

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

JANICE ALMEIDA MARTINS MENDONÇA

**ANTEPROJETO DE UM ESCOLA INFANTIL, COM METODOLOGIA DE ENSINO
SOCIOINTERACIONISTA, NO BAIRRO DO CORDEIRO- RECIFE-PE.**

RECIFE

2024

JANICE ALMEIDA MARTINS MENDONÇA

**ANTEPROJETO DE UM ESCOLA INFANTIL
COM METODOLOGIA DE ENSINO SOCIO-INTERACIONISTA NO BAIRRO DO
CORDEIRO- RECIFE-PE**

Monografia apresentada ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Professor Orientador: José Evandro Henriques

RECIFE

2024

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Laís Cardoso, CRB-4/PE-1753/P.

M539a Mendonça, Janice Almeida Martins.

Anteprojeto de um escola infantil, com metodologia de ensino
sociointeracionista, no bairro do Cordeiro- Recife- PE / Janice
Almeida Martins Mendonça. - Recife: Edição do Autor, 2024.
66 p. : il. color.

Orientador(a): Me. José Evandro Henriques.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro
Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Arquitetura e
Urbanismo, 2024.

Inclui Bibliografia.

Inclui Fotografias.

1. Arquitetura escolar. 2. Metodologia sociointeracionista. 3.
Arquitetura infantil. I. Centro Universitário Brasileiro - Unibra. II.
Título.

CDU: 72

JANICE ALMEIDA MARTINS MENDONÇA

**ANTEPROJETO DE UM ESCOLA INFANTIL COM METODOLOGIA DE ENSINO
SOCIO-INTERACIONISTA NO BAIRRO DO CORDEIRO- RECIFE-PE.**

Aprovado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em
Arquitetura e Urbanismo, pelo Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, por uma
comissão examinadora formada pelos seguintes professores:

Professor Orientador: José Evandro Henriques

Professor(a) Examinador(a)

Professor(a) Examinador(a)

Recife, _____ de _____ de 2024.

NOTA: _____

Dedico este trabalho ao meu pai, José Jonas, com imensa gratidão, que desde a minha infância me ensinou que a educação é o caminho para um futuro melhor. Seu incentivo e dedicação constantes foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Este trabalho é fruto do que foi plantado em mim lá atrás, ainda quando criança, por este Homem. Obrigada por confiar e por acreditar no meu potencial, sempre!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, pois sem Ele nada seria possível.

Agradeço ao meu orientador, Prof. José Evandro Henriques, por sua orientação e apoio durante esta jornada. Mesmo diante das dificuldades e do tempo curto, sua presença foi fundamental para o meu desenvolvimento.

Ao meu esposo, Marcos, que é um grande incentivador, pela parceria, apoio incondicional e por ser uma constante fonte de inspiração. Ele esteve ao meu lado desde o início desta caminhada, segurando minha mão e me apoiando até o fim.

Aos meus filhos, João Felipe e Miguel Felipe, por serem minha maior força e motivação, sempre me oferecendo coragem para continuar, mesmo nos momentos mais difíceis.

Aos meus pais, Leonilda e José Jonas, por todo amor, carinho e apoio incondicional. Seu suporte foi essencial para que eu pudesse chegar até aqui.

Às minhas irmãs, Leoneide, Leonice e Leonilda, e ao meu irmão, Jânio, que sempre foram fontes de inspiração e grandes incentivadores. Agradeço por todo o apoio e atenção nos momentos em que mais precisei.

Aos meus colegas e amigos, que conquistei ao longo desta jornada de graduação e no ambiente de trabalho, pelo companheirismo, apoio e troca de experiências.

“Só fazemos melhor aquilo que repetidamente insistimos em melhorar. A busca da excelência não deve ser um objetivo, e sim um hábito.”

(Aristóteles)

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Objetivos Específicos e sua Metodologia.	8
Tabela 2: Classificação por tipo de zona.	34
Tabela 3: Parâmetros Urbanísticos.	34
Tabela 4: Programa de necessidades.	38
Tabela 5: Pré-dimensionamento Setor Administrativo.	39
Tabela 6: Pré-dimensionamento Setor Pedagógico.	39
Tabela 7: Pré-dimensionamento Setor Interação.	40
Tabela 8: Pré-dimensionamento Setor Apoio.	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Escola de Sala Única.	10
Figura 2: Linha do tempo- Evolução através dos séculos.	11
Figura 3: Configurações de salas de aula.	12
Figura 4: Layout de um espaço para descontração e leitura.	13
Figura 5: Escola Infantil Municipal Berriozar.	17
Figura 6: A utilização da madeira e vidro nos ambientes.	18
Figura 7: Planta Baixa organização dos espaços.	18
Figura 8: As fachadas.	19
Figura 9: O Centro Educacional Infantil Bambi.	20
Figura 10: Planta baixa geral, Centro Educacional Infantil Bambi.	20
Figura 11: Planta Baixa Pavimento Térreo.	21
Figura 12: Planta Baixa Pavimento Superior.	21
Figura 13: O Centro Educacional Infantil Bambi.	22
Figura 14: Sala de Aula.	22
Figura 15: Fachada da Escola em Alto de Pinheiros.	23
Figura 16: Planta Pavimento Térreo da Escola em Alto de Pinheiros.	24
Figura 17: Planta Primeiro Pavimento da Escola em Alto de Pinheiros.	24
Figura 18: Planta Segundo-Pavimento-coberta da Escola em Alto de Pinheiros.	25
Figura 19: Formação Construtiva.	25
Figura 20: Interação entre Externo e Interno.	26
Figura 21: Mapas Brasil, Pernambuco, Recife.	28
Figura 22: RPA 4, situado na zona sul do Recife	28
Figura 23: Dimensões do terreno.	29
Figura 24: Mapa do terreno de intervenção localizado no bairro do Cordeiro.	30
Figura 25: Visada do terreno ao olho do observador 1.	30
Figura 26: Visada do terreno ao olho do observador 2.	31
Figura 27: Visada do terreno ao olho do observador 3.	31
Figura 28: Mapa Gabarito.	32
Figura 29: Mapa Usos.	32
Figura 30: Mapa Vias.	33
Figura 31: Demonstração de gráfico por sexo e faixa etária.	33
Figura 32: Esquema do sol e ventilação no terreno.	36

Figura 33: Croqui da Implantação.	36
Figura 34: Planta baixa com o Zoneamento dos ambientes.	41
Figura 35: Planta baixa com os fluxos.....	42
Figura 36: Volumetria.	43
Figura 37: Planta de Locação e Coberta.....	43
Figura 38: Planta Baixa.	44
Figura 39: Cortes.....	44
Figura 40: Fachadas.	45
Figura 41: Vista da Fachada Principal.....	45
Figura 42: Vista da Entrada Principal.	46
Figura 43: Vista da fachada lateral Esquerda.....	46
Figura 44: Vista da área Externa 1.....	47
Figura 45: Vista da Área Externa 2.	47
Figura 46: Vista da Área do Playground 1.....	48
Figura 47: Vista da Área do Playground 2.....	48
Figura 48: Vista Interna da Recepção.	49
Figura 49: Vista Interna da Brinquedoteca.	49
Figura 50: Vista Interna da Sala de Aula.....	50
Figura 51: Vista Interna da Sala de Aula Expandida.	50
Figura 52: Vista Externa do Refeitório.....	51

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	7
2.	OBJETIVOS	7
2.1	Objetivo geral	7
2.2	Objetivos específicos.....	7
3.	JUSTIFICATIVA.....	7
4.	DELINEAMENTO METODOLÓGICO	8
5.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
5.1	O surgimento da Arquitetura Escolar.....	9
5.2	A Relação entre a arquitetura e a metodologia de ensino	11
5.3	A Metodologia de ensino Sociointeracionista	13
5.4	Como escolas com essa metodologia funcionam para crianças?	14
6.	REFERENCIAL PROJETUAL	16
6.2	Escola Infantil Municipal Berriozar.....	16
6.3	Centro de Educação Infantil Bambi	19
6.4	Escola em Alto de Pinheiros.....	22
6.5	Breve análise sobre os estudos realizados	26
7.	ÁREA DA INTERVENÇÃO	27
7.2	Contexto Histórico	27
7.3	Localização da Intervenção.....	29
7.3.1	Características da Área.....	29
7.3.2	Condicionantes Legais	34
7.3.3	Das Condicionantes Ambientais	35

8.	ESTUDO PRELIMINAR	36
8.1	O Conceito.....	37
8.2	O Partido	37
8.3	Programas de Necessidades.....	38
8.4	Pré-Dimensionamento	39
8.5	Zoneamento	40
8.6	Fluxograma.....	41
8.7	Volumetria	42
9.	ANTEPROJETO.....	43
9.1	Plantas técnicas	43
9.2	Perspectivas	45
10.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
11.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52

ANTEPROJETO DE UMA ESCOLA INFANTIL COM METODOLOGIA DE ENSINO SÓCIOINTERACIONISTA NO BAIRRO DO CORDEIRO- RECIFE-PE

Janice Almeida Martins Mendonça

José Evandro Henriques¹

Resumo: O presente trabalho tem por objetivo geral apresentar uma proposta de anteprojeto em uma escola infantil localizada no bairro do Cordeiro, na cidade de Recife em Pernambuco, com aplicação da metodologia de ensino sociointeracionista. Justifica-se pela falta de escolas projetadas, desde a concepção, com sua proposta metodológica, que não apenas apoie as práticas pedagógicas, mas também inspire e promova o desenvolvimento integral das crianças, diferenciando-se das escolas tradicionais atuais. No caso da sociointeracionista, enfatiza-se a comunicação e as interações humanas como pilares do aprendizado pela criação de espaços que incentivem a curiosidade e a busca pelo conhecimento. Os métodos de pesquisa aplicados foram a revisão bibliográfica sobre arquitetura escolar e metodologia pedagógica, além da análise de estudos de caso para embasar o projeto, e uma pesquisa documental para embasar o diagnóstico da área de intervenção. Por fim, a elaboração do anteprojeto destacou a importância da harmonização do design arquitetônico com práticas educativas inovadoras.

Palavras chaves: 1. Arquitetura escolar; 2. Metodologia sociointeracionista; 3. Arquitetura infantil.

¹ Professor Mestre em Design, orientador deste trabalho.

Abstract

The present work aims to present a preliminary project proposal for a preschool located in the Cordeiro neighborhood, in the city of Recife, Pernambuco, applying the socio-interactionist teaching methodology. This proposal is justified by the lack of schools designed, from conception, with a methodological approach that not only supports pedagogical practices but also inspires and promotes the holistic development of children, distinguishing itself from current traditional schools. In the case of the socio-interactionist approach, communication and human interactions are emphasized as pillars of learning, through the creation of spaces that encourage curiosity and the pursuit of knowledge. The research methods applied included a bibliographic review on school architecture and pedagogical methodology, as well as the analysis of case studies to support the project, and a documentary analysis to support the diagnosis of the intervention area. Finally, the development of the preliminary project highlighted the importance of harmonizing architectural design with innovative educational practices.

Keywords: 1. School Architecture; 2. Sociointeractionist Methodology; 3. Children's Architecture.

1. INTRODUÇÃO

A arquitetura escolar evoluiu ao longo dos anos, e foi influenciada pelas técnicas de ensino de cada época. Assim não é de se estranhar que ao projetar uma escola procure-se compreender como serão as interações humanas que ocorreram naquele ambiente, a fim de que os objetos arquitetônicos venham a favorecer tais interações.

A metodologia sociointeracionista escolhida para nortear a prática pedagógica desta escola infantil teve como balizamento a teoria de Vygotsky (2007), na qual a comunicação, tanto verbal quanto não verbal, é considerada fundamental, especialmente entre os principais envolvidos no processo de ensino-aprendizagem: professores e alunos, mas não se restringindo apenas a estes. A comunicação deve ir além desses sujeitos, abrangendo também os espaços e seus projetos arquitetônicos, criando um ambiente inspirador que contribua para o desenvolvimento integral das crianças.

Para alcançar o objetivo pretendido, o trabalho foi dividido em 4 partes, como segue:

Na 1ª parte, é estabelecido o referencial teórico do projeto, e buscou-se conhecer a evolução da arquitetura escolar, assim como sua relação com a metodologia, trazendo mais luz sobre esse modelo sócio interacionista²¹ baseado nas ideias de Vygotsky (2007), e como esta metodologia pode ser usada para educar crianças.

A 2ª parte desenvolve os referenciais projetuais, e é realizada a partir de três estudos de caso, que fortaleceram as bases técnicas do projeto.

A 3ª parte apresenta um breve estudo da área de intervenção, onde são apresentados desde aspectos históricos e geográficos, como também as condicionantes legais e ambientais que influenciaram na execução do projeto.

Finalmente, na 4ª parte, é apresentado o anteprojeto com todo o enquadramento técnico necessário ao desenvolvimento do projeto.

² Sóciointeracionismo (Vygotsky): Enfatiza que o aprendizado ocorre primeiramente nas interações sociais, sendo internalizado pelo indivíduo através da mediação de outros (professores, colegas).

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Desenvolver um anteprojeto arquitetônico de uma escola infantil, com metodologia sociointeracionista no bairro do Cordeiro na cidade do Recife.

2.2 Objetivos específicos

Investigar a temática da arquitetura escolar infantil; cruzando com a metodologia sociointeracionista.

Pesquisar referências de escolas com a metodologia.

Desenvolver o programa de necessidades para o público em questão.

Realizar diagnóstico do local de intervenção, como parte inicial do processo projetual.

3. JUSTIFICATIVA

O projeto de uma escola infantil construída desde sua concepção baseada nos conceitos metodológicos sociointeracionistas no bairro do Cordeiro é justificada pela falta de outras escolas com essas características na região que, de acordo com o último Censo, tem um total de 69.775 habitantes, dos quais 5,97% são crianças entre 0 e 4 anos de idade, sem contar aos bairros vizinhos que se tornam clientes em potencial devido a geografia da região e sua capilaridade viária.

A presença de cinco escolas privadas concorrentes não inviabiliza o projeto, pois nenhuma delas alinha, desde a concepção, os aspectos pedagógicos e arquitetônicos. A localização estratégica em uma via de grande fluxo oferece vantagens como visibilidade, segurança e captação de novos alunos, atendendo às normas para estabelecimento de ensino. Por ser projetada com foco em uma metodologia específica, a escola pode utilizar o espaço de forma inteligente, maximizando os efeitos do método por meio de soluções arquitetônicas otimizadas.

4. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Para a realização do primeiro objetivo específico, foi realizada uma revisão de literatura, em livros e sites especializados em pesquisas acadêmicas, com o intuito de identificar conceitos chaves da arquitetura escolar infantil. Seguindo com pesquisas em referências na metodologia sociointeracionista através de revisões bibliográficas, que servirão como um guia fundamental para o desenvolvimento do anteprojeto.

Para o segundo objetivo específico foram realizados estudos de caso com referência em escolas infantis e também com a metodologia de ensino designada, demonstrando a importância da arquitetura, em como espaços bem planejados e funcionais podem influenciar a vida das crianças, tanto no aspecto emocional quanto cognitivo.

Já considerando o terceiro objetivo específico, para entender as demandas do público alvo, foram feitas entrevistas através de formulários com a comunidade local e com profissionais que conhecem a metodologia, como também os estudos de caso foram base para desenvolver o programa de necessidades.

Por fim, para o quarto objetivo específico, o diagnóstico do local, foi feito com base em mapas de usos, gabaritos e vias, e cheios e vazios, que fornecerá os dados sobre as áreas residenciais, as áreas de comércio e serviços, etc. Da mesma forma, foram realizados levantamentos, incluindo a coleta de dados sobre a legislação vigente, o plano diretor e a topografia da área.

Tabela 1: Objetivos Específicos e sua Metodologia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METODOLOGIA
1.Investigar a temática Arquitetura escolar infantil.	Revisão de Literatura.
2.Pesquisar referências com a metodologia de ensino.	Revisão de Literatura.
3.Desenvolver o programa de necessidades.	Formulários, Estudos de caso.
4.Realizar diagnóstico do local.	Pesquisas documentais, plano diretor, legislação.

Fonte: Produção da autora (2024)

5. REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 O surgimento da Arquitetura Escolar

Na antiguidade já há evidências da prática do ensino, quando os mais velhos se reuniam para transmitir aos mais novos suas experiências da vida cotidiana. Entretanto somente na Idade Média (século XV) é que se entende uma organização dos primeiros grupos de pessoas, religiosos na sua grande maioria, para transmitir o saber, quase sempre privilegiados da elite burguesa (Coimbra, 1989).

Segundo Kowaltowski (2011), a evolução da arquitetura está diretamente ligada à história da humanidade, sendo o resultado desse longo processo. A educação é uma forma de transmissão e conhecimento de uma sociedade, ou seja, um acúmulo de seu desenvolvimento cultural, econômico e político.

Na idade média, havia um restrito número de escolas, em mosteiros e sedes episcopais, para a educação de pouquíssimos alunos, em um sistema de pensamento muito fechado, estático e dominado pela religião. As escolas destinavam-se a preparar sacerdotes para a igreja ou a instruir indivíduos para o reduzido corpo de funcionários da corte. (KOWALTOWSKI, 2011, p. 14)

Somente no século XVII é que verdadeiramente surgiu a instituição escola na forma como é hoje. Esta instituição tem ligação direta com a ascensão do capitalismo e a Revolução Industrial, onde precisava-se de pessoas que soubessem, ao menos ler, escrever e contar, mesmo que de forma básica, para que pudessem fornecer mão de obra habilitada a manusear máquinas (Coimbra, 1989).

