CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

MARIANA BORGES DE MORAES

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL NO BAIRRO DE ALDEIA DOS CAMARÁS, NA CIDADE DE CAMARAGIBE - PE

RECIFE
2024

MARIANA BORGES DE MORAES

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL NO BAIRRO DE ALDEIA DOS CAMARÁS, NA CIDADE DE CAMARAGIBE - PE

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

Professor(a) Orientador(a): Diogo Cesar Oliveira de Carvalho

RECIFE

2024

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

M827a Moraes, Mariana Borges de.
Anteprojeto arquitetônico de uma creche municipal no bairro de Aldeia dos Camarás, na cidade de Camaragibe - PE / Mariana Borges de Moraes. - Recife: Edição do Autor, 2024.
50 p. : il. color.

Orientador(a): Diôgo Cesar Oliveira Carvalho.

Trabalho de conclusão de curso - Centro Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo, 2024.
Inclui bibliografia.

1. Creche. 2. Educação infantil. 3. Camaragibe. 4. Mercado de trabalho. I. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. II. Título.

CDU: 72

MARIANA BORGES DE MORAES

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL NO BAIRRO DE ALDEIA DOS CAMARÁS, NA CIDADE DE CAMARAGIBE - PE

Artigo 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

_____

Professor(a) Examinador(a)

_____

Professor(a) Examinador(a)

Recife, _____ de _____ de 2024.

NOTA: _____

Dedico esse trabalho a meus pais, meu esposo e todos aqueles que estiveram presentes comigo durante os últimos cinco anos e que sempre me deram forças para continuar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me fazer persistir em meio a todas as dificuldades que me apareceram nos últimos anos e por me proporcionar saúde física e mental para poder chegar até aqui.

Agradeço aos meus pais, pois sem eles eu não teria conseguido. Gratidão eterna por tudo que eles fizeram por mim durante toda a minha vida.

Agradeço também ao meu esposo, por todo apoio e por sempre acreditar em, gratidão por me encorajar em todos os momentos.

Por fim, agradeço ao meu orientador, professor Diogo, que sempre esteve presente e disponível para me ajudar na construção desse trabalho. Assim como, agradeço a todas as pessoas que de forma direta e indireta me proporcionaram ajuda e apoio.

“E são tantas marcas
Que já fazem parte
Do que eu sou agora
Mas ainda sei me virar”
(Os paralamas do sucesso)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 7

2 JUSTIFICATIVA 10

3 OBJETIVOS 12

3.1 Objetivo geral 12

3.2 Objetivos específicos 12

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO..... 13

5 TEORIAS E CONCEITOS 14

5.1 Sintético contexto histórico da educação no Brasil 14

5.2 Como surgiram as creches no Brasil. 15

5.3 Creches e o mercado de trabalho para mulheres 18

5.4 Padrões de infraestrutura para instituições de educação infantil e parâmetros de qualidade para a educação infantil. 20

5.4.1 Estratégias de integração entre educação e meio ambiente para a construção de uma abordagem participativa do projeto na arquitetura escolar. 21

7 ESTUDOS DE CASO 22

Creche Mundo Encantado..... 22

7.1.2 Apresentação do projeto 22

7.1.3 Coberta 23

7.1.4 Estrutura 24

7.1.5 Fachadas 25

7.1.6 Programa de necessidades 26

7.1.7 Comentários da autora da pesquisa 26

Jardim de infância Elefante Amarelo..... 27

8.1.2 Apresentação do projeto 27

8.1.3 Coberta 28
8.1.4 Estrutura 28
8.1.5 Fachadas 29
8.1.6 Programa de necessidades 30
7.1.7 Comentários da autora da pesquisa 30

Escola Gênesis 31
9.1.2 Apresentação do projeto 31
9.1.3 Coberta 33
9.1.4 Estrutura 34
9.1.5 Fachadas 34
9.1.6 Programa de necessidades 35
9.1.7 Comentários da autora da pesquisa 36

08 ANÁLISE DO TERRENO 36
8.1. Histórico de Camaragibe 36
8.2. Análise urbanística do local 37

09 ANÁLISES DOS ASPECTOS URBANÍSTICOS..... 42
9.1. Sistema viário 42
9.2 Mobilidade urbana 43
9.3 Uso e ocupação do solo 44
9.4 Cheios e vazios 44
9.5 Análise bioclimática 45
9.5.1 Conforto térmico 45
9.5.2 Conforto lumínico 46
9.5.3 Conforto acústico 47

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... 55

13 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 55

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Inauguração da Creche da Fábrica de Tecidos Corcovado 1889 (Rio de Janeiro). 17
Figura 2 – Fachada principal da primeira Escola Watford no Brasil.**Erro! Indicador não definido.**
Figura 3 – Sala de aula da primeira Escola Watford no Brasil.**Erro! Indicador não definido.**
Figura 4 – Fachada principal da Creche Municipal de Berriozar. 22
Figura 5- Foto aérea da Creche Municipal de Berriozar. 23
Figura 6 – Foto das claraboias da Creche Municipal de Berriozar. 24
Figura 7 – Foto da Creche Municipal de Berriozar. 24
Figura 8 – Brises coloridos da Creche Municipal de Berriozar 25
Figura 9 – Brises coloridos da Creche Municipal de Berriozar 25
Figura 10 – Planta baixa da Creche Municipal de Berriozar 26
Figura 11 – Fachada principal do Jardim de Infância Elefante Amarelo. 27
Figura 12 – Pátio interno do Jardim de Infância Elefante Amarelo. 28
Figura 13 – 1 das salas do Jardim de Infância Elefante Amarelo. 29
Figura 14 – Fachada posterior do Jardim de Infância Elefante Amarelo. 29
Figura 15 – Fachada posterior do Jardim de Infância Elefante Amarelo. 30
Figura 16 – Fachada frontal da Escola Gênesis. 31
Figura 17 - Sala de aula da Escola Gênesis 32
Figura 18 - Coberta da Escola Gênesis 33
Figura 19 - Área externa da Escola Gênesis 33
Figura 20 - Horta da Escola Gênesis 34
Figura 21 - Fachada da Escola Gêneses 34
Figura 22 - Planta baixa - Bloco 1 - Escola Gêneses 35
Figura 23 - Planta baixa - Bloco 2 - Escola Gêneses. 35
Figura 24 - Mapa macro. 37
Figura 25 – Mapa meso. 38
Figura 26 – Mapa micro. 38
Figura 27 – Requisitos para estacionamento – Camaragibe. 40
Figura 28 – Parâmetros urbanísticos - Camaragibe. 41

Figura 29 – Imagem do terreno 42
Figura 30 - Imagem do terreno 42
Figura 31 - Mapa de hierarquia viária 43
Figura 32 - Mapa de transporte público 43
Figura 33 - Uso e ocupação do solo 44
Figura 34 - Mapa de cheios e vazios 44
Figura 35 - Carta solar de Recife 46
Figura 36 – Imagem bioclimática .....**Erro! Indicador não definido.**

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL NO BAIRRO DE ALDEIA DOS CAMARÁS, NA CIDADE DE CAMARAGIBE - PE

Mariana Borges de Moraes

Diogo Cesar Oliveira de Carvalho[1]

Resumo: Este trabalho trata-se de um anteprojeto de uma edificação para uso escolar infantil, destinado para crianças de 0 à 3 anos de idade, de modo que seja um abrigo para as crianças na ausência dos pais e/ou responsáveis, como também de desenvolvimento da capacidade criativa, intelectual, interação e aprendizagem, através da arquitetura, respeitando o que é dito no documento preliminar disponibilizado pelo Ministério da Educação, “Padrões de Infraestrutura para instituições de Educação Infantil.” No que se refere as estratégias construtivas apresentadas nesta leitura, obedecendo as normas técnicas. A preferência por propor uma nova creche na cidade de Camaragibe, pois, dados indicam que a cidade conta com apenas 3 creches municipais, e devido a isso, não supri as necessidades das mães e/ou responsáveis que precisam deixar suas crianças em um ambiente seguro, para voltar ao mercado de trabalho. Pois, ao contrário da realidade de alguns, muitas mães ficam sem trabalhar após a gravidez, e na maioria das vezes, por não ter condições de pagar alguém para cuidar da criança. Devido a tudo isso, foi visto a necessidade de implantação de uma nova creche no município, visto que, de acordo com dados do IBGE de 2022, Camaragibe tinha 12.387 crianças na faixa etária de 0 à 6 anos de idade. E de acordo com a Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 49,38% das crianças de 0 à 3 anos, se enquadram no índice de necessidades por uma creche (2019). Em razão disso, essa nova creche irá ampliar o número de vagas nas unidades infantis na cidade de Camaragibe, dessa forma, proporcionando as mães e/ou responsáveis a voltar para o mercado de trabalho. Proporcionando uma instituição acessível, com pátio descoberto, horta, fonte interativa, galinheiro e viveiro para calopsitas, para que as crianças tenham contato direto com a natureza.

Palavras-chave: Creche. Educação infantil. Camaragibe. Mercado de trabalho.

[1] Professor da UNIBRA. E-mail: diogo.cesar@grupounibra.com

1 INTRODUÇÃO

A dinâmica presente entre a arquitetura e a educação tem despertado a atenção da área científica devido à forte relação que o aprendizado possui com o ambiente no qual se desenvolvem as práticas educativas. A educação infantil, por exemplo, tem demonstrado que o estilo de vida das crianças brasileiras precisa ser congruente com os espaços escolares, inclusive na dimensão das especificidades de cada discente, especialmente se este apresentar alguma limitação física. Para se chegar neste nível de compreensão, é importante conhecer e reconhecer o papel das instituições do ensino e as particularidades do aluno, e, por meio da arquitetura, propor estruturas físicas condizentes com as necessidades de cada contexto.

Neste âmbito, Kowaltoski (2011) afirma:

> A discussão sobre a arquitetura escolar exige reflexões sobre a história e evolução de sua linguagem formal e das avaliações do ambiente, que incluem o conforto dos aspectos térmicos, acústico, de iluminação e funcionalidade, sem deixar de lado as questões educacionais e culturais da sociedade. [...] Isso significa que o arquiteto, ao definir os espações e usos da instituição escolar, pode influenciar a definição de conceito de ensino na escola (KOWALTOSKI, 2011, p.12).

Como demonstrado no excerto acima, para discutir o que a arquitetura representa para a educação e vice-versa, é imprescindível mapear as características históricas do ensino, assim como estabelecer conceitos fundamentais trabalhados pela arquitetura, de modo que as reflexões não se segmentem, mas se complementem. Em linhas gerais, trazendo para o contexto do ensino brasileiro, a literatura demonstra que a educação apenas teve seus aspectos considerados a partir da primeira metade do século XX. No entanto, estava reservada apenas as camadas com maior poder aquisitivo, e o conhecimento não era sistematizado como se conhece na atualidade (DARIUS; DARIUS, 2018).

Na esfera da engenharia civil e da arquitetura, apesar de haver contribuições significativas no levantamento de estruturas, não havia uma preocupação relevante sobre a influência do espaço na experiência do discente. Este fator pode ser observado na logística das salas de aulas por meio de uso de iluminação,

muitas vezes, desfavorável ao processo e a disposição das salas que, em determinadas situações, não se apropriavam adequadamente dos espaços fornecidos ou dificultavam os deslocamentos. (FERNANDES; ALANIZ,2016).

O conceito de espaço e suas características, particularmente, o de espaço escolar, também passou a receber foco. De acordo com Vasconcelos e Makanamra (2020).

> Se o espaço constitui “uma equação dada pela morfologia e pelos diferentes sentidos que ela é capaz de veicular e condicionar” (Cabral, 2007, p.145), se “o espaço compõe-se pela dialética entre a disposição das coisas e as ações ou práticas sociais” (Gomes, 2002, p. 172), é possível entender que a disposição de elementos da arquitetura escolar e os sentidos e ações forjados em relação a tais elementos ajudam a compor o que se pode chamar de espaço escolar (VASCONCELOS; MAKNAMARA, 202, p.4)

Desta forma, o presente trabalho buscou, a partir dos apontamentos teóricos produzir um anteprojeto arquitetônico de uma creche municipal, destinada ao público-alvo de 0 à 3 anos de idade, atendendo ao berçário I e II, e maternal I e II, apropriando-se dos fundamentos da arquitetura escolar e adequando-os conforme o contexto observado. Para tanto, através de pesquisa de campo, com análise do quantitativo de creches na cidade, selecionou-se o bairro de Aldeia dos Camarás, localizado na cidade de Camaragibe-PE, como local da proposta.

Procurou-se também, propor ambientes propícios para o desenvolvimento intelectual, criativo e social das crianças.

Este trabalho teve como ponto de partida o Plano Nacional de Educação (PNE) que, por sua vez, possuía como meta inicial a universalização da educação de 50% das crianças de 0 à 3 anos até o ano de 2024 (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2014). Porém, no relatório da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2018, registra-se apenas 34,2% do atendimento escolar alcançado no país para crianças de 0 à 3 anos (IBGE, 2018).

No contexto de Camaragibe – PE, visto que não possui creches suficientes para a demanda da cidade, dificultando a vida das famílias que necessitam desse atendimento, de acordo com dados do IBGE de 2022, Camaragibe tinha 12.387 crianças na faixa etária de 0 à 6 anos de idade. E de acordo com a Fundação Maria

Cecília Souto Vidigal, 49,38% das crianças de 0 à 3 anos, se enquadram no índice de necessidades por uma creche (2019), devido a essas informações, é visto que os resultados ainda não satisfazem a meta estabelecida a curto prazo, e caminha para 2024 -ano final da vigência do PNE- com a necessidade de aumentar a oferta de vagas e construção de creches na cidade.

Dessa forma, realizando um anteprojeto arquitetônico que seja de qualidade, respeitando também as normas técnicas necessárias no que é dito no documento preliminar disponibilizado pelo Ministério da Educação, “Padrões de Infraestrutura para instituições de Educação Infantil.” Todavia, este anteprojeto teve a intenção, sobre os estudos realizados, propor alternativas concretas, para viabilizar o retorno das mães e/ou responsáveis para o mercado de trabalho.

2 JUSTIFICATIVA

Uma vez que, ao contrário da realidade de alguns, muitas mães ficam sem trabalhar após a gravidez, na maioria das vezes por não terem condições de pagar a alguém para cuidar da criança. Devido a isso, foi visto pela autora desse anteprojeto, a necessidade de uma nova creche no município de Camaragibe para que dessa forma, a quantidade de vagas em creches seja ampliada, concomitantemente, facilitando para que mães e responsáveis possam voltar ao mercado de trabalho. Levando em consideração que cada etapa da vida escolar é fundamental para o desenvolvimento das crianças, assim como tendo convívio com outras crianças em um ambiente seguro e projetado, pensando em todas as necessidades das crianças e pessoas que irão utilizar esta edificação.

Esta pesquisa teve como ponto de partida o plano nacional de educação (PNE), que possuía como meta inicial que o total de matrículas em creches chegue a 50% das crianças com idade de 0 à 3 anos até 2024, o que, de acordo com o MEC, seria em torno de 5 milhões de crianças matriculadas. Devido a isso, o Censo Escolar 2023, divulgado pelo Ministério da Educação (MEC), mostra que 78,1% dos alunos da pré-escola estão matriculados na rede pública e 21,9% estão matriculados na rede privada. Nesse conjunto de circunstâncias é visto a necessidade da construção de ambientes escolares de qualidade que atentam a demanda e as necessidades, assim como um ambiente que evolui, conforme a evolução dos métodos pedagógicos.

Conforme o que se fala no relatório de “Primeira Infância Primeiro” referente ao município de Camaragibe, disponibilizado pela Fundação Maria Cecilia Souto Vidigal. A quantidade de crianças da faixa etária de 0 e 6 anos disponibilizado pelo Censo Demográfico de 2022, era de 12.387 crianças. O objetivo dessa informação é dimensionar a quantidade de crianças vivendo a primeira infância na localidade. De acordo com essas informações foi analisado o Índice de Necessidades por Creche (INC), que é um indicador criado para avaliar a necessidade por creche em nível municipal. Ele identifica a parcela da população de 0 à 3 anos que reside em área urbana e que mais precisa da creche, considerando critérios de priorização que se refletem na sua forma calculada a partir da proporção de crianças. O índice de 2019 apontou que 49,38% das crianças de 0 à 3 anos se enquadravam nos critérios do índice de necessidades por creches.

O INC é composto por 3 indicadores. Ele é representado pela fórmula = (Proporção de crianças de zona urbana de famílias pobres) + (População de crianças de zona urbana não pobres em famílias monoparentais[2]) + (Parcela da proporção de crianças de zona urbana não pobres, em famílias não monoparentais, cuja a mãe é economicamente ativa ou seria economicamente ativa se houvesse vaga em creche).

