



## ATA DE DEFESA

## TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - ARQUITETURA E URBANISMO/ CPNV

<b>Título:</b> Um novo ensino municipal na cidade de Taquarussu-MS	
<b>Data da defesa:</b> 21/11/2024	
<b>Local:</b> Auditório CPNV / UFMS	<b>Horário:</b> 10h00
<b>Orientador (a):</b> CAMILA AMARO DE SOUZA	
<b>Acadêmico (a):</b> ANA PAULA ALVES XISTO	
<b>RGA:</b> 2020.1704.038-7	

## BANCA EXAMINADORA

	Membro	Titulação	Instituição
<b>Presidente (Orientador)</b>	CAMILA AMARO DE SOUZA	Doutorado	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
<b>Avaliador UFMS</b>	RICARDO BATISTA BITENCOURT	Doutorado	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
<b>Avaliador Externo</b>	ANTONIO DE JESUS NAZARETH NETO	Mestrado	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Após os procedimentos de apresentação oral, arguição e defesa, o(a) acadêmico(a) foi considerado(a):

(X) Aprovado(a) ( ) Reprovado(a)

Terminada as considerações, a sessão foi dada por encerrada, sendo lavrada a presente ata, que segue assinada pela banca examinadora.

Naviraí (MS), 21 de Novembro de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **CAMILA AMARO DE SOUZA, Professora do Magistério Superior**, em 21/11/2024, às 14:25, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Antonio de Jesus Nazareth Neto, Usuário Externo**, em 21/11/2024, às 14:26, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **RICARDO BATISTA BITENCOURT, Professor do Magisterio Superior**, em 22/11/2024, às 10:23, conforme horário oficial de Mato Grosso do Sul, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufms.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufms.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **5263373** e o código CRC **2AC451AE**.

## CAMPUS DE NAVIRAÍ

Rodovia MS 141, Km 04, Saída para Ivinhema Cx Postal 103

Fone: (67) 3409-3401

CEP 79950-000 - Naviraí - MS

## UM NOVO ENSINO MUNICIPAL NA CIDADE DE TAQUARUSSU-MS

### Arquitetura e educação: a construção de um espaço inclusivo

**Ana Paula Alves Xisto**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS  
ana.xisto@ufms.br

**Camila Amaro de Souza**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS  
camila.amaro@ufms.br

### RESUMO

O presente trabalho apresenta como objeto de estudo para conclusão de curso uma proposta arquitetônica da escola infantil para a primeira infância, escola municipal Irene Linda Ziole Crivelli, localizada na cidade de Taquarussu-MS, pensando na necessidade, conforto dos espaços internos e externos, com a integração dos espaços abertos bem arborizados, a distribuição de diversos brinquedos para trabalhar o estímulo, a percepção, a liberdade e a conectividade entre as crianças. Para a compreensão do tema, aborda-se sobre o ministério da educação - MEC e da cultura, a estrutura do ensino público no Brasil e da educação infantil, teorias pedagógicas, história da educação nacional e municipal, a arquitetura da escola pública brasileira na educação infantil e suas legislações. Para a elaboração de diretrizes projetuais foram analisados os referenciais. Foram também realizados estudos da área de inserção do projeto como: histórico da escola municipal, condicionantes ambientais do terreno e do Plano Diretor. Como resultado desse estudo chega-se ao partido projetual, indicando seu zoneamento, o programa de necessidades e sua setorização, os quais são aprimorados e detalhados.

**Palavras-Chave:** Escola Infantil; Arquitetura e Urbanismo; Primeira Infância;

### ABSTRACT

The present work presents as an object of study for completion of the course an architectural proposal for the children's school for early childhood, municipal school Irene Linda Ziole Crivelli, located in the city of Taquarussu-MS, thinking about the need, comfort of internal and external spaces, with the integration of well-treed open spaces, the distribution of various toys to work on stimulation, perception, freedom and connectivity between children. To understand the topic, it covers the ministry of education and culture - MEC, the structure of public education in Brazil and early childhood education, pedagogical theories, the history of national and municipal education, the architecture of Brazilian public schools in early childhood education and their legislations. To prepare design guidelines, references were analyzed. Studies were also carried out on the project's area of inclusion, such as: history of the municipal school, environmental conditions of the land and the Master Plan. As a result of this study, we arrive at the project plan, indicating its zoning, the program of needs and its sectorization, which are improved and detailed.

**Keywords:** Children's School; Architecture and urbanism; Early Childhood;

## 1. Introdução

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Arquitetura e Urbanismo do CPNV-UFMS, tem como objeto do estudo o projeto de um edifício escolar público que atenda ao ensino fundamental I, de 1º ano ao 5º ano, na cidade de Taquarussu-MS, a fim de valorizar a educação, dar conforto e segurança a comunidade.

Entre as várias questões frequentemente debatidas em nível nacional por pessoas envolvidas com a educação (FREIRE, 1999) é evidenciado a necessidade de proporcionar atividades que vão além das salas de aula, que busquem por um espaço público de qualidade. Entretanto, uma edificação escolar de qualidade pode contribuir de forma significativa não apenas para o processo de aprendizado dos alunos, mas também para a cidade, para a formação humana e cidadã, que valoriza a cultura, o esporte e as relações pessoais de uma sociedade como todo.

Atualmente, a cidade de Taquarussu/MS conta com 3 instituições de ensino: o Centro Educacional Esmeralda Carvalho Cunha, que engloba o maternal (4 meses a 3 anos); a Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli de 1º ano ao 5ºano; e por último, a Escola Estadual Dr. Martinho Marques (6º ano ao 9º ano e todo o ensino médio (1ª à 3ª série) (BERTO, Entrevista, 2023).

No entanto, dentre as três instituições, a Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli não apresenta por completo uma estrutura de qualidade (ALVES; SOARES; 2013). Oferece o básico nas condições do município para ser efetivamente usada, principalmente em relação ao programa de necessidade, que é inferior ao que necessitam, já que a mesma foi implantada no local que antes era o Centro Educacional Infantil.

Um dos maiores desafios da história da educação é organizar uma escola que seja, ao mesmo tempo, de qualidade e democrática, isto é, que não ofereça aos pobres uma escolaridade pobre, mas que efetivamente consiga que os alunos, mesmo socialmente desprivilegiados, aprendam (GOMES, 2005).

A escola municipal atual, citada anteriormente, mantém o mesmo padrão de muitas escolas brasileiras que no centro fica um grande pátio usado no intervalo por todos, se concentram ali, gerando grande barulho e sendo impossível continuar alguma atividade neste período de intervalo, porque em sua maioria todas as portas se abrem para o centro do pátio. (FREITAS, 2007).

Dourado, Oliveira e Santos (2007) traçam um importante cenário para a análise das dimensões intra e extraescolares. É necessário avançar para uma dimensão de uma sociedade educadora onde a escola cumpra a sua tarefa em estreita conexão com outros espaços de socialização e de formação do indivíduo, garantindo condições econômicas, sociais e culturais.

No entanto, na maioria das escolas brasileiras, tais espaços ainda são compreendidos apenas como um local onde as crianças ficam quando não estão desenvolvendo atividades em sala de aula, para as quais, de maneira geral, não são elaborados projetos específicos (FEDRIZZI, 2002).

A partir da transferência de local no ano de 2018 (BERTO, Entrevista, 2023), foram feitos alguns ajustes, sendo eles: adequação de mobiliário, uma nova pintura, instalação de ventiladores, bem como sua fachada que passou por uma repaginação, mas não supre todas as demandas, outrossim de acordo com a realidade que precisam de um espaço amplo, com salas adequadas suficientes para a quantidade de alunos, espaço de recreação dentro do edifício.

Por isso, viu-se na Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli uma necessidade de repensar este espaço, como uma forma de melhorar as condições de ensino da cidade e fortalecer a educação e a cultura entre os habitantes, proporcionando aos estudantes, pais, professores e funcionários, valorização da cidade e comodidade a comunidade, além de que a maioria dos usuários sendo da zona rural trafegam muitos quilômetros para chegar na cidade e estudar, chegam cansados do longo percurso, já que a escola municipal atende todas as zonas rurais, fazendas, sítios, bairro São João, fazenda Bandeirantes, Porto 15 de Agosto, passando pelo Portal do Parque Estadual das Várzeas do Rio Ivinhema, entre outras, quando se fala em ensino do campo, o que torna uma escola acessível, não se refere a quantidade de vagas em uma escola, mas sim, sobre a possibilidade de os alunos chegarem a ela.

A cidade de Taquarussu - MS possui cerca de 3.625 habitantes (IBGE, 2022) e cerca de 4,8 são estudantes de anos iniciais do ensino fundamental na rede pública de acordo com o (IDEB, 2021), o equivalente a 505 matrículas no ensino fundamental (IDEB, 2021), sendo de sua maioria atende alunos da zona rural.

Em 2010, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 94,7% (IDEB, 2021). Na comparação com outros municípios do estado, ficou na posição 66 de 79. Já na comparação com municípios de todo o país, ficou na posição 5092 de 5570. Em

relação ao IDEB, no ano de 2021, o IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública era 4,8. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 50 de 79. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 4015 de 5570 (IDEB, 2021).

Sabe-se que das três escolas atualmente apenas a Escola Estadual Dr. Martinho Marques, passou por reforma e a Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli foi transferida de local para uso, espaços foram readequados para tentar atender as demandas, logo elas não contemplam todas as necessidades que uma escola deveria suprir, tornando a prática do ensino um pouco mais difícil, a própria comunidade vem cobrando há muitos anos a melhoria (BERTO, Entrevista, 2023).

Analisando as instituições, pode-se constatar que o Centro Educacional Infantil e a Escola Municipal sofrem os mesmos problemas, que são a falta de espaços adequados. Uma grande diferença entre os dois é que o terreno onde se localiza a creche é bastante amplo, com algumas áreas verdes, e a escola municipal está na área central da cidade, sofrendo pelo espaço apertado.

Ambas também já passaram por reformas e ampliações, mas não supriram a necessidade, havendo ainda falta de espaços para lazer, recreação e ensino, os professores precisam se deslocar juntamente com os alunos para outro terreno para ter a recreação, o que dificulta ainda mais, pois nesse trajeto pode acontecer algum acidente, envolvendo o trânsito e os alunos, necessitam de espaços adequados dentro do terreno de ensino, não tem biblioteca, laboratórios e até mesmo falta salas de aulas.

Assim, a justificativa deste projeto é tornar a qualidade e o espaço de ensino ainda melhor, além de facilitar os deslocamentos dos pais, alunos e professores, dando mais conforto para todos e deixando os pais mais tranquilos, com a garantia de que seus filhos estão em um local seguro e bem equipado.

Considerando o objetivo do projeto deste trabalho, a pesquisa teórica foi importante para propor o projeto arquitetônico da escola municipal que atenda o ensino fundamental I de 1º ano ao 5º ano, na cidade de Taquarussu-MS, a fim de valorizar a educação e dar conforto aos moradores, desenvolver um referencial teórico com o objetivo de compreender melhor o histórico da educação tanto em nível nacional quanto municipal, as teorias pedagógicas, as edificações escolares e discutir o funcionamento de uma escola para ter o máximo de compreensão, aprimorar os conhecimentos a partir de referências projetuais, analisando seu funcionamento, estética, fluxo e as técnicas

construtivas, analisar a área e o entorno onde o projeto será implantado, apontando as deficiências e potencialidades e o que aquele local representa para o município, conhecer o desenvolvimento das normas e das técnicas adotadas na implantação do complexo escolar no terreno proposto, definir o programa de necessidades, os usos e pré dimensionamentos dos ambientes de acordo com as normas exigidas para cada atividade, pensando sempre na sustentabilidade e no conforto ambiental.

## **2. Fundamentação Teórica**

É necessário apreender uma visão do ambiente escolar além da atmosfera educacional de maneira restrita que categoriza e resume o aprendizado em salas de aula apenas, como afirma DAYRELL (1992) são as relações sociais que verdadeiramente educam, isto é, formam, produzem os indivíduos em suas realidades singulares e mais profundas.

Ver o espaço escolar como um meio de formar cidadãos traz a necessidade de conciliar os conhecimentos dos indivíduos aliando os conhecimentos empíricos com os científicos possibilitando esse elo por meio do espaço construído estendendo o espaço construído ao uso da comunidade.

### **2.1 Ministério da Educação e da Cultura - MEC**

Com a função de promover o ensino de qualidade em todo o país, em todos os níveis de ensino, o MEC, realiza ações contínuas, desenvolve, gerencia e fiscaliza e atualiza as diretrizes nacionais da educação. (MEC, Diretrizes para a Educação, 2018).

O Ministério da Educação foi criado em 1930, logo após a chegada de Getúlio Vargas ao poder. Com o nome de Ministério da Educação e Saúde Pública, a instituição desenvolvia atividades pertinentes a vários ministérios, como saúde, esporte, educação e meio ambiente. Até então, os assuntos ligados à educação eram tratados pelo Departamento Nacional do Ensino, ligado ao Ministério da Justiça. (MEC, História, 2018). Todo o sistema educacional brasileiro desde a educação infantil, profissional e a tecnológica está sob responsabilidade do MEC.

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, a educação foi reconhecida como um direito de todos os cidadãos brasileiros. Durante esse período, o Ministério da Cultura não apenas cuidava da área educacional, mas também abrangia esferas como saúde, esporte e meio ambiente. Somente em 1995 é que o órgão passou a

se dedicar exclusivamente à Educação e Cultura. Em 1996, uma reforma significativa na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) foi realizada, incluindo a educação infantil como uma prioridade e enfatizando a necessidade de formação adequada para os profissionais da educação básica. (MEC, Educação Básica, 2018).

Em 2006, foi estabelecido o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb), tornando-se uma fonte crucial de recursos federais para a educação básica em todo o país. Este fundo abrange desde creches até o ensino médio. O lançamento do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) em 2007 reforçou a missão de buscar uma abordagem sistêmica da educação, com a integração de ações e uma abordagem que evite disputas por recursos e prioridades. Dentro do PDE, investir na educação básica é entendido como um investimento tanto na educação profissional quanto na educação superior. No entanto, a construção dessa unidade só pode ser alcançada com a participação ativa da sociedade, envolvendo pais, alunos, professores e gestores. Assim, a educação se torna um compromisso e uma conquista compartilhada por todos. (PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação, 2008).

## 2.2 A Estrutura do ensino público no Brasil da Educação Infantil

A educação, tal como a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância e a assistência aos desamparados, é um direito social assegurado a todos os brasileiros pela Constituição Federal (CF), promulgada em 1988 (Art. 6º), Constituição (1988).

“O direito à educação se viabiliza através da escola, aqui tomada em sentido amplo, significando o lugar onde crianças, jovens e adultos reúnem-se em torno do cotidiano desafiador de ensinar e aprender. O termo escola, pois, abrange desde organizações que abrigam as primeiras práticas de educação infantil, àquelas que recebem pessoas interessadas em saberes mais elaborados, a exemplo das instituições de nível superior.” (CANTUÁRIA, Conceituando Escola, Gestão e Educação Básica: Um importante Tripé Pedagógico, 2023, p.4)

O sistema educativo é o conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à educação. O sistema educativo desenvolve-se através de um conjunto organizado de estruturas e de ações diversificadas, por iniciativa e sob a responsabilidade de diferentes instituições e entidades, públicas e privadas. No seu sentido mais amplo, educação significa o meio em que os hábitos, costumes e valores de uma comunidade são transferidos de uma geração para a geração seguinte. O conceito de educação engloba o

nível de cortesia, delicadeza e civilidade demonstrada por um indivíduo e a sua capacidade de socialização.

A palavra "Educação", em português, vem de "Educar", a origem desta, por sua vez, é do Latim EDUCARE que é um derivado de EX, que significa "fora" ou "exterior" e DUCERE, que tem o significado de "guiar", "instruir", "conduzir". (JusBrasil: Entendendo o Sistema Educacional Brasileiro, 2021).

O ensino no Brasil está organizado e estruturado de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9.394/96). A Lei de nº 9.394 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 20 de dezembro de 1996 (LDB 9.394/1996), é a que estabelece a finalidade da educação no Brasil, como esta deve estar organizada, quais são os órgãos administrativos responsáveis, quais são os níveis e modalidades de ensino, entre outros aspectos em que se define e se regulariza o sistema de educação brasileiro com base nos princípios presentes na Constituição.

Os órgãos responsáveis pela educação, em nível federal, são o Ministério da Educação (MEC) e o Conselho Nacional de Educação (CNE). Em nível estadual, temos a Secretaria Estadual de Educação (SEE), o Conselho Estadual de Educação (CEE), a Delegacia Regional de Educação (DRE) ou a Subsecretaria de Educação. E, por fim, em nível municipal, existem a Secretaria Municipal de Educação (SME) e o Conselho Municipal de Educação (CME), (CNE - Conselho Nacional da Educação).

Atualmente existem dois tipos de categorias administrativas para as instituições de ensino: a pública são criadas ou incorporadas, mantidas e administradas pelo Poder Público e as privadas que são mantidas e administradas por pessoas físicas ou jurídicas de direito privado.

O estudo da história da educação no Brasil evidencia que nosso país sempre foi pródigo na elaboração de leis. Os primeiros jesuítas, ao chegarem ao Brasil, foram influenciados pela Contra-Reforma e pela Ratio Studiorum, buscando implementar um projeto educacional rígido que deveria orientar o ensino. Até a Independência, todas as diretrizes educacionais no Brasil vinham de Portugal. (AGUILAR, 2020).

O Ato Adicional de 1834, embora não focado na educação, tornou-se relevante nesse contexto. (LERCHE, 2015) Às primeiras décadas da República foram marcadas por diversas propostas de reforma educacional, incluindo a Reforma Benjamin Constant (1890-91), a Constituição de 1891, e outras iniciativas como as Reformas Epiácio Pessoa (1901), Rivadávia Corrêa (1911), Carlos Maximiliano (1915) e João Luis Alves (1925).

A organização do campo educacional e o aumento da demanda por escola deram continuidade às proposições de reforma. Com a Constituição de 1946, as expectativas de mudanças no campo educacional seriam traduzidas na ideia de uma Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), prevista pela referida Carta Magna (VIEIRA, 2015). A trajetória do projeto dessa lei, entretanto, foi tortuosa e passaram-se muitos anos até que a primeira LDB fosse promulgada, o que ocorreu em 1961. A LDB de 1961 não teve longa vigência. Poucos anos depois de sua aprovação, novas mudanças políticas motivaram alterações de grande porte no campo educacional.

Com a ditadura militar, inaugurada em 1964, o país teria uma nova Constituição, em 1967. Em 1988 foi aprovada uma nova Constituição e, com ela, surgiram expectativas de uma nova LDB. Somente em 1996, contudo, a educação iria passar a conviver com novos dispositivos legais, com a aprovação da segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e de medidas que vieram a instituir o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef), através da Lei nº 9.424/96. Posteriormente, em 2006, em substituição ao Fundef foi aprovado o Fundeb, com vigência a partir de 1º de janeiro de 2007 (VIEIRA, 2015).

### 2.3 Teorias Pedagógicas

Conforme Ramos (2011) descreve, essas teorias são adotadas no desenvolvimento em sala de aula. Portanto, elas servem para que todas as decisões relacionadas ao foco de aprendizagem sejam tomadas para garantir uma organização no ambiente escolar. O autor também afirma que não existe uma teoria universal que possa atingir de forma geral, mas existem norteadores que possuem uma representatividade no meio educacional, como é possível ser observado na tabela 01 a seguir:

**Tabela 01-** Tipos de teorias pedagógicas

CONSTRUTIVA	TRADICIONAL
O aluno tem liberdade quanto à construção do seu conhecimento, e o professor apenas o orienta.	Sua organização se dá por meio da verdade, sendo o professor o foco principal da sala.
MONTESSORIANA	WALDORF
Metodologia independente e ativa, respeitando as diferenças dos alunos.	Enfatiza a sabedoria em garantir características próprias.

Fonte: Autor próprio, 2024.

A teoria educacional mais aplicada no espaço acadêmico no Brasil é a teoria

tradicional, e em Taquarussu-MS não é diferente. Esta orientação já existe no local, por isso continuará a ser aplicada em ambientes de aprendizagem, mas com maior clareza e transparência.

As práticas educativas atuais favorecem em grande parte a desenvoltura e o pensamento crítico e, sobretudo, a autonomia do aluno como pensador e navegador do caminho que pretende trilhar. É importante ressaltar que, assim como acontece com as teorias, a escolha de uma metodologia única não será a solução, pois não garante eficácia e não muda o mundo, nem mesmo a educação. Além disso, importa referir que qualquer atividade educativa deve ser sempre intencional e requer planejamento.

A educação está em constante evolução, nas escolas tradicionais os educadores agem de uma forma, nas “escolas novas” agem de forma diferente, nas escolas técnicas também há mudanças e esta talvez seja a coisa mais criticada. Contudo, devemos notar que todos os processos mudam ao longo do tempo e nas escolas não será diferente (KOWALTOWSKI, 2011).

Todas essas técnicas de ensino foram e estão sendo utilizadas em momentos apropriados para ajudar educadores e alunos. A busca por novos pensamentos no processo educacional se faz necessária à medida que os professores passam a vivenciar essas transformações em benefício de suas ações e podem buscar novos caminhos didáticos e metodológicos para promover o processo de ensino-aprendizagem com seus alunos sem que sejam considerados simples (FREIRE, 1999).

As escolas públicas brasileiras permanecem com projetos arquitetônicos tradicionais, e suas novas construções baseiam-se nas escolas existentes, que seguem um mesmo padrão. As escolas de nível infantil apresentam a aplicação da Neuroarquitetura, por existirem diversas teorias enfatizando a importância de estímulos a serem oferecidos nessa fase do desenvolvimento infantil.

Portanto, entende-se que pesquisas sobre os impactos que os elementos arquitetônicos podem causar aos níveis de aprendizagem dos alunos podem promover políticas públicas para melhorar as escolas brasileiras. Como resultados, serão geradas diretrizes projetuais para o desenvolvimento do projeto arquitetônico.

## **2.4 História da Educação Nacional**

Ao caminhar pela cidade, observando o seu entorno, casas, prédios, edifícios, é perceptível quando estamos em frente a uma escola, pois a escola é uma daquelas

organizações com função social mais importante. É assustador imaginar que todo mundo passa quinze anos da vida frequentando esse espaço. É interessante notar que a história das escolas e da educação acompanha todas as fases da evolução humana, desde a forma de educação mais primitiva e informal até ao modelo de educação proposto nas escolas hoje (SAVIANI, 2009).

De modo geral, a educação tem grande importância não só no território nacional, mas também em todo o mundo. Como sabemos, o acesso à educação é obrigatório em quase todos os países, mas, na realidade, nem todos conseguem aceder facilmente ao espaço de aprendizagem.

A educação formal brasileira começou no Brasil colonial, com a chegada dos Jesuítas em 1549, (SILVA; AMORIM; 2017) sob a liderança do Padre Manoel da Nóbrega. Estes monges foram responsáveis pelo ensino e pela catequese até 1759, altura em que o Marquês de Pombal os expulsou e instituiu as reformas pombalinas. O objetivo principal desta mudança foi implementar a educação secular (separada dos aspectos religiosos) e a educação pública (acessível a todos). Muitas mudanças ocorreram até chegar à pedagogia de hoje (SILVA; AMORIM, 2017).

Segundo Bello (2001), as escolas jesuíticas serviam aos interesses da fé, mas Pombal as organizou para servirem aos interesses do Estado; muitos professores não tinham preparação para exercer suas funções e cada aula era autônoma, contudo os alunos não articulavam com outras turmas. Tudo começou a mudar em 1808, quando a família real chegou ao Brasil fugida da Europa por conta da invasão napoleônica. Muitos livros, historiadores e importantes educadores chegaram ao país, trazendo grandes avanços para a educação e cultura, como a construção da primeira Biblioteca Nacional, fundada no Rio de Janeiro, e ainda a criação das primeiras escolas de ensino superior no Brasil (BELLO, 2001).

Para Paulo Freire (1980), grande representante da educação brasileira, a escola é o espaço onde se dá o diálogo entre os homens com a mediação do mundo que os rodeia e, portanto, a necessidade de transformar o mundo. Freire considera a escola como um espaço político de organização de massas.

“Não devemos chamar as pessoas à escola para receberem instruções, postulados, receitas, ameaças, repreensões e punições, mas para participarem coletivamente na construção de um conhecimento que vai além do conhecimento puro experiencial, levando em conta suas necessidades e tornando-o um instrumento de luta, permitindo que ela se torne sujeito de sua própria história(...)” (FREIRE, Pedagogia do Oprimido, 1991, p.16)

## 2.5 História da Educação Municipal em Taquarussu-MS

O desenvolvimento da educação se torna especial e essencial para a história do município. A Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli é mantida pelo Poder Público através da Prefeitura Municipal de Taquarussu e da Secretaria Municipal de Educação Cultura e Esportes – SEMEC, inscrita no CNPJ de nº. 03.923.703/0001-80, foi criada pelo Decreto Municipal nº. 048/99 de 28 de julho de 1999, com denominação: Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental – Irene Linda Ziole Crivelli, tendo sua denominação sido alterada pela Lei Municipal nº. 193 de 17 de julho de 2003 para: Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli. De acordo com a deliberação CEE nº. 7170 de 23 de outubro de 2003, a instituição foi credenciada e autorizada para o funcionamento da Educação Infantil e Ensino Fundamental pelo prazo de 02 (dois) anos e pela deliberação CEE nº. 7795 de 15 de março de 2005, autorizado para o funcionamento da Educação Infantil e do Ensino Fundamental para o ano de 2005 (BERTO, 2023). A escola está sediada no município de Taquarussu, estado de Mato Grosso do Sul, à Travessa Rubens de Souza, Nº 45.

Teve sua denominação aprovada em homenagem a uma das fundadoras de Taquarussu a Senhora Irene Linda Ziole Crivelli (in memorian) cuja família foi uma das pioneiras deste município.

A Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli funciona em regime de externato em dois turnos: matutino e vespertino, credenciada a oferecer a Educação Infantil na faixa etária de 04 à 06 anos, porém no momento oferece o Ensino Fundamental que foi implantado de forma progressiva atendendo nos anos de 2005 e 2006 até a 8ª série em regime de seriado (BERTO, 2023). No ano de 2007 por meio da Resolução /SEMEC nº. 003/2006 de 04 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a ampliação do Ensino Fundamental para 09 (nove) anos nas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino. A escola passou a obedecer ao cumprimento da Lei nº. 11.274, de 06 de fevereiro de 2006, que institui o ensino fundamental de nove anos.

A Escola Municipal hoje denominada Irene Linda Ziole Crivelli com sede na cidade de Taquarussu-MS tinha sua sede na Vila São João com denominação Escola Municipal Laércio Guagliano, onde os alunos eram atendidos em salas multisseriadas nas suas respectivas localidades, sendo que na escola POLO funcionava com regime

seriado por conta da maior concentração de crianças.

A partir do ano de 1999, (BERTO, 2023) a então Escola Municipal Laércio Guagliano, através da Lei Municipal Nº 097/99 de 18 de junho de 1999, recebe o nome de Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli, e através da Lei Municipal nº 048/99 de 28 de julho de 1999 passa a ser sediada na zona urbana do município localizada à Rua Professora Nahir Rodrigues Nogueira Nº 769 permanecendo nesse endereço até 31 de janeiro de 2017, a partir de 01 de fevereiro de 2018 passa a funcionar na Travessa Rubens de Souza, Nº 45 é um bairro composto por residências de um conjunto de casas populares, o atendimento no período matutino é restrito aos alunos da cidade, sendo uma grande parcela vinda destes conjuntos populares, no turno vespertino são atendidos os alunos provenientes de diversos bairros, fazendas e da cidade. Esses alunos pertencem às classes socioeconômicas diversificadas e trazem para a escola uma variada educação moral, religiosa e cultural.

Em 2018 a Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli passou a atender alunos do ensino fundamental do primeiro ao oitavo ano, em 2019, (BERTO, 2023) o atendimento passou a ser do primeiro ao sétimo ano, a partir de 2020 o atendimento passa a ser exclusivo aos alunos do primeiro ao quinto ano. A mudança se deu em acordo entre a Secretaria Municipal de Educação – SEMEC, e Secretaria Estadual de Educação – SED, observando o previsto na LDB onde define as responsabilidades educacionais de cada ente da federação. O perfil cultural da comunidade escolar é caracterizado pela mistura de hábitos e costumes presentes nas famílias vindas de diversas regiões do Brasil, sendo os alunos filhos de famílias da classe trabalhadora. A maioria dos alunos tem acesso às tecnologias digitais e redes sociais, fato que tem proporcionado a presença de informações atuais nas aulas e exposições de trabalhos pelos mesmos. O acesso a teatros, cinema e outras apresentações artísticas, são ausentes por não existirem no município.

Os diretores que atuaram desde a criação da escola: José Carlos Perigo 1981 a 1989 Secretário Municipal de Educação e Diretor; Laura Alves da Costa 1989 a 1996 Secretária Municipal de Educação e Diretora; Dirce dos Santos 1997 a 2003 Secretária Municipal de Educação e Diretora; Jorge Silva Aguilar 2004 – Diretor; Dirce dos Santos 2005 a 2009 – Diretora; Jorge Silva Aguilar 2010 a 2015 – Diretor; Daniel Berto

2016 a 2023 – Diretor; Eliane Cristina dos Santos a partir de 2024.

## 2.6 A Arquitetura da Escola Pública Brasileira na Educação Infantil

Ao pensar especificamente no tipo de educação para crianças, consideramos mecanismos que vão além das questões físicas da ergonomia, pensamos na arquitetura como uma ferramenta educativa, as crianças pertencem a um grupo com necessidades e circunstâncias psicológicas diferentes dos adultos, e o processo de assimilação e transformação ocorre continuamente. A arquitetura das escolas de educação infantil desempenha um papel fundamental no desenvolvimento e bem-estar das crianças, proporcionando um ambiente seguro, estimulante e agradável. Portanto, a colaboração entre arquitetos, educadores e pais é crucial para a criação de espaços educacionais eficazes. O que impressiona é que a maioria da sociedade acredita que grandes investimentos na educação só devem ser feitos na idade adulta (DORIS, 2011).

A situação é completamente oposta e o investimento na educação deve ser centrado desde os primeiros dias de vida de uma criança. Porém, quando imaginamos uma escola ou uma sala de aula, logo pensamos no modelo tradicional de carteiras dispostas uma ao lado da outra, ao lado do quadro negro e na imagem de um professor parado em frente à sala lendo um discurso. A maioria das escolas do mundo atual possui tal estrutura, mas o paradigma que chamamos de “atual” não é novo e existe há pelo menos 300 anos. Continuamos a recriar espaços como os do século XIX, onde a revolução industrial impôs uma organização espacial semelhante às fábricas. O tempo passou mas o modelo continua o mesmo é de facto pode não ser a melhor escolha. Os métodos mudaram, mas apenas uma pequena fração dos projetos arquitetônicos segue essa mudança.

Com a adoção de métodos educacionais alternativos, como salas de aula invertidas, educação holística, sistemas construtivistas, métodos Waldorf, entre muitos outros, a discussão sobre espaços educacionais se expandiu. O que eles têm em comum é o nascimento de uma ideia de design que parte não só da questão da ergonomia das crianças, mas também de colocá-las como coautores do projeto, através da possibilidade de reconfiguração espacial, um arranjo mais aberto e com infinitas possibilidades, elementos concebidos tendo em mente o funcionamento dos sistemas físico, intelectual e psicológico. Os projetos não servem apenas como ferramentas educativas, mas acima

de tudo têm a capacidade de oferecer novas soluções em termos de desenvolvimento social (DORIS, 2011).

Outro ponto a levantar é a vulnerabilidade social e educacional, onde dezenas de crianças que vivem em zonas menos favorecidas sofrem com a falta de acesso a escolas de qualidade. Observamos, portanto, projetos em favor de tais garantias, como as escolas flutuantes e o uso de técnicas indígenas, por exemplo. O Campo Flutuante Makoko projetado pela NLÉ Architects é uma referência de como as ideias do arquiteto foram além. Com base nesta hipótese, o processo de design deve surgir junto aos usuários: alunos e professores, que atuam como co-autores em um processo colaborativo, promovendo melhores soluções, refletindo sobre a metodologia que a pedagogia é aplicada e as expectativas sensoriais.

A arquitetura da educação infantil deve atender às necessidades específicas das crianças, com foco na criação de um ambiente seguro, estimulante e acolhedor, com espaços maiores, iluminação adequada, cores visualmente estimulantes, mesas e cadeiras adequadas, espaços de entretenimento, com áreas de recreação, jardins e espaços verdes para atividades ao ar livre e desenvolvimento motor, áreas de alimentação, segurança para proteger as crianças e prevenir intrusos ilegais com medidas, deve-se evitar mobiliários com cantos afiados, escadas perigosas e superfícies escorregadias.

## **2.7 Legislação do Espaço em Taquarussu-Ms**

O zoneamento da cidade é bem dividido e ainda se encontra em desenvolvimento, com isso, a legislação está presente para garantir a melhor funcionalidade dos espaços, as normas para uma escola atender ao público devem ser cada vez mais estudadas e aprimoradas de acordo com o uso, existem as legislações educacionais, que, por sua vez, apresentam questões mínimas de circulação, abastecimento de água potável, quantidade de alunos por ambientes, entre outros que foram fundamentais para a escolha do terreno como o tamanho do terreno, sua localização imediata na avenida principal da cidade, por ter quatro vias laterais que possibilita um tráfego de automóveis mais calmo e seguro para os transeuntes.

No Art. 38, a Zona de Uso Institucional (ZUI) compreende a área situada em um raio de distância no entorno do cemitério em que se aplicam critérios e instrumentos específicos de parcelamento, uso e ocupação do solo para fins de expansão deste equipamento ou implantação de outros equipamentos institucionais compatíveis (Prefeitura Municipal de Taquarussu-MS, Plano Diretor, 2012).

No Art. 39, ficam definidos os seguintes parâmetros urbanísticos de ocupação na ZUI: I - coeficiente de aproveitamento máximo (CA) = 1,8; II - taxa de ocupação máxima (TO) = 60% (sessenta por cento); III - taxa de permeabilidade mínima (TP) = 30% (trinta por cento); IV - altura máxima da edificação = 14 m; V - altura máxima na divisa = 5 m; VI - área mínima de lote = 250 m<sup>2</sup>; VII - área máxima de lote = 1.500 m<sup>2</sup>; VIII - testada mínima de lote = 10 m; IX - recuo frontal mínimo = 4,0 m; X - afastamento mínimo de fundos = 1,5 m; XI - afastamento mínimo lateral: a) em edificação com até três pavimentos: 1,5 m; b) em edificação com mais de três pavimentos: 2,3 m.

As legislações a serem seguidas para a implantação de uma nova escola na cidade estão presentes na Lei Complementar nº 015/2012 no artigo 38 do Plano Diretor da cidade, de 14 de Dezembro de 2012, que estabelece a regulamentação de edificações escolares (Prefeitura Municipal de Taquarussu-MS, Plano Diretor, 2012).

No contexto específico do zoneamento urbano e das normas para estabelecimentos educacionais, como exemplificado no caso da implantação de uma nova escola na cidade, a legislação desempenha um papel crucial para garantir não apenas a funcionalidade dos espaços, mas também a segurança e o bem-estar dos cidadãos.

Ao estabelecer critérios como coeficiente de aproveitamento, taxa de ocupação, altura máxima de edificação e demais parâmetros urbanísticos, tais regulamentações visam não apenas a ordenação do crescimento urbano, mas também a promoção de ambientes propícios ao desenvolvimento educacional e ao convívio comunitário. Nesse sentido, é fundamental que essas leis sejam constantemente revisadas e aprimoradas, refletindo os valores e as necessidades da sociedade em constante evolução, e garantindo, assim, uma cidade mais justa, equitativa e próspera para todos os seus habitantes.

### 3. Material e Métodos

Para embasar essa pesquisa, aprimorando seu entendimento, serão realizadas pesquisas em livros, artigos, sites e em outros trabalhos de conclusão de curso já apresentados, nos quais serão apresentados aspectos sobre educação e relacionados à proposta, por meio das pesquisas bibliográficas e documental, levantamento de referenciais teóricos e projetuais, com o intuito de relacionar os dados para a interpretação como: história da escola, histórico da educação, da educação infantil, como é a arquitetura das edificações escolares, o funcionamento de uma escola, entre outros, obtendo informações relevantes a fim de dar subsídios para o lançamento da proposta, entrevista com o diretor atual da escola estudada para aprimoramento o entendimento sobre o histórico e aspectos do funcionamento da escola e será disponibilizado um questionário online para professores e gestores da escola, no intuito de identificar as necessidades atuais do local, o intuito é aprimorar conhecimentos já existentes acerca da aprendizagem histórica na Educação Infantil, bem como aprender novos conceitos para a construção do trabalho.

#### 3.1 Estudo de Referenciais

Feito todas as análises da contextualização do território, este capítulo vai abordar as diretrizes projetuais, os precedentes utilizados para extração de dados fundamentais para o desenvolvimento do projeto, tais como: distribuição dos ambientes em planta, aspectos volumétricos e sistema construtivo.

##### 3.1.1 Escola St. Nicholas

Saint Nicholas School está localizada no município de Santana de Parnaíba/SP, é uma escola internacional com sua primeira unidade brasileira em Pinheiros, na capital paulista, que abrange alunos de 2 a 17 anos, escola de ensino fundamental e médio. Os arquitetos responsáveis foram: Aflalo & Gasperini Arquitetos, construída em 2016, o projeto todo conta com 28.567 mil m<sup>2</sup> de área construída.

O desenho do projeto se dá pela composição equilibrada de espaços ocupados e os vazios gerados entre eles. Os planos inclinados da volumetria geram sombreamento nos terraços das salas de aula, nas fachadas dos ambientes e nas circulações de acesso, que são abertas e integradas com as áreas verdes.

**Figura 01:** Imagem A - Planta baixa da Saint Nicholas School, Imagem B e C - Estrutura, Imagem D - Vista Superior de todo terreno.



Fonte: ArchDaily Brasil, 2016. Disponível em:

<<https://www.archdaily.com.br/br/800526/escola-st-nicholas-aflalo-gasperini-arquitetos/583eb53de58ec67900017a-st-nicholas-school-aflalo-gasperini-arquitetos-site-plan>> Acesso em: 15 abr. 2024.

As soluções tomadas para solucionar as exigências do programa de necessidades são referência para a elaboração do novo ensino municipal, com soluções criativas e de baixo custo.