Antes de alcançar o formato atual de escola pública na Europa e nos EUA, houve outros exemplos de Arquitetura Escolar que foram bastante importantes na Europa na Idade Média século XV, como a escola de sala única, uma tipologia que se difundiu principalmente nas áreas rurais, (Kowaltowski 2011).

Figura 1: Escola de Sala Única.

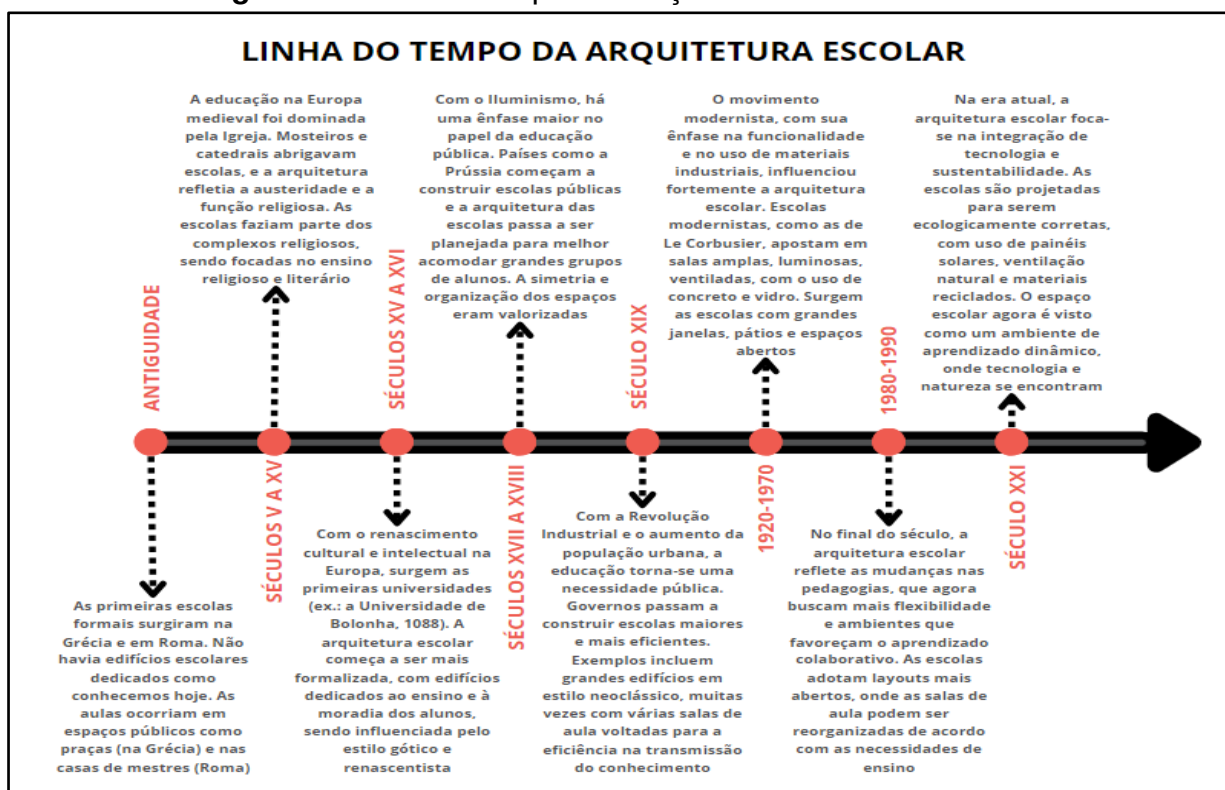


Fonte: História da Educação do Brasil - Modelos de Organização Escolar (2024)

A divisão da escola de sala única, em salas de aula por idade foi defendida por Comenius no século XVI, e posteriormente pelos jesuítas no século XVII que consagraram o modelo de arquitetura escolar e são os precursores dos prédios arquitetônicos escolares (Kowaltowski, 2011).

A esquematização mostra o processo de surgimento da escola ao longo dos séculos. Vejamos abaixo essas transformações por meio do esquema:

Figura 2: Linha do tempo- Evolução através dos séculos.



Fonte: Produção da autora (2024)

Segundo Kowaltowski (2011), a evolução da arquitetura está diretamente ligada à história da humanidade, sendo o resultado desse longo processo. A educação é uma forma de transmissão de conhecimento em uma sociedade, ou seja, um acúmulo de seu desenvolvimento cultural, econômico e político.

Na idade média, havia um restrito número de escolas, em mosteiros e sedes episcopais, para a educação de pouquíssimos alunos, em um sistema de pensamento muito fechado, estático e dominado pela religião. As escolas destinavam-se a preparar sacerdotes para a igreja ou a instruir indivíduos para o reduzido corpo de funcionários da corte. (KOWALTOWSKI, 2011, p. 14)

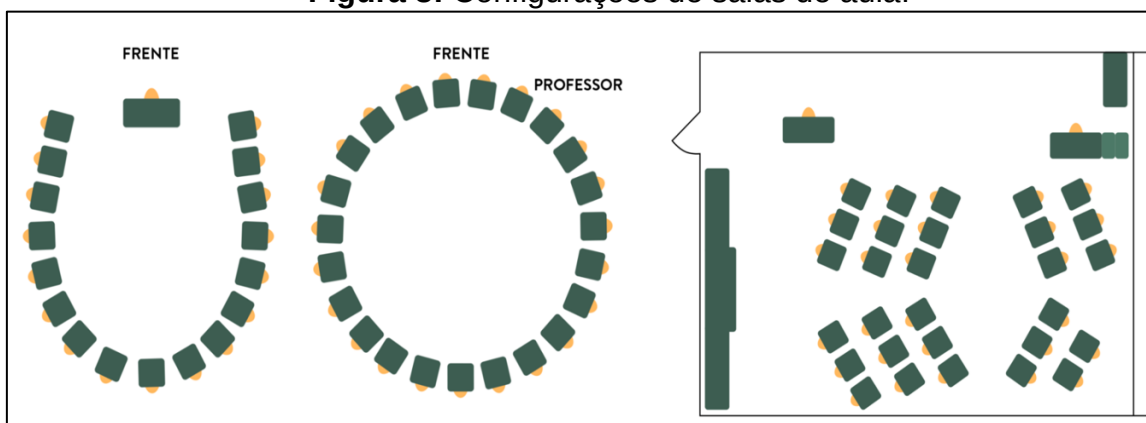
5.2 A Relação entre a arquitetura e a metodologia de ensino

Para melhor compreender a relação entre o espaço arquitetônico das escolas e a educação, é necessário perceber que toda arquitetura transmite uma ideia, um pensamento, tanto nos desenhos quanto no edifício propriamente dito, que se refletem nas relações sociais (Escolano, 2001).

É também por si mesma um programa, uma espécie de discursos que institui na sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, de disciplina e vigilância, marcos para a aprendizagem sensorial e motora, e toda uma semiologia que cobre diferentes símbolos estéticos, culturais e também ideológicos” (Frago e Escolano, 2001, p.26).

Na arquitetura a edificação é o conjunto de programas de necessidades que um projeto deve conter. No caso específico de uma tipologia escolar, com o programa definido, será possível definir os ambientes e suas configurações e os espaços necessários para caracterizar a edificação, (Kowaltowski 2011).

Figura 3: Configurações de salas de aula.



Fonte: Educa ethos – Organização da sala de Aula (2019)

A arquitetura escolar vai além da construção de um prédio para abrigar as atividades educacionais. Ela está associada diretamente com espaço físico e o processo de ensino-aprendizagem. Sendo assim ela é considerada por alguns autores como um terceiro professor. De acordo com Kowaltowski (2011, p.11), “O ambiente físico escolar é, por essência, o local do desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem”

Em São Paulo na década de 20 alguns grupos de intelectuais com interesses variados se reuniram em busca de uma mudança na forma de ensino da criança trazendo-a para o centro, preparando-a para o mundo que está em constante transformação. Porém, Rudolfer (1929) percebeu que:

A renovação dos processos educativos, num sistema escolar, não depende apenas da boa vontade ou da capacidade dos que se dispõem a iniciá-la. Depende também, fundamentalmente, de

condições de espaço que a tornem possível. [...] particularizando, podemos então dizer que a renovação da educação e a consequente integração da escola no meio a que serve [...] só será possível quando o diretor e o professor contarem com espaço suficiente para atividades mais ricas, quer dos educadores quer dos alunos. Porque, então, o espaço significará a possibilidade de dilatação do período escolar para uma vida mais real, mais integrada (Rudolfer apud Buffa, 2002, p.87).

Figura 4: Layout de um espaço para descontração e leitura.



Fonte: ArchDaily (2020)

5.3 A Metodologia de ensino Sociointeracionista

Atualmente, e principalmente após a pandemia de COVID19, as metodologias ativas, baseadas na teoria da atividade, tornaram-se evidentes nos cenários de educação, devido a sua adequação aos ambientes remotos, entretanto as bases dessas metodologias já são bem maduras e tem origem nos trabalhos do psicólogo soviético Lev Vygotsky(1896 a 1934 d.C.), que argumenta que os seres humanos aprendem uns com os outros, trocando signos e significados, através da linguagem e outras atividades sociais compartilhadas(VYGOTSKY, 2007).

A denominação Sociointeracionista surge do fato que para Vygotsky o desenvolvimento cognitivo tem causa fundamentalmente social, sendo através da interação com outros indivíduos que ocorre o aprendizado. Conforme Neri (2023, p11),

é papel desse interlocutor mais experiente mediar as relações de signo e significado que resultarão em aprendizagem.

Vygotsky concentrou sua investigação nas interações socioculturais, mas (do tópico anterior deste trabalho) é possível perceber que ambientes físicos (arquitetônicos) têm influência sobre a qualidade das interações entre as partes que estão envolvidas nos processos de ensino-aprendizagem, desde a apresentação de soluções que favoreçam o contato, até a disponibilização de espaços para investigação como laboratórios e bibliotecas, passando pelas possibilidades sensoriais viabilizadas no espaço físico.

5.4 Como escolas com essa metodologia funcionam para crianças?

Uma escola que pretende fazer uso de um método socioconstrutivista³ observando seus preceitos, deve diferenciar atividade, no sentido que se trata neste documento, de tarefa, pois a atividade como entendida aqui faz uso de conceitos tratados na teoria de Vygotsky, como a zona de desenvolvimento proximal (ZDP). Ou seja, uma criança que aprende por este método deve ser submetida a execução de práticas que excedam seu conhecimento e capacidade atual, mas que esteja ao alcance de sua execução com ajuda de um mediador, quer seja um professor, colega ou alguma outra mídia (livro, por exemplo). Essa tarefa também deve ser significativa para a criança, por exemplo, em vez de pedir para a criança repetir uma lista de palavras (sem sentido de finalidade para a criança), para desenvolver a escrita, uma atividade sociointeracionista poderia pedir que a criança escreva uma carta para uma pessoa (parente, autoridade, personalidade) falando de algum conteúdo discutido em sala, e por isso a atividade terá um sentido de pertinência, que incorpora na criança um interesse genuíno na atividade. A atividade de matemática, pode ser apresentada no contexto de simulação de um mercado ou banco (que faça parte da vivência da criança), ao invés de uma mera reprodução de operações realizadas pelo professor.

Dessa forma, quando se propõe a ajudar uma criança nessa metodologia, não se pode fazer as tarefas no lugar da criança, mas sim orientá-la, para que possa realizar de forma autônoma, conforme Mello (1999),

³ Sócioconstrutivismo (Piaget): Foca no indivíduo como construtor ativo do conhecimento, destacando o papel do meio social como um suporte para o desenvolvimento cognitivo.

Dessa forma, fica claro que o papel da instituição de atendimento infantil é dirigir o trabalho educativo para estágios de desenvolvimento ainda não alcançados pela criança. Ou seja, o trabalho educativo deve ser um motor para novos conhecimentos e novas conquistas psíquicas, a partir do nível real de desenvolvimento da criança: de seu desenvolvimento consolidado, daquilo que ela já sabe. Essa discussão enfatiza não só a importância da interferência intencional do adulto, mas também do trabalho em grupos de crianças de diferentes idades e níveis de desenvolvimento, onde quem sabe ensina quem não sabe. O educador deve, portanto, intervir, provocando avanços que de forma espontânea não ocorreriam."(Mello,1999, pág. 8)

Fica evidente que um ambiente projetado para ser usado no contexto de uma escola deste tipo deve ser pensado também com intenção. Nada deve ser colocado sem critério objetivo, sem finalidade previamente planejada. O ambiente deve favorecer as atividades idealizadas. O mobiliário deve ser tal que permita reconfigurações em sua posição, viabilizando diferentes interações. O projeto das salas deve oferecer ambientes amplos, arejados e bem iluminados, com integração de tecnologias modernas de som e imagem utilizadas como ferramentas de ensino-aprendizagem. Biblioteca (brinquedoteca), pátio espaços recreativos, salas de aulas conversíveis onde se possa trabalhar o coletivo, devem possuir mobiliário adequado ao público infantil, trazer a natureza para o contexto. E assim garantir que o mesmo atenda de forma eficaz às demandas pedagógicas e de uso tanto individual quanto coletivo.

As fontes consultadas discutem a arquitetura escolar em relação ao método sociointeracionista, entretanto elas não mencionam parâmetros específicos estabelecidos pelo Ministério da Educação (MEC) para escolas sociointeracionista. As fontes se concentram principalmente nos princípios da arquitetura escolar que apoiam a aprendizagem construtivista, com ênfase na flexibilidade, interação usuário-ambiente e na criação de espaços que estimulem a exploração e a descoberta.

6. REFERENCIAL PROJETUAL

Neste capítulo serão apresentados três estudos de caso, os quais serão utilizados como referências essenciais para o desenvolvimento desse anteprojeto. Essa abordagem visa aprofundar conceitos arquitetônicos para escolas infantis, destacando as soluções de programa de necessidades, conforto ambiental, iluminação natural e recursos naturais. Esses estudos foram conduzidos mediante análise de acervos digitais e pesquisa acadêmica.

6.2 Escola Infantil Municipal Berriozar

Esta escola localizada na cidade de Berriozar Espanha. A área utilizada para a construção da Escola Infantil Municipal de Berriozar é de 1.128 metros quadrados e foi idealizada pelos arquitetos Javier Larraz, Iñigo Beguiristain e Iñaki Bergera no ano 2012. A área está distribuída em um único pavimento, o que facilita a circulação das crianças.

O projeto aproveitou essa localização para criar um espaço que combine áreas internas e externas, permitindo que as crianças interajam com a natureza. A construção se organiza em torno de uma estrutura modulada de concreto armado, que não só qualifica e define o espaço interno, como também influencia a maneira como a luz natural penetra nos ambientes. O edifício e os pátios de recreação são envoltos por uma rede de cores, criando variações de tonalidade que enriquecem a relação entre o espaço interno e a rua. Enquanto o tratamento cromático nas fachadas reflete o caráter lúdico e infantil da edificação, o interior oferece uma atmosfera calma e neutra, marcada pela iluminação natural homogênea e abundante que centraliza o foco no bem-estar aos ocupantes.

A volumetria foi pensada de forma cuidadosa para que a mesma se harmonize com a paisagem ao redor, evitando qualquer impacto visual agressivo, já que a ideia é fazer dessa edificação como um complemento das edificações já existente no bairro.

Figura 5: Escola Infantil Municipal Berrioizar.



Fonte: ArchDaily (2024)

Seu design simples e funcional faz com que os alunos e professores se conectem com maior facilidade aos ambientes. O principal objetivo é que as instalações estejam adaptadas para as atividades, do tamanho dos grupos e para os cuidadores, alta permeabilidade e transparência para facilitar o controle visual das crianças.

A disposição dos espaços foi pensada para maximizar a entrada de luz natural, criando ambientes claros e agradáveis, o que também ajuda na eficiência energética como por exemplo a claraboia que é um tipo de recurso de utilização para aproveitar a luz natural.

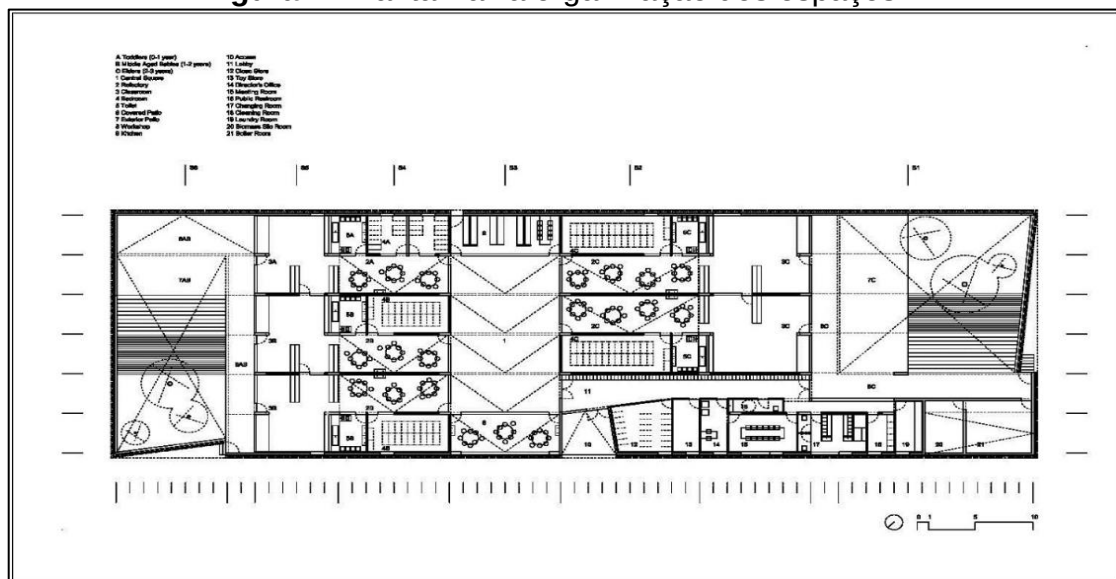
Uso de grandes janelas e pátios internos permite uma ventilação cruzada eficiente, reduzindo a necessidade de sistemas artificiais de climatização. Materiais locais e sustentáveis, como madeira e concreto, criando um edifício que é ao mesmo tempo durável e esteticamente agradável. A combinação de madeira com outros materiais cria uma sensação de acolhimento, apropriada para um ambiente educacional infantil.

