almeida Da Silva Freitas
[et al]. Recife: O Autor, 2022.

73 p.

Orientador(a): Prof. Ana Maria Moreira Maciel.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Arquitetura, 2022.

Inclui Referências.

1. Educação Inclusiva. 2. Modelo Waldorf. 3. Caçote. 4. Inclusão. 5.
Anteprojeto Escolar. 6. Centro de Apoio. I. Lima, Marcos Henrique Bueno
De. II. Lima, Thamires Ponciano Andrade Da Silva. III. Centro Universitário
Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 72

Dedicamos esta monografia a Deus e a nossos pais que desde a infância tem um grande incentivo à nossa evolução hoje e pela força e Compreensão.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela sabedoria concedida, aos nossos genitores, pela confiança, Ana Paula, Rita de Cássia e Daniela Glória, João Batista, Mardoqueu Ponciano e José Marcos, a Leandro Freitas e Breno Henrique por estarem conosco e serem apoio em muitos momentos. A algumas pessoas que fizeram diferença em nossa jornada acadêmica, a professora Hilma Santos que esteve conosco desde o início, e a Ana Maria Maciel, por sua orientação durante a elaboração deste trabalho.

“Se estivermos vigilantes, não passará um só dia sem que
aconteça um milagre em nossas vidas.”

Rudolf Steiner

RESUMO

A educação é um direito de todo ser humano, sendo um dos elementos mais importantes abordados na infância onde todo o caráter, conhecimento, experiência social e desenvolvimento pessoal do indivíduo é construído, proporcionando assim a liberdade e capacidades para transformar o mundo. Toda criança deve ter direito a educação de forma igualitária, de qualidade, com acessibilidade, sem distinção de sexo, raça, cor, portadores de necessidades especiais e aparências. Sendo assim, a escola deveria ser um ambiente que gera conforto, experiências cognitivas, criatividade, acolhimento, auxílio e desenvolvimento para qualquer estudante. Com o desenvolvimento do sistema educacional e sistemas que envolvem e acompanham a saúde, educação e desenvolvimento de uma criança, nos últimos anos se faz por indispensável a criação da inclusão de centros de apoio de alunos com necessidades especiais. Estes deveriam ser implementados em escolas existentes e em modelos de escolas inclusivas para fomentar a diversidade e inclusão do sistema educacional. A arquitetura tem a capacidade de oferecer esse modelo base de escolas a serem implementadas nas prefeituras para haver a diversidade e inclusão de todos e não de forma a tentar encaixá-los num determinado padrão. Isso se deve ao fato de que foi constatada uma falta de escolas, das redes públicas municipais que abrangessem tal totalidade de crianças sem nenhum tipo de distinção. Uma vez percebida a necessidade e importância desses espaços, surge uma proposta projetual, que é o objetivo deste trabalho, uma escola modelo que engloba crianças de todos os grupos, contendo um centro de apoio e salas de aula para ajudá-las em seu desenvolvimento, estando esta, alocada na Avenida Recife, no bairro do Caçote, no estado de Pernambuco.

Palavras-chave: Educação Inclusiva, Modelo Waldorf, Caçote, Anteprojeto Escolar, Centro de Apoio.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Ilustração espaço de estudo | 3 |
| Figura 2-Planta e elevações de um colégio-ginásio para Durand:fins do século XVIII | 7 |
| Figura 3 - Ilustração sobre o que é inclusão | 8 |
| Figura 4 - Escola Yellow. | 10 |
| Figura 5 – Demarcação lote Jardim Curumim | 11 |
| Figura 6 - Boneca 100% de algodão. | 12 |
| Figura 7 - Casinha e blocos de madeira natural. | 12 |
| Figura 8 - Giz com cera de abelha. | 13 |
| Figura 9 – Horta. | 13 |
| Figura 10 - Ambiente externo. | 15 |
| Figura 11 - Ambiente externo. | 15 |
| Figura 12 - Sala de aula. | 16 |
| Figura 13 - Cozinha integrada com a sala. | 16 |
| Figura 14 - Banheiro com barras de acessibilidade. | 17 |
| Figura 15 - Fluxograma Creche Jardim Curumim. | 18 |
| Figura 16 - Setorização do ambiente. | 19 |
| Figura 17 - Demarcação lote da Creche Prof. Lêda Maria Queiroz Do Rêgo Barros | 20 |
| Figura 18 – Playground. | 21 |
| Figura 19 - Área externa dos fundos sem utilização. | 21 |
| Figura 20 - Fachada | 22 |
| Figura 21 - Esquadria com persiana de PVC | 23 |
| Figura 22 - Corredor principal da Creche | 24 |
| Figura 23 - Setorização do ambiente | 24 |
| Figura 24 - Cozinha | 25 |
| Figura 25 - Demarcação lote Escola Municipal Complexo Luiz Vaz de Camões. | 25 |
| Figura 26 - Fachada principal | 26 |
| Figura 27 – Refeitório. | 26 |
| Figura 28 – Horários | 28 |
| Figura 29 – Horários | 28 |
| Figura 30 – Sala tematizada | 29 |
| Figura 31 – Pátio interno e escadas de acesso ao 1° pavimento | 29 |
| Figura 32 – Leitura de história em grupo | 30 |
| Figura 33 – Criança utilizando brinquedo de montar | 31 |
| Figura 34 – Mesa interativa | 31 |
| Figura 35 – Corte Sala Montessori. | 33 |
| Figura 36 – Corte Sala Montessori. | 33 |
| Figura 37 – Demarcação Clínica Multidisciplinar Plenitude | 34 |
| Figura 38 – Recepção clínica | 34 |
| Figura 39 – Recepção Clínica | 35 |
| Figura 40 – Fachada principal | 35 |

| | |
|--|----|
| Figura 41 – Jardim Vertical | 36 |
| Figura 42 – Planta baixa Térreo. | 36 |
| Figura 43 – Planta baixa Superior. | 37 |
| Figura 44 – Refeitório | 37 |
| Figura 45 – Ilustração espaço de estudo. | 38 |
| Figura 46 – Mapa de Cheios e Vazios. | 39 |
| Figura 47 – Mapa de usos. | 40 |
| Figura 48 – Sistema viário. | 40 |
| Figura 49 – Obra de arte. | 42 |
| Figura 50 – Croqui área administrativa, clínica e biblioteca. | 42 |
| Figura 51 – Croqui conceito de arquitetura e paisagismo. | 43 |
| Figura 52 – Croqui conceito ambientes da quadra. | 43 |
| Figura 53 – Croqui conceito das salas jardim e infantil. | 44 |
| Figura 54 – Croqui conceito da vista posterior do bloco de entrada. | 44 |
| Figura 55 – Planta de Setorização e acessos à área escolar. | 47 |
| Figura 56 – Planta de Setorização e acessos à área da comunidade. | 47 |
| Figura 57 – Fluxograma da área escolar. | 48 |
| Figura 58 – Fluxograma área da comunidade. | 49 |
| Figura 59 – Planta baixa humanizada, blocos de administração, biblioteca e clínica | 50 |
| Figura 60 – Perspectiva Fachada principal. | 50 |
| Figura 61 – Fachada principal e escultura. | 51 |
| Figura 62 – Fachada principal e escultura. | 51 |
| Figura 63 – Planta Baixa Bloco tipo Berçário. | 52 |
| Figura 64 – Perspectiva Berçário | 52 |
| Figura 65 – Perspectiva Berçário | 52 |
| Figura 66 – Planta baixa tipo jardim e infantil. | 53 |
| Figura 67 – Perspectiva Sala jardim. | 53 |
| Figura 68 – Perspectiva Sala jardim. | 54 |
| Figura 69 – Perspectiva Sala jardim. | 54 |
| Figura 70 – Planta baixa humanizada Parque, Horta e Área estar. | 55 |
| Figura 71 – Perspectiva Parque. | 55 |
| Figura 72 – Perspectiva Parque. | 56 |
| Figura 73 – Perspectiva Área de estar e Horta. | 56 |
| Figura 74 – Perspectiva Área de estar e Horta. | 56 |
| Figura 75 – Planta humanizada área da comunidade. | 57 |
| Figura 76 – Perspectiva Área Social | 57 |
| Figura 77 – Perspectiva Área Social | 57 |

LISTA TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1 - Programa de necessidade Creche Jardim Curumim. Fonte: Autoral. | 18 |
| Tabela 2 - Coeficientes de aproveitamento do solo. Fonte - Autoral. | 40 |
| Tabela 3 - Afastamentos. Fonte - Autoral. | 40 |
| Tabela 4 - Programa de necessidades da escola. Fonte - Autoral | 47 |
| Tabela 5 - Programa de necessidades da comunidade. Fonte - Autoral | 48 |

LISTA DE SIGLAS/ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ECA- Estatuto da Criança e do Adolescente

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

LBD - Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

AEE - Atendimento Educacional Especializado

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 01 |
| 2. OBJETIVOS | 04 |
| 2.1. Objetivo Geral | 04 |
| 2.2. Objetivos Específicos | 04 |
| 3. REFERENCIAL TEÓRICO | 05 |
| 3.1. Evolução do Edifício Escolar | 05 |
| 3.2. Arquitetura Inclusiva | 07 |
| 3.3. Método Waldorf | 09 |
| 4. ESTUDOS DE CASO | 11 |
| 4.1. Jardim Curumim | 11 |
| 4.1.2. Pedagogia | 12 |
| 4.1.3. Arquitetura | 14 |
| 4.2. Creche Prof. Lêda Maria Queiroz do Rêgo Barros | 19 |
| 4.2.1. Pedagogia | 19 |
| 4.2.2. Arquitetura | 22 |
| 4.3. Escola Municipal Complexo Luiz Vaz de Camões | 25 |
| 4.4. Escola Montessoriana | 32 |
| 4.5. Clínica Multidisciplinar Plenitude | 34 |
| 4.5.1. Pedagogia | 34 |
| 4.5.1. Arquitetura | 35 |
| 5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA | 39 |
| 5.1. Locação do Terreno | 39 |
| 5.2. Zoneamento | 39 |
| 5.3. Cheios e Vazios | 40 |
| 5.4. Usos | 41 |
| 5.5. Sistema Viário | 41 |
| 6. PROJETO | |
| 5.1. Pesquisa Projetual | 42 |
| 5.2. Conceito e Partido | 42 |
| 5.3. Dimensionamento e Programa de necessidades. | 46 |
| 5.4. Estudo Preliminar | 51 |
| 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 59 |
| 8. REFERÊNCIAS | 60 |
| 9. APÊNDICE | 63 |

1. INTRODUÇÃO

Pensando na arquitetura e sabendo que ela interfere direta ou indiretamente na forma de viver do ser humano e sabendo que espaços podem nos trazer a tona sentimentos e lembranças. Sendo assim, se faz preciso conhecer as carências sensoriais, visuais e intelectuais de crianças portadores de necessidades especiais para projetar espaços escolares que os incluam sem nenhum tipo de distinção.

Após observação do contexto atual nota-se a escassez na qualidade dos espaços de ensino. Atualmente são locais de confinamento unicamente montados de forma que os alunos não se sentem acolhidos, incluídos, inventivos e incentivados a realização de atividades rotineiras da instituição, muitas vezes indiretamente influenciando o desenvolvimento de barreiras sociais e removendo o senso de coletivismo dos estudantes. Sendo assim, para o desenvolvimento de uma arquitetura mais inclusiva Mantoan afirma:

O objetivo da integração é inserir um aluno, ou um grupo de alunos, que já foi anteriormente excluído, e o motivo da inclusão, ao contrário, é o de não deixar ninguém no exterior do ensino regular, desde o começo da vida escolar. As escolas inclusivas propõem um modo de organização do sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos e que é estruturado em função dessas necessidades (MANTOAN, 2003, p.16)

Tendo em vista o direito IV do Estatuto da criança e do Adolescente (ECA) 2021, que se refere ao direito à educação, cultura, esporte e lazer, a lei assegura que crianças e adolescentes têm direito à educação, visando o pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. Desta forma, o objetivo deste trabalho é a apresentação de uma proposta de modelo a ser seguido por escolas de ensino regular das redes públicas, onde integramos todas as crianças, promovendo a pluralidade e coletividade através de algumas técnicas e características do método Waldorf que consiste na pedagogia em respeitar o desenvolvimento individual de cada aluno e o ambiente em que ele está inserido no período de desenvolvimento. Assim como o método montessori que tem seus valores como independência do aluno, fazendo uso de mobiliários e ensino de forma que o aluno tenha liberdade para fazer sozinho sem ajuda de um adulto.

Ao analisar a arquitetura escolar no Brasil constatou-se que existem inúmeros modelos de escolas e metodologias de ensino ligados à educação infantil. Em específico nos modelos de escolas da rede pública, não foi encontrado um modelo que envolva todas as diversidades físicas e intelectuais em unidade na mesma sala, dessa forma se é proposto um modelo que auxilie na resolução desta problemática e em continuidade um centro de apoio para as mesmas crianças com dificuldades intelectuais e motoras. Sendo proposto atividades como desenvolvimento sensorial, psicomotor, fonoaudiológico e clínicos, com a oferta de espaços voltados para a integração com a comunidade.

A reflexão acerca da implantação desse modelo de escolas na rede pública municipal decorre de diversos fatores: precariedade da educação, maiores problemas na comunidade de baixa renda, estruturas focadas em dificuldade para mobilidade e falta de centros de apoio em escolas trazendo dessa forma a escassez da educação especializada de acesso livre as comunidades de baixa renda.

Com o objetivo de atrair atenção para essa problemática, o presente trabalho mostra um estudo de caso com a elaboração de um anteprojeto que tem como intenção desenvolver possíveis soluções, que sejam viáveis para a implantação nas redes de ensino municipal de Pernambuco, como em outros estados do Brasil ou fora dele.

A falta de investimentos, desenvolvimentos arquitetônicos construtivos visando qualidade de vida e a economia nos projetos de ampliação nos ambientes já existentes da rede pública, faz com que se degradem mais rapidamente ao longo dos anos.

Existe também uma escassez de vagas e poucos profissionais capacitados nas áreas pedagógicas, sendo assim, não amparando a crescente necessidade desses profissionais nas escolas públicas e não tendo suporte adequado para as crianças e suas famílias.

No desenvolvimento do presente trabalho foram aplicados os métodos de estudo de casos e estudos bibliográficos, o que nos permitiu ter uma melhor observação e entendimento de como abordar o tema.

O espaço de estudo que vai ser trabalhado para o desenvolvimento do projeto encontra-se na Avenida Recife em frente ao Hospital Eduardo Campos. Foi escolhido com o intuito de dar utilidade ao terreno e assim poder ser utilizado pelas famílias das comunidades próximas.

Figura 1 - Ilustração espaço de estudo.
Fonte: Google.



O presente trabalho foi estruturado em uma metodologia a partir de quatro fases. A primeira fase foi feita uma revisão bibliográfica através do estudo de livros, artigos e dissertações de forma a fundamentar o referencial teórico e identificar e trazer entendimento sobre os conceitos que foram empregados. Em um segundo momento foram feitos estudos de referência, para isso foram escolhidas três escolas, a primeira sendo a Jardim Curumim que se trata de uma escola de metodologia e arquitetura waldorf, no bairro da Iputinga, a segunda foi a Creche Prof. Lêda Maria Queiroz do Rêgo Barros, no bairro de Cavaleiro que tem o método tradicional de ensino em sua atividade diária, Escola Municipal Complexo Luiz Vaz de Camões, no bairro do Caçote e a Clínica Multidisciplinar Plenitude na de direito privado que trata de crianças com dificuldade motoras e cognitivas, de forma a embasar as decisões projetuais. E em um terceiro momento foi-se necessário fazer uma leitura e caracterização da área e elaboração de gráficos e mapas identificando Gabarito, Usos, sistema viário e infraestrutura da área a ser trabalhada de forma que a proposta a ser futuramente elaborada contivesse uma boa relação com seu entorno. Na quarta e última fase temos o desenvolvimento do projeto arquitetônico tendo base nas normas e leis vigentes, contando também com as metodologias Waldorf e Montessori, aplicando os conceitos de aproveitando e eficiência energética.

2. OBJETIVOS

Com base em toda a problemática que já foi citada acima, seguem os objetivos gerais e específicos:

2.1. Objetivo Geral

Propor um modelo de escola atrelada a um centro de apoio para o desenvolvimento físico e cognitivo inclusivo, para todas as crianças e adolescentes.

2.2. Objetivos Específicos

- Elaborar anteprojeto arquitetônico com foco na acessibilidade, na metodologia Waldorf e Montessori.
- Foco na inclusão social nos espaços públicos e privados com potencial para desenvolvimento físico, intelectual e motor.
- Utilização de método construtivo alvenaria estrutural e uso de materiais ecológicos com eficiência energética.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Evolução do Edifício Escolar

A educação e as edificações escolares no Brasil sempre foram um assunto complexo e de grandes debates sociopolíticos, por se tratar de um tema contempla uma diversidade de referências periódicas acerca de como elas se formaram acreditava-se que se faz necessária uma introdução histórica que foi incorporada de forma breve através da periodização estudada por Saviani et al. (2004) que se utiliza de duas etapas sendo essas os “antecedentes” (1549 a 1890) e a “história da escola pública propriamente dita” (1890 até os dias atuais). Pode-se entender como os antecedentes a tentativa de criação da primeira instituição escolar pública ainda sob a influência de Portugal quando éramos colônia do mesmo através da pedagogia jesuítica lecionada pelo Marquês de Pombal e sua Reforma Pombalina que tinha como objetivo modernizar Portugal.

A primeira etapa descrita por Saviani teve seu início através da proclamação da independência em 1822 em que o estado expressou sua intenção de mudar a pedagogia de suas instituições para dar foco a laicidade e gratuidade com a criação da constituição e o desenvolvido no art. 179, inciso XXII que diz que a instituição primária deverá ser gratuita a todos os cidadãos. Já a segunda parte da periodização de Saviani que refere-se a “escola pública propriamente dita” se deu um ano após a Proclamação da República (1889) através da Reforma Benjamin Constant que retirava que a escola fosse laica, que tivesse sua gratuidade no ensino primário e que sua organização se desse em duas categorias: 1º (primeiro) grau e 2º (segundo) grau sendo o 1º grau para crianças de 7 a 13 anos e a de 2º grau para crianças de 13 a 15 anos, tendo duração médio do 1º e 2º grau de sete anos (Virgínia Bredin; Gabriela Brabo, 2010).

No decorrer dos anos foram desenvolvidas leis, reformas e movimento sociais na tentativa de fomentar a necessidade de que a maior parte da sociedade pudesse ter acesso a educação básica, porém foi a partir da Constituição Federal de 1988 e a aprovação das LDB's (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e sua revisão de 2006 (Lei 11.274/06) que é vigente até os dias atuais tendo como objetivo regulamenta o ensino fundamental com nove anos e sua matrícula obrigatório a partir dos seis anos (Virgínia Bredin; Gabriela Brabo, 2010).

Quando pensamos na evolução da arquitetura escolar de forma primordial no mundo temos que abordar que um dos fatores de origem é a passagem de informações, como a cultura e a sociedade que foram importantes para a evolução do ser humano, porém ainda nessa época não se entendia a importância da arquitetura para a educação. A arquitetura escolar teve início com a necessidade de transferir a educação que era feita em casa lecionado por escribas ou pelos próprios pais (por volta do século XV) para um edifício onde um mestre poderia orientá-los da forma mais adequada aos aspectos exigidos do século vigente (MELATTI, 2004).

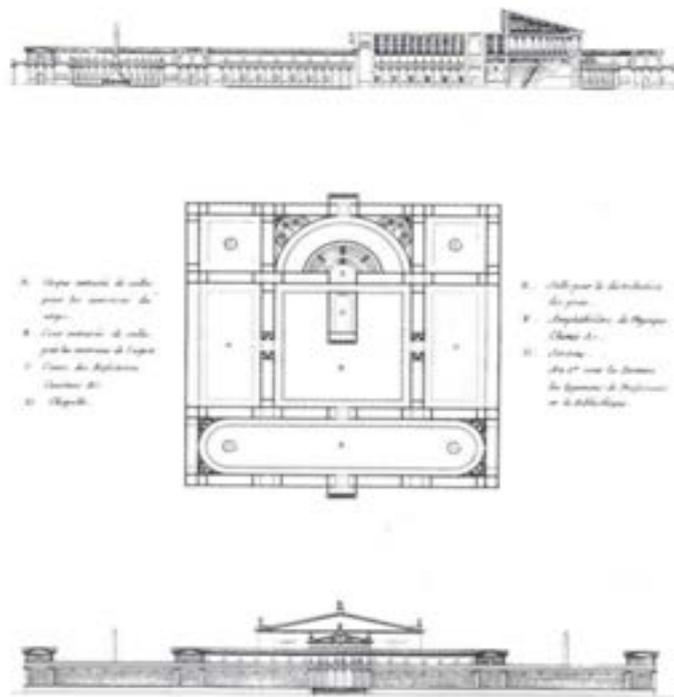
Essa arquitetura se deu pela utilização das casas e sótãos (que era destinado aos alunos mais carentes) dos mestres como ambiente escolar onde ele se encontrava no centro do recinto e os alunos em volta apontados em direção do mesmo, essas classes eram formadas por alunos de vários períodos e idades diferentes. Já durante os séculos XVI e XVII podemos ver um modelo que também foi aplicado no início da educação no Brasil como foi citado nos parágrafos acima que era a educação jesuíta, mantendo o sótão, trazia de novidade as salas de aulas por idade e um corredor central ou lateral que davam acesso às salas. No Brasil no período da Primeira República a arquitetura neoclássica predominava e tinha como objetivo expor sua grandiosidade, com vãos largos e alturas elevadas dando idéia de poder (KOWALTOWSKI, 2011). Porém tendo pouca diferenciação no ambiente da sala onde os alunos se disponibilizaram de forma a ficarem frente ao professor.