Está demonstrado que a creche é um poderoso meio de socialização e estímulos que colaboram para o desenvolvimento pleno dos indivíduos. Isso é ainda mais evidente para as crianças de famílias mais vulneráveis, que em geral recebem menos proteção e estímulos em casa. Por isso, a meta do Plano Nacional de Educação (PNE) é atingir pelo menos 50% das matrículas em creches, para crianças de 0 à 3 anos, até o ano de 2024. Cada município, no entanto, tem necessidades diferentes. De acordo com o que se fala no relatório, Camaragibe, está com o percentual de 14,66%, isto quer dizer que, está ruim – abaixo da taxa nacional que é de 0% a 35,5%.

[2] Com somente uma figura parental; um pai, uma mãe ou alguém que exerça a função parental; uni parental. https://www.dicio.com.br/monoparental/

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Propor uma nova creche para ampliar o número de vagas nas unidades infantis na cidade de Camaragibe-PE, dessa forma, proporcionando as mães e responsáveis a voltarem para o mercado de trabalho, podendo deixar suas crianças em um local seguro.

3.2 Objetivos específicos

- Ampliar a quantidade de vagas nas creches da cidade;
- Analisar e respeitar as necessidades dos ambientes voltados para uso infantil;
- Propor uma instituição acessível, de acordo com a NBR 9050;
- Propor um pátio descoberto;
- Propor um jardim sensorial para que as crianças tenham contato direto com a natureza.

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Esta pesquisa foi feita por meio de pesquisas bibliográficas em órgãos como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) e da Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, para obter os dados necessários referente a quantidade de crianças na cidade de Camaragibe, assim como a quantidade de creches municipais disponíveis na cidade e dados de referente a primeira infância. Como também, pesquisando sobre as necessidades de uma creche para o desenvolvimento das crianças e desta forma se apropriando dos fundamentos da arquitetura escolar para a elaboração deste anteprojeto.

De acordo com Marconi e Lakatos (1992), a pesquisa bibliográfica é o levantamento de toda bibliografia já publicada em forma de livros, revistas publicações independentes e impressa escrita. A sua finalidade é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com o material escrito sobre um assunto, ajudando os pesquisadores na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações. Esta pode ser considerada como o primeiro passo de toda pesquisa científica.

Dessa maneira, esta pesquisa teve início com levantamentos da demanda do local para a elaboração do anteprojeto, partindo, também, de análises do contexto educacional do município. Posteriormente, realizou-se a revisão bibliográfica com o intuito de nortear os estudos sobre a educação infantil, bem como fez-se a análise da realidade brasileira que concerne ao ensino.

A partir de uma perspectiva atualizada, foi feita uma análise de referências projetuais que permitissem a reflexão sobre a composição formal, funcional e estratégica de projetos para aplicá-las na fase de concepção. Sem seguida, por meio de levantamentos em campo para análise de insolação, percepção espacial do entorno, desenvolveu-se a proposta do anteprojeto para a realocação do objeto de estudo.

5 TEORIAS E CONCEITOS

5.1 Sintético contexto histórico da educação no Brasil

De acordo o artigo, “História da Educação”, de Josimeire Medeiros, 2012. A educação formal brasileira foi iniciada no período do Brasil Colônia, com a chegada dos jesuítas, em 1549, sob a orientação do padre Manoel da Nóbrega. Estes religiosos foram responsáveis pela instrução e catequização até o ano de 1759, quando o Marquês de Pombal os expulsou e implantou as reformas Pombalinas. O objetivo dessa mudança era a implantação do ensino laico (desvinculados de aspectos religiosos) e público (acessível a todos). Muitas mudanças ocorreram até que se chegasse a pedagogia dos dias de hoje. As principais reformas foram Benjamim Constant (1890), Epitácio Pessoa (1901), Rivadávia Correia (1911), Carlos Maximiliano (1915), João Alves da Rocha Vaz (1925), Francisco Campos (1932), Gustavo Capanema (1946) e as Leis de Diretrizes e Bases de 1961, 1971 e 1996. A partir desses estudos, veremos que a educação sempre esteve a favor de determinados grupos sociais, com o propósito de manter seu *status quo*[3].

A educação formal era proporcionada apenas para os homens. As mulheres eram ensinadas atividades domésticas e boas maneiras, pois o sistema familiar era patriarcal, sendo, o pai era o chefe da família e tinha o poder de vida e morte sob os seus descendentes e escolhia os noivos para as suas filhas, que só tinham duas opções: casar ou tornarem-se freiras.

Com a Revolução Industrial do século XVIII, o processo de transformações econômicas e sociais que se iniciou na Inglaterra, sendo um grande avanço na sociedade, e consolidada como na primeira e segunda Guerra Mundial, onde muitas mulheres necessitavam trabalhar nas indústrias, devido a mão de obra masculina, que estava em percentual menor. Devido ao contexto histórico global do mundo nas Guerras Mundiais. Contudo, devido ao índice de natalidade ser alto na época, muitas crianças estavam no mesmo ambiente de trabalho com as mães, de forma insalubre e inadequada, com isso, foram questionadas as possíveis soluções para tais problemas. E a creche foi uma das soluções para deixar as crianças no período de trabalho.

---

[3] Status Quo ou Statu quo é uma expressão do latim que significa “estado atual”. https://www.significados.com.br/status-quo/

5.2 Como surgiram as creches no Brasil.

No Brasil, as primeiras intenções de criação de um espaço destinado ao amparo de crianças, órfãos e, sobretudo, pequenos escravos alforriados se deu no período em que precede a Proclamação da República, pois, estas crianças eram largadas a própria sorte, correndo o risco de abandono, de sofrerem abusos sexuais e até mesmo de morrerem, uma vez que estas estavam em condição de negligenciamento e descaso, por parte dos adultos daquela época. Sobre esta consideração, Oliveira cita que:

> No período precedente a Proclamação da República observam-se iniciativas isoladas de proteção a infância, muitas delas orientadas ao combate de altas taxas de mortalidade infantil da época, com a criação de entidades de amparo. Ademais, a abolição da escravatura no Brasil suscitou, de um lado, novos problemas concernentes ao destino dos filhos de escravos, que já não iriam assumir as condições de seus pais e, de outro concorrem para o aumento de abandono de crianças e para a busca de novas soluções para o problema da infância, as quais, na verdade, representavam apenas uma "arte de varrer o problema par debaixo do tapete": a criação de creches, asilos e internatos, vistos na época como instituições assemelhadas e destinadas a cuidar de crianças pobres. (Oliveira, 2002)

Devido a isso, iniciou-se no Brasil, movimentos em prol dos direitos das crianças e bebês em busca de um espaço que oferecesse cuidados, diminuindo, assim os altos índices de mortalidade infantil, muito comuns nesse período da sociedade brasileira, em função desse motivo que as mães tinham a necessidade de trabalhar e deixavam seus filhos em locais precários, na maioria das vezes com criadeiras [4] e muitas vezes vinham a óbito.

Segundo Kuhlmann Jr (2011, p.73) as creches se tornaram "um mal necessário, uma vez que as creches eram planejadas como uma instituição de saúde, com rotinas de triagem, lactário, pessoal auxiliar de enfermagem, preocupação com a higiene física."

[4] Que cria bem; fecunda. https://www.dicio.com.br/criadeira/

Creche surgiu no Brasil como um direito da mulher trabalhadora. A constituição brasileira de 1988 definiu a creche e a pré-escola como direito da família e dever do estado em oferecer esse serviço.

> O termo “creche” é de origem francesa e significa manjedoura ou presépio, na Itália foi utilizado o termo “asilo nido” que indica um ninho que abriga, no Brasil além do termo creche foi muito utilizado a denominação escola materna. Em todos os nomes se reforça a instituição de educação infantil como um lugar da falta familiar (Oliveira, 2002).

Nessa época as grandes cidades não possuíam infraestrutura urbana suficiente, em termos de saneamento básico, como esgoto e acesso a água potável, moradias e sofriam perigos de constantes epidemias. Com isso, as creches passaram defendidas por sanitaristas preocupados com as condições de vida da população operária.

As primeiras propostas de creches no Brasil ocorreram no ano de 1889, como forma de amparo e cuidado, quando foi fundado a primeira Instituição de Proteção e Assistência à Infância, localizado no Rio de Janeiro. Esta foi a pioneira na pré-escola brasileira.

Foi inaugurada a Creche Companhia de Fiação e Tecidos Corcovado (RJ) em 1º de janeiro de 1889, criada para acolher os filhos dos operários durante sua jornada de trabalho. Com oferta de atendimento médico e aleitamento, as crianças podiam ser visitadas 2 vezes ao dia. Dessa forma, a diretoria da companhia conseguiu garantir a frequência regular de grande parte do operariado. Os primeiros espaços destinados para os cuidados das crianças pequenas foram criados com uma visão de prestação de serviços, ou seja, um ato de caridade, como afirma Oliveira (2007).

> [...] embora a necessidade de ajuda ao cuidado dos filhos pequenos estivesse ligada a uma situação produzida pelo próprio sistema econômico, tal ajuda não foi reconhecida como um dever social mas continuou a ser apresentada como um favor prestado, um ato de caridade de certas pessoas ou grupos. (OLIVEIRA, 2007, p. 95).

Figura 1 – Inauguração da Creche da Fábrica de Tecidos Corcovado 1889 (Rio de Janeiro).

Fonte: Histórias das creches no Brasil (https://www.timetoast.com/timelines/historia-das-creches-no-brasil).

Em 24 de março de 1899, ocorreu a inauguração do Instituto de Proteção e Assistência à Infância do Rio de Janeiro (IPAI), fundado pelo médico Arthur Moncorvo Filho, oferecia serviços na área de saúde para as crianças carentes. Essa Instituição foi muito importante no período e sua expansão ocorreu rapidamente pelo país. Kuhlmann, (2007, pag. 84) destaca que em 1929, já possuía 22 afiliais em todo o país, sendo 11 delas com creches (Belo Horizonte, Salvador, Santos, Rio de Janeiro, Fortaleza, Curitiba, Juiz de Fora, São Luís, Petrópolis, Ribeirão Preto e Niterói).

Na década de 1930, as políticas públicas, começaram as surgir, sendo resultado de interesses entre a burguesia, trabalhadores e o Estado. Devido a isso, a taxa de mortalidade infantil caiu, assim como o abandono.

Em 21 de Abril de 1960, Juscelino Kubitschek inaugurava a nova capital do Brasil, Brasília. Para atender as pessoas de todo o Brasil, que migravam para o Centro-Oeste, a maior parte dessa multidão, sobretudo, de nordestinos e muitas delas com suas famílias, que iam a procura do sonhado “Eldorado”, e ao chegar na capital, encontravam as maiores dificuldades de subsistência. Devido a isso, em junho de 1960 foi visto a necessidade da Casa do Candango, situada na 603 Sul, na qual, atualmente continua com seu propósito de ajudar quem precisa.

5.3 Creches e o mercado de trabalho para mulheres

No final do século XIX, e ao longo de todo século XX, o surgimento das creches e jardins de infância esteve atrelado a inserção da mulher no mercado de trabalho, sobretudo, como empregadas domésticas, pois, no Brasil o processo de industrialização ainda não tinha se consolidado, como em outros países da Europa.

> Enquanto na Europa as creches surgem visando atender as necessidades das mulheres que trabalhavam no setor industrial, no Brasil essa demanda se dá inicialmente entre as trabalhadoras domésticas, pois aqui a industrialização encontrava-se em seus primórdios de desenvolvimento. (Canavieira & Palmen, 2015)

Em 1934, após a Conferência Nacional de Proteção a Infância, que contou com a participação de delegados de todos os estados, além de representantes de instituições privadas, resultou na criação da Diretoria de Proteção à Maternidade e à Infância (Oliveira, 1940, apud Fonseca 1993). Segundo Oliveira (1988), este período entre 1930 e 1940 é marcado pelo reconhecimento de direitos políticos de trabalhadores, e em 1943 ocorre a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT).

Segundo Oliveira (1988), década de 1960, após o período dos governos militares, as políticas públicas a nível federal foram realizadas através de órgãos como Departamento Nacional da Criança. O Estado começou a fornecer verbas para as entidades filantrópicas. Porém, a ideia de creche como sendo um favor prestado a criança e a família, seguiu até o final da década de 60, quando a crehce passou a ser vista como como um aspecto positivo e menos um “mal necessário”. Como destaca Vieira (1988):

> A creche não poderia continuar sendo vista como produtora de carência, mas sim, como compensadora de faltas. Será importante dispositivo para alimentar crianças pobres, famintas, desnutridas ou potencialmente desnutridas. O assistencialismo inócuo, o tradicionalismo, será criticado para ceder lugar a uma atuação ofensiva, antecipatória... de massa ou de transição. Para isso, será preciso romper com uma carga muito pesada de preceitos morais. Não se poderia continuar julgando tão severamente as mães ou mulheres trabalhadoras (como fazia o DNCr), as quais se queria envolver para expandir o atendimento. O saber dessas mulheres teria que ser considerado (vide creche comunitária). Sua cultura valorizada, “mas sem paternalismos”. A normalização maior vai ocorrer na relação cre-

> che/Estado, através de convênios, e não tanto no funcionamento da creche. Procura-se, neste novo contexto, muito mais incitar a "participação" e ampliar a assistência estatal através de convênios com entidades socias filantrópicas e com organizações comunitárias de cunho popular. (VIEIRA, 1998, p.05).

Diante disso, através da intensa pressão dos movimentos sociais deu-se voz as crianças de 0 à 5 anos de idade. Onde várias mulheres, como por exemplo: professoras, sindicalistas e pesquisadoras ligadas a universidade, instituições de pesquisas e movimentos sociais levaram a diante a bandeira de luta pelos direitos de creches e pré-escolas, levantadas pelas mulheres, sendo trabalhadoras ou não. Devido a tudo isso, foi assegurado na Constituição Federal (CF) brasileira, no seu artigo 208, inciso I e IV, cita que é dever do Estado:

> I-educação básica obrigatória e gratuita dos 04 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos que a ela não tiverem acesso na idade própria;
>
> IV-educação infantil em creche e pré-escola, às crianças até 05 (cinco) anos de idade. (Constituição, Brasil , 1988)

A partir deste marco na história da educação brasileira, deu-se início ao reconhecimento das crianças pequenas e bem pequenas como seres históricos, produtores de cultura e detentores de direitos.

Rosemberg (2015) esclarece que o movimento de luta por creches foi oficialmente criado em 1979, durante o 1º Congresso da Mulher Paulista. Nele, uma das reivindicações é o direito por creche. "Esta é justamente a principal reivindicação do Movimento de Luta por Creches: creches diretas e totalmente financiadas pelo Estado e que tenham a participação dos pais na sua orientação. Isso significa a única possibilidade da comunidade poder interferir" (Rosemberg, 2015, p.178).

Teles (2015) revela que o objetivo central do 1º Congresso da Mulher Paulista foi a criação de Creches públicas e gratuitas para crianças de 0 à 6 anos, nos bairros e nos locais de trabalho das responsáveis (as mães).

5.4 Padrões de infraestrutura para instituições de educação infantil e parâmetros de qualidade para a educação infantil.

De acordo com o que diz no documento preliminar disponibilizado pelo Ministério da Educação, “Padrões de Infraestrutura para instituições de Educação Infantil e parâmetros de qualidade para a educação infantil”, a *Arquitetura Escolar*, é considerada como objeto de reflexão e pesquisa, entendemos que ainda existe uma lacuna entre a reflexão teórica e a realidade concreta das edificações escolares, especialmente as destinadas à Educação Infantil. Diversas creches e pré-escolas funcionam em condições precárias de instalações e de suprimentos de serviços básicos, tais como, por exemplo: água, esgoto sanitário e energia elétrica.

Além da carência em infraestrutura básica, é considerado que a maioria dos edifícios escolares restringem o processo educativo, ao não explorar as possibilidades pedagógicas do espaço físico e de seus arranjos espaciais no desenvolvimento infantil. A inexistência (ou precariedade) de parque infantil, por exemplo, priva as crianças da convivência e da exploração do espaço e das atividades e movimentos ao ar livre, comprometendo seu desenvolvimento físico e sociocultural.

A creche e a pré-escola são contextos de socialização nas quais. Em geral, poucos adultos cuidam de um número grande de crianças pequenas. Nesse contexto, em função da bagagem cultural que carrega, o adulto é um mediador privilegiado, com reconhecida influência na interação entre professor e crianças e seus efeitos no desenvolvimento infantil.

Na abordagem sócio-histórica, *desenvolvimento* “[...] é compreendido como *movimento,* isto é, processo dinâmico onde a criança e todos os que convivem com ela, seus outros sociais, estão em constante *processo de mútua transformação*, num mundo (momento presente) em mudança [...]” (VASCONCELLOS, 2002).

5.4.1 Estratégias de integração entre educação e meio ambiente para a construção de uma abordagem participativa do projeto na arquitetura escolar.