### 3.1.2 Colégio Positivo Internacional

Localizado em Curitiba-PR, o colégio foi implantado dentro do campus da Universidade Positivo, construído no ano de 2013 pelos arquitetos: Antonio Abrão Arquitetura, Manoel Coelho Arquitetura e Design, possui uma área de 5.000 m<sup>2</sup>.

Visto do exterior, o Colégio é um prisma regular de ângulos definidos que parece impermeável. Ao se aproximar do edifício as empenas suspensas do chão se abrem ao fluxo dos pedestres, integrando interior e exterior. O uso de cores quentes, em tons de amarelo, laranja e vermelho, conferem identidade ao edifício e estimulam as percepções sensoriais das crianças.

O partido adota várias estratégias sustentáveis: aproveitamento dos platôs existentes para implantação do edifício minimizando o impacto e movimento de terra no local, gestão de resíduos na obra, correta orientação solar com salas voltadas para o norte, ventilação cruzada, aproveitamento da luz natural através de zenital, proteção solar com brises, seleção de materiais, consumo sustentável de água, reaproveitamento de águas pluviais, eficiência energética, luminárias inteligentes, conforto térmico, visual e acústico, paisagismo com espécies nativas, entre outros. O colégio foi o primeiro edifício de ensino no Brasil a receber a certificação ambiental LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) - nível Ouro.

**Figura 02:** Imagem A - Perspectiva, Imagem B - Estrutura, Imagem C - Compilados de imagens, Imagem D - Interior da escola.



Fonte: ArchDaily Brasil, 2021. Disponível em:

<[https://images.adsttc.com/media/images/592d/0aad/e58e/ce5d/f700/010f/slideshow/IMG\\_1363.jpg?1496124058](https://images.adsttc.com/media/images/592d/0aad/e58e/ce5d/f700/010f/slideshow/IMG_1363.jpg?1496124058)> Acesso em: 15 abr. 2024.

### 3.1.3 Escola Alto de Pinheiros

Localizado em São Paulo-SP, o itinerário de 150 dias para construir uma área de 796 m<sup>2</sup>, no ano de 2015 pelos arquitetos: Base Urbana, Pessoa Arquitetos; Base Urbana, Pessoa Arquitetos.

O conceito de desenho arquitetônico estava ancorado nas plantas construtivas: uma estrutura de concreto que se estenderia por amplos vazios (11 x 8 m). A laje superior deveria ser apoiada por perfis metálicos, e como não havia tempo para esperar a laje de concreto para serem fixados em seu lugar, utilizou-se uma laje pré-moldada. Por último, uma estrutura de madeira reveste o interior, dando forma ao edifício em si que forma as salas de aula, pátios, biblioteca, e por outro lado colocar a cobertura superior sobre a laje de concreto. À medida que estes dois sistemas estavam sendo finalizados em paralelo, foi possível poupar o tempo de obra.

Os materiais utilizados para essa fase do edifício foram todos pré-fabricados: Placas de cimento, painéis de melanina laminados (TS) e dry wall. Em outras palavras, foi utilizado um processo de construção seca. Além de quaisquer outras considerações construtivas, a madeira acrescenta beleza visual e conforto tátil para o espaço.

**Figura 03:** Imagem A - Detalhe dos brises, Imagem B - Estrutura frontal dos brises, Imagem C - Vista Frontal da passagem externa, Imagem D - Interior da escola.



Fonte: ArchDaily Brasil, 2021. Disponível em:

<[https://images.adsttc.com/media/images/592d/0aad/e58e/ce5d/f700/010f/slideshow/IMG\\_1363.jpg?1496124058](https://images.adsttc.com/media/images/592d/0aad/e58e/ce5d/f700/010f/slideshow/IMG_1363.jpg?1496124058)> Acesso em: 15 abr. 2024.

A tabela 02 foi elaborada para destacar os principais pontos de referência dos projetos correlatos.

**Tabela 02** - Pontos de referência dos projetos correlatos

PROJETOS CORRELATADOS	REFERÊNCIA UTILIZADA NO PROJETO	
Escola St. Nicholas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soluções criativas</li> <li>Espaços Integrados</li> <li>Programa de Necessidades</li> <li>Volumetria</li> </ul>	FUNCIONAL ESTRUTURAL
Colégio Positivo Internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratégias Sustentáveis</li> <li>Fluxos</li> <li>Integra Interior e exterior</li> <li>uso de cores quentes que estimula as percepções sensoriais das crianças</li> </ul>	ESTÉTICA
Escola Alto dos Pinheiros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrutura de Concreto</li> <li>Laje superior apoiada em perfis metálicos</li> <li>Laje pré-moldada</li> <li>Estrutura de madeira revesta o interior</li> </ul>	ESTRUTURAL FUNCIONAL

Fonte: Autor próprio, 2024.

#### 4. Proposta Arquitetônica

A proposta consiste em um novo ensino municipal que atenderá ao ensino fundamental I, de 1º ano ao 5º ano, na cidade de Taquarussu - MS, com intenção de transmitir a importância da arquitetura inclusiva de modo a atender uma diversidade de usuários, partiu da necessidade de equipamento de educação infantil na região, constatado a partir de estudos quantitativos, conversa e entrevista com professores e funcionários, a fim de valorizar a educação, dar conforto e segurança a comunidade.

Além dessa primeira necessidade, percebe-se que na região não existem equipamentos públicos de referência para atender a comunidade como por exemplo: biblioteca, quadra, auditório e espaços multimídia.

Com intenção de integrar o espaço educacional à comunidade foram criadas áreas que pudessem ser também utilizadas pela população do entorno imediato, em horários que não estejam sendo realizadas atividades escolares.

A proposta projetual traz um edifício com implantação térrea, a intenção dessa implantação foi ter espaços acessíveis a todos os usuários. Como a região possui pouca infraestrutura urbana e quantidade de equipamento educacional infantil insuficiente tomou como diretrizes projetuais os seguintes pontos: flexibilizar os espaços de uso comum estendendo a vivência para a comunidade do entorno, promover um passeio amplo ao pedestre com espaços verdes convidativos e integrar espaços externos e internos.

O partido justifica-se na proposta projetual através dos elementos da

caracterização do próprio edifício em proporcionar sensações associadas aos caminhos e a disposição dos blocos, bem como a sensação de movimento e organicidade desses elementos representando o partido arquitetônico. A disposição dos blocos foi proposital para melhor incidência de luz e ventilação natural no terreno.

#### 4.1 Condicionantes Urbanísticas

Localizado na cidade de Taquarussu-MS, o terreno escolhido para o desenvolvimento do projeto educacional infantil, objeto deste trabalho, teve como premissa atender principalmente a área mais afastada do bairro, que está em expansão, que por sua localização possui mais dificuldade de acesso para o uso dos equipamentos de educação infantil, além das várias necessidades apresentadas.

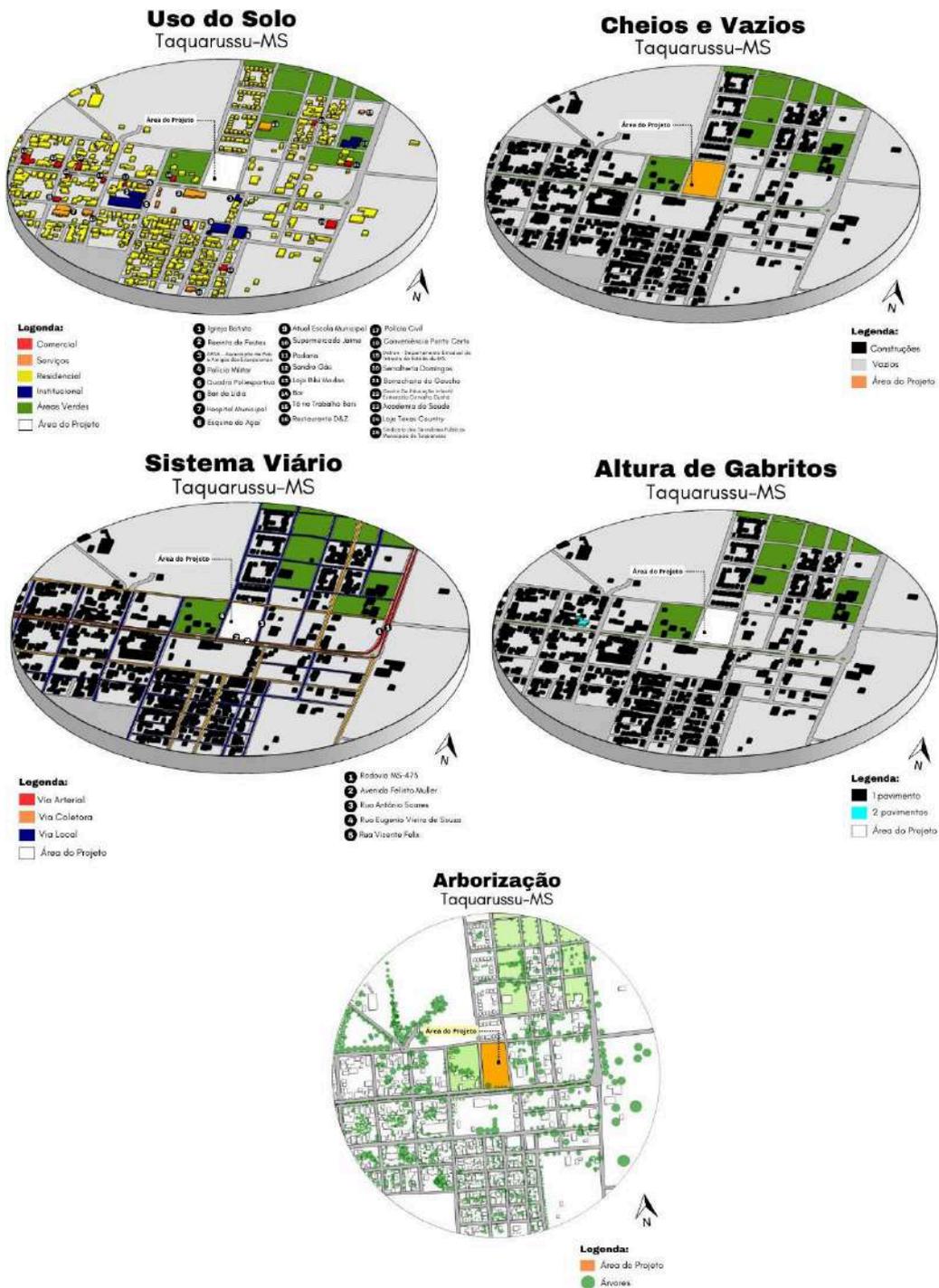
**Figura 04:** Imagem A- Localização do Terreno e Imagem B- Entorno imediato.



Fonte: Autor próprio, 2024.

O terreno possui frente voltada para o leito carroçável na Avenida Filinto Muller, já as ruas laterais e posterior fazem divisa com outros terrenos, sendo a rua Vicente Félix, Rua Antônio Soares e Rua Eugênia Vieira de Souza vias de mão dupla, o entorno é predominantemente residencial, composta por habitações residenciais de 1 pavimento tendo forte presença do conjunto habitacional recém-implantado, como mostra a figura 05.

**Figura 05:** Mapas do Uso do Solo, Cheios e Vazios, Sistema Viário, Altura de Gabaritos e Arborização.



Fonte: Autor próprio, 2024.

Analisando os mapas, a região estudada é composta por casas consideradas de baixo padrão, seu uso de solo não é adensado mas misto, possuindo muitos terrenos vazios. Outro ponto importante é a presença da atual creche municipal próximo ao terreno analisado. No mapa de cheios e vazios percebemos que esta área ainda está em

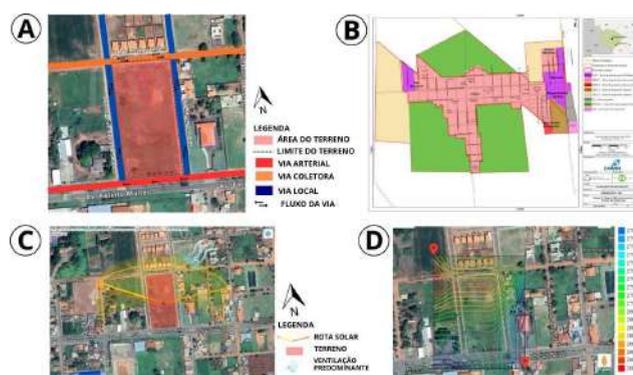
expansão urbana, no sistema viário percebe-se a presença de vias locais, coletoras e arteriais. No mapa de gabarito pode-se notar que no entorno há apenas um edifício de dois pavimentos, o resto são todas térreas.

A região até apresenta muita vegetação em sua área, mas é nova, em fase de crescimento o que debilita principalmente seu conforto térmico, permitindo que a luz do sol chegue diretamente até as residências ocasionando desconforto nas pessoas que ali se encontram, como pode ser observado no mapa de vegetação.

#### 4.2 Condicionantes Ambientais

O estudo das condicionantes climáticas contribuiu para observar a incidência de luz e ventilação natural no terreno e assim poder desenvolver uma setorização que fizesse o melhor aproveitamento desses elementos no edifício. O clima da região é predominantemente tropical semiúmido, com duas estações bem definidas: um inverno seco e um verão muito quente e chuvoso, com temperatura em torno dos 29° C enquanto a mínima é de 23°C, com os índices de umidade relativamente elevados. As temperaturas variam bastante: podem chegar a cerca de 40 °C nos meses mais quentes e 15 °C nos meses mais frios (IBGE, 2022).

**Figura 06:** Imagem A- Mapa do Terreno Escolhido, Imagem B- Mapa de Zoneamento, Imagem C- Estudo condicionantes climáticos, Imagem D - Topografia.



Fonte: Imagem A - Autor próprio, 2024. Imagem B - Plano Diretor Municipal de Taquarussu, 2012. Disponível em: <https://www.taquarussu.ms.gov.br/site/legislacao/codigos-politicas-e-planos/> Acesso em: 15 abr. 2024. Fonte: Imagem C- SunCalc (2024) e Imagem D- Contour Map Creator (2024). Acesso em: 15 abr. 2024.

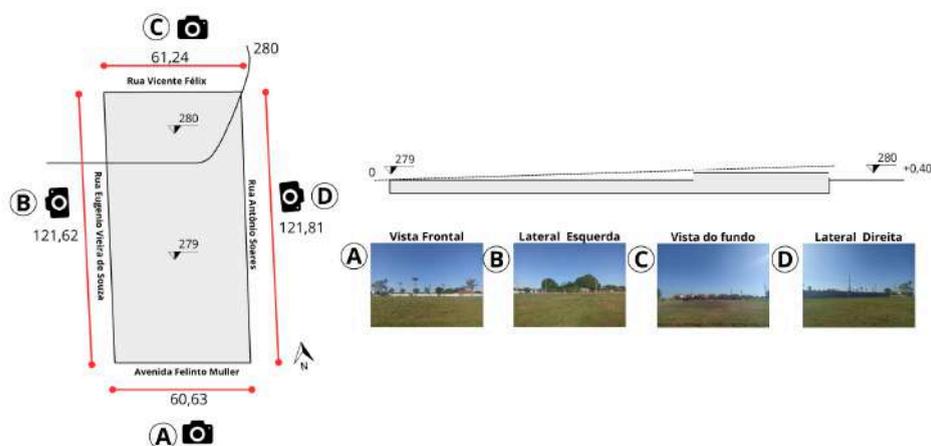
A figura 06 traz na imagem C, a representação gráfica do estudo das condicionantes climáticas no terreno, mostrando informações da rota solar que percorre

no sentido leste - oeste, na parte da manhã o lado direito no sentido leste do terreno recebe maior incidência solar, de tarde o lado esquerdo no sentido oeste do terreno recebe maior incidência solar, sendo possível obter de forma natural condições de conforto para o edifício e conseqüentemente para seus usuários, reduzindo o consumo de energia, como forma de garantir tais condições o projeto terá aquecimento solar passivo utilização da radiação solar direta para aquecimento ambiental da edificação quando necessário, sombreamentos com brises nas janelas, ventilação natural com a estratégia de ventilação cruzada e por meio da vegetação o resfriamento evaporativo.

O plano diretor cidade de Taquarussu-MS classifica a área onde se encontra o terreno como Zona de Uso Institucional (ZUI), que foi adquirida depois do Plano Diretor Municipal de 2012, compreende a área situada em um raio de distância no entorno do cemitério, a figura 06 mostra o zoneamento do bairro. Dentre os usos permitidos nessa zona está o institucional que abrange estabelecimentos, espaços ou instalações destinadas à educação, lazer e cultos religiosos, compreendendo escolas infantis, igrejas, áreas de recreação e praças.

A ventilação predominante que é sudeste, e sua topografia, mostrada na figura 06, imagem D. Em relação à trajetória e carta solar do local, de acordo com dados coletados através dos site Sun Calc, observa-se que o sol nasce no horizonte leste, especificamente ao longo da Rua Antônio Soares e se põe a oeste, ao longo da Rua Eugênio Vieira de Souza, e sua ventilação predominante que é nordeste, para análise também foi feito o estudo da volumetria no site Andrew Marsh verificando o solstício de verão e inverno.

**Figura 07:** Perfil do Terreno



Fonte: Autor próprio, 2024.

Quanto à topografia, o terreno naturalmente dispõe de um desnível, sendo assim, planifica-se a parte no nível +0,40m (curva 280), manteve-se o terreno no mesmo nível,

planeando o terreno, também conhecido como terraplanagem ou nivelamento. Em relação aos índices urbanísticos, o projeto encontra-se no setor de expansão e mesmo assim, pelo código de zoneamento, na área é permitida a ocupação do tipo institucional.

### 4.3 Memorial Justificativo

O programa de necessidades dos espaços foi elaborado tomando como base normas e regulamentações que dizem respeito a edifícios escolares, dentre elas a LDB (2018), Código de Obras do município de Taquarussu-MS, o Manual de elaboração técnicas vol. 02 Elaboração de edificações escolares de educação infantil (2017). O programa de necessidades como mostrado na tabela 4 foi dividido em cinco setores: setor pedagógico, administrativo, serviço, área de pesquisa e áreas de atividades, não estando incluso a área de circulação e áreas das atividades externas.

**Tabela 3** - Imagem A - Proporção aluno-professor, Imagem B - Quadro de Funcionários

A) Quadro de Funcionários		B) Proporção Aluno e Professor					
Professores	20	Espaço Pedagógico	Turno	Número de salas	Alunos por salas	Total de alunos por turno	Professores por sala
Direção	2	Fundamental I (1º ao 5º ano)	Manhã	1º	35	175	1
Coordenação Pedagógica	2			2º			
Secretária	3			3º			
Portaria	1			4º			
Alimentação	3			5º			
Manutenção	2		Tarde	1º	35	245	1
Bibliotecária	1			2º			
Auxiliar na Biblioteca	1			3º B e C			
Sala de Acolhimento (atenção à saúde)	1			4º B e C			
Assistente Social	1			5º			
Psicóloga	1						
Técnico de Informática	1						

Fonte: Autor próprio, 2024.

Para a elaboração do projeto da escola infantil considerou o atendimento a 420 alunos, sendo atendido do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, no período da manhã e tarde. No total 39 funcionários atendendo a norma da LDB (Lei de diretrizes e bases da educação nacional). Na imagem A da tabela 3 o quadro de funcionários com um total 39 funcionários já contando o número de professores, e na imagem B da tabela 3 o quadro de funcionários com um total 39 funcionários já contando o número de professores.

### 4.4 Diagramas, Fluxos e Acessos

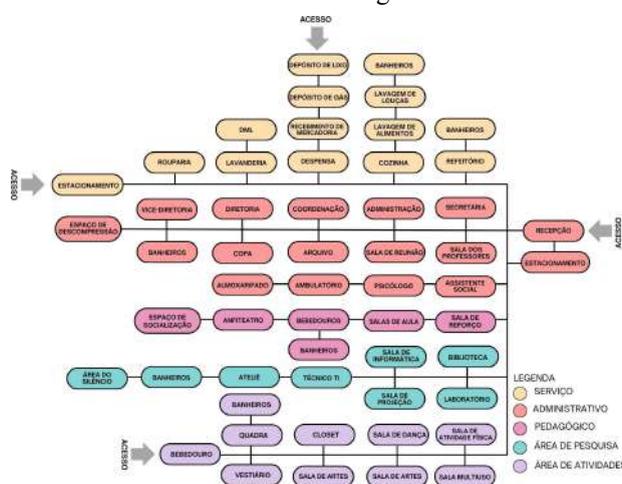
A elaboração do fluxograma e programa de necessidades foi dada a partir da premissa de otimizar a logística de fluxos para todos os usuários da edificação, outrossim, foi criado espaços amplos de gentileza pública para toda a comunidade usufruir.

O setor pedagógico é o que abrange o maior número de salas e está centralizado no meio do terreno, guarda áreas voltadas à aprendizagem dos usuários, às atividades específicas, o que permite o constante contato das crianças com o ambiente

natural e áreas verdes. Entre as salas e os pátios, os corredores cobertos impedem a entrada direta da iluminação natural, o que corrobora para o conforto térmico no interior das salas.

O setor administrativo concentra os funcionários técnicos responsáveis pelo controle escolar, situado na porção sul, faz um elo entre o setor de serviço e o setor pedagógico mantendo o controle necessário dessas áreas. O setor de serviço, situado na porção sudoeste do terreno, encontra-se próximo ao estacionamento, facilitando os processos de carga e descarga, típicos desse setor, encontra-se também as áreas voltadas à manutenção do ambiente escolar e áreas de alimentação dos alunos, já às áreas de pesquisa para desenvolver pesquisa científica e áreas de atividades para estímulo e desenvolvimento dos alunos.

**Tabela 4 - Fluxograma**



Fonte: Autor próprio, 2024

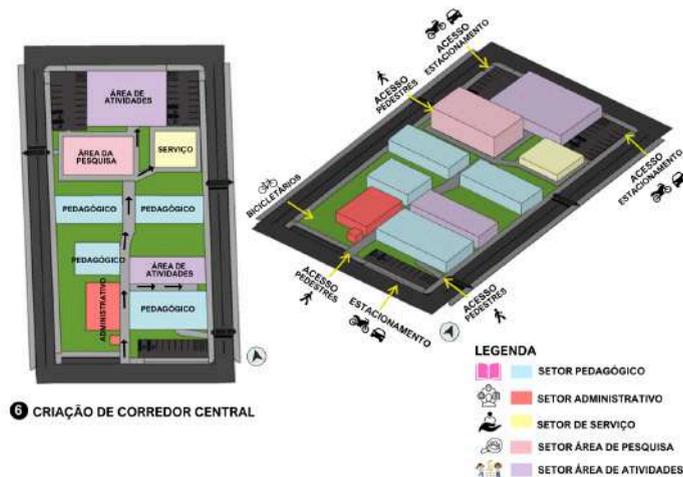
**Tabela 5 - Programa de necessidades**

Programa de Necessidades				
Setor	Repartimento	Normativa	Área	
Administrativo	Guarita	>3m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	
	Recepção	>12m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>	
	Secretaria	>30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	
	Administração	>30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	
	Coordenação	>30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	
	Diretoria	>10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	
	Vice-diretoria	>10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	
	Sala de Professores	>20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	
	Sala de Reunião	>20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	
	Arquivo	>10m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>	
	Copa	>8m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>	
	Espaço de Descompressão	>20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>	
	Banheiros	1 sanit./10alunos e 1 lavatório/10alunos	12m <sup>2</sup>	
	Almoço-frango	>10m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>	
Ambulatório	>16m <sup>2</sup>	16m <sup>2</sup>		
Psicólogo	>8m <sup>2</sup>	8m <sup>2</sup>		
Serviço	Refitório	180 m <sup>2</sup> por criança e considerando revestimento de duas fontes por vel.	125m <sup>2</sup>	
	Cozinha	>20m <sup>2</sup> ou 40m <sup>2</sup> de circulação	40m <sup>2</sup>	
	Despesa	>4m <sup>2</sup> (1m <sup>2</sup> /60m <sup>2</sup> construção)	30m <sup>2</sup>	
	Lavandaria	>8m <sup>2</sup> (0,04m <sup>2</sup> /aluno)	12m <sup>2</sup>	
	Rouparia	>8m <sup>2</sup> (0,04m <sup>2</sup> /aluno)	12m <sup>2</sup>	
	DNL	>8m <sup>2</sup> (0,04m <sup>2</sup> /aluno)	12m <sup>2</sup>	
	Recebimento Mercadoria	-	20m <sup>2</sup>	
	Descarga	0,5m <sup>2</sup> /funcionário	20m <sup>2</sup>	
	Banheiros/ Vestiário	>2,8m <sup>2</sup> 0,4m <sup>2</sup> /funcionário (banheiro), bacia, pichete e chuveiro/20func.	20m <sup>2</sup>	
	Depósito de lixo	>4m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>	
Depósito de gás	>4m <sup>2</sup>	8m <sup>2</sup>		
Estacionamento	12,50 m <sup>2</sup> por vaga	-		
Área de Pesquisa	Biblioteca	>200m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>	
	Laboratório	>48m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>	
	Sala de Informática	>48m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>	
	Sala de Proposição	>48m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>	
	Fabrica TI	>10m <sup>2</sup>	15m <sup>2</sup>	
	Ateliê	>60m <sup>2</sup>	90m <sup>2</sup>	
	Área do Silêncio	>80m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>	
	Banheiros	Alunos (bacia/25) alunos (bacia e lavatório/40)	50m <sup>2</sup>	
	Área de Atividades	Sala de Atividade Física	>100 2m <sup>2</sup> /aluno	50m <sup>2</sup>
		Sala de Multiuso	2,00 m <sup>2</sup> por criança (considerando revestimento das paredes)	54m <sup>2</sup>
Sala de Música		>60m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	
Sala de Artes		>60m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	
Sala de Dança		>60m <sup>2</sup>	70m <sup>2</sup>	
Closet		8m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>	
Pedagógico	Quadra	2,00m <sup>2</sup> /aluno sendo maior ou igual a 100,00m <sup>2</sup>	400m <sup>2</sup>	
	Vestiário	1 chuveiro/100alunos vestiário 5m <sup>2</sup> /100alunos, bacia 1 mictório/200, 1 bacia/100alunos, 1 lavatório/200	30m <sup>2</sup>	
	Salas de Aula	1,20m <sup>2</sup> /aluno + 10m <sup>2</sup> circulação	50m <sup>2</sup>	
	Sala de Reforço	1,20m <sup>2</sup> /aluno + 10m <sup>2</sup> circulação	50m <sup>2</sup>	
Pedagógico	Banheiros	Alunos (bacia/25) alunos (bacia e mictório/40)	50m <sup>2</sup>	
	Bebedouros	1 fonte/100aluno	-	
	Antiteatro	-	400m <sup>2</sup>	

Fonte: Autor próprio, 2024.



**Figura 9:** Estudo Volumétrico Final



Fonte: Autor próprio, 2024.

Com a intenção de promover maior autonomia na locomoção, todo o edifício foi concebido de maneira a facilitar a navegação e a identificação dos ambientes por parte de todos os usuários. A sinalização foi cuidadosamente planejada, incluindo sinalização tátil no piso, tanto de alerta quanto direcional, além de marcações táteis no corrimão das escadas e nas proximidades dos ambientes. Também foram criados painéis de comunicação ao lado das portas, reforçando a clareza das informações e a acessibilidade.

**Figura 10:** Fachada projeto final



Fonte: Autor próprio, 2024.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme foi estudado durante o artigo, foi proposto a elaboração do projeto escolar de ensino fundamental I, de 1º ano ao 5º ano, visando garantir um espaço de qualidade, conforto e segurança, valorizando a educação como principal ferramenta para uma mudança social de fato, a qual todos têm o direito a ter acesso foi o ponto motivador para o desenvolvimento deste trabalho.

Ver que ainda no século XXI um direito tão básico ainda não é alcançado por todos e que sempre a camada da população de baixa renda que tem que viver a espera

para exercer seus direitos de fato e ocuparem espaços de qualidade.

A fim de abranger a esfera da educação, o trabalho desenvolveu um projeto onde o edifício escolar não se restringisse a si, mas que abrisse a comunidade que pudesse ser um ponto de referência, de encontro, um equipamento público voltado à comunidade, como do ponto de vista pessoal deveria ser. A educação é uma ferramenta libertadora quando todos puderem ter acesso haverá uma sensação maior de justiça social.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Lilian Maria Martins de. **Educação na Idade Média**. Brasil Escola. 2020.

Disponível em:

<<https://brasilecola.uol.com.br/historiag/educacao-na-idade-media.htm>> Acesso em: 01 abr. 2024.

BELLO, José Luiz de Paiva. **Educação no Brasil: a história das rupturas**. Educação, p. 1-10, dez. 2001. Disponível em: <<http://forumeja.org.br/go/files/Jos%C3%A9.html>> Acesso em: 05 set. 2023.

BERTO, Daniel. **Histórico da Escola Municipal Irene Linda Ziole**. Ana Paula Alves Xisto. Set. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF. p. 562, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2) > Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. LEI Nº 9.394. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)> Acesso em: 05 set. 2023.

BRASIL. LEI Nº 13.005. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm)> Acesso em: 05 set. 2023.

BRUINI, Eliane da Costa. **Educação no Brasil**. 2019. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/educacao/educacao-no-brasil.htm>> Acesso em: 05 set. 2023.

COELHO, Manoel. **Colégio Positivo Internacional**. 2015. Disponível em: <<http://www.mcaoelho.com.br/?portfolio=colegio-positivo-internacional>> Acesso em: 05 set. 2023.

DAYRELL, Juarez Tarcísio. **A Escola como Espaço Sócio-Cultural**. 1992. Disponível em:

<<https://ensinosociologia.milharal.org/files/2010/09/Dayrell-1996-Escola-esp%C3%A7o-socio-cultural.pdf>> Acesso em: 23 mar. 2023.

Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/ Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília:

MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>> Acesso em: 01 abr. 2024.

DORIS, C. C. K. Kowaltowski. **Arquitetura escolar**. O projeto do ambiente de ensino. Editora Oficina de Textos Edição: 1ª. Idioma: Português. 2011. ISBN 9788579750113 Disponível em:

<[https://issuu.com/jacksonmendes9/docs/arquitetura\\_escolar\\_o\\_projeto\\_do\\_ambiente\\_de\\_ensino](https://issuu.com/jacksonmendes9/docs/arquitetura_escolar_o_projeto_do_ambiente_de_ensino)> Acesso em: 05 set. 2023.

DOURADO, Luiz Fernando; OLIVEIRA, João Ferreira de; SANTOS, Catarina de Almeida. **A qualidade da educação: conceitos e definições** = The quality of education: concepts and definitions. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007. Disponível em: <<https://td.inep.gov.br/ojs3/index.php/td/article/view/3848/3539>> Acesso em: 23 mar. 2023.

FEDRIZZI, B. **A organização espacial em pátios escolares grandes e pequenos**. In V. Del Rio, C. R. Duarte & P. A. Rheingantz (Orgs.), Projeto do lugar: Colaboração entre Psicologia, Arquitetura e Urbanismo, Rio de Janeiro: pp. 221-229, 2002.

FERNANDES, Odara de Sá; ELALI, Gleice Azambuja. **Reflexões sobre o comportamento infantil em um pátio escolar: o que aprendemos observando as atividades das crianças**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil. Dossiê, Paidéia (Ribeirão Preto) 18 (39), 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/paideia/a/BDV9m8H8RTQLkgS7y6vmM7b/#>> Acesso em: 23 mar. 2023.

FREITAS, Olga. **Equipamentos e materiais didáticos**. Olga Freitas. – Brasília : Universidade de Brasília, 2007. 132 p. ISBN: 978-85-230-0979-3

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Taquarussu/MS: IBGE, 2023. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/taquarussu/panorama>> Acesso em: 05 set. 2023.

MELO, Josimeire Medeiros Silveira de. **História da Educação no Brasil**. 2 ed. Fortaleza: UAB/IFCE, 2012. Disponível em:

<<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/207142/2/Historia%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>> Acesso em: 05 set. 2023.

NASSIF, Luis. **A história do nascimento da educação pública**. Jornal GGN, São Paulo, 12 dez. 2012. Disponível em: <<https://jornalgggn.com.br/politicas-sociais/a-historia-do-nascimento-da-educacao-publica/>> Acesso em: 05 set. 2023.

OLIVEIRA, Ruam. **Listamos escolas e universidades vencedoras da eleição pelo júri e também pelo voto popular do Architizer A+Awards 2021**. 14 de julh. 2021. Disponível em: <<https://porvir.org/premio-destaca-projetos-inovadores-de-arquitetura-para-escolas-e-universidades-veja-fotos/>> Acesso em: 13 set. 2023.

PEREIRA, Matheus. **"Projeto de escolas: a arquitetura como ferramenta educacional"** 25 Ago 2020. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/900627/projeto-de-escolas-a-arquitetura-como-ferramenta-educacional>> ISSN 0719-8906 Acesso em: 16 out. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU/MS. **Ano letivo da escola municipal começa em novo endereço em Taquarussu/MS**. 16 fev. 2018. Disponível em: <<https://www.taquarussu.ms.gov.br/site/cei-recebe-melhorias-para-inicio-das-aulas-em-taquarussu/>> Acesso em: 11 nov. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU/MS. **Plano Diretor**. 14 dez. 2012. Disponível em: <<https://www.taquarussu.ms.gov.br/site/legislacao/codigos-politicas-e-planos/>> Acesso em: 01 mar. 2023.

RAMOS, Marcelo. **Principais Teorias Pedagógicas de Aprendizagem**. 2011. Disponível em: <<http://marceloramos.com.br/publicacao/23/principais-teorias-pedagogicas-de-aprendizagem>> Acesso em: 05 set. 2023.

SAVIANI, Dermeval. **Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro**. Revista Brasileira de Educação, v. 14, n. 40, jan./abr. 2009. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/45rkkPghMMjMv3DBX3mTBHm/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 01 abr. 2024.

VIEIRA, Sofia Lerche. **Estrutura e funcionamento da educação básica**. 2. ed. atual. – Fortaleza : EdUECE, 2015. Disponível em: <[https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431689/2/Livro\\_Estrutura%20e%20Funcionamento%20da%20Educacao%20Basica.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431689/2/Livro_Estrutura%20e%20Funcionamento%20da%20Educacao%20Basica.pdf)> Acesso em: 01 abr. 2024.

# UM NOVO ENSINO MUNICIPAL NA CIDADE DE TAQUARUSSU-MS

Arquitetura e educação:  
a construção de um espaço inclusivo



# CONTEÚDO DA APRESENTAÇÃO

1

## INTRODUÇÃO

- Tema
- Justificativa

2

## TERRENO

- Localização
- Diagnóstico da área
- Legislação

3

## PROJETO

- Estudo de Caso
- Conceito e Partido
- Programa de Necessidades
- Fluxograma
- Estudo Volumétrico



# INTRODUÇÃO

## Tema e Justificativa

# TEMA E JUSTIFICATIVA

## UM NOVO ENSINO MUNICIPAL NA CIDADE DE TAQUARUSSU-MS

1

possui cerca de 3.625 habitantes (IBGE, 2022) e cerca de 4,8 são estudantes de anos iniciais do ensino fundamental na rede pública de acordo com o (IDEB, 2023), o equivalente a 457 matrículas no ensino fundamental (IDEB, 2021), sendo de sua maioria atende alunos da zona rural.

2

A cidade de Taquarussu-MS conta com 3 instituições de ensino: o Centro Educacional Esmeralda Carvalho Cunha, que engloba o maternal (4 meses a 3 anos); a Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli de 1º ano ao 5º ano; e por último, a Escola Estadual Dr. Martinho Marques (6º ano ao 9º ano e todo o ensino médio (1ª à 3ª série) (BERTO, Entrevista, 2023).

3

Valorizar a educação, dar conforto e segurança a comunidade.

4

A justificativa deste projeto é tornar a qualidade e o espaço de ensino ainda melhor, além de facilitar os deslocamentos dos pais, alunos e professores, dando mais conforto para todos e deixando os pais mais tranquilos, com a garantia de que seus filhos estão em um local seguro e bem equipado.

Um dos maiores desafios da história da educação é organizar uma escola que seja, ao mesmo tempo, de qualidade e democrática, isto é, que não ofereça aos pobres uma escolaridade pobre, mas que efetivamente consiga que os alunos, mesmo socialmente desprivilegiados, aprendam (GOMES, 2005).

Figura 01 e 02: Centro Educacional Infantil



Fonte: Prefeitura Municipal de Taquarussu/MS, 2019. Disponível em: <https://www.taquarussu.ms.gov.br/site/cei-recebe-melhorias-para-inicio-das-aulas-em-taquarussu/> Acesso em: 11 nov. 2023.

Figura 03 e 04 - Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli



Fonte: Prefeitura Municipal de Taquarussu/MS, 2023. Disponível em: <https://www.taquarussu.ms.gov.br/site/ano-letivo-da-escola-municipal-comeca-em-novo-endereco-em-taquarussu/> Acesso em: 11 nov. 2023.

Figura 05 e 06 - Escola Estadual Dr. Martinho Marques



Fonte: Prefeitura Municipal de Taquarussu/MS, 2023. Disponível em: <https://www.facebook.com/martinhomarqueseedmm/> Acesso em: 11 nov. 2023.