Figura 6: A utilização da madeira e vidro nos ambientes.

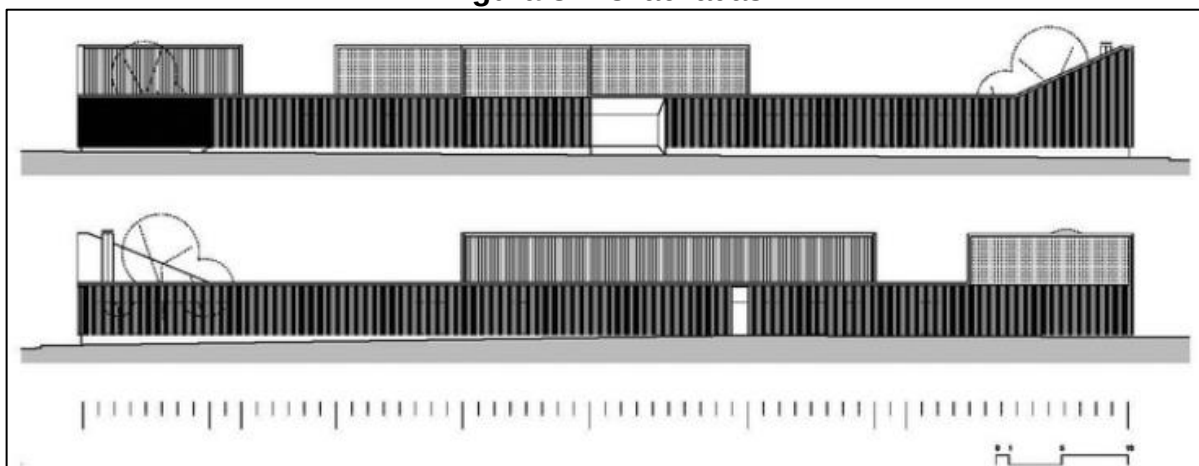


Fonte: Archdaily (2024)

Figura 7: Planta Baixa organização dos espaços.



Fonte: Archdaily (2024)

Figura 8: As fachadas.

Fonte: Archdaily (2024)

6.3 Centro de Educação Infantil Bambi

O Centro Educacional Infantil Bambi está localizado em Córdoba, Espanha, com uma área de 1.008m². Os arquitetos responsáveis são Gloria García de la Banda García, José Luque Bellido e o escritório Plan9, e foi concluído no ano de 2011.

O Centro Educacional Infantil Bambi já existia em outro lugar, no qual foi adaptado para atender as demandas da escola. Um dos principais requisitos para a elaboração do projeto, foi que o novo local fosse próximo ao local antigo e que o mesmo mantivesse as suas características.

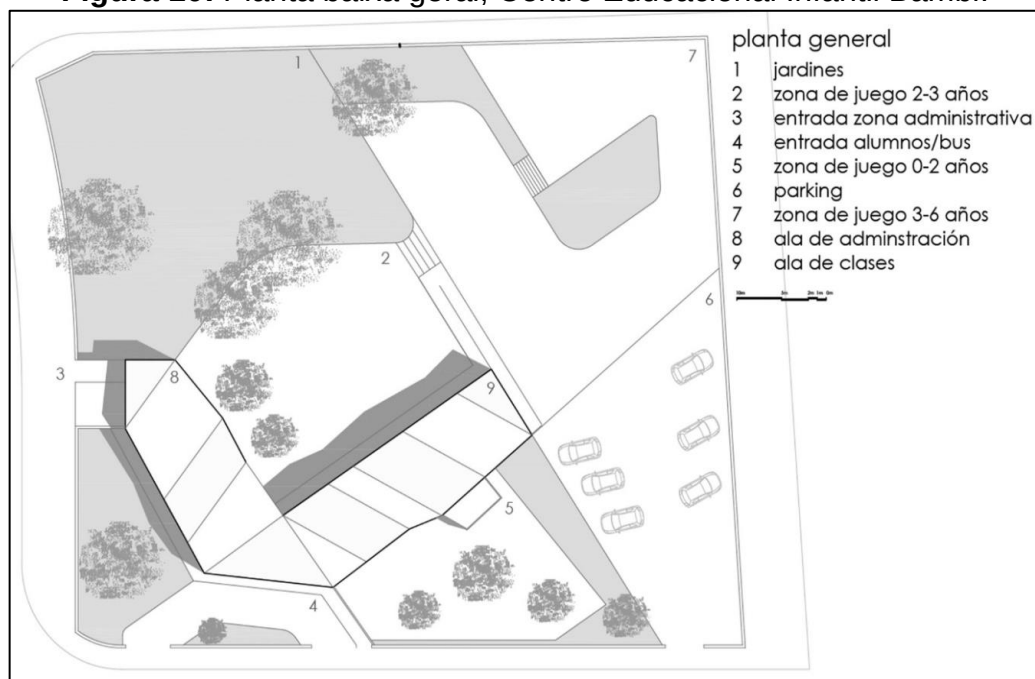
O edifício foi elaborado em dois volumes que se formaram um 'V'. O terreno é aberto, com frente para três ruas e uma área ajardinada, o que trazia alguns desafios específicos para a adaptação ao programa. Entre eles, estavam a topografia peculiar do local e a necessidade de preservar as árvores existentes, garantindo que o projeto respeitasse essas condições naturais, o layout foi distribuído por galerias abertas, para que as salas de aula estivessem em contato direto as áreas livres.

Figura 9: O Centro Educacional Infantil Bambi.



Fonte: Archdaily (2024)

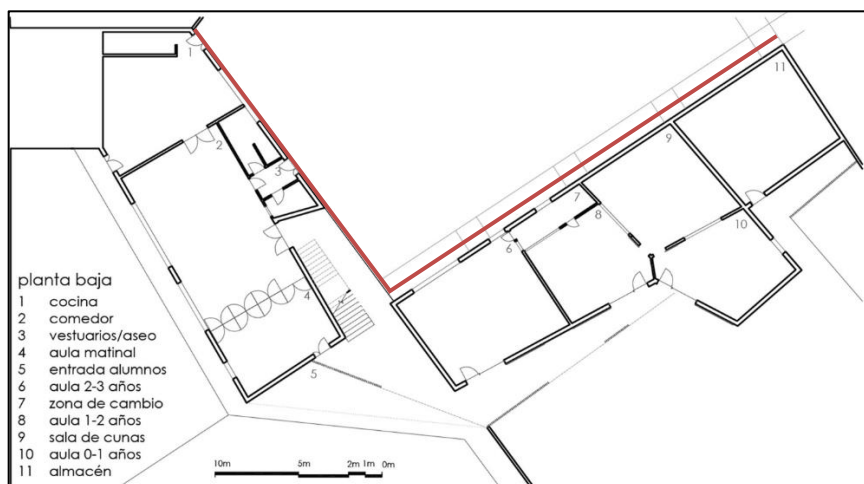
Figura 10: Planta baixa geral, Centro Educacional Infantil Bambi.



Fonte: Archdaily (2024)

O Centro Educacional possui dois pavimentos, no térreo encontram-se as salas de aula para crianças de 0 até 3 anos, que precisa ser muito flexível no funcionamento devido às demandas de desenvolvimento que essa faixa etária possui, já no pavimento superior encontra-se a área administrativa e as salas de aula para as crianças de mais 3 a 6 anos.

Figura 11: Planta Baixa Pavimento Térreo.



Fonte: Archdaily (2024)

O programa de necessidade de cada pavimento foi pensado de acordo com faixa etária de cada turma.

Figura 12: Planta Baixa Pavimento Superior.



Fonte: Archdaily (2024)

O layout foi distribuído por galerias abertas, para que as salas de aula estivessem em contato direto com as áreas externas.

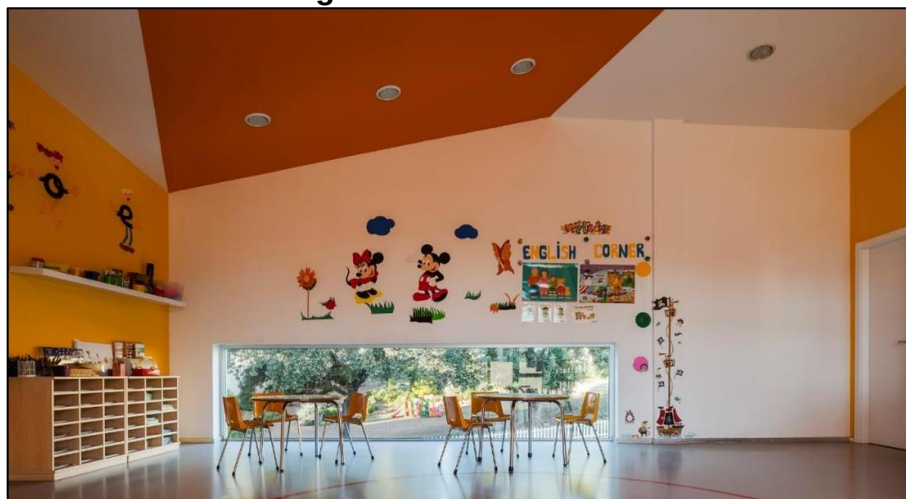
Figura 13: O Centro Educacional Infantil Bambi.



Fonte: Archdaily (2024)

Todas essas salas de aula possuem acesso direto a um alpendre coberto, que conecta a vista para áreas externas.

Figura 14: Sala de Aula.



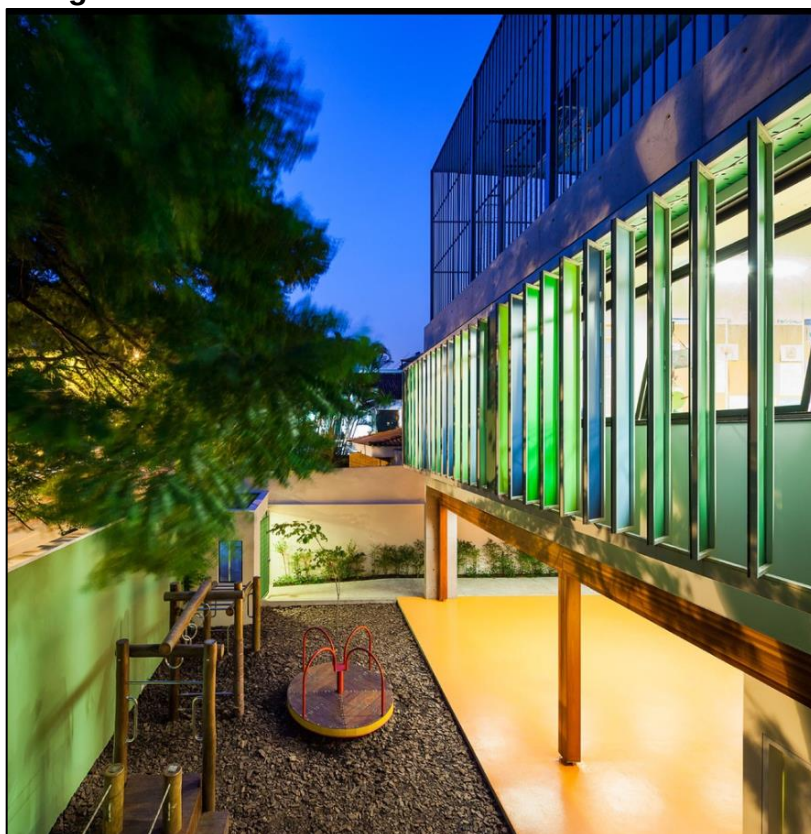
Fonte: Archdaily (2024)

6.4 Escola em Alto de Pinheiros

A Escola em Alto de Pinheiros, está localizado na cidade de São Paulo, Brasil especializada em educação infantil, a área utilizada para construção é de 796 m² o ano da conclusão foi 2015 projetada pelos escritórios Base Urbana e

Pessoa Arquitetos, se destaca tanto no contexto arquitetônico quanto educacional. O maior desafio foi o projeto desenvolvido com um cronograma extremamente apertado de 150 dias para ser concluído. O que influenciou diretamente as escolhas arquitetônicas, com o uso de técnicas de construção seca e materiais pré-fabricados, como placas de cimento e madeira pré-cortada, para agilizar o processo sem comprometer a qualidade.

Figura 15: Fachada da Escola em Alto de Pinheiros.



Fonte: Archdaily (2024)

A Escola em Alto de Pinheiros é interessante por mostrar como é possível equilibrar a necessidade de um espaço educacional eficiente com a criação de um ambiente lúdico e sensorial para as crianças. O uso de materiais como madeira e a interação com o verde contribuem para uma atmosfera acolhedora, que respeita a escala e as necessidades dos alunos.

Embora esteja em uma área residencial, o projeto não cria barreiras visuais ou físicas rígidas, mas sim um diálogo com a cidade e o bairro. O design de baixo impacto visual e os espaços verdes que cercam o edifício permitem que a escola se integre ao ambiente de forma suave.

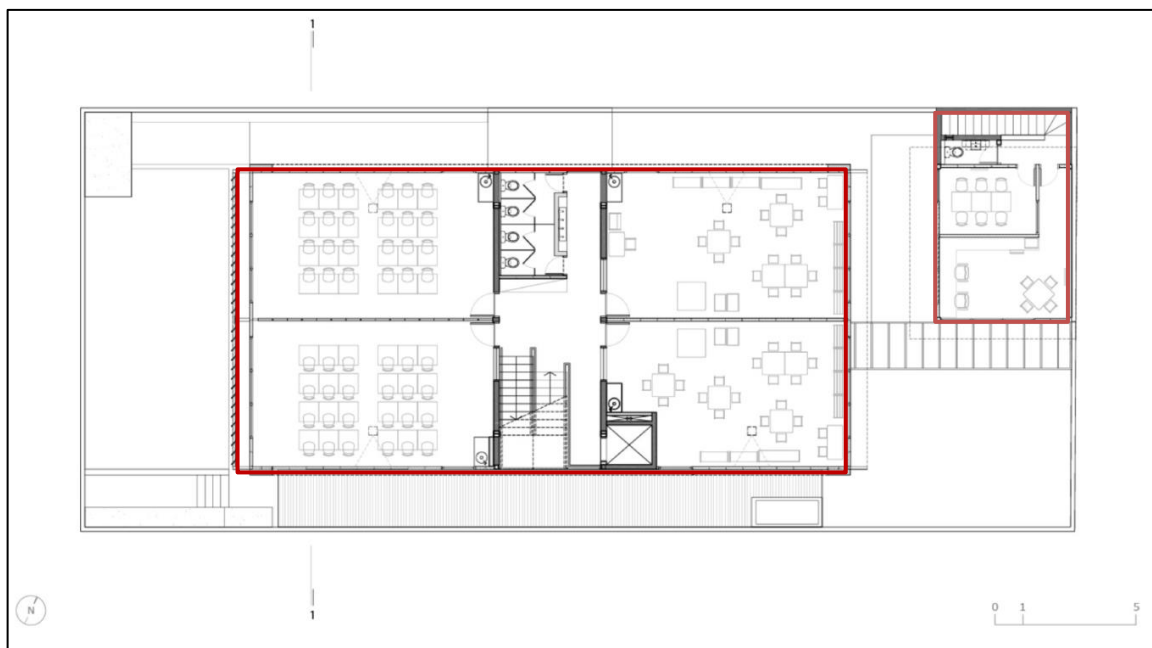
O projeto se dividiu em três momentos, no térreo, primeiro e segundo pavimento. O térreo fica instalado no espaço para artes, refeitório, banheiros, sala de coordenação, e sala de diretoria, no segundo pavimento as salas de aula, a quadra foi instalada no segundo pavimento-cobertura.

Figura 16: Planta Pavimento Térreo da Escola em Alto de Pinheiros.