Tal metodologia organizacional mudou após as intervenções artísticas, como a Semana de Arte Moderna, oriundas e consequentes da revolução escolar, dando ao que ficou conhecido como o período da arquitetura moderna no Brasil que tinha como objetivos arquitetônicos ser mais racional e funcional, consequentemente foi o início do desenvolvimento de uma arquitetura voltada para o conforto de quem a usufrui com a aplicação de elementos como por exemplo: utilização de pilotis, uso de ventilação natural, uso de iluminação natural, salas mais amplas, auditórios, bibliotecas etc (Virgínia Bredin; Gabriela Brabo, 2010).

Atualmente podemos dizer que a tendência vigente da arquitetura no Brasil assim como no mundo é o desenvolvimento da arquitetura de alto desempenho que tem como objetivo a redução de custos, utilização de recursos naturais (água, iluminação natural e ventilação natural), sustentabilidade e conforto (KOWALTOWSKI, 2011, p. 78). Contudo utilizando-se da experiência de convivência e do cotidiano podemos observar que existem leis que visam melhorar o

conforto nos ambientes escolares, porém boa parte da sociedade brasileira não vem a desfrutar, sendo as comunidades que envolvem as periferias dos centros urbanos as mais excluídas tendo que se valer de terrenos desconfortáveis e escolas que não oferecem acessibilidade, inclusão social, segundo Kowaltowski (2018) “arquitetura escolar é o terceiro professor dentro de uma escola”, pois ela vai ajudar no desenvolvimento e formação dos jovens gerando uma sociedade mais saudável.

Figura 2 - Planta e elevações de um colégio-ginásio para Durand: fins do século XVIII.
Fonte: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/78>.



3.2. Arquitetura Inclusiva

Quando se fala de arquitetura inclusiva, pensa-se numa arquitetura que venha envolver todas as pessoas, de maneira mais específica às crianças com e sem algum tipo de necessidade especial, sem nenhum tipo de distinção. Já vimos que a arquitetura tem o poder de trazer a tona sentimentos, e pensando nisso, se faz necessário a promoção de espaços que sejam terapêuticos, em especial escolas que venham trazer conforto, segurança e aceitação para as crianças.

Figura 3 - Ilustração sobre o que é inclusão.

Fonte: https://clinicaeureka.com.br/inclusao_exclusao/.



Segundo Mantoan(2003):

(...) para os defensores da inclusão escolar é indispensável que os estabelecimentos de ensino eliminem barreiras arquitetônicas e adotem práticas de ensino adequadas às diferenças dos alunos em geral, oferecendo alternativas que contemplem a diversidade, além de recursos de ensino e equipamentos especializados que atendam a todas as necessidades educacionais dos educandos, com ou sem deficiências, mas sem discriminações (MANTOAN, 2003, p.25).

Para que tenhamos uma arquitetura inclusiva é indispensável à acessibilidade no espaço para que em conjunto com a psicologia como exemplo o método Waldorf que promove o desenvolvimento físico, cognitivo e emocional ao mesmo tempo que se obtém o desenvolvimento da criança junto a acessibilidade existindo associação entre espaço físico e educativo.

De acordo com a concepção de Carvalho (1999):

a educação inclusiva tem sido conceituada como um processo de educar conjuntamente e de maneira incondicional, nas classes do ensino comum, alunos com ou sem deficiências, que apresentem necessidades educacionais especiais.

3.3. Método Waldorf

Partindo da filosofia Waldorf, que vê o homem como um conjunto harmônico fundamentando as práticas educativas que desenvolvem o aluno de forma completa, que surgiu na Alemanha após primeira guerra mundial em 1919, o filósofo Rudolf Von Steiner desenvolveu um método de autogestão que respeitasse a autonomia do

indivíduo e que ele se desenvolvesse plenamente em três setores: corpo, alma e espírito. Tendo vivência com foco em relacionar o homem consigo mesmo e com a sociedade.

A pedagogia Waldorf, com base na liberdade e respeito de cada etapa do desenvolvimento infantil, estrutura suas escolas de forma que supõe uma mudança considerável em relação à educação transmissiva ou convencional. Essa pedagogia acredita que, sob correta ação pedagógica e atenção ao desenvolvimento individual, qualquer indivíduo, independentemente de sua deficiência, pode se desenvolver (MEIRA, 2015).

Na dissertação de Sarai Sanchez de León (2019):

A pedagogia Waldorf, afirma que a escola foi idealizada para receber todas as crianças, sem julgá-las, tendo recebido crianças e jovens com deficiência, desde seu início, oferecendo atividades complementares que possibilitem a todos acompanhar o desenvolvimento do grupo.

De forma arquitetônica a metodologia waldorf aplica os princípios da arquitetura montessoriana que tem a finalidade de trazer os móveis a altura adequada dos usuários e estimular a independência dos mesmos, e aplicar alguns conceitos básicos que visam trazer conforto, aconchego, acolhimento e pertencimento.

Em sua maioria as Escolas de Método Waldorf são estabelecidas em residências para que o desenvolvimento da criança seja harmônico com ambiente que mais lhe traz segurança que normalmente é o seu próprio lar. Também é necessário pontuar alguns métodos construtivos e de design nesse ambiente, como primeiro ponto o aconchego, onde a criança encontra um ambiente em que se sente segura e nele vai aprendendo a se desenvolver e se relacionar com outros indivíduos. Em um segundo momento, é importante integrar a criança as suas obras de arte, neste modelo, uma exposição artística é feita pelos próprios alunos, trazendo como consequência o apreço pela arte.

Outro ponto importante nessa metodologia é a ritmização da construção seguindo uma sequência lógica de elementos arquitetônicos como pilares, vigas e iluminações. Da mesma forma, o encontro e envolvimento com a natureza é de suma importância para o desenvolvimento desta fase, de forma montessoriana trazendo as janelas da construção voltadas para a área verde, fazendo com que seu usuário tenha plena visão da mesma. Além dos elementos citados fechando o

conjunto de percepções que o método traz, a integração entre iluminação natural, cores e formas geométricas trazem agregação entre a arquitetura e o ensino.

Figura 4 - Escola Yellow Train.

Fonte:

<https://www.archdaily.com.br/br/935704/como-projetar-escolas-e-interiores-baseados-na-pedagogia-waldorf/5e6fc864b357653dd3000363-como-projetar-escolas-e-interiores-baseados-na-pedagogia-waldorf-foto>.



4. ESTUDOS DE CASO

4.1. Jardim Curumim

No bairro da Iputinga, na Estrada do Barbalho (Figura 5) está situada a creche Jardim Curumim, coordenada pela Conceição Rodovalho de Souza Silva, que utiliza em sua instituição, como base principal, a pedagogia Waldorf. Em sua história de fundação, contada pela mesma, ocorreu durante uma viagem de sua filha à Bahia, onde conheceu o método através de uma mulher que havia estudado em uma escola com a mesma pedagogia que lhe chamou a atenção. Quando sua filha volta ao Recife, e toma conhecimento que a Escola Waldorf Recife iria abrir cursos para preparação de professores, pediu a sua mãe para lhe acompanhar, porém quando foram realizar a matrícula a filha percebeu, que não conseguiria fazer o curso. Sua mãe Conceição há muito tempo lecionava história, geografia e inglês e trazia suas aulas de forma diferenciada, foi então que sua filha sugeriu que sua mãe viesse a fazer o curso em seu lugar e conseqüentemente após aceitar a sugestão, ao assistir algumas aulas apaixonou-se pela pedagogia. Antes mesmo de existir o Jardim Curumim, Conceição, já conhecia a pedagogia, porém não tinha fundos para poder abrir a creche, foi então que três outras famílias que tinham interesse em abrir uma instituição entraram em contato e utilizando o espaço que antes era de moradia, com algumas reformas e mudanças nasceu a creche.

Figura 5 – Demarcação lote Jardim Curumim.

Fonte: ESIG.



4.1.2. Pedagogia

O grupo analisou pessoalmente como a pedagogia é lecionada e foi observado que o ambiente proposto é um ambiente que tem foco na criança em que seus sentidos, criatividade e cognição são os principais focos. No ambiente visitado as atividades sensoriais são trabalhadas desde que entram no recinto, por exemplo quando ficam descalços na maior parte do tempo, todos os brinquedos são de materiais naturais (Figura 6, 7 e 8) para que o tato seja trabalho. O audiovisual é estimulado com a utilização de atividades como pintura e cantigas realizadas pelas professoras e o paladar, através da comida que é produzida, algumas vezes na semana, oriunda de uma horta (Figura 9) que é produzida com as crianças.

Figura 6 - Boneca 100% de algodão.

Fonte: Autoral.



Figura 7 - Casinha e blocos de madeira natural.

Fonte: Autoral.



Figura 8 - Giz com cera de abelha.

Fonte: Autoral.



Figura 9 – Horta.

Fonte: Autoral.



As crianças não utilizam fardamento e nem ficam em ambientes que tem aparelhos eletrônicos, pois pode acarretar influências negativas que são transmitidas por esses meios de comunicação para a sala de aula. As aulas dadas em sala são dispostas no chão onde cada criança pode se acomodar da forma que ache mais confortável, todas as atividades aplicadas em sala têm propósito de não incitar a concorrência (não existe vencedor ou perdedor), também foi observado a utilização de contos rítmicos que são contos que utilizam de repetição e retomadas que se

ampliam até o seu desfecho, para que os alunos possam memorizar e participar cantando em conjunto com as professoras. Todas as atividades ditas anteriormente devem passar por um processo importante que é o ritmo, pois aprendendo o ritmo de cada atividade, sabendo quando se iniciam e finalizam, respeitando o processo, se tem o controle de um ambiente mais orgânico, onde não seja preciso impor regras e desta forma tornar o mesmo desagradável. Outros processos que devem ser citados é que os períodos escolares (ou os ciclos de aprendizado) são dados conforme a estação do ano, onde todo o ambiente fica tematizado, outro ciclo são os três setembros que são de zero a sete anos, de sete aos catorze anos e dos catorze aos vinte e um anos que ditam a idade e os seus períodos escolares, sendo o primeiro setembro é trabalhado no ambiente escolar estudado. O horário de funcionamento atualmente acontece pela manhã das oito ao meio dia, podendo ter seu horário estendido até às treze horas e também podem ser oferecidas as tardes brincantes para alunos da instituição e de fora que pode se prolongar até às dezesseis horas. Dentre os problemas mais comentados pela coordenadora, foram a dificuldade de encontrar professores qualificados, onde muitas vezes é contratado um professor sem experiência que tenha vontade de aprender na prática e também realizar o curso de qualificação, o valor das mensalidades que é um pouco maior que o habitual, onde muitas vezes existem tentativas de flexibilização para que os pais possam dar oportunidade de conhecerem melhor o ambiente e o ensino e a aceitação de familiares devido a diferença de ensino, como por exemplo o fato de ensinarem letras após os sete anos de idade que segundo a coordenadora Conceição diz que, “A criança de zero a sete anos não está ainda com a mente desenvolvida para assimilar códigos e letras e que por mais que saibam formar palavras não conseguem ainda interpretar o que foi dito”.

4.1.3. Arquitetura

Ao adentrar no recinto temos um impacto visual do ambiente externo, já de imediato, pois difere do habitual, com a finalidade de passar uma impressão de que a criança não saiu de casa, que foi pra casa de um parente. A utilização de elementos naturais como iluminação, ventilação, vegetação, madeira natural nas cercas, nos brinquedos e nos telhados com seus beirais (Figura 10 e 11), juntamente com a utilização de cores como amarelo claro, cinza claro e os tons amadeirados

transpassam uma sensação de calma e aconchego. Ainda no ambiente externo também são encontradas rampas de acessibilidade tanto na entrada principal como no acesso ao banheiro.

Figura 10 - Ambiente externo.

Fonte: Autoral.



Figura 11 - Ambiente externo.

Fonte: Autoral.



No ambiente interno são encontradas salas amplas, bem iluminadas e com boa ventilação natural, pé direito entre 2.20 e 3.00 metros de altura, com pinturas predominantes em seu interior na cor pêssego, com brinquedos e almofadas espalhadas na sala onde na mesma não são encontradas cadeiras, exceto as cadeiras da mesa de refeições. Próximo a sala, pode ser encontrada a cozinha que tem seus equipamentos como por exemplo, fogão e a pia que são utilizados para atividades de culinária pelos estudantes na altura de 80 cm (Figura 12 e 13). Os

banheiros contam com barras de apoio e equipamentos sanitários na altura em que as crianças possam alcançar e um pequeno espaço onde são penduradas as mochilas (Figura 14).

Figura 12 - Sala de aula.

Fonte: Autoral.



Figura 13 - Cozinha integrada com a sala.

Fonte: Autoral.



Figura 14 - Banheiro com barras de acessibilidade.

Fonte: Autoral.



No programa de necessidades vigente do ambiente (tabela 1) e no organofluxograma (figura 15 e 16) pode ser constatado que através da metodologia aplicada podemos ver o ambiente da sala como o centro da escola, pois através dela podemos de forma fácil e rápida observar os demais espaços sem a necessidade de deixar as crianças sem supervisão por longos períodos, facilitando a coordenação e organização do ambiente escolar. Através de uma setorização (figura 16) utilizando de um croqui feito a partir das áreas observadas na visita, nota-se que além da sala de aula vir acompanhada de blocos importantes como banheiros, depósito e cozinha, existe uma conexão direta com uma área externa verde e a horta natural deixando o local mais agradável, pois está sempre arejado, bem iluminado e ventilado.

Tabela 1 - Programa de necessidade Creche Jardim Curumim.
Fonte: Autoral.

| PROGRAMA DE NECESSIDADES JARDIM CURUMIM | |
|---|-------------------|
| ÁREA EXTERNA | PÁTIO |
| | SECRETARIA |
| | BWC ACESSÍVEL |
| ÁREA INTERNA | PLAYGROUND |
| | SALAS INTERATIVAS |
| | BERÇÁRIO |
| | ÁREA DAS BOLSAS |
| | COZINHA |
| | BWC |
| | |
| ÁREA INTERNA JARDIM | PLAYGROUND |
| | SALA INTERATIVAS |
| | COZINHA |
| | ÁREA DAS BOLSAS |
| | BWC |

Figura 15 - Fluxograma Creche Jardim Curumim.
Fonte: Autoral.



Figura 16 - Setorização do ambiente.

Fonte: Autoral.



4.2. Creche Prof. Lêda Maria Queiroz do Rêgo Barros

4.2.1. Pedagogia

A Creche Professora Lêda Maria Queiroz do Rêgo Barros foi inaugurada há três anos, pela Prefeitura Municipal de Jaboatão dos Guararapes. Está situada na Avenida Governador Agamenon Magalhães Nº 27, Cavaleiro (Figura 17). A pedagogia aplicada em seu ambiente não foge do método tradicional de ensino, trabalha em sala, o desenvolvimento da linguagem oral e motora através das histórias, contos e lendas, além de explorar os sentidos com utilização de massinha comestível, pinturas, atividades externas como planar, lavar seus próprios lenços e brinquedos. A Creche conta com quatro salas de aula, berçário, infantil I, Infantil II e Infantil III, esta última com turmas A e B. No período antes da pandemia da COVID 19 todas as turmas recebem livros de histórias infantis e de material didático para as turmas do infantil III A e B fornecidos pela editora contratada pela prefeitura, porém no período durante a pandemia, a prefeitura ficou responsável por fornecer os materiais que atualmente estão sendo trabalhadas no ambiente escolar. As atividades exercidas pelas crianças no espaço, 21 vão desde a utilização do ambiente externo para brincar e tomar banho de sol, bem como o uso do corredor

central, salas e banheiros, no ambiente interno. Um ponto de destaque da creche é o cuidado com a alimentação onde, desde a matrícula, se é informado que as refeições são produzidas na instituição e ofertadas cinco vezes ao dia, sendo proibidos os alimentos trazidos de casa.

Figura 17 - Demarcação lote da Creche Prof. Lêda Maria Queiroz Do Rêgo Barros.

Fonte: Autoral.



Dentre as dificuldades abordadas na entrevista com algumas professoras, coordenadoras e funcionários da manutenção, foi apresentada a falta de ambientes essenciais para o complemento das atividades dos pequenos e dos professores que são por exemplo uma sala dos professores (sendo essa atualmente pequena sentando até 3 profissionais dentro), sala de descanso, sala de reuniões, biblioteca, brinquedoteca, coberta para os ambiente externos para melhor utilização em estações como o inverno (Figura 18) é a melhor utilização de espaços que atualmente estão sem usos (Figura 19). Também foi comentada uma situação que preferimos chamar de “subtração de ambiente”, que ocorreu pela falta de um depósito na escola devido à falta de apoio da prefeitura, e em meio essa necessidade foi tomada a decisão de remover um de dois banheiros que eram acessíveis, atitude essa que não foi tão bem vista pelo grupo, porém devido à falta de espaços e apoio do governo é uma ação compreensível pela falta de opções. Foi abordado também a falta de manutenção do terreno, desgaste estrutural por falta de manutenção como vazamentos, e a necessidade de instalação de climatização de ambiente, pois no horário da tarde a falta de circulação de ar constante faz com que as salas fiquem um pouco quentes.

Ao analisar através da conversa percebemos que grande parte dos problemas comentados anteriormente da creche poderia ser resolvido se a prefeitura viesse dar mais atenção e respondesse às tentativas de contato de forma mais rápida e eficiente. Também é compreensível que exista uma burocracia para alguns parâmetros como o acompanhamento dos gastos para que não existam roubos implicando na perda da verba cedida pela prefeitura, contudo é visto que qualidade atual mantida é devida a dedicação e carinho pelos profissionais que trabalham atualmente sendo necessários retirar valores do seu salário para custear melhorias no conforto das crianças e no ambiente escolar.

Figura 18 – Playground.

Fonte: Autoral.



Figura 19 - Área externa dos fundos sem utilização.

Fonte: Autoral.



4.2.2. Arquitetura

Após uma análise no terreno verificou-se que o lote principal da escola é desconectado em todos os seus lados do lote total, tendo seus recuos respeitados. Outro aspecto observado foi que a fachada tem a arquitetura adaptada aos desníveis do terreno, vencendo a necessidade de acessibilidade, tendo rampa e escadas como pontos importantes, fazendo parte de seu aspecto visual, que atualmente não é convidativo para os transeuntes (Figura 20). Um elemento bastante utilizado são os 23 cobogós que, em sua maioria, cumprem o seu propósito mas, na parte de divisória entre as salas e ambientes externos deixam a desejar, pois, sendo aplicado do piso ao teto dificulta a aplicação de sistemas de refrigeração que poderiam resolver o problema das temperaturas elevadas no turno da tarde, e a entrada de insetos que podem vir a ameaçar a saúde de quem está no ambiente. Uma solução interessante estudada seria a troca do cobogó nesses ambientes das salas por esquadrias com persiana ou bises de PVC (ou materiais como madeira e aço), que possibilitaria a climatização em dias quentes sem perder iluminação natural mantendo a eficiência energética (Figura 21).

Figura 20 - Fachada.

Fonte: Autoral.



Figura 21 - Esquadria com persiana de PVC.

Fonte: Google imagens.



A predominância de das cores branca e azul seja em pintura e revestimentos em todo ambiente devido a padronização do governo (Figura 22), deixa a desejar, pois não transmite a sensação de separação entre os ambientes de salas e as demais atividades e também não são cores que estimulam a criatividade das crianças (que seria uma mistura de cores primárias e análogas). A setorização desenvolvida na visitação (Figura 23) nos mostra uma grande área verde que pode ser utilizada para eventos ou para a criação de salas novas conforme as necessidades abordadas anteriormente, também nos mostra que as demais atividades são sempre próximas às salas que é um ponto bom porém poderia ficar melhor se o banheiro acessível voltasse a sua utilização original, o depósito pudesse aumentar de tamanho e a cozinha tivesse bancadas e armários para melhorar o trabalho os profissionais (Figura 24). . As salas do berçário, jardim I, II e III desfrutam de um espaço de 30,15 m², com capacidade para 15 alunos, exceto o jardim III, que comporta 20 crianças. O ambiente de maior problema é a coordenação, que tem usos além do proposto como: sala dos professores, sala de reunião e às vezes sala de descanso. Comportando apenas três profissionais, este ambiente fica minimamente confortável. Uma das soluções seria diminuir a entrada do Infantil II e III para a secretaria expandir um pouco para o corredor ou expandir para a área verde atrás.

Figura 24 - Cozinha.

Fonte: Autoral.



4.3. Escola Municipal Complexo Luiz Vaz de Camões

4.3.1. Pedagogia e Arquitetura

Durante a visita foram coletadas informações da escola como um todo, a escola encontra-se na R. Jacunda, 505 - Ipsep. O foco, porém, é a compreensão do funcionamento das salas de educação especial. O horário disponibilizado pela coordenadoria, impossibilitou uma melhor coleta de dados devido ao alto fluxo de alunos e intensa atividade escolar no local. A unidade escolar foi realocada, e atualmente está situada na antiga escola particular conhecida como Colégio Walt Disney que foi substituída pela Escola Municipal Complexo Luiz Vaz de Camões (Figura 25) e tendo parte do seu lote subdividido na Creche Escola José de Souza Ferraz.

Figura 25 - Demarcação lote Escola Municipal Complexo Luiz Vaz de Camões.

Fonte: Autoral.