De acordo com o documento citado no tópico anterior, a concepção de uma unidade escolar, envolve um complexo processo de planejamento, que abrange, desde a etapa de programação e de estudos de viabilidade, passando pelas etapas de definição dos ambientes – acessos, fluxos, pré-dimensionamento, áreas livres e interações possíveis -, até a elaboração do projeto executivo, incluindo detalhamento e especificações técnicas.

Tradicionalmente, as soluções espaciais das construções escolares viabilizam um *Programa de Necessidades* previamente estabelecidos pelas secretarias de educação. No entanto, nas abordagens participativas previamente ao *Programa de Necessidades*, é necessário definir estratégias para envolver, durante o processo de concepção projetual, a comunidade escolar – constituída de usuários, professores, funcionários e, nas escolas públicas, as administrações municipais -, visando compartilhar os saberes e experiências daqueles que demandam e vivenciam os espaços, além de incorporar a reflexão sobre o perfil pedagógico da instituição pretendida. O desafio no processo de concepção dos ambientes escolares é a busco de um repertório espacial que responda a todos os requisitos formulados pelo grupo interdisciplinar. Essa abordagem procura uma integração entre objetivos ambientais, pedagógicos, econômicos e sociais.

Diante da grande diversidade existente no tocante à densidade demográfica, recursos socioeconômicos, contexto cultural, além das condições geográficas e climáticas, acredita-se que um estabelecimento de de uma *metodologia de projeto* que identifique os parâmetros fundamentais para a qualidade do ambiente escolar possam oferecer condições para que as municipalidades criem uma rede de qualidade, adaptando esses critérios de acordo com as suas especificidades, a exemplo do trabalho desenvolvido pelo Grupo de Expansão da Educação Infantil da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte, pelo Instituto Municipal de Urbanismo Pereira Passos, da Prefeitura do Rio de Janeiro, e pela Fundação de Desenvolvimento da Educação de São Paulo.

6 ESTUDOS DE CASO

Para compor os estudos de casos, foram analisadas três instituições de ensino infantil, sendo eles: Creche Mundo Encantado, na Espanha; Jardim de Infância Elefante Amarelo, na Polônia e a Escola Gênesis, em Aldeia, Camaragibe. Essas instituições foram escolhidas pois o estilo e partido arquitetônico condiz com que será proposto no anteprojeto da Creche Municipal de Aldeia.

Creche Mundo Encantado

6.1.1 Ficha técnica

Localização: Berriozar, Espanha;

Inauguração: 2012;

Área construída: 1.278,01m²;

Arquitetos: Javier Larraz, Iñigo Beguiristain e Iñaki Bergera.

Figura 2 – Fachada principal da Creche Municipal de Berriozar.

Fonte: fotografia, Iñaki Bergera, 2012.

6.1.2 Apresentação do projeto

A creche está localizada em Berriozar na Espanha. Seu berçário teve como partido, um complexo retangular com pátio de área de recreio. Após um reflexão da equipe, chegaram a conclusão que as crianças menores de 4 anos aprendem de maneira intuitiva e inconsciente. A escola infantil de Berriozar, desenvolve em um modelo herdado das escolas municipais italianas de Reggio Emilia, onde as estruturas que recebem as crianças se articulam principalmente em torno de uma

“plaza” (praça) central, que serve como lugar de interação, encontro, e como espaço para o desenvolvimento das atividades em comuns da escola.

6.1.3 Coberta

A distribuição da planta teve que intervir na cobertura para iluminar e ventilar naturalmente todas as estâncias com claraboias, que surgem em função da planta baixa. A geometria das claraboias, surgem em função das atividades que se desenvolvem na planta que se convertem em uma das marcas da identidade deste projeto.

Figura 3- Foto aérea da Creche Municipal de Berriozar.

Fonte: fotografia, Iñaki Bergera, 2012.

Figura 4 – Foto das claraboias da Creche Municipal de Berriozar.

Fonte: fotografia, Iñaki Bergera, 2012.

6.1.4 Estrutura

A construção se organiza a partir de uma modulada estrutura de concreto armado, que qualifica e define tanto o espaço interno como a forma como a luz incide nele.

Figura 5 – Foto da Creche Municipal de Berriozar.

Fonte: fotografia, Iñaki Bergera, 2012.

6.1.5 Fachadas

Todas as fachadas possuem brises coloridos, que envolve exteriormente o edifício e os pátios de jogos, criando matizes e enriquecendo a relação entre a rua e os espaços internos. Vinculando as cores ao caráter infantil e lúdico do edifício, a parte interna da edificação oferece uma atmosfera serena e neutra, graças a homogênea e generosa iluminação central natural.

Figura 6 – Brises coloridos da Creche Municipal de Berriozar

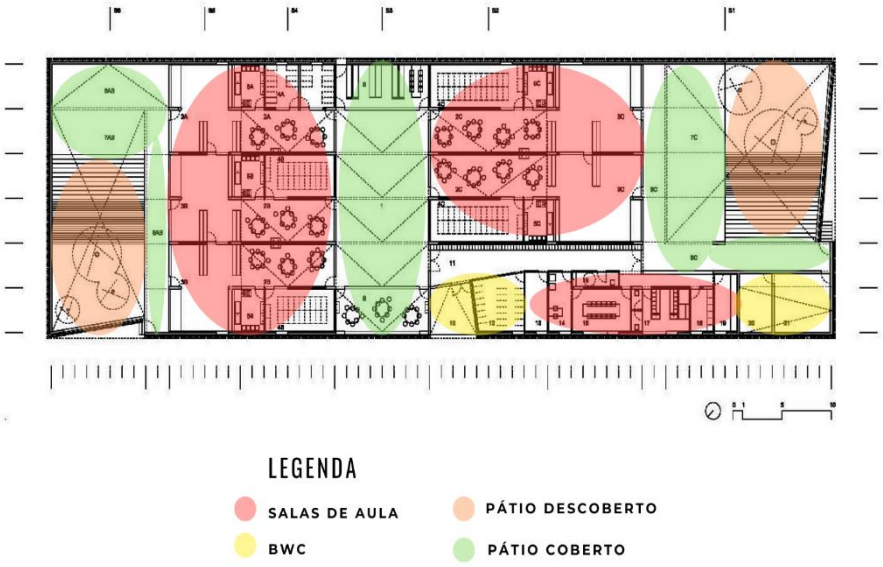
Figura 7 – Brises coloridos da Creche Municipal de Berriozar

Fonte: fotografias, Iñaki Bergera, 2012.

6.1.6 Programa de necessidades

O terreno possui um formato retangular, os projetistas projetaram os pátios para dispor de cada um dos extremos. Deste modo, as aulas e suas dependências bem iluminadas e entendida como um espaço externo, como os pátios de jogos, tratados como um prolongamento físico e visual dos espaços internos.

Figura 8 – Planta baixa da Creche Municipal de Berriozar



Fonte: fotografia, Iñaki Bergera, 2012. Com modificações da autora.

6.1.7 Comentários da autora da pesquisa

A Creche Municipal de Berriozar foi escolhida como estudo de caso, pois, é composta de apenas um pavimento, possui estrutura em concreto armado, estrutura que será utilizada na proposta da creche em Aldeia, assim como a utilização dos brises coloridos nas fachadas e o uso do pátio descoberto que é uma das propostas do objeto de estudo.

Jardim de infância Elefante Amarelo

7.1.1 Ficha técnica

Localização: Ostrow Mazowiecka, Polônia;
Inauguração: 2015;
Área construída: 810,00 m²;
Arquitetos: XYStudio e Javier Larraz.

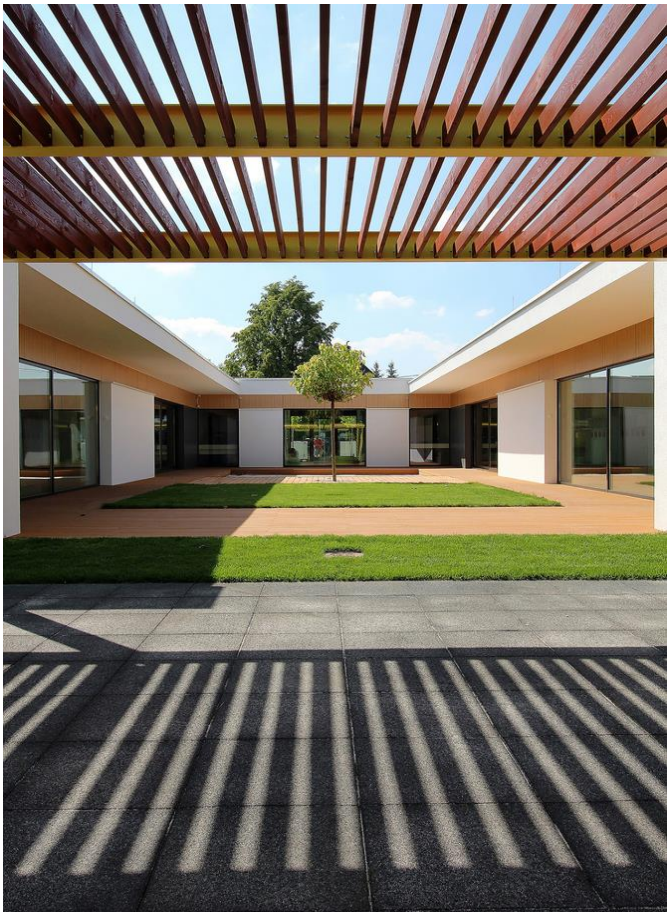
Figura 9 – Fachada principal do Jardim de Infância Elefante Amarelo.

Fonte: fotografia, XYStudio, 2015.

7.1.2 Apresentação do projeto

Este Jardim de Infância foi projetado como um edifício térreo com um pátio interno fechado com alas de construções e mais 5 ambientes, sendo 2 para enfermaria e 3 para o jardim de infância. O mesmo foi planejado para comportar 125 crianças. O pátio interno conta com um tanque de areia e uma árvore, que é o coração do edifício. As janelas dos vestiários são de correr, permitindo que as crianças dirijam-se ao jardim de maneira mais rápida, quando estão abertas.

Figura 10 – Pátio interno do Jardim de Infância Elefante Amarelo.



Fonte: fotografia, XYStudio, 2015.

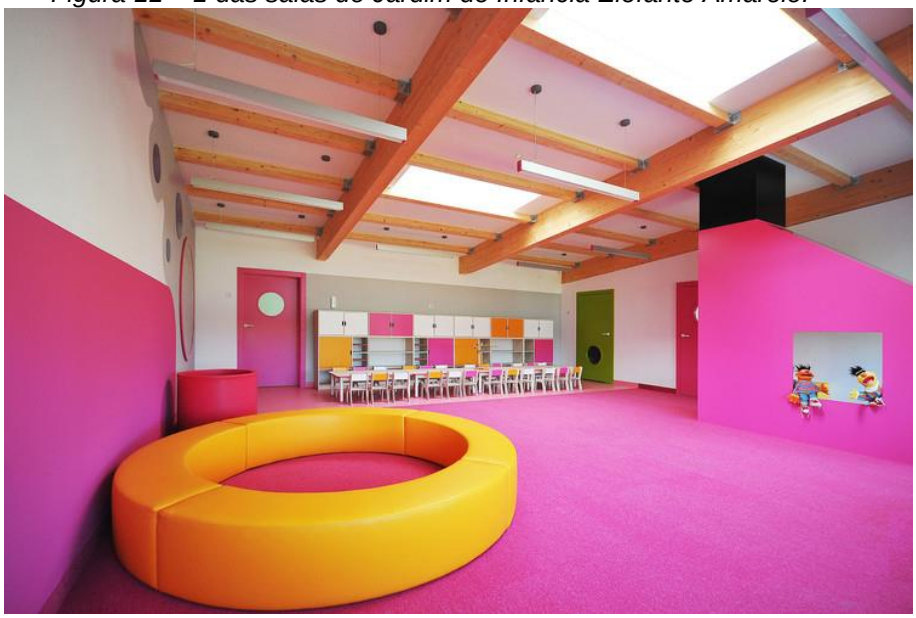
7.1.3 Coberta

A coberta foi construída em madeira laminada e projetada em uma altura de 2,30m para que as crianças sentissem uma escala mais doméstica ao entrar no edifício. Dessa forma, as crianças sentem que o projeto foi feito para elas.

7.1.4 Estrutura

A construção foi feita com a estrutura de concreto armado, com a utilização de muitos detalhes em ACM, remetendo a madeira.

Figura 11 – 1 das salas do Jardim de Infância Elefante Amarelo.



Fonte: fotografia, XYStudio, 2015.

7.1.5 Fachadas

As fachadas possuem janelas em formato redondo, distribuídas de forma aleatória, dando entonação ao ambiente lúdico infantil. A fachada do pátio é aberta com grandes janelas, que permitem iluminação natural, como também, anteparo horizontal para proteção.

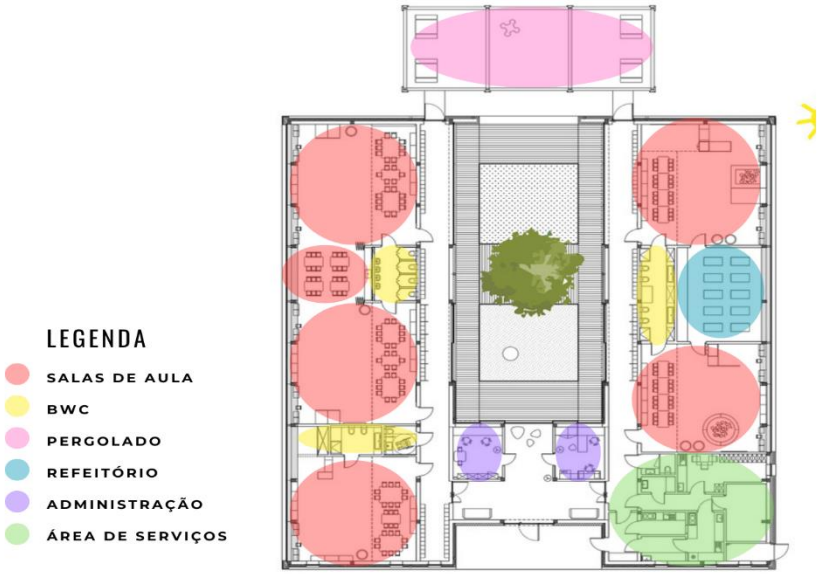
Figura 12 – Fachada posterior do Jardim de Infância Elefante Amarelo.

Fonte: fotografia, XYStudio, 2015.

7.1.6 Programa de necessidades

O terreno possui um formato de trapézio, os projetistas projetaram o pátio com uma árvore ao centro para que fosse um ambiente seguro e confortável, local para as crianças aproveitarem ao ar livre.

Figura 13 – Fachada posterior do Jardim de Infância Elefante Amarelo.



Fonte: fotografia, XYStudio, 2015. Com modificações da autora.

7.1.7 Comentários da autora da pesquisa

O Jardim de Infância Elefante Amarelo foi escolhido como estudo de caso, pois, também é composto por apenas um pavimento, entretanto possui uma árvore central no pátio que será utilizada na proposta da creche em Aldeia, proporcionando as crianças o contato direto com a natureza, da mesma forma que as salas estão voltadas para este pátio central. Da mesma forma que a edificação foi projetada com o pé direito de 2,30m, fazendo com que as crianças sentissem uma escala mais doméstica ao entrar no edifício.

Escola Gênesis

8.1.1 Ficha técnica

Localização: Aldeia dos Camarás, Camaragibe-PE;

Inauguração: 2022;

Área construída: 741,94 m²;

Engenheiro responsável pelo projeto: Natanielton Santos.

Figura 14 – Fachada frontal da Escola Gênesis.

Fonte: google, 2022.

8.1.2 Apresentação do projeto

Essa escola foi projetada como um edifício térreo com um pátio coberto e uma área externa descoberta. A escola conta com um terreno de 18.347,00m². Visto que é uma escola de modelo confessional Cristã, baseada por 7 princípios bíblicos, entre eles a “mordomia” (é ensinado a criança a cuidar e zelas por suas coisas assim como Deus deu o mundo e sua criação para cuidarmos); O princípio da aliança, para que eles possam viver em união e paz; O princípio da semeadura e colheita, ensinando a eles que tudo o que eles plantarem irão colher; O princípio

da individualidade, pois cada um tem o seu corpo, o seu espaço e nós temos que respeitarmos uns aos outros.

A respeito do projeto da escola, todas as salas dão acesso ao pátio central. Assim como, das janelas das salas é visto à natureza para que as crianças possam contemplar e possam visualizar os animais que aparecem.

Figura 15 - Sala de aula da Escola Gênesis

Fonte: Autora, 2024.