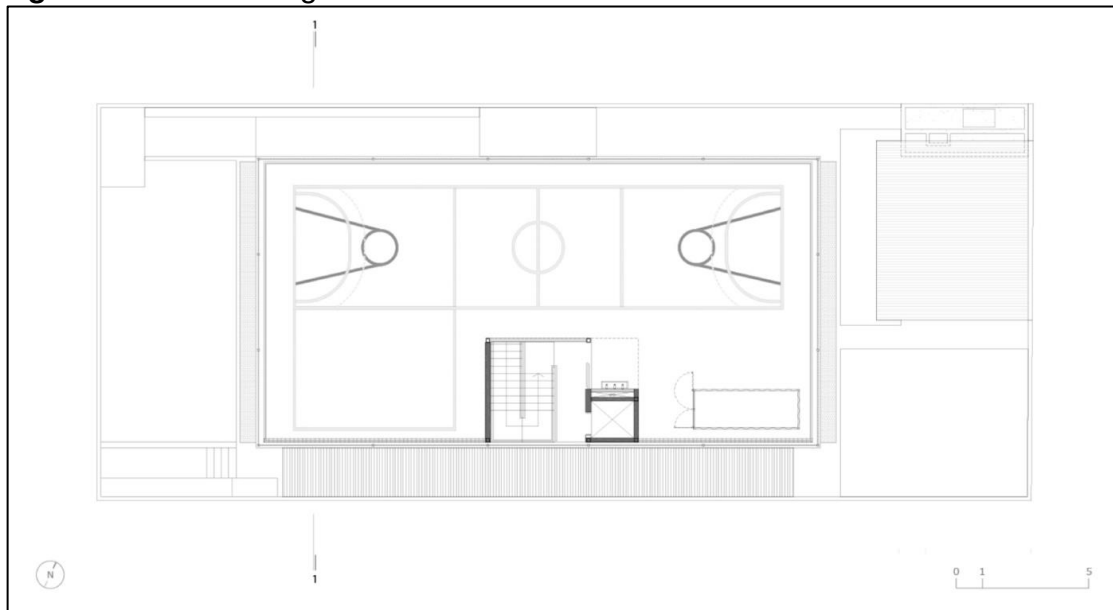
Fonte: Archdaily (2024)

Figura 17: Planta Primeiro Pavimento da Escola em Alto de Pinheiros.



Fonte: Archdaily (2024)

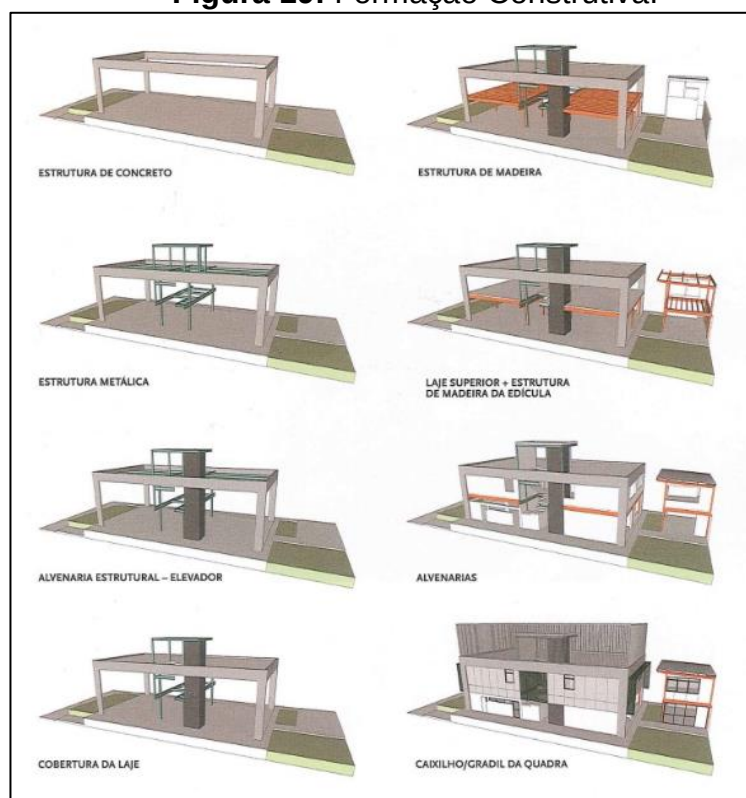
Figura 18: Planta Segundo-Pavimento-coberta da Escola em Alto de Pinheiros.



Fonte: Archdaily (2024)

A formação de módulos simples e lineares com formas de retângulos e quadrados, pode-se observar através da modulação estrutural.

Figura 19: Formação Construtiva.



Fonte: Pessoa Arquitetos, Beacon School II (2016)

Além das considerações construtivas, o uso da madeira contribui significativamente para a estética e o conforto tátil do espaço. Esse material natural não só adiciona beleza visual, mas também cria uma atmosfera acolhedora e sensorialmente rica. A escolha por recursos naturais reforça a mensagem de preservação ambiental, valores fundamentais para uma escola que busca criar um espaço pedagógico funcional e, ao mesmo tempo, convidativo. Esse ambiente facilita a interação entre os estudantes, a natureza e o processo de aprendizagem, promovendo uma experiência mais integrada e estimulante.

Figura 20: Interação entre Externo e Interno.



Fonte: Archdaily (2024)

6.5 Breve análise sobre os estudos realizados

Cada estudo apresentado serviu como referência ao projeto em diversos aspectos. Abaixo encontram-se descritas algumas contribuições por estudo.

ESCOLA INFANTIL MUNICIPAL BERRIOZAR: a utilização das cores na fachada materiais como madeira e vidro, também foi buscada no projeto, área central livre para vivência e contemplação

O CENTRO EDUCACIONAL INFANTIL BAMBI: a forma como foi zoneado no terreno a distribuído os ambientes e a utilização de técnicas para a captar a iluminação natural.

ESCOLA EM ALTO DE PINHEIROS: a utilização de cheios e vazios e flexíveis, para um maior estímulo no aprendizado e na integração com o meio ambiente.

A construção de uma escola exige o estudo de diversos fatores. Além de se observar as condicionantes legais, geográficas como (topografia, insolação, vento, clima etc.), deve-se ter em mente a forma, as diretrizes pedagógicas, administrativas e funcionalidades desejadas.

7. ÁREA DA INTERVENÇÃO

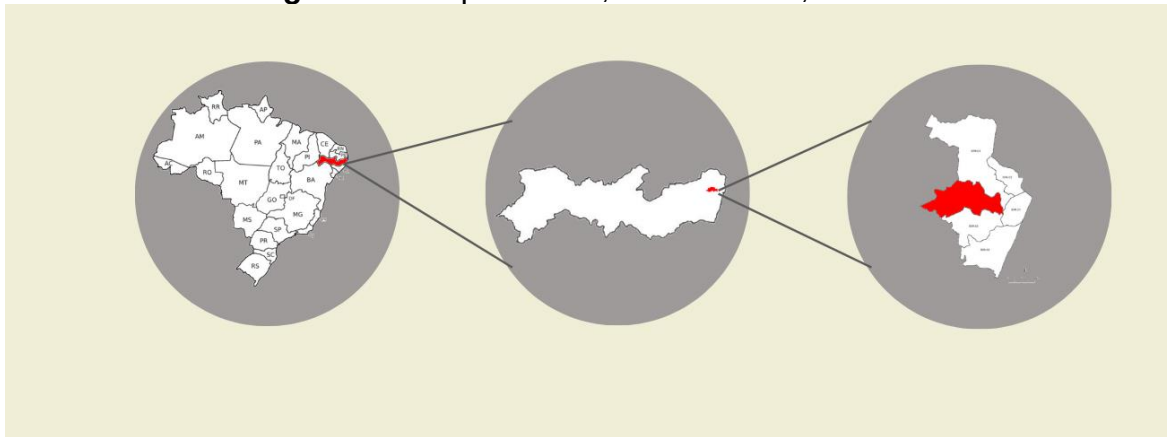
7.2 Contexto Histórico

O bairro do Cordeiro, localizado na Zona Oeste do Recife, tem uma rica história que remonta ao período colonial, quando abrigava um engenho de açúcar pertencente a Ambrósio Machado. Suas terras foram confiscadas pelos holandeses em 1654 e, posteriormente, herdadas por João Cordeiro de Mendanha, cuja homenagem deu origem ao nome do bairro. Destacam-se marcos históricos como o Forte do Arraial Novo do Bom Jesus, símbolo da resistência à invasão holandesa, e a Igreja de São Sebastião, de 1935.

Com uma dinâmica vida cultural, o Cordeiro abriga o Parque de Exposições, o Mercado do Cordeiro e eventos como o Bloco da Saudade no carnaval. O bairro é caracterizado por uma mistura de casas, prédios baixos e novos condomínios, sendo um importante ponto histórico e cultural de Recife.

Neste capítulo, realiza-se uma análise do bairro e do terreno, que pertencente à 4ª Região Político-Administrativa do Recife (RPA-4), a Oeste da cidade e possui atualmente um total de 69,775 habitantes fontes do (IBGE censo,2010), (Prefeitura do Recife).

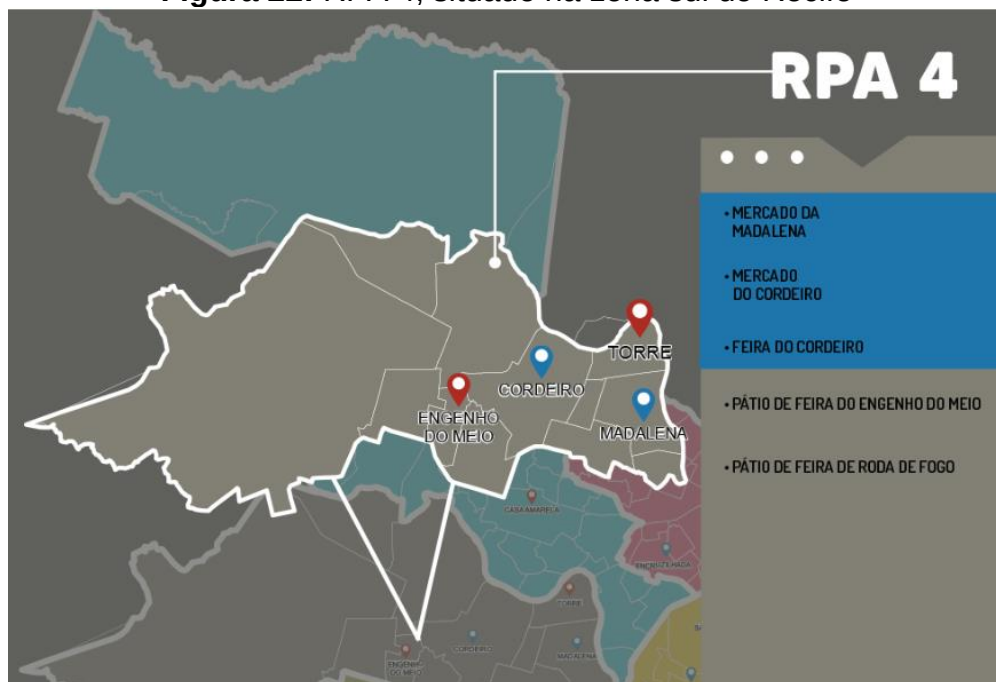
Figura 21: Mapas Brasil, Pernambuco, Recife.



Fonte: Produzido pela Autora (2024)

A Região Político Administrativa IV (RPA4) é composta pelos bairros: Cordeiro; Ilha do Retiro; Iputinga; Madalena; Prado; Torre; Zumbi; Engenho do Meio; Torrões; Caxangá; Cidade Universitária; Várzea.

Figura 22: RPA 4, situado na zona sul do Recife



Fonte: Prefeitura do Recife (2024)

7.3 Localização da Intervenção

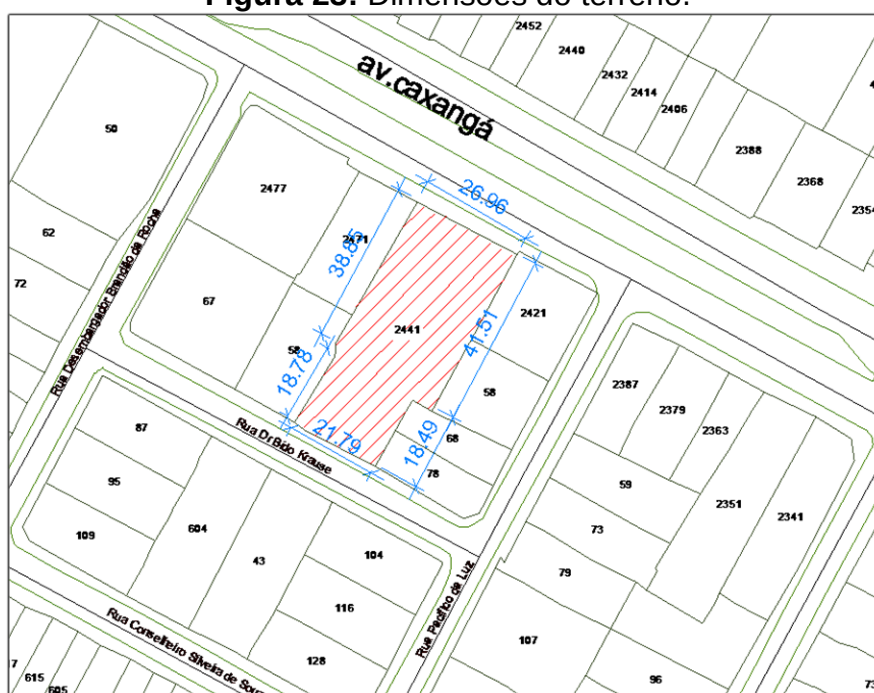
7.3.1 Características da Área

Como mencionado anteriormente o terreno está situado a uma área de bastante mobilidade urbana, cortada pela Avenida Caxangá, que possui extensão de aproximadamente 6.2 km, e liga a zona Oeste do Recife ao Centro.

Com base nas análises do entorno os mapas de gabarito, usos e de vias demonstram, conforme as figuras 28, 29 e 30, que o terreno fica em área com gabarito mais baixo, as edificações são mais horizontalizadas, já no que tange as residências estão mais na parte posterior ao terreno, onde as áreas de comércio e serviços estão às margens da avenida Caxangá, reforçando a dinâmica de usos mistos na região.

O terreno de intervenção possui duas frentes, uma frontal e outra posterior e tem aproximadamente 1.530m² quadrados de área total. Atualmente, o terreno encontra-se vazio, apenas cercado por grades e muros das edificações vizinhas.

Figura 23: Dimensões do terreno.



Fonte: Produzido pela Autora

Figura 24: Mapa do terreno de intervenção localizado no bairro do Cordeiro.



Fonte: Google Earth

Figura 25: Visada do terreno ao olho do observador 1.



Fonte: Google Maps

Figura 26: Visada do terreno ao olho do observador 2.



Fonte: Google Maps

Figura 27: Visada do terreno ao olho do observador 3.



Fonte: Google Maps

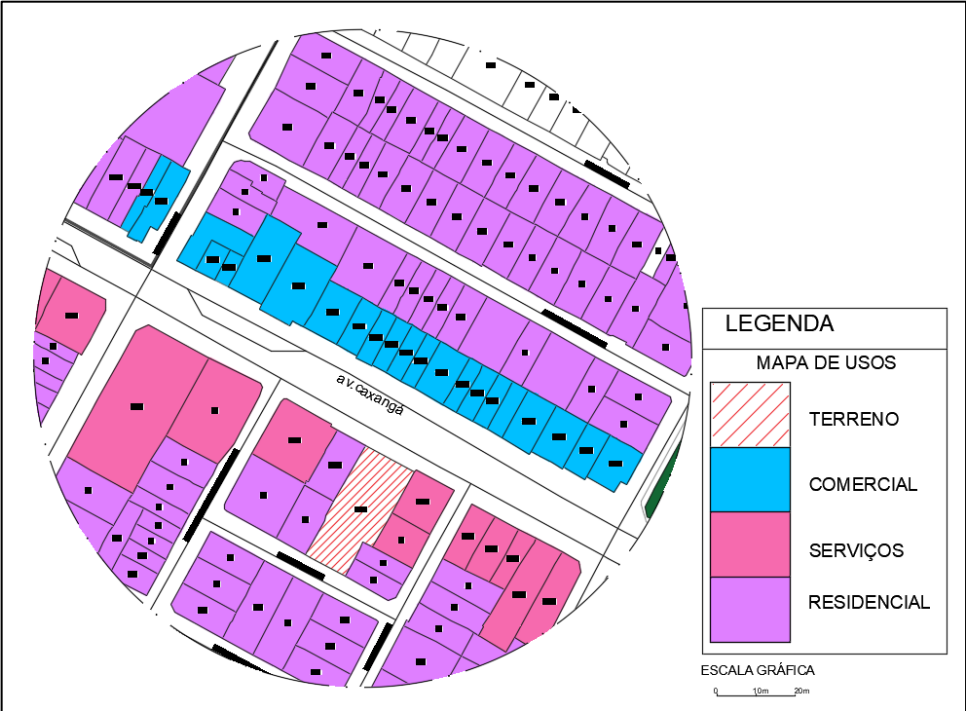
As figuras 28, 29 e 30 possuem os mapas de gabarito, usos e vias para melhor entender a dinâmica da área onde está localizado o terreno. Esta área onde será proposto intervenção é um local bem localizado é uma área central do bairro e suas principais características são: é uma área mista entre (residencial e comercial), o gabarito predominante é de construções térreas, e áreas que possuem edificações de 1 a 4 pavimentos já a estrutura viária favorece tanto o tráfego de veículos quanto o deslocamento de pedestres.

Figura 28: Mapa Gabarito.