# TERRENO

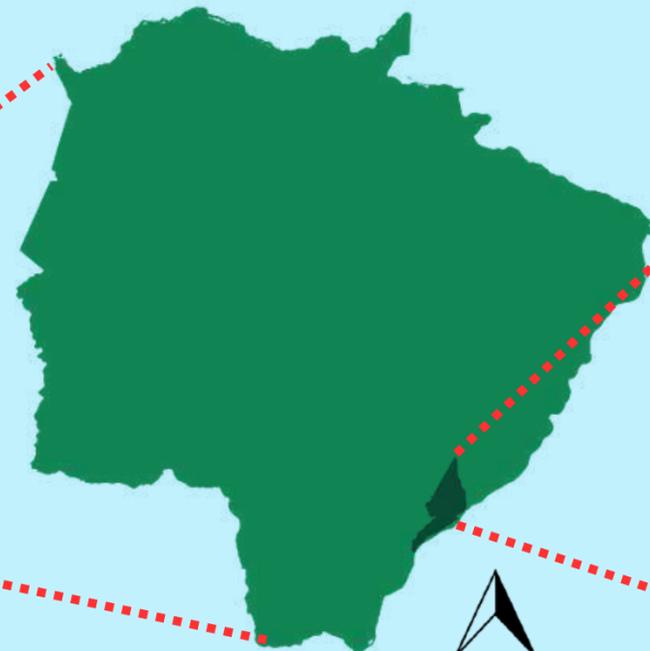
Localização  
Diagnóstico da área  
Legislação

# LOCALIZAÇÃO

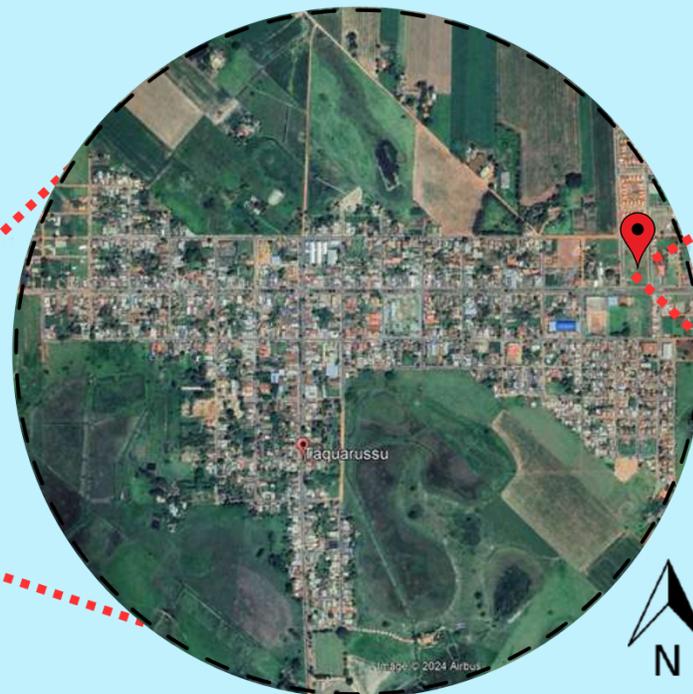
BRASIL



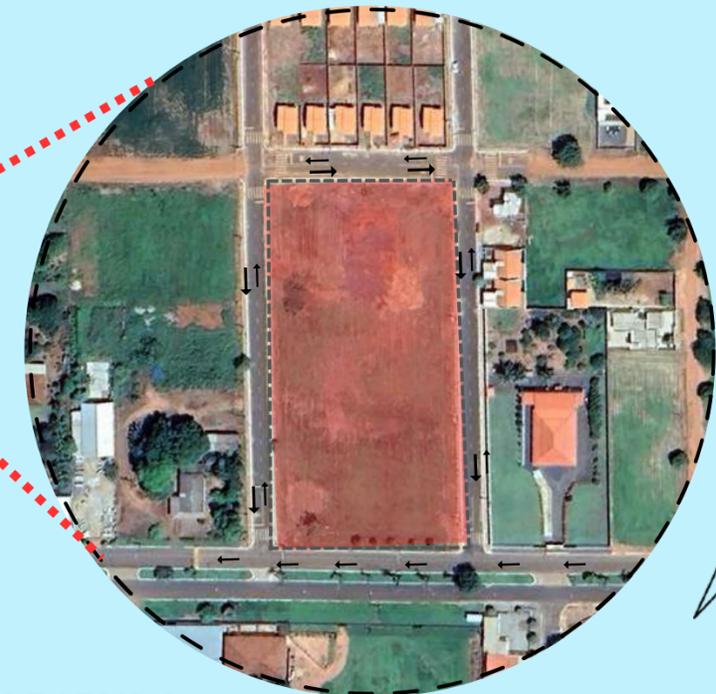
ESTADO DO  
MATO GROSSO DO SUL



PERIMETRO URBANO  
DA CIDADE DE  
TAQUARUSSU/MS

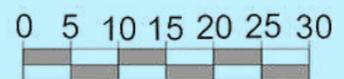


TERRENO



LEGENDA

ÁREA DO TERRENO 7.447,39 m<sup>2</sup>

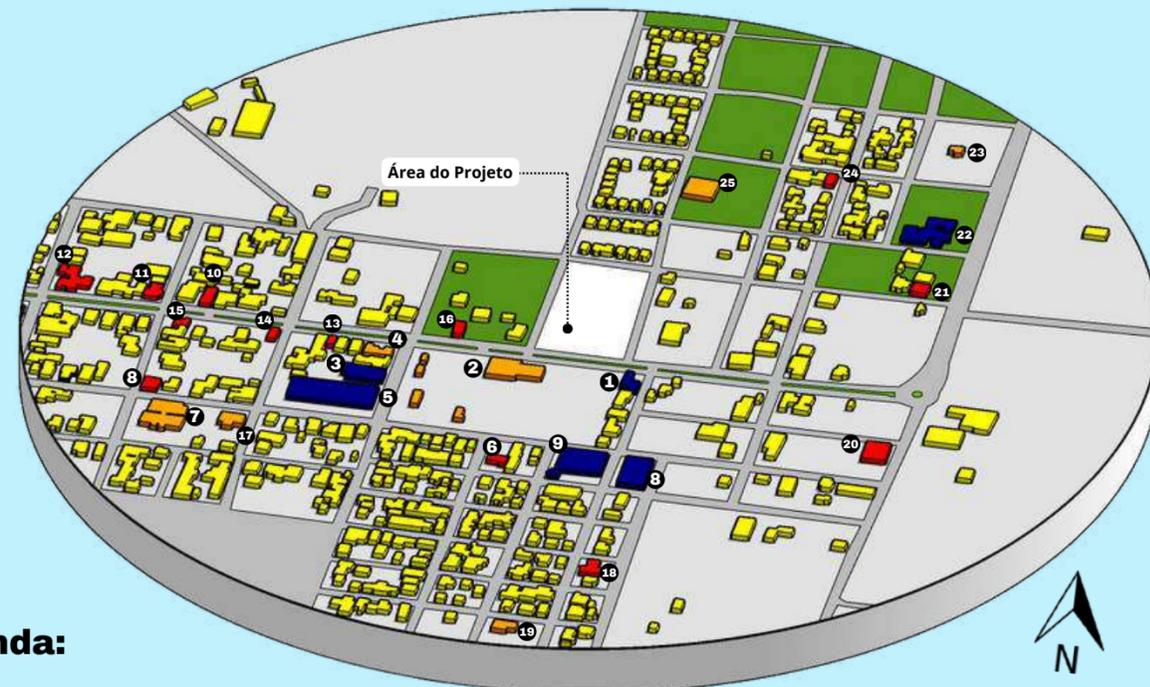


## MOTIVOS DA ESCOLHA:

- Área
- Testada do lote voltada para as vias de circulação
- ótima localização na área de expansão da cidade
- Zoneamento
- Criação de equipamentos públicos de referência para atender a comunidade

# DIAGNÓSTICO DA ÁREA

## Uso do Solo Taquarussu-MS



### Legenda:

- Comercial
- Serviços
- Residencial
- Institucional
- Áreas Verdes
- Área do Projeto

- |  |                                 |  |
|--|---------------------------------|--|
| <b>1</b> Igreja Batista                                      | <b>9</b> Atual Escola Municipal | <b>17</b> Polícia Civil  |
| <b>2</b> Recinto de Festas                                   | <b>10</b> Supermercado Jaime    | <b>18</b> Conveniência Ponto Certo                                   |
| <b>3</b> APAE - Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais | <b>11</b> Padaria               | <b>19</b> Detran - Departamento Estadual de Trânsito do Estado de MS |
| <b>4</b> Polícia Militar                                     | <b>12</b> Sandro Gás            | <b>20</b> Serralheria Domingos                                       |
| <b>5</b> Quadra Poliesportiva                                | <b>13</b> Loja Bibi Modas       | <b>21</b> Borracharia do Gaucho                                      |
| <b>6</b> Bar da Lídia  | <b>14</b> Bar                   | <b>22</b> Centro De Educação Infantil Esmeralda Carvalho Cunha       |
| <b>7</b> Hospital Municipal                                  | <b>15</b> Tô no Trabalho Bars   | <b>23</b> Academia da Saúde  |
| <b>8</b> Esquina do Açai                                     | <b>16</b> Restaurante D&Z       | <b>24</b> Loja Texas Country   |
|  |                                 | <b>25</b> Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Taquarussu |

## Cheios e Vazios Taquarussu-MS



### Legenda:

- Construções
- Vazios
- Área do Projeto

# Sistema Viário

## Taquarussu-MS

# Altura de Gabaritos

## Taquarussu-MS



# Arborização

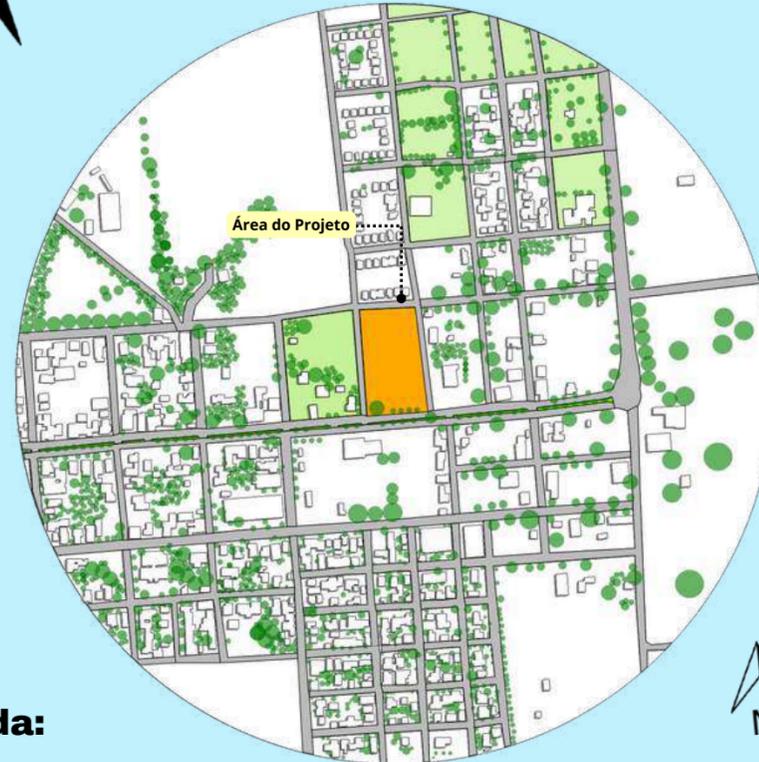
## Taquarussu-MS

### Legenda:

- Via Arterial
  - Via Coletora
  - Via Local
  - Área do Projeto
- 1** Rodovia MS-473
  - 2** Avenida Felinto Muller
  - 3** Rua Antônio Soares
  - 4** Rua Eugenio Vieira de Souza
  - 5** Rua Vicente Felix

### Legenda:

- 1 pavimento
- 2 pavimentos
- Área do Projeto

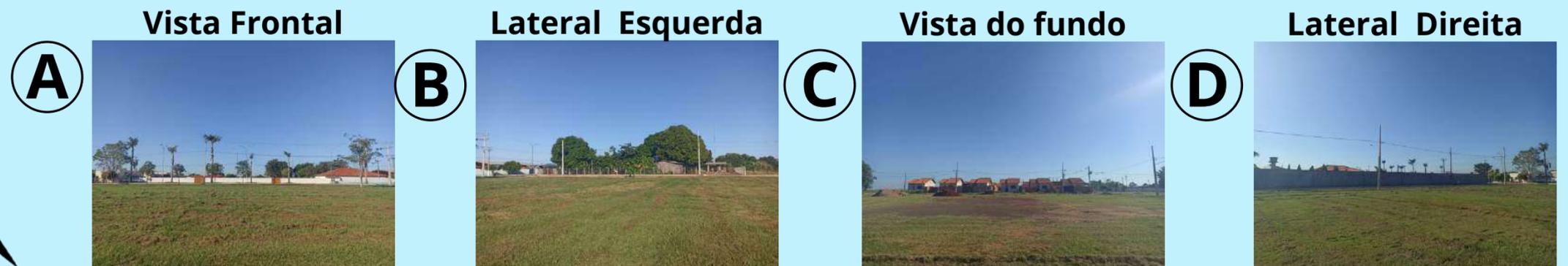
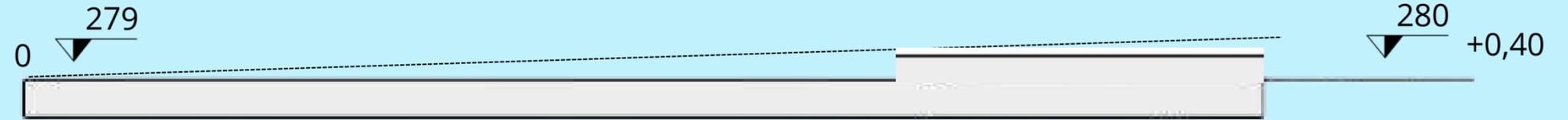
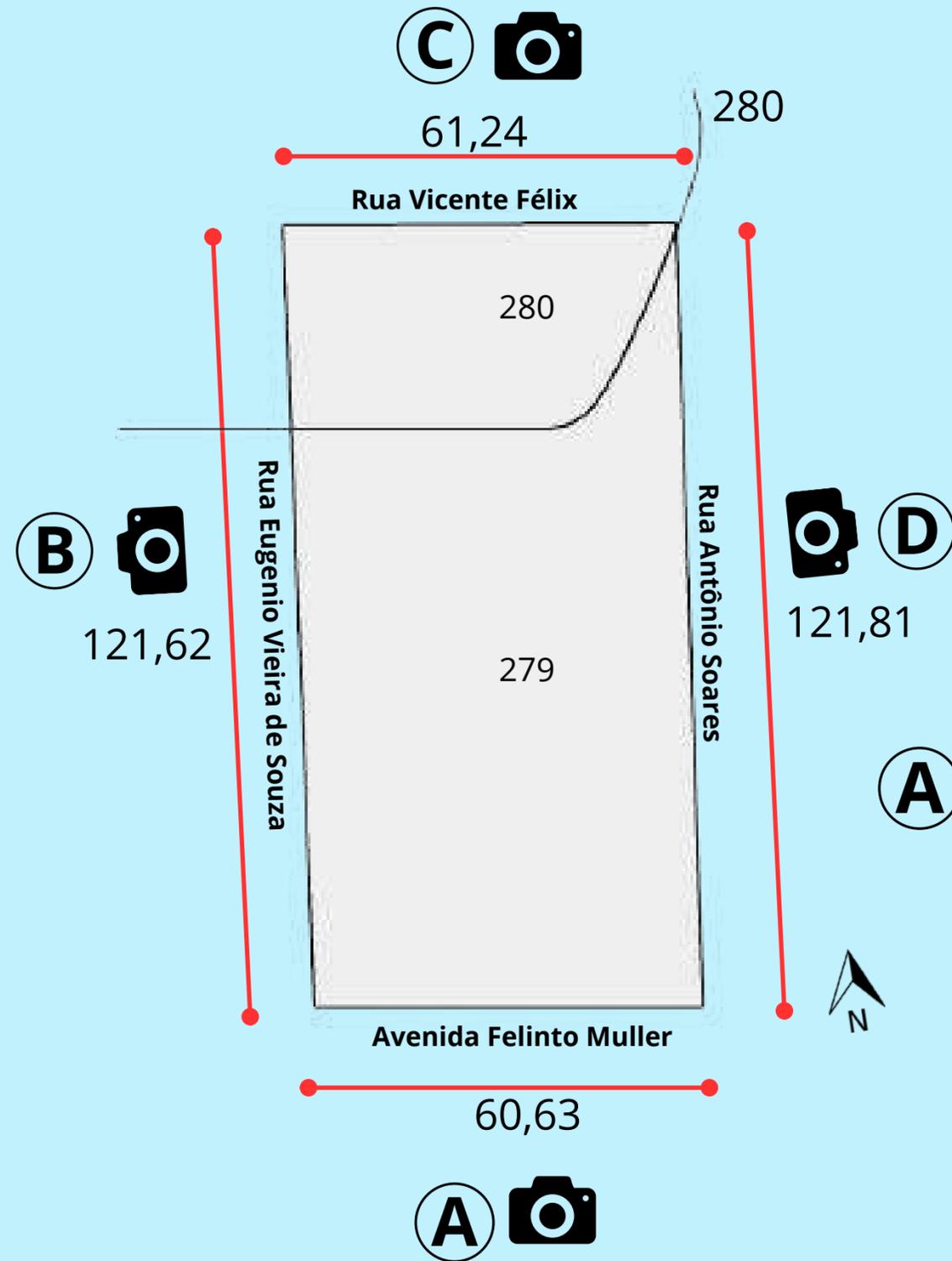


### Legenda:

- Área do Projeto
- Árvores

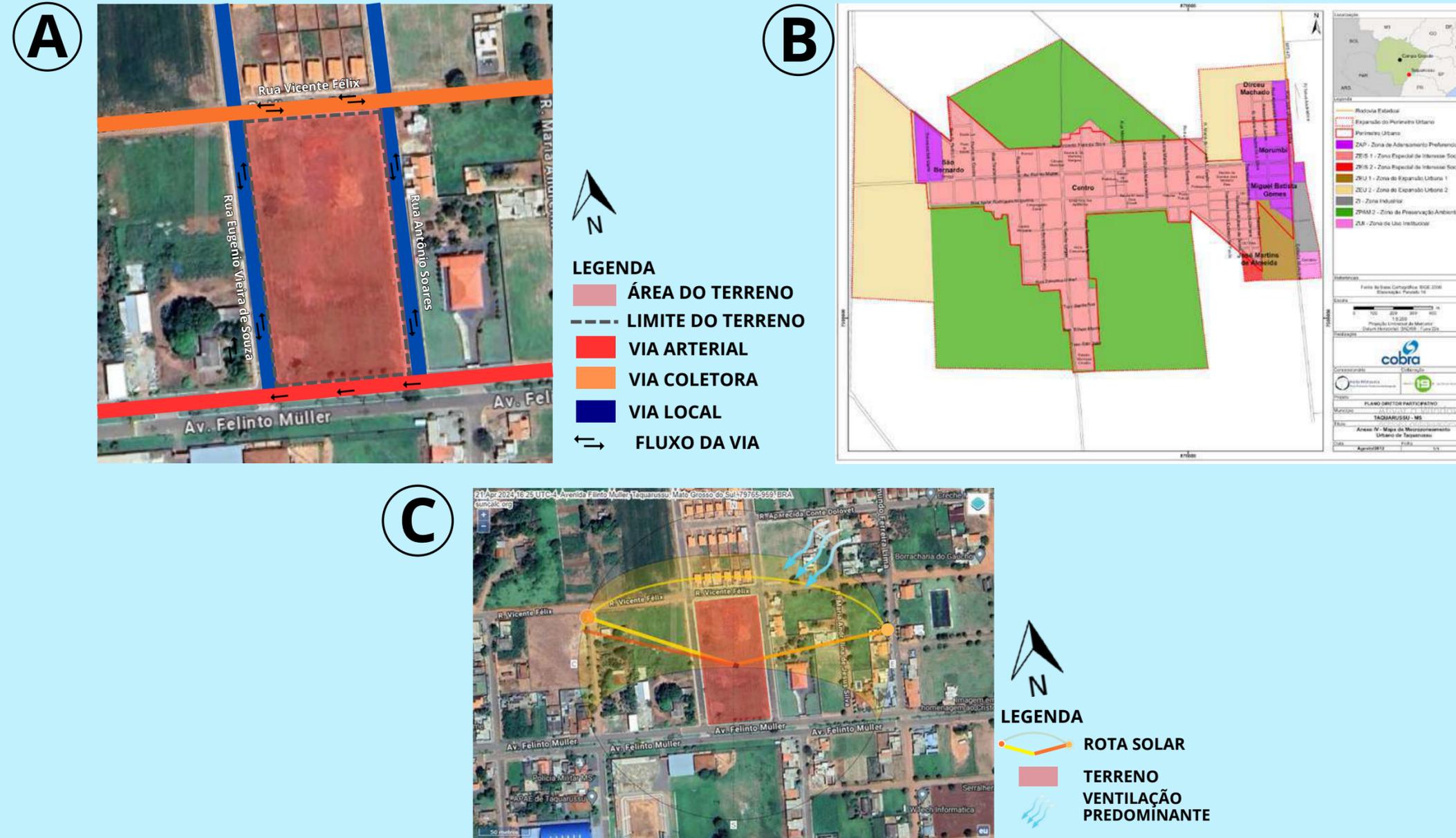
# TERRENO

Figura 7: Perfil do terreno



Fonte: Autor próprio, 2024.

Figura 4: Imagem A- Mapa do Terreno Escolhido, Imagem B- Mapa de Zoneamento, Imagem C- Estudo condicionantes climáticos, Imagem D - Topografia.



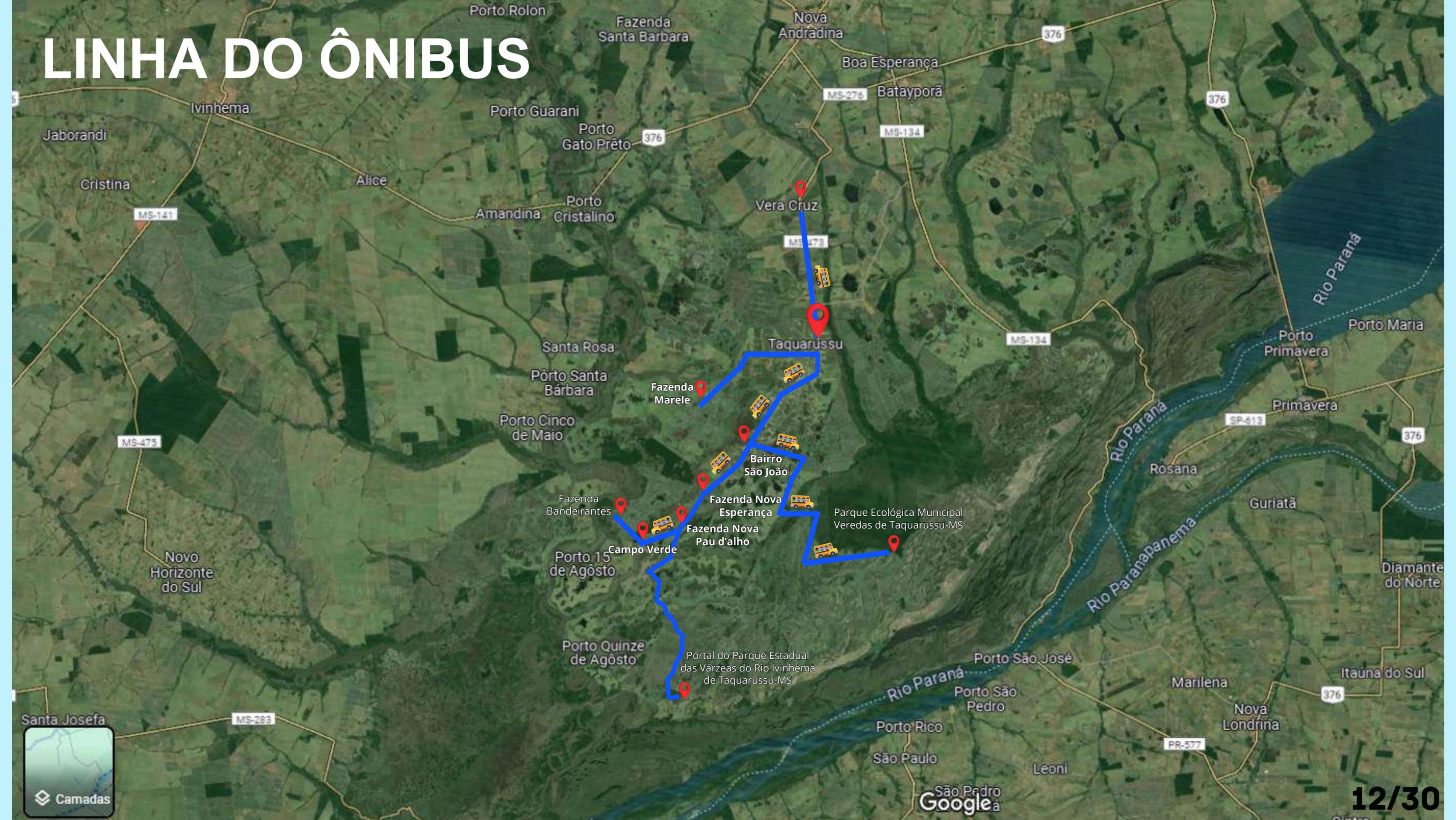
Fonte: Imagem A - Autor próprio, 2024. Imagem B - Plano Diretor Municipal de Taquarussu, 2012.

Dísonível em: <https://www.taquarussu.ms.gov.br/site/legislacao/codigos-politicas-e-planos/>

Acesso em: 15 abr. 2024. Fonte: Imagem C- SunCalc (2024);

Acesso em: 15 abr. 2024.

# LINHA DO ÔNIBUS



# LEGISLAÇÃO

LEGISLAÇÃO PERTINENTE	ÍNDICES URBANÍSTICOS DE OCUPAÇÃO NA ZUI	UTILIZADOS NO PROJETO
ZONEAMENTO	ZUI	ZUI
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	1,8	0,41
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (TO)	60%	41%
TAXA DE PERMEABILIDADE	30%	65% = 4.834,29 m <sup>2</sup>
ALTURA MÁX. DA EDIFICAÇÃO	14 m	9 m
ALTURA MÁX. NA DIVISA	5 m	NÃO SE APLICA - NÃO EXISTE LOTE AO LADO
ÁREA MÍNIMA DO LOTE	250 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>
TESTADA MÍNIMA DO LOTE	10 m	10 m
RECUO FRONTAL MÍNIMO	4 m	4 m
AFASTAMENTO MÍN. DOS FUNDOS	1,5 m	NÃO SE APLICA - NÃO EXISTE LOTE AO LADO
AFASTAMENTO MÍN. LATERAL	1,5 m	NÃO SE APLICA - NÃO EXISTE LOTE AO LADO



# PROJETO

Estudo de Caso  
Programa de Necessidades  
Fluxograma  
Volumetria

# ESTUDO DE CASO

## Escola St. Nicholas



Arquitetos: Aflalo & Gasperini Arquitetos  
Área : 28.567 m<sup>2</sup>  
Ano : 2016  
Cidade: Santana de Parnaíba/SP  
País: Brasil

## Colégio Positivo Internacional



Arquitetos: Antonio Abrão Arquitetura,  
Manoel Coelho Arquitetura e Design  
Área : 5.000 m<sup>2</sup>  
Ano : 2013  
Cidade: Curitiba/PR  
País: Brasil

## Escola Alto de Pinheiros



Arquitetos: Base Urbana, Pessoa Arquitetos;  
Base Urbana, Pessoa Arquitetos.  
Área : 796 m<sup>2</sup>  
Ano : 2015  
Cidade: São Paulo/SP  
País: Brasil

# PROGRAMA DE NECESSIDADES

Tabela 1 - Programa de necessidades

Programa de Necessidades			
Setor	Repartimento	Normativa	Área
Administrativo	Guarita	>5m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>
	Recepção	>12m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>
	Secretária	>30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>
	Administração	>30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>
	Coordenação	>30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>
	Diretoria	>10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>
	Vice-diretoria	>10m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>
	Sala de Professores	>20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>
	Sala de Reunião	>20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>
	Arquivo	>10m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>
	Copa	>8m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>
	Espaço de Descompressão	>20m <sup>2</sup>	20m <sup>2</sup>
	Banheiros	1 sanit/10salas e 1 lavatório/10salas	12m <sup>2</sup>
	Almoxarifado	>10m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>
	Ambulatório	>16m <sup>2</sup>	16m <sup>2</sup>
	Psicólogo	>8m <sup>2</sup>	8m <sup>2</sup>

Programa de Necessidades			
Setor	Repartimento	Normativa	Área
Serviço	Assistente Social	>8m <sup>2</sup>	8m <sup>2</sup>
	Refeitório	1,80 m <sup>2</sup> por criança d considerando revezamento de duas turmas por vez.	125m <sup>2</sup>
	Cozinha	>20m <sup>2</sup> ou 40m <sup>2</sup> de construção	40m <sup>2</sup>
	Dispensa	>4m <sup>2</sup> (1m <sup>2</sup> /60m <sup>2</sup> construção)	20m <sup>2</sup>
	Lavanderia	>6m <sup>2</sup> (0,04m <sup>2</sup> /aluno)	12m <sup>2</sup>
	Rouparia	>6m <sup>2</sup> (0,04m <sup>2</sup> /aluno)	12m <sup>2</sup>
	DML	>6m <sup>2</sup> (0,04m <sup>2</sup> /aluno)	12m <sup>2</sup>
	Recebimento Mercadoria	-	20m <sup>2</sup>
	Descanso	0,5m <sup>2</sup> /funcionário	20m <sup>2</sup>
	Banheiro/ Vestiário	>2,5m <sup>2</sup> 0,4m <sup>2</sup> /funcionário (1lavatório, bacia, mictório e chuveiro/20funci.)	20m <sup>2</sup>
	Depósito de lixo	>6m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup>
	Depósito de gás	>6m <sup>2</sup>	8m <sup>2</sup>
	Estacionamento	12,50 m <sup>2</sup> por vaga	

Programa de Necessidades			
Setor	Repartimento	Normativa	Área
Área de Pesquisa	Biblioteca	>200m <sup>2</sup>	200m <sup>2</sup>
	Laboratório	>48m <sup>2</sup>	72m <sup>2</sup>
	Sala de Informática	>48m <sup>2</sup>	72m <sup>2</sup>
	Sala de Projeção	>48m <sup>2</sup>	72m <sup>2</sup>
	Técnico TI	>15m <sup>2</sup>	15m <sup>2</sup>
	Ateliê	>60m <sup>2</sup>	90m <sup>2</sup>
	Área do Silêncio	>80m <sup>2</sup>	80m <sup>2</sup>
	Banheiros	Alunas (1bacia/25) alunos (1bacia e 1mictório/40)	50m <sup>2</sup>

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Código de Obras do Município e o Manual de Elaboração de Edificações escolares de Educação Infantil.

Fonte: Autor próprio, 2024.

Tabela 1 - Programa de necessidades

Programa de Necessidades			
Setor	Repartimento	Normativa	Área
Área de Atividades	Sala de Atividade Física	>100 2m <sup>2</sup> /aluno	50m <sup>2</sup>
	Sala de Multiuso	2,00 m <sup>2</sup> por criança (considerando revezamento das turmas).	54m <sup>2</sup>
	Sala de Música	>60m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>
	Sala de Artes	>60m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>
	Sala de Dança	>60m <sup>2</sup>	70m <sup>2</sup>
	Closet	8m <sup>2</sup>	12m <sup>2</sup>
	Quadra	2,00m <sup>2</sup> / aluno sendo maior ou igual a 100,00m <sup>2</sup>	400m <sup>2</sup>
	Vestiário	1 chuveiro/100alunos vestiário 5m <sup>2</sup> /100alunas, 1bacia 1 mictório/200, 1 bacia/100alunas,1 lavatório/200	30m <sup>2</sup>
	Bebedouro	1 fonte/100aluno	-

Programa de Necessidades			
Setor	Repartimento	Normativa	Área
Pedagógico	Salas de Aula	1,20m <sup>2</sup> /aluno + 10m <sup>2</sup> circulação	50m <sup>2</sup>
	Sala de Reforço	1,20m <sup>2</sup> /aluno + 10m <sup>2</sup> circulação	50m <sup>2</sup>
	Banheiros	Alunas (1bacia/25) alunos (1bacia e 1mictório/40)	50m <sup>2</sup>
	Bebedouros	1 fonte/100aluno	-
	Anfiteatro	-	400m <sup>2</sup>

Fonte: Autor próprio, 2024.

# PROGRAMA DE NECESSIDADES



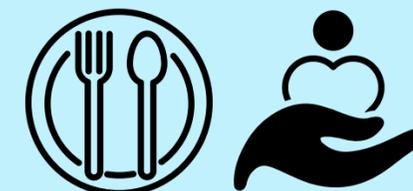
**Setor Administrativo**

280,61m<sup>2</sup>



**Setor Pedagógico**

834,88m<sup>2</sup>



**Setor de Serviço**

261,60m<sup>2</sup>



**Setor Área de Pesquisa**

650m<sup>2</sup>

**Área do Terreno**

7.447,39m<sup>2</sup>



**Total**

Á. Construída = 3.480,13m<sup>2</sup>

Á. Permeável = 7.566,91m<sup>2</sup>

(Piso Drenante)



**Setor Área de Atividades**

1.126,02m<sup>2</sup>

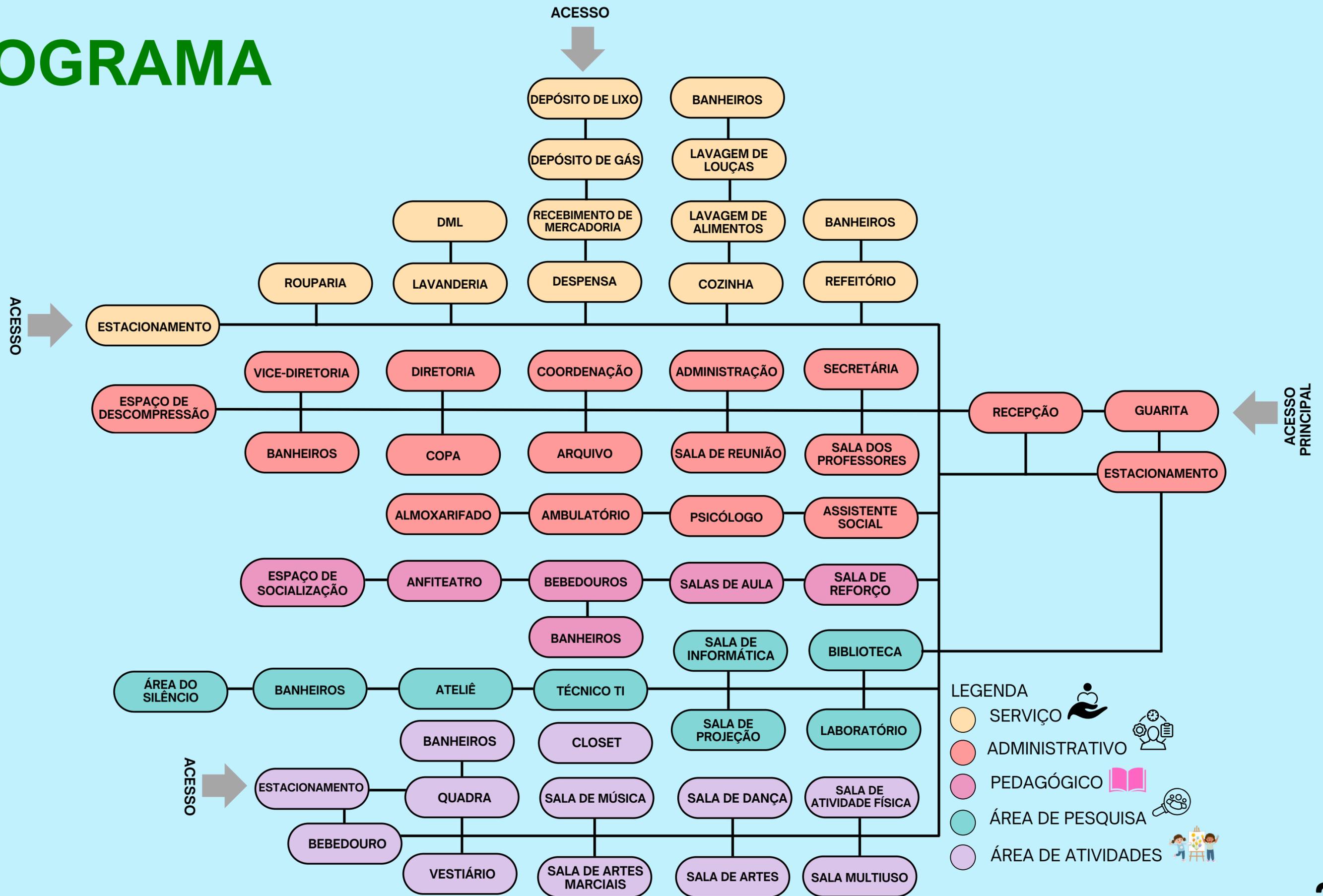
Tabela 2 - Imagem A - Quadro de Funcionários e Imagem B - Proporção aluno-professor.

A Quadro de Funcionários	
Professores	20
Direção	2
Coordenação Pedagógica	2
Secretária	3
Portaria	1
Alimentação	3
Manutenção	2
Bibliotecária	1
Auxiliar na Biblioteca	1
Sala de Acolhimento (atenção á saúde)	1
Assistente Social	1
Psicóloga	1
Técnico de Informática	1

B Proporção Aluno e Professor					
Espaço Pedagógico	Turno	Número de salas	Alunos por salas	Total de alunos por turno	Professores por sala
Fundamental I (1º ao 5º ano)	Manhã	1º	35	175	1
		2º			
		3º			
		4º			
		5º			
	Tarde	1º	35	245	1
		2º			
		3º B e C			
		4º B e C			
		5º			

Fonte: Autor próprio, 2024.