8.1.3 Coberta

A coberta foi construída possui telha isotérmica, responsável por fornecer o isolamento térmico e acústico, sustentada por estrutura metálica, tal como foram utilizadas claraboias para que as salas tenham acesso a iluminação natural, entretanto, em determinados momentos do dia ainda se faz necessário a utilização da iluminação artificial. Como podemos visualizar na figura abaixo, a escola faz uso de energia solar por ser uma fonte de energia renovável e sustentável.

Figura 16 - Coberta da Escola Gênesis

Fonte: Autora, 2024.

Figura 17 - Área externa da Escola Gênesis

Fonte: Autora, 2024.

8.1.4 Estrutura

A construção foi feita em alvenaria, com a utilização de fechamentos em ACM na coberta. No terreno possui uma horta para que as crianças possam plantar.

Figura 18 - Horta da Escola Gênesis

Fonte: Autora, 2024.

8.1.5 Fachadas

As fachadas possuem portas e janelas para a área descoberta, dessa forma, possibilitando que as crianças tenham visualização e contato com a natureza.

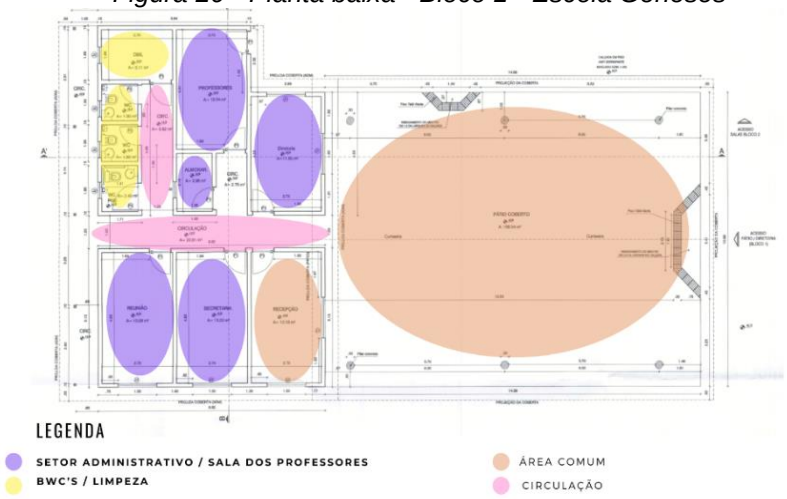
Figura 19 - Fachada da Escola Gêneses

Fonte: Autora, 2024.

8.1.6 Programa de necessidades

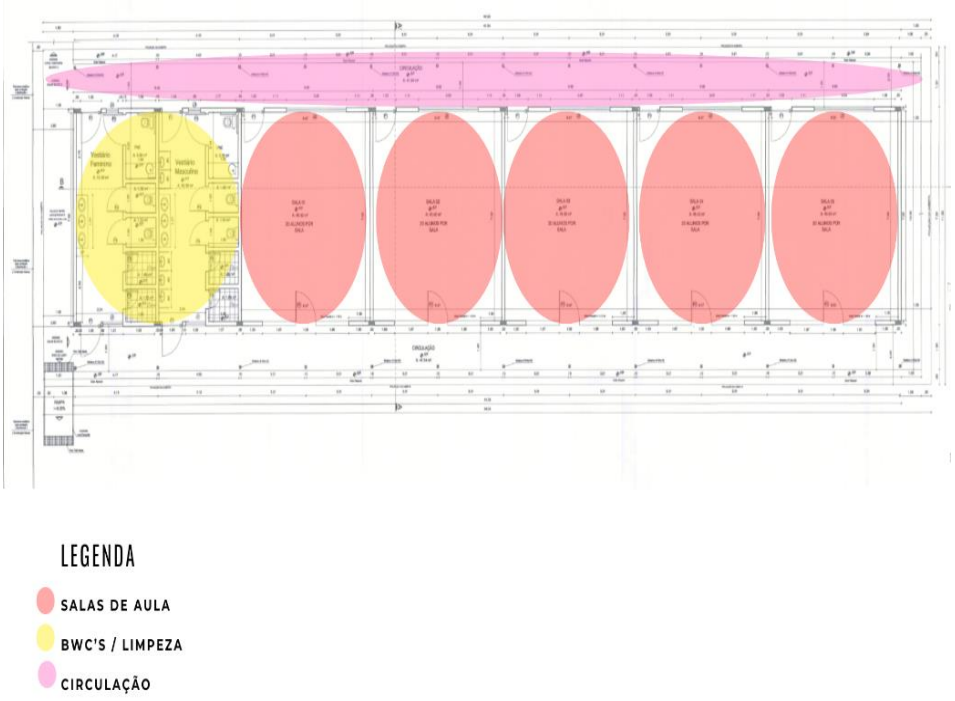
O terreno possui um formato retangular, o engenheiro projetou a escola dividida em blocos, sendo um ligando ao outro e um amplo jardim.

Figura 20 - Planta baixa - Bloco 1 - Escola Gêneses



Fonte: Coordenação da escola. Com modificações da Autora, 2024.

Figura 21 - Planta baixa - Bloco 2 - Escola Gêneses.



Fonte: Coordenação da escola. Com modificações da Autora, 2024.

8.1.7 Comentários da autora da pesquisa

A Escola Gêneses foi escolhida como estudo de caso, pois, assim como as escolhas anteriores essa escola também é composta de apenas um pavimento, e fica no mesmo bairro da proposta de estudo, também possui estrutura em concreto armado, no entanto, foram utilizadas claraboias em sua coberta assim como a telha isotérmica, com o intuito de diminuir a intensidade solar assim como o uso de iluminação artificial, porém, a claraboia não foi utilizada de modo correto e devido a isso, ainda se faz necessário o uso de iluminação artificial durante o expediente. A escola possui um pátio central e todas as salas estão dispostas para o mesmo, facilitando a chegada ao pátio e as crianças tendo contato direto com a natureza, pois, no pátio também existe uma horta que servirá como referência para a elaboração deste projeto.

9 ANÁLISE DO TERRENO

9.1. Histórico de Camaragibe

O terreno da proposta de anteprojeto da creche está localizado nas margens da Estrada de Aldeia, S/N, Km 10,5, no bairro de Aldeia dos Camarás, Camaragibe – PE. Com a área de 16.900m², de acordo com acervo da Câmara Municipal de Camaragibe, a área onde hoje é localizado o município de Camaragibe, era coberta por extensas florestas povoada por minorias indígenas, até a chegada dos portugueses com Duarte Coelho Pereira, em meados do século XVI, as terras eram abundantemente utilizadas para a exploração do pau-brasil, e posteriormente, a produção da cana-de-açúcar. A atividade extrativa ocorria entre os nativos e os europeus, os quais detinham relações socioeconômicas baseadas na exploração pela força ou através do escambo (troca de mercadorias).

O comércio de madeira muito influenciou na aglomeração de pessoas, e posteriormente, na construção de engenhos. Assim, o povoamento dessa área teve início ainda no século XVI, em torno de engenhos como o Camaragibe, fundado em 1549, segundo consta na carta de Duarte Coelho Pereira dirigida ao Rei de Portugal, D. João III, com data de 02 de maio de 1550.

Entre os anos 1891 e 1895, o engenheiro Carlos Alberto de Menezes fundou a localidade conhecida pelo nome de Camaragibe, nas terras do município de São Lourenço da Mata, uma vila operária. O aglomerado que deveria conter cinquenta moradias situava-se perto da fábrica de tecidos, ali existente, e da estação ferroviária que controlava o tráfego para a cidade de Limoeiro.

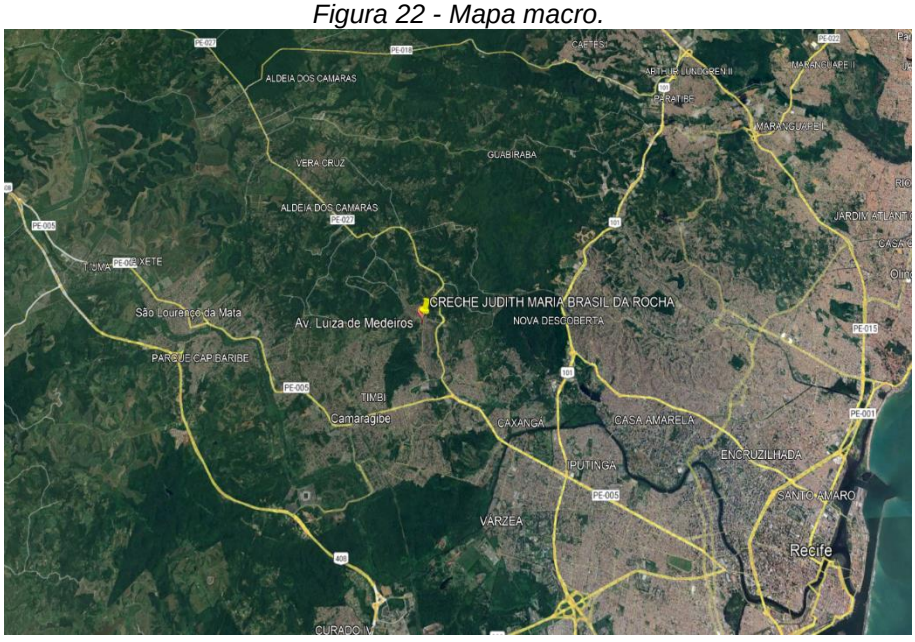
A emancipação de Camaragibe ocorreu no dia 13 de maio de 1982. No entanto, o desejo dos camaragibenses de se livrarem da condição de 2º distrito de São Lourenço da Mata, vem desde 1950, quando um funcionário do escritório da fábrica de Camaragibe, João Firmino da Rocha, levantou pela primeira vez a bandeira visando a emancipação da cidade, candidatando-se a prefeito de São Lourenço da Mata.

A origem do nome do município é indígena, significando “no rio dos camarás”, que foi motivado pela existência na região, de um arbusto de nome “Camará” que, segundo o botânico Renato Braga, tem excelentes aplicações medicinais.

9.2. Análise urbanística do local

De acordo com o último censo do IBGE de 2022, Camaragibe tem 147.771 habitantes. A cidade de Camaragibe está a menos de 20 km de distância do centro da cidade de Recife. Em torno de 30 minutos de carro. A cidade faz divisa com São Lourenço da Mata, Recife, Paudalho e Paulista.

Figura 22 - Mapa macro.



Fonte: Google Earth, com modificações da autora.

CRECHE JUDITH MARIA BRASIL DA ROCHA

A creche municipal mais próxima se localiza à 1h e 39 min de caminhada, impossibilitando a ida. Fica localizada na Avenida Luza de Medeiros Santos, no bairro de Tabatinga em Camaragibe. A creche Judith Maria Brasil da Rocha fica 9 km de distância do lote de intervenção, dificultando para os pais ou responsáveis daquela região que precisam de um transporte para fazer esse deslocamento.

Visto que próximo ao terreno da proposta tem o bairro “Vera Cruz”, a creche irá além de ajudar os pais e responsáveis, irá dar uso e movimentação a um terreno que hoje está sem utilização, o terreno encontra-se fechado. Com o crescimento de Aldeia, grande parte dos moradores trabalham em torno deste bairro. Portanto, a proposta da creche neste terreno, irá facilitar para que os pais deixem suas crianças e sigam para seus trabalhos.

Figura 23 – Mapa meso.

Fonte: Google Earth, com modificações da autora.

Figura 24 – Mapa micro.

Fonte: Google Earth, com modificações da autora.

O terreno se situa as margens da Estrada de Aldeia, o lote está próximo a equipamentos públicos como praça, centro médico municipal, supermercados em um raio de 600m, tal como, também fica próximo ao Aldeia Boulevard Mall que fica a uma distância de 1 km do lote de intervenção. Desta forma, a creche além de ampliar o número de vagas na cidade, também irá beneficiar os adultos que trabalham naquela região pois, grande parte da população do bairro de Vera Cruz trabalha na mesma região, desta forma irão deixar seus filhos próximos do trabalho e muitos nem precisarão utilizar o transporte público, visto que o terreno fica próximo do comércio local.

A escolha deste terreno foi devido ao grande raio de abrangência de residências próximas, o lote possui uma **área total de 40.000m²**, com as seguintes características e confrontações: Frente – 200,00m (duzentos metros), limitando-se com a Estrada de Aldeia; Fundos – 200,00m (duzentos metros), limitando-se com a Rua Edvaldo Gomes; Lado direito – 200,00m (duzentos metros), limitando-se com a Rua Ribeiro Couto; Lado esquerdo – 200,00m (duzentos metros), limitando-se com a Rua Valentim Magalhães. Entretanto, **a área que será utilizada para a implantação da creche será de 5.000m²**, com as seguintes características, Frente – 50,00m (cinquenta metros), limitando-se com a Estrada de Aldeia; Fundos – 50,00m (cinquenta metros), limitando-se com a Rua Edvaldo Gomes; Lado direito – 100,00m (cem metros), limitando-se com a continuação do lote; Lado esquerdo –

100,00m (cem metros), limitando-se com a Rua Valentim Magalhães. A parte restante do lote servirá para que a prefeitura utilize como parque para a população, com pistas de caminhadas, por exemplo.

O terreno se situa ao lado de um Posto Policial, a 850m de distância do Centro Médico Municipal, da mesma forma que está a 450m do supermercado mais próximo, e a 300m de um restaurante.

As diretrizes do lote por se tratar de um lote institucional público, segue atendendo as normas: Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo nº032/97. Nos seguintes incisos:

> §ARTIGO 27 - Os Usos Especiais (UE) são aqueles cuja natureza e condições de instalação demandem análise e índices urbanísticos especiais e/ou diretrizes específicas dos órgãos competentes, bem como aqueles que possam causar impacto e/ou alteração no ambiente, natural e/ou construído, ou sobrecarga na capacidade de atendimento de infraestrutura básica, quer sejam construções públicas ou privadas, habitacionais ou não.
>
> §Parágrafo único - Para efeito desta Lei, são considerados Usos Especiais os empreendimentos ou equipamentos supra municipais, as edificações destinadas ao uso de Saúde, Educação, Hotelaria e Industrial, os Conjuntos Residenciais, Centros Comerciais e/ou de Prestação de Serviços, equipamentos de grande porte e outros usos geradores de impactos que o Poder Público Municipal julgue necessária a análise especial.
>
> §ARTIGO 28 - As edificações destinadas aos usos de Saúde, Educação, Industrial, Hotelaria e todo aquele de interesse supra municipal, tais como terminais rodoviários e ferroviários, autopistas e similares, deverão obedecer às determinações do órgão competente, quanto às condições de aproveitamento e ocupação do terreno, respeitados os índices urbanísticos mínimos desta Lei.
>
> §Em áreas com mais de 1ha (um hectare), as Áreas Verdes de uso comum e/ou destinadas a equipamentos comunitários, deverão ter 50% (cinquenta por cento) de sua área total concentrada, podendo ser descontínuas, desde que tenham área mínima de 0,5ha (meio hectare);

Figura 25 – Requisitos para estacionamento – Camaragibe.

REQUISITOS DE ESTACIONAMENTO

ATIVIDADE	EIXOS COM/ SERV.	ZEPA / PE27	ZEPC	DEMAIS ZONAS
1. USO HABITACIONAL				
ATÉ 70 m²	1 vaga/unidade	1 vaga/unidade	análise especial	isento
70 M² > 150 m²	1 vaga/unidade	2 vagas/unidade	análise especial	1 vagas/unidade
ACIMA DE 150 m²	2 vagas/unidade	3 vagas/ unidade	análise especial	2 vagas/unidade
2. USO NÃO HABITACIONAL				
Comércio varejista em geral	1 vaga/50 m²	1 vaga/50 m²	análise especial	1 vaga/80 m²
Comércio atacadista	1 vaga/50 m²	1 vaga/50 m²	análise especial	1 vaga/80 m²
3. SERVIÇOS				
Serviços em Geral	1 vaga/50 m²	1 vaga/50 m²	análise especial	1 vaga/80m²
Escola	1 vaga/50 m²	1 vaga/50 m²	análise especial	1 vaga/80m²

Fonte: UOS, Lei 032/97, com modificações da autora.

Figura 26 – Parâmetros urbanísticos - Camaragibe.