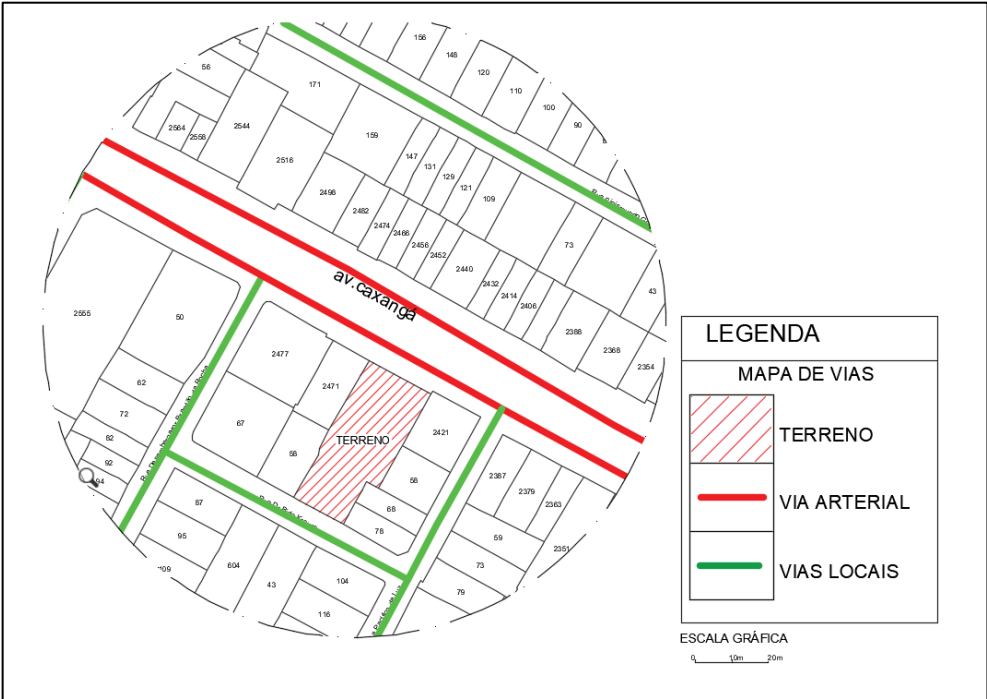
Fonte: Produzido pela Autora (2024)

Figura 29: Mapa Usos.



Fonte: Produzido pela Autora (2024)

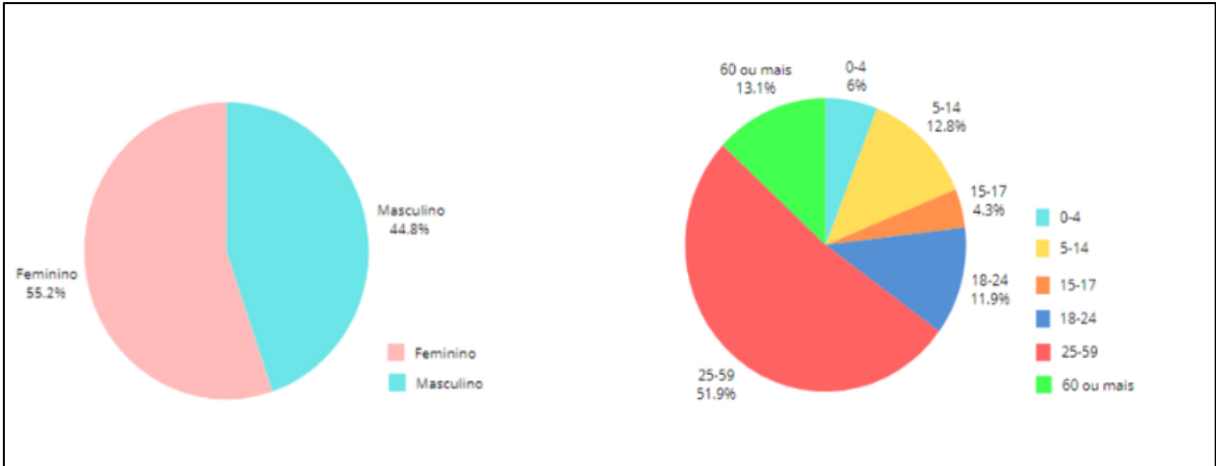
Figura 30: Mapa Vias.



Fonte: Produzido pela Autora (2024)

De acordo com dados fornecidos pela prefeitura do recife, a população do Cordeiro se apresenta da seguinte forma.

Figura 31: Demonstração de gráfico por sexo e faixa etária.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

7.3.2 Condicionantes Legais

Através de pesquisas sobre as diretrizes e parâmetros urbanísticos da cidade do Recife, com base na legislação e plano diretor, foi possível obter os dados relevantes para compor essa pesquisa e auxiliar no projeto arquitetônico.

Tabela 2: Classificação por tipo de zona.

Zoneamento: Macrozona Do Ambiente Construído-MAC	
Macrozona	Macrozona Do Ambiente Construído- MAC
Zona	Zona do Ambiente Construído- ZAC
Zona	ZAC- Planície 2
Considerações	.
Coef.Aproveitamento Mínimo	0,10
Coef.Aproveitamento Básico	1,00
Coef.Aproveitamento Máximo	4,00

Fonte: Esig Recife

Tabela 3: Parâmetros Urbanísticos.

ZONA	SETORIZAÇÃO	Parâmetros Básicos														Condicionantes de Ocupação			Incentivos Urbanísticos (Melhoria da Interface com o Espaço Público)		
		Controle de Adensamento Construtivo e Populacional					Controle da Volumetria														
		Coeficiente de Aproveitamento (CA)			Cota-Parte (1)	Limitador de Áreas Comuns (2)	Gabaritos (GAB) (3) (4) (5)		Afastamentos Mínimos (6) (7)					Taxa de Ocupação Máxima (%) (10)							
									Frontal (8)		Lateral e Fundos (4) (9)										
		mínimo	básico	máximo	básico (m)/pav	máximo (m)/pav	Até 8 pavs	acima de 8 pavs	Até 8 pavs	Até 20 pavs	acima de 20 pavs	até 8 pavimentos(h)	acima de 8 pavs								
ZAC PLANÍCIE 2	ZAC P2 Setor A	0,1	1	2	N/A	0,5	64/20pav	74/23pav	5m	7m	3m	4m	5m	100-TSN	35	N/A	obrigatória	obrigatória	condição Gab. Máx. (c) (g)	condição Gab. Máx.	obrigatória
	ZAC P2 Setor B			2			51/16pav	61/19pav			3m	4m	5m	100-TSN	35						

Fonte: Plano Diretor do Recife

Resumo dos Parâmetros Urbanísticos da ZAC Planície 2

ZAC P2 Setor B:

- Coeficiente de Aproveitamento (CA): 4
- Cota-Parte: Não Aplicável

- Limitador de Áreas Comuns: Não Aplicável
- Coeficiente de Aproveitamento Máximo: 0,5
- Gabarito Máximo: 51/16 pavimentos (até 8 pavimentos) / 61/19 pavimentos (acima de 8 pavimentos)
- Afastamentos Mínimos: 5m frontal, 3m lateral, 3m fundos
- Outros: 3m, 4m, 5m
- Taxa de Ocupação Máxima: 100% - TSN

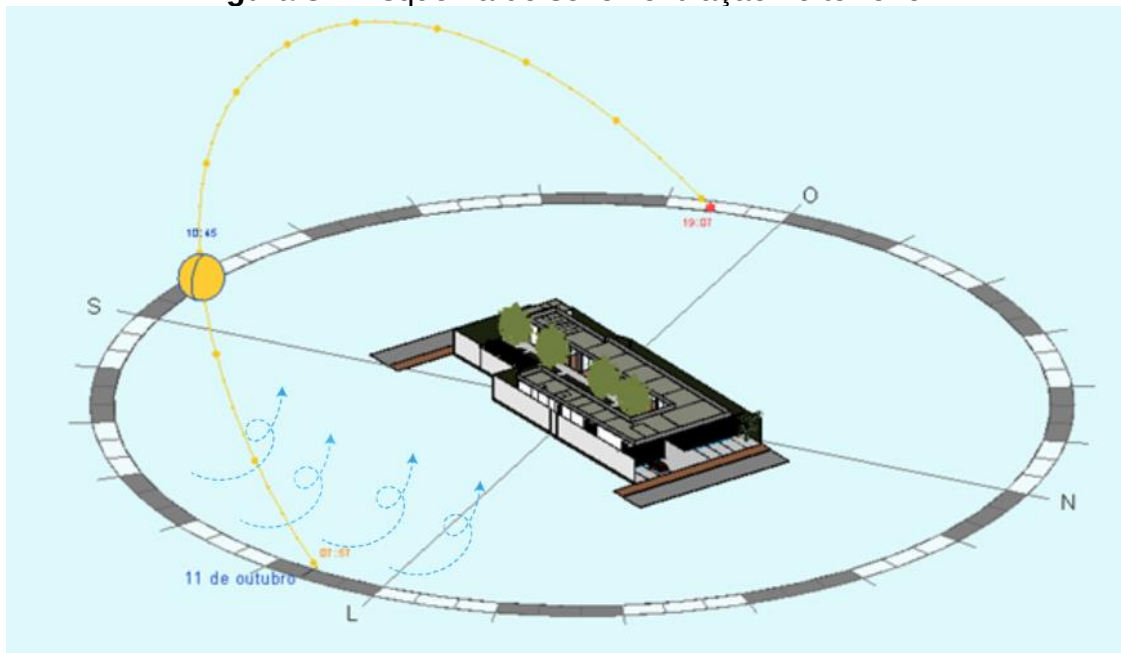
Observações:

- As informações sobre "Gabarito Máximo" e outros parâmetros são diferenciadas para construções com até 8 pavimentos e acima de 8 pavimentos.
- Foram usados e os parâmetros, de afastamentos acima mencionados para a produção do projeto.

7.3.3 Das Condicionantes Ambientais

O estudo das condicionantes ambientais foi de extrema importância para se iniciar o projeto, a fim de ter o melhor aproveitamento do terreno, da ventilação e iluminação natural, potencializando o uso da edificação. Para esse estudo foi utilizado ferramentas para observar a posição do sol, o qual apresenta previsões de ventilação para o bairro. Foi observado que a ventilação predominante é sudeste e em alguns momentos leste, o que se repete na maior parte do ano, e a posição do sol é predominante nas fachadas leste ao nascer do sol e oeste ao pôr do sol.

Figura 32: Esquema do sol e ventilação no terreno.

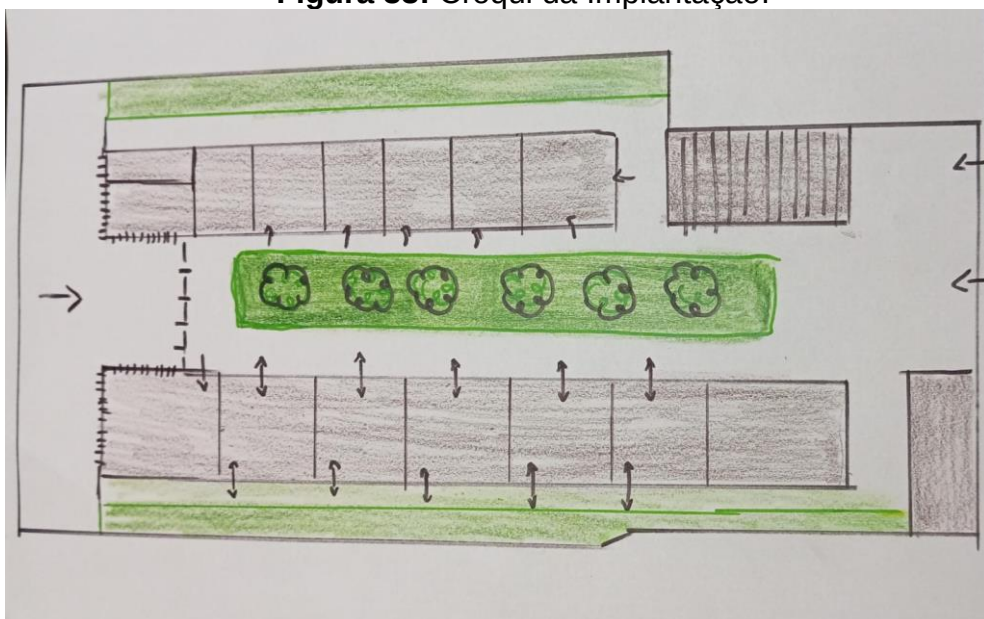


Fonte: Autodesk Revit

8. ESTUDO PRELIMINAR

Este capítulo trata-se do desenvolvimento projetual, desde as primeiras formas até o resultado final. Ficando sequenciadas as seguintes etapas: Conceito, partido, programas de necessidades, pré-dimensionamento, micro zoneamento, fluxograma, volumetria e a proposta.

Figura 33: Croqui da Implantação.



Fonte: Produzido pela Autora

8.1 O Conceito

Conforme explicado anteriormente, a área total do terreno é de 1.530 m², considerou-se utilizar a área total do terreno para implantação da escola, utilizando a fachada norte (nordeste) com entrada principal. Quanto à forma da edificação, o que se desejava desde o início do processo criativo era que se existisse uma área central de vivência, e que todos os demais setores ficassem posicionados envolta a essa área central onde a natureza fosse contemplada.

O conceito proposto para o projeto é INTERAGIR. É fato que o aprendizado da criança tem a ver com a forma divertida de interagir e de se relacionar, seja com as pessoas ou objetos. Assim, Vygotsky e outros pesquisadores defendem que a criança é fruto do meio em que ela vive, baseado nesse pressuposto, a proposta da edificação é que os ambientes se conectem, que sejam versáteis.

8.2 O Partido

O partido estabelecido baseia-se na distribuição dos ambientes apenas com um pavimento, e a ideia surge da criação de uma grande área de interação arborizada e verde onde cria-se um eixo de circulação que se articula com os demais ambientes, que foram divididos em setores e distribuídos ao longo do terreno. A edificação segue por todo o terreno, em virtude do espaço, as áreas precisaram ser compactas, pensadas de modo que houvesse uma boa circulação e que o pátio fosse acolhedor para todos. Para chegar ao resultado final foi feito o uso da madeira, vidro e cores em tons pastéis. Os ambientes devem ser bem, arejados, iluminados e aconchegantes. As salas de aulas, que são conversíveis, por vezes pequenas e em outros momentos maiores, a depender da necessidade, e isso é conseguido através do uso de um sistema de painéis articulados. Já a biblioteca (brinquedoteca) explora as cores e a ludicidade. O pátio com espaços recreativos como playground e áreas de descanso e a horta nas laterais para trazer frescor e conexão com a natureza e a realização de atividades extra classe. Cada espaço foi pensado de forma que os usuários pudessem desfrutar o máximo. O projeto foi desenvolvido visando a acessibilidade e a sustentabilidade.

8.3 Programas de Necessidades

O programa de necessidades é o primeiro passo do processo projetual, é através deste, que se determina as condições no decorrer da elaboração. O programa de necessidades que se definir os ambientes necessários para a realização das atividades escolares essenciais. Através de formulários feitos para os usuários do bairro e profissionais da área de ensino infantil, nos estudos de caso, nas análises do terreno e suas condicionantes, assim como em pesquisas bibliográficas foi possível desenvolver o programa de necessidades.

Tabela 4: Programa de necessidades.

AMBIENTES	NÚMERO DE AMBIENTES
Salas de aula	6
Recepção	1
Administração	1
Coordenação	1
Área convivência/Recreativa	1
Sala dos professores	1
Enfermaria	1
Refeitório	1
Copa	1
Área de serviços /Dml	1
Bwc Fem.	1
Bwc Mas.	1
Bwc Funcionários	1
Brinquedoteca	1
Cantina	1
Copa	1
Almoxarifado	1
Casa do gás	1
Casa o lixo	1
Reservatório Superior/Inferior	1
Área verde	1
Espaço Playground	1

Fonte: Produzido pela Autora (2024)

8.4 Pré-Dimensionamento

O programa de necessidades foi então dividido em 4 setores: administrativo, pedagógico, vivência e apoio, cada setor terá seus ambientes e as suas áreas dimensionadas.

Tabela 5: Pré-dimensionamento Setor Administrativo.

AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA /M ² CADA AMB.	TOTAL DE ÁREA
RECEPÇÃO	1	24M ²	24 M ²
ADMINISTRAÇÃO	1	24M ²	24 M ²
COORDENAÇÃO	1	26 M ²	26 M ²
BWC FEM.	1	12 M ²	12 M ²
BWC MAS.	1	12 M ²	12 M ²
ENFERMARIA	1	25 M ²	25 M ²
COPA	1	3 M ²	3 M ²
ALMOXARIFADO	1	13 M ²	13 M ²
SALA DOS PROFESSORES	1	17 M ²	17 M ²
TOTAL	-----	-----	141 M²

Fonte: Produzido pela autora (2024)

Tabela 6: Pré-dimensionamento Setor Pedagógico.

AMBIENTE	QUANTIDADE	TOTAL DE ALUNOS	ÁREA /M ² CADA AMB.	TOTAL DE ÁREA
SALAS DE AULA	6	120	35M ²	210M ²
BRINQUEDOTECA	1	-----	44 M ²	44M ²
BWC FEM.	1	-----	22 M ²	22 M ²
BWC MASC.	1	-----	22 M ²	22 M ²
TOTAL	-----	-----	-----	298 M²

Fonte: Produzido pela autora (2024)

Tabela 7: Pré-dimensionamento Setor Interação.

AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA /M ² CADA AMB.	TOTAL DE ÁREA
CANTINA	1	21 M ²	21 M ²
REFEITÓRIO	1	58,68 M ²	58,68 M ²
ÁREA DE PLAYGROUND	1	65,70 M ²	65,70 M ²
ÁREA VERDE E HORTA	1	325,5M ²	325,5M ²
ÁREA DE CIRCULAÇÃO	1	576,76 M ²	576,76
TOTAL	-----	-----	1.047,64M²

Fonte: Produzido pela autora (2024)

Tabela 8: Pré-dimensionamento Setor Apoio.

AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA /M ² CADA AMB.	TOTAL DE ÁREA
ÁREA DE SERVIÇO/DML	1	9 M ²	9 M ²
CASA DO LIXO	1	2 M ²	2 M ²
CASA DO GÁS	1	4 M ²	4 M ²
TOTAL	-----	-----	15M²

Fonte: Produzido pela autora (2024)

8.5 Zoneamento

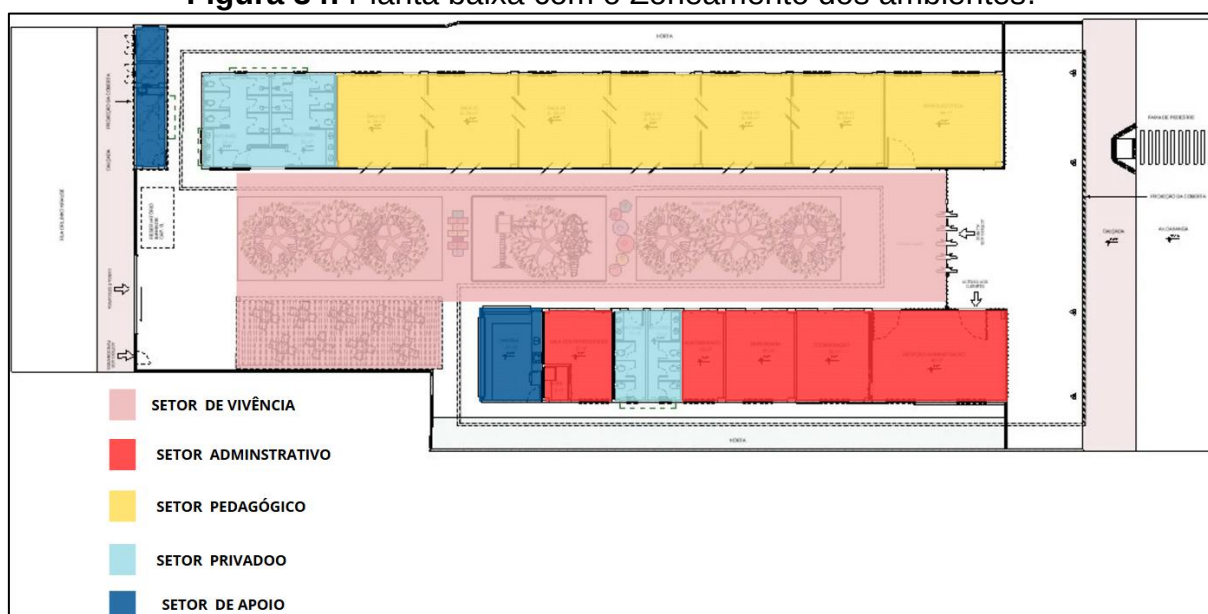
Na figura 30, representada pela planta baixa das áreas da edificação que estão organizadas e identificadas por cores, cada uma representando uma função específica.

- O setor administrativo (vermelho) é dedicado a funções de gestão e operação do espaço.
- O setor pedagógico (amarelo) abrange as áreas de ensino e aprendizagem.
- O setor de apoio (azul claro) é destinado a funções de suporte, como privativo, manutenção ou serviços.

- O setor de vivência (rosa) indica áreas de convivência, como espaços de descanso ou recreação.
- O setor privado (azul escuro) inclui áreas de acesso restrito.

O zoneamento é essencial para organizar os fluxos de pessoas e atividades dentro de um ambiente educacional, facilitando o uso adequado de cada espaço e otimizando a funcionalidade da instituição.

Figura 34: Planta baixa com o Zoneamento dos ambientes.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

8.6 Fluxograma

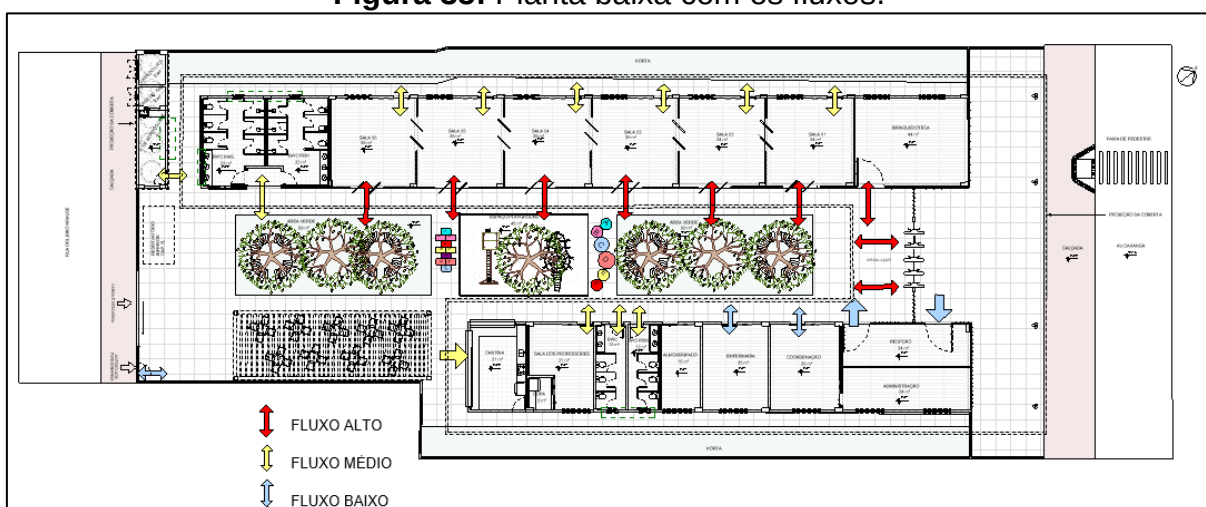
A figura 35, representada pela planta baixa apresenta o fluxograma da edificação, destacando as diferentes intensidades de circulação de pessoas dentro do espaço. O mapa está dividido em áreas com variados níveis de fluxo, cada um representado por uma cor distinta, indicando a frequência de movimentação em diferentes partes do ambiente.

- Fluxo alto (setas vermelhas) mostra as áreas de maior movimentação, entradas principais, corredores que conectam setores centrais da escola.
- Fluxo médio (setas amarelas) indicam zonas de movimento moderado, como espaços que conectam áreas comuns.

- Fluxo baixo (setas azuis) corresponde a áreas com pouca circulação, próximas a setores menos acessados durante o dia escolar.

Este fluxograma é fundamental para o planejamento do espaço escolar, garantindo que as áreas mais movimentadas tenham estrutura adequada para suportar o tráfego, enquanto as zonas de menor fluxo oferecem ambientes tranquilos e adequados às suas funções.

Figura 35: Planta baixa com os fluxos.

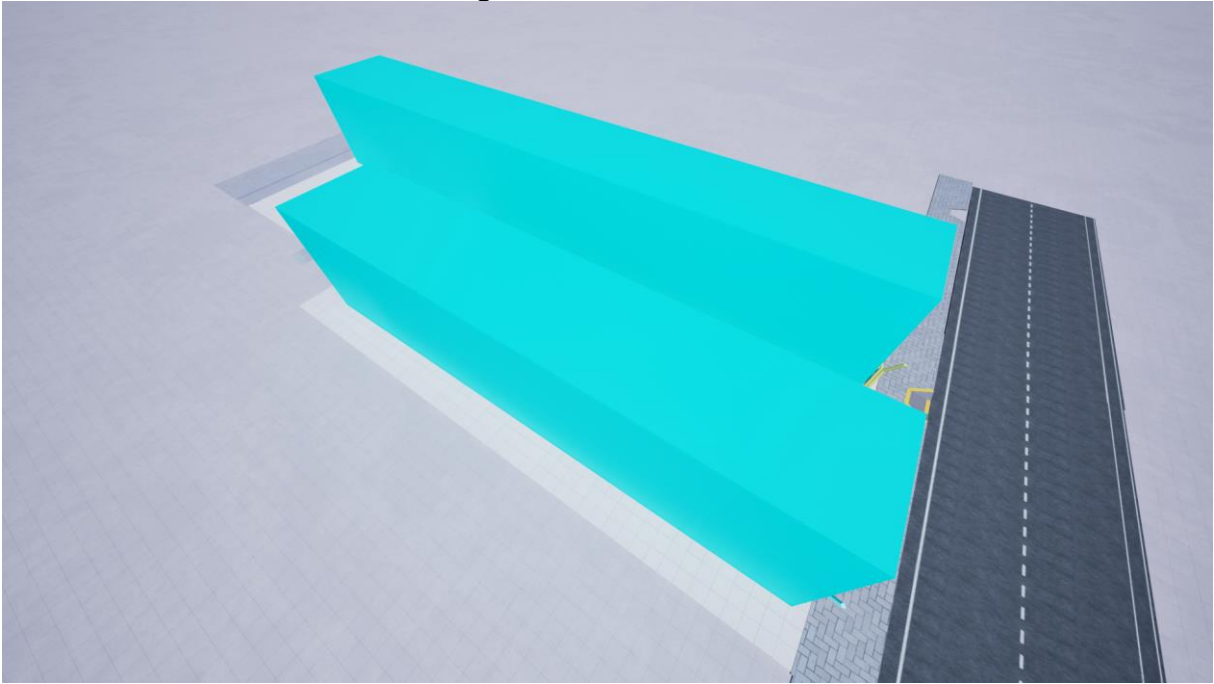


Fonte: Produzido pela autora (2024)

8.7 Volumetria

A volumetria deste projeto destaca-se por ser mais horizontal, com um pátio central, vegetação e uma área aberta ao centro. Essa tipologia sugere um projeto de gabarito baixo, voltado para espaços educacionais, onde a interação com o ambiente natural é valorizada. A presença de vegetação no centro sugere uma integração com a natureza, e as fachadas coloridas podem ser indicativas de um espaço voltado para o público, que busca ser acolhedor e acessível.

Figura 36: Volumetria.

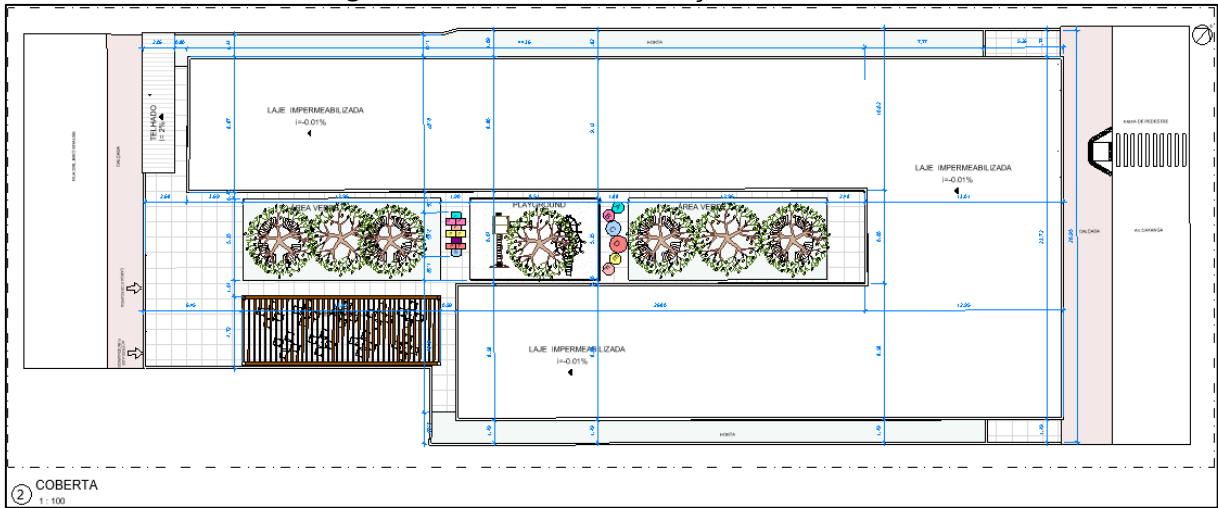


Fonte: Produzido pela autora (2024)

9. ANTEPROJETO

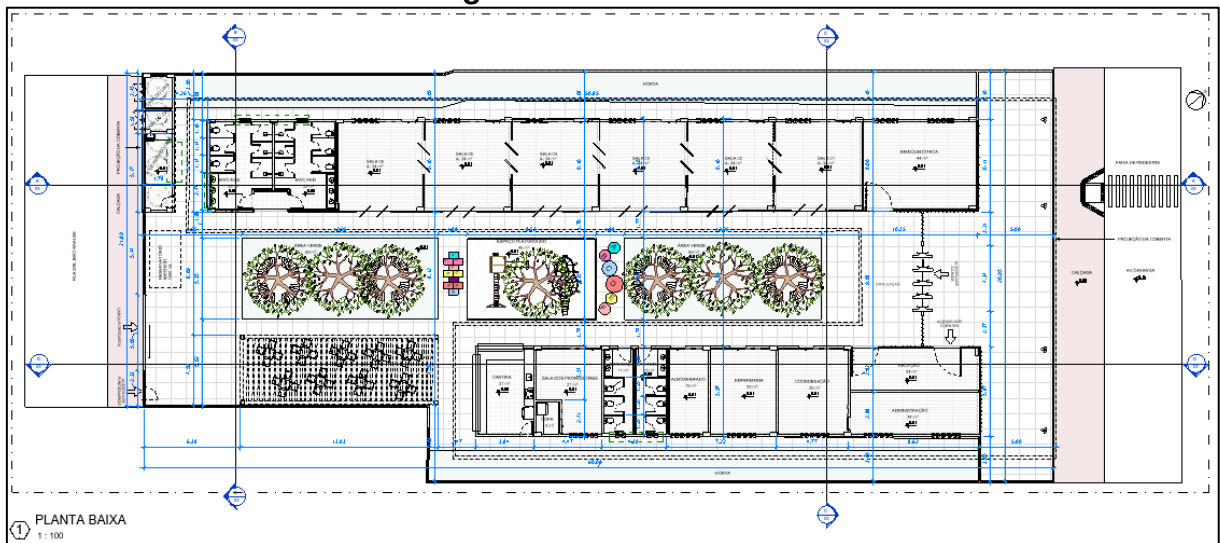
9.1 Plantas técnicas

Figura 37: Planta de Locação e Coberta.



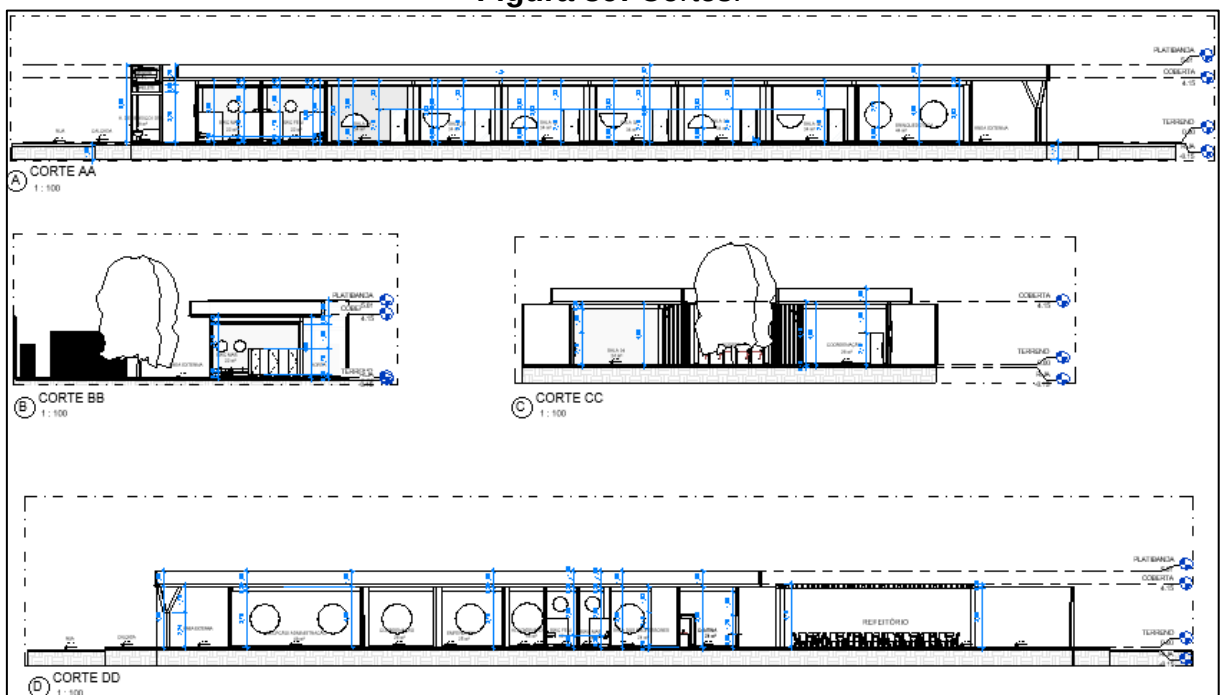
Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 38: Planta Baixa.