# FLUXOGRAMA

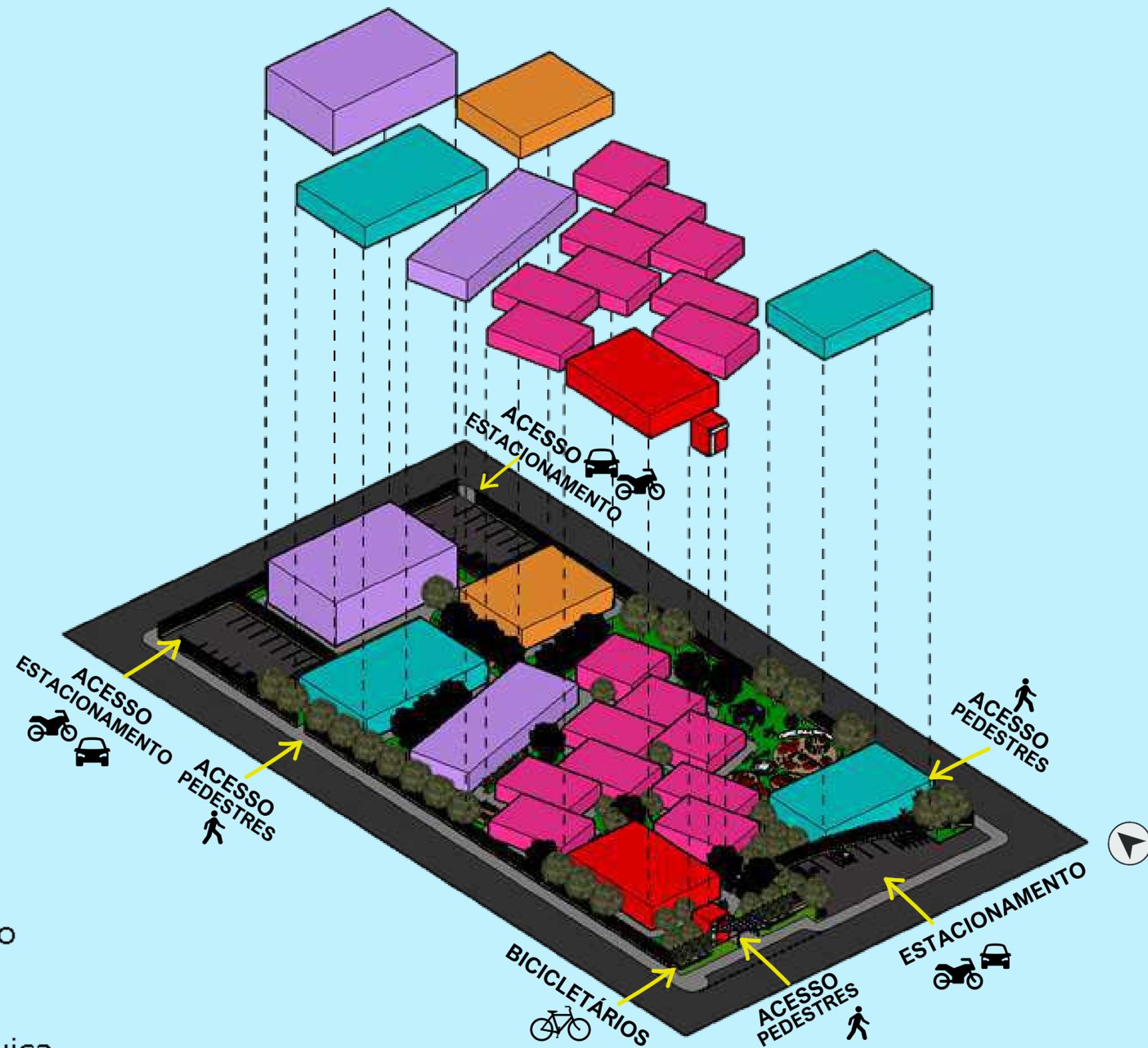


**LEGENDA**

- SERVIÇO
- ADMINISTRATIVO
- PEDAGÓGICO
- ÁREA DE PESQUISA
- ÁREA DE ATIVIDADES

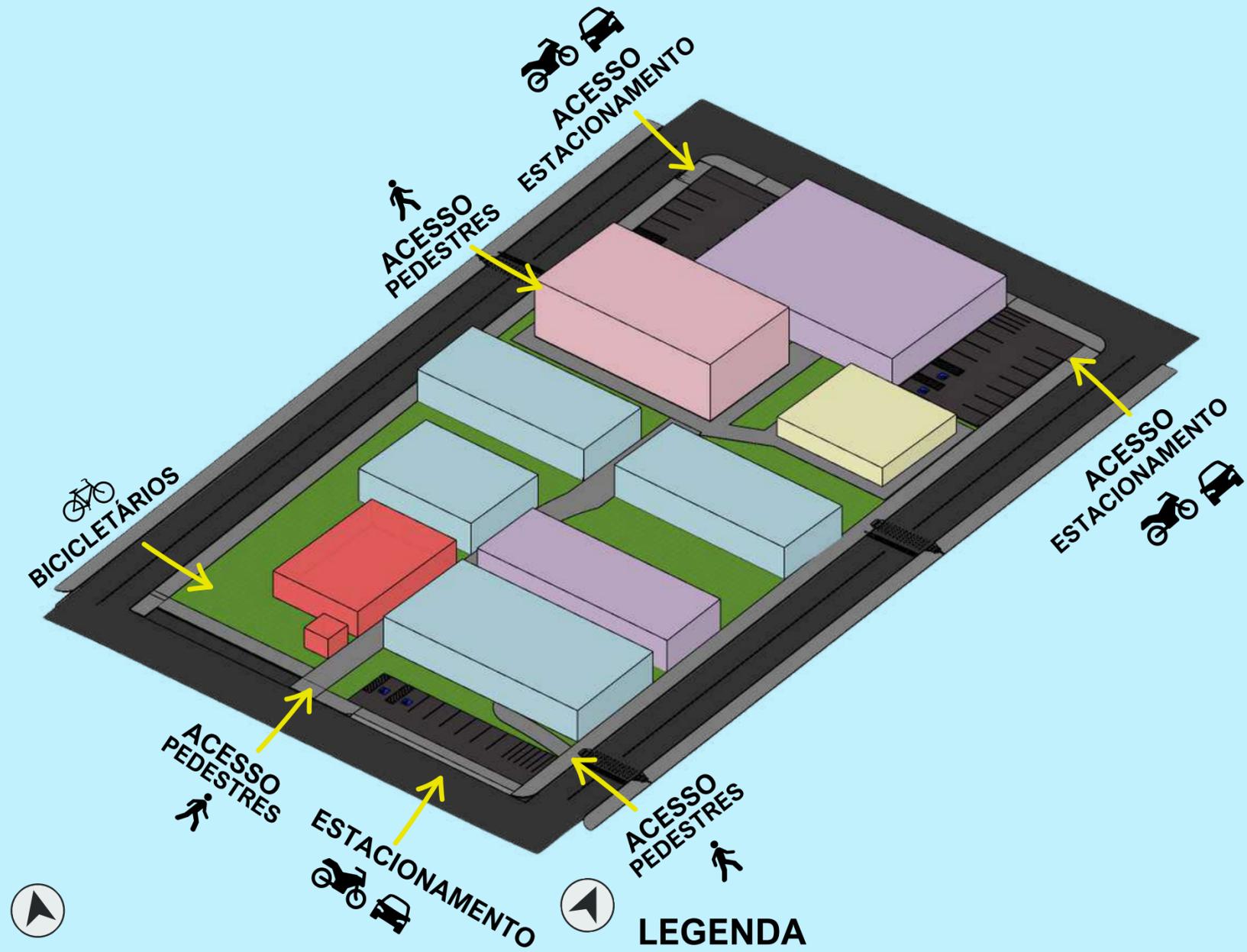
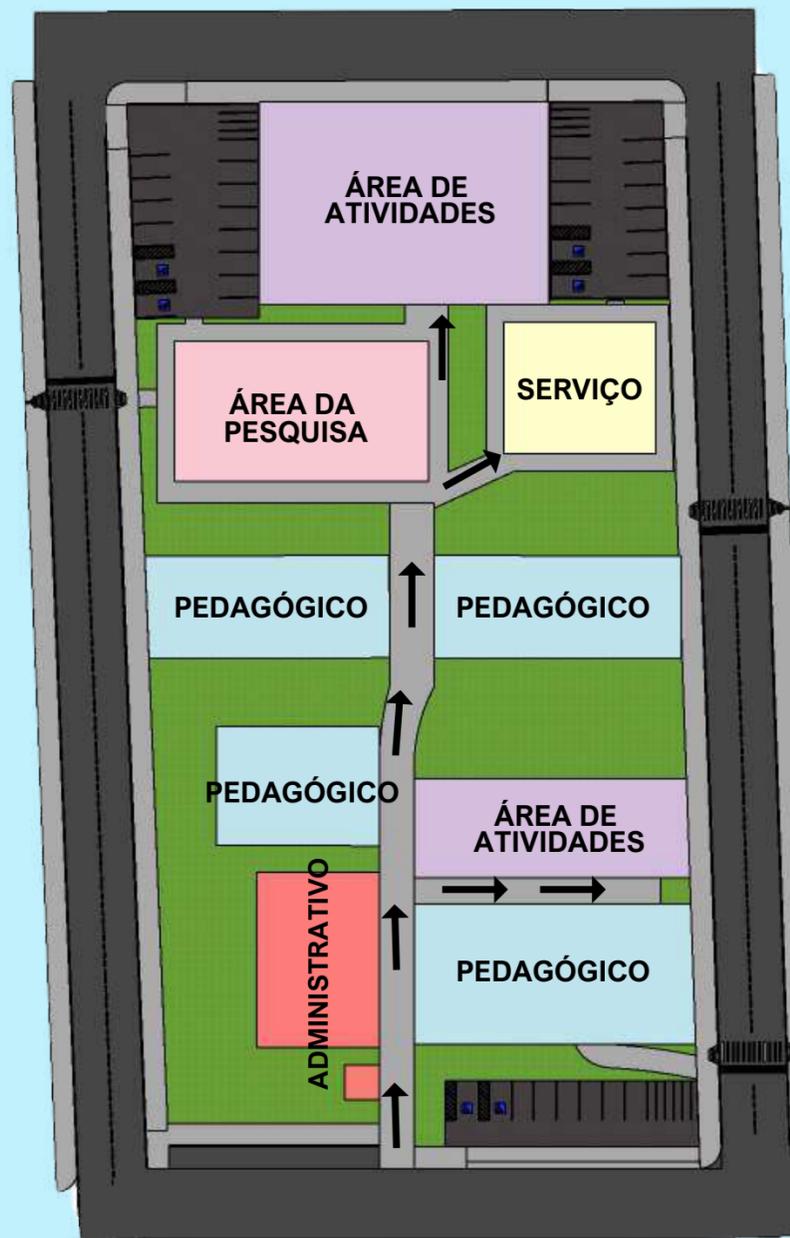
# VOLUMETRIA





Legenda:

-   Setor Pedagógico
-   Setor Administrativo
-   Setor de Serviço
-   Setor Área de Pesquisa
-   Setor Área de Atividades



**6 CRIAÇÃO DE CORREDOR CENTRAL**

**LEGENDA**

-   SETOR PEDAGÓGICO
-   SETOR ADMINISTRATIVO
-   SETOR DE SERVIÇO
-   SETOR ÁREA DE PESQUISA
-   SETOR ÁREA DE ATIVIDADES



LEGISLAÇÃO PERTINENTE	ÍNDICES URBANÍSTICOS DE OCUPAÇÃO NA ZUI	UTILIZADOS NO PROJETO
ZONEAMENTO	ZUI	ZUI
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	1,8	0,41
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (TO)	60%	41%
TAXA DE PERMEABILIDADE	30%	55% = 4.934,29 m²
ALTURA MÁX. DA EDIFICAÇÃO	14 m	3 m
ALTURA MÁX. NA DIVISA	0 m	NÃO SE APLICA - NÃO EXISTE LOTE AD LADO
ÁREA MÍNIMA DO LOTE	250 m²	250 m²
TESTADA MÍNIMA DO LOTE	10 m	10 m
RECUDO FRONTAL MÍNIMO	4 m	4 m
AFASTAMENTO MÍN. DOS FUNDOS	1,5 m	NÃO SE APLICA - NÃO EXISTE LOTE AD LADO
AFASTAMENTO MÍN. LATERAL	1,5 m	NÃO SE APLICA - NÃO EXISTE LOTE AD LADO

LEGENDA DE PISO

REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
[Symbol]	LOCALIZADOR DE ESPAÇOS
[Symbol]	VERBA
[Symbol]	TERRA
[Symbol]	PAREDE EM ALVENARIA

ÍNDICES	1	2	3	4	5	6	7
ÍNDICES	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]	[Image]
LEGENDA	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
NOME CIENTÍFICO	Ulexis tomentosa	Tabebuia roseoalba	Styphelia pentaneura				
FAMÍLIA	Orchidaceae	Bignoniaceae	Bignoniaceae	Bignoniaceae	Bignoniaceae	Bignoniaceae	Bignoniaceae
NOME POPULAR	Orquídea	Ipê-Roxo	Ipê-Roxo	Ipê-Roxo	Ipê-Roxo	Ipê-Roxo	Ipê-Roxo
ELAB.	Dr. [Name]	Dr. [Name]	Dr. [Name]	Dr. [Name]	Dr. [Name]	Dr. [Name]	Dr. [Name]
ORIGEM	América do Sul	América do Sul	América do Sul	América do Sul	América do Sul	América do Sul	América do Sul
SÍMBOLO DE VIDA	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]	[Symbol]
ALTURA	1,5 a 2,5 metros	1,5 a 2,5 metros	1,5 a 2,5 metros	1,5 a 2,5 metros	1,5 a 2,5 metros	1,5 a 2,5 metros	1,5 a 2,5 metros
CARACTERÍSTICAS	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]	[Text]
QUANTIDADE	21 unidades	5 unidades	5 unidades	5 unidades	5 unidades	5 unidades	5 unidades

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO | FLS: 01/10

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL | Ativ./Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Via: Local

Conteúdo: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO NÍVEL TERRENO, TABELA PAISAGISMO, PRESCRIÇÕES URBANÍSTICAS, LEGENDA DE PISO

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA | ESCALA INDICADA



L.U.O.S.

Área do Terreno	7.447,39	m²
Taxa de Ocupação - TO	41	%
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
Coefficiente de Aproveitamento	0,41	
Número de Pavimentos	01	Un
Vagas de Estacionamento	48	Un

Ana Paulo Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 996944228

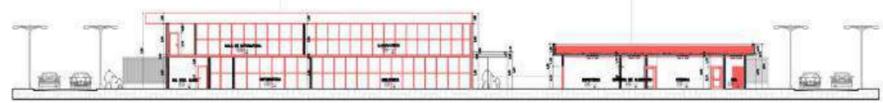
Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO

ÁREAS:  
A Construir: 3.044,58 m²

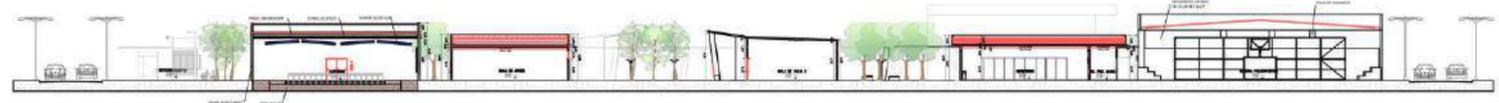
55 RECINTO DE EVENTOS JOSÉ MODESTO DIAS



PLANTA IMPLANTAÇÃO NÍVEL EDIFICAÇÃO - TÉRREO  
ESC. 1:350



CORTE AA - IMPLANTAÇÃO NÍVEL EDIFICAÇÃO  
ESC. 1:300



CORTE BB - IMPLANTAÇÃO NÍVEL EDIFICAÇÃO  
ESC. 1:300



PLANTA IMPLANTAÇÃO NÍVEL EDIFICAÇÃO - PAVIMENTO SUPERIOR  
ESC. 1:350

IMAGEM	LEGENDA	NOME CIENTÍFICO	FAMILIA	NOME POPULAR	CLIMA	OCULTA	COLO DE SIDA	ALTURA	CARACTERÍSTICAS	QUANTIDADE
		Libonia henrickeana	Celastraceae	Libonia	Solano	Alta	Verde	até 10 metros	Árvore de porte médio a grande, com frutos vermelhos.	21 unidades
		Tabebuia rosea	Bignoniaceae	Tabebuia	Solano	Alta	Verde	até 12 metros	Árvore de porte médio a grande, com frutos vermelhos.	5 unidades
		Handroctonus citius	Bignoniaceae	Handroctonus	Solano	Alta	Verde	até 12 metros	Árvore de porte médio a grande, com frutos vermelhos.	5 unidades
		Handroctonus citius	Bignoniaceae	Handroctonus	Solano	Alta	Verde	até 12 metros	Árvore de porte médio a grande, com frutos vermelhos.	5 unidades
		Handroctonus citius	Bignoniaceae	Handroctonus	Solano	Alta	Verde	até 12 metros	Árvore de porte médio a grande, com frutos vermelhos.	5 unidades
		Handroctonus citius	Bignoniaceae	Handroctonus	Solano	Alta	Verde	até 12 metros	Árvore de porte médio a grande, com frutos vermelhos.	5 unidades
		Handroctonus citius	Bignoniaceae	Handroctonus	Solano	Alta	Verde	até 12 metros	Árvore de porte médio a grande, com frutos vermelhos.	5 unidades
		Handroctonus citius	Bignoniaceae	Handroctonus	Solano	Alta	Verde	até 12 metros	Árvore de porte médio a grande, com frutos vermelhos.	5 unidades



VISUALIZAÇÃO 3D FACHADA



VISUALIZAÇÃO 3D FACHADA

LEGISLAÇÃO PERTINENTE	ÍNDICES URBANÍSTICOS DE OCUPAÇÃO NA ZU	UTILIZADOS NO PROJETO
ZONAMENTO	ZU1	ZU1
COEFICIENTE DE ARBORIZAMENTO	1,8	2,41
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (TOM)	60%	61%
TAXA DE PERMEABILIDADE	30%	65% = 4.824,23 m²
ALTURA MÁX. DA EDIFICAÇÃO	14 m	9 m
ALTURA MÁX. NA DIVISA	8 m	NÃO SE APLICA - NÃO É LOTE ADIACENTE
ÁREA MÍNIMA DO LOTE	200 m²	250 m²
TESTADA MÍNIMA DO LOTE	10 m	16 m
RECULO FRONTAL MÍNIMO	4 m	4 m
AFASTAMENTO MÍN. DOS FUNDO	1,8 m	NÃO SE APLICA - NÃO É LOTE ADIACENTE
AFASTAMENTO MÍN. LATERAL	1,8 m	NÃO SE APLICA - NÃO É LOTE ADIACENTE

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO | FLS: 02/10

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI  
Zonamento: ZU1 | Via: Local

Conteúdo: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO NÍVEL EDIFICAÇÃO PAVIMENTO TÉRREO E SUPERIOR  
CORTES NÍVEL EDIFICAÇÃO, PRESCRIÇÕES URBANÍSTICAS, LEGENDA DE PISO

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA



ESCALA INDICADA

ÁREAS:

ÁREAS:	ÁREA	UNIDADE
Área do Terreno	7.447,39	m²
Taxa de Ocupação - TO	41	%
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
Coefficiente de Arborização	0,41	
Número de Pavimentos	01	Un
Vagas de Estacionamento	48	Un
A Construir	3.044,58	m²

Ana Paula Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 996644228  
Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO



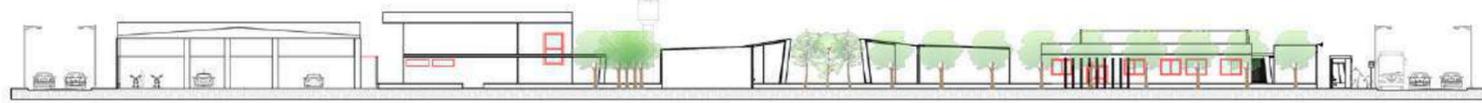
LEGENDA DE PISO

REFERENCIAL	ESBOÇO
(Symbol)	LAJOTA/CONCRETO DE CORCADO
(Symbol)	GRAN
(Symbol)	BRAN
(Symbol)	FABRICO DE ALUMINIO

PLANTA DE COBERTURA  
ESC. 1:350



ELEVAÇÃO FRONTAL FACHADA A – TERRENO  
ESC. 1:350



ELEVAÇÃO FRONTAL FACHADA B – TERRENO  
ESC. 1:350

MAGNO	LEITONIA	NOME CIENTIFICO	FAMILIA	NOME POPULAR	ORIGEM	CICLO DE VIDA	ALTURA	CARACTERISTICAS	QUANTIDADE
(Image)	(Image)	Leucospermum	Chrysomelaceae	...	...	...	...	...	...
(Image)	(Image)	...	...	...	...	...	...	...	...
(Image)	(Image)	...	...	...	...	...	...	...	...
(Image)	(Image)	...	...	...	...	...	...	...	...
(Image)	(Image)	...	...	...	...	...	...	...	...
(Image)	(Image)	...	...	...	...	...	...	...	...
(Image)	(Image)	...	...	...	...	...	...	...	...
(Image)	(Image)	...	...	...	...	...	...	...	...



3D COBERTURA SALAS DE AULA- BLOCO 5



3D COBERTURA PERGOLADO - BLOCO 6



3D COBERTURA CORREDOR - BLOCO 2 E 3

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO | FLS: 02/10

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI  
Zoneamento: ZU1 | Via: Local

Conteúdo: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO NÍVEL EDIFICAÇÃO, TABELA PAISAGISMO, PRESCRIÇÕES URBANÍSTICAS, LEGENDA DE PISO

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA



ESCALA INDICADA

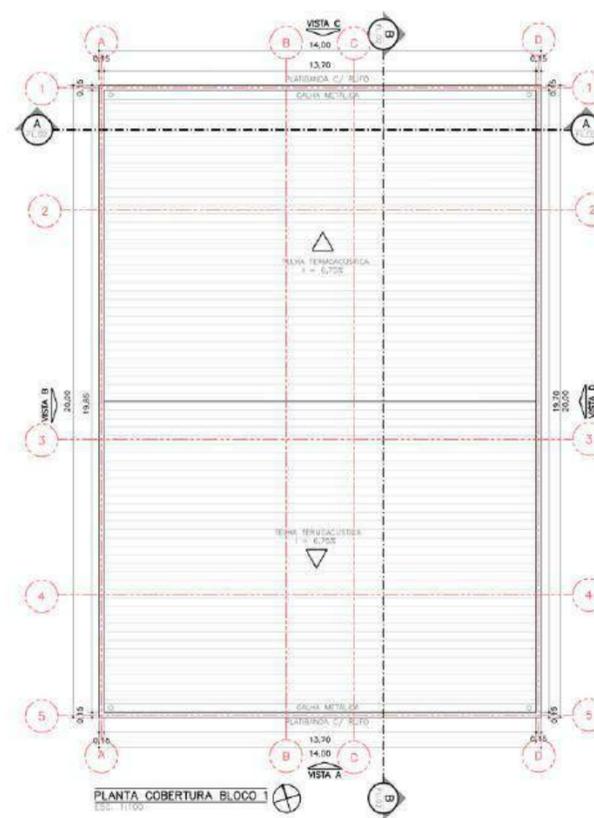
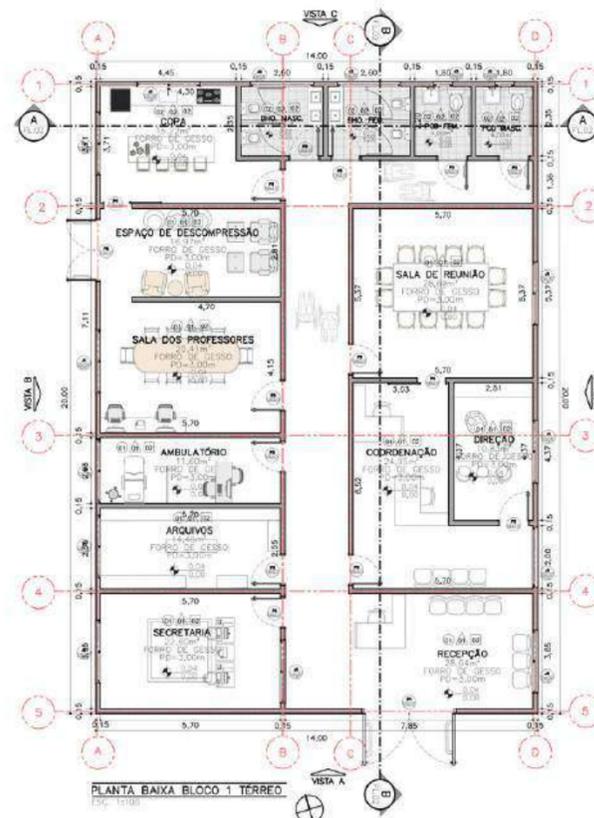
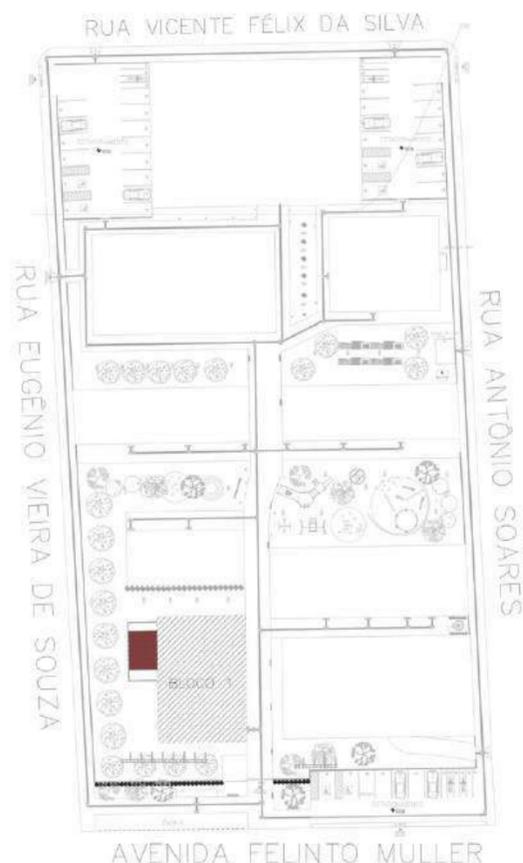
ÁREAS:

ÁREA	VALOR	UNIDADE
Área do Terreno	7.447,39	m²
Taxa de Ocupação - TO	41	%
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
Coefficiente de Aproveitamento	0,41	
Número de Pavimentos	01	Un
Vagas de Estacionamento	48	Un
A Construir	3.044,58	m²

Ana Paulo Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 996944229

Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO

# BLOCO 1



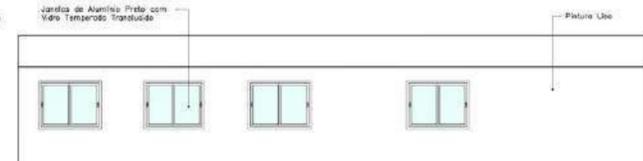
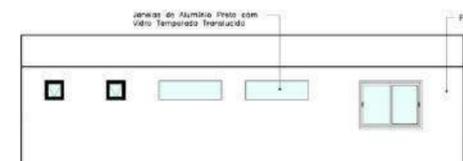
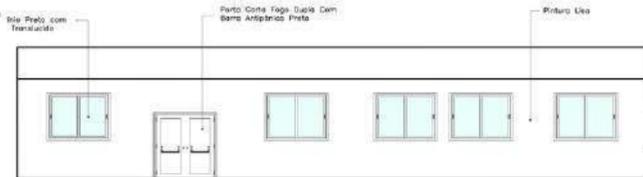
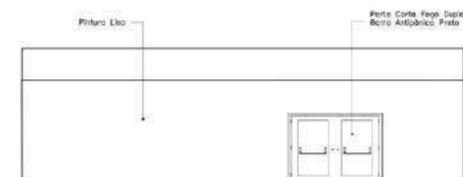
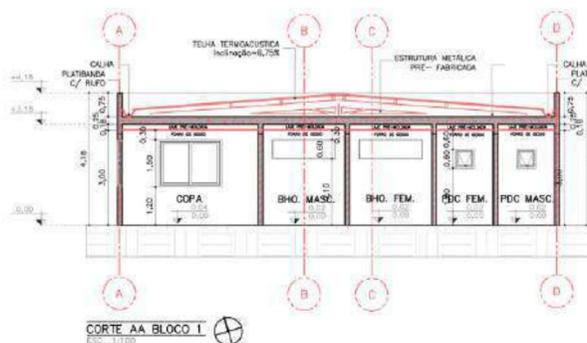
JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS			
QTD	TIPO	DIAMETRO	QUANTIDADE
01	JANELA	1,20 x 1,20	02
02	JANELA	1,20 x 1,20	02
03	JANELA	1,20 x 1,20	02
04	JANELA	1,20 x 1,20	02

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS			
QTD	TIPO	DIAMETRO	QUANTIDADE
01	PORTA	1,20 x 2,10	01
02	PORTA	1,20 x 2,10	01
03	PORTA	1,20 x 2,10	01
04	PORTA	1,20 x 2,10	01

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS			
QTD	TIPO	DIAMETRO	QUANTIDADE
01	ALUMÍNIO		
02	VIDRO		
03	ACRÍLICO		
04	ALUMÍNIO		
05	VIDRO		
06	ACRÍLICO		



**MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**  
Secretaria Municipal de Planejamento

**PROJETO ARQUITETÔNICO** | FLS: 02/10

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Via: Local

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 1, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA | ESCALA INDICADA

**L.U.O.S.**

Área do Terreno	7.447,39	m²
Taxa de Ocupação - TO	41	%
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
Coefficiente de Aproveitamento	0,41	
Número de Pavimentos	01	Un
Vagas de Estacionamento	48	Un

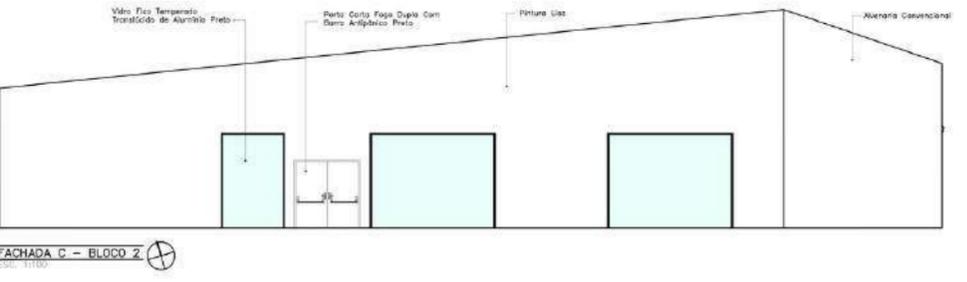
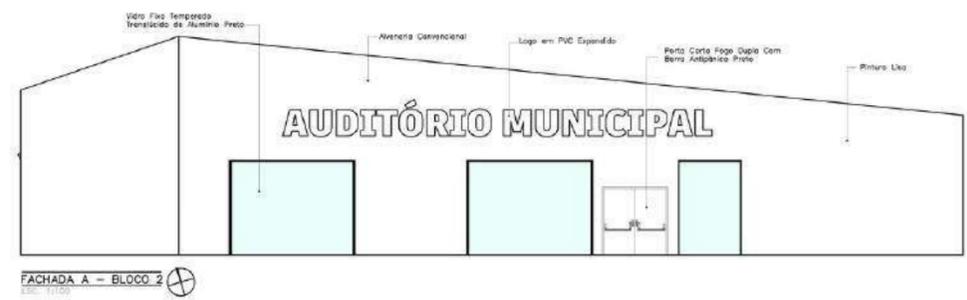
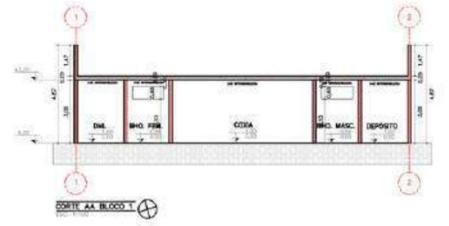
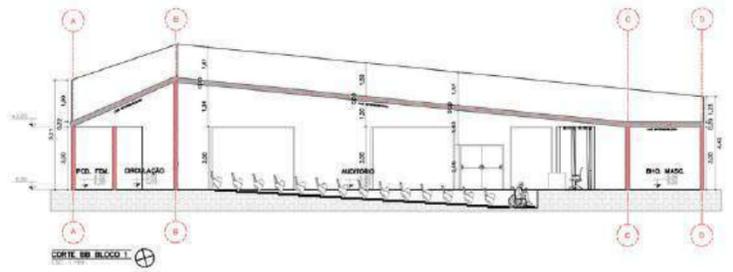
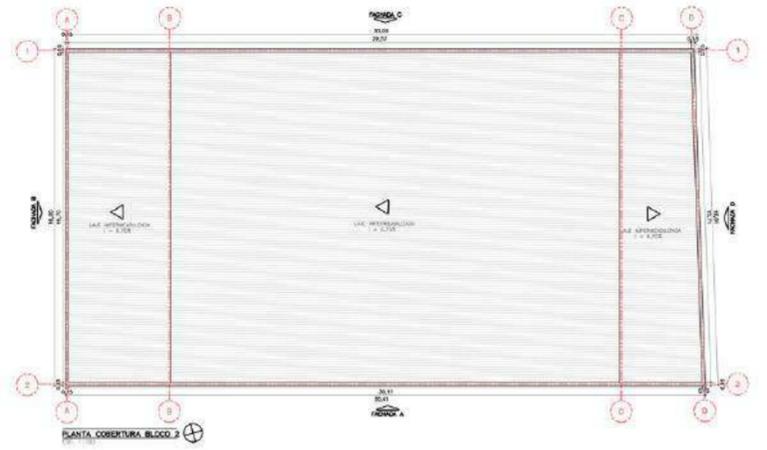
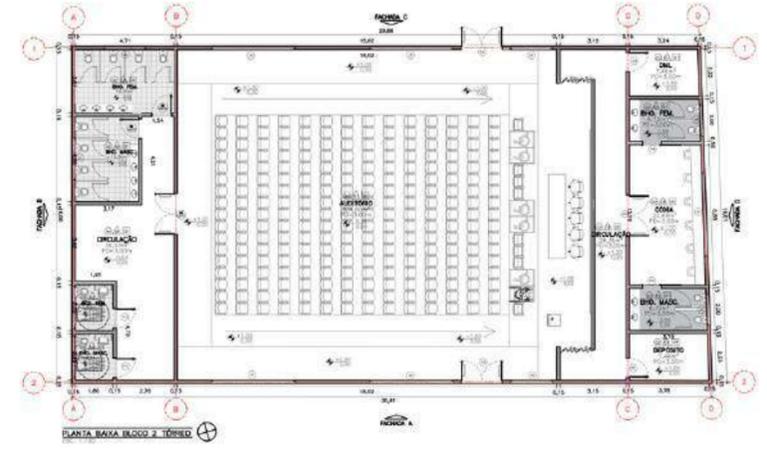
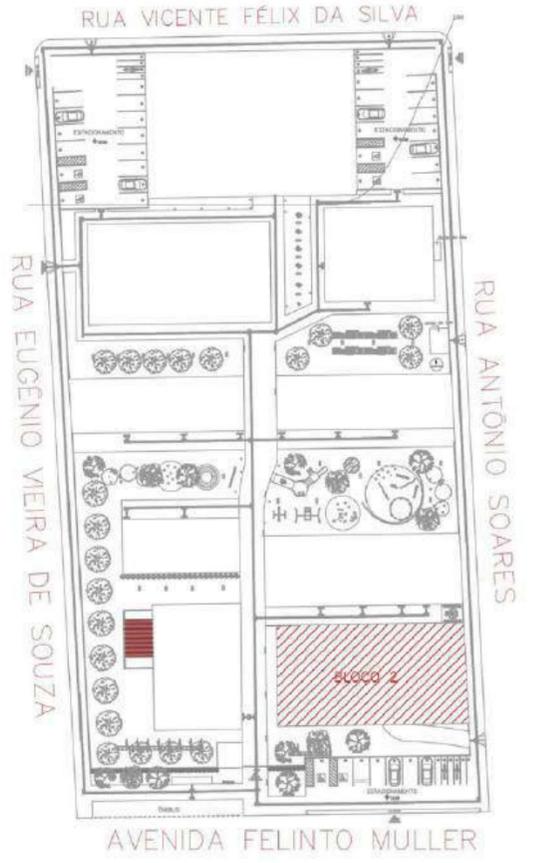
Áreas:

A Construir	3.044,58	m²
-------------	----------	----

Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO

Ana Paulo Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 99694229

# BLOCO 2



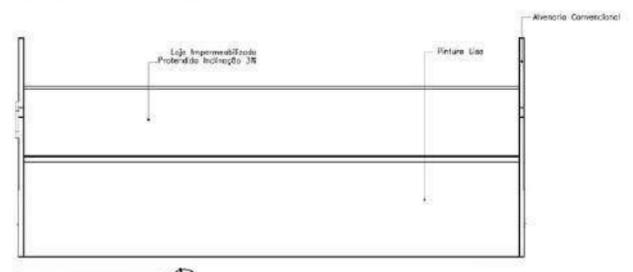
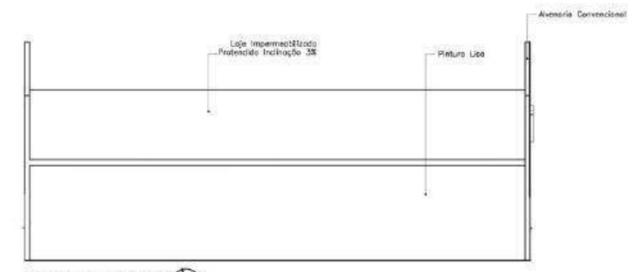
JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS			
SÍM.	TIPO	EMBAIXADA	QUANTIDADE
J1	JANELA	1,00x1,50	18
J2	JANELA	1,00x1,50	18
J3	JANELA	1,00x1,50	18
J4	JANELA	1,00x1,50	18
J5	JANELA	1,00x1,50	18
J6	JANELA	1,00x1,50	18

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS			
SÍM.	TIPO	EMBAIXADA	QUANTIDADE
P1	PORTA	1,00x2,00	18
P2	PORTA	1,00x2,00	18
P3	PORTA	1,00x2,00	18
P4	PORTA	1,00x2,00	18

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAS	
1	PIEDRA
2	PIEDRA
3	PIEDRA
4	PIEDRA
5	PIEDRA
6	PIEDRA
7	PIEDRA
8	PIEDRA
9	PIEDRA
10	PIEDRA
11	PIEDRA
12	PIEDRA
13	PIEDRA
14	PIEDRA
15	PIEDRA
16	PIEDRA
17	PIEDRA
18	PIEDRA
19	PIEDRA
20	PIEDRA
21	PIEDRA
22	PIEDRA
23	PIEDRA
24	PIEDRA
25	PIEDRA
26	PIEDRA
27	PIEDRA
28	PIEDRA
29	PIEDRA
30	PIEDRA
31	PIEDRA
32	PIEDRA
33	PIEDRA
34	PIEDRA
35	PIEDRA
36	PIEDRA
37	PIEDRA
38	PIEDRA
39	PIEDRA
40	PIEDRA
41	PIEDRA
42	PIEDRA
43	PIEDRA
44	PIEDRA
45	PIEDRA
46	PIEDRA
47	PIEDRA
48	PIEDRA
49	PIEDRA
50	PIEDRA
51	PIEDRA
52	PIEDRA
53	PIEDRA
54	PIEDRA
55	PIEDRA
56	PIEDRA
57	PIEDRA
58	PIEDRA
59	PIEDRA
60	PIEDRA
61	PIEDRA
62	PIEDRA
63	PIEDRA
64	PIEDRA
65	PIEDRA
66	PIEDRA
67	PIEDRA
68	PIEDRA
69	PIEDRA
70	PIEDRA
71	PIEDRA
72	PIEDRA
73	PIEDRA
74	PIEDRA
75	PIEDRA
76	PIEDRA
77	PIEDRA
78	PIEDRA
79	PIEDRA
80	PIEDRA
81	PIEDRA
82	PIEDRA
83	PIEDRA
84	PIEDRA
85	PIEDRA
86	PIEDRA
87	PIEDRA
88	PIEDRA
89	PIEDRA
90	PIEDRA
91	PIEDRA
92	PIEDRA
93	PIEDRA
94	PIEDRA
95	PIEDRA
96	PIEDRA
97	PIEDRA
98	PIEDRA
99	PIEDRA
100	PIEDRA



MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO FLS: 05/10

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI TAQUARUSSU/MS  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI Via: Local  
Zonamento: ZU1

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 2, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAS

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA ESCALA INDICADA



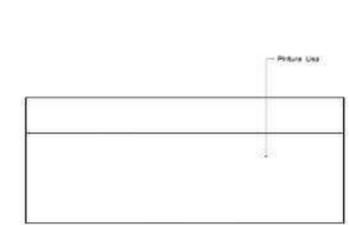
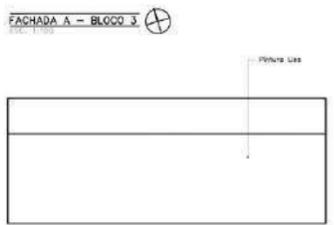
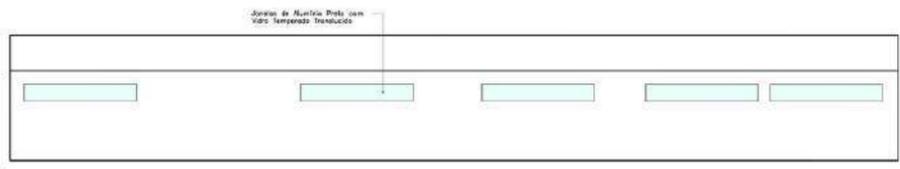
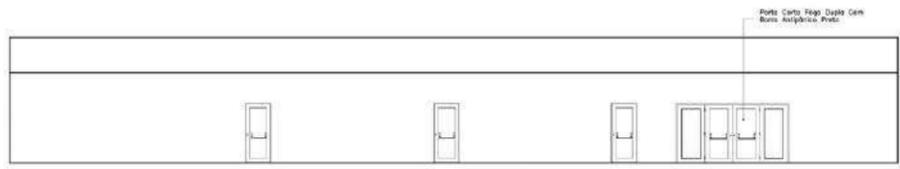
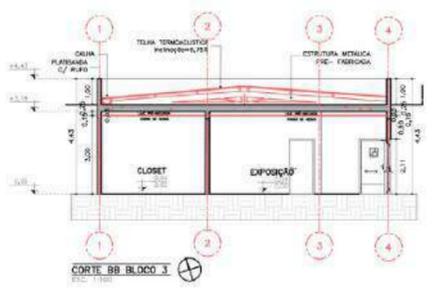
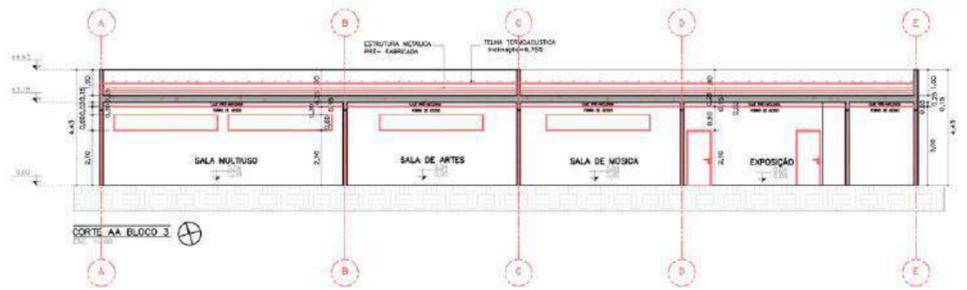
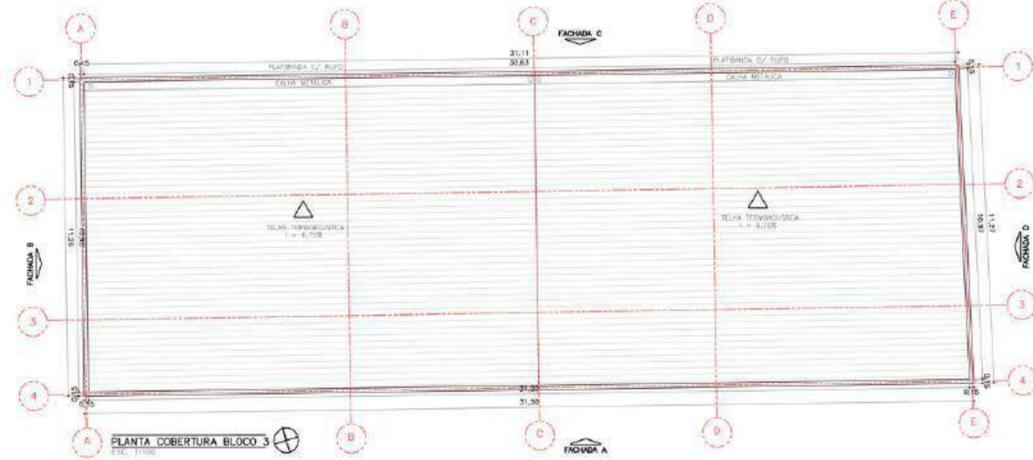
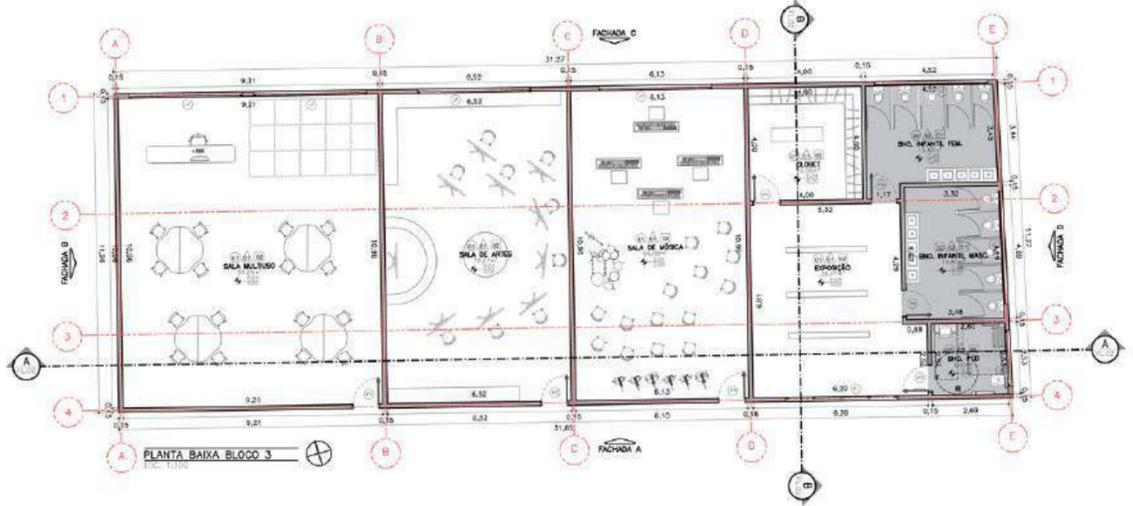
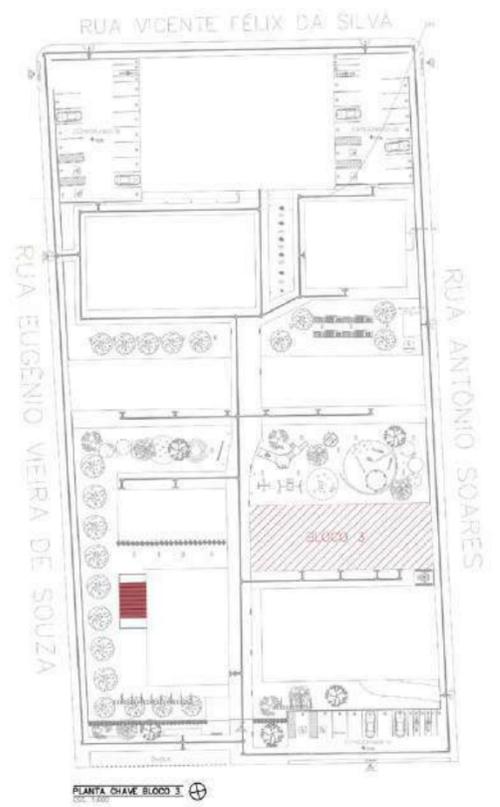
L.U.O.S.	
Área do Terreno	7.147,39 m <sup>2</sup>
Taxa de Ocupação - TO	41 %
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65 %
Coefficiente de Aproveitamento	0,41
Número de Pavimentos	01 Un
Vagas de Estacionamento	48 Un

Ana Paulo Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 99694229

Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO

ÁREAS:	
A Construir	3.044,58 m <sup>2</sup>

# BLOCO 3



JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS			
COO.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J2	VIDRO FITA MANUÁVEL	2,00X2,10	01
J4	VIDRO FITA MANUÁVEL	4,00X2,10	02

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS			
COO.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P1	CORTA-FOGO 2 FOLHAS ABRR	3,00X2,10	01
P3	P/C 1 FOLHA ABRR	0,90X2,10	03
P5	PORTA DE ABRR MEF	1,00X2,10	04

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
01	PIRENE
02	PROTECTOR/REVEST
03	ALUMINIO
04	PROVA
05	PROVA
06	PROVA
07	PROVA
08	PROVA
09	PROVA
10	PROVA
11	PROVA
12	PROVA
13	PROVA
14	PROVA
15	PROVA
16	PROVA
17	PROVA
18	PROVA
19	PROVA
20	PROVA

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO | FLS: 06/10

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL  
Local: AVENIDA FELINTO MULLER | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Via: Local  
Zonamento: ZU1

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 3, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS



ESCALA INDICADA

L.U.O.S.	
Área do Terreno	7.147,39 m²
Taxa de Ocupação - TO	41 %
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65 %
Coefficiente de Aproveitamento	0,41
Número de Pavimentos	01 Un
Vagas de Estacionamento	48 Un

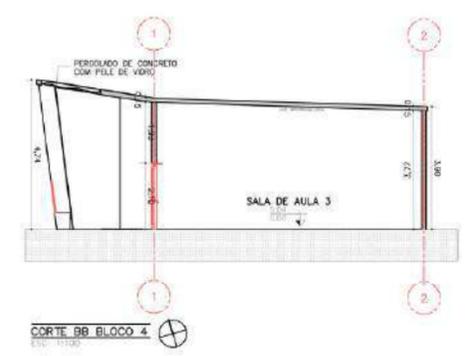
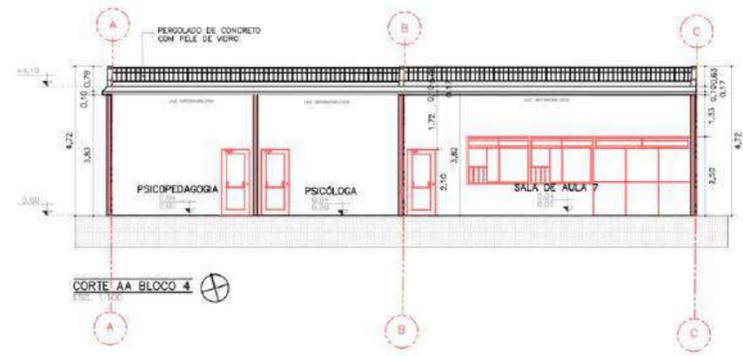
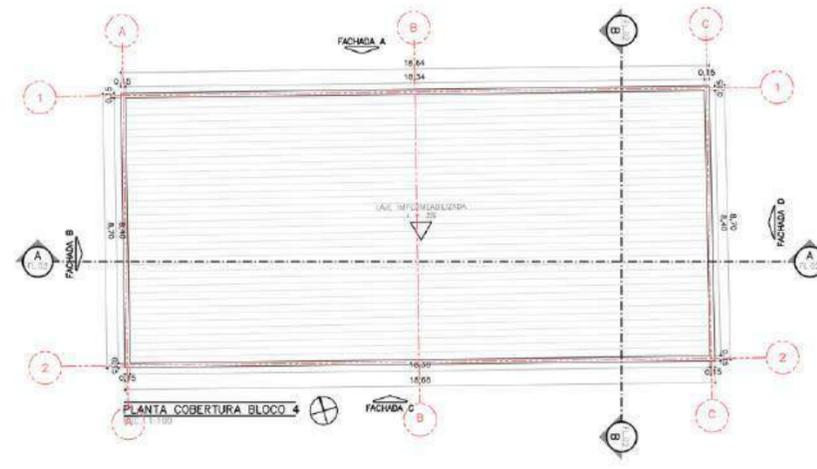
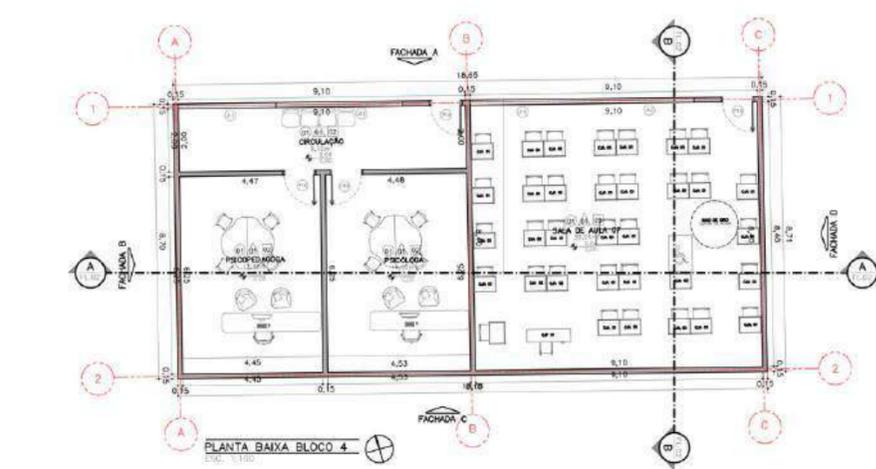
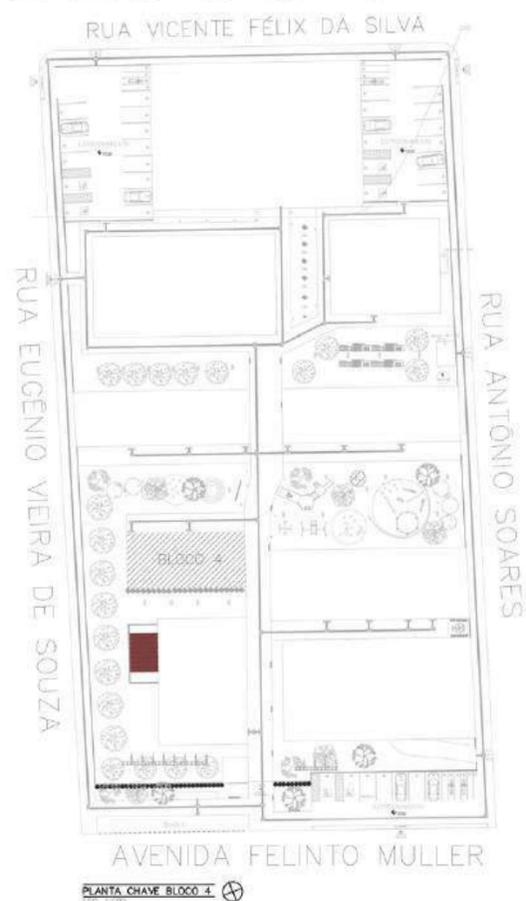
Ana Paulo Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 99694229

Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO

ÁREAS:

A Construir 3.044,58 m²

# BLOCO 4



JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS			ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
COD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
J12	VIDRO 2 F. CORRER	4,00X1,00X1,50	02	L3 PISO
J13	VIDRO FIXO	3,10X2,50	02	L81 FIBROCEM. PORT.

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS			ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
COD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE	
P10	CORTA-FOGO 1 FOLHA - ABRIR	0,90X2,10	01	L3 PISO

**MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**  
 Secretaria Municipal de Planejamento

**PROJETO ARQUITETÔNICO**      FLS: 07/10

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
 Tipologia: INSTITUCIONAL      Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER      Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI      TAQUARUSSU/MS  
 Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI      Via: Local

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 4, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA      ESCALA INDICADA

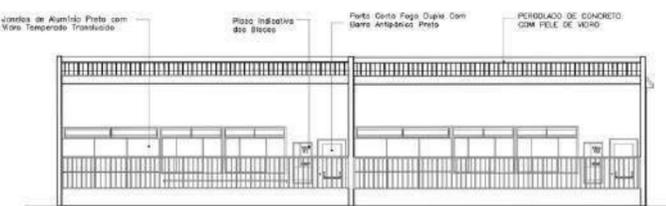


**L.U.O.S.**

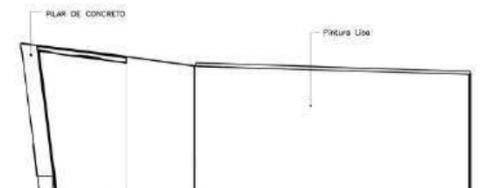
Área do Terreno	7.447,39	m²
Taxa de Ocupação - TO	41	%
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
Coefficiente de Aproveitamento	0,41	
Número de Pavimentos	01	Un
Vagas de Estacionamento	48	Un

Ana Paulo Alves Xisto  
 Tel Cel: (67) 996944228

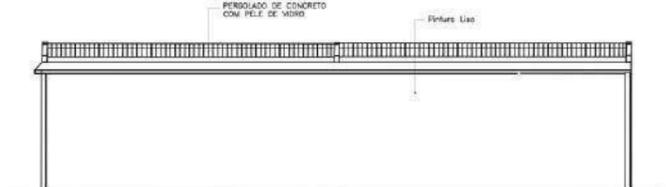
Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO



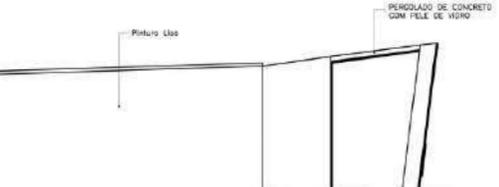
FACHADA A BLOCO 4



FACHADA B BLOCO 4

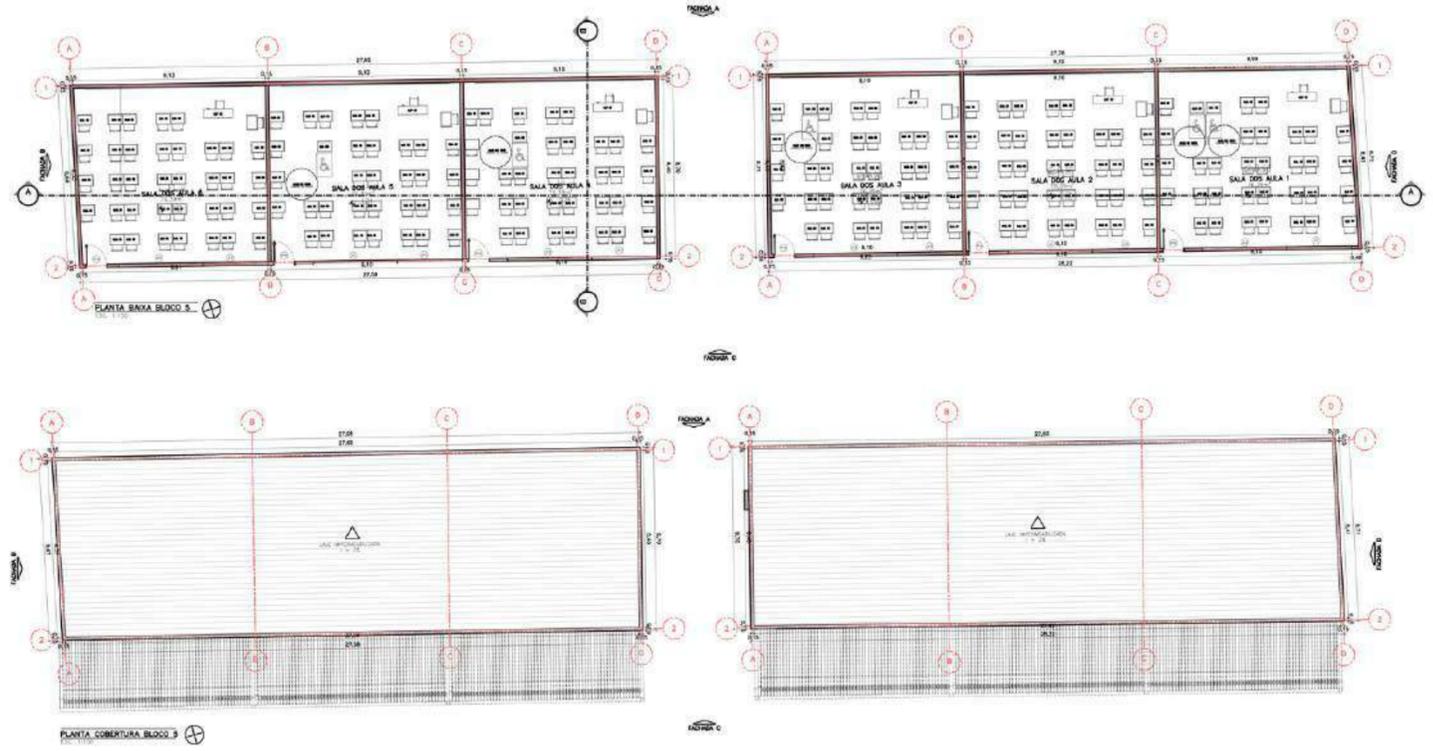
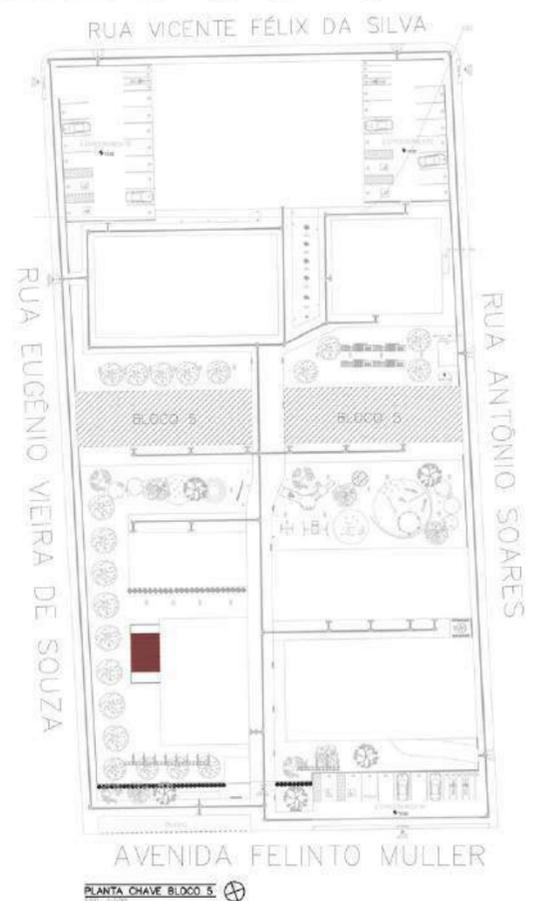


FACHADA C BLOCO 4



FACHADA D BLOCO 4

# BLOCO 5



ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

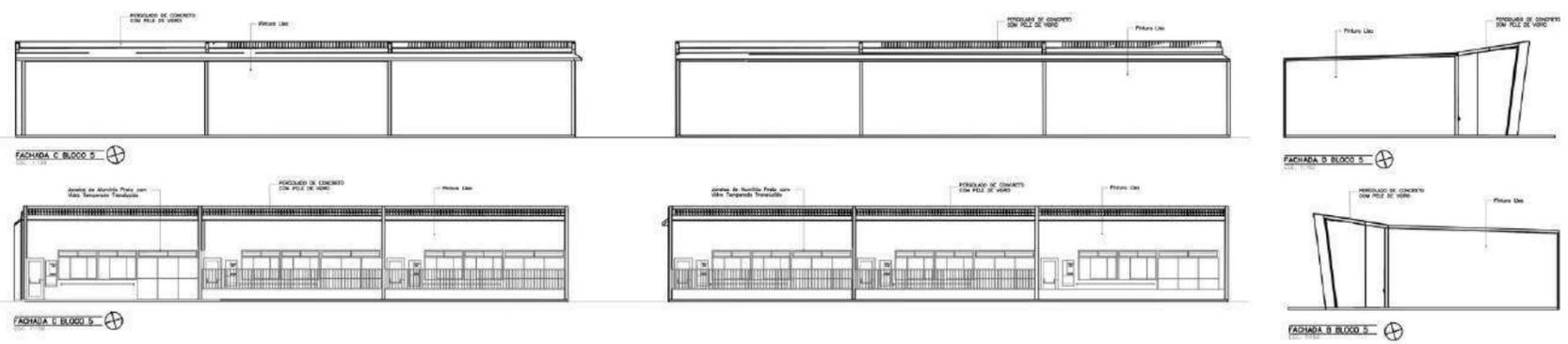
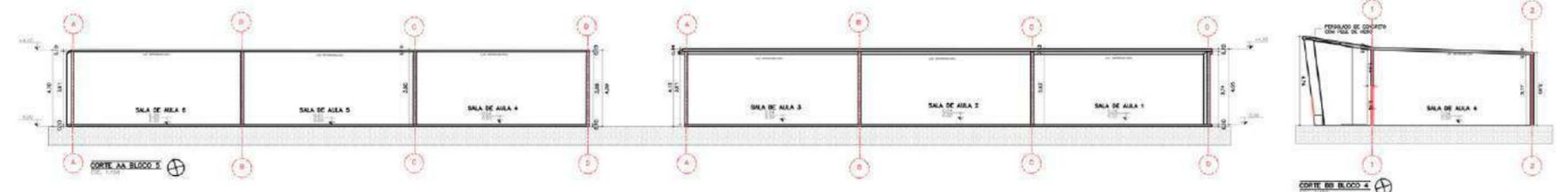
01	PIEDRA
02	PIEDRA
03	PIEDRA
04	PIEDRA
05	PIEDRA
06	PIEDRA
07	PIEDRA
08	PIEDRA
09	PIEDRA
10	PIEDRA

JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS

COD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J12	VIDRO 2 FICORRER	4,00X1,00X1,50	06
J13	VIDRO FIXO	3,10X2,50	06

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS

COD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P10	CORTA-FOGO 1 FOLHA - ABRIR	0,90X2,10	06



MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO FLS: 08/10

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI  
Zonamento: ZU1 Via: Local TAQUARUSSU/MS

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 5, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA ESCALA INDICADA



L.U.O.S.

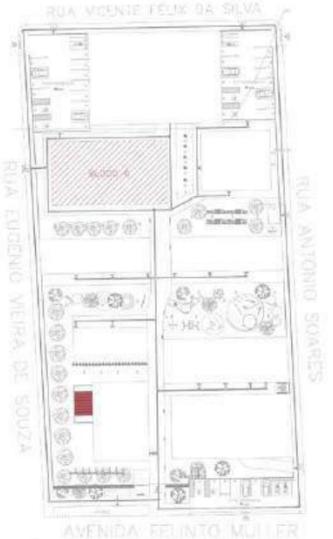
Área do Terreno	7.447,39	m²
Taxa de Ocupação - TO	41	%
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
Coefficiente de Aproveitamento	0,41	
Número de Pavimentos	01	Un
Vagas de Estacionamento	48	Un

ÁREAS:

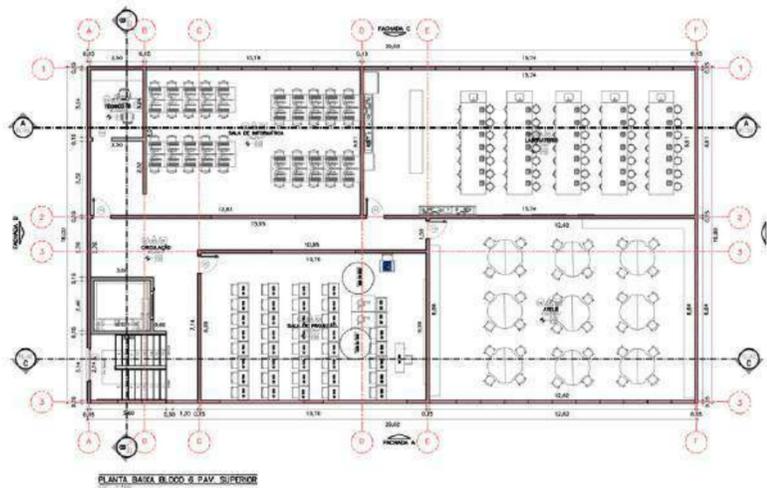
A Construir	3.044,58	m²
-------------	----------	----

Ana Paulo Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 99694229  
Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO

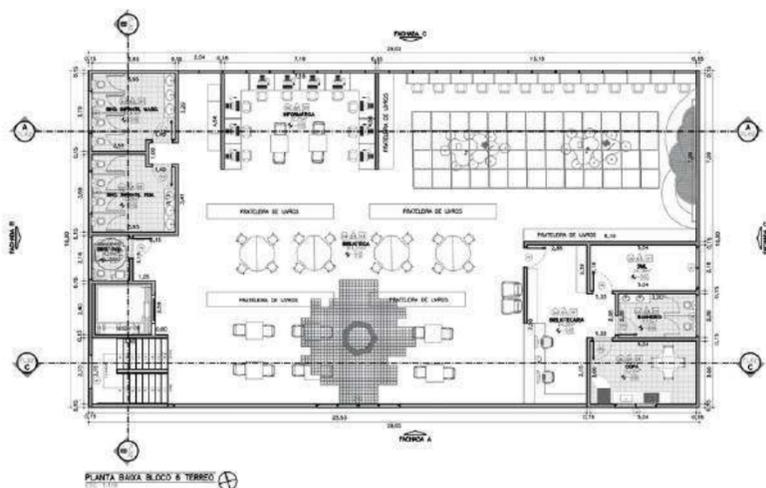
# BLOCO 6



PLANTA CHAVE BLOCO 6  
ESC. 1:200



PLANTA BAIXA BLOCO 6 PAV. SUPERIOR



PLANTA BAIXA BLOCO 6 TIPO

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

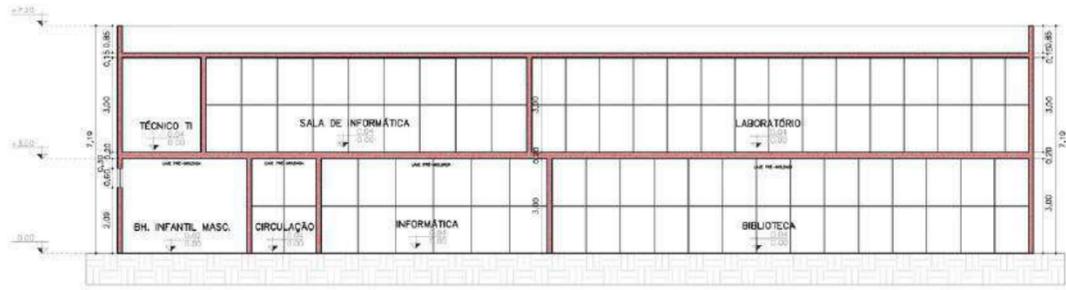
01	PISO
02	PROFILADO
03	PISO DE LANTAS
04	PARQUÊ
05	PARQUÊ DE LANTAS
06	PARQUÊ DE LANTAS
07	PARQUÊ DE LANTAS
08	PARQUÊ DE LANTAS
09	PARQUÊ DE LANTAS
10	PARQUÊ DE LANTAS
11	PARQUÊ DE LANTAS
12	PARQUÊ DE LANTAS

JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS

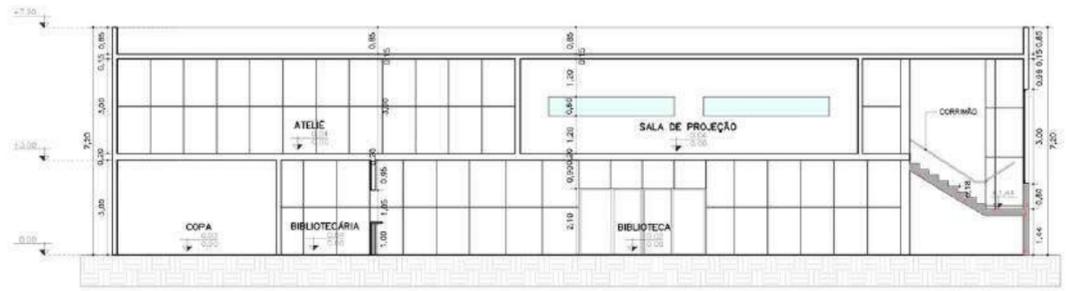
COD	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J1	VIDRO 2 F/CORRER	2,0X1,50X1,20	01
J2	VIDRO FITA MAXIM-AR	2,00X0,60X2,10	02
J11	VIDRO CORRER	1,95X3,00X2,24	01

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS

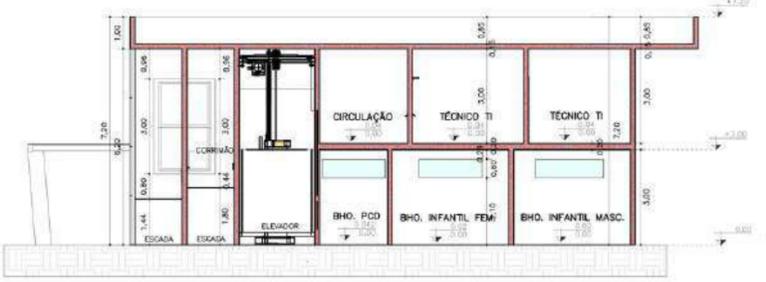
COD	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P9	PORTA DE CORRER 4 FOLHAS	4,00X2,10	01
P5	CORTA-FOGO 2 FOLHAS ABRIR	1,00X2,10	06
P3	PVC 1 FOLHA ABRIR	0,90X2,10	02



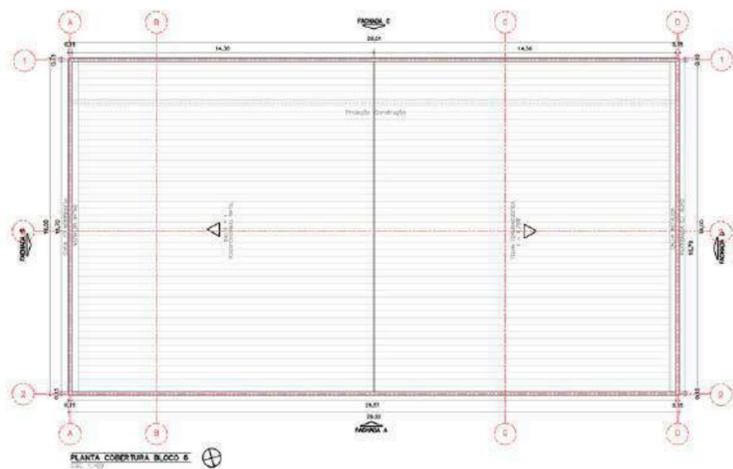
CORTE AA BLOCO 6  
ESC. 1:100



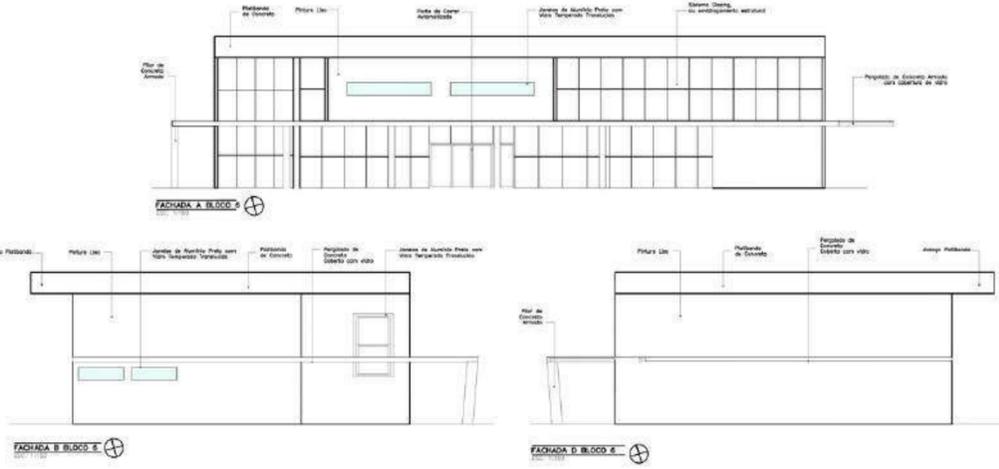
CORTE CC BLOCO 6  
ESC. 1:100



CORTE BB BLOCO 6  
ESC. 1:100



PLANTA COBERTURA BLOCO 6



FACHADA A BLOCO 6

FACHADA B BLOCO 6

FACHADA E BLOCO 6

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO | FLS: 09/10

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
Zonamento: ZU1 | Via: Local

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 6, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA | ESCALA INDICADA



L.U.O.S.