III - ZONAS ESPECIAIS

Zonas	Área Mínima do Lote (m²)	Usos	Taxa de Ocupação (%)	Coef. de Utilização	Afastamento Mínimo Frontal (m)	Afastamento Mínimo Lateral/Fundos (m)	Testada Mínima do Lote (m)	Taxa de Solo Natural (%)
ZEIS	(e)	UR UM	(e)	(e)	(e)	(e)	(e)	(e)
ZECS	600	UR	50	2.5	5.00	2.00	20.00	20
		UM	60	3.6	5.00	2.00		
		UNR	60	3.6	7.00	2.00		
		UGI	40	3.6	7.00	2.00		
		UE	40	3.6	7.00	2.00		
ZEAE	600	UR	40	1.6	5.00	2.00	20.00	20
		UM	70	2.8	7.00	2.00		
		UNR	70	2.8	7.00	2.00		
		UGI	70	2.8	7.00	2.00		
		UE	40	1.6	7.00	2.00		
ZEPA	5.000	UR	a) 40 b) 30 c) 25 d) 15	a) 0.8 b) 0.6 c) 0.5 d) 0.3	a) 5.00 b) 5.00 c) 10.00 d) 10.00	a) 2.00 b) 2.00 c) 3.00 d) 5.00	40	a) 20 b) 40 c) 45 d) 50
		UM	a) 40 b) 30 c) 25 d) 15	a) 0.8 b) 0.6 c) 0.5 d) 0.3	a) 5.00 b) 5.00 c) 10.00 d) 10.00	a) 2.00 b) 2.00 c) 3.00 d) 5.00	40	a) 20 b) 40 c) 45 d) 50
		UNR	a) 40 b) 30 c) 25 d) 15	a) 0.8 b) 0.6 c) 0.5 d) 0.3	a) 5.00 b) 5.00 c) 10.00 d) 10.00	a) 2.00 b) 2.00 c) 3.00 d) 5.00	40	a) 20 b) 40 c) 45 d) 50
		UGI	a) 30 b) 25 c) 20 d) 15	a) 0.6 b) 0.5 c) 0.4 d) 0.3	a) 5.00 b) 5.00 c) 10.00 d) 10.00	a) 2.00 b) 2.00 c) 3.00 d) 5.00	40	a) 20 b) 40 c) 45 d) 50
		UE	a) 40 b) 30 c) 25 d) 15	a) 0.8 b) 0.6 c) 0.5 d) 0.3	a) 5.00 b) 5.00 c) 10.00 d) 10.00	a) 2.00 b) 2.00 c) 3.00 d) 5.00	40	a) 20 b) 40 c) 45 d) 50

Fonte: UOS, Lei 032/97, com modificações da autora.

ZEPA: ZONA ESPECIAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL;

UNR: USO NÃO RESIDENCIAL.

Figura 27 – Imagem do terreno

Fonte: Google Earth Pro.

Figura 28 - Imagem do terreno

Fonte: Google Earth Pro.

A área de intervenção está fechada, não possui calçadas. Com isso, serão projetadas calçadas que darão acesso a creche, assim como as vegetações existentes permanecerão.

10 ANÁLISES DOS ASPECTOS URBANÍSTICOS

10.1. Sistema viário

A frente do terreno tem-se a via arterial, tal como, o terreno possui acesso as vias locais. Visto que a maioria de seu público alvo irá vim, a pé, de carro ou bicicleta, em sua maioria, pelas vias locais.

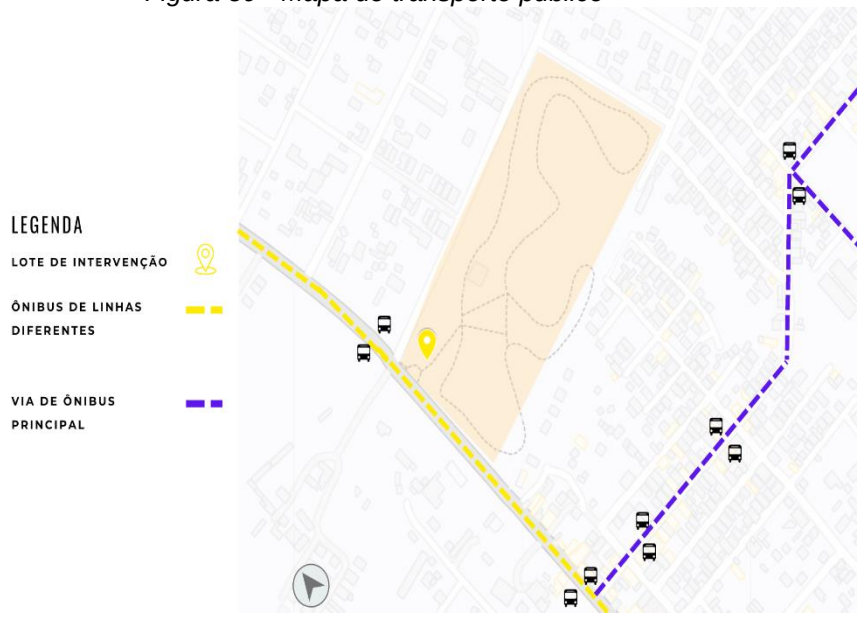
Figura 29 - Mapa de hierarquia viária

Fonte: CADMapper, com modificações da autora, 2024.

10.2 Mobilidade urbana

Existem abrigos de ônibus em toda a Estrada de Aldeia, assim como pode-se observar que existem abrigos de ônibus no bairro vizinho ao terreno, o bairro de Vera Cruz. Visto que na Estrada de Aldeia, que é a via principal, passam 3 linhas de ônibus, e dentro do bairro passa apenas uma linha que é do próprio bairro. Todas essas linhas tem como destino final o Terminal Integrado de Camaragibe.

Figura 30 - Mapa de transporte público



Fonte: CADMapper, com modificações da autora, 2024.

10.3 Uso e ocupação do solo

No que se refere ao entorno da área de estudo, tem uso predominantemente residencial, no entanto há áreas comerciais, assim como equipamentos públicos, como centro médico, público e privado. Equipamentos imprescindíveis para a implantação da creche.

Figura 31 - Uso e ocupação do solo

Fonte: CADMapper, com modificações da autora, 2024.

10.4 Cheios e vazios

A área de ocupação é predominantemente de uso residencial, entretanto em toda a área de Aldeia possui seu entorno com muita área de vegetação assim como, áreas vazias.

Figura 32 - Mapa de cheios e vazios

Fonte: CADMapper, com modificações da autora, 2024.

10.5 Análise bioclimática

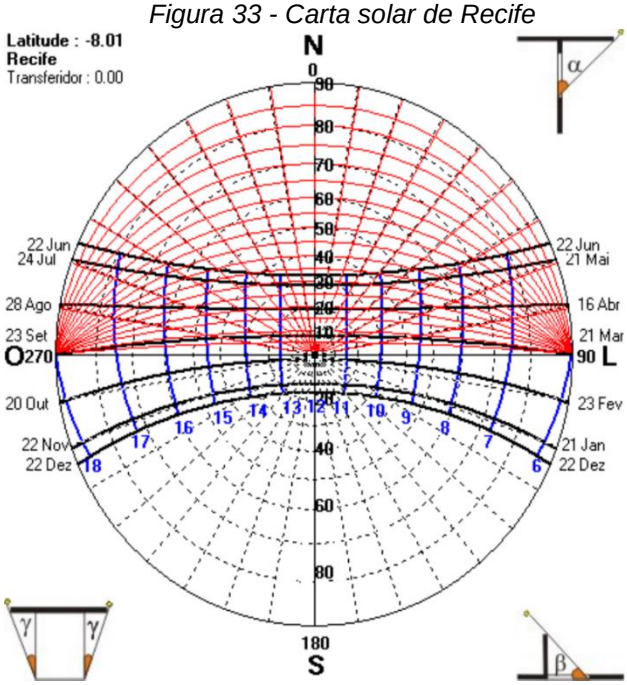
O conforto ambiental é um conjunto de características ou estratégias capazes de fornecer boas condições térmicas, lumínicas e acústicas, que satisfaçam as necessidades humanas através de técnicas positivas no ambiente construído. Isso significa que o ambiente deve ser pensado para proporcionar condições adequadas à realização das diversas atividades humanas como o estudo, trabalho, descanso e outras. Os principais aspectos que definem o conforto ambiental na arquitetura são: Conforto térmico, lumínico (preferencialmente através da luz natural) e o conforto acústico.

> "Estar em conforto ambiental significa que os espaços proporcionam boas condições psicológicas, higrotérmicas, acústicas, visuais, de qualidade do ar e ergonômicas para a realização de uma tarefa humana, seja de lazer, trabalho, descanso ou estudo." (Bollnow, Otto Friedrich (2008).

10.5.1 Conforto térmico

Segundo a ASHRAE 55 (2013), conforto térmico é um estado de espírito que reflete a satisfação com o ambiente térmico que envolve a pessoa. Nesse sentido, de acordo com a carta solar de Recife, pode-se observar como o terreno se comporta com base na projeção do sol, mostrando qual é a melhor posição para a fachada, mostrando qual é a melhor direção para a fachada, fazendo com que isso interfira em quais materiais serão utilizados para que se tenha um melhor conforto na edificação.

Figura 33 - Carta solar de Recife



Fonte: Passei direito, 2022.

Na carta solar, apresenta a projeção das trajetórias solares ao longo da abóbada celeste, durante todo o ano, demonstrando a posição exata do sol em determinados momentos do ano.

Ao analisar o terreno é visto que em seu redor existe conforto térmico devido a vegetação existente, diante disso, com uma boa filtração de ar, entretanto, com relação ao conforto acústico, tem muita interferência do alto fluxo de veículos que passa a frente do terreno na Estrada de Aldeia.

10.5.2 Conforto lumínico

A incidência solar é uma das variáveis mais importantes a serem consideradas em projetos de arquitetura, pois, impactam uma série de decisões, desde a orientação da edificação no terreno à especificação das esquadrias. Nesse sentido, o estudo adequado, não apenas da incidência, mas também da trajetória do sol é fundamental para promover o conforto lumínico nos ambientes internos de uma edificação.

O conforto lumínico, não se trata necessariamente de garantir a maior entrada de luz possível nos espaços internos, mas sim, o seu melhor aproveitamento, o que pode significar, ora trazê-la para o interior, ora bloqueá-la. Devido a isso, existem estratégias para promover o conforto lumínico, que são elas: Presença de grandes

aberturas, pátios internos, sheds e aberturas para iluminação zenital. O conforto lumínico também pode ser garantido a partir da previsão de elementos para controlar e bloquear parcialmente a incidência solar, como brises, muxarabis, cobogós, pergolados, entre outros.

10.5.3 Conforto acústico

O conforto acústico é fundamental em espaços como salas de aula, auditórios, escritórios e até mesmo nas residências, pois, afeta diretamente a nossa capacidade de relaxar, trabalhar eficientemente e, desfrutar de um ambiente sem a distração de ruídos sonoros ou reverberações indesejadas.

O conforto acústico, é mais do que a criação de ambientes que não apenas minimizam ruídos indesejados, mas também, melhoram a qualidade sonora interna, tornando os espaços mais agradáveis e harmoniosos. É alcançado através do uso estratégico de materiais que absorvem e controlam o som, reduzindo a reverberação e melhorando a clareza sonora.

11 PROPOSTA ARQUITETÔNICA

11.1. Proposta arquitetônica

O terreno escolhido encontra-se no bairro de Aldeia, na cidade de Camaragibe. A escolha do terreno foi definida a partir de análises, levando em consideração a ausência de uma creche que atendesse a população do bairro, dessa forma, facilitando a vida dos pais que moram e trabalham próximo da área.

A implantação do Jardim de Infância Municipal, será térreo, com um único bloco, dividido no setor pedagógico paralelo ao setor administrativo e de serviços, tendo uma área total construída de 2.312,89m².

11.2. Diretrizes e partido

A edificação contará com vagas de estacionamento, solário para bebês, pátio coberto e descoberto com árvores ao centro da edificação proporcionando sombra e contato direto com a natureza, playground, viveiro de galinhas e calopsitas para que as crianças possam ter contato com essas aves, assim como a horta e fonte interativa. A fonte interativa é um elemento que faz parte da arquitetura interativa.

De acordo com Marcelo Bicudo, professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) da Universidade de São Paulo (USP), “A arquitetura interativa é aquela que dialoga com o usuário e pode ser feita com ou sem o uso da tecnologia”.

Na paleta de cores do projeto foram utilizadas as cores primárias, sendo elas: o azul, amarelo e vermelho, fazendo a interligação da infância, pois contribuem para o desenvolvimento da capacidade motora e cognitiva, do raciocínio, da fala, do tato e da audição.

O partido arquitetônico do Jardim de Infância Municipal, buscou a qualidade dos espaços no ambiente escolar, pois refletem diretamente no nível de aprendizagem das crianças, focando nas necessidades do público infantil assim como o contato direto com a natureza e as aves.

11.3. Programa de necessidades

O processo do projeto depende diretamente dos espaços que serão criados, dessa forma, necessitando de um pré-dimensionamento destes espaços. Dessa forma foram definidas as necessidades da creche com base nos Padrões de infraestrutura para instituições de educação infantil e parâmetros de qualidade para a educação infantil, os espaços da creche necessita de ambientes específicos para a realização de atividades. Abaixo está o programa de necessidades proposto e implementado no projeto.

CRIANÇAS DE 0 À 1 ANO	
FRALDÁRIO E BERÇARIO	51,42m²
SOLÁRIO	42,93m²
SALA DE APRENDIZAGEM	51,42m²
BWC	11,58m²
CRIANÇAS DE 2 ANOS	
SALA DE APRENDIZAGEM	51,42m²
BWC	11,58m²
CRIANÇAS DE 3 ANOS	
SALA DE APRENDIZAGEM	64,00m²
BWC	11,58m²
SALA DE APRENDIZAGEM 04 E 05	128,00m²
ESPAÇOS COMUNS	
BIBLIOTECA	49,25m²
AUDITÓRIO /SALA MULTIMÍDIA	80,00m²
SALA DE JOGOS E CULINÁRIA	48,05m²
ENFERMARIA	44,13m²
PÁTIO DESCOBERTO	676,29m²
PÁTIO COBERTO	996,02m²

GALINHEIRO E VIVEIRO	31,13m²
BANHEIROS	57,05m²
ÁREAS DE SERVIÇO	
COZINHA	80,00m²
ARMAZENAMENTO SECO	9,00m²
ARMAZENAMENTO REFRIGE-RADO	9,00m²
REPOUSO DOS FUNCIONÁRIOS	41,75m²
LAVANDERIA	30,70m²
DML	10,25m²
ALMOXARIFADO	13,80m²
COLETA DE LIXO	
HORTA	38,19m²
FONTE INTERATIVA	27,44m²
ADMINISTRAÇÃO /PROFESSORES	
DIRETORIA	14,00m²
SECRETARIA	17,15m²
SALA DOS PROFESSORES /COOR-DENAÇÃO	25,00m²
SALA DE REUNIÃO	54,76m²
RECEPÇÃO	79,83m²

11.4. Zoneamento

O zoneamento do Jardim de Infância Municipal foi disposto por dois setores paralelos e um pátio central descoberto. No eixo transversal, encontra-se a área administrativa /dos professores. O eixo longitudinal corresponde as áreas de ensino, serviços, e áreas de uso comum: Biblioteca, sala de jogos e culinária, auditório, galinheiro, viveiro para calopsita, horta, fonte interativa, playground.

O acesso principal ficou voltado para a Estrada de Aldeia, por ser se fácil acesso para toda comunidade ao redor. O estacionamento está disposto na lateral esquerda, acesso da rua Valentim Magalhães, por possuir baixo fluxo de automóveis, será destinado aos funcionários e visitantes.

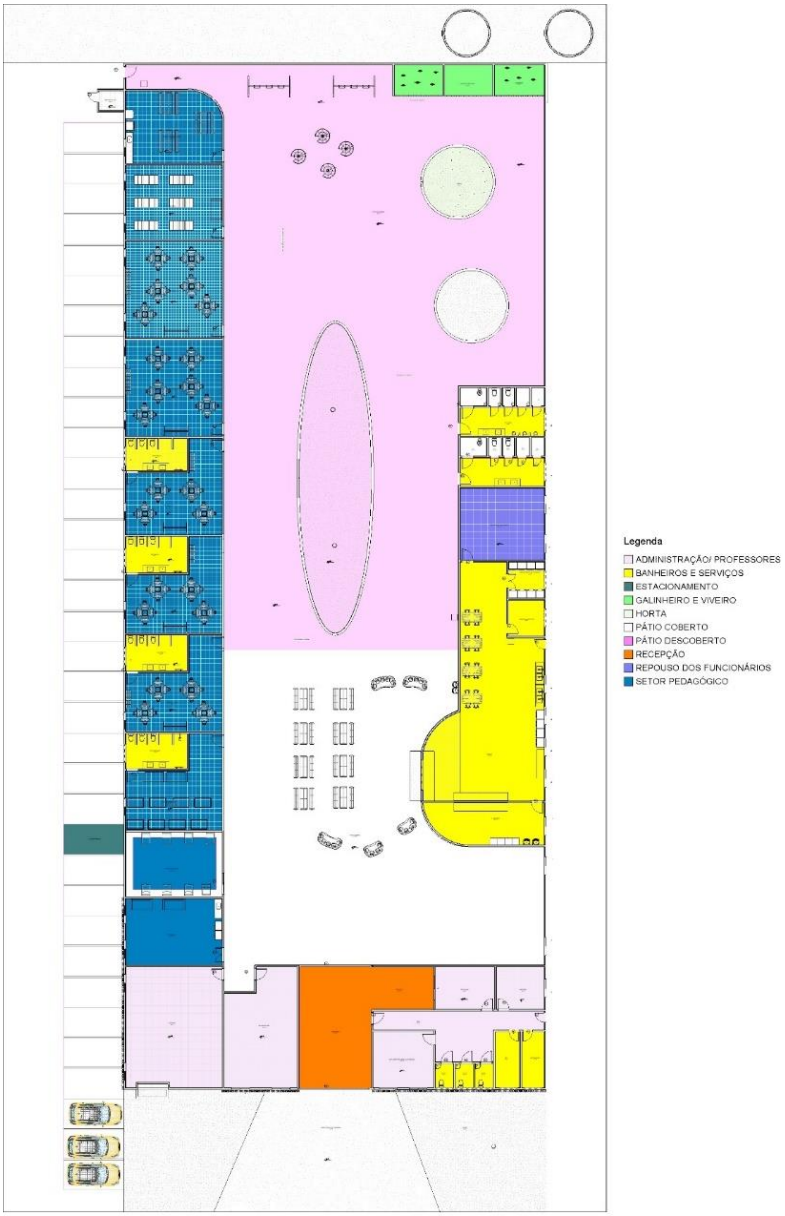
O setor administrativo /dos professores está voltado para a lateral de menor movimento, onde sua disposição próxima ao acesso principal possibilita a supervisão, monitorando as entradas e saídas da instituição.