Sua fachada principal remete a um castelo através das platibandas que são altas e escondem o telhado (Figura 26), e ainda com a transição de escola particular para pública teve somente a separação do último lote para a criação de uma creche ainda sem alterar a fachada, o espaço livre frontal da escola recebeu uma cobertura para o espaço vir ser utilizado como refeitório (Figura 27).

Figura 26 - Fachada principal.

Fonte: Autoral.



Figura 27 - Refeitório.

Fonte: Autoral.



A escola funciona em horário integral, tem capacidade para quatrocentos alunos e oferta as séries relativas ao ensino fundamental II, do sexto ao nono ano. Visando incentivá-los e prepará-los para o ensino médio, e conseqüentemente para o mercado de trabalho, sua pedagogia é aplicada de forma particular, onde as salas de aulas temáticas são fixas não havendo necessidade de troca de professor e sim o deslocamento dos estudantes, sendo assim, os professores podem ornamentá-las e organizá-las com materiais de acordo com a sua disciplina. A instituição conta com treze salas de 35m², com capacidade para trinta e cinco alunos, sendo uma sala dedicada ao projeto travessia, que é um programa dentro da escola que tem como objetivo a aceleração de estudos para jovens que estão fora da faixa etária. As cores utilizadas predominantemente no exterior e interior dos ambientes são bege e azul, não havendo sensação de quebra do ambiente e não incentiva a criatividade, além de contar com arborizações ou mais elementos naturais notados durante a visita. A arquitetura conta com elementos sólidos e bem construídos, possui quadra poliesportiva que é o principal ambiente para exercer atividades e gincanas promovidas pelos professores. Não possui sala de informática, os alunos utilizam tablets e chromebooks que foram disponibilizados pela prefeitura para os alunos utilizarem quando necessário. A alimentação é preparada fora do ambiente escolar e distribuída na forma de almoço e dois lanches. Algumas melhorias precisam ser feitas, como a inclusão de mais banheiros acessíveis pois, o local possui apenas um, implantação de chuveiros, tendo em vista que o aluno passa todo o dia na escola, elevador para cadeirantes para acesso às salas do primeiro andar e desenvolver rampas (Figura 28 e 29) para aumentar o acesso em ambientes que possuem somente escadas, dificultando assim a entrada de pessoas mais velhas, cadeirantes e com dificuldade de locomoção.

Fonte: Autoral



Figura 29 - Pátio interno e escadas de acesso ao 1º pavimento

Fonte: Autoral



4.3.2. Sala de Educação Especializada (AEE)

Utilizada pela professora Risoleta nos períodos matutino e vespertino, a sala tem o objetivo de fomentar parte do processo de inclusão da instituição, atendendo

atualmente jovens com autismo, deficientes cognitivos e baixa visão (Figura 30). Muitos desses alunos que frequentam as salas de AEE não são alfabetizados ou não têm o mesmo nível de velocidade de aprendizado, sendo acompanhados por Risoleta que busca ajudá-los a superar suas dificuldades. As atividades praticadas são leitura em grupo, montagem de peças, quebra-cabeças, mesa interativa dentre outras, sendo o material fornecido pela gestão e/ou doações de apoiadores ou oriundos do orçamento especial que a prefeitura mantém mensalmente (Figura 31 e 32). O ambiente funciona de forma que a professora é apresentada ao aluno que pode ter algum déficit, sendo acompanhado pela mesma durante a semana em conversa a execução de atividades até sair o laudo que definirá que tipo de atendimento específico a criança deverá ter. Muitas vezes a própria família acaba dificultando o tratamento especializado, resistindo a aceitar que seu filho necessita do mesmo. Com um ambiente que tem capacidade para vinte alunos, a professora sente a necessidade de ter mais ajuda em sala pois, o apoio fornecido é de pessoas do ensino médio, sem qualquer especialização. Outro ponto abordado que viria a ser bastante útil seria a existência, em todas as salas, de um 32 profissional de apoio para conseguir cobrir o ambiente da escola como um todo e melhorar o alcance e a localização de possíveis necessidades em sala.

Figura 30 - Leitura de história em grupo

Fonte: Autoral



Figura 31 - Criança utilizando brinquedo de montar

Fonte: Autoral



Figura 32 - Mesa interativa
Fonte: Autoral



4.4. Escola Montessoriana

O método Montessori teve início quando uma psiquiatra, Maria Montessori em parceria com um colega e professor da universidade de Roma, Trabalharam para melhorar as condições de aprendizagem de crianças portadoras de necessidades especiais e que estavam internadas em instituições psiquiátrica a terem oportunidade de um desenvolvimento mais completo e uma vida melhor.

Durante o tempo ela observou que crianças que estudavam na escola ortofrénica aprendiam melhor do que nas escolas regulares da época. Sendo assim ela voltou a estudar e pesquisar, tendo a chance em 1907 de usar os critérios aprendidos para montar uma escola em São Lourenço, um bairro de Roma e experimentar novos métodos, a instituição ficou conhecida como A Casa das Crianças. Tanto que depois de muito tempo esse método se espalhou e ficou conhecido pelo mundo. O método se mede mais ou aspectos que tornam seus valores universais como:

- Mesas e cadeiras baixas;
- A presença de menos castigos nas escolas;
- A educação trabalhada com o sensorial;
- Trabalhando a importância do movimento na infância;
- Uso de materiais que as crianças possam manipular;
- Comunicação respeitosa;
- E valorização das descobertas científicas sobre o desenvolvimento.

A arquitetura dentro do método montessoriano, se aplica na transformação de espaços seguros e acessíveis. Não tem necessidade de complexibilidade nos ambientes sendo eles mais simples e minimalistas. Fazendo com que a criança tenha autonomia e acessibilidade ao que deseja sem precisar da ajuda de um adulto, um ambiente seguro, sem fios rostos ou jogados pelo chão assim como objetos, evitando o uso de aparelhos eletrônicos pois o ambiente deve ser silencioso e também de aprimoramento.

Figura 33 - Corte Sala Montessori.

Fonte - ArchDaily.



Figura 34 - Corte escola Montessori
Fonte - ArchDaily.



4.5. Clínica Multidisciplinar Plenitude

4.5.1. Pedagogia

Localizada na Avenida Governador Carlos de Lima Cavalcanti, nº 204, Bairro Novo - Olinda (Figura 35), a Clínica Multidisciplinar Plenitude, de poder privado, é um local de apoio a crianças com dificuldades motoras e cognitivas. A sua fundação se deu devido a necessidade da proprietária de encontrar um local para acompanhamento de seu filho autista nas clínicas disponibilizadas pelo plano de saúde, dessa forma ela decidiu que a melhor opção seria formar sua própria rede de clínicas que abrangesse o maior número possível de crianças com ou sem essas dificuldades, oferecendo tratamento adequado com psicólogos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais. A rede já conta com duas unidades, porém, a descrita a seguir é a que fica localizada no endereço supracitado.

Figura 35 - Demarcação Clínica Multidisciplinar Plenitude

Fonte: Google Maps



Sua pedagogia tem como objetivo tratar uma criança por vez, tendo a mesma quantidade de funcionários para a mesma quantidade de alunos, com permanências de 8 e 12 horas, trabalhando com essa criança um ambiente por vez, objetivando estimular e desenvolver a linguagem verbal e não verbal da criança, também ensinando e reabilitando a criança através da fisioterapia e terapias. Em algumas situações o familiar ou responsável pela criança aguarda que o tratamento termine na sala de espera da recepção, por isso esse ambiente é mais confortável e aconchegante (figuras 36 e 37).

Figura 36 - Recepção clínica

Fonte - Aandrade Arquitetura.



Figura 37 - Recepção Clínica

Fonte - Andrade Arquitetura.



4.5.2. Arquitetura

A fachada do prédio chama a atenção pelo uso de cores vibrantes e por ser um prédio situado em uma das principais avenidas da cidade de Olinda. O formato das jardineiras do jardim vertical que tem o aspecto de um cacto ou uma árvore com galhos, dependendo do ponto de vista, é um outro destaque.

Figura 38 - Fachada principal

Fonte - Andrade Arquitetura.



Figura 39 - Jardim Vertical
Fonte - Aandrade Arquitetura.



Outro ponto que a clínica tem como base é a integração das crianças, apesar de serem tratadas individualmente e uma sala tendo no máximo duas crianças por sala, as áreas de interação internas e externas são de suma importância e de caráter social para o desenvolvimento da criança. a planta é bem funcional com área de convivência para pais e funcionários através do refeitório externo. o programa de necessidades foi bem atendido tendo as salas de atendimento, acolhimento e terapias, porém um destaque para algo disfuncional foram os banheiros do térreo que ficam distantes da recepção.

Figura 40 - Planta baixa Térreo.
Fonte - Andrade Arquitetura.



Figura 41 - Planta baixa Superior.
Fonte - Andrade Arquitetura.



Figura 42 - Refeitório
Fonte - Andrade Arquitetura.



5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

5.1. Locação do Terreno

O espaço de estudo encontra-se na Avenida Recife, S/N em frente ao Hospital Eduardo Campos, no bairro do Caçote. O local foi escolhido por estar em desuso e ter potencial para tipologia prevista, além de beneficiar as comunidades que envolvem o entorno.

Figura 43 – Ilustração espaço de estudo.

Fonte - ESIG.



5.2. Zoneamento

Seguindo o Plano Diretor de 2020 (PREFEITURA DO RECIFE, 2020), a área escolhida encontra-se na Zona de Reestruturação Urbana 2 (ZRU 2), que tem por base os seguintes parâmetros:

Tabela 2 - Coeficientes de aproveitamento do solo.

Fonte - Autoral.

| COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO SOLO (M) | |
|---|------|
| BÁSICO | 1,0 |
| MÍNIMO | 0,1 |
| MÁXIMO | 4,00 |

Tabela 3 - Afastamentos.

Fonte - Autoral.

| AFASTAMENTOS (M) | |
|------------------|------|
| FRONTAL | 5,0 |
| LATERAIS | 3,0 |
| FUNDOS | 3,00 |

Baseando-se nestes parâmetros e sabendo que a TSN (taxa de solo Natural) é de 25% da área do terreno, têm-se a obrigatoriedade de seguir algumas observações que o plano diretor do Recife recomenda no art. 55 parágrafo III, onde é dito que deve- 42 se usar o espaço de forma que incentive a mobilidade, por exemplo, os bicicletários, aumento das calçadas e implantação do cicloviário.

5.3.Cheios e Vazios

Através da análise feita (Figura 44), se conclui que devido a região ser próxima aos polos de comércio, saúde, e habitacional faz com que a área seja bastante densa preenchendo quase que totalmente as quadras da área de estudo.

Figura 44– Mapa de Cheios e Vazios.

Fonte - ESIG.



5.4. Usos

O bairro do Caçote, após uma análise de usos demonstrada (Figura 45), pode ser considerado como uma zona de uso primário habitacional e de uso secundário de serviços, sendo uma região mais bem fomentada nos serviços de: mercados, escolas, saúde e religioso.

Figura 45 – Mapa de usos.

Fonte - Autoral.

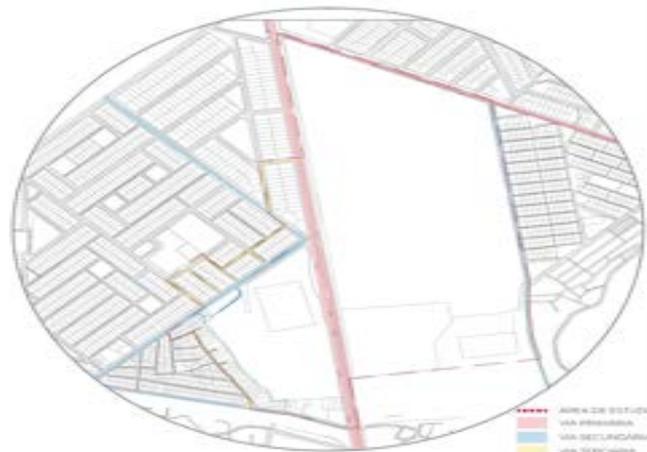


5.5. Sistema Viário

A região analisada é cortada por importantes vias que seriam: Av. Recife, Av. Tapajós, Av. Cap. Gregório de Caldas, AV. Ten, Felipe Bandeira Melo, R. do Caçote, R. Cap. Gregório de Albuquerque, R. Dep. Manoel Paes, R. Dep. Pedro Falcão, R. Cap Felipe Ferreira, R. Antônio Pinheiro, Rua Gen. Francisco Figueira, R. Cap. Jacinto da Cruz. Sendo a mais importante a Av. Recife que faz a integração direta aos bairros de Jardim São Paulo, Imbiribeira e Boa viagem.

Figura 46 – Sistema viário.

Fonte - Autoral.



6.PROJETO

6.1 Pesquisa Projetual

Para o presente estudo, foi realizada a observação do terreno a ser utilizado para a execução da proposta, a pesquisa de modelos de escolas inclusivas na rede municipal/estadual e clínicas multidisciplinares. Para o desenvolvimento da problemática e a elaboração dos ambientes foi utilizado o google forms com perguntas para profissionais atuantes em escola inclusiva, trazendo questionamentos do que é funcional e do que pode vir a ser melhorado. Além disso, foram feitos questionários e entrevistas com diretores/gestores das escolas e clínicas.

6.2 Conceito e Partido

No processo de desenvolvimento do projeto, foram elaborados quais conceitos seriam utilizados de acordo com tudo que foi estudado e analisado. Pensando nisso foi feita a utilização de arquitetura sustentável, a ventilação, iluminação natural, a utilização de acessibilidade, o uso da biofilia , além da sensação de acolhimento e pertencimento.

Após a definição de conceitos, partiu-se para a representação dos mesmos dentro do projeto, a utilização de croquis durante o desenvolvimento é de extrema importância para observarmos se o que foi pensado no conceito vai se encaixar durante o desenvolvimento do partido. Optou-se por fazer o uso de painéis solares, por ser uma energia renovável e por trazer custo benefício ao longo do tempo, além de ter sua manutenção a cada um longo período de tempo. As salas comportam janelas médias e janelas altas, para melhor circulação de ventilação e iluminação dentro da sala. A utilização de grande áreas verdes trouxe um melhor aproveitamento das áreas externas, com variedade de vegetação trazendo a utilização de gramas, árvores de médio e grande porte e arbustos, mas sem deixar de pensar nas mobilidade e acessibilidade dentro destes espaços para usufruto dessas áreas sem nenhuma limitação ou restrição. A ideia buscada para a obra de

arte central foi através das cores da inclusão infantil, por isso o uso da forma de uma criança, para trazer a representatividade e igualdade entre as mesmas.

Figura 47 – Obra de arte.

Fonte - Autoral.

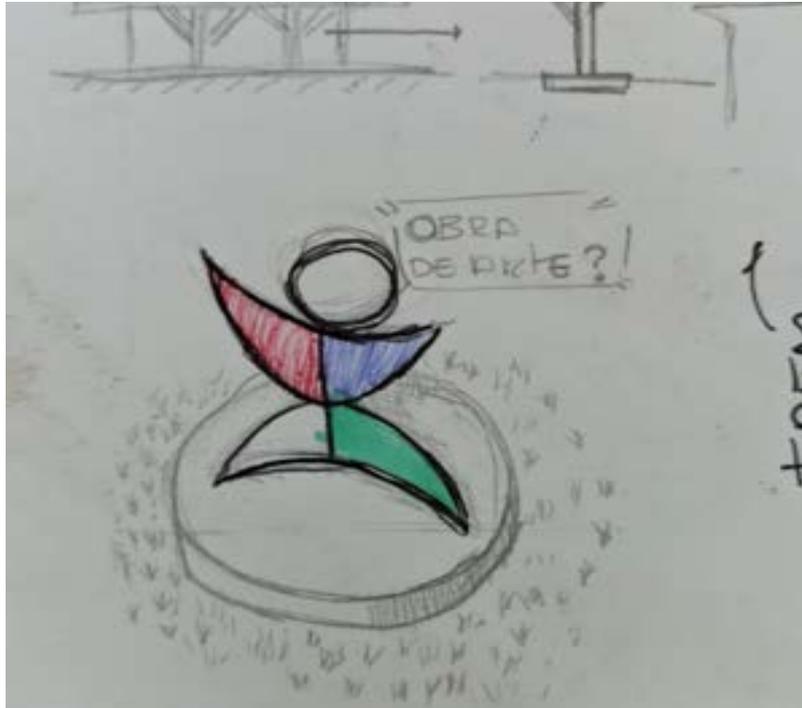


Figura 48 – Croqui área administrativa, clínica e biblioteca.

Fonte - Autoral.



Figura 49 – Croqui conceito de arquitetura e paisagismo.
Fonte - Autoral.

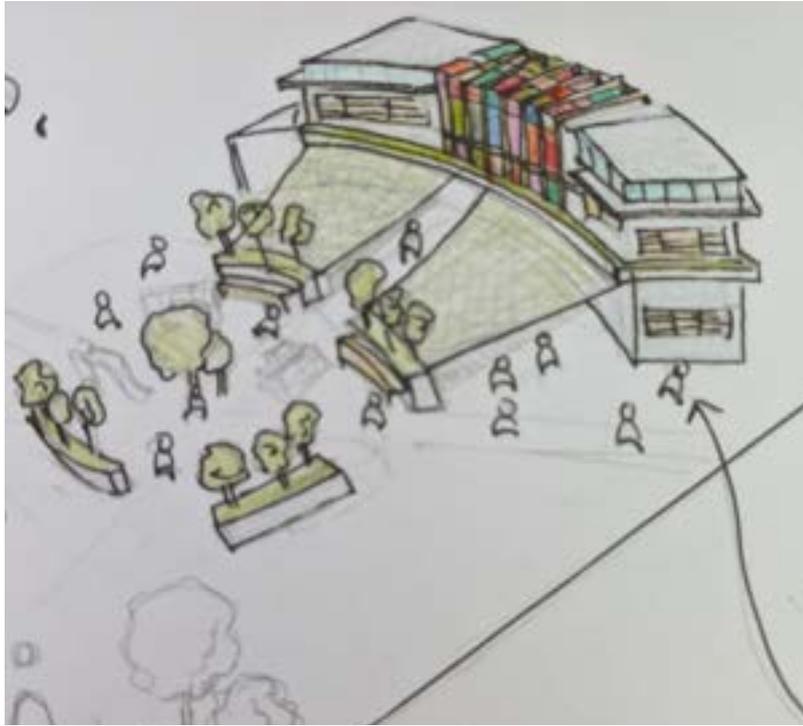


Figura 50 – Croqui conceito ambientes da quadra
Fonte - Autoral.

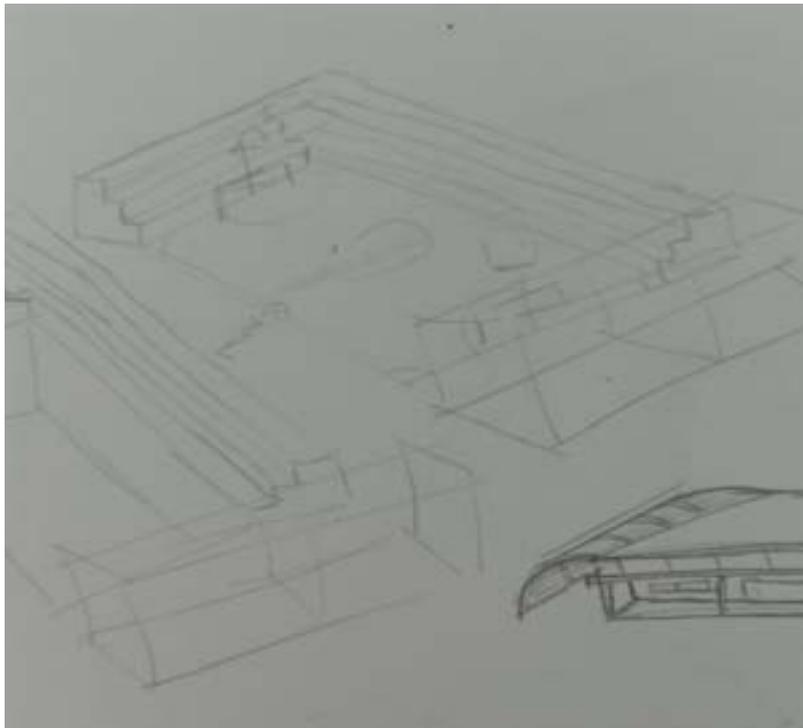


Figura 51 – Croqui conceito das salas jardim e infantil
Fonte - Autoral.