Área do Terreno	7.447,39	m²
Taxa de Ocupação - TO	41	%
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
Coefficiente de Aproveitamento	0,41	
Número de Pavimentos	01	Un
Vagas de Estacionamento	48	Un

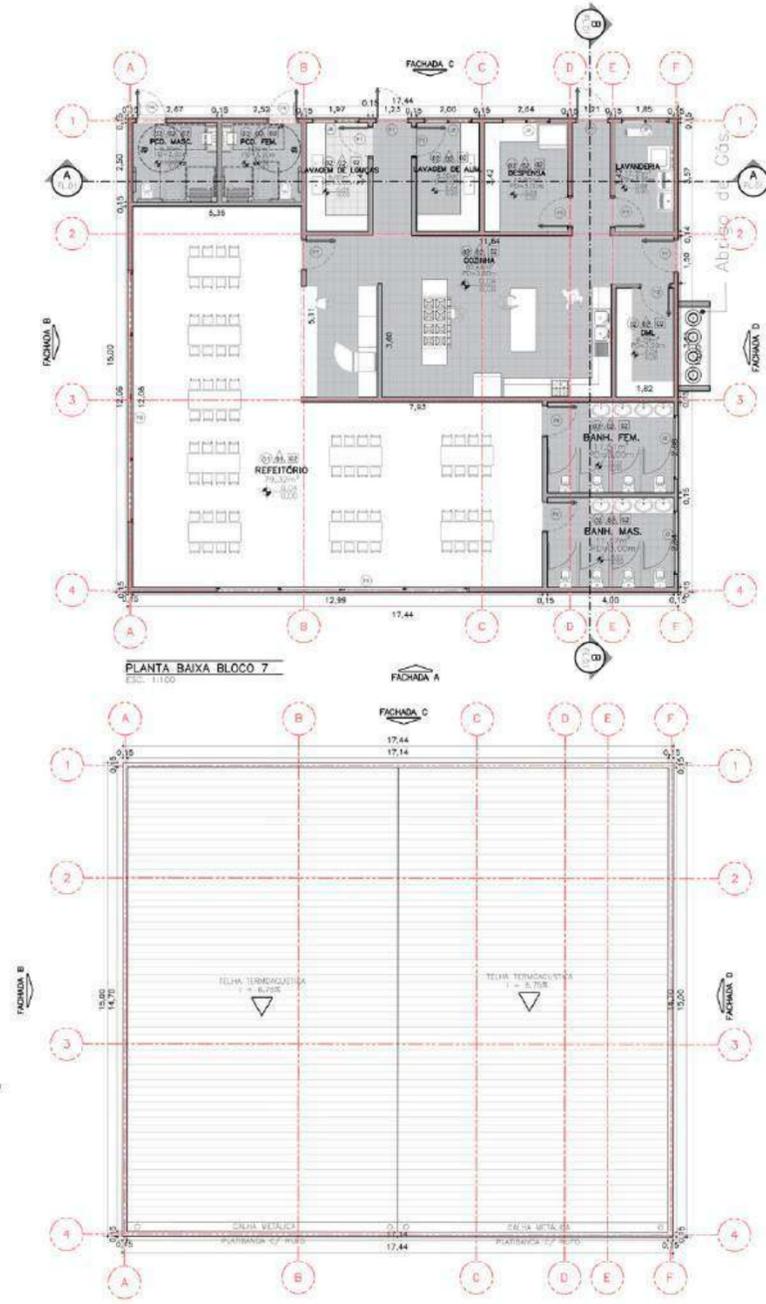
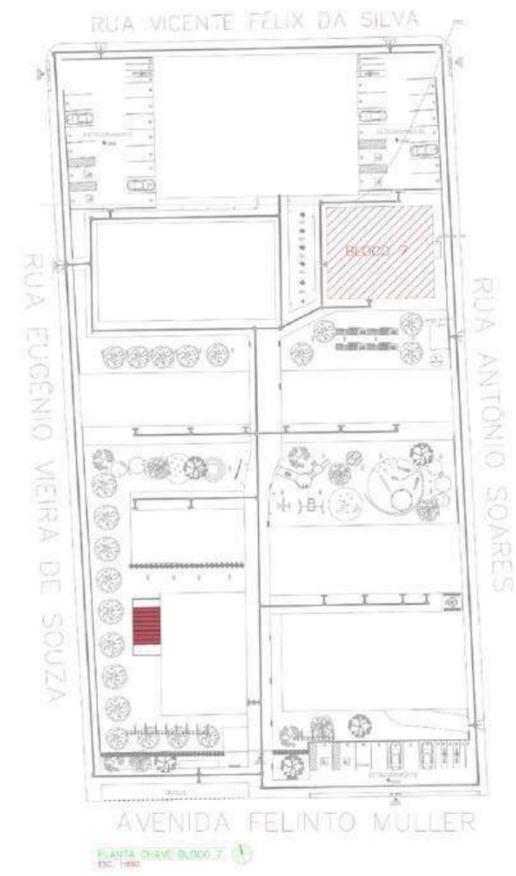
ÁREAS:

A Construir	3.044,58	m²
-------------	----------	----

Ana Paulo Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 996944228

Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO

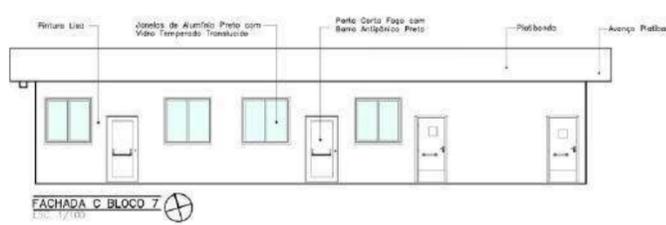
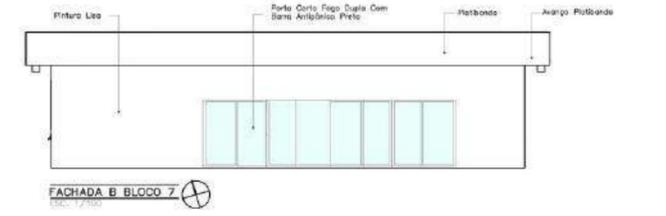
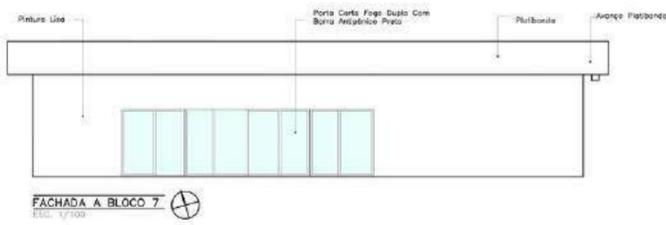
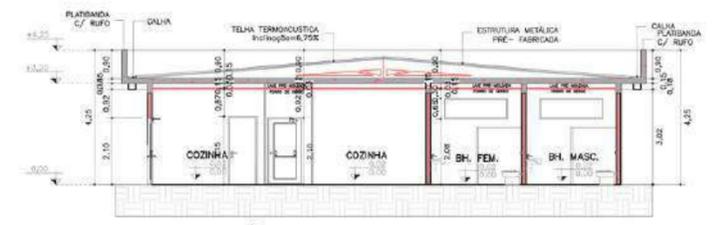
# BLOCO 7



JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS			
COD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J2	VIDRO FIXO	2,0X1,50X1,20	02
J8	VIDRO 2 F/ CORRER	1,50X1,50X1,20	04

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS			
COD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P3	PVC 1 FOLHA ABRIR	0,90X2,10	05
P6	CORTA-FOGO 1 FOLHA ABRIR	1,80X2,10	04
P7	CORTA-FOGO 1 FOLHA ABRIR	1,00X2,10	03
P8	VIDRO 2 FOLHAS CORRER	8,00X3,00	02

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
○	PISO
01	PISO EPÓXI
02	PISO ANTIDERRAPANTE
03	GRAMA
04	PISO VINÍLICO
△	PAREDE
01	PAREDE PINTADA TINTA ACRILICA
02	PAREDE DE AZULEJO 50X50
□	TETO
01	LAJE PINTADA
02	FORRO DE GESSO



MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO | FLS. 10/10

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
Zonamento: ZUI | Via: Local

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 7, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA | ESCALA INDICADA



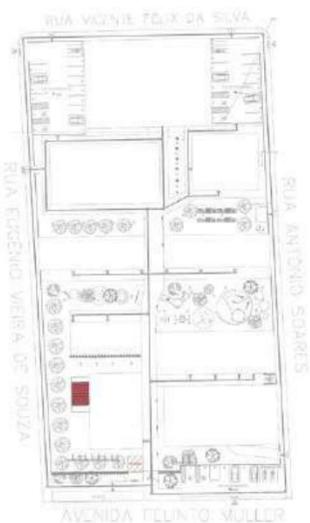
L.U.O.S.	
Área do Terreno	7.417,39 m²
Taxa de Ocupação - TO	41 %
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65 %
Coefficiente de Aproveitamento	0,41
Número de Pavimentos	01 Un
Vagas de Estacionamento	48 Un

ÁREAS:	
A Construir	3.044,58 m²

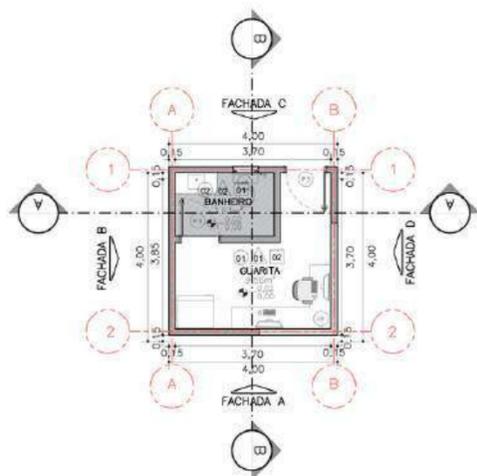
Ano Paula Alves Xisto  
Tel/Cel: (07) 33964-028

Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO

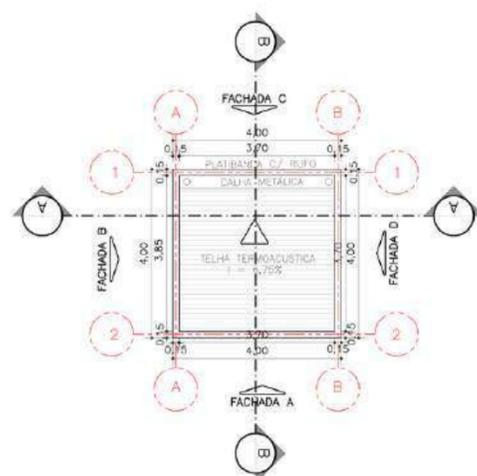
# GUARITA



PLANTA CHAVE GUARITA  
ESC. 1:100



PLANTA BAIXA GUARITA  
ESC. 1:75



PLANTA DE COBERTURA  
ESC. 1:75

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

01	PISO
02	PERGOLADO
03	PERGOLADO
04	JANELAS
05	PERGOLADO
06	PAREDE
07	PAREDE PROTETORA METÁLICA
08	PAREDE DE ALUMÍNIO BRANCO
09	LAJE PROTETA
10	PERGOLADO

JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS

CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J3	VIDRO MAXIMAR	0,60X0,60X1,50	01
J9	VIDRO 3 F/CORRER	3,00X1,50X1,00	01

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS

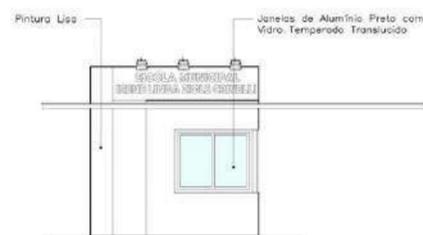
CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P3	PVC 1 FOLHA ABRIR	0,90X2,10	02



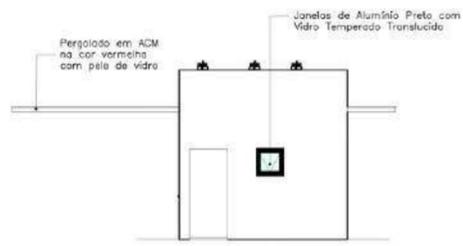
CORTE AA BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75



CORTE BB BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75



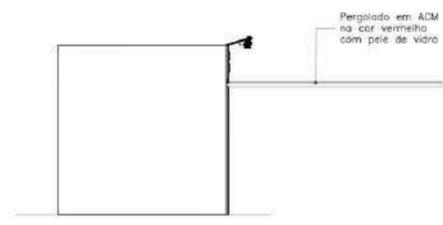
FACHADA A BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75



FACHADA C BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75



FACHADA D BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75



FACHADA B BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO

FLS. 11/11

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI TAQUARUSSU/MS  
Zonamento: ZU1 Via: Local

Conteúdo: PLANTA CHAVE GUARITA, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA ESCALA INDICADA



L.U.O.S.

Área do Terreno	7.447,39	m <sup>2</sup>
Taxa de Ocupação - TO	41	%
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
Coefficiente de Aproveitamento	0,41	
Número de Pavimentos	01	Un
Vagas de Estacionamento	48	Un

Ana Paulo Alves Xisto

Tel: Cel: (67) 96644229

Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO

ÁREAS:

A Construir	3.044,58	m <sup>2</sup>
-------------	----------	----------------

# BLOCO 2 - AUDITÓRIO



# FACHADA - ESCOLA





FACHADA - AUDITÓRIO



FACHADA - ESCOLA



CORREDOR - AUDITÓRIO



CORREDOR - SALAS





**QUADRA POLIESPORTIVA**



**PLAY GROUND**





**PLAY GROUND**



**PLAY GROUND**



**REFEITÓRIO**

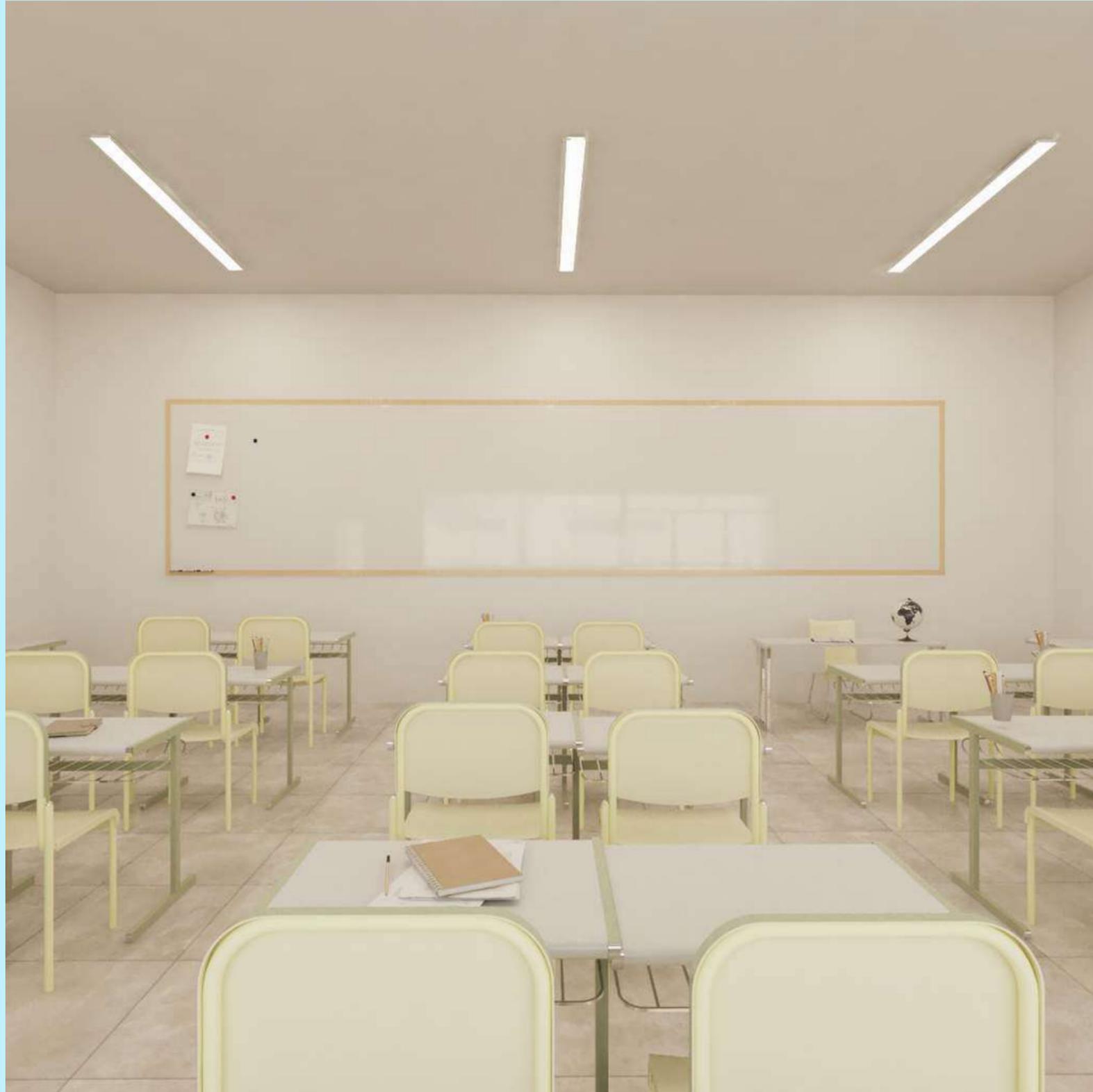


**BIBLIOTECA**

# BLOCO 2 - AUDITÓRIO



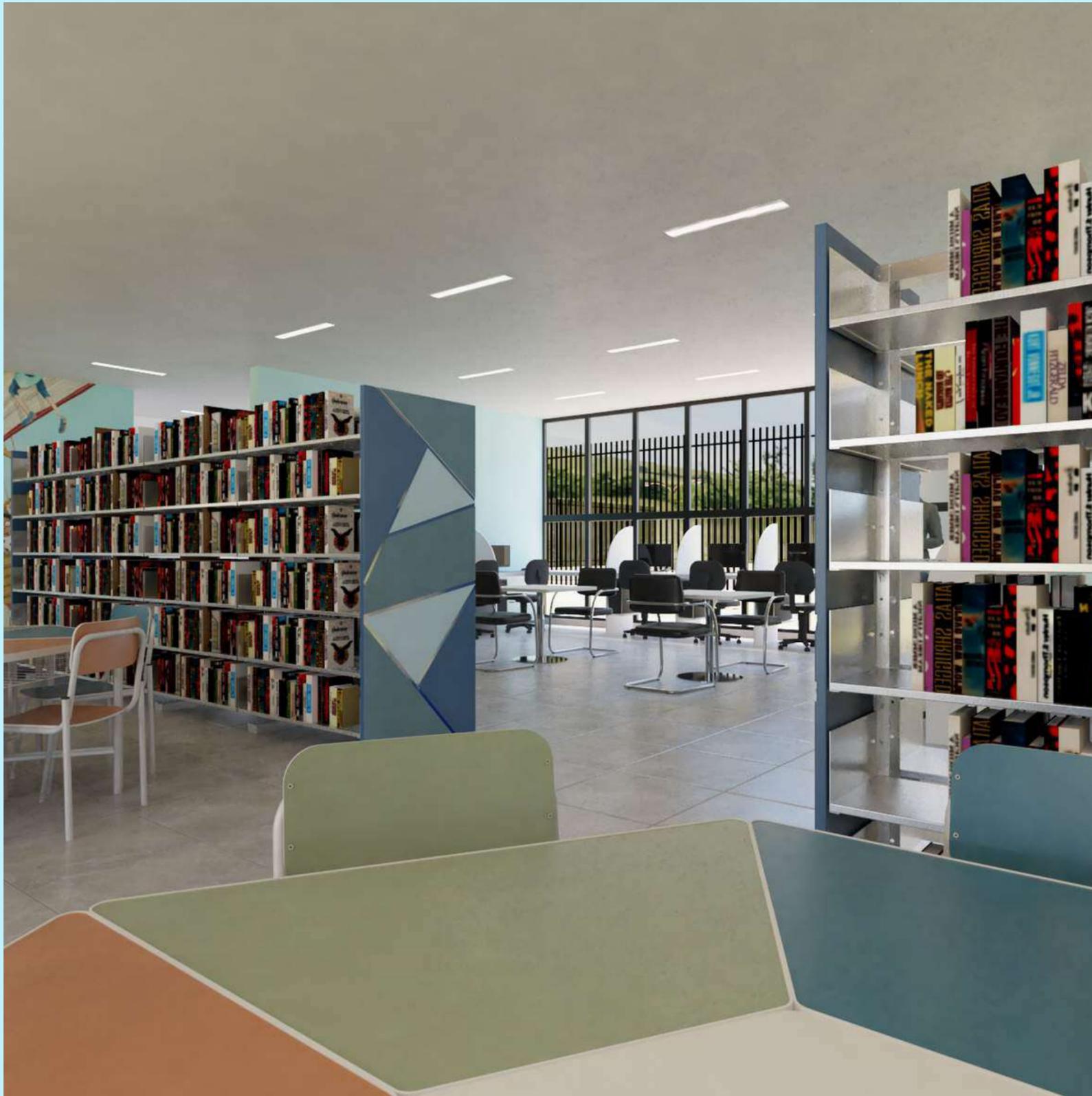
# BLOCO 5 - SALAS DE AULA



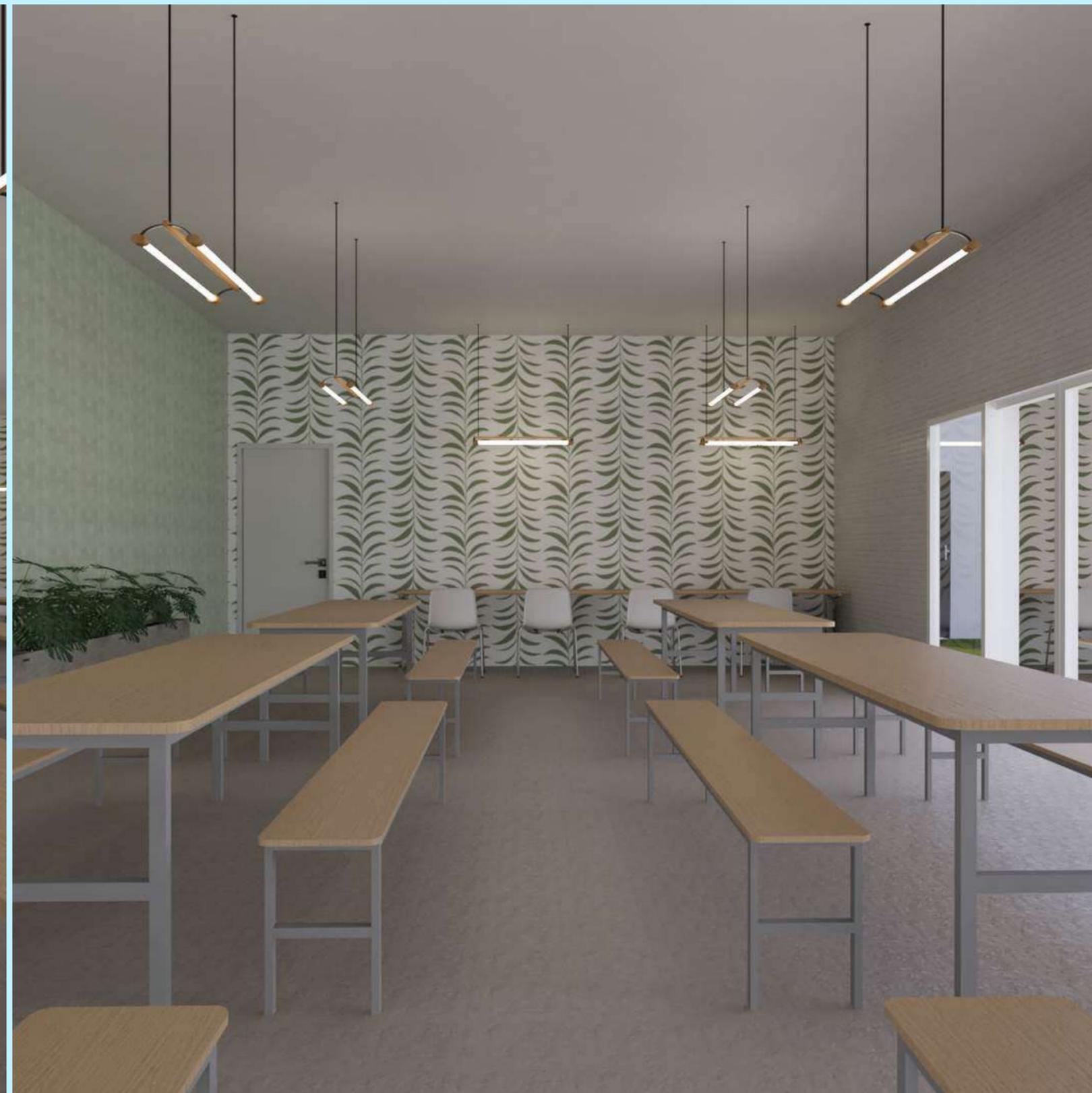
# BLOCO 6 - BIBLIOTECA



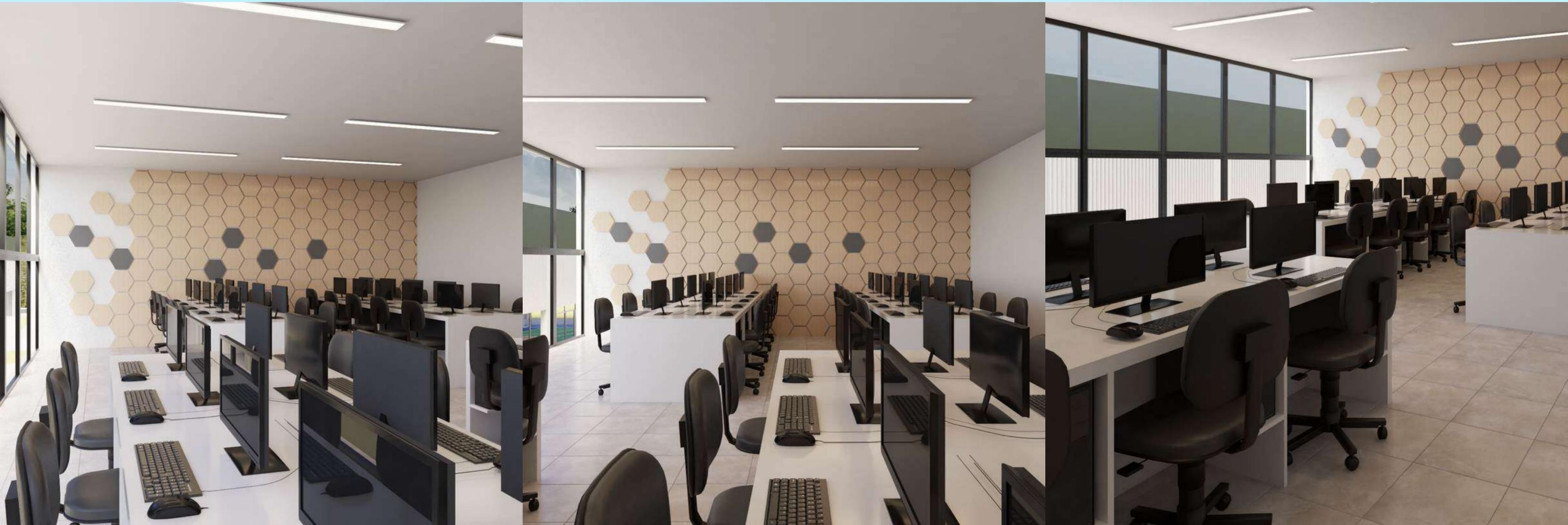
# BLOCO 6 - BIBLIOTECA



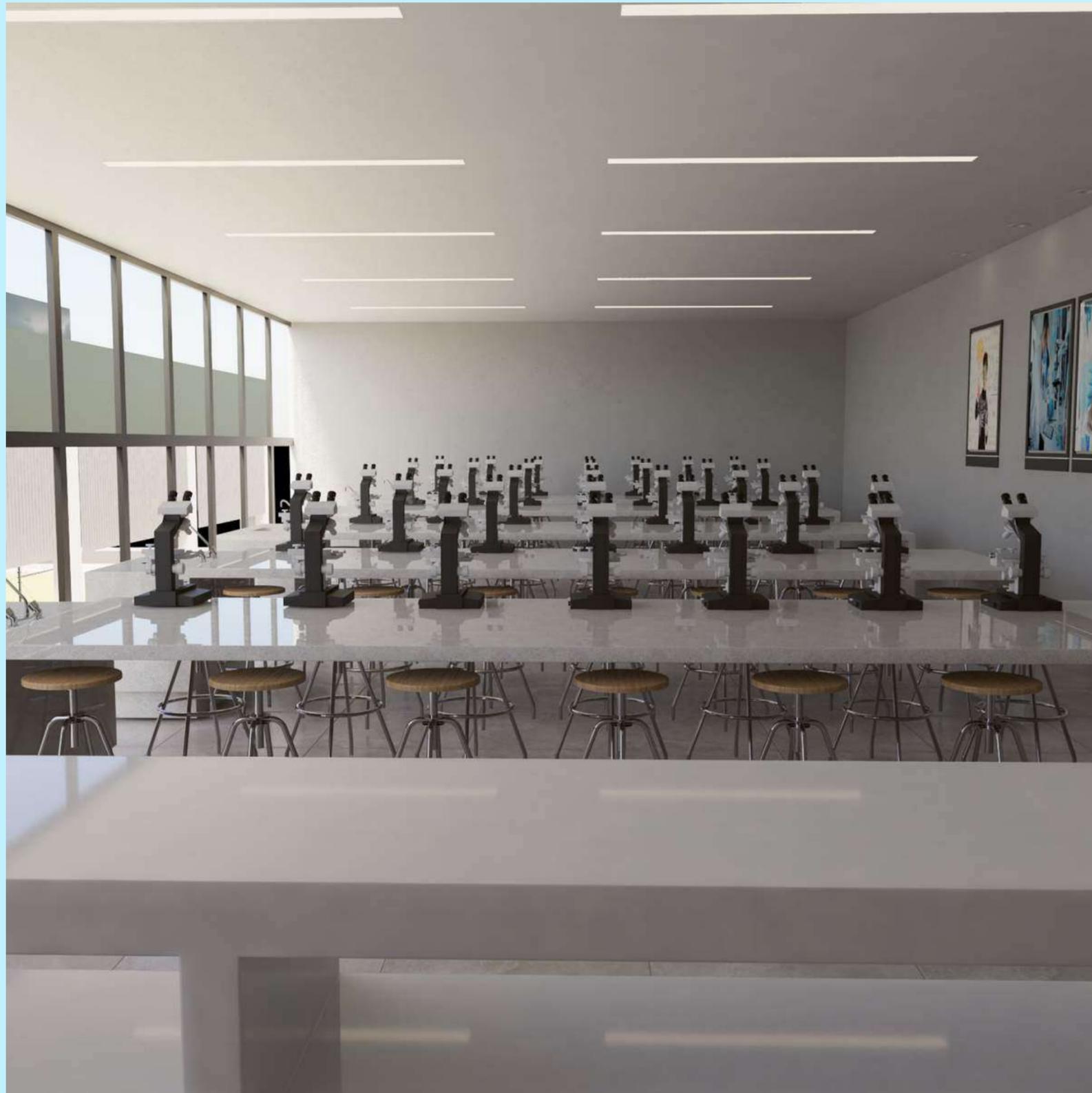
# BLOCO 7 - REFEITÓRIO



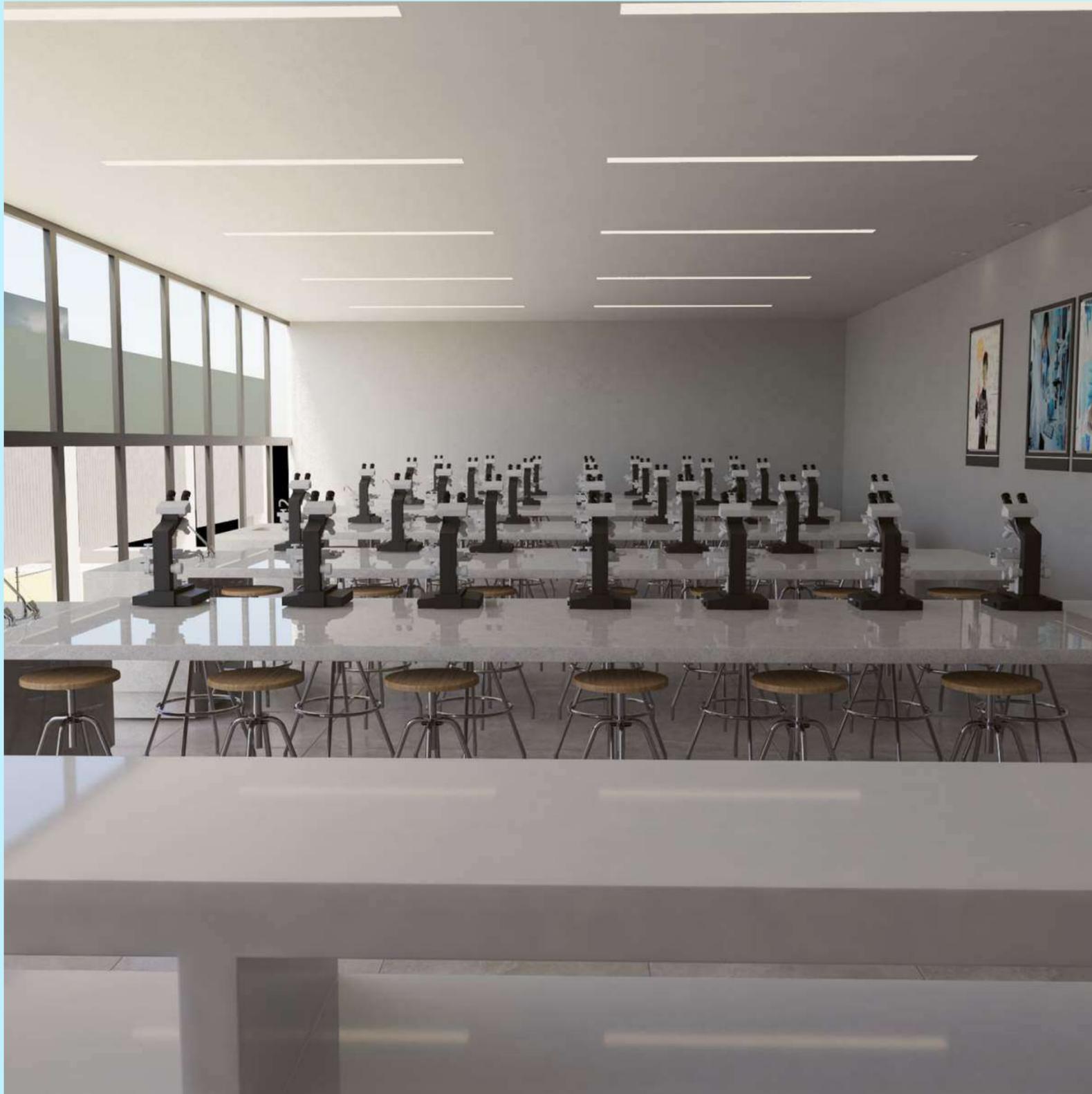
# BLOCO 6 - SALA DE INFORMÁTICA



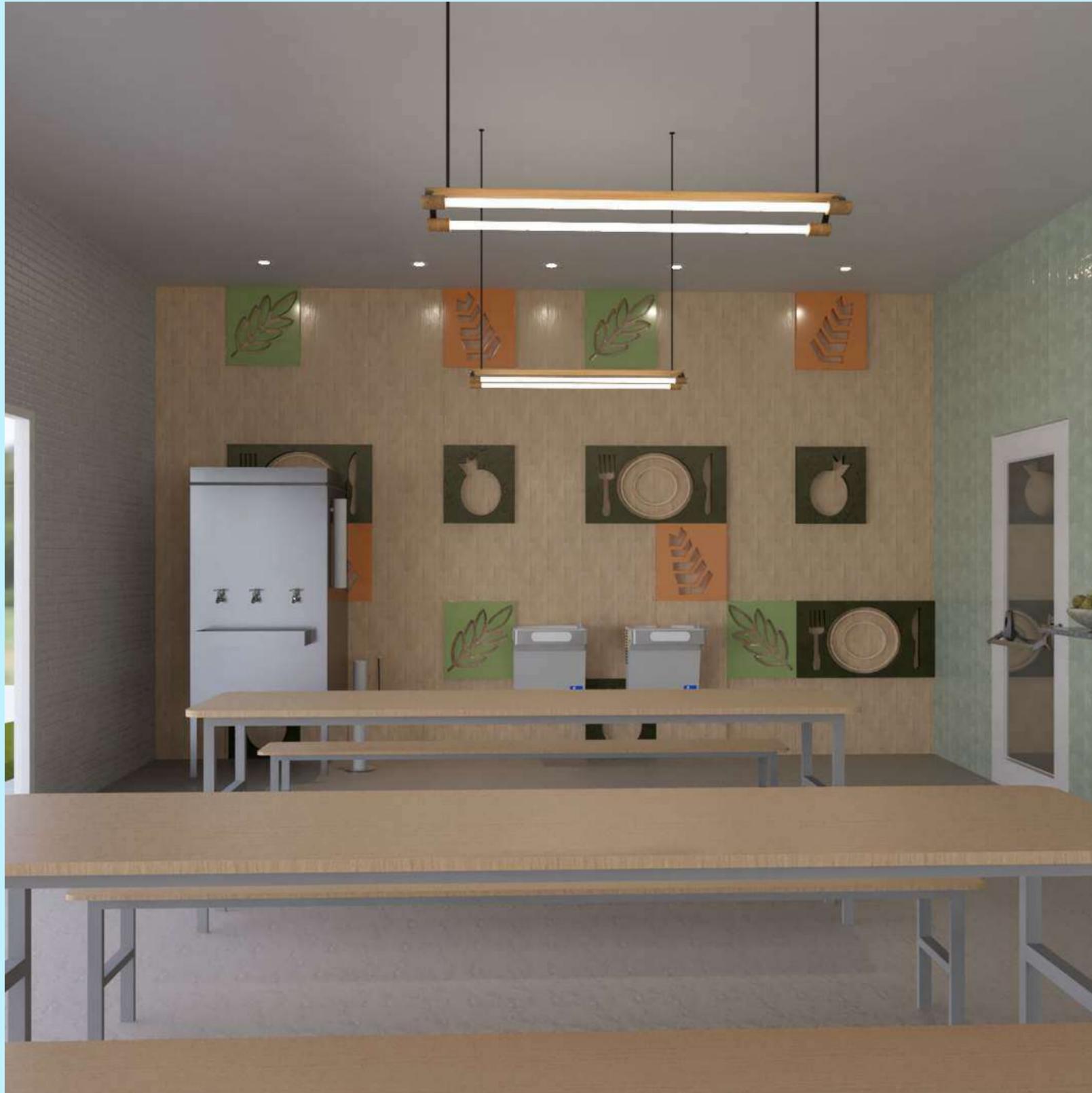
# BLOCO 6 - LABORATÓRIO



# BLOCO 6 - LABORATÓRIO



# BLOCO 7 - REFEITÓRIO



# CONCLUSÃO

Para Paulo Freire (1980), grande representante da educação brasileira, a escola é o espaço onde se dá o diálogo entre os homens com a mediação do mundo que os rodeia e, portanto, a necessidade de transformar o mundo.