O setor pedagógico foi disposto com o objetivo de possuir ligação direta com os pátios, coberto e descoberto, assim como, possui três salas de aula com uma parede com altura de 1,10m, para que as crianças tenham a visualização dos pátios, galinheiros, viveiro, hortas, fonte interativa, playground.

O setor de serviços está localizado em um ponto de fácil acesso de carga e descarga dos materiais, possui proximidade com todos os setores assim como, acesso de serviços.

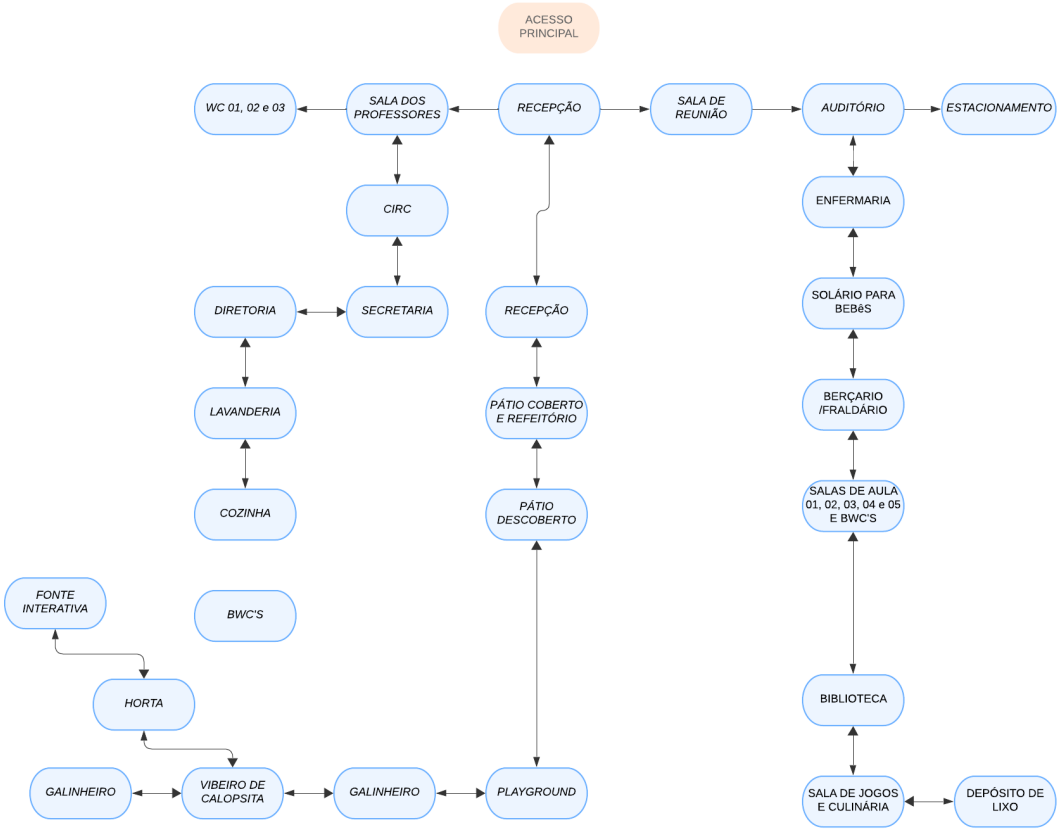
Os espaços comuns, como pátios, playground, horta, fonte interativa, galinheiro e viveiro estão seguidos por uma área livre para atividades pedagógicas diversas, como por exemplo: piquenique, apresentação, exposição de artes. O refeitório está localizado no pátio coberto, pela necessidade de estar próximo a cozinha.

Figura 34 - Setorização



Fonte: Autora do projeto.

Figura 35 - Fluxograma



Fonte: Autora do projeto.

11.5. Soluções técnicas

A construção será em alvenaria, coberta com laje plana impermeabilizada e telha de isolamento térmico, contará com uma área descoberta para o solário dos bebês. Serão utilizados brises verticais com lâminas fixas de madeira de demolição nas fachadas, controlando a incidência solar, assim como, proporcionando a sensação de segurança para quem está dentro da creche, pois, quem passará na rua não terá visualização interna do edifício.

No pátio descoberto terá uma fonte interativa, proporcionando o contato direto entre as crianças e a água, criando um espaço dinâmico e divertido além de proporcionar uma experiência de lazer segura e saudável para as crianças.

No pátio coberto foram utilizadas paredes curvas, com seu formato orgânico, pois oferecem menos risco de acidentes em quinas e cantos ao contrário das paredes retas, promovem um aspecto mais clean e fluido aos ambientes.

Quanto ao tipo de piso será utilizado o piso emborrachado para área externa, tanto no pátio coberto quanto no pátio descoberto, pois, este tipo de piso tem muitas vantagens em comparação com outros tipos de revestimento, como o piso cerâmico, por exemplo. Pois, além da resistência e durabilidade, a borracha ainda garante a segurança para ambientes abertos, devido a ação antiderrapante, isso evita escorregões, quedas e outros possíveis acidentes, e além de todos os benefícios citados acima, é um piso de fácil instalação, ele pode ser colocado diretamente no contrapiso, necessitando apenas de uma cola para fixação.

O piso emborrachado também é famoso pela questão da sustentabilidade. Esse piso é produzido a partir de pneus reciclados e contribuem para a diminuição dos impactos ambientais, seja pelo reaproveitamento dos materiais descartáveis ou para reduzir a produção de lixo.

Quanto a manutenção, é um piso de fácil manutenção, pois, para a limpeza é necessário somente água e sabão neutro.

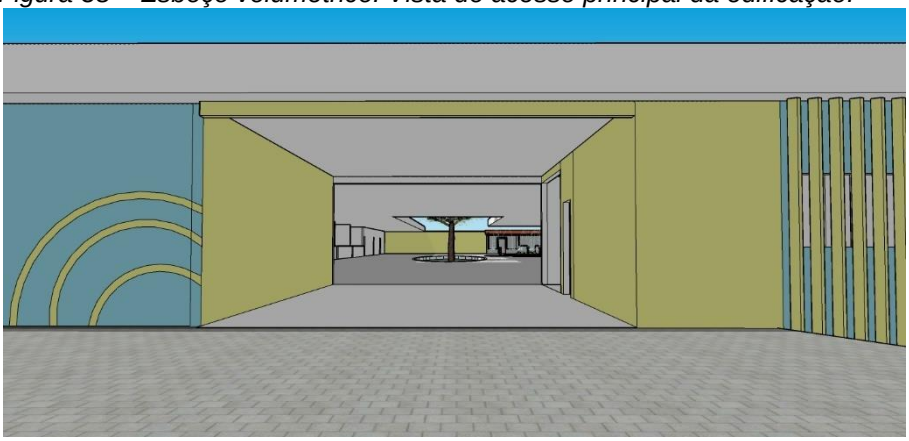
Figura 36 – Esboço volumétrico. Fonte interativa, horta e galinheiro.

Fonte: Autora do projeto.

Figura 37 – Esboço volumétrico. Horta, fonte interativa e pátio descoberto.

Fonte: Autora do projeto.

Figura 38 – Esboço volumétrico. Vista do acesso principal da edificação.



Fonte: Autora do projeto.

Figura 39 – Esboço volumétrico. Vista da fachada frontal.

Fonte: Autora do projeto.

Figura 40 –Vista da fachada frontal.

Fonte: Autora do projeto.

Figura 41 –Vista da fachada frontal.

Fonte: Autora do projeto.

11.6. Plantas arquitetônicas

A planta baixa foi elaborada de acordo com o cronograma de necessidades e o fluxograma. Sendo utilizado uma área total do terreno com 5.000m² e com a área total da edificação de 2.312,89m².

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo projetual tem como finalidade enaltecer a arquitetura escolar nas creches, assim como, no cuidado com as crianças, visando projetar ambientes considerando a ergonomia, assim como o conforto térmico.

Com esse estudo, é possível concluir que os edifícios escolares expressam a qualidade de ensino, da mesma forma que o ambiente interfere no aprendizado das crianças, cabendo ao arquiteto uma grande contribuição nesse tema. Com o objetivo de propor um espaço público de qualidade, de acesso democrático, ressaltando valores sociais e ambientais, e facilitando para que as mães/ responsáveis pelas crianças possam voltar ao mercado de trabalho e confiar no ambiente que deixarão suas crianças.

12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JESUS, Aline Serra de, Ticiana Vasconcelos Batalha, Waleria Lindoso Dantas Assis. **Educação infantil: O cenário do surgimento das creches.** v. 01, p. 35-39, agosto. 2022. Disponível em: https://downloads.editoracientifica.com.br/articles/220809702.pdf

BRASIL. Ministério da Educação**. Planejamento a próxima década. Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. Governo Federal, 2014.

Disponível em: https://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf

AZEVEDO, G.A.N; BASTOS L.E.G; RHEINGANTZ, P.A; VASCONCELOS, V.M.R; AQUINO, L.M.L. **Padrões de Infra-estrutura para as Instituições de Educação Infantil, e Parâmetros de Qualidade para a Educação Infantil.** Rio de Janeiro, junho de 2004.

Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/infra.pdf

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Básicos de Infra-Estrutura para Instituições de Educação Infantil.** Brasília.: MEC, SEB, 2006.

Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Educinf/miolo_infra-estr.pdf

-------. ***Arquitetura escolar e educação****:* um modelo conceitual de abordagem interacionista. 2002. Tese (Doutorado) – COPP, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

BRASIL. ***Critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças.*** Brasília, DF: MEC/SEF/DPEF/COEDI, 1997.

_ALVES, Jorge. **ESCOLA INFANTIL MUNICIPAL DE BERRIOZAR.** Javier Larraz + Iñigo Beguiristain + Iñaki Bergera. 2013. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-96342/escola-infantil-municipal-de-berriozar-slash-javier-larraz-plus-inigo-beguiristain-plus-inaki-bergera . Acessado em 22 de abril 2024.

_Arquitetos: XYStudio; **JARDIM DE INFÂNCIA ELEFANTE AMARELO**; Ostrow Mazowiecka, Polônia. 5 de maio de 2016. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio. Acessado em 22 de abril 2024.

FEDERAÇÃO DAS ESCOLAS WALDORF NO BRASIL. Disponível em: https://www.fewb.org.br/pw_brasil.html#:~:text=Assim%2C%20em%2027%20de%20fevereiro,das%20demais%20escolas%20da%20Europa.

HISTÓRICO DA CIDADE DE CAMARAGIBE. Disponível em: https://camaragibe.pe.gov.br/a-cidade/#:~:text=A%20%C3%A1rea%20onde%20hoje%20est%C3%A1,da%20cana%2Dde%2Da%C3%A7%C3%BAcar.

LEI DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, Camaragibe. Disponível em: https://transparencia.camaragibe.pe.gov.br/uploads/5126/1/atos-oficiais/1997/leis/LEI_032.1997_CAMARAGIBE.PDF .

RAMOS, DAIANA SILVA RAMOS. **ARQUITETURA LÚDICA.** 2023. Disponível em**:** https://dspace.uniceplac.edu.br/handle/123456789/2306.

PLANO DIRETOR, Camaragibe. Ano: 2007. Disponível em: file:///C:/Users/Mariana%20Moraes/Desktop/UNIBRA/TCC%20ARQ/Projeto%20de%20Lei%20Plano%20Diretor%202007%20-%20Camaragibe.pdf.

DADOS BIOCLIMÁTICOS DE RECIFE. Disponível em: http://www.mme.gov.br/projeteee/dados-climaticos/?cidade=PE-Recife&id_cidade=bra_pe_recife-guararapes-freyre.intl.ap.828990_try.1962

CONFORTO LUMÍNICO. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/958599/estrategias-de-conforto-luminico-aplicadas-em-projetos-residenciais#:~:text=O%20conforto%20lum%C3%ADnico%20n%C3%A3o%20se,interiores%2C%20ora%20bloque%C3%A1%2Dla.

N

PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA 1:1000

UNIBRA
CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

CLIENTE:

ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE BACHAREL EM ARQUITETURA E URBANISMO

PROJETISTA:
MARIANA BORGES DE MORAES. MATRÍCULA: 2018109348

DISCIPLINA:
TCC

ETAPA DO PROJETO/FASE:

PROJETISTA: MARIANA BORGES DE MORAES

DATA: 20/11/2024

ESCALA: 1/1000

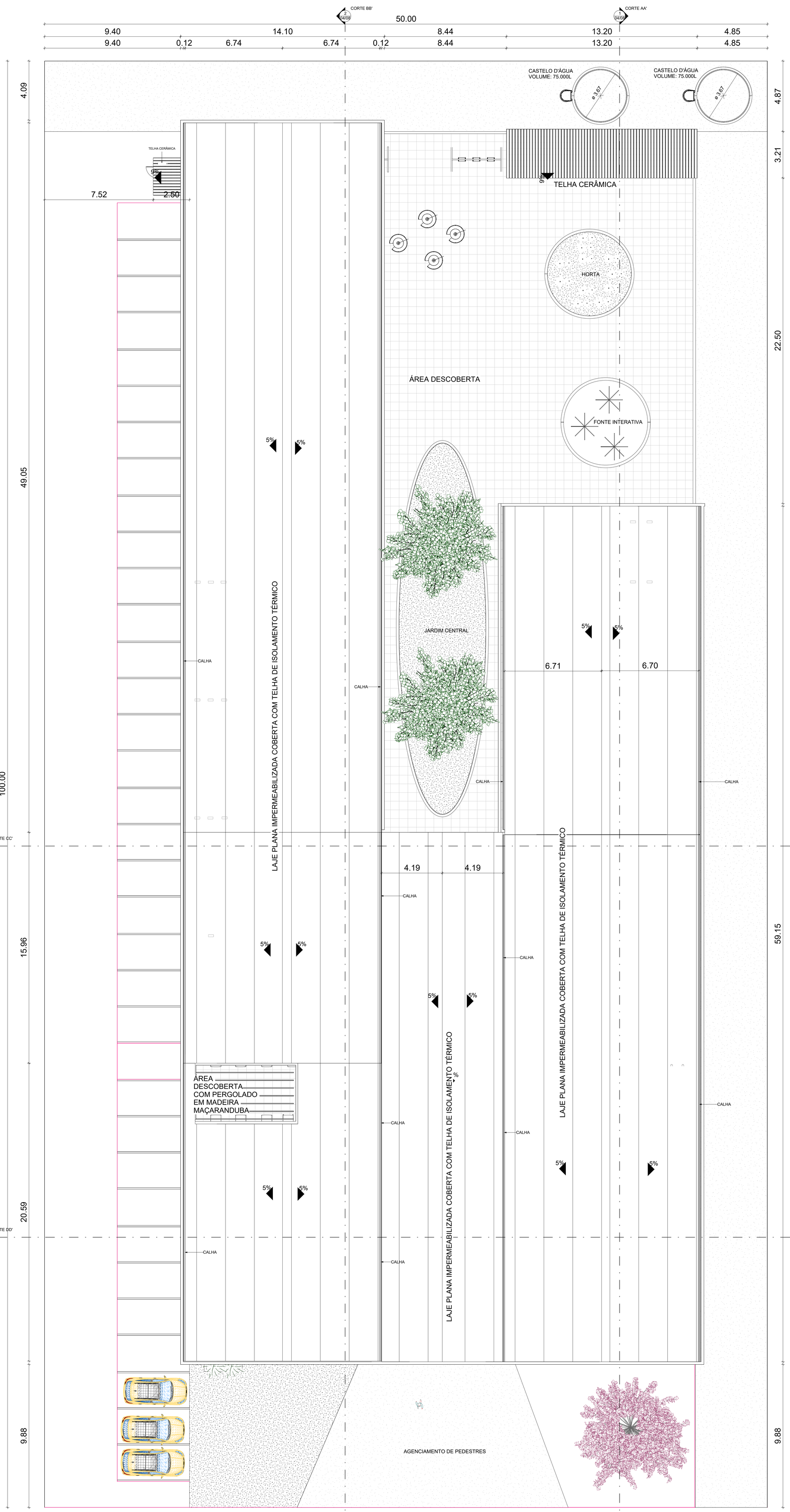
REV: 00

PROJETO: ANTEPROJETO DE UMA CRECHE MUNICIPAL

ENDEREÇO: ALDEIA DOS CAMARÁS - CAMARAGIBE/PE

PRANCHA: 01/08

TÍTULO:
PLANTA DE SITUAÇÃO



N NP

1 02 - LOCAÇÃO E COBERTA
1 : 100

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	**5.000m²**
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL:	**2.000,00m²**
ÁREA TOTAL DE COBERTA:	2.300,00m²
ÁREA TOTAL DE DESCOBERTA:	963,72m²
TAXA DE OCUPAÇÃO:	40%
RECUO FRONTAL:	10,00m
RECUO POSTERIOR:	4,80m
RECUO LATERAL DIREITO:	5,00m
RECUO LATERAL ESQUERDO:	5,00m

UNIBRA
CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

CLIENTE:
ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE BACHAREL EM ARQUITETURA E URBANISMO

PROJETISTA:
MARIANA BORGES DE MORAES.