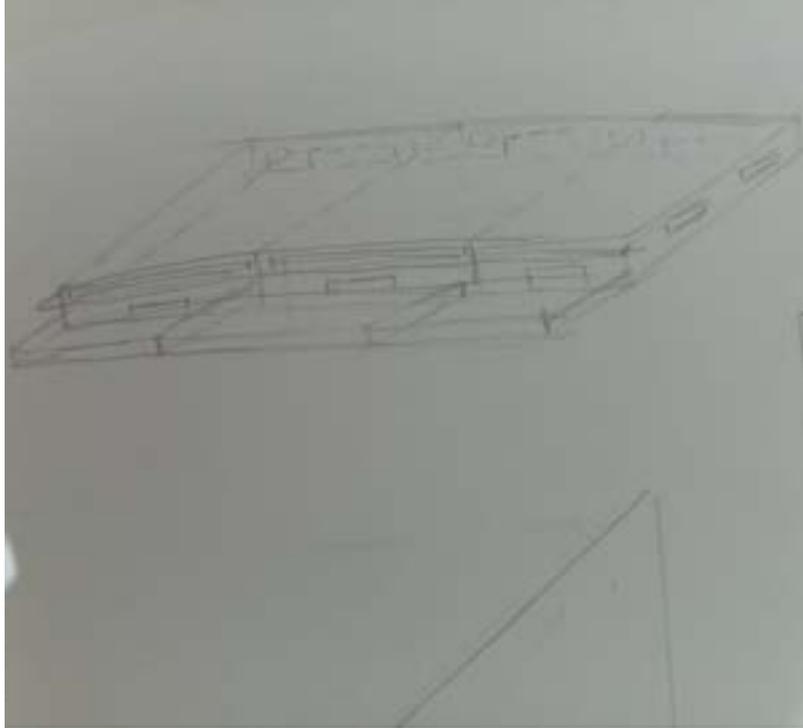


Figura 52 – Croqui conceito da vista posterior do bloco de entrada
Fonte - Autoral

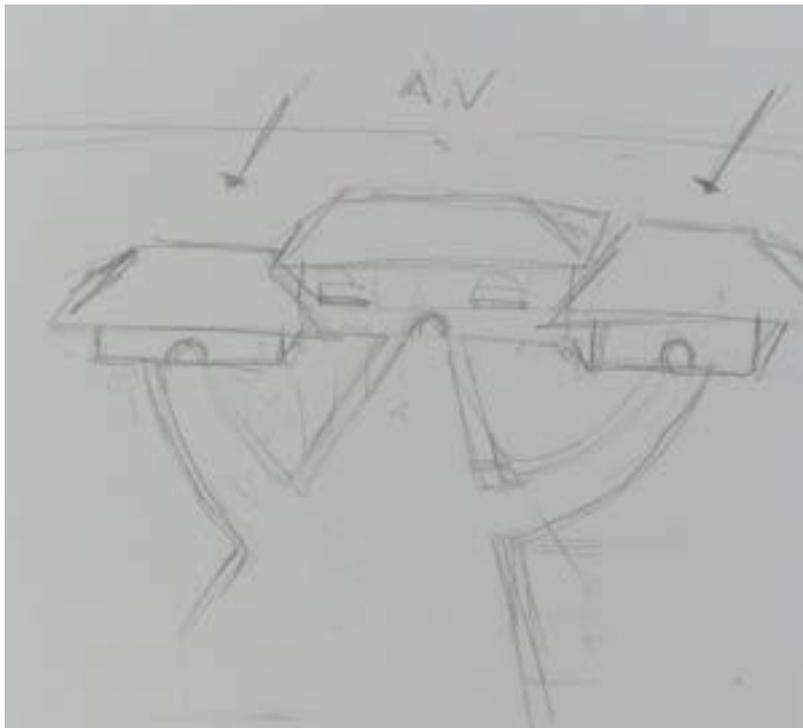


Tabela 4 - Programa de necessidades da escola
 Fonte - Autoral

| SETORES ESCOLARES | AMBIENTE | QUANTIDADE | ÁREA TOTAL |
|-------------------|-------------------|------------|----------------------|
| ADMINISTRATIVO | RECEPÇÃO | 1 | 106M ² |
| | DIRETORIA | 1 | 15M ² |
| | SECRETARIA | 1 | 14M ² |
| | RH | 1 | 15M ² |
| | SALA FUNCIONÁRIOS | 1 | 19M ² |
| | SALA PROFESSORES | 1 | 15M ² |
| | BWC MASCULINO | 1 | 15M ² |
| | BWC FEMININO | 1 | 15M ² |
| | BWC PNE | 1 | 7M ² |
| CLÍNICA | FISIOTERAPIA | 1 | 14M ² |
| | NUTRIÇÃO | 1 | 15M ² |
| | PSICOLOGIA | 1 | 15M ² |
| | AEE | 1 | 15M ² |
| | TERAPIA ABA | 1 | 16M ² |
| | BWC MASCULINO | 1 | 15M ² |
| | BWC FEMININO | 1 | 15M ² |
| | BWC PNE | 1 | 7M ² |
| LAZER | PARQUINHOS | 7 | 1382M ² |
| | HORTA | 6 | 1546M ² |
| | PISCINA | 2 | 188.56M ² |
| | ÁREA ESTAR | 9 | 1406M ² |
| SERVIÇOS | DML | 2 | 4M ² |
| | ALMOXARIFADO | 1 | 19M ² |
| | ALMOXARIFADO | 1 | 15M ² |
| | ESTACIONAMENTO | 47 | 2901M ² |
| PEDAGÓGICO | BERÇÁRIO | 10 | 350M ² |
| | SALA JARDIM | 20 | 680M ² |
| | SALA INFANTIL I | 10 | 340M ² |
| | SALA INFANTIL II | 10 | 340M ² |
| | TROCADOR | 10 | 90M ² |
| | COZINHA BERÇÁRIO | 10 | 50M ² |

| | | | |
|--|---------------|----|-------------------|
| | COZINHA | 8 | 144M ² |
| | BWC FEMININO | 40 | 200M ² |
| | BWC MASCULINO | 40 | 200M ² |
| | BIBLIOTECA | 1 | 302M ² |

Tabela 5 - Programa de necessidades da comunidade
 Fonte - Autoral

| SETORES COMUNIDADE | AMBIENTES | QUANTIDADE | ÁREA TOTAL |
|--------------------|---------------------|------------|----------------------|
| CLÍNICA | NUTRIÇÃO | 2 | 32M ² |
| | PSICOLOGIA | 2 | 32M ² |
| | PSIQUIATRIA | 1 | 16M ² |
| | OFTALMOLOGIA | 1 | 16M ² |
| | CLÍNICA MÉDICA | 2 | 16M ² |
| | CIRCULAÇÃO | 1 | 85M ² |
| | BWC FEMININO | 1 | 16M ² |
| | BWC MASCULINO | 1 | 16M ² |
| ADMINISTRAÇÃO | RECEPÇÃO | 1 | 16M ² |
| | DIRETORIA | 1 | 16M ² |
| | SECRETARIA | 1 | 16M ² |
| | DML | 1 | 5M ² |
| | ALMOXARIFADO | 1 | 16M ² |
| LAZER | PISCINA | 2 | 133,78M ² |
| | QUADRA | 1 | 640M ² |
| | PARQUINHOS | 4 | 536M ² |
| | ÁREA DE ALIMENTAÇÃO | 2 | 102M ² |

Figura 53 - Planta de Setorização e acessos à área escolar.
Fonte - Autoral

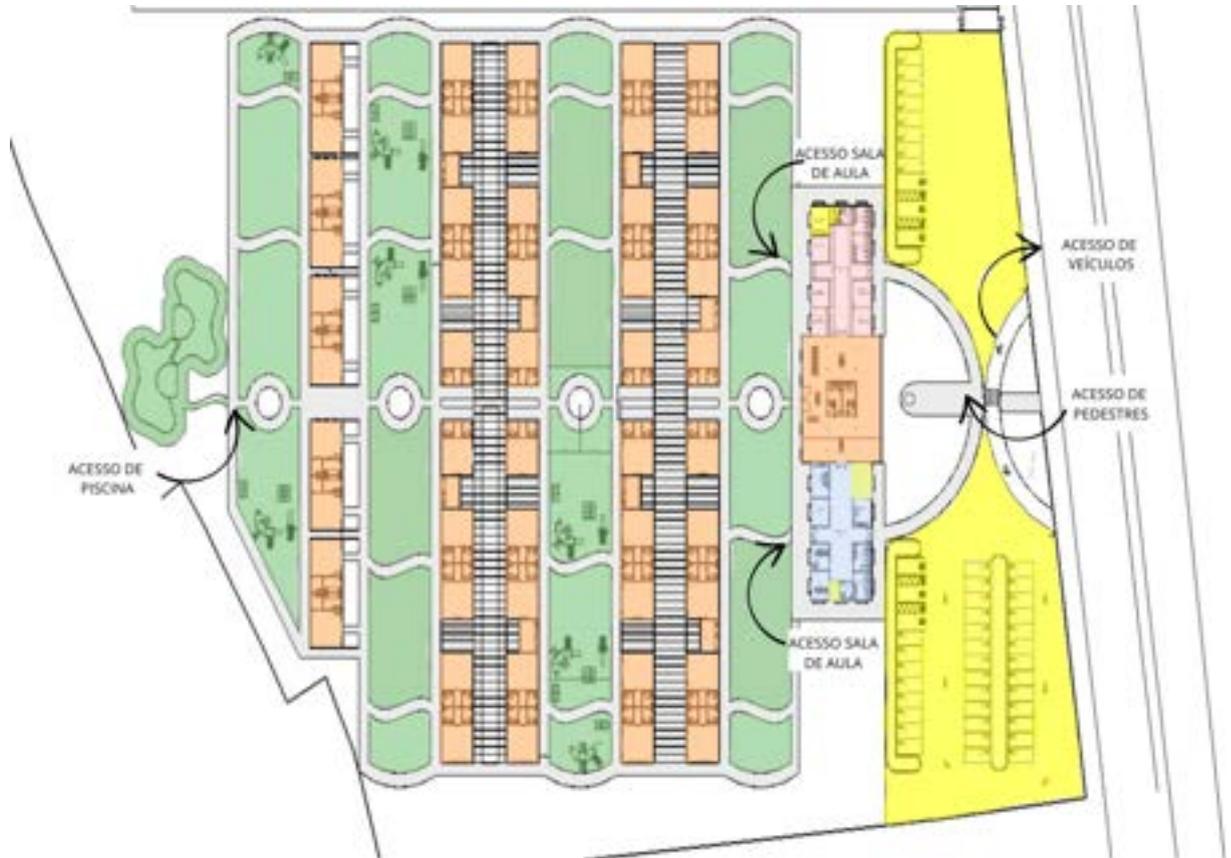


Figura 54 - Planta de Setorização e acessos à área da comunidade.
Fonte - Autoral

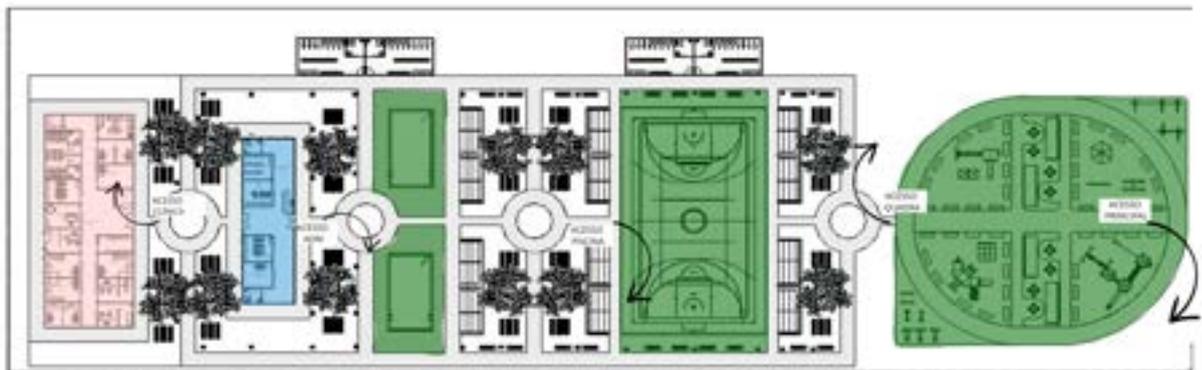


Figura 55 - Fluxograma da área escolar.
Fonte - Autoral

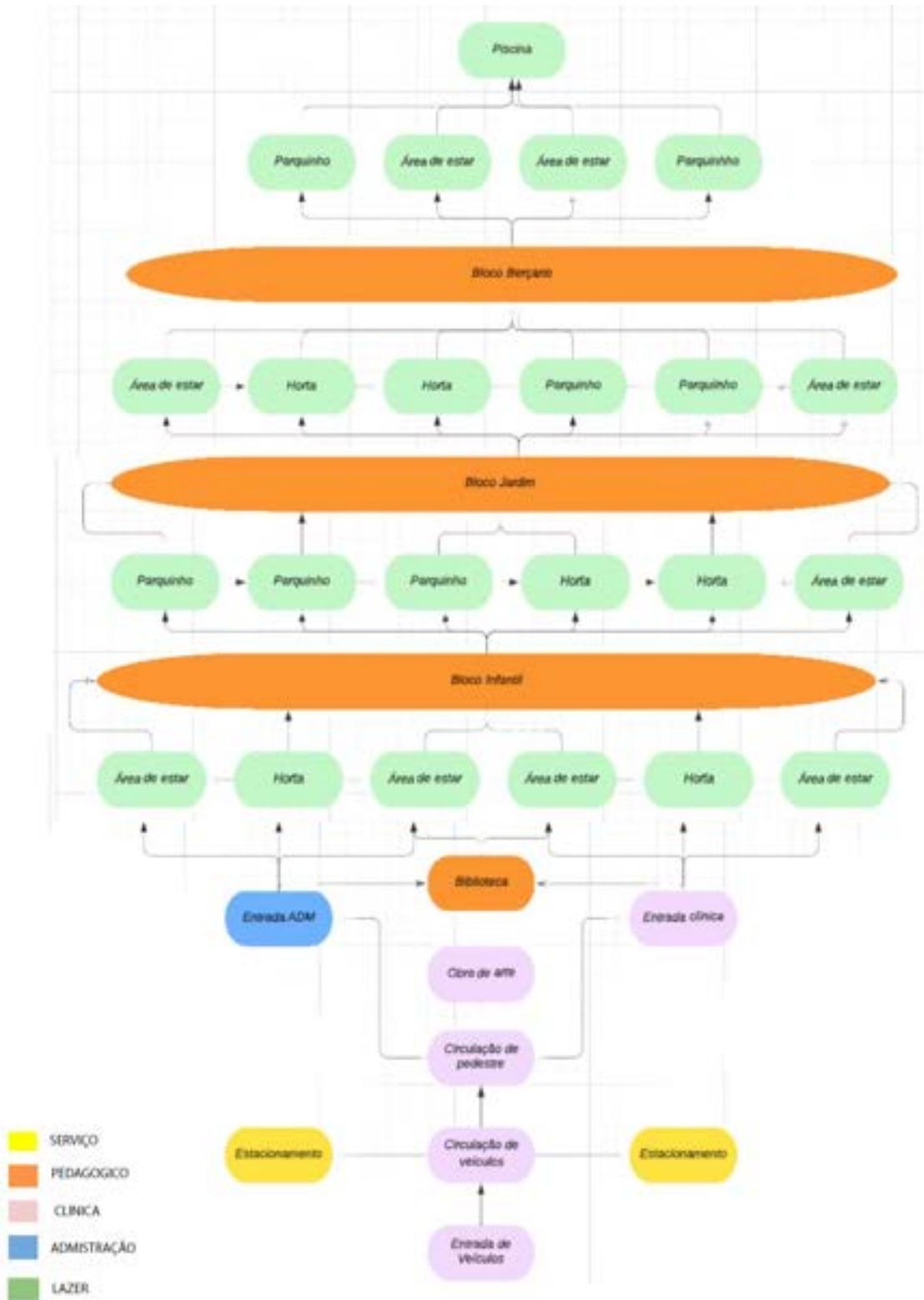
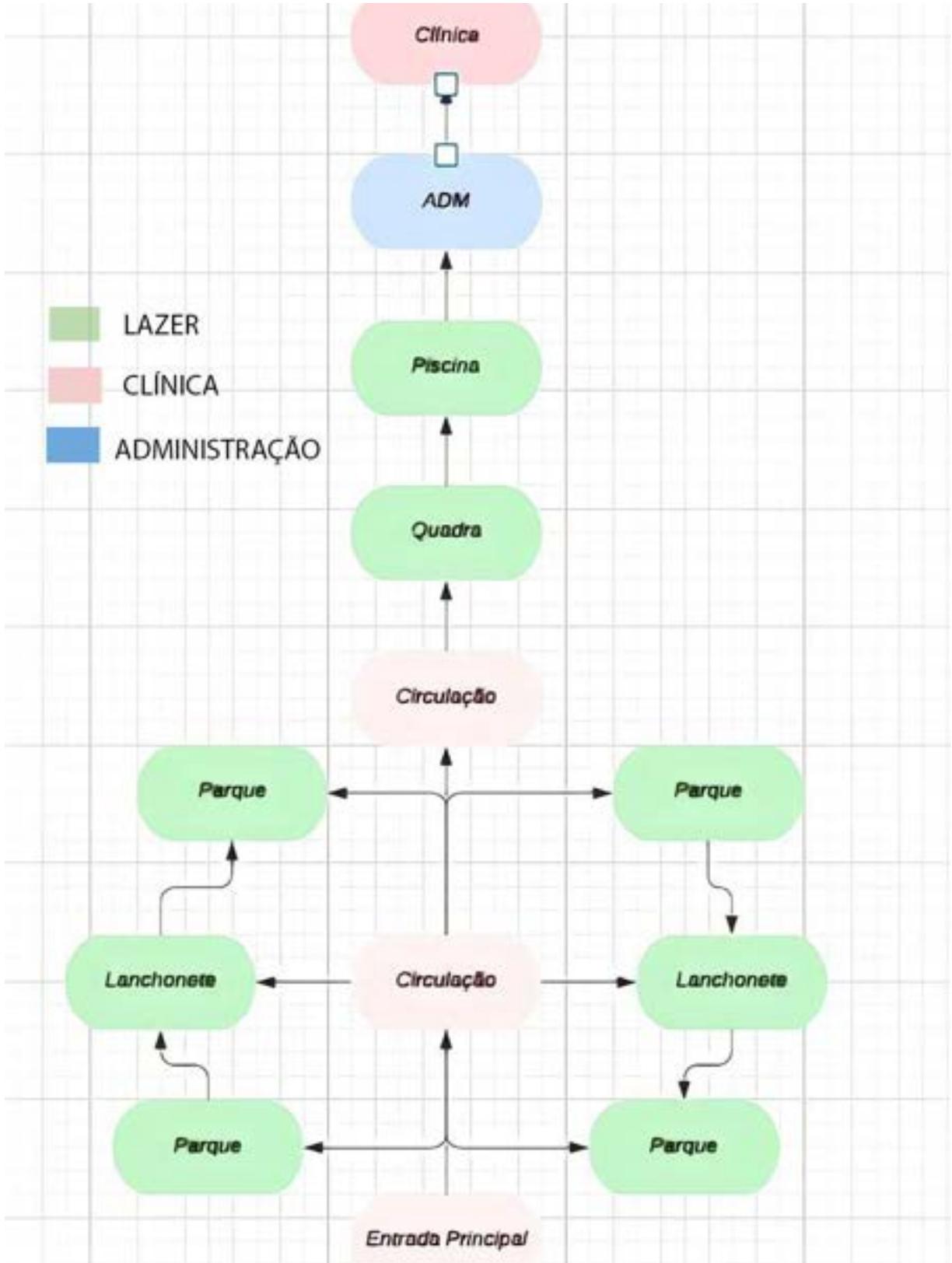


Figura 56 - Fluxograma área da comunidade.
Fonte - Autoral



6.4 Estudo Preliminar.

O edifício principal do projeto, onde fica alocado a biblioteca, a administração e a parte clínica, trouxe em sua fachada principal a utilização de cores nos vitrais da biblioteca, dentro da mesma um mezanino com visualização interna e externa através dos vitrais. O acesso à biblioteca é unicamente pelo lado da fachada virada para as salas de aula. Os outros dois blocos ao lado, são das áreas de administração e clínica, que envolvem áreas administrativas e de atendimento clínico e de suporte emocional para alunos e pais.

Figura 57 - Planta baixa humanizada, blocos de administração, biblioteca e clínica.
Fonte - Autoral

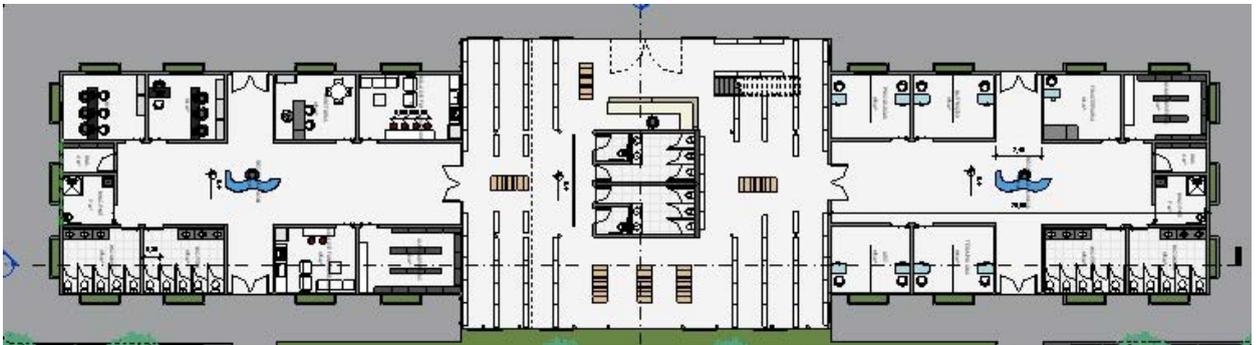


Figura 58 - Perspectiva Fachada principal.
Fonte - Autoral



Figura 59 - Fachada principal e escultura.
Fonte - Autoral



Figura 60 - Fachada principal e escultura.
Fonte - Autoral



As salas de aula foram divididas do berçário até o infantil II, cada ambiente foi projetado de acordo com a necessidade vista durante os estudos, juntamente com os métodos que venham a ser aplicados em sala de aula. As salas do berçário trazem tons mais neutros nas suas cores, brinquedos a nível de piso, além de utilizar piso com tatame por cima para que os bebês tenham maior liberdade. Tem-se um total de 10 berçários, com capacidade para 6 bebês em cada sala, tendo um total de 60 alunos. O bloco também tem um fraldário, com área para dar banho e trocar os

bebês, uma cozinha própria para melhor fluxo das professoras, tendo os materiais necessários perto com mais facilidade. Sua fachada conta com uma área verde e espaços para a interatividade entre aluno/pai/professor.