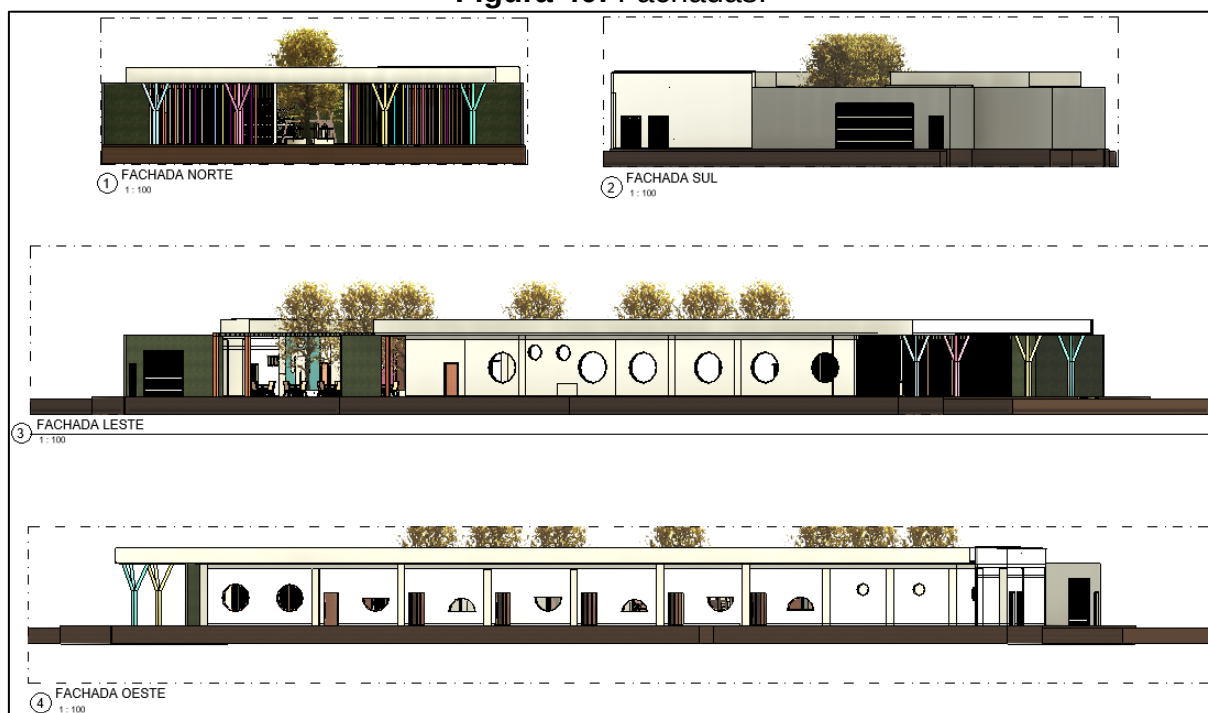


Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 39: Cortes.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 40: Fachadas.

Fonte: Produzido pela autora (2024)

9.2 Perspectivas

Figura 41: Vista da Fachada Principal.

Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 42: Vista da Entrada Principal.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 43: Vista da fachada lateral Esquerda.



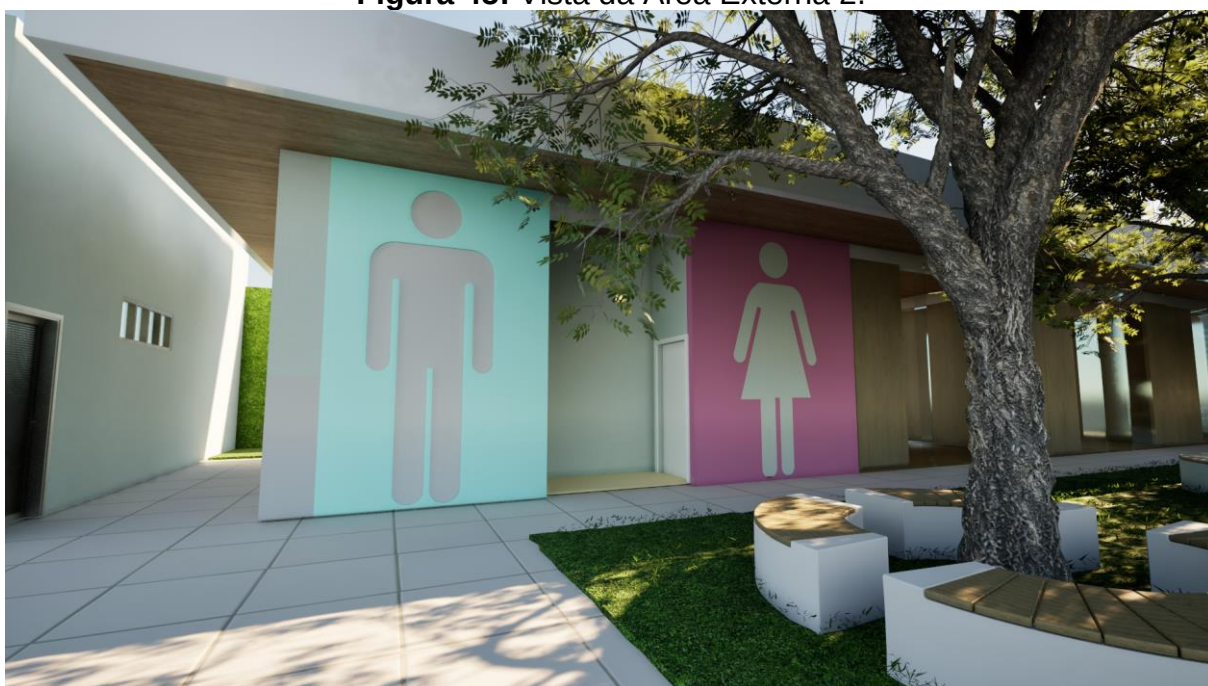
Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 44: Vista da área Externa 1.



Fonte: Produzido pela autora

Figura 45: Vista da Área Externa 2.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 46: Vista da Área do Playground 1.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 47: Vista da Área do Playground 2.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 48: Vista Interna da Recepção.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 49: Vista Interna da Brinquedoteca.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 50: Vista Interna da Sala de Aula.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 51: Vista Interna da Sala de Aula Expandida.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

Figura 52: Vista Externa do Refeitório.



Fonte: Produzido pela autora (2024)

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A confecção deste projeto destacou a importância de um planejamento cuidadoso dos espaços dedicados às relações de ensino-aprendizagem. A análise do referencial teórico permitiu compreender melhor o surgimento e a evolução da arquitetura escolar, bem como a aplicação da metodologia sociointeracionista voltada para a educação infantil. Os estudos de caso que embasaram o anteprojeto, juntamente com a análise detalhada do local de intervenção, foram fundamentais para a obtenção do resultado final.

A execução do anteprojeto proporcionou a aquisição de novos conhecimentos, como a organização eficiente dos espaços, a integração entre teoria e prática para soluções efetivas, e a seleção de ferramentas adequadas para atender às necessidades específicas.

Trabalhos futuros poderão aprofundar a investigação sobre a influência de espaços planejados no desenvolvimento infantil, contribuindo para a atualização dos padrões de projeto e avançando em direção a um estado da arte em iniciativas semelhantes.

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUFFA, E. **Arquitetura e Educação: organização do espaço e propostas pedagógicas dos grupos escolares paulistas**, 1893/1971. São Carlos: Brasília: EdUFSCar, INEP, 2002.

COIMBRA, C. M. B. **As funções da instituição escolar: análise e reflexões. Trabalho apresentado na Seção de Abertura da Jornada de Psicologia Escolar, realizada pela Associação dos Psicólogos do Norte Fluminense em Campos, em outubro de 1986.** Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/ngkGrGzndqhvjCdmDNYRfCs/>

FRAGO, A. V. ESCOLANO, A. C. **Espaço e Subjetividade: a Arquitetura como programa** - Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

KOWALTOWSKI, D. C. C. K. **Arquitetura escolar: o projeto do ambiente de ensino.** Ed. Oficina de Textos, 15 de fev. de 2011 - 272 páginas.

MELO, L. G. **Arquitetura Escolar e suas relações com a aprendizagem.** 2012. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia – (Graduação em Pedagogia) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

MELLO, S. A. **Algumas implicações pedagógicas da Escola de Vygotsky para a educação infantil.** Pro-Posições - Vol. 10 N° 1 (28) março de 1999. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/proposic/article/download/8644097/29720>> acessado em 21/09/2024.

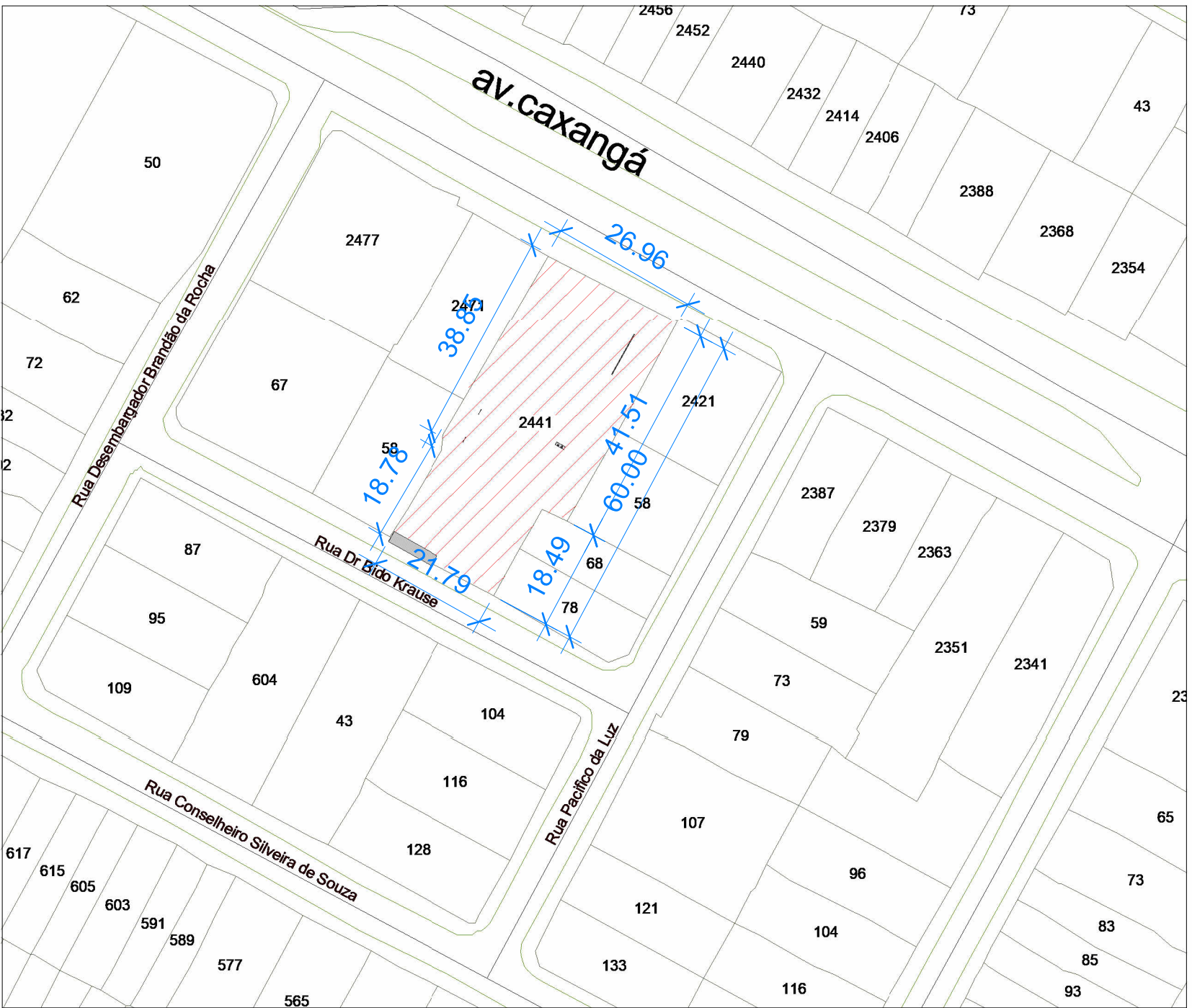
NERI, M. F. M. **Gamificação no ensino da Física: o uso de jogos eletrônicos no processo de ensino-aprendizagem na Educação Básica**. 2023. 214 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física - MNPEF) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

RECIFE. Lei de Parcelamento, **Uso e Ocupação do Solo do Recife - Volume 1 – Caderno de propostas da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo**. Disponível em: <https://planodiretor.recife.pe.gov.br/sites/default/files/inline-files/191104_Caderno%20de%20Proposta%20LPUOS%20-%20Vol%201.pdf> acessado em 14/10/2024.

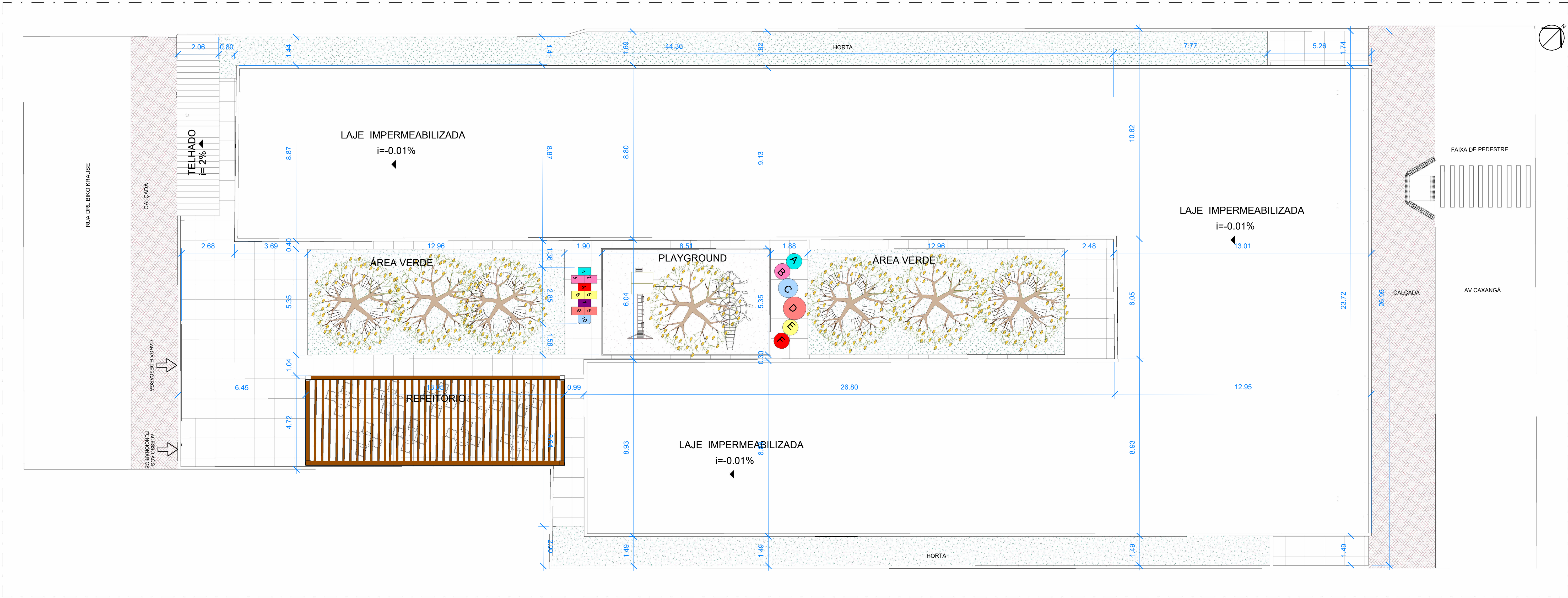
RECIFE. ESIG **Zoneamento Lei Complementar nº 02 de 24/04/2021**. Disponível em: <<https://esigportal2.recife.pe.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=5a302a34540f412fbc7ae57bcc5b0a04>> acessado em 15/10/2024.

TUTOR MUNDI. **Como funciona e quais as vantagens da educação sociointeracionista**. 2023. Disponível em: <<https://tutormundi.com/blog/metodologia-sociointeracionista/>> acessado em 14/10/2024.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 7. ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2007. 182 p. (Psicologia e Pedagogia).