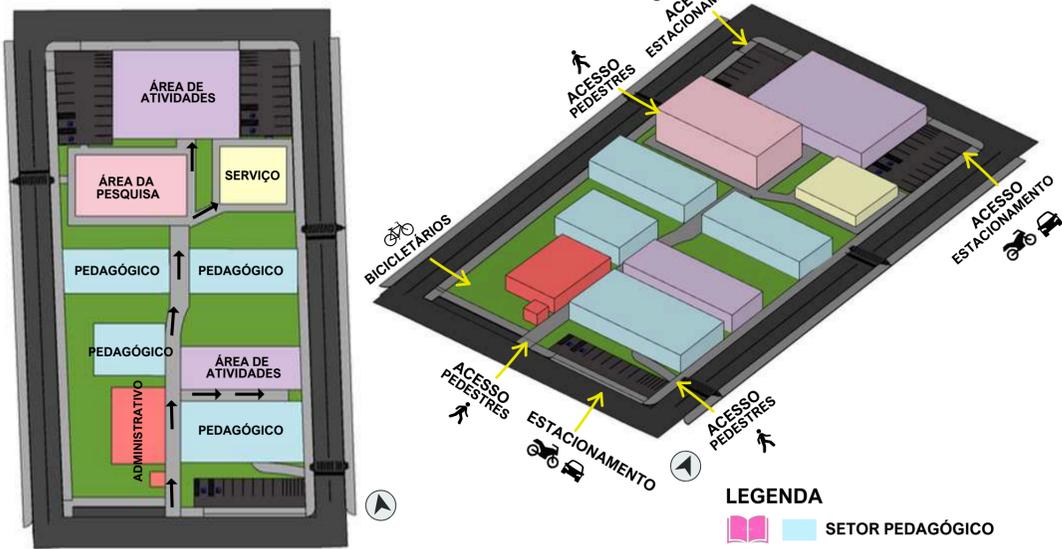
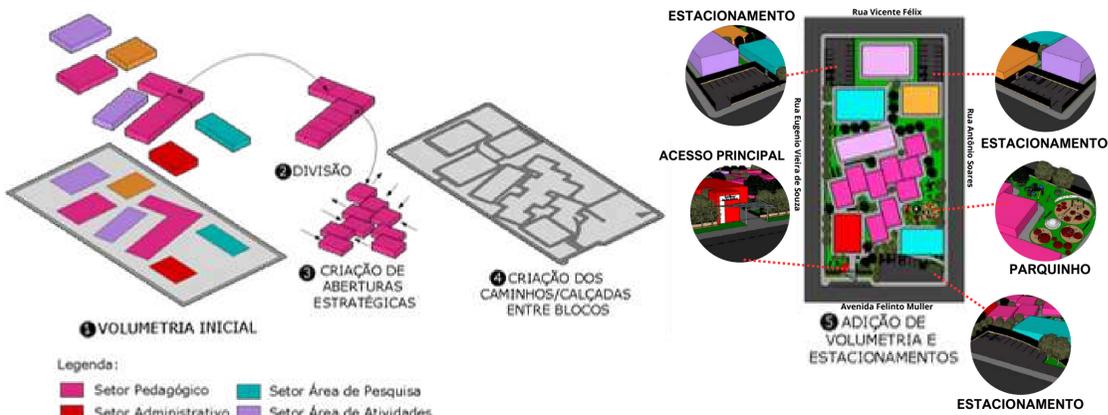
Segundo Doris Kowaltowski, professora da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Unicamp, o ambiente escolar funciona como o “terceiro professor”. O espaço físico influencia a forma como as pessoas convivem nele e também estimula e facilita o ensino. Para Doris, o projeto arquitetônico deve dialogar com a pedagogia da escola e a construção deve ser feita em parceria com a comunidade escolar.



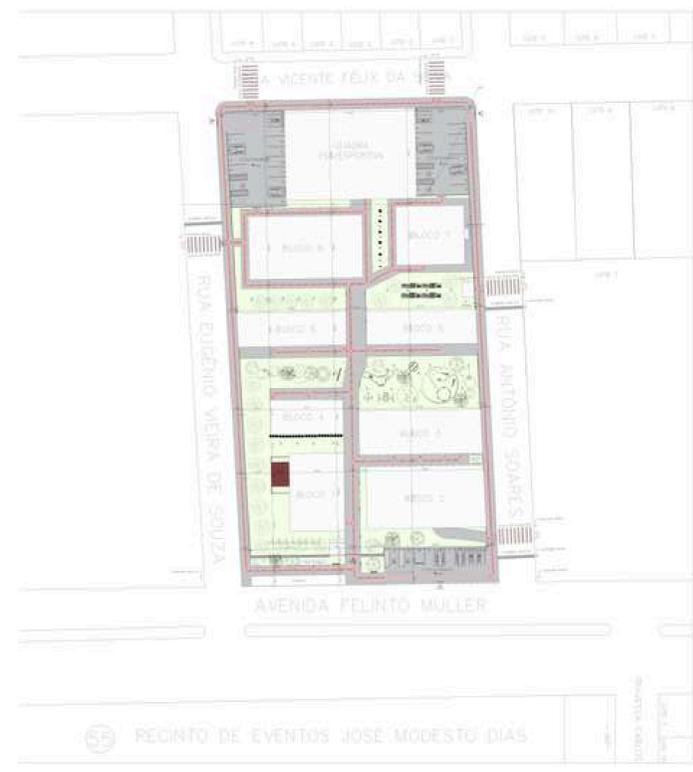
# UM NOVO ENSINO MUNICIPAL NA CIDADE DE TAQUARUSSU-MS

Arquitetura e educação: a construção de um espaço inclusivo

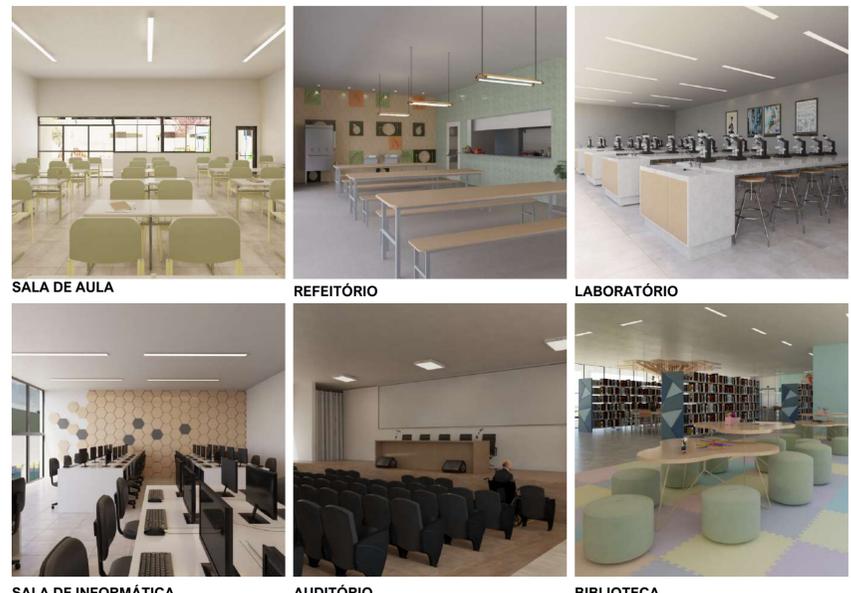
## DIAGRAMAS EVOLUTIVOS



## 6 CRIAÇÃO DE CORREDOR CENTRAL



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO NÍVEL TERRENO



**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**  
Orientadora: Prof. Dra. Camila Amaro de Souza  
Acadêmica: Ana Paula Alves Xisto

# **MEMORIAL JUSTIFICATIVO E DESCRITIVO**

## **Um novo ensino municipal na cidade de Taquarussu-MS**

Arquitetura e Educação: a construção de um espaço inclusivo



## **INTRODUÇÃO**

Este memorial introduz o projeto arquitetônico da escola infantil para a primeira infância, escola municipal Irene Linda Ziole Crivelli, localizada na cidade de Taquarussu-MS, com foco no atendimento ao ensino fundamental I, 1º ano ao 5º ano, crianças com idades dos seis aos dez anos de idade.

O projeto será implantado em uma localização central da cidade, teve como premissa atender principalmente a área mais afastada do bairro, que está em expansão, que por sua localização possui mais dificuldade de acesso para o uso dos equipamentos de educação infantil, além das várias necessidades apresentadas.

Especificamente, na Avenida Filinto Muller, já as ruas laterais e posterior fazem divisa com outros terrenos, sendo a rua Vicente Félix, Rua Antônio Soares e Rua Eugênia Vieira de Souza vias de mão dupla, o entorno é predominantemente residencial, composta por habitações residenciais de 1 pavimento tendo forte presença do conjunto habitacional recém-implantado, possuem fácil acesso para veículos e pedestres além de portar-se em uma região segura e tranquila. Essa instituição de educação infantil, é planejada para atender uma demanda da localidade, devido à falta infraestrutura escolar no entorno desta área.

## **INFORMAÇÕES GERAIS**

### **VERTENTE PEDAGÓGICA E NOME DA ESCOLA**

Com base no questionário realizado in loco na escola por funcionários e professores será mantido a vertente pedagógica tradicional, sendo o professor o foco principal da sala. Logo, os espaços foram projetados para estimular todos esses prismas, permitindo que a criança cresça de forma equilibrada.

Dito isso, também será mantido o nome atual da escola já existente, portanto, a Escola Municipal Irene Linda Ziole Crivelli é mantida pelo Poder Público através da Prefeitura Municipal de Taquarussu e da Secretaria Municipal de Educação Cultura e Esportes – SEMEC, desde 1999, quando foi criada pelo Decreto Municipal nº. 048/99 em 28 de julho de 1999.

## **SOBRE O TERRENO**

Ele está localizado na área central de entrada na cidade, foram fundamentais para a escolha do terreno critérios como: a legislação, o zoneamento presente para garantir a melhor funcionalidade dos espaços, o tamanho do terreno, sua localização imediata na avenida principal da cidade, por ter quatro vias laterais que possibilita um tráfego de automóveis mais calmo e seguro para os transeuntes.

Além disso, nota-se o acesso à cidade que é uma das mais importantes da cidade e dá acesso à entrada da cidade pela rodovia MS 473 saída para Nova Andradina/MS.

## **FICHA TÉCNICA**

- **LEGISLAÇÃO PERTINENTE**

Pautados nas legislações aplicáveis, no Art.38, o terreno está localizado na Zona de Uso Institucional (ZUI), compreende a área situada em um raio de distância no entorno do cemitério em que se aplicam critérios e instrumentos específicos de parcelamento, uso e ocupação do solo para fins de expansão deste equipamento ou implantação de outros equipamentos institucionais compatíveis (Prefeitura Municipal de Taquarussu-MS, Plano Diretor, 2012).

No Art. 39. ficam definidos os seguintes parâmetros urbanísticos de ocupação na ZUI: I - coeficiente de aproveitamento máximo (CA) = 1,8; II - taxa de ocupação máxima (TO) = 60% (sessenta por cento); III - taxa de permeabilidade mínima (TP) = 30% (trinta por cento); IV - altura máxima da edificação = 14 m; V - altura máxima na divisa = 5 m; VI - área mínima de lote = 250 m<sup>2</sup> ; VII - área máxima de lote = 1.500 m<sup>2</sup>; VIII - testada mínima de lote = 10 m; IX - recuo frontal mínimo = 4,0 m; X - afastamento mínimo de fundos = 1,5 m; XI - afastamento

mínimo lateral: a) em edificação com até três pavimentos: 1,5 m; b) em edificação com mais de três pavimentos: 2,3 m.

As legislações a serem seguidas para a implantação de uma nova escola na cidade estão presentes na Lei Complementar nº 015/2012 no artigo 38 do Plano Diretor da cidade, de 14 de Dezembro de 2012, que estabelece a regulamentação de edificações escolares (Prefeitura Municipal de Taquarussu-MS, Plano Diretor, 2012). Para desenvolver o projeto educacional, não só se baseia em referências variadas, utilizamos os manuais do MEC e Fundeb.

O conteúdo analisado das referências projetuais, referências bibliográficas, manuais, códigos de obras e internet, forneceram diretrizes importantes sobre o dimensionamento do ambiente escolar, a organização do espaço e a necessidade de diferentes tipos de salas. Relevando essas orientações e unificando com o conceito da região a qual será inserida, assim, o resultado é um espaço estimulante e acolhedor que integra a comunidade escolar como um todo.

## **CONCEITO E PARTIDO**

### **CONCEITO**

A proposta consiste em um novo ensino municipal que atenderá ao ensino fundamental I, de 1º ano ao 5º ano, na cidade de Taquarussu - MS, com intenção de transmitir a importância da arquitetura inclusiva de modo a atender uma diversidade de usuários, partiu da necessidade de equipamento de educação infantil na região, constatado a partir de estudos quantitativos, conversa e entrevista com professores e funcionários, a fim de valorizar a educação, dar conforto e segurança a comunidade.

Com intenção de integrar o espaço educacional à comunidade foram criadas áreas que pudessem ser também utilizadas pela população do entorno imediato, em horários que não estejam sendo realizadas atividades escolares, justifica-se na proposta projetual através dos elementos da caracterização do próprio edifício em proporcionar sensações associadas aos caminhos e a disposição dos blocos, bem como a sensação de movimento e organicidade desses elementos representando o partido arquitetônico. A disposição dos blocos foi proposital para

melhor incidência de luz e ventilação natural no terreno. Após a concepção dos blocos realizou-se o dimensionamento da planta em acordo com a ideia, no entanto desde o primeiro croqui, várias alterações surgiram.

## **REFERÊNCIAS DE PROJETO**

Como base para o projeto da escola Saint Nicholas School está localizada no município de Santana de Parnaíba-SP, Colégio Positivo Internacional localizado em Curitiba-PR e a escola Alto dos Pinheiros, localizada em São Paulo-SP. Essas, pois dispõe desde o conceito parecido até técnicas de integração com o interno e externo. fluxos e materialidade.

## **SETORIZAÇÃO**

Para setorizar os diferentes espaços da escola, foram adotados critérios específicos. Inicialmente, o bloco 1, que abriga a administração, foi estrategicamente posicionado próximo à entrada principal, desempenhando o papel de controlar os acessos, funcionando como uma espécie de barreira inicial.

O Bloco 2, o auditório tem acesso lateral e interno para a escola, com estacionamento na fachada possibilitando que qualquer indivíduo que chegue no acesso principal não precise dar a volta toda a pé.

O Bloco 3, compreende as áreas de recreação, são várias salas onde as práticas pedagógicas são planejadas e organizadas com a preocupação de contribuir para o desenvolvimento, a construção e sistematização dos conhecimentos das crianças.

O Bloco 4, compreende a sala da psicóloga e psicopedagoga, na atualidade são essas profissionais que ajudam a identificar e abordar questões como ansiedade, depressão, bipolaridade, entre outros transtornos e desafios, no ambiente escolar.

O Bloco 5, das salas de aulas é dividido ao meio com varanda em cada sala e corredores cobertos impedem a entrada direta da iluminação natural, o que corrobora para o conforto térmico no interior das salas.

O Bloco 6, possui 2 pavimentos sendo no pavimento térreo somente a biblioteca, bem ampla que se abre à comunidade escolar e no pavimento superior sala de informática, sala de projeção, laboratório e sala de atêlie, conforme acessibilidade tem a escada e também elevador.

No Bloco 7, estão localizados o refeitório, a cozinha, a lavanderia, o depósito de materiais de limpeza e os banheiros dos funcionários. Ademais, uma horta atrás do refeitório com acesso direto, proporcionando às crianças a oportunidade de estarem em contato direto com a natureza.

Além disso, a escola foi concebida com áreas de playground e caixa de areia. Adicionalmente, foram providenciados estacionamentos para veículos nas três extremidades do terreno, destinados aos funcionários da escola e aos responsáveis.

## **TOPOGRAFIA**

Quanto à topografia, o terreno naturalmente dispõe de um desnível, sendo assim, planifica a parte no nível +0,40m (curva 280), manteve-se o terreno no mesmo nível, aplainando o terreno, também conhecido como terraplanagem. Em relação aos índices urbanísticos, o projeto encontra-se no setor de expansão e mesmo assim, pelo código de zoneamento, na área é permitida a ocupação do tipo institucional.

## **SISTEMA CONSTRUTIVO**

Em relação ao sistema construtivo, utilizamos o tipo Pré- moldado, por questões como agilidade da obra, durabilidade dos materiais, redução de resíduos e desperdícios, laje impermeabilizada, pois os planos retos e inclinados dos corredores precisam de mais prevenção da infiltração de água, onde a exposição constante à umidade pode causar danos estruturais e

acelerar o processo de deterioração do concreto. Na quadra poliesportiva a cobertura é de telhas metálicas por conta da alta resistência contra impactos. Assim, caso sejam atingidas durante a prática de algum esporte, correm um risco menor de sofrerem danos físicos.

## **TELHADO**

Referente a escolha de telhas a Isotelha Trapezoidal (termo acústica) seguindo as instruções de inclinação, dimensões e montagem segundo o manual de cada uma disponível no site da Kingspan-Isoeste. Foi adotado para a telha termoacústica a inclinação de 6,75%. A laje com 3% de inclinação. As telhas foram apoiadas em tesouras e caibros pré-fabricados.

Foi utilizado para escoamento de água as calhas platibanda de 30 cm em todos os blocos e o piso utilizado para dentro das salas foi o cimento queimado, já na parte externa o piso drenante fulget em todo o terreno, que de acordo com o Plano Diretor Municipal e o zoneamento (ZUI) é considerado como área permeável, uma alternativa ecologicamente correta para preservar o meio ambiente, colaborando para a infraestrutura urbana, reduzindo enchentes, alagamentos e seus respectivos impactos ambientais. É um tipo de piso que privilegia a estética de projetos arquitetônicos diferenciados, com respeito à natureza.

## **PILARES E VIGAS**

Para as partes estruturais do projeto foram escolhidos os pilares e vigas pré moldadas em concreto devido sua alta resistência, todos os pilares possuem dimensões de 15x30cm e foram alocadas de maneira que cumprisse sua eficácia e sem exageros, os vãos das vigas não ultrapassam o limite de 12 metros e visível o uso maior de vigas contínuas do que bi-apoiadas, para o cálculo de pré-dimensionamento das vigas foram utilizados os conteúdos aprendidos nas matérias de resistência dos materiais e sistemas construtivos.

## ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Neste projeto, foi pensado para o abastecimento hídrico, a solução do Castelo d'água do tipo coluna. Sendo assim, por turno, temos em média 300 pessoas no local, considerando o consumo médio de 150 Litros por pessoa, e uma reserva para 1 dia sem água :  $300 \times 150 \times 1 = 90.000$  Litros.

## MATERIAIS

Por fim, na escolha dos materiais, prezou-se por aqueles de manutenção facilitada e de maior durabilidade, além de claro, materiais que atinjam a expectativa da questão estética, portanto, aplicamos a tinta acrílica, ideal para áreas externas, Papel Seda da Suvinil. Dito isso, para o piso, escolhemos o cimento queimado, salvo em áreas molháveis e no refeitório, lugares em que foram colocados pisos cerâmicos com a aplicação de textura de cimento queimado, já na parte externa o piso drenante fulget em todo o terreno,

## DADOS FINAIS DO PROJETO

ÁREA TOTAL DO TERRENO	7.447,39m <sup>2</sup>
TAXA DE OCUPAÇÃO	41%
TAXA DE PERMEABILIDADE	65%
NÚMERO DE PAVIMENTOS	Bloco 6: 2 pav. Restante: 1 pav.
COEF. DE APROVEITAMENTO	0,41

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Lilian Maria Martins de. **Educação na Idade Média**. Brasil Escola. 2020. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/historiag/educacao-na-idade-media.htm>> Acesso em: 01 abr. 2024.
- BELLO, José Luiz de Paiva. **Educação no Brasil: a história das rupturas**. Educação, p. 1-10, dez. 2001. Disponível em: <<http://forumeja.org.br/go/files/Jos%C3%A9.html>> Acesso em: 05 set. 2023.
- BERTO, Daniel. **Histórico da Escola Municipal Irene Linda Ziole**. Ana Paula Alves Xisto. Set. 2024.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília, DF. p. 562, 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=2)> Acesso em: 23 mar. 2023.
- BRASIL. LEI Nº 9.394. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)> Acesso em: 05 set. 2023.
- BRASIL. LEI Nº 13.005. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências**. Brasília, DF. Diário Oficial da União. 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm)> Acesso em: 05 set. 2023.
- BRUINI, Eliane da Costa. **Educação no Brasil**. 2019. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/educacao/educacao-no-brasil.htm>> Acesso em: 05 set. 2023.
- COELHO, Manoel. **Colégio Positivo Internacional**. 2015. Disponível em: <<http://www.mcoelho.com.br/?portfolio=colegio-positivo-internacional>> Acesso em: 05 set. 2023.
- DAYRELL, Juarez Tarcísio. **A Escola como Espaço Sócio-Cultural**. 1992. Disponível em: <<https://ensinosociologia.milharal.org/files/2010/09/Dayrell-1996-Escola-esp%C3%A>

7o-socio-cultural.pdf> Acesso em: 23 mar. 2023. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/ Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília:

MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em:  
<<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>> Acesso em: 01 abr. 2024.

KOWALTOWSKI, Doris, C. C. K. **Arquitetura escolar**. O projeto do ambiente de ensino. Editora Oficina de Textos Edição: 1ª. Idioma: Português. 2011. ISBN 9788579750113  
Disponível em:  
<[https://issuu.com/jacksonmendes9/docs/arquitetura\\_escolar\\_o\\_projeto\\_do\\_ambiente\\_d\\_e\\_ensin](https://issuu.com/jacksonmendes9/docs/arquitetura_escolar_o_projeto_do_ambiente_d_e_ensin)> Acesso em: 05 set. 2023.

DOURADO, Luiz Fernando; OLIVEIRA, João Ferreira de; SANTOS, Catarina de Almeida. **A qualidade da educação: conceitos e definições = The quality of education: concepts and definitions**. – Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2007. Disponível em: <<https://td.inep.gov.br/ojs3/index.php/td/article/view/3848/3539>> Acesso em: 23 mar. 2023.

FEDRIZZI, B. **A organização espacial em pátios escolares grandes e pequenos**. In V. Del Rio, C. R. Duarte & P. A. Rheingantz (Orgs.), Projeto do lugar: Colaboração entre Psicologia, Arquitetura e Urbanismo, Rio de Janeiro: pp. 221-229, 2002.

FERNANDES, Odara de Sá; ELALI, Gleice Azambuja. **Reflexões sobre o comportamento infantil em um pátio escolar: o que aprendemos observando as atividades das crianças**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, Brasil. Dossiê, Paidéia (Ribeirão Preto) 18 (39), 2008. Disponível em:  
<<https://www.scielo.br/j/paideia/a/BDV9m8H8RTQLkgS7y6vmM7b/#>> Acesso em: 23 mar. 2023.

FREITAS, Olga. **Equipamentos e materiais didáticos**. Olga Freitas. – Brasília : Universidade de Brasília, 2007. 132 p. ISBN: 978-85-230-0979-

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Taquarussu/MS: IBGE, 2023. Disponível em:  
<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/taquarussu/panorama>> Acesso em: 05 set. 2023.

MELO, Josimeire Medeiros Silveira de. **História da Educação no Brasil**. 2 ed. Fortaleza:

UAB/IFCE, 2012. Disponível em:

<<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/207142/2/Historia%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>> Acesso em: 05 set. 2023.

NASSIF, Luis. **A história do nascimento da educação pública.** Jornal GGN, São Paulo, 12 dez. 2012. Disponível em:

<<https://jornalggn.com.br/politicas-sociais/a-historia-do-nascimento-da-educacao-publica/>> Acesso em: 05 set. 2023.

OLIVEIRA, Ruam. **Listamos escolas e universidades vencedoras da eleição pelo júri e também pelo voto popular do Architizer A+Awards 2021.** 14 de julh. 2021.

Disponível em:

<<https://porvir.org/premio-destaca-projetos-inovadores-de-arquitetura-para-escolas-e-universidades-veja-fo-tos/>> Acesso em: 13 set. 2023.

PEREIRA, Matheus. **"Projeto de escolas: a arquitetura como ferramenta educacional"**

25 Ago 2020. ArchDaily Brasil. Disponível em:

<<https://www.archdaily.com.br/br/900627/projeto-de-escolas-a-arquitetura-como-ferramenta-educacional>> ISSN 0719-8906 Acesso em: 16 out. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU/MS. **Ano letivo da escola municipal começa em novo endereço em Taquarussu/MS.** 16 fev. 2018. Disponível em:

<<https://www.taquarussu.ms.gov.br/site/cei-recebe-melhorias-para-inicio-das-aulas-em-taquarussu/>> Acesso em: 11 nov. 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARUSSU/MS. **Plano Diretor.** 14 dez. 2012.

Disponível em: <<https://www.taquarussu.ms.gov.br/site/legislacao/codigos-politicas-e-planos/>> Acesso em: 01 mar. 2023.

RAMOS, Marcelo. **Principais Teorias Pedagógicas de Aprendizagem.** 2011. Disponível

em: <<http://marceloramos.com.br/publicacao/23/principais-teorias-pedagogicas-de-aprendizagem>> Acesso em: 05 set. 2023.

SAVIANI, Dermeval. **Formação de professores:** aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. Revista Brasileira de Educação, v. 14, n. 40, jan./abr. 2009.

Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/45rkkPghMMjMv3DBX3mTBHm/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 01 abr. 2024.

VIEIRA, Sofia Lerche. **Estrutura e funcionamento da educação básica.** 2. ed. atual. – Fortaleza :EdUECE, 2015. Disponível em:

<[https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431689/2/Livro\\_Estrutura%20e%20Funcionamento%20da%20Educacao%20Basica.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431689/2/Livro_Estrutura%20e%20Funcionamento%20da%20Educacao%20Basica.pdf)> Acesso em: 01 abr. 2024.



LEGISLAÇÃO PERTINENTE	INDICER URBANÍSTICOS DE OCUPAÇÃO NA ZUI	UTILIZADOS NO PROJETO
ZONEAMENTO	ZUI	ZUI
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	1,8	0,41
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (TO)	60%	41%
TAXA DE PERMEABILIDADE	30%	65% = 4.402,81 m <sup>2</sup>
ALTURA MÁX. DA EDIFICAÇÃO	14 m	7,20 m
ALTURA MÁX. NA DIVISA	5 m	5 m
ÁREA MÍNIMA DO LOTE	250 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>
TESTADA MÍNIMA DO LOTE	10 m	10 m
RECUBO FRONTAL MÍNIMO	4 m	7 m
AFASTAMENTO MÍN. DOS FUNDOS	1,5 m	2,0 m
AFASTAMENTO MÍN. LATERAL	1,5 m	2,5 m

LEGENDA DE PISO	
REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
	CALÇADA DRENANTE DE CONCRETO
	GRAMA
	TERRA
	PAREDE EM ALVENARIA

IMAGENS								
NOME CIENTÍFICO	Licania tomentosa	Tabebuia roseoalba	Hemipipturus heptaphyllus	Handroanthus albus	Draecena reflexa	Buxus	Zoyata Japônica	
FAMÍLIA	Chrysobalanaceae	Bignoniaceae	Bignoniaceae	Bignoniaceae	Asparagaceae	Buxaceae	Poaceae	
NOME POPULAR	OH!	Ipê-Branco	Ipê-Rosa	Ipê-Amarelo	Piomele	Buxinho	Grama Esmeralda	
CLIMA	Equatorial, Ocidental, Tropical	Tropical e Subtropical	Tropical e Subtropical	Tropical e Subtropical	Equatorial, Subtropical, Tropical	Mediterrâneo, Subtropical, Temperado, Tropical	Equatorial, Mediterrâneo, Subtropical, Temperado, Tropical	
ORIGEM	América do Sul, Brasil	Brasil, América do Sul, México e América Latina	América do Sul, América do Sul, México e Argentina	Brasil, América do Sul, México e América Latina	América do Sul, Brasil, México e América Latina	Ásia, Europa, Mediterrâneo	Ásia, China, Japão	
CICLO DE VIDA	Perene							
ALTURA	6,0 a 9,0 metros, 9,0 a 12 metros, acima de 12 metros	6,0 a 9,0 metros, 9,0 a 12 metros, acima de 12 metros	entre 8 a 12 metros	6 a mais de oito metros de altura e cinco metros de copa (topo da árvore).	1,8 a 2,4 metros, 2,4 a 3,0 metros	1,8 a 2,4 metros,	menos de 15cm	
CARACTERÍSTICAS	Arbusto ou árvore de porte médio a grande, com flores brancas e muito utilizadas em paisagismo. Possui folhas coriáceas e brilhantes. É muito resistente a pragas e doenças. Possui crescimento rápido.	Arbusto ou árvore de porte médio a grande, com flores brancas e muito utilizadas em paisagismo. Possui folhas coriáceas e brilhantes. É muito resistente a pragas e doenças. Possui crescimento rápido.	Arbusto ou árvore de porte médio a grande, com flores brancas e muito utilizadas em paisagismo. Possui folhas coriáceas e brilhantes. É muito resistente a pragas e doenças. Possui crescimento rápido.	Arbusto ou árvore de porte médio a grande, com flores brancas e muito utilizadas em paisagismo. Possui folhas coriáceas e brilhantes. É muito resistente a pragas e doenças. Possui crescimento rápido.	Arbusto ou árvore de porte médio a grande, com flores brancas e muito utilizadas em paisagismo. Possui folhas coriáceas e brilhantes. É muito resistente a pragas e doenças. Possui crescimento rápido.	Arbusto ou árvore de porte médio a grande, com flores brancas e muito utilizadas em paisagismo. Possui folhas coriáceas e brilhantes. É muito resistente a pragas e doenças. Possui crescimento rápido.	Arbusto ou árvore de porte médio a grande, com flores brancas e muito utilizadas em paisagismo. Possui folhas coriáceas e brilhantes. É muito resistente a pragas e doenças. Possui crescimento rápido.	Arbusto ou árvore de porte médio a grande, com flores brancas e muito utilizadas em paisagismo. Possui folhas coriáceas e brilhantes. É muito resistente a pragas e doenças. Possui crescimento rápido.
QUANTIDADE	21 unidades	5 unidades	5 unidades	5 unidades	48 unidades	39 unidades	100 METROS	

**MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**  
 Secretaria Municipal de Planejamento

**PROJETO ARQUITETÔNICO** | FLS: 01/11

Título: **PROJETO ESCOLA MUNICIPAL**  
 Tipologia: **INSTITUCIONAL** | Ativ./ Uso: **INSTITUCIONAL**  
 Local: **AVENIDA FELINTO MULLER**  
 Parcelamento: **LOTEAMENTO MORUMBI** | Bairro: **LOTEAMENTO MORUMBI** | TAQUARUSSU/MS  
 Zonamento: **ZUI** | Via: **Local**

Conteúdo: **PLANTA DE IMPLANTAÇÃO NÍVEL TERRENO, TABELA PAISAGISMO, PRESCRIÇÕES URBANÍSTICAS, LEGENDA DE PISO**

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA | ESCALA INDICADA



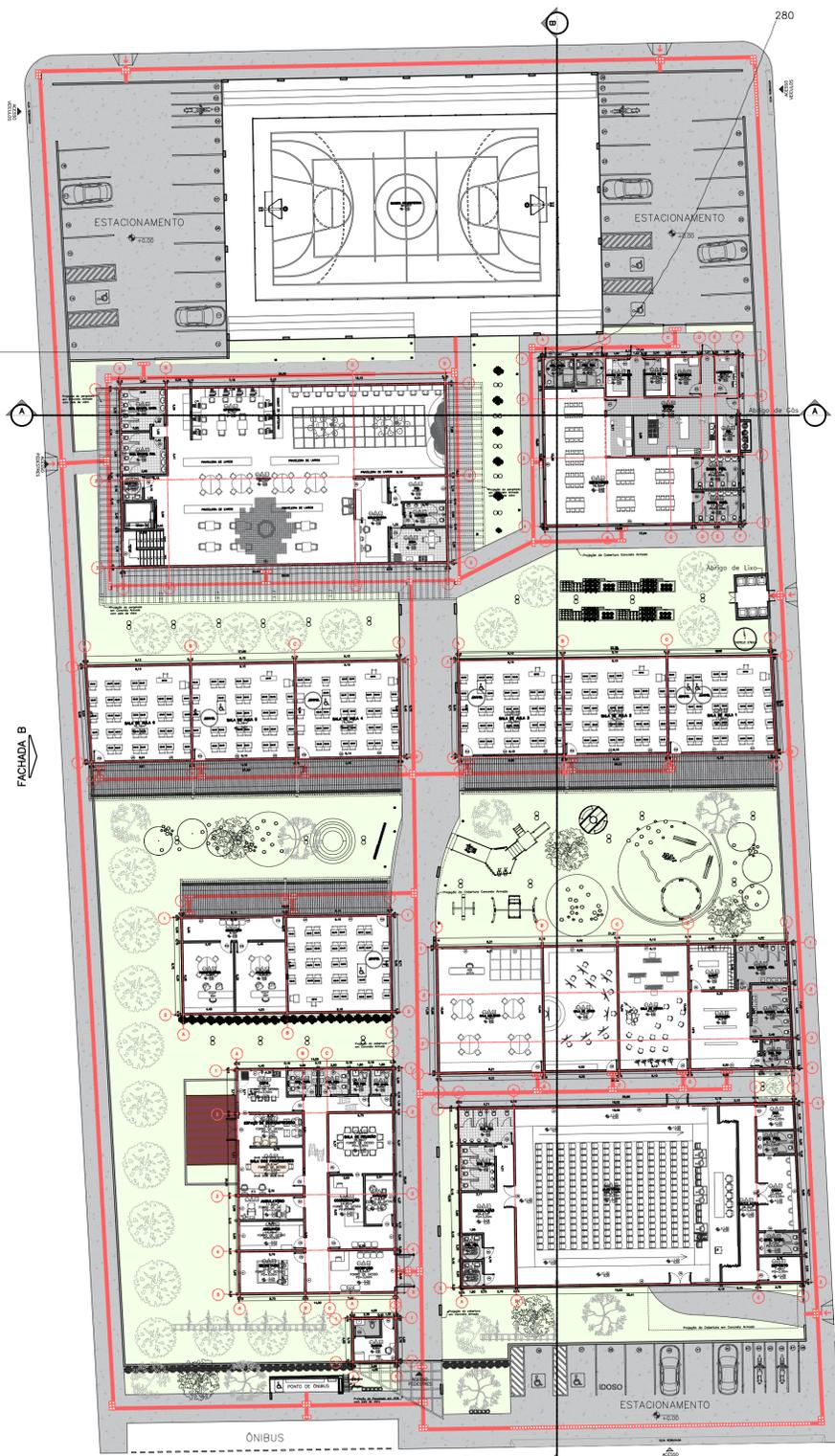
L.U.O.S.	Área do Terreno	7.447,39	m <sup>2</sup>
Taxa de Ocupação - TO	41	%	
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%	
Coefficiente de Aproveitamento	0,41		
Número de Pavimentos	01	Un	
Vagas de Estacionamento	48	Un	

Ana Paula Alves Xisto  
 Tel Cel: (67) 99864-4228

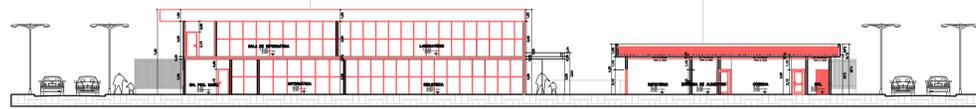
Árvores no imóvel: ( ) SIM (X) NÃO

ÁREAS:	A Construir	3.044,58	m <sup>2</sup>
--------	-------------	----------	----------------

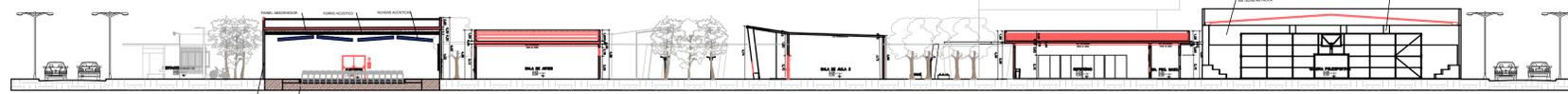
55 RECINTO DE EVENTOS JOSÉ MODESTO DIAS



PLANTA BAIXA - TÉRREO  
ESC. 1:350



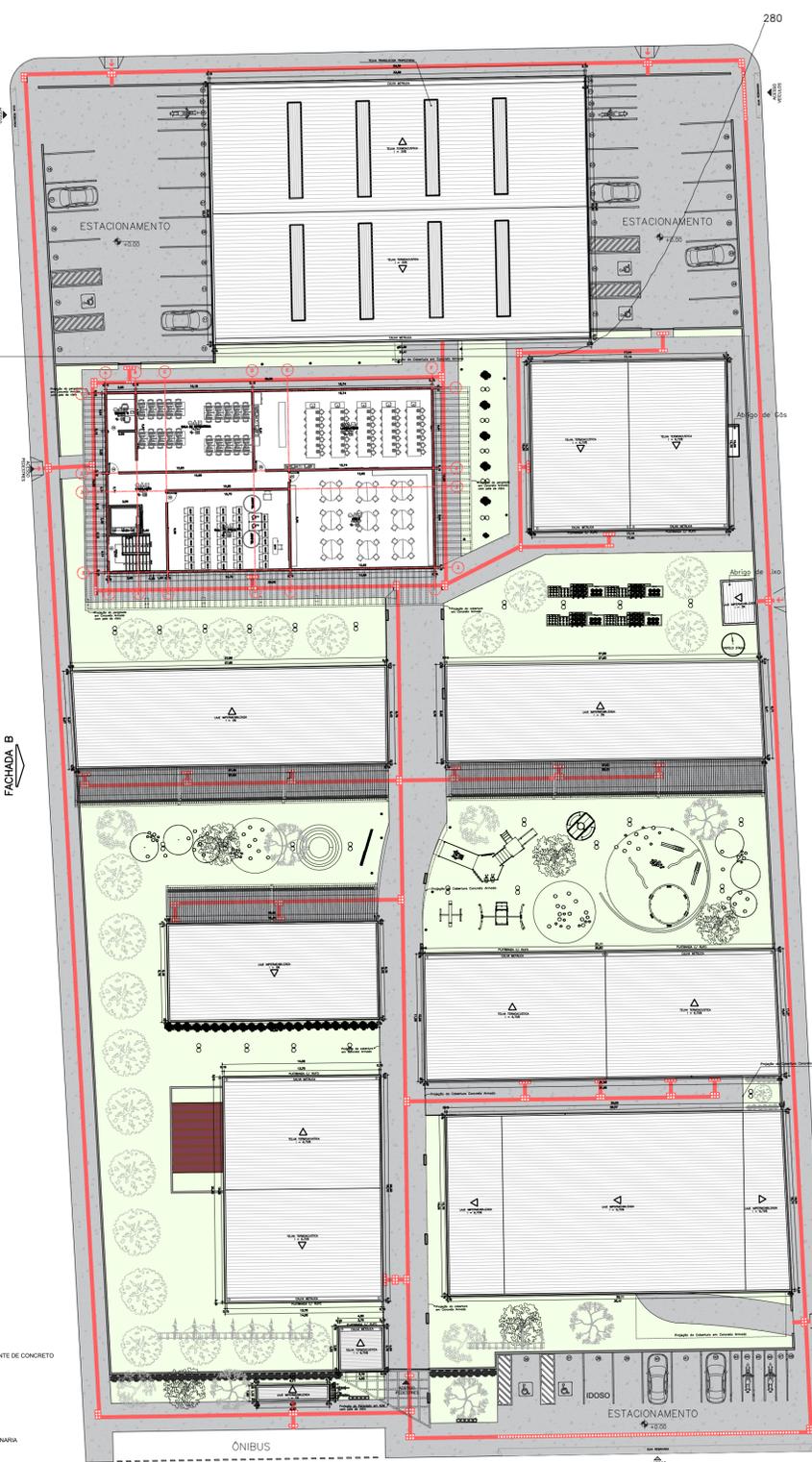
CORTE AA - IMPLANTAÇÃO NÍVEL EDIFICAÇÃO  
ESC. 1:300



CORTE BB - IMPLANTAÇÃO NÍVEL EDIFICAÇÃO  
ESC. 1:300

LEGENDA DE PISO

REPRESENTAÇÃO	DESCRIÇÃO
[Hatched Pattern]	CAÇADA DRENANTE DE CONCRETO
[Green]	GRAMA
[Light Green]	TERRA
[Grey]	PAREDE EM ALVENARIA



PLANTA BAIXA - PAVIMENTO SUPERIOR  
ESC. 1:350

IMAGENS							
LEGENDA							
NOME CIENTIFICO	Licania tomentosa	Tabebuia roseoalba	Hondropitua heptaphylla	Handroanthus albus	Dracena reflexa	Buxus	
FAMILIA	Chrysobalanaceae	Bignoniaceae	Bignoniaceae	Asparagaceae	Asparagaceae	Buxaceae	
NOME POPULAR	Oiti	Ipê-Branco	Ipê-Rosa	Ipê-Amarelo	Piemleite	Buxinho	
CLIMA	Equatorial, Oceânico, Tropical	Tropical e Subtropical	Tropical e Subtropical	Tropical e Subtropical	Equatorial, Subtropical, Tropical	Mediterrâneo, Subtropical, Temperado, Tropical	
ORIGEM	América do Sul/Brasil	Norte da Brasil, Argentina e Uruguai e da América tropical.	América do Sul/Brasil e México e Argentina	Norte da Brasil, Argentina e Uruguai e da América tropical.	Norte, Brasil, Madagascar, México	Ásia, Europa, Mediterrâneo	
CICLO DE VIDA	Perene	Perene	Perene	Perene	Perene	Perene	
ALTURA	6,0 a 9,0 metros, 9,0 a 12 metros, acima de 12 metros	6,0 a 9,0 metros, 9,0 a 12 metros, acima de 12 metros	entre 8 a 12 metros	6 a mais de oito metros de altura e cinco metros de copa (topo do tronco).	1,8 a 2,4 metros, 2,4 a 3,0 metros	1,8 a 2,4 metros.	
CARACTERÍSTICAS	0,50 m de altura a uma escala pequena, troncos erguidos e ligeiramente tortuosos em espécies de maior porte. Casca lisa, flocos castanhos. Folhas ovadas, longas e estreitas. Inflorescência terminal, com flores brancas. Fruto em forma de cápsula, com sementes pequenas.	Arbusto ou árvore com tronco reto e casca lisa. Folhas ovadas, longas e estreitas. Inflorescência terminal, com flores brancas. Fruto em forma de cápsula, com sementes pequenas.	Arbusto ou árvore com tronco reto e casca lisa. Folhas ovadas, longas e estreitas. Inflorescência terminal, com flores brancas. Fruto em forma de cápsula, com sementes pequenas.	Arbusto ou árvore com tronco reto e casca lisa. Folhas ovadas, longas e estreitas. Inflorescência terminal, com flores brancas. Fruto em forma de cápsula, com sementes pequenas.	Arbusto ou árvore com tronco reto e casca lisa. Folhas ovadas, longas e estreitas. Inflorescência terminal, com flores brancas. Fruto em forma de cápsula, com sementes pequenas.	Arbusto ou árvore com tronco reto e casca lisa. Folhas ovadas, longas e estreitas. Inflorescência terminal, com flores brancas. Fruto em forma de cápsula, com sementes pequenas.	Arbusto ou árvore com tronco reto e casca lisa. Folhas ovadas, longas e estreitas. Inflorescência terminal, com flores brancas. Fruto em forma de cápsula, com sementes pequenas.
QUANTIDADE	21 unidades	5 unidades	5 unidades	5 unidades	48 unidades	39 unidades	



VISUALIZAÇÃO 3D FACHADA



VISUALIZAÇÃO 3D FACHADA

LEGISLAÇÃO PERTINENTE	ÍNDICES URBANÍSTICOS DE OCUPAÇÃO NA ZUI	UTILIZADOS NO PROJETO
ZONEAMENTO	ZUI	ZUI
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	1,8	0,41
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (TO)	60%	41%
TAXA DE PERMEABILIDADE	30%	65% = 4.402,81 m²
ALTURA MÁX. DA EDIFICAÇÃO	14 m	7,20 m
ALTURA MÁX. NA DIVISA	5 m	5 m
ÁREA MÍNIMA DO LOTE	250 m²	250 m²
TESTADA MÍNIMA DO LOTE	10 m	10 m
RECUIO FRONTAL MÍNIMO	4 m	7 m
AFASTAMENTO MÍN. DOS FUNDOS	1,5 m	2,0 m
AFASTAMENTO MÍN. LATERAL	1,5 m	2,5 m

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

**PROJETO ARQUITETÔNICO** | FLS. 02/11

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./Use: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
Zoneamento: ZUI | Via: Local

Conteúdo: PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO E SUPERIOR  
CORTES NÍVEL EDIFICAÇÃO, PRESCRIÇÕES URBANÍSTICAS, LEGENDA DE PISO



ESCALA INDICADA

L.U.O.S.