Figura 61 - Planta Baixa Bloco tipo Berçário.
Fonte - Autoral



Figura 62 - Perspectiva Berçário
Fonte - Autoral



Figura 63 - Perspectiva Berçário.
Fonte - Autoral



Os Blocos das Salas do jardim e do infantil, diferentemente das salas do berçário, ficam próximas às áreas das hortas e dos parquinhos. Dentro das salas de aula se faz o uso de mesas e cadeiras montessori, além de outros móveis no mesmo conceito. As paredes recebem uma decoração com ideia de desenhos a mão em tons pastéis, trazendo vida, infantilidade e criatividade ao ambiente, além de uma área recreativa e todos os móveis dentro do alcance das crianças. Tem-se também uma área onde eles mesmos poderiam guardar seus materiais e outra onde eles poderiam exibir suas atividades expostas, além de uma cozinha ao lado das salas para atividades que podem ser desenvolvidas por eles com auxílio da professora na cozinha.

Figura 64 - Planta baixa tipo jardim e infantil.

Fonte - Autoral

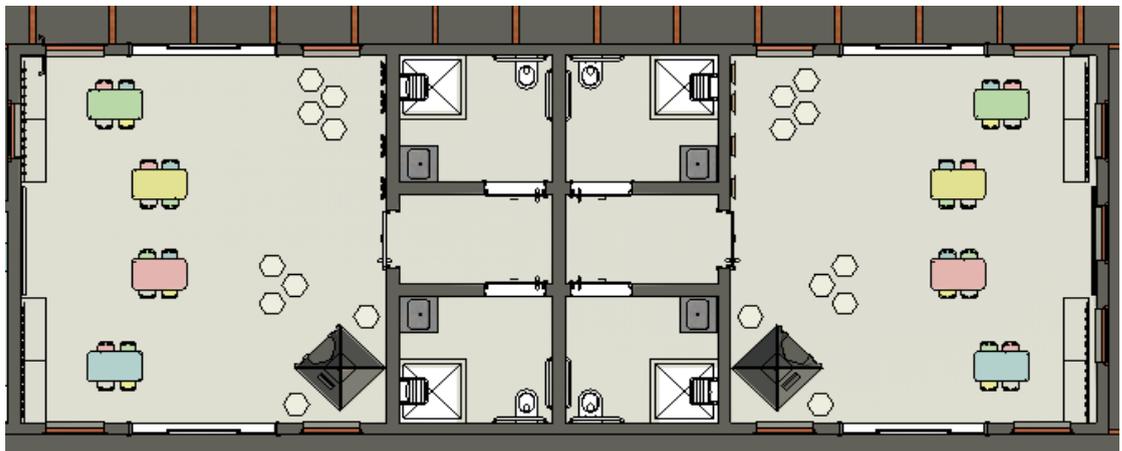


Figura 65 - Perspectiva Sala jardim.

Fonte - Autoral



Figura 66 - Perspectiva Sala jardim.
Fonte - Autoral



Figura 67 - Perspectiva Sala jardim.
Fonte - Autoral



As áreas livres foram projetadas de forma que todos tivessem livre acesso, entre os blocos das salas, blocos recreativos e área de descanso, contendo parquinho para as crianças sendo usado como recreação ou até mesmo a área para uma atividade ao ar livre e um espaço para horta que também é uma atividade que estimula a desenvoltura da criança. Os brinquedos e os vasos da horta são em madeira e os vasos e tons marrons para trazer a sensação de lar, contrastando com a arquitetura das salas. Existe dentro desse espaço verde, áreas de estar, onde pode ser para os professores observar os alunos, até mesmo os pais fazerem uso, trazendo bancos e mesas de madeira, além do piso inter-travado, utilizando-se de pergolado entre as salas que segue o mesmo padrão em todas as áreas externas.

Figura 68 - Planta baixa humanizada Parque, Horta e Área estar.

Fonte - Autoral

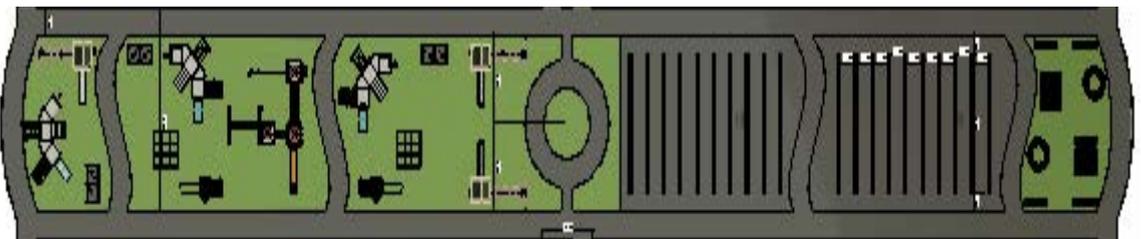


Figura 69 - Perspectiva Parque.

Fonte - Autoral



Figura 70 - Perspectiva Parque.

Fonte - Autoral



Figura 71 - Perspectiva Área de estar e Horta.

Fonte - Autoral



Figura 72 - Perspectiva Área de estar e Horta.

Fonte - Autoral



Como anexo dessa área escolar também foi pensado em uma área que pudesse ter um benefício para a comunidade ao redor. A área comporta um parque logo de entrada com lanchonetes e área de descanso, também fornece quadra e duas piscinas para uso de projetos sociais, tendo como suporte prédios de ADM e Clínico, trazendo atendimento especializado à comunidade. Os blocos ADM e clínico seguem o mesmo padrão da escola, fazendo uso de cobogós e da madeira, além de trazer bastante área verde e piso intertravado para mobilidade e acessibilidade.

Figura 73 - Planta humanizada área da comunidade.

Fonte - Autoral

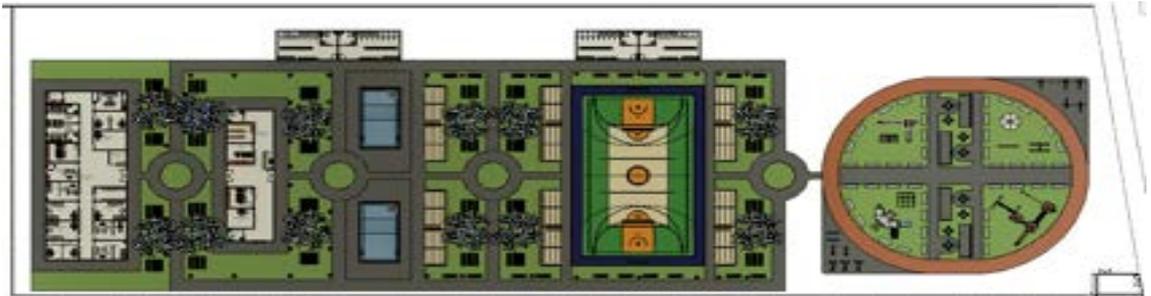


Figura 74 - Perspectiva Área Social.

Fonte - Autoral



Figura 75 - Perspectiva Área Social.

Fonte - Autoral



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho surgiu da curiosidade sobre os métodos de ensino empregados em escolas municipais, bem como a falta de informações relativas ao tipo de abordagens do ensino e da estrutura dessas escolas, visando a utilização de estratégias que diferem do ensino tradicional. Por isso foi feito um estudo mais aprofundado em, métodos como o Waldorf, Montessori e estudos de casos em escolas que tenham essas metodologias.

Além de compreender a arquitetura, seus lados positivos/negativos, observar o que seria viável que fosse presente dentro do projeto. Pensando nisso, foi feito um estudo preliminar de um projeto de arquitetura escolar. Tendo sido observado a escassez de profissionais capacitados, salas de aula que trazem o conforto e a independência do aluno, um ambiente que seja propício ao professor e funcionários e a acessibilidade que é uma falha na maioria das escolas, a falta de suporte para os alunos com déficits e aos pais desses alunos e uma integração entre a comunidade.

Observando algumas dificuldades buscou-se trazer uma qualidade melhor dentro das salas de aula, tanto para o aluno como para os professores visando o melhor desempenho, além de utilizar em todo o terreno áreas de acessibilidades, fazendo utilização de grande espaço com área verde e áreas para atividades ao ar livre. Além de uma área clínica que dá um suporte a mais, sendo uma delas direcionada à escola e outra à comunidade.

Sendo assim, propondo um modelo de escola que possa proporcionar uma experiência, para funcionários, pais, alunos e entre seu entorno, trazendo custo benefício para aplicação nas prefeituras, com materiais construtivos de fácil acesso dessa forma sendo uma escola pública-municipal.

8.REFERÊNCIAS

CARNEIRO, Laiz da Silva. **ARQUITETURA ESCOLAR INCLUSIVA: MOLDANDO O ESPAÇO FÍSICO PARA A EDUCAÇÃO**, 2019. Monografia (Graduação) - Arquitetura e Urbanismo. Faculdades Unificadas de Teófilo Otoni 2019. Disponível em:

<<https://dspace.doctum.edu.br/bitstream/123456789/3716/1/laizdasilvacarneiroarqu.pdf>>. Acesso em: 03 de Out 2022.

COSTA, Korina ; DA FONSECA JERONYMO, Liza. **A TRANSFORMAÇÃO NA HISTÓRIA DA ARQUITETURA ESCOLAR**. COLLOQUIUM SOCIALIS, v. 1, n. Especial, p. 89–95, 2017.

Escola Infantil Montessori / Meius Arquitetura + Raquel Cheib Arquitetura" 04 Set 2018. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/900876/escola-infantil-montessori-meius-arquitetura-plus-raquel-cheib-arquitetura>> ISSN 0719-8906. Acessado 12 Nov 2022.

GARCIA, Laura Meira. **As contribuições da Pedagogia Waldorf no atendimento à diversidade e na valorização das diferenças**. 2015. Trabalho de conclusão de curso (licenciatura - Pedagogia) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, 2015. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/139075>>. Acesso em: 02 de Out 2022.

GIRÃO, Beatriz T. S. **Escola Inclusiva**, 2020. Monografia (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo. Centro Universitário de Goiás Uni-Anhanguera. Goiânia

2020. Disponível em <https://issuu.com/biagirao/docs/tcc_ii_final_beatriz> . Acesso em: 15 de Set 2022.

León Fernández, Sarai Sánchez de. **Concepção de avaliação da pedagogia Waldorf : contribuições para a construção de espaços inclusivos**, 2019. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2019. Disponível em <<https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/5132/Dissertacao%20Sarai%20S%c3%a1nchez%20de%20Le%c3%b3n%20Fern%c3%a1ndez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 18 de Set 2022.

LOPES, Yasmin Franco. **Arquitetura de interiores residencial inclusiva: para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**, 2021. Monografia (Graduação) - Arquitetura e Urbanismo. Universidade Vila Velha 2021. Disponível em:<https://issuu.com/yasminfranco/lopes01/docs/tcc_yasmin_franco_lopes_1_compressed> Acesso em: 28 Nov de 2022.

MANTOAN. Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar : o que é? por quê? como fazer?** Maria Teresa Eglér Mantoan. — São Paulo : Moderna , 2003. — (Coleção cotidiano escolar) Bibliografia. 1. Inclusão escolar 2. Pedagogia I. Título. II. Série. 03-4775 CDD-379.263.

MÉTODO montessori. Lar Montessori, 2013. Disponível em: <<https://larmontessori.com/o-metodo/>>. Acesso em 29 de Out 2022.

ROSSI, Guilherme. **Método de ensino Waldorf: o que é, como surgiu e como funciona**, 2022. UNICEP . Disponível em <<https://blog.unicep.edu.br/metodo-de-ensino-waldorf/>>. Acesso em: 26 de Set 2022.

SANTOS, Ana Luiza. JACOBS Edgar. **O direito à educação no Estatuto da Criança e do Adolescente**. Jacobs Consultoria 2020. Disponível em: <<https://www.jacobsconsultoria.com.br/post/o-direito-%C3%A0-educa%C3%A7%C3%A3o-no-estatuto-da-crian%C3%A7a-e-do-adolescente#:~:text=O%20direito%20%C3%A0%20educa%C3%A7%C3%A3o%20no%20ECA&text=Segundo%20o%20ECA%2C%20%E2%80%9Ca%20crian%C3%A7a,e%20qualifica%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20trabalho%E2%80%9D>> . Acesso em: 13 de Out 2022.

SILVA, Gabriele. **Escola Montessoriana: saiba o que é e como funciona**. Educa Mais Brasil, 2019. Disponível em: <<https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/escolas/escola-montessoriana-saiba-o-que-e-e-como-funciona>>. Acessado 29 Out 2022.

SIQUEIRA, Bruna R. **Arquitetura escolar sob a ótica do método de ensino montessori**, 2016. Monografia (Graduação) - Curso de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Vila Velha 2016. Disponível em: <https://issuu.com/brunars05/docs/tcc_bruna_ribeiro_arquitetura_escol> . Acesso em 15 de Nov 2022.

APÊNDICE A - PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA E SITUAÇÃO

APÊNDICE B - PLANTA BAIXA

APÊNDICE C - CORTES E FACHADAS

APÊNDICE D - BLOCO TIPO CLÍNICA, ADMINISTRATIVO E BIBLIOTECA.

APÊNDICE E - BLOCO TIPO INFANTIL

APÊNDICE F - BLOCO TIPO BERÇÁRIO

APÊNDICE G - BLOCO TIPO JARDIM

APÊNDICE H - PRAÇA SOCIAL

APÊNDICE I - BLOCO CLÍNICA SOCIAL

APÊNDICE J - BLOCO ADM SOCIAL



**DETALHE DOS BLOCOS
NAS PRANCHAS SEGUINTE**

ENDEREÇO: AV. RECIFE, N° 121 - CAÇOTE- RECIFE/PE
CEP: 50870-180

QUADRO DE ÁREAS

| | |
|-----------------------------|-------------------------|
| ÁREA DO LOTE : | 33472,18 m ² |
| ÁREA DE SOLO NATURAL: | 13350,0 m ² |
| ÁREA DE SOLO NÃO PERMEÁVEL: | 10103,65 m ² |
| ÁREA DAS COBERTAS: | 5553,07 m ² |
| ÁREA DA PISCINA ESCOLAR: | 188,56 m ² |
| ÁREA DA PISCINA SOCIAL: | 133,78 m ² |



2 PLANTA DE SITUAÇÃO
1: 2000

1 PLANTA BAIXA DE LOCAÇÃO E COBERTA
1: 250

| | | | |
|--|------------|--------------------------------------|---------------------|
|  UNIBRA | | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO | |
| PRANCHA: PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA | | | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO 2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15 | | | TURMA: ARQ 10 NA |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | | | A01-12 |
| Data | 01/12/2022 | Escala | Como indicado |

**DETALHE DOS BLOCOS
NAS PRANCHAS SEGUINTES**

ENDEREÇO: AV. RECIFE, N° 121 - CAÇOTE- RECIFE/PE
CEP: 50870-180

QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

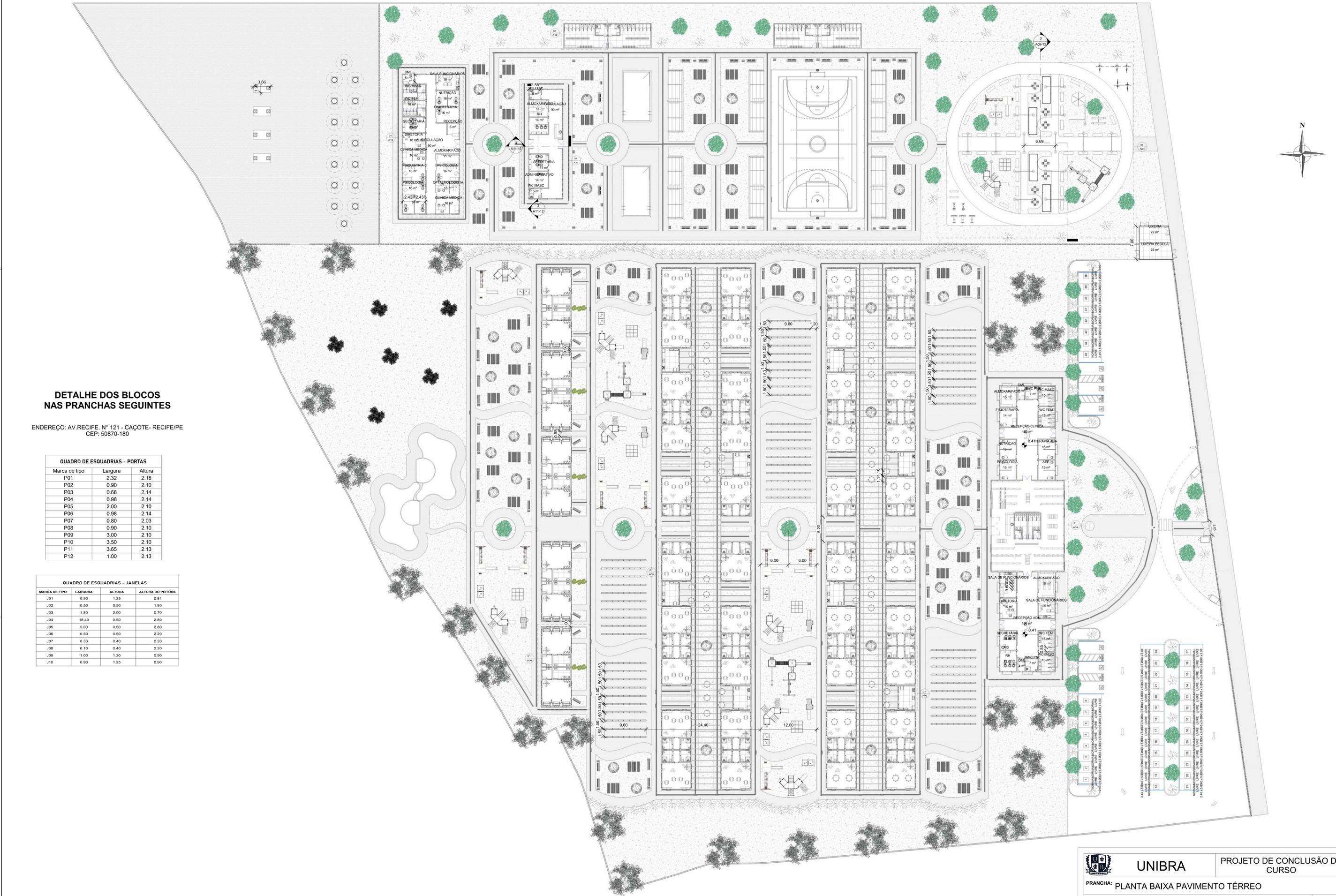
| Marca de tipo | Largura | Altura |
|---------------|---------|--------|
| P01 | 2.32 | 2.18 |
| P02 | 0.90 | 2.10 |
| P03 | 0.68 | 2.14 |
| P04 | 0.98 | 2.14 |
| P05 | 2.00 | 2.10 |
| P06 | 0.98 | 2.14 |
| P07 | 0.80 | 2.03 |
| P08 | 0.90 | 2.10 |
| P09 | 3.00 | 2.10 |
| P10 | 3.50 | 2.10 |
| P11 | 3.65 | 2.13 |
| P12 | 1.00 | 2.13 |

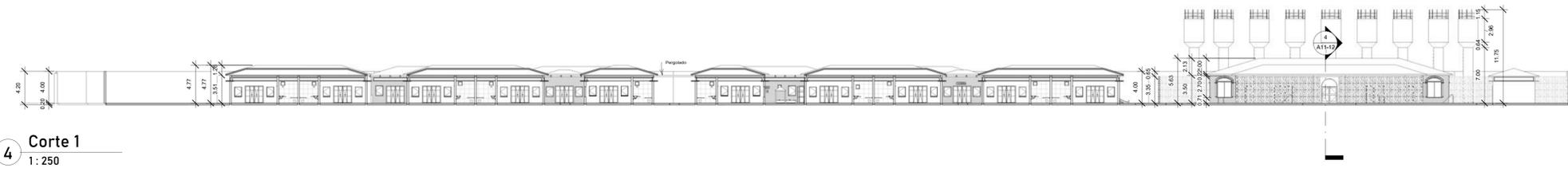
QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

| MARCA DE TIPO | LAGURA | ALTURA | ALTURA DO PEITORAL |
|---------------|--------|--------|--------------------|
| J01 | 0.90 | 1.25 | 0.81 |
| J02 | 0.50 | 0.50 | 1.80 |
| J03 | 1.80 | 2.00 | 0.70 |
| J04 | 18.43 | 0.50 | 2.80 |
| J05 | 5.00 | 0.50 | 2.80 |
| J06 | 0.50 | 0.50 | 2.20 |
| J07 | 8.33 | 0.40 | 2.20 |
| J08 | 6.10 | 0.40 | 2.20 |
| J09 | 1.00 | 1.20 | 0.90 |
| J10 | 0.90 | 1.25 | 0.90 |

1 PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO
1: 250

| | | |
|---|---|--|
|  UNIBRA | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO | |
| | PRANCHA: PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO 2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15 | TURMA: ARQ 10 NA | |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | Data 01/12/2022 | |
| Escala 1: 250 | A02-12 | |