DESENVOLVIMENTO:
Projetista

DISCIPLINA:

ETAPA DO PROJETO/FASE:

PROJETO:
ANTEPROJETO DE UMA CHECHE MUNICIPAL

ENDEREÇO:
ALDEIA DOS CAMARÃS - CAMARAGIBE/PE

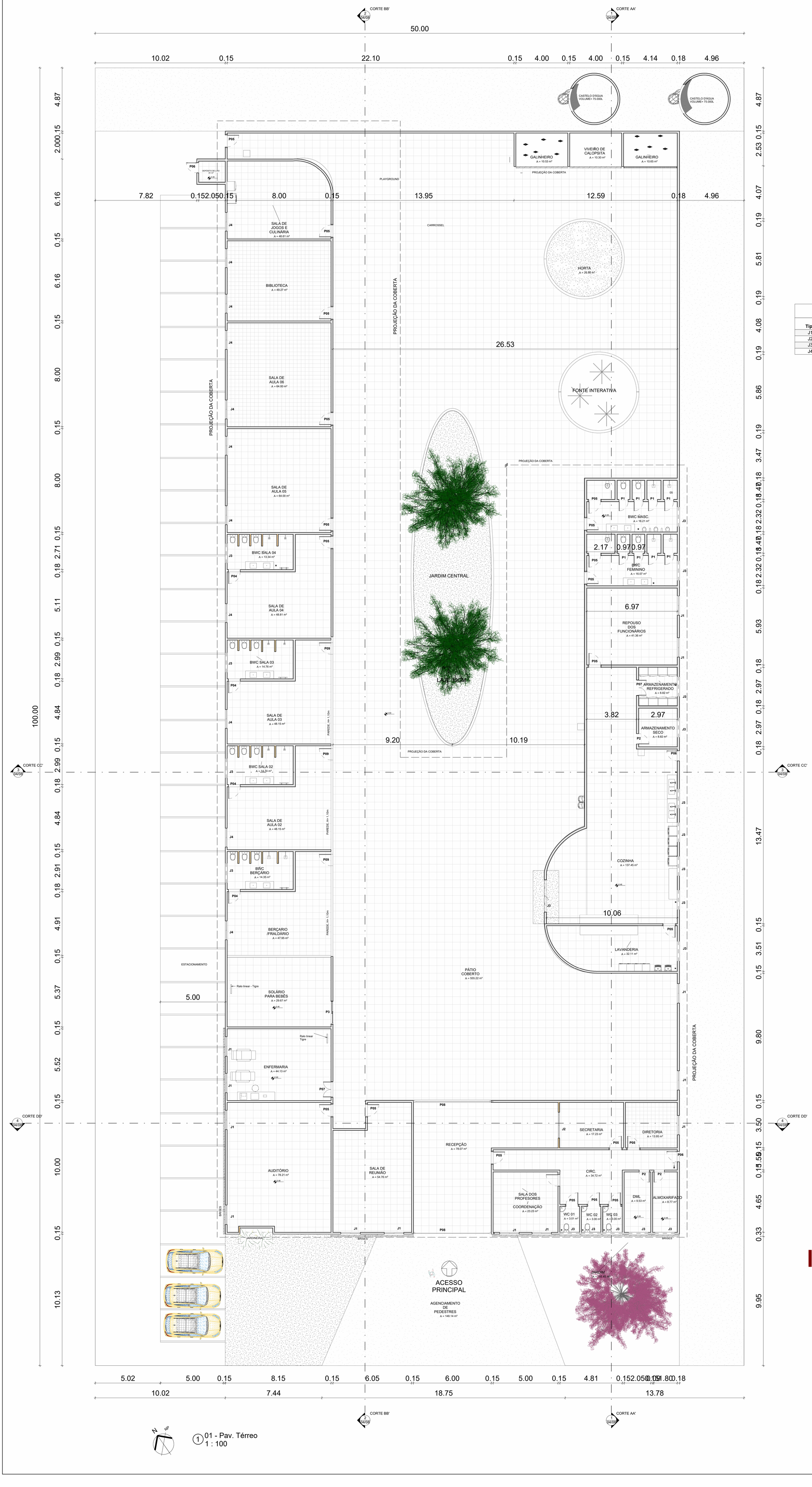
PRANCHA:
02/08

DATA:

ESCALA:
1 : 100

REV.:

TÍTULO:
PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA



Portas				
Tipo	**Família**	**Qtd**	**Altura**	**Largura**
P1	Porta 1 folha	8	2.10	0.70
P2	Porta 1 folha	3	2.10	0.80
P3	Porta 2 folhas Correr Vidro	1	2.10	1.80
P04	Porta 1 folha	5	2.10	0.90
P05	Porta Simples de Abrir	20	2.14	0.98
P06	Porta de Abrir Metálica Veneziana	3	2.15	0.80
P07	Porta Dupla de Abrir	2	2.15	1.20
P08	Portão Metalon	2	2.90	6.00
P09	Porta 1 folha	3	1.10	0.90

Janelas				
Tipo	**Qtd**	**Modelo**	**Altura do peitoril**	**Família e tipo**
J1	13	1.50 x 1.10	1.10	Janela 2 folhas 3: 1.50 x 1.10
J2	1	2.00 x 1.00	1.10	Janela 2 folhas 3: 2.00 x 1.00
J3	19	<varia>	<varia>	<varia>
J4	11	1.45 x 1.10	<varia>	Janela 2 folhas 3: 1.45 x 1.10

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	**5.000m²**
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL:	**2.000,00m²**
ÁREA TOTAL DE COBERTA:	2.300,00m²
ÁREA TOTAL DE DESCOBERTA:	963,72m²
TAXA DE OCUPAÇÃO:	40%
RECUO FRONTAL:	10,00m
RECUO POSTERIOR:	4,80m
RECUO LATERAL DIREITO:	5,00m
RECUO LATERAL ESQUERDO:	5,00m

1 01 - Pav. Térreo
1 : 100

UNIBRA

CLIENTE:
ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE BACHAREL EM ARQUITETURA E URBANISMO

PROJETISTA:
MARIANA BORGES DE MORAES.

DISCIPLINA:

DESENVOLVIMENTO:
Projetista

ETAPA DO PROJETO/FASE:

PROJETO:
ANTEPROJETO DE UMA CHECHE MUNICIPAL

ENDEREÇO:
ALDEIA DOS CAMARÁS - CAMARAGIBE/PE

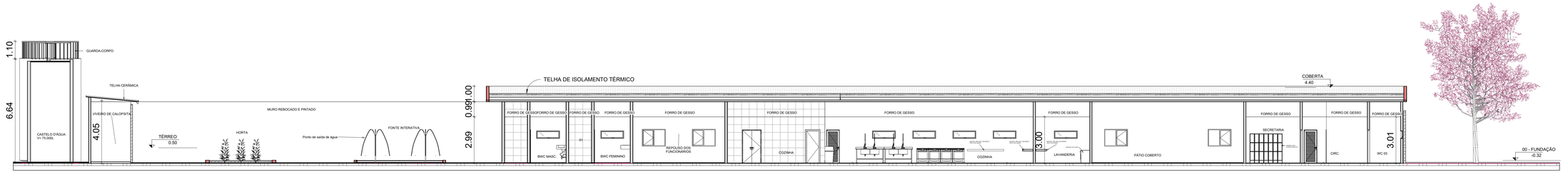
PRANCHA:
03/08

DATA:

ESCALA:
1 : 100

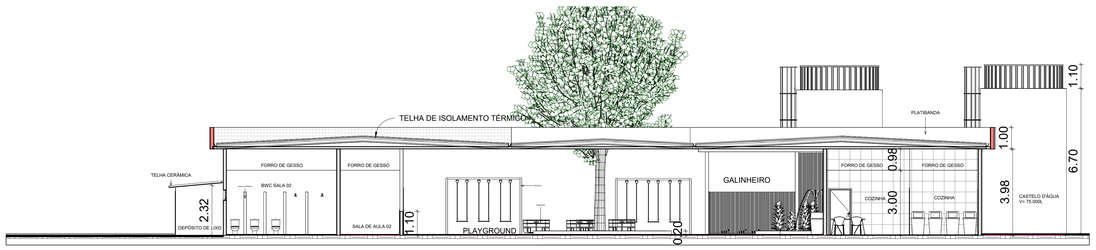
REV.:

TÍTULO:
PLANTA BAIXA



1 CORTE AA'
1 : 100

2 CORTE BB'
1 : 100



3 CORTE CC'
1 : 100

4 CORTE DD'
1 : 100

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	**5.000m²**
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL:	**2.000,00m²**
ÁREA TOTAL DE COBERTA:	2.300,00m²
ÁREA TOTAL DE DESCOBERTA:	963,72m²
TAXA DE OCUPAÇÃO:	40%
RECUO FRONTAL:	10,00m
RECUO POSTERIOR:	4,80m
RECUO LATERAL DIREITO:	5,00m
RECUO LATERAL ESQUERDO:	5,00m

UNIBRA

CLIENTE:
ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL PARA OBTENÇÃO DO TITULO DE BACHAREL EM ARQUITETURA E URBANISMO

RESPONSÁVEL:
MARIANA BORGES DE MORAES.

DISCIPLINA:

ETAPA DO PROJETO/FASE:

DESENVOLVIMENTO:
Projetista

PROJETO: ANTEPROJETO DE UMA CHECHE MUNICIPAL

ENDEREÇO: ALDEIA DOS CAMARÁS - CAMARAGIBE/PE

PRANCHA: 04/08

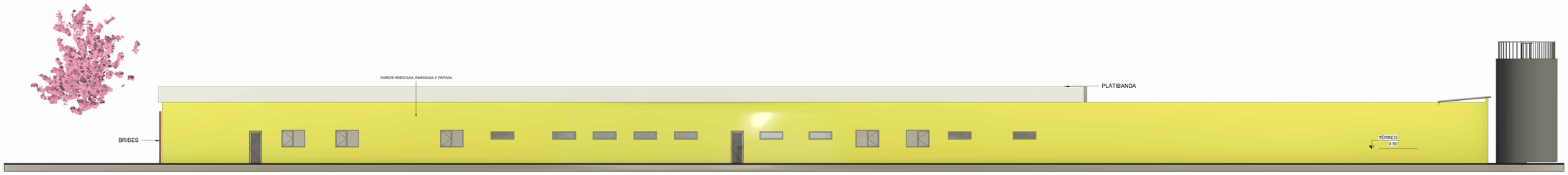
DATA:

ESCALA: 1 : 100

REV.:

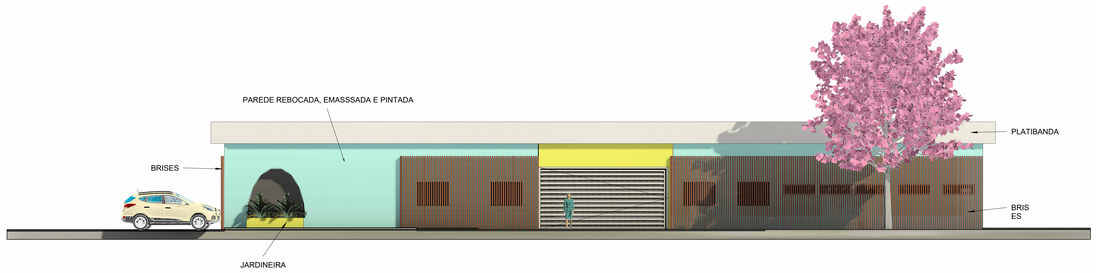
TÍTULO: CORTES

③ FACHADA LATERAL ESQUERDA
1 : 100

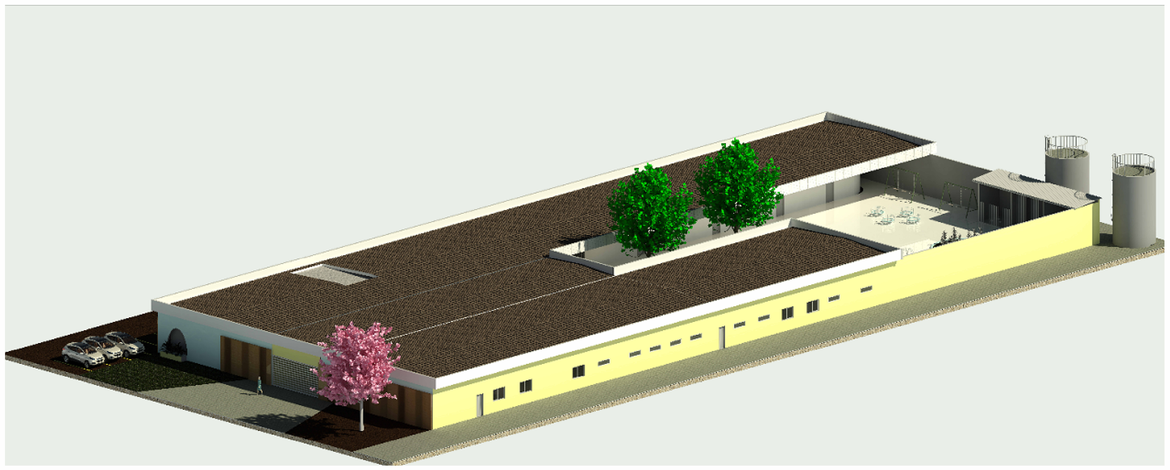


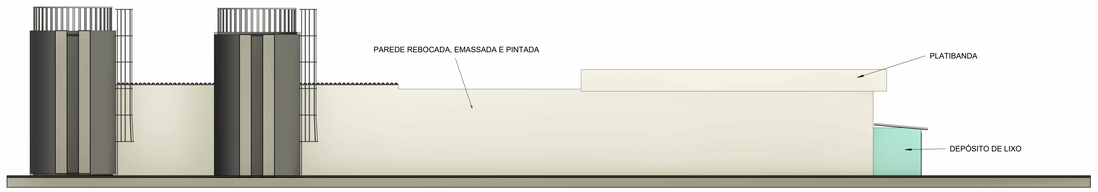
② FACHADA LATERAL DIREITA
1 : 100

⑤ Vista 3D 01
1 : 1



① FACHADA FRONTAL
1 : 100





④ FACHADA POSTERIOR
1 : 100

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	**5.000m²**
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL:	**2.000,00m²**
ÁREA TOTAL DE COBERTA:	2.300,00m²
ÁREA TOTAL DE DESCOBERTA:	963,72m²
TAXA DE OCUPAÇÃO:	40%
RECUO FRONTAL:	10,00m
RECUO POSTERIOR:	4,80m
RECUO LATERAL DIREITO:	5,00m
RECUO LATERAL ESQUERDO:	5,00m

UNIBRA

CLIENTE:
ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE BACHAREL EM ARQUITETURA E URBANISMO

PROJETISTA:
MARIANA BORGES DE MORAES.