1
PLANTA DE SITUAÇÃO
1 : 1000

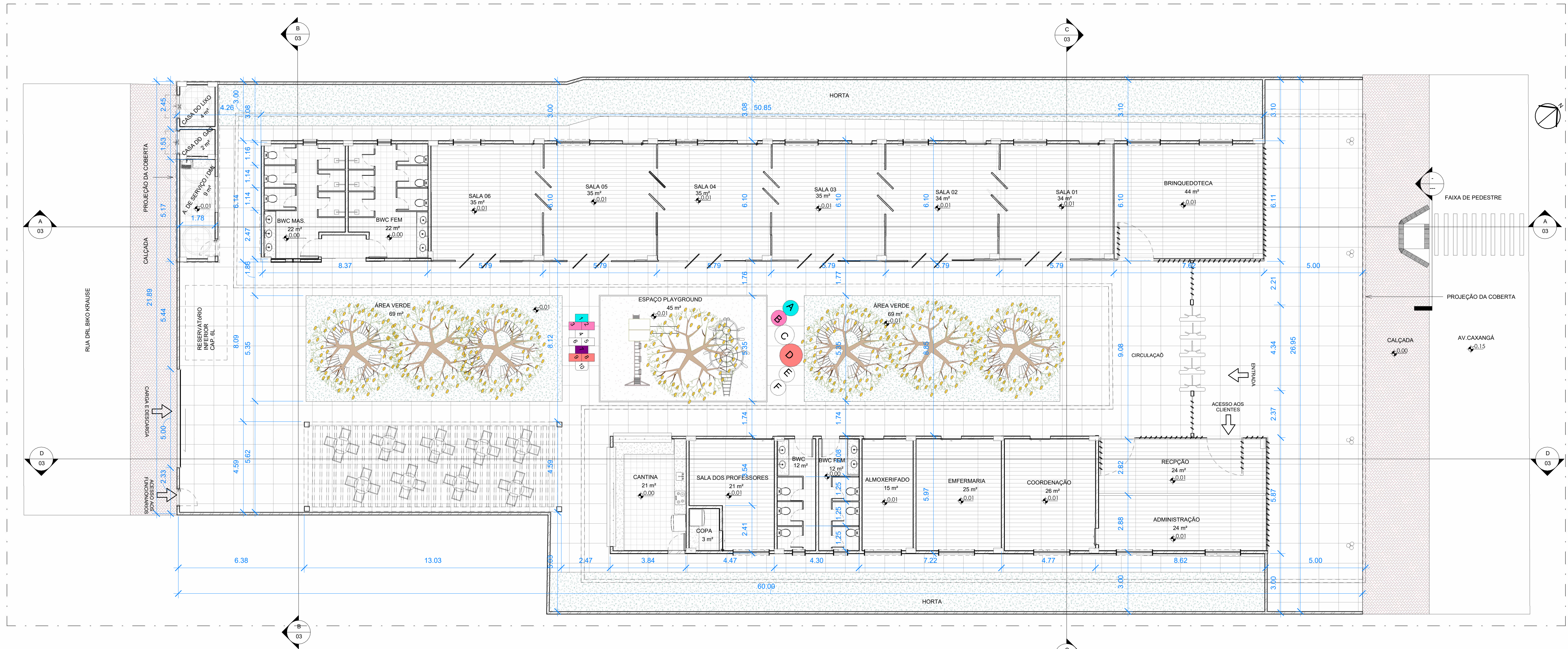


2
COBERTA
1 : 100



ANTEPROJETO
ESCOLA INFANTIL

PLANTA DE SITUAÇÃO_ LOCAÇÃO E COBERTA			
TCC : 02	Arquitetura Urbanismo	Turma: Noite	
Data: 20 Novembro 2024	Período: 10ª		
Desenhado por : Janice Mendonça	Escala	Como	
Professor orientador : José Evandro		Indicado	

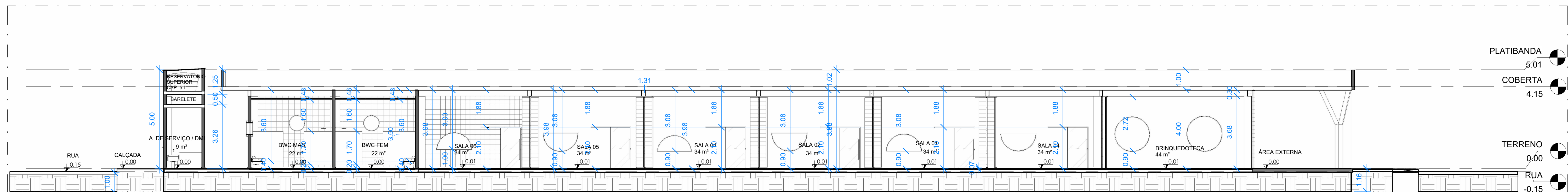


1 PLANTA BAIXA
1 : 100

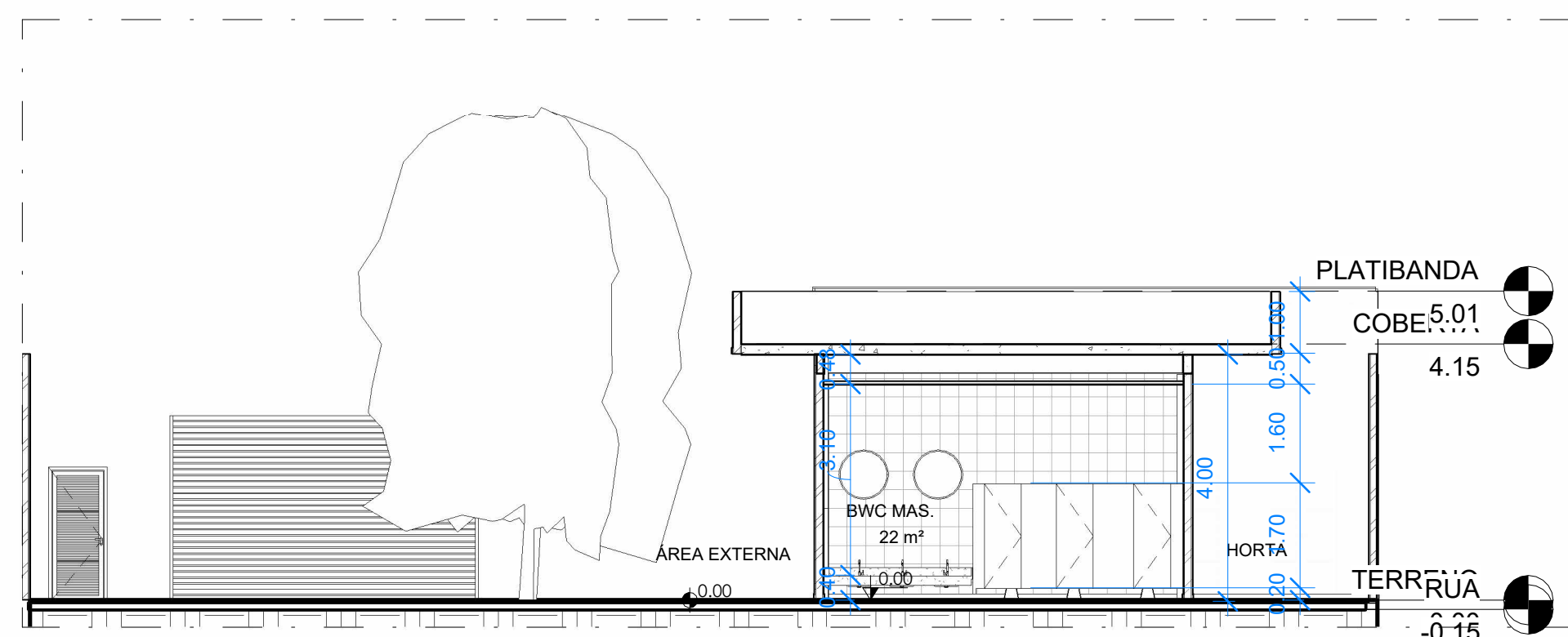


ANTEPROJETO
ESCOLA INFANTIL

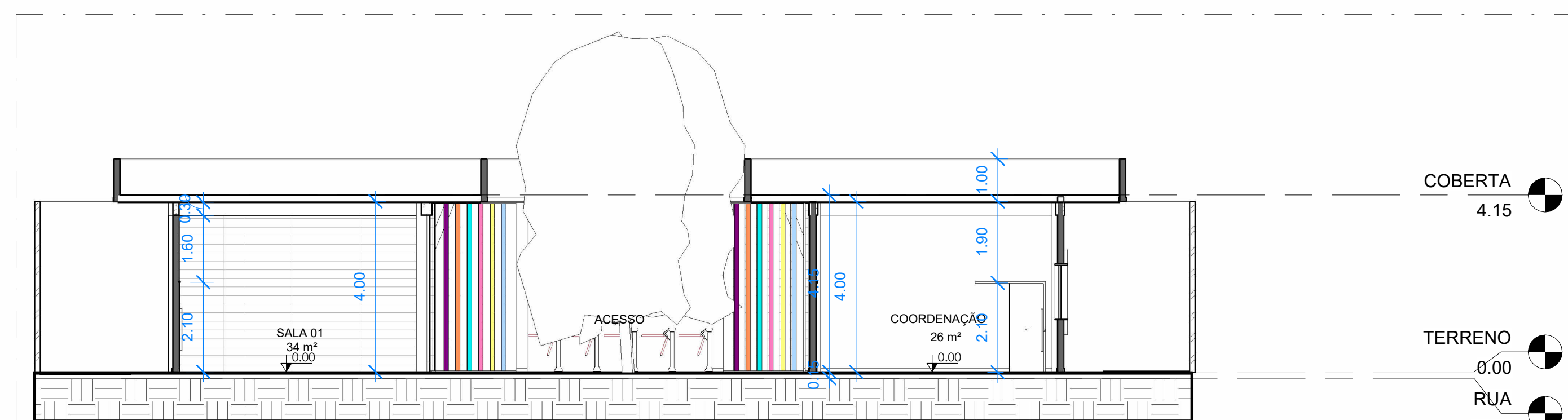
PLANTA BAIXA		
TCC : 02	Arquitetura Urbanismo	Turma: Noite
Data: 20 Novembro 2024	Período: 10 ^a	
Desenhado por : Janice Mendonça	Escala	1 : 100
Professor orientador : José Evandro		



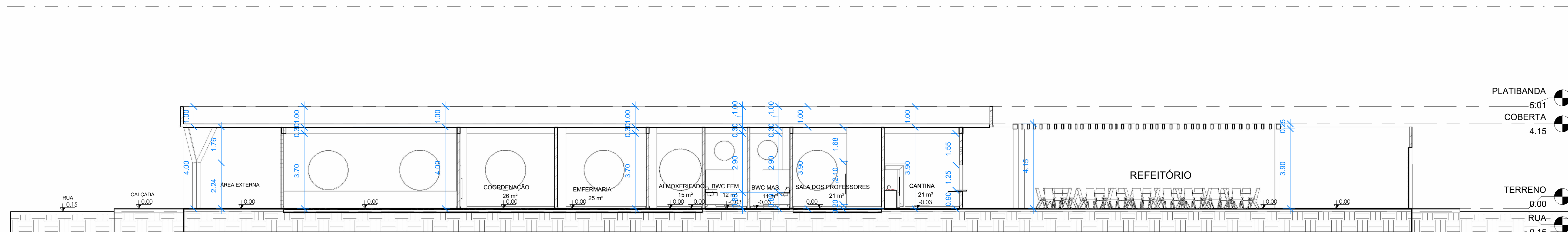
A CORTE AA
1 : 100



B CORTE BB
1 : 100



C CORTE CC
1 : 100

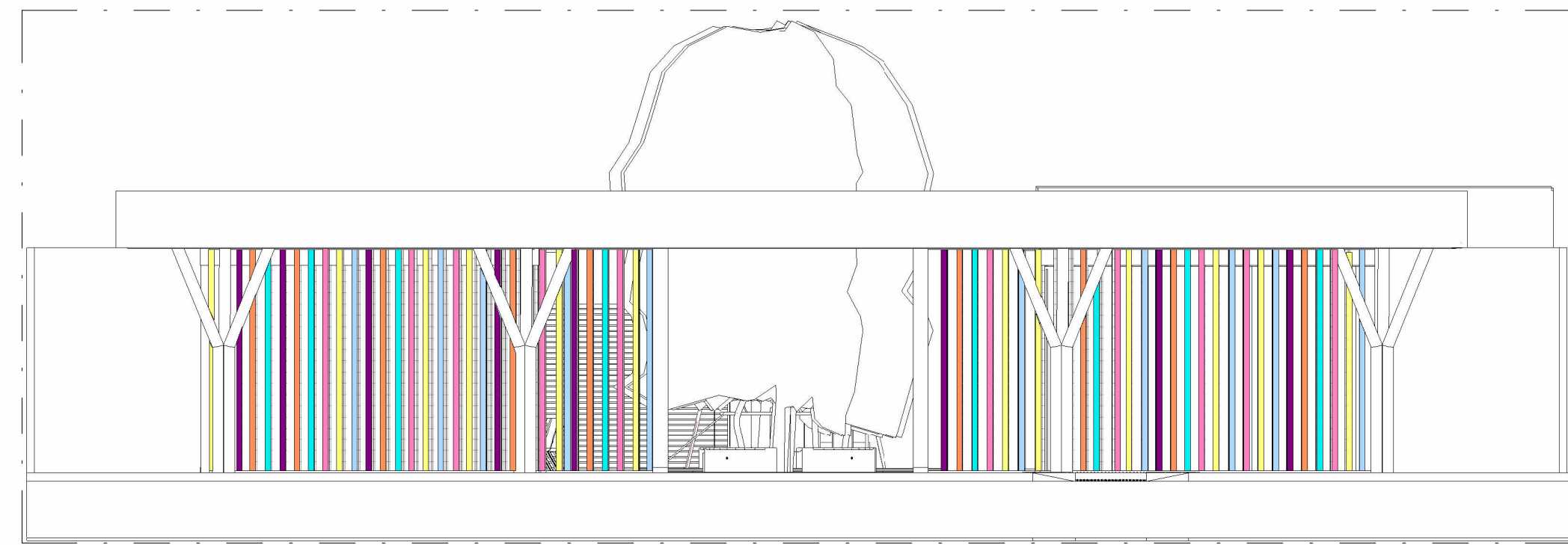


D CORTE DD
1 : 100

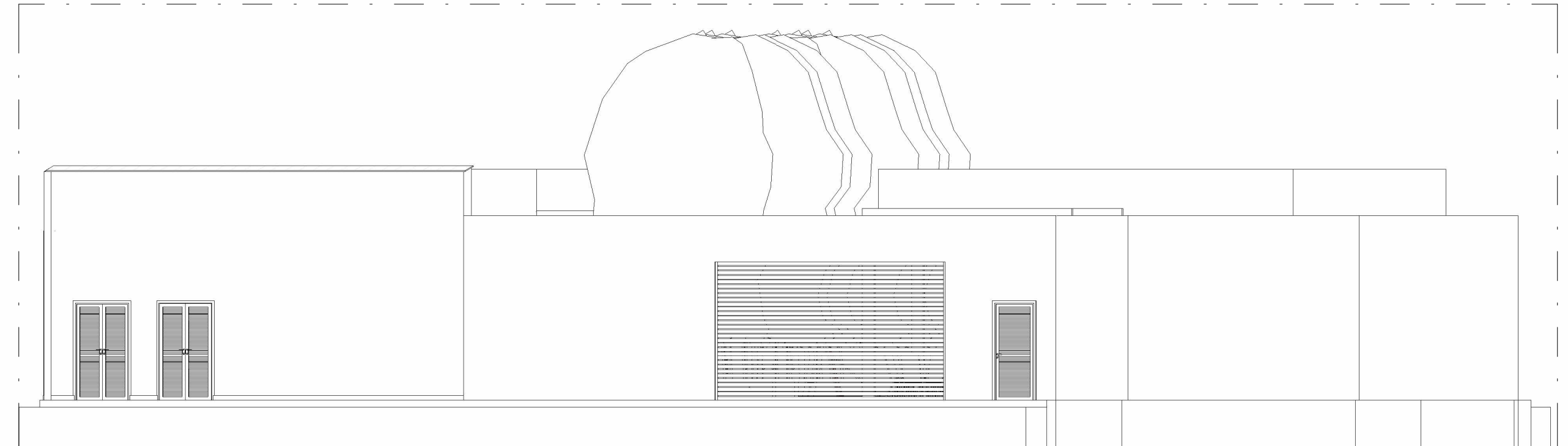


ANTEPROJETO
ESCOLA INFANTIL

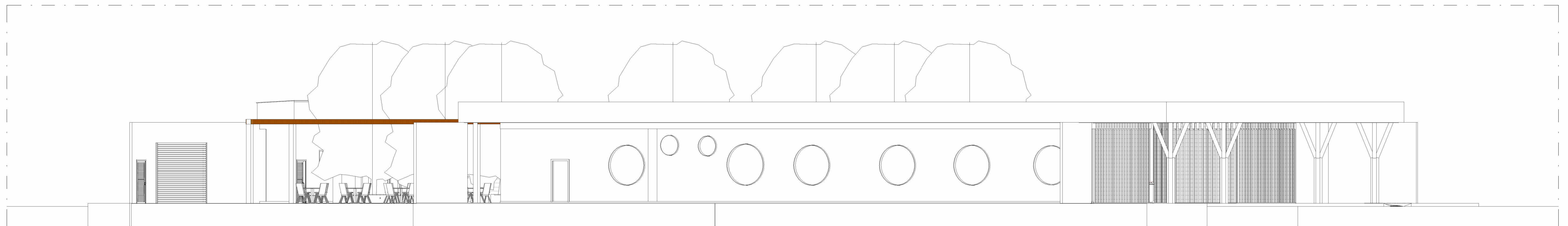
PLANTA CORTES A_B_C_D			03/05
TCC : 02	Arquitetura Urbanismo	Turma: Noite	
Data: 20 Novembro 2024	Período: 10º		
Desenhado por : Janice Mendonça	Escala	1 : 100	
Professor orientador : José Evandro			



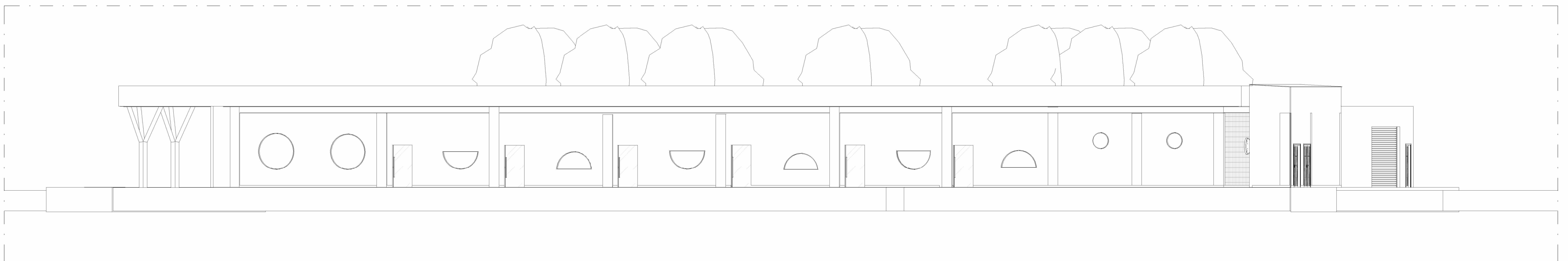
1 FACHADA NORTE
1 : 100



2 FACHADA SUL
1 : 100



3 FACHADA LESTE
1 : 100



4 FACHADA OESTE
1 : 100