4 Corte 1
1: 250



1 Leste
1: 250



3 Oeste
1: 250

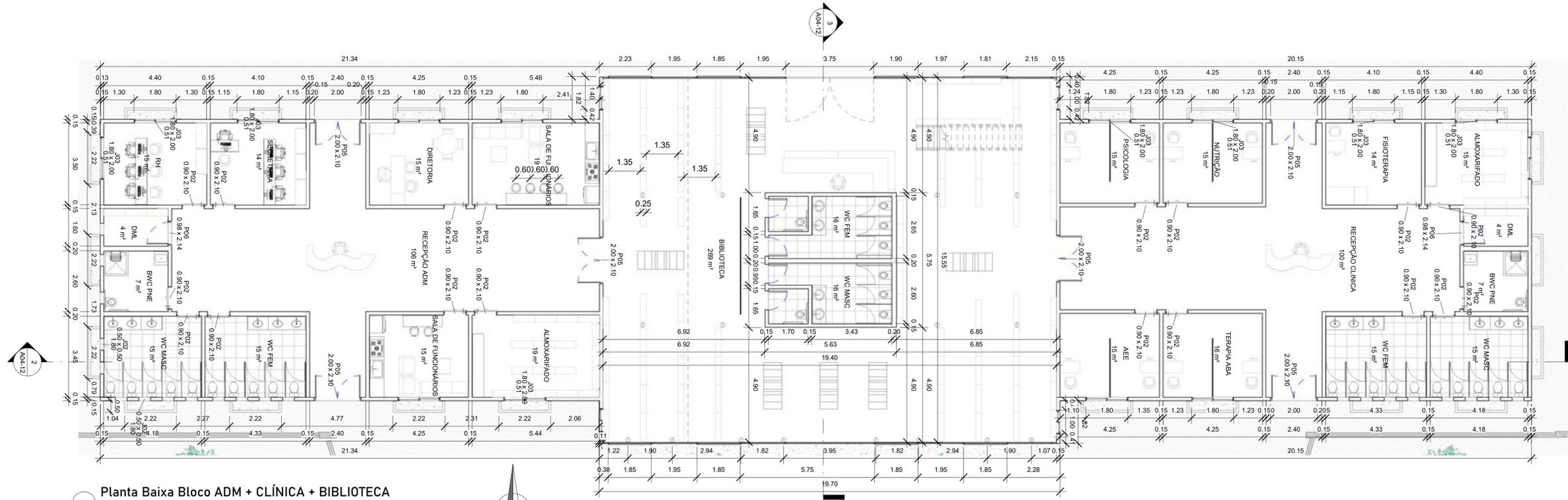


2 Norte
1: 250



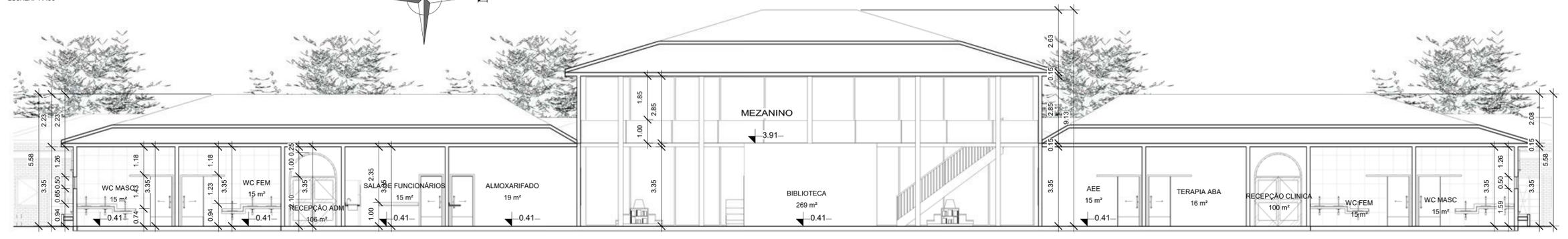
5 Sul
1: 250

| | | |
|--|---|---------------|
|  UNIBRA | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO | |
| | PRANCHA: CORTES E FACHADAS | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO <small>2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15</small> | TURMA: <small>ARQ 10 NA</small> | |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | | A03-12 |
| Data 01/12/2022 | Escala 1: 250 | |



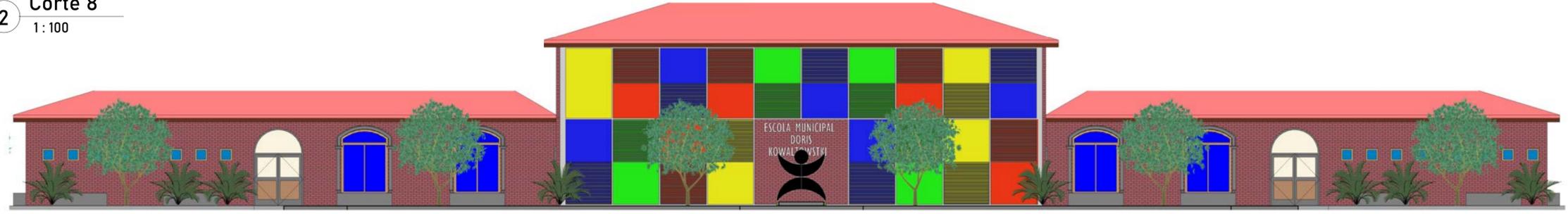
1 **Planta Baixa Bloco ADM + CLÍNICA + BIBLIOTECA**

ESCALA: 1:100



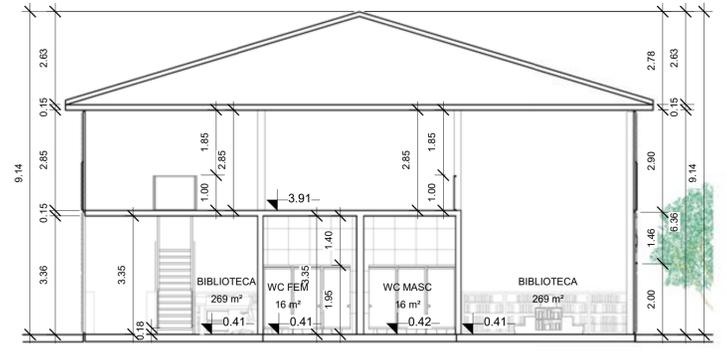
2 **Corte 8**

1:100



4 **ELEVAÇÃO BLOCO BIBLIOTECA**

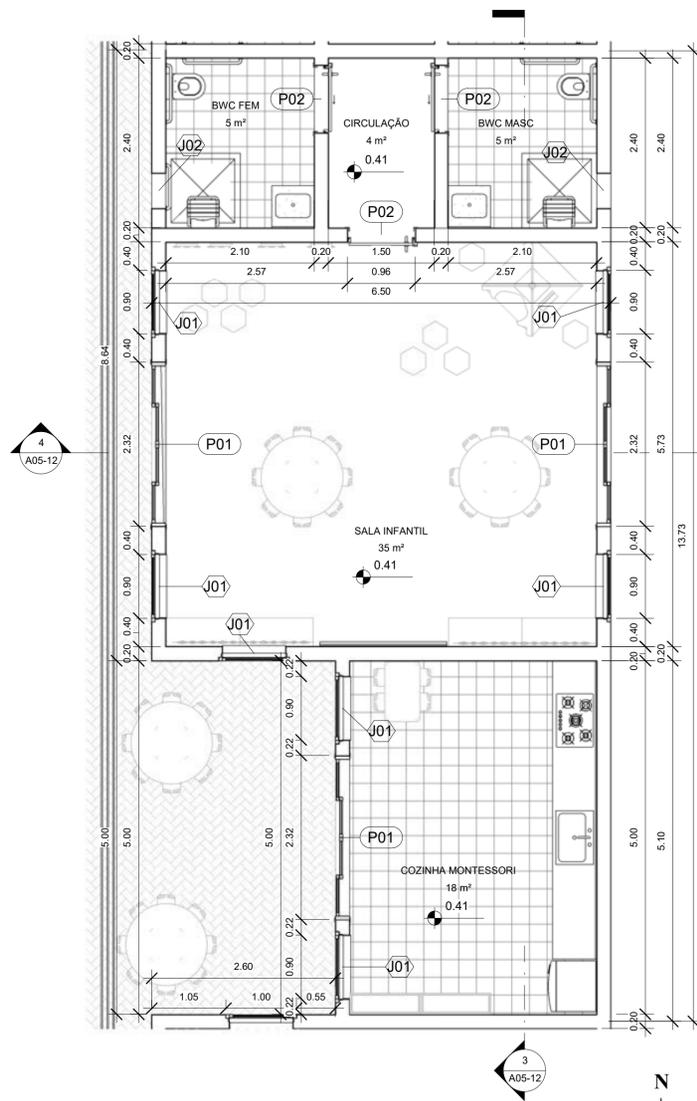
1:100



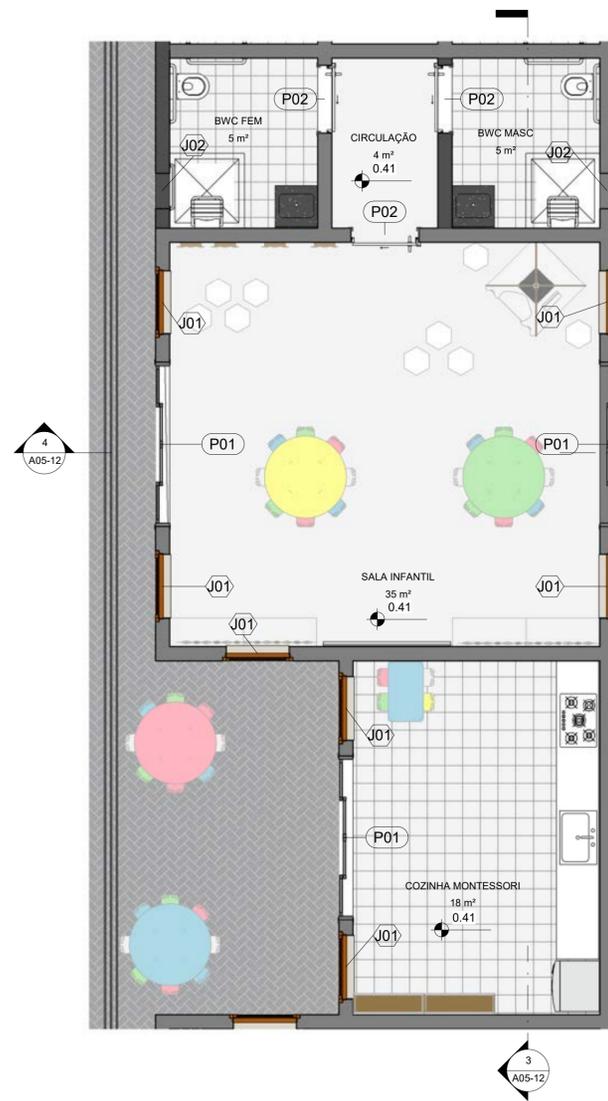
3 **Corte 9**

1:100

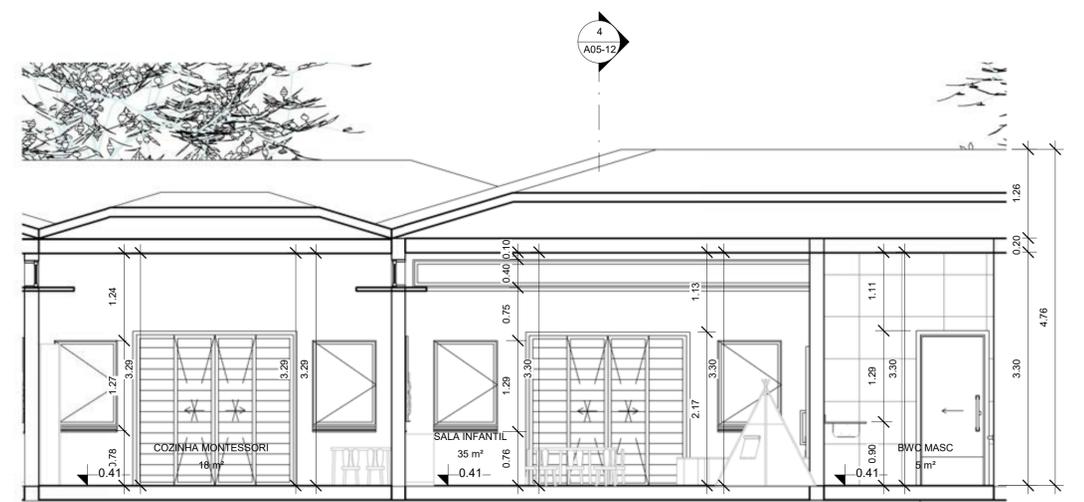
| | | | |
|---|------------|--------------------------------------|----------------------------|
|  UNIBRA | | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO | |
| PRANCHA: BLOCO TIPO ADM + CLÍNICA + BIBLIOTECA | | | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO 2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15 | | | TURMA: ARQ 10 NA |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | | | |
| Data | 01/12/2022 | Escala | 1:100 |
| | | | A04-12 |



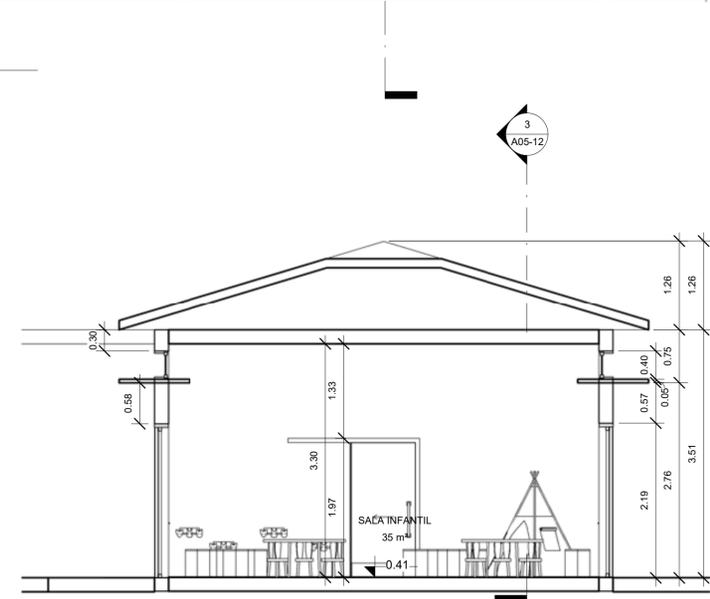
1 Planta Baixa Bloco Tipo Infantil
1: 50



2 Planta Baixa Humanizada Bloco Tipo Infantil
1: 50



3 Corte 2
1: 50

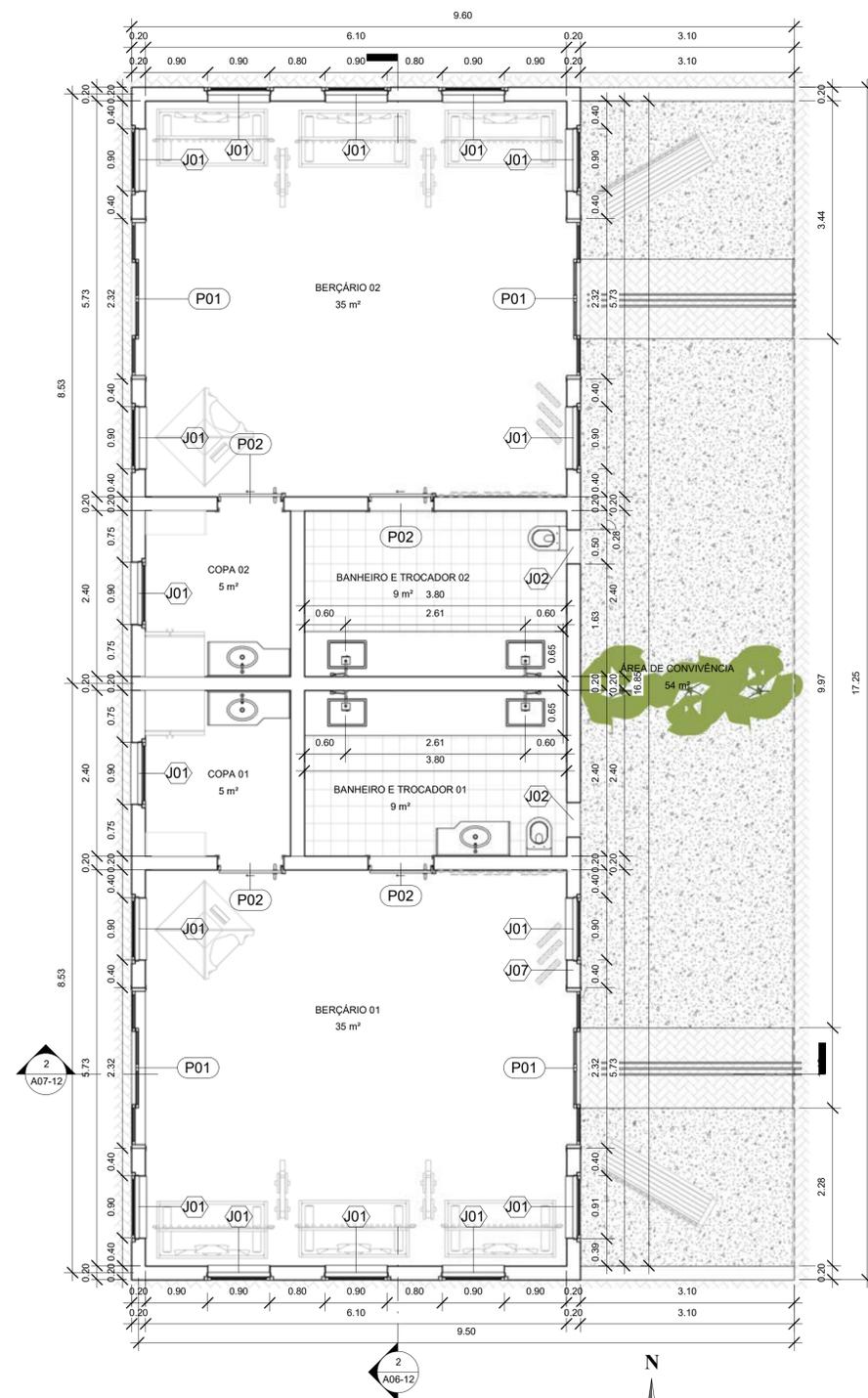


4 Corte 3
1: 50

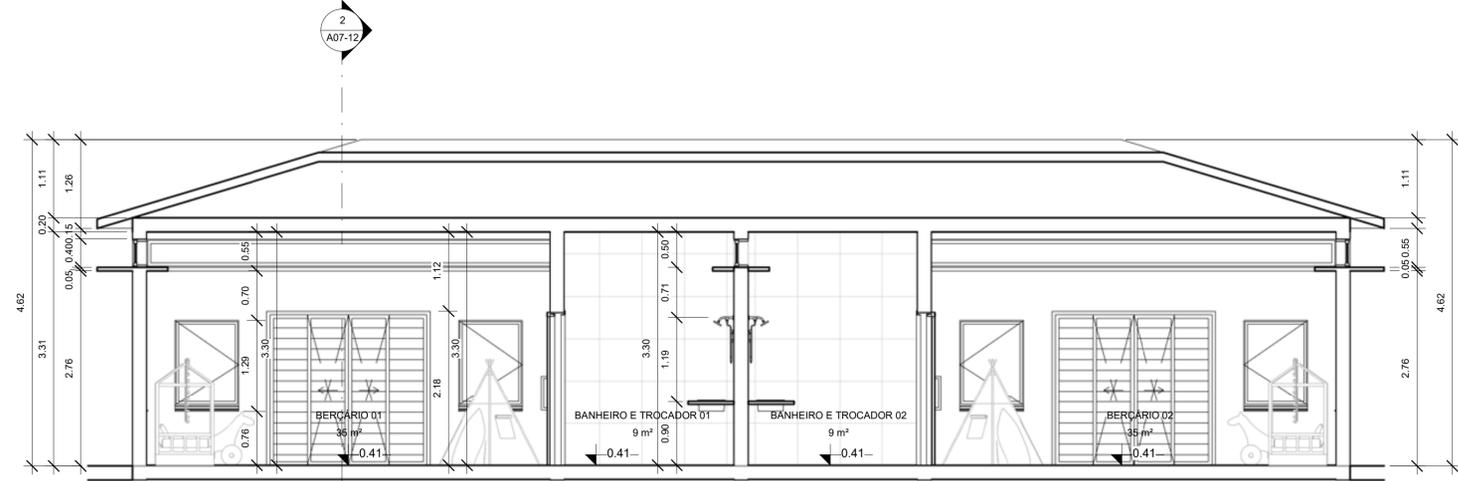


5 ELEVAÇÃO INFANTIL
1: 50

| | | | |
|---|------------|--------------------------------------|----------------------------|
|  UNIBRA | | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO | |
| PRANCHA: BLOCO TIPO - INFANTIL | | | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO 2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15 | | | TURMA: ARQ 10 NA |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | | | A05-12 |
| Data | 01/12/2022 | Escala | |