DISCIPLINA:

DESENVOLVIMENTO:
Projetista

ETAPA DO PROJETO/FASE:

PROJETO:
ANTEPROJETO DE UMA CHECHE MUNICIPAL

ENDEREÇO:
ALDEIA DOS CAMARÁS - CAMARAGIBE/PE

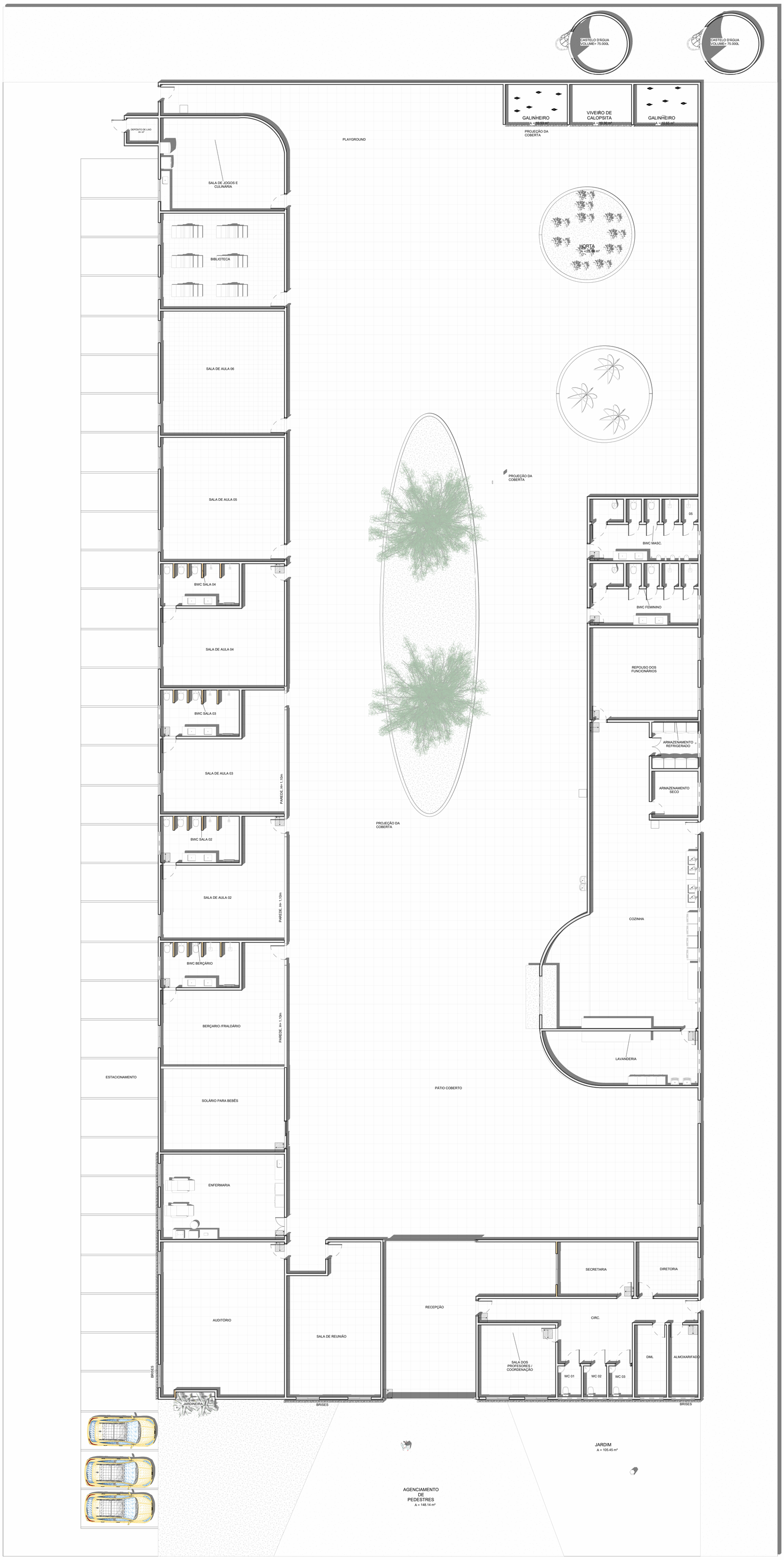
PRANCHA:
05/08

DATA:

ESCALA:
Como indicado

REV.:

TÍTULO:
FACHADAS



1 PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISO
1 : 100

Tipos de Pisos

Modelo	Descrição	Área
Cimentado	06	59.01 m²
Grama	05	253.03 m²
granito		7.75 m²
LAJE 10CM	07	4554.82 m²
PISO ACABADO - ÁREA SECA	04	23.23 m²
Piso Concreto	03	1850.93 m²
PISO EMBORRACHADO	01	1666.41 m²
PISO.CINT REVESTIMENTO CERÂMICO TIPO GRÊS 60X60	01	898.42 m²
PISO.CINT REVESTIMENTO CERÂMICO TIPO GRÊS 60X60 - 0,02	08	60.94 m²
PISO.CINT REVESTIMENTO CERÂMICO TIPO PORCELANATO 60X60	02	199.94 m²
Total geral: 48		9574.47 m²

Paredes

Modelo	Descrição	Quantidade	Área
BRISES V		6	152.22 m²
PAREDE 15 cm - ÁREA MOLHADA - ÁREA MOLHADA		31	825.41 m²
PAREDE 15 cm - ÁREA SECA - ÁREA SECA		52	1757.39 m²
Parede Externa - Bloco Cerâmico 14 - Pintura / Cerâmica		14	332.93 m²
Parede Interna - Bloco Cerâmico 9 - Cerâmica / -		18	41.64 m²
Total geral: 121		121	3109.58 m²

Forro de gesso

Família	Material	Perimetro	Área
Forro composto	REVE.GSSO GESSO DESEMPENADO 0,5CM	772.44	1046.68 m²
Total geral: 41		772.44	1046.68 m²

INDICAÇÃO DE 1ª PEÇA

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO: 5.000m²

ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL: 2.000,00m²

ÁREA TOTAL DE COBERTA: 2.300,00m²

ÁREA TOTAL DE DESCOBERTA: 963,72m²

TAXA DE OCUPAÇÃO: 40%

RECUO FRONTAL: 10,00m

RECUO POSTERIOR: 4,80m

RECUO LATERAL DIREITO: 5,00m

RECUO LATERAL ESQUERDO: 5,00m

UNIBRA

CLIENTE:
ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE BACHAREL EM ARQUITETURA E URBANISMO

PROJETISTA:
MARIANA BORGES DE MORAES.

DESENVOLVIMENTO:
Projetista

DISCIPLINA:

ETAPA DO PROJETO/FASE:

PROJETO:
ANTEPROJETO DE UMA CHECHE MUNICIPAL

ENDEREÇO:
ALDEIA DOS CAMARÁS - CAMARAGIBE/PE

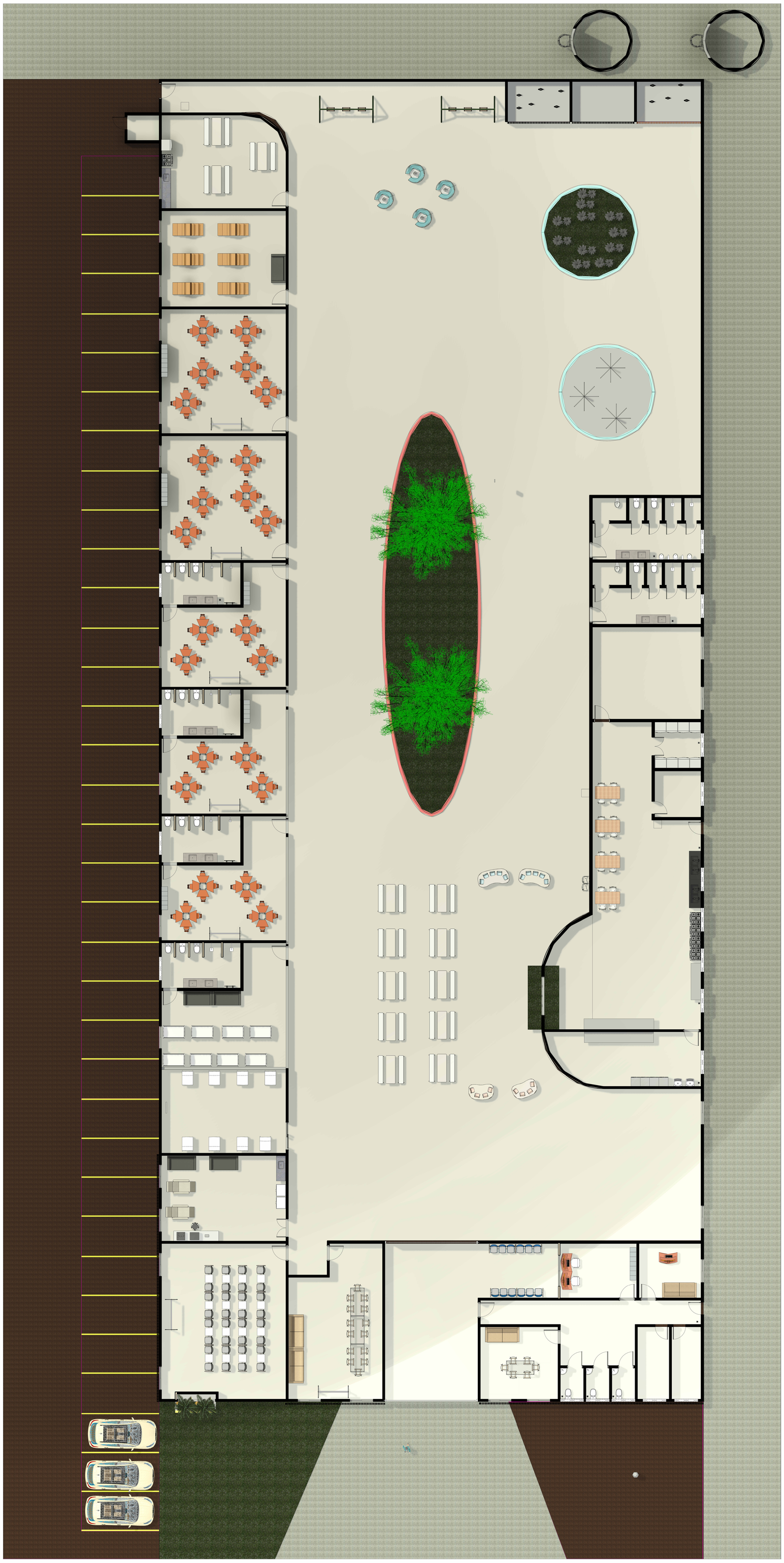
PRANCHA:
06/08

DATA:

ESCALA:
1 : 100

REV.:

TÍTULO:
PLANTA DE INDICAÇÃO DE PISO,PAREDE E TETO



1 PLANTA DE LAYOUT
1 : 100

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	**5.000m²**
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL:	**2.000,00m²**
ÁREA TOTAL DE COBERTA:	2.300,00m²
ÁREA TOTAL DE DESCOBERTA:	963,72m²
TAXA DE OCUPAÇÃO:	40%
RECUO FRONTAL:	10,00m
RECUO POSTERIOR:	4,80m
RECUO LATERAL DIREITO:	5,00m
RECUO LATERAL ESQUERDO:	5,00m

UNIBRA
CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

CLIENTE:
ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE BACHAREL EM ARQUITETURA E URBANISMO

PROJETISTA:
MARIANA BORGES DE MORAES.

DESENVOLVIMENTO:
Projetista

DISCIPLINA:

ETAPA DO PROJETO/FASE:

PROJETO:
ANTEPROJETO DE UMA CHECHE MUNICIPAL

ENDEREÇO:
ALDEIA DOS CAMARÁS - CAMARAGIBE/PE

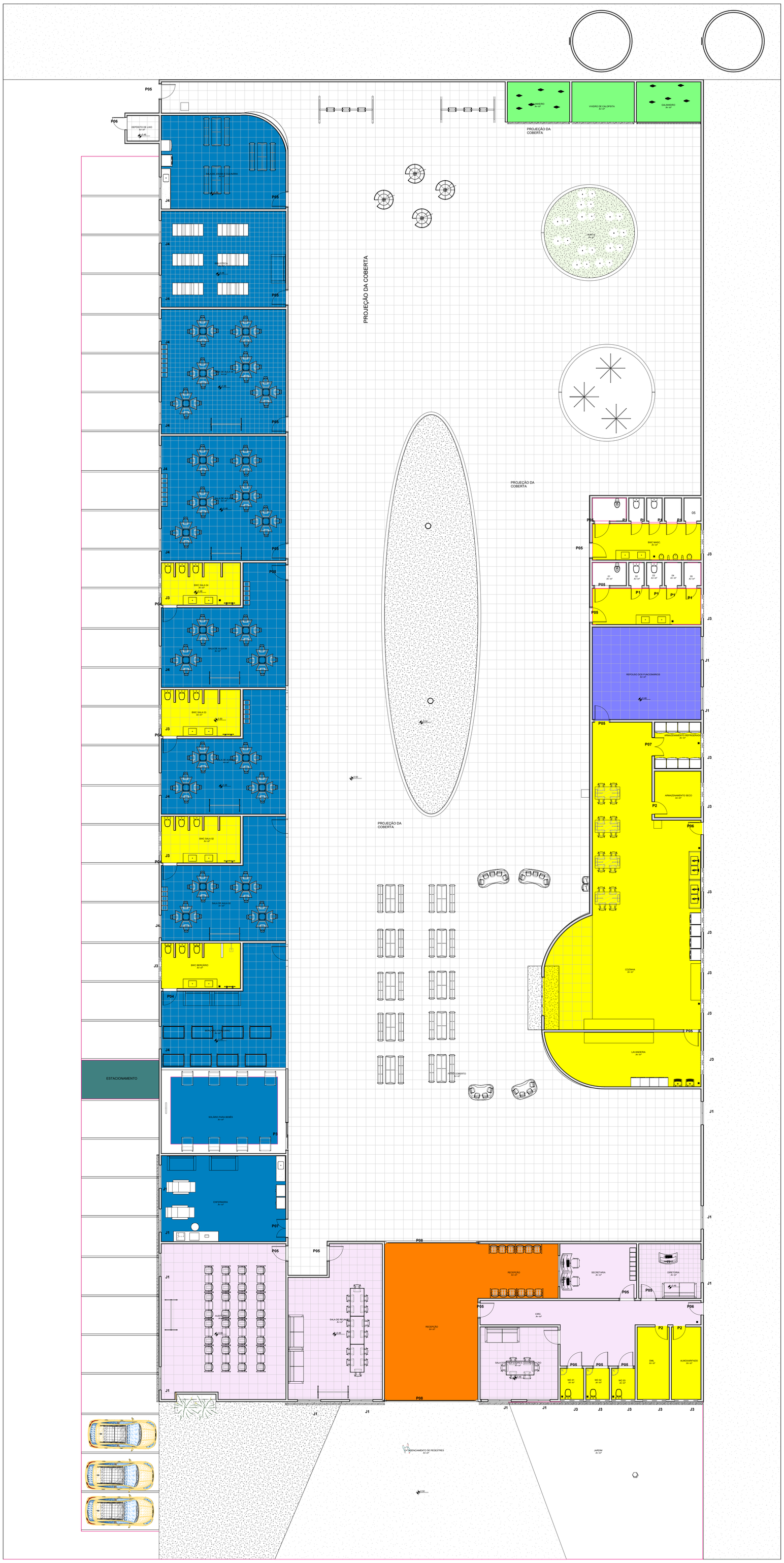
PRANCHA:
07/08

DATA:

ESCALA:
1 : 100

REV.:

TÍTULO:
PLANTA DE LAYOUT



Legenda

- ADMINISTRAÇÃO/ PROFESSORES
- BANHEIROS E SERVIÇOS
- ESTACIONAMENTO
- GALINHEIRO E VIVEIRO
- HORTA
- PÁTIO COBERTO
- RECEPÇÃO
- REPOUSO DOS FUNCIONÁRIOS
- SETOR PEDAGÓGICO

① SETORIZAÇÃO
1 : 100

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO:	**5.000m²**
ÁREA DE CONSTRUÇÃO TOTAL:	**2.000,00m²**
ÁREA TOTAL DE COBERTA:	2.300,00m²
ÁREA TOTAL DE DESCOBERTA:	963,72m²
TAXA DE OCUPAÇÃO:	40%
RECUO FRONTAL:	10,00m
RECUO POSTERIOR:	4,80m
RECUO LATERAL DIREITO:	5,00m
RECUO LATERAL ESQUERDO:	5,00m

UNIBRA
CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO

CLIENTE:
ANTEPROJETO ARQUITETÔNICO DE UMA CRECHE MUNICIPAL PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE BACHAREL EM ARQUITETURA E URBANISMO

PROJETISTA:
MARIANA BORGES DE MORAES.

DESENVOLVIMENTO:
Projetista

DISCIPLINA:

ETAPA DO PROJETO/FASE:

PROJETO:
ANTEPROJETO DE UMA CHECHE MUNICIPAL

ENDEREÇO:
ALDEIA DOS CAMARÁS - CAMARAGIBE/PE

PRANCHA:
08/08

DATA:
ESCALA:
1 : 100
REV.:

TÍTULO:
PLANTA DE SETORIZAÇÃO