Item	Valor	Unidade
Área do Terreno	7.447,39	m²
Taxa de Ocupação - TO	41	%
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
Coefficiente de Aproveitamento	0,41	
Número de Pavimentos	01	Un
Vagas de Estacionamento	48	Un

ÁREAS:

A Construir	3.044,58	m²
-------------	----------	----

Ana Paula Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 99864-4228

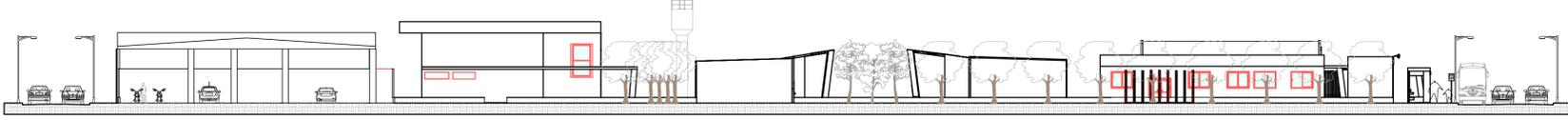
Árvores no imóvel: ( ) SIM ( X ) NÃO



PLANTA DE COBERTURA  
ESC. 1:350



ELEVAÇÃO FRONTAL FACHADA A – TERRENO  
ESC. 1:300



ELEVAÇÃO FRONTAL FACHADA B – TERRENO  
ESC. 1:300

IMAGENS							
LEGENDA							
NOME CIENTÍFICO	Licania tomentosa	Tabebuia roseoalba	Handroanthus heptaphyllus	Handroanthus albus	Drocaena reflexa	Buxus	Zeylia Japônica
FAMILIA	Chrysobalanaceae	Bignoniaceae	Bignoniaceae	Bignoniaceae	Asparagaceae	Buxaceae	Poaceae
NOME POPULAR	Qiti	Ipê-Branco	Ipê-Rosa	Ipê-Amarelo	Pitomele	Buxinho	Gramma Esmeralda
CLIMA	Equatorial, Ocidental, Tropical	Tropical e Subtropical	Tropical e Subtropical	Tropical e Subtropical	Equatorial, Subtropical, Tropical	Mediterâneo, Subtropical, Temperado, Tropical	Equatorial, Mediternho, Subtropical, Temperado, Tropical
ORIGEM	América do Sul, Brasil	Brasil, Argentina e Mata Atlântica e das florestas tropicais	AMÉRICA DO SUL: Brasil, México e Argentina	Brasil, Argentina e Mata Atlântica e das florestas tropicais	Paraná	Ásia, Europa, Madagascar	Ásia, China, Japão
CICLO DE VIDA	Perene	Perene	Perene	Perene	Perene	Perene	Perene
ALTURA	6,0 a 9,0 metros, 9,0 a 12 metros, acima de 12 metros	6,0 a 9,0 metros, 9,0 a 12 metros, acima de 12 metros	entre 8 a 12 metros	entre 8 a 12 metros	1,8 a 2,4 metros, 2,4 a 3,0 metros	1,8 a 2,4 metros,	menos de 15cm
CARACTERÍSTICAS	O sal de alvura é uma árvore decídua, árvore de porte médio, com flores brancas e frutos vermelhos. Possui um tronco reto e lizo, com casca cinza escura e lisa. A copa é arredondada e densa, com folhas ovais e brilhantes. É uma espécie muito utilizada em paisagismo e para arborização urbana.	Arvore fraco ret, com copa arredondada e em todo os ramos. Possui um tronco reto e lizo, com casca cinza escura e lisa. A copa é arredondada e densa, com folhas ovais e brilhantes. É uma espécie muito utilizada em paisagismo e para arborização urbana.	Abundantemente na Mata Atlântica e em todo os ramos. Possui um tronco reto e lizo, com casca cinza escura e lisa. A copa é arredondada e densa, com folhas ovais e brilhantes. É uma espécie muito utilizada em paisagismo e para arborização urbana.	Abundantemente na Mata Atlântica e em todo os ramos. Possui um tronco reto e lizo, com casca cinza escura e lisa. A copa é arredondada e densa, com folhas ovais e brilhantes. É uma espécie muito utilizada em paisagismo e para arborização urbana.	O pitomele é uma planta herbácea e perene, com folhas estreitas e pontiagudas. Possui um crescimento rápido e é muito utilizada em paisagismo e para arborização urbana.	O buxinho é uma planta arbustiva e perene, com folhas estreitas e pontiagudas. Possui um crescimento rápido e é muito utilizada em paisagismo e para arborização urbana.	A grama-esmeralda é uma espécie de grama muito utilizada em paisagismo e para arborização urbana.
QUANTIDADE	21 unidades	5 unidades	5 unidades	5 unidades	48 unidades	39 unidades	



3D COBERTURA PERGOLADO - BLOCO 6 3D COBERTURA SALAS DE AULA- BLOCO 5



3D COBERTURA PERGOLADO - BLOCO 6 3D COBERTURA CORREDOR - BLOCO 2 E 3

**MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**  
Secretaria Municipal de Planejamento

---

**PROJETO ARQUITETÔNICO**

FLS: 03/11

---

**Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL**  
**Tipologia: INSTITUCIONAL**      **Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL**

**Local: AVENIDA FELINTO MULLER**      **Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI**      **TAQUARUSSU/MS**  
**Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI**      **Via: Local**

**Zoneamento: ZUI**

---

**Conteúdo: PLANTA DE COBERTURA, ELEVAÇÕES, TABELA PAISAGISMO, PRESCRIÇÕES URBANÍSTICAS E LEGENDA DE PISO**

---

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA	ESCALA INDICADA

---

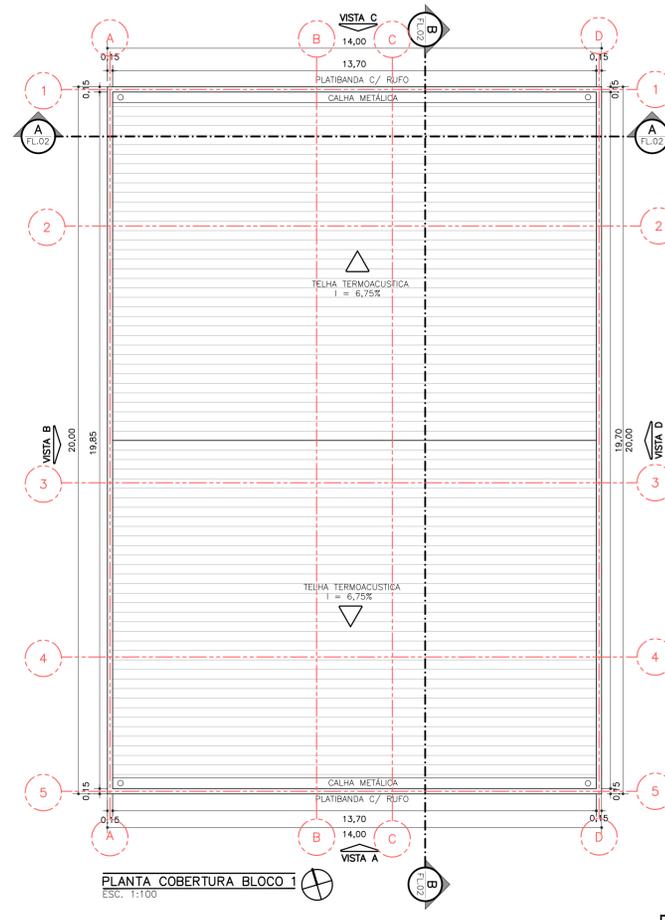
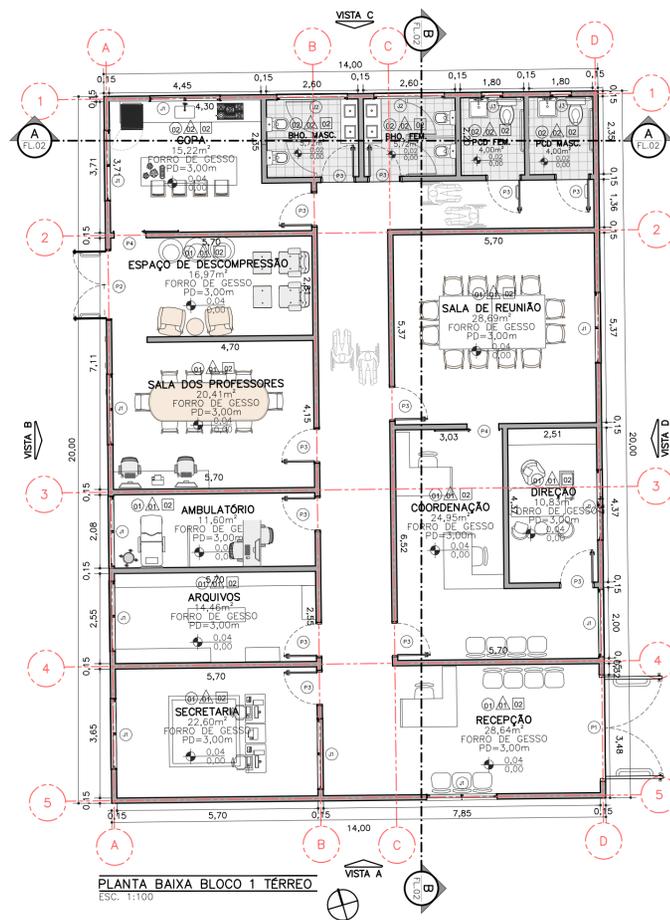
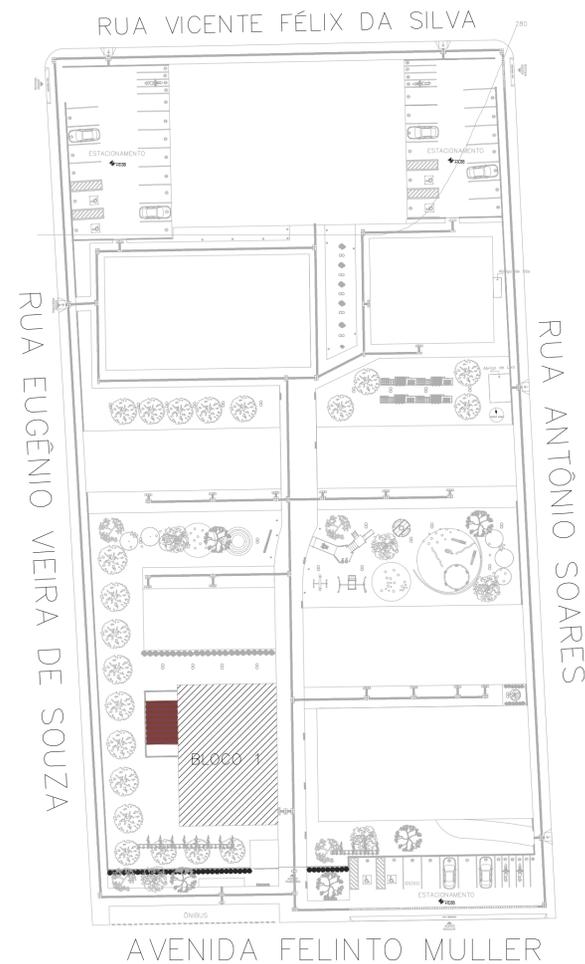
L.U.O.S.	Área do Terreno	7.447,39	m²
	Taxa de Ocupação - TO	41	%
	Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
	Coefficiente de Aproveitamento	0,41	
	Número de Pavimentos	01	Un
	Vagas de Estacionamento	48	Un
ÁREAS:			
	A Construir	3.044,58	m²

---

Ana Paula Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 99864-4228

Árvores no imóvel:    ( )SIM    (X) NÃO

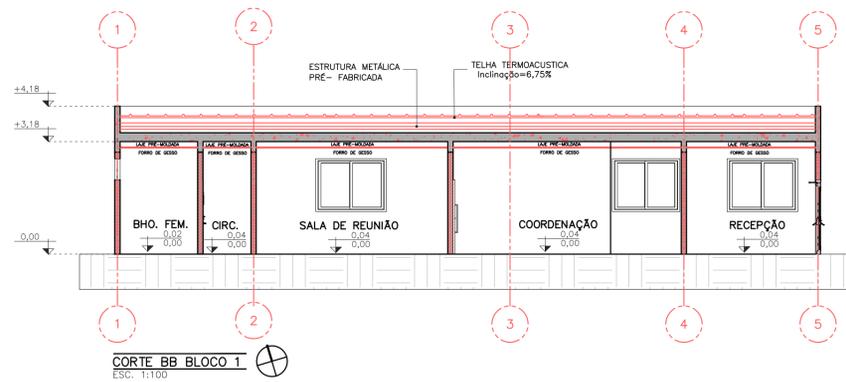
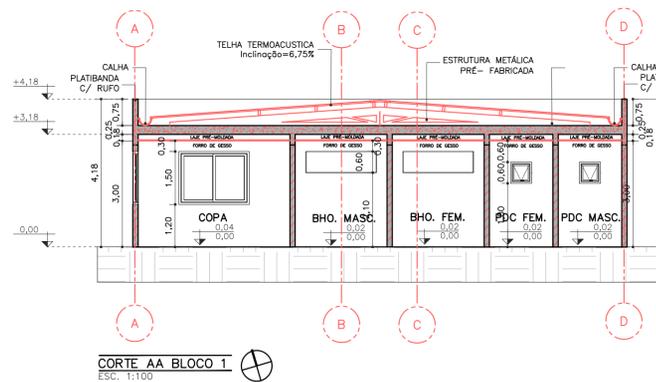
# BLOCO 1



CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J1	VIDRO 2 F/CORRER	2,0X1,50X1,20	10
J2	VIDRO FITA MAXIM-ARZ	0,00X0,60X2,10	02
J3	V MAXIM AR	0,60X0,60X1,80	02

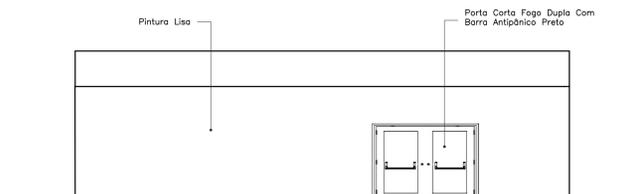
CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P1	CORTA-FOGO 2 FOLHAS ABRIR	3,00X2,10	01
P2	CORTA-FOGO 2 FOLHAS ABRIR	2,00X2,10	01
P3	PVC 1 FOLHA ABRIR	0,90X2,10	12
P4	PVC 1 FOLHA CORRER	1,80X2,10	02

( )	PISO
( )	PISO EPÓXI
( )	PISO ANTIDERRAPANTE
( )	GRANIL
( )	PISO VINÍLICO
( )	PAREDE
( )	PAREDE PORTAL TINTA ACABADA
( )	PAREDE DE ADELEDO SINGO
( )	TETO
( )	LATE PLÁTICA
( )	FORRO DE GESSO

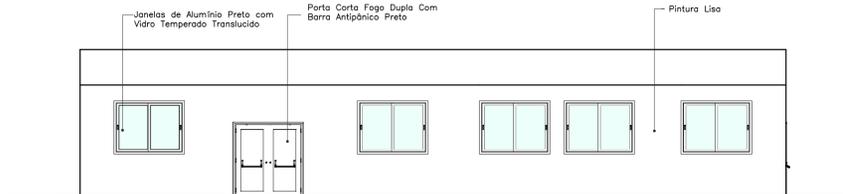


CORTE AA BLOCO 1  
ESC. 1:100

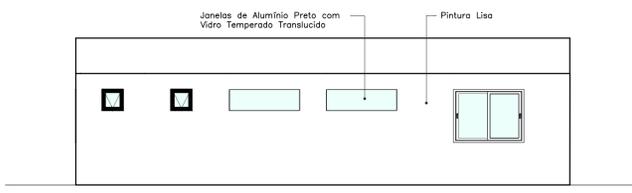
CORTE BB BLOCO 1  
ESC. 1:100



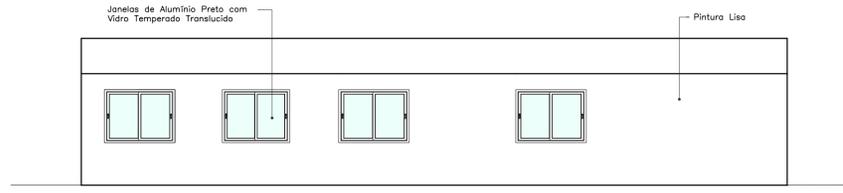
VISTA A BLOCO 1  
ESC. 1:100



VISTA B BLOCO 1  
ESC. 1:100



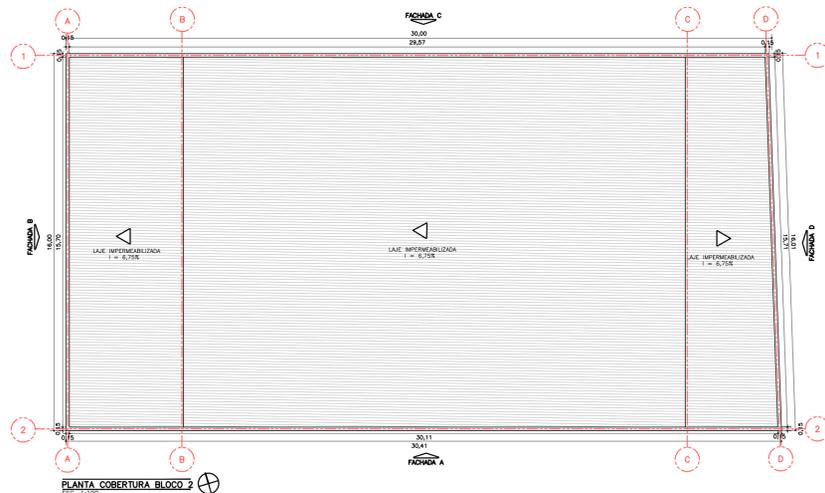
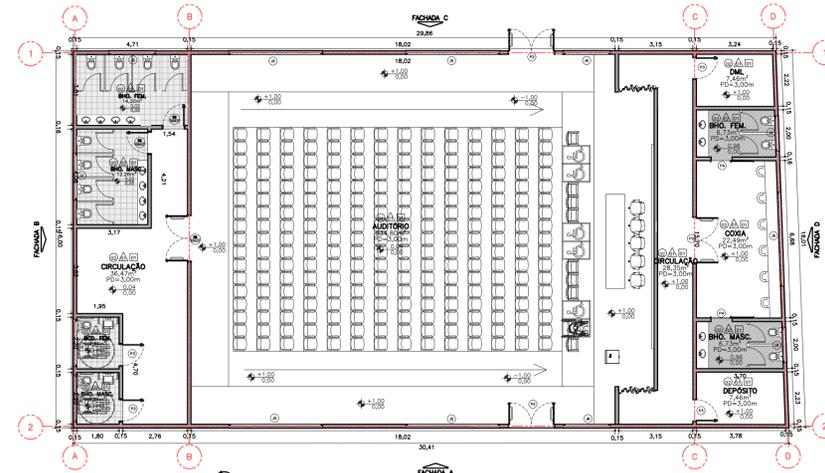
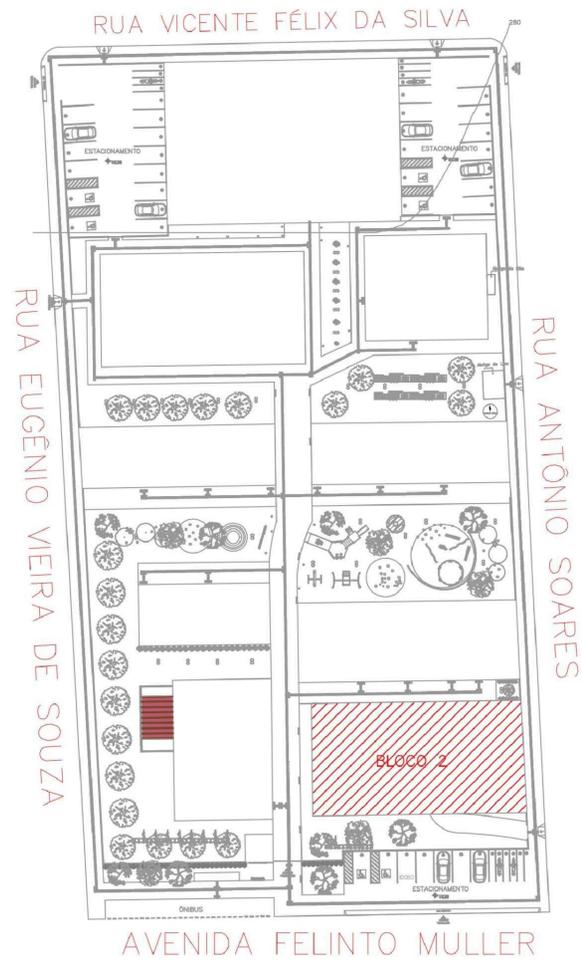
VISTA C BLOCO 1  
ESC. 1:100



VISTA D BLOCO 1  
ESC. 1:100

<b>MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL</b> Secretaria Municipal de Planejamento			
<b>PROJETO ARQUITETÔNICO</b>			
FLS: 04/11			
Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL Tipologia: INSTITUCIONAL      Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL			
Local: AVENIDA FELINTO MULLER      Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI      TAQUARUSSU/MS Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI      Via: Local			
Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 1, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS			
SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA      ESCALA INDICADA			
<b>L.U.O.S.</b>	Área do Terreno	7.447,39	m²
	Taxa de Ocupação - TO	41	%
	Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
	Coefficiente de Aproveitamento	0.41	
	Número de Pavimentos	01	Un
	Vagas de Estacionamento	48	Un
<b>ÁREAS:</b>	Ana Paula Alves Xisto		
	Tel Cel: (67) 99864-4228		
	Árvores no imóvel: ( )SIM (X)NÃO		
	A Construir	3.044,58	m²

# BLOCO 2

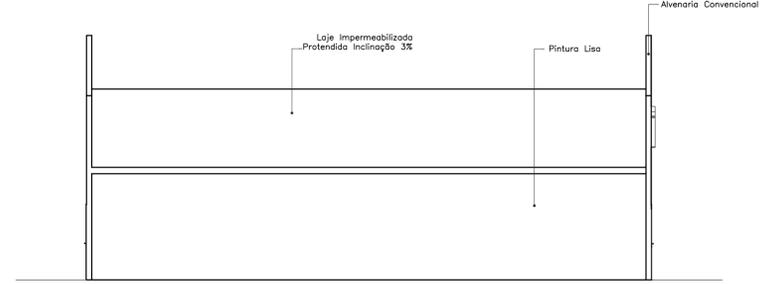


JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS			
COD	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J2	VIDRO FITA MAXIMAR	2,00X2,10	04
J4	VIDRO FITA MAXIMAR	1,50X2,80X2,10	02
J6	VIDRO FIXO	1,40X2,10	02
J8	VIDRO FIXO	2,00X3,00	02

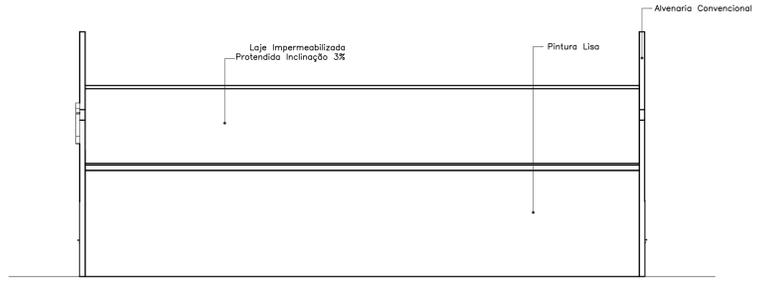
  

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS			
COD	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P2	CORTA FOGO 2 FOLHAS ABRIR	2,00X2,10	04
P3	PVC 1 FOLHA ABRIR	0,90X2,10	06
P4	PVC 1 FOLHA CORRER	1,80X2,10	02

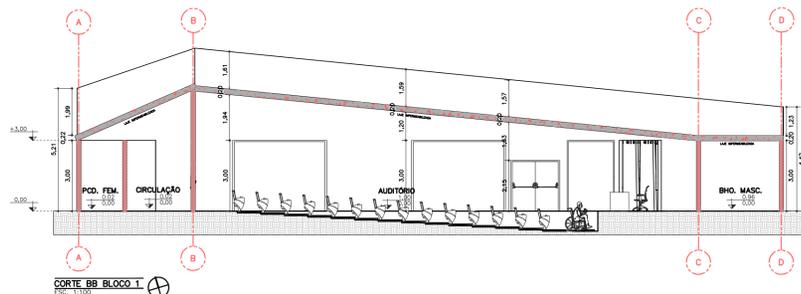
ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
○	PISO
○1	PISO EPOXI
○2	PISO ANTIDERRAPANTE
○3	GRAMA
○4	PISO VINILICO
△	PAREDE
△1	PAREDE PINTADA TINTA ACRILICA
△2	PAREDE DE AZELEJO XISLO
□	TETO
□1	LAJE PINTADA
□2	FORNO DE GESSO



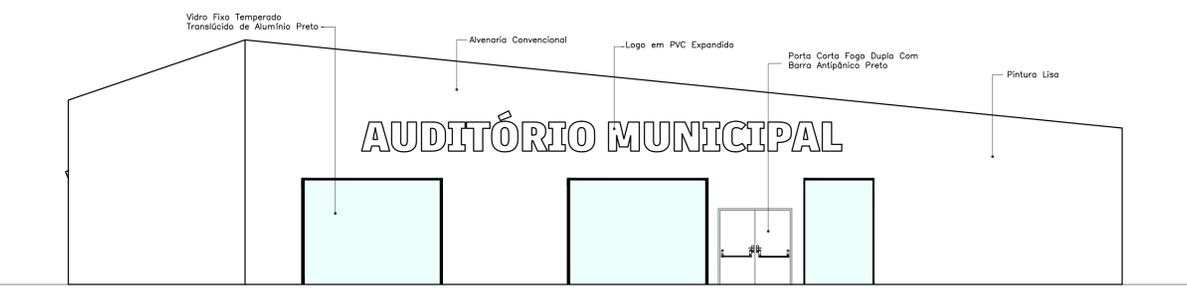
FACHADA B - BLOCO 2  
ESC.: 1:100



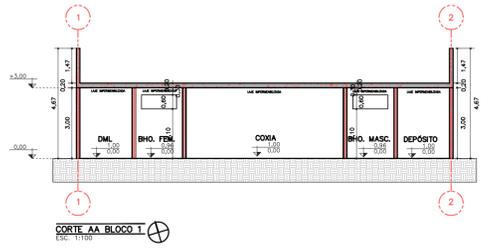
FACHADA D - BLOCO 2  
ESC.: 1:100



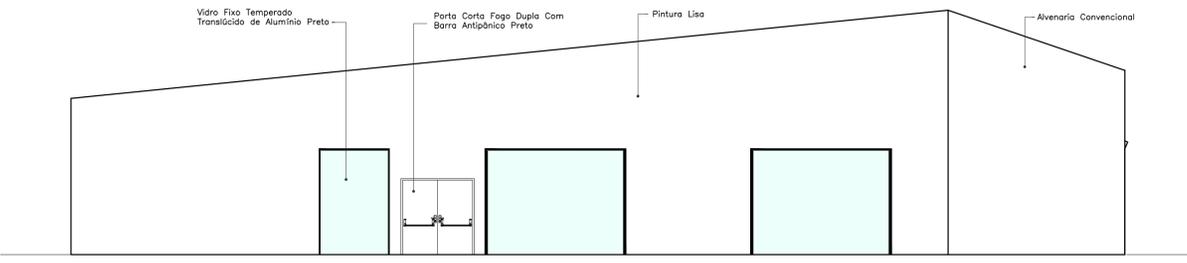
CORTE BB BLOCO 2  
ESC.: 1:100



FACHADA A - BLOCO 2  
ESC.: 1:100



CORTE AA BLOCO 2  
ESC.: 1:100



FACHADA C - BLOCO 2  
ESC.: 1:100

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO | FLS.: 05/11

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
 Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL  
 Local: AVENIDA FELINTO MULLER | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
 Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Via: Local  
 Zoneamento: ZUI

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 2, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS



SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA		ESCALA INDICADA	
Área do Terreno	7.447,39 m <sup>2</sup>		
Taxa de Ocupação - TO	41 %		
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65 %		
Coefficiente de Aproveitamento	0,41		
Número de Pavimentos	01 Un		
Vagas de Estacionamento	48 Un		

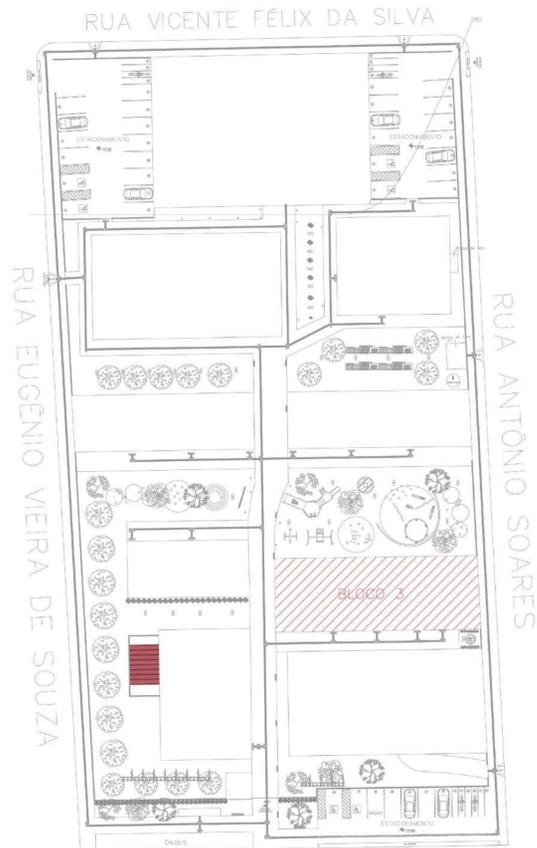
L.U.O.S.

ÁREAS:	
A Construir	3.044,58 m <sup>2</sup>

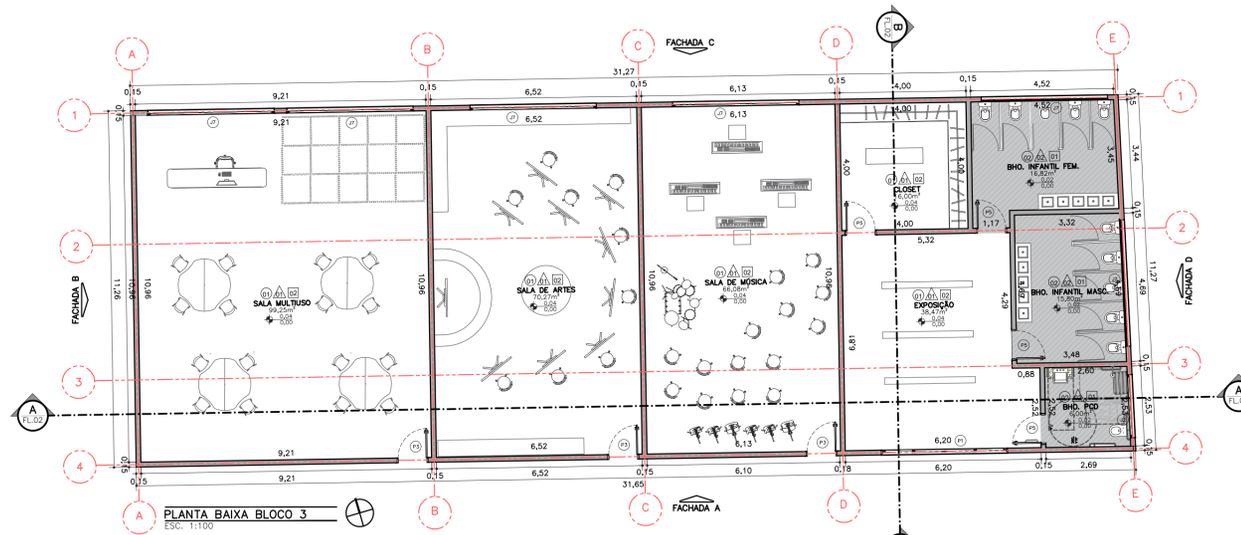
Ana Paula Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 99864-4228

Árvores no imóvel: ( )SIM (X)NÃO

# BLOCO 3



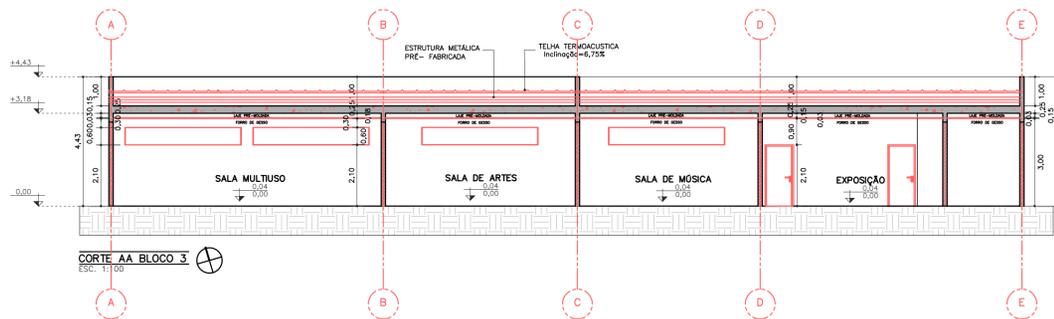
PLANTA CHAVE BLOCO 3  
ESC. 1:600