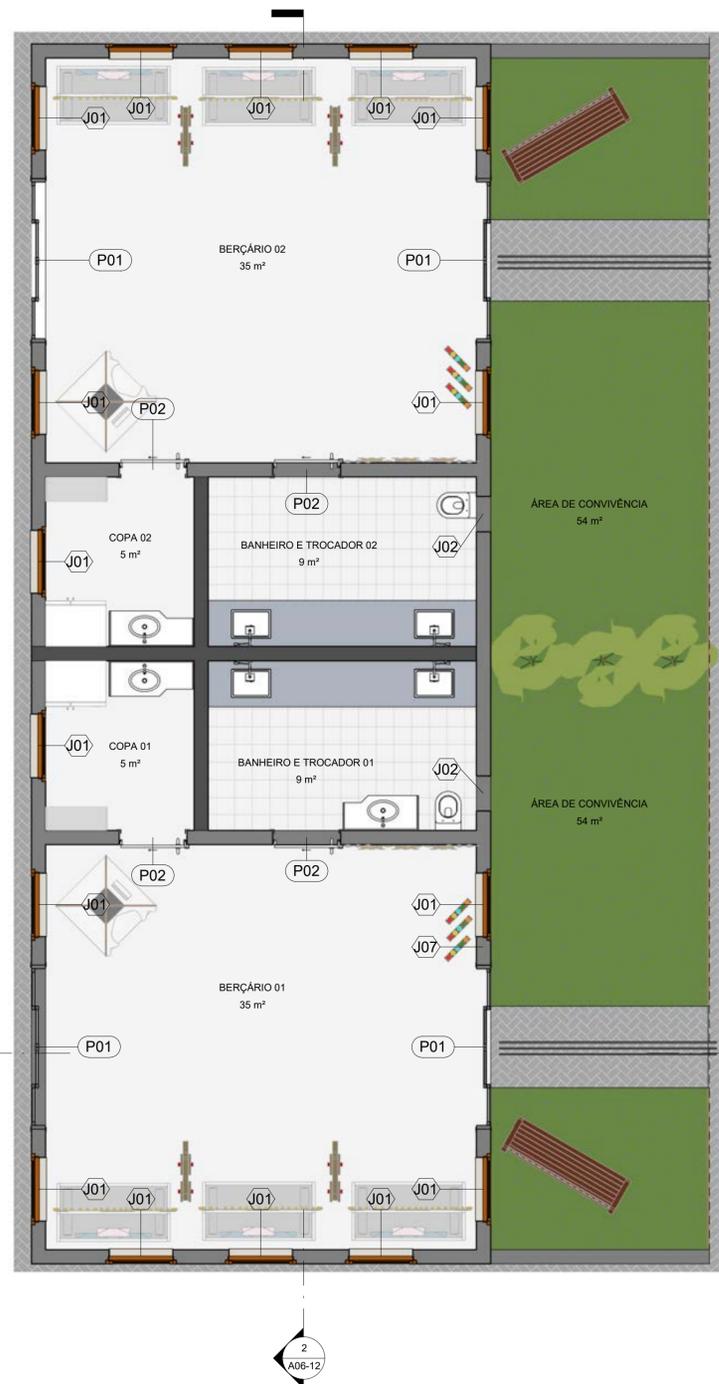


1 Planta Baixa Bloco Tipo Berçário
1 : 50

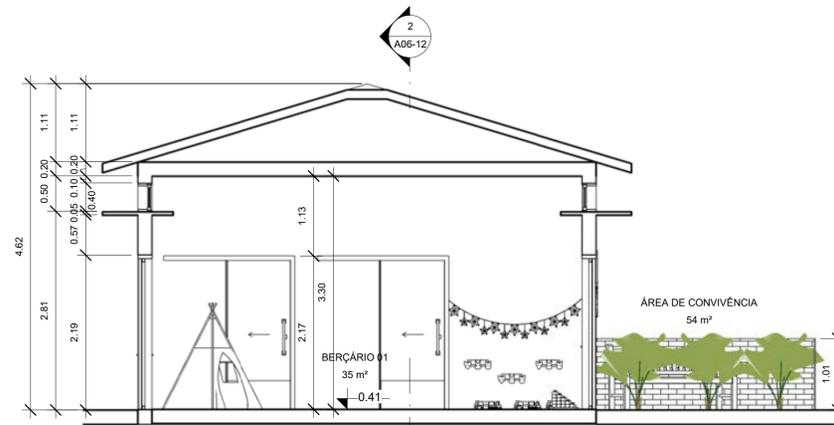


2 Corte 4
1 : 50

| | | | |
|---|---------------|---------------------------------------|---------------|
|  | UNIBRA | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO | |
| | | PRANCHA: BLOCO TIPO - BERÇÁRIO | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO 2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15 | | TURMA: ARQ 10 NA | |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | | | |
| Data | 01/12/2022 | Escala | 1 : 50 |
| | | | A06-12 |



1 **Planta Baixa Humanizada Bloco Tipo Berçário**
1 : 50

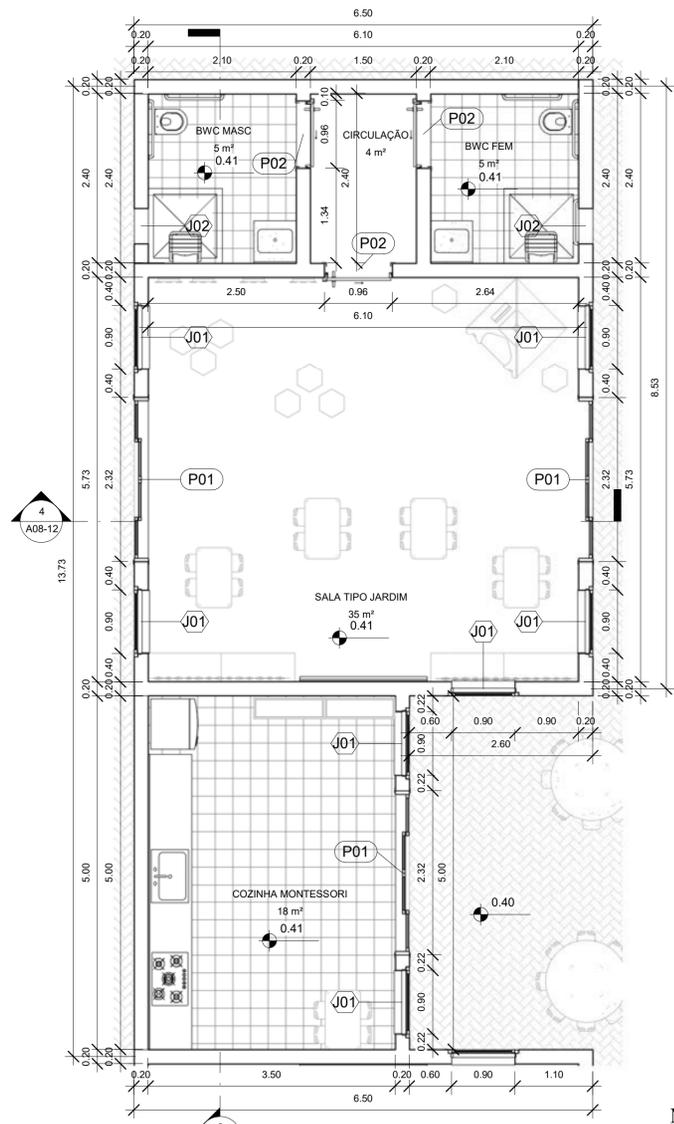


2 **Corte 5**
1 : 50

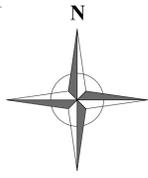


3 **ELEVAÇÃO PRINCIPAL**
1 : 50

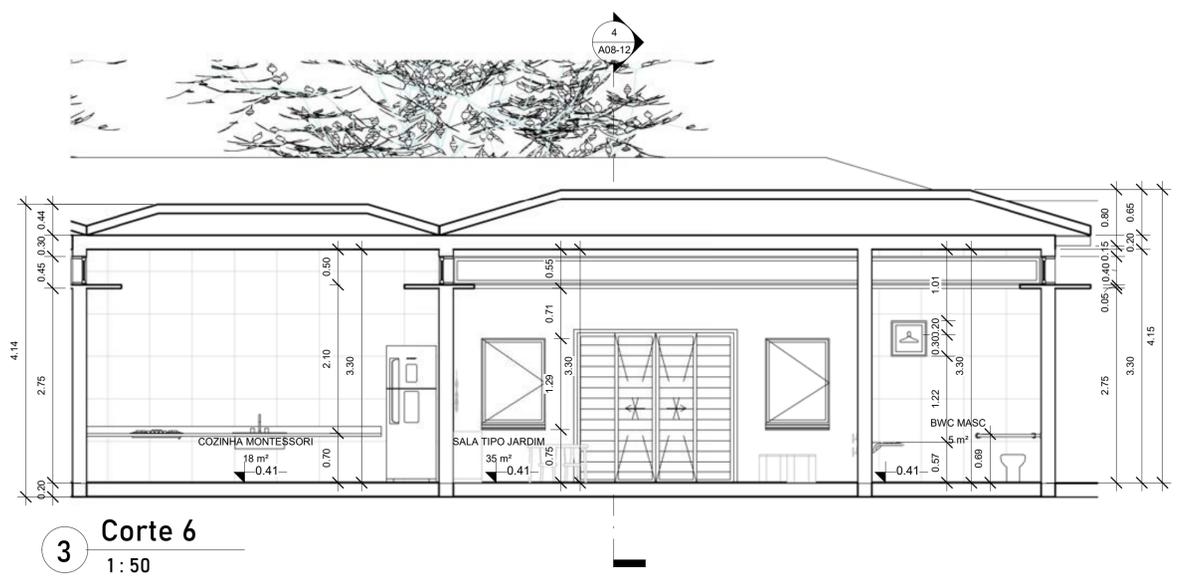
| | | |
|--|--------------------------------|-------------------------------|
|  | UNIBRA | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO |
| | PRANCHA: BLOCO TIPO - BERÇÁRIO | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO 2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15 | | TURMA: ARQ 10 NA |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | | |
| Data | 01/12/2022 | Escala 1 : 50 |
| A07-12 | | |



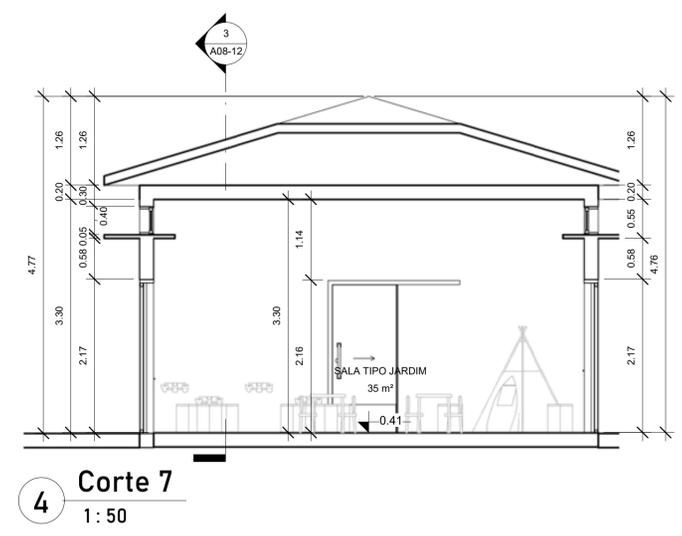
1 **Planta Baixa Bloco Tipo Jardim**
1: 50



2 **Planta Baixa Humanizada Bloco Tipo Jardim**
1: 50



3 **Corte 6**
1: 50

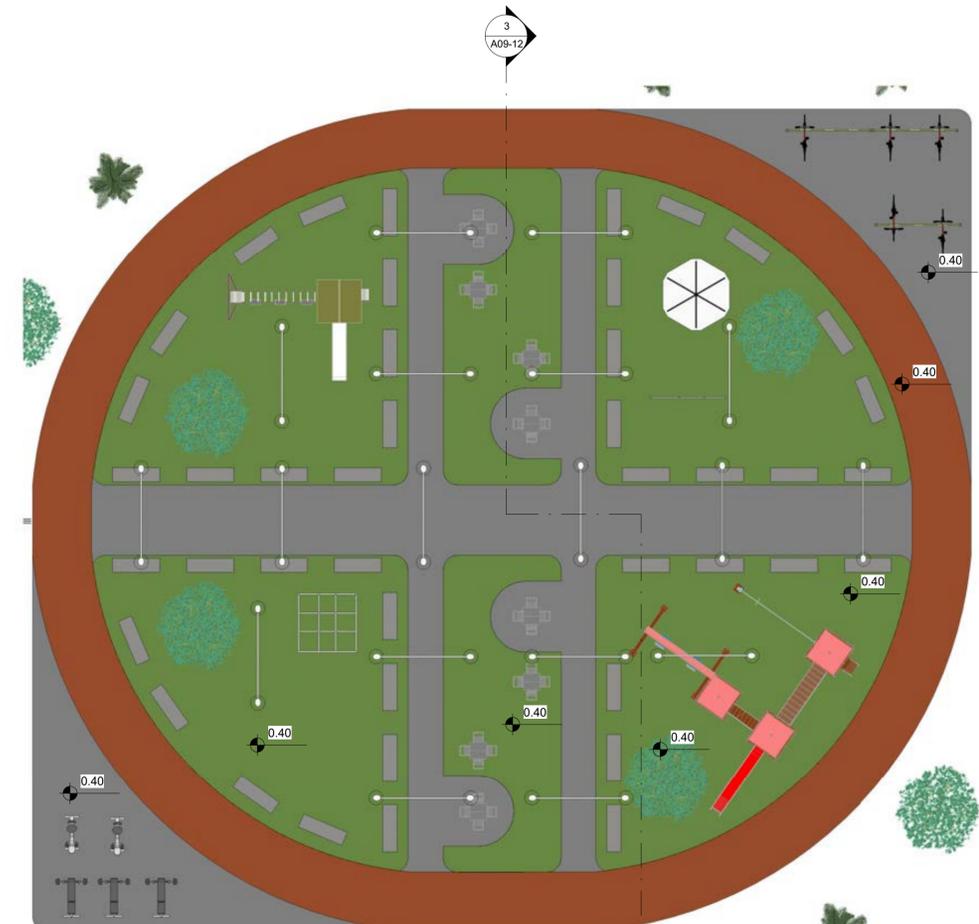
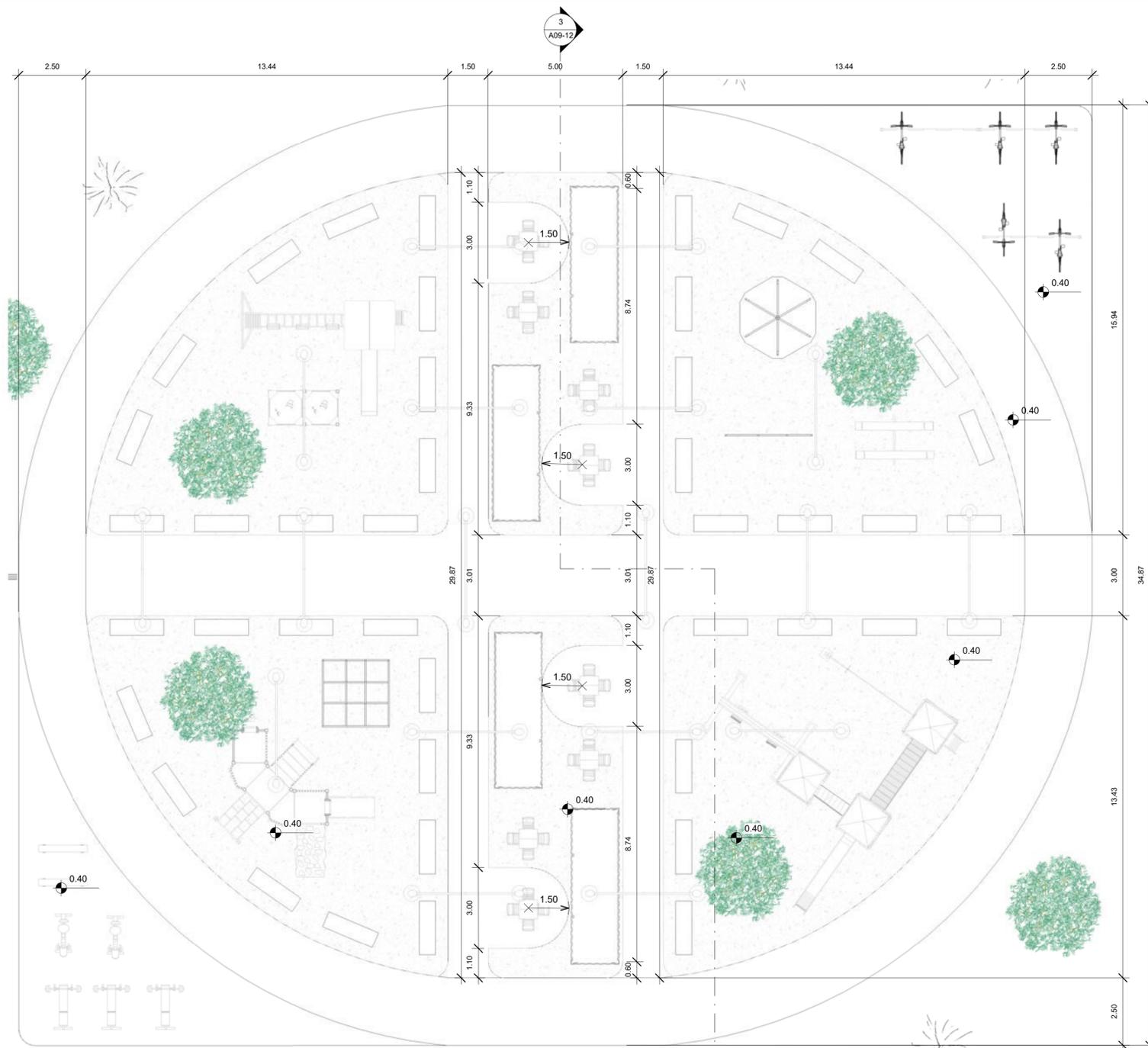


4 **Corte 7**
1: 50



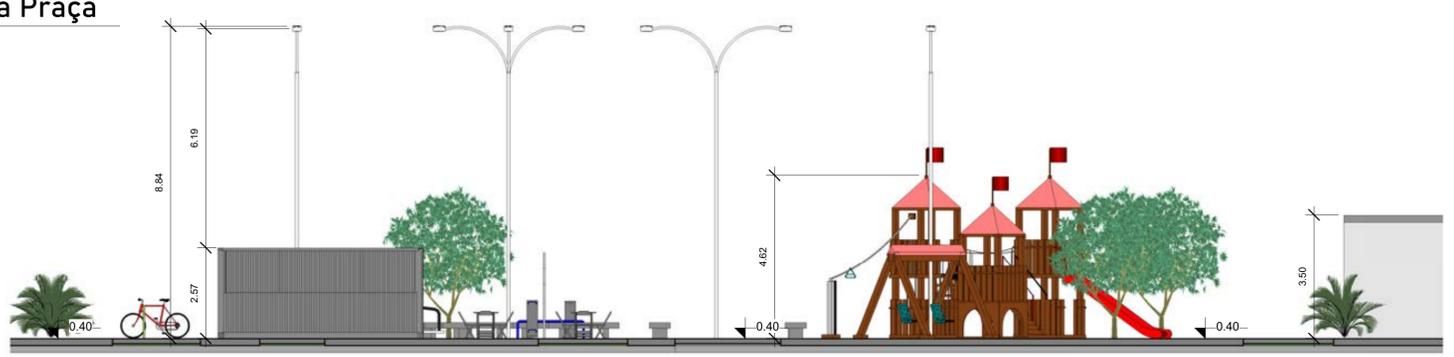
5 **ELEVAÇÃO JARDINS**
1: 50

| | | | |
|---|------------|--------------------------------------|----------------------------|
|  UNIBRA | | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO | |
| PRANCHA: BLOCO TIPO - JARDIM | | | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO 2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15 | | | TURMA: ARQ 10 NA |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | | | |
| Data | 01/12/2022 | Escala | 1: 50 |
| | | | A08-12 |



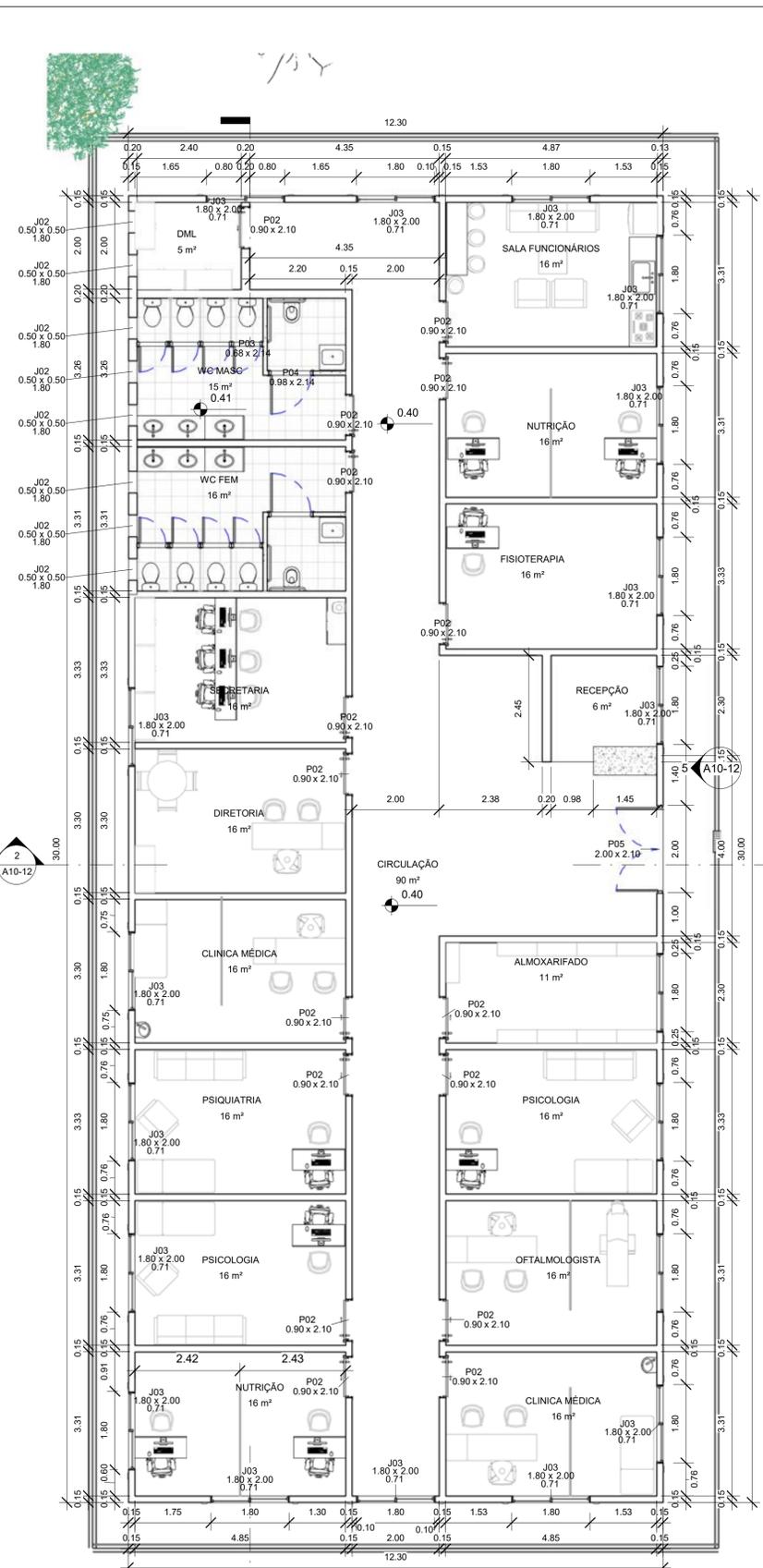
2 Planta Baixa Humanizada Praça
1:150

1 Planta Baixa Praça
1:100

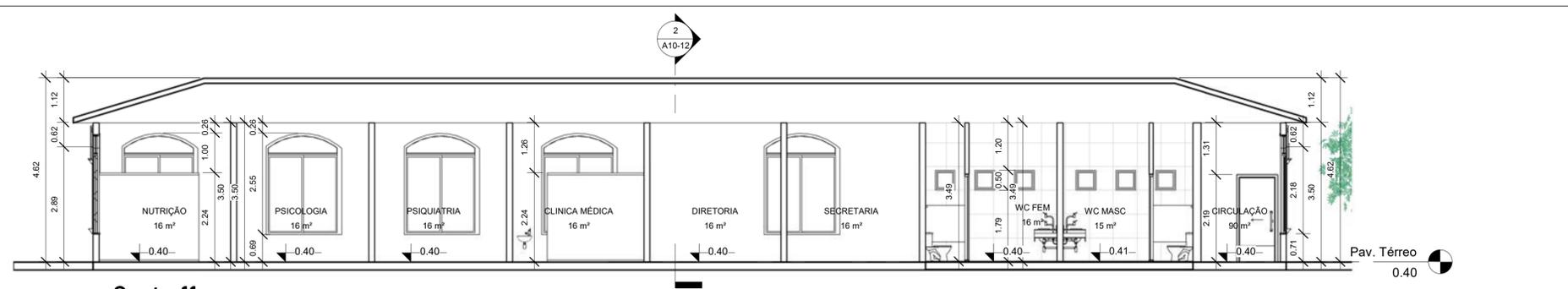


3 Corte 10
1:100

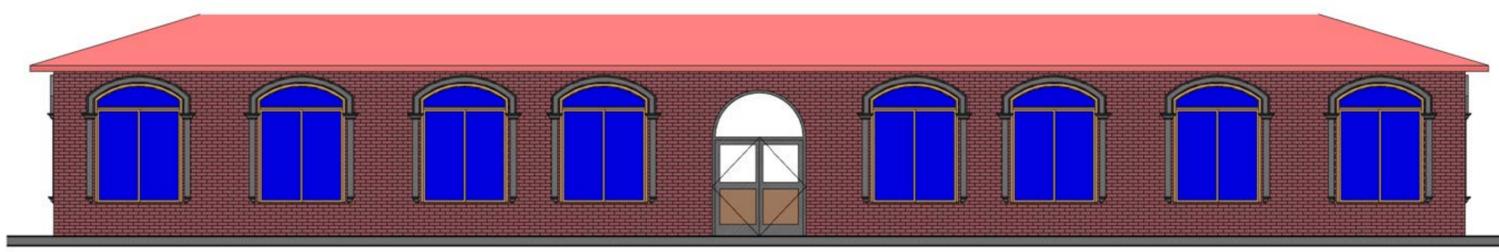
| | | |
|---|--------------------------------------|----------------------------|
|  UNIBRA | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO | |
| | PRANCHA: PRAÇA DE USO SOCIAL | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO 2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15 | | TURMA: ARQ 10 NA |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | | A09-12 |
| Data | 01/12/2022 | |



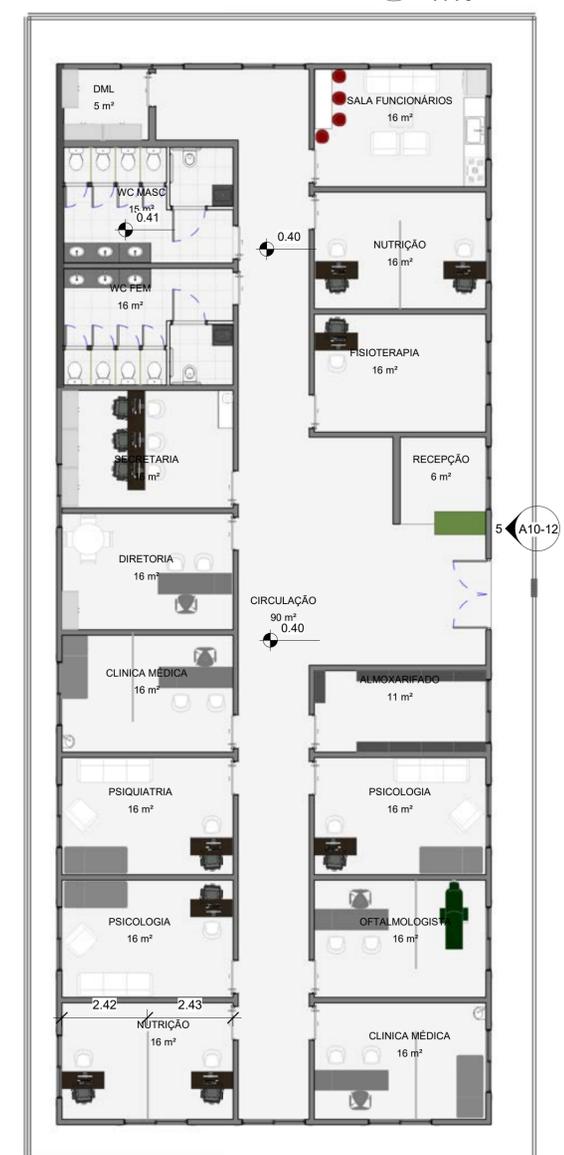
1 Planta Baixa Bloco Clínico Social
1:75



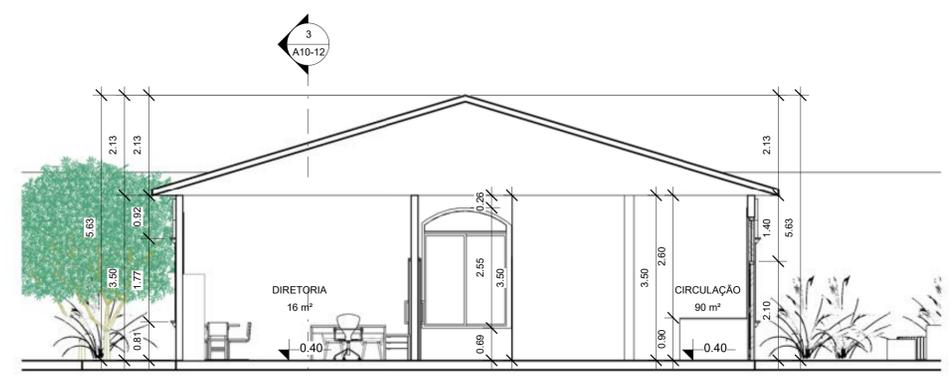
3 Corte 11
1:75



5 ELEVÇÃO CLÍNICA SOCIAL
1:75

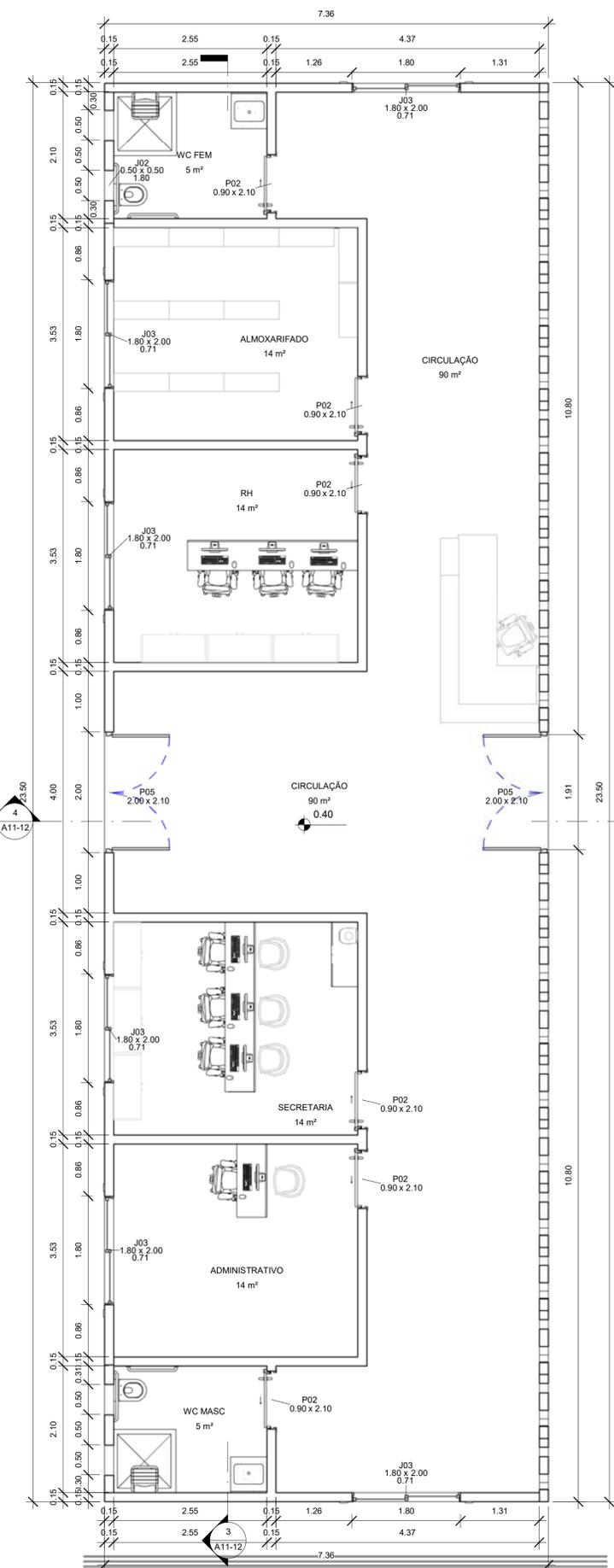


4 Planta Baixa Humanizada Bloco Clínico Social
1:100

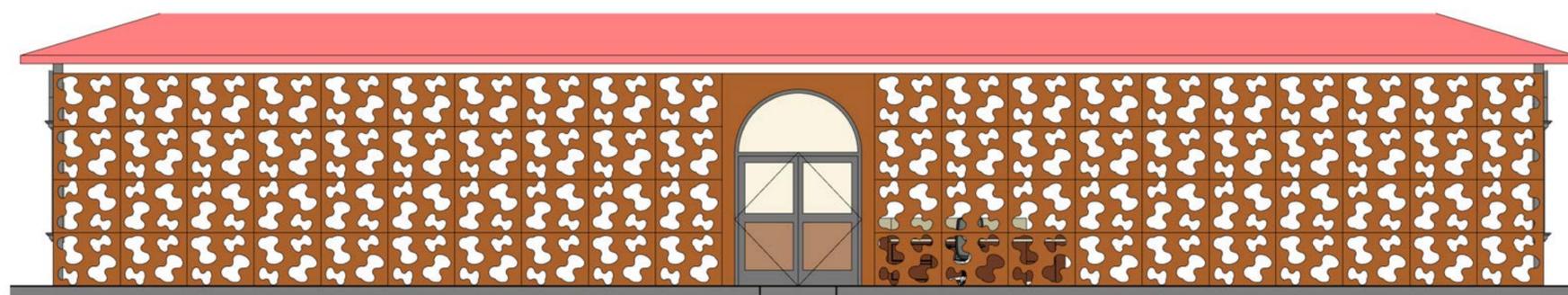


2 Corte 12
1:75

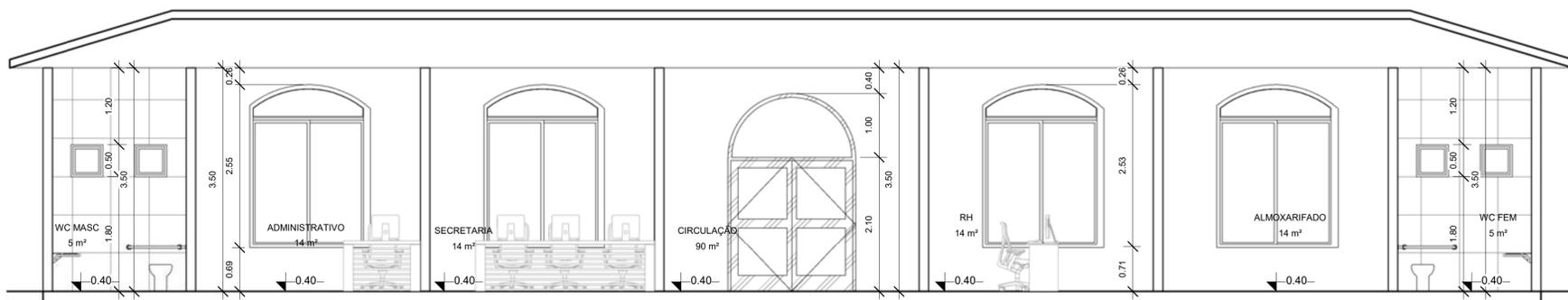
| | | | |
|---|------------|--------------------------------------|----------------------------|
|  UNIBRA | | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO | |
| PRANCHA: BLOCO CLÍNICA SOCIAL | | | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO 2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15 | | | TURMA: ARQ 10 NA |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | | | |
| Data | 01/12/2022 | Escala | Como indicado |
| | | | A10-12 |



1 Planta Baixa Bloco ADM Social
1: 50



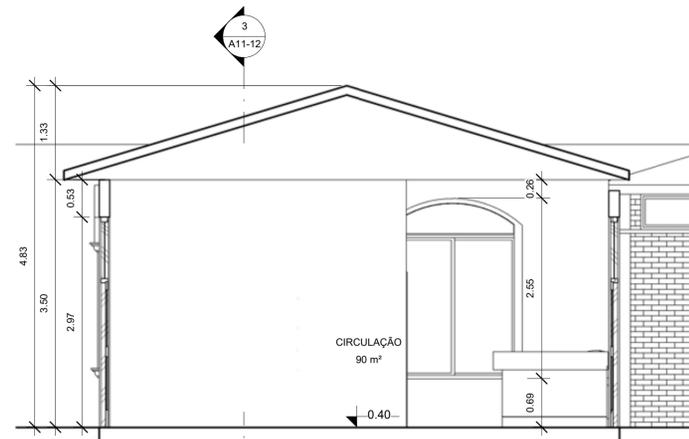
5 ELEVÇÃO ADM SOCIAL
1: 50



3 Corte 13
1: 50

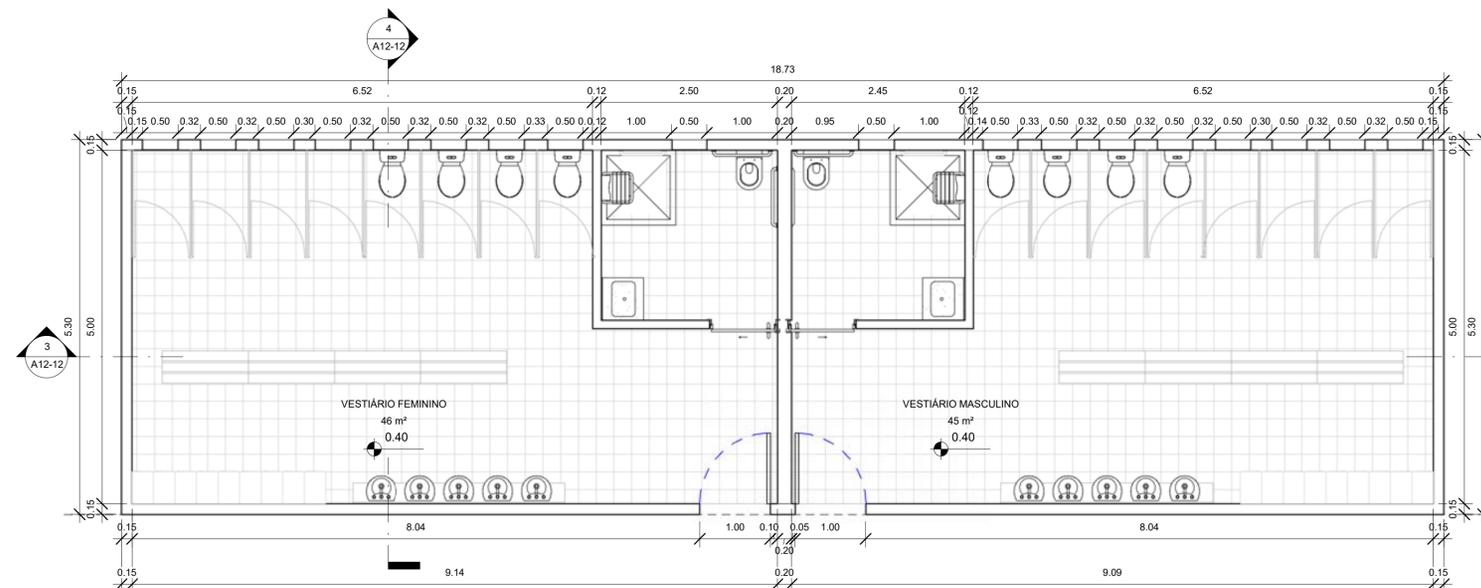


2 Planta Baixa Humanizado Bloco ADM Social
1: 75



4 Corte 14
1: 50

| | | |
|---|--------------------------------------|---------------|
|  UNIBRA | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO | |
| | PRANCHA: BLOCO ADM SOCIAL | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO 2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15 | TURMA: ARQ 10 NA | |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | | |
| Data 01/12/2022 | Escala Como indicado | A11-12 |



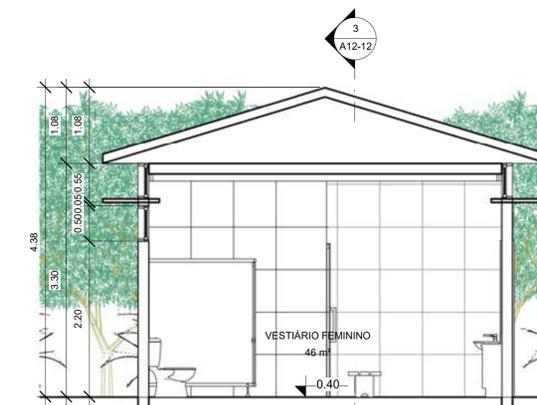
1 Planta Baixa Bloco Vestiário
1:50



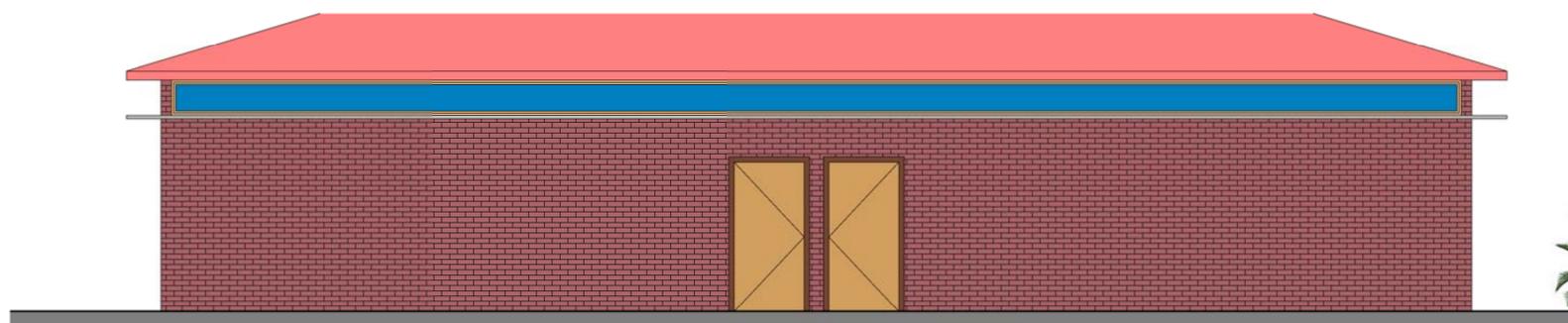
5 Planta Baixa Humanizada Bloco Vestiário
1:100



3 Corte 15
1:50



4 Corte 16
1:50



2 Elevação Vestiário
1:50

| | | |
|--|--------------------------|-------------------------------|
|  | UNIBRA | PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO |
| | PRANCHA: BLOCO VESTIÁRIO | |
| ALUNOS: AMANDA ALMEIDA, MARCOS HENRIQUE E THAMIRES PONCIANO 2018.1055-32 ; 2018.203595 ; 2017.2028-15 | | TURMA: ARQ 10 NA |
| ORIENTADOR: ANA MARIA E HILMA SANTOS | | |
| Data | 01/12/2022 | Escala Como indicado |
| | | A12-12 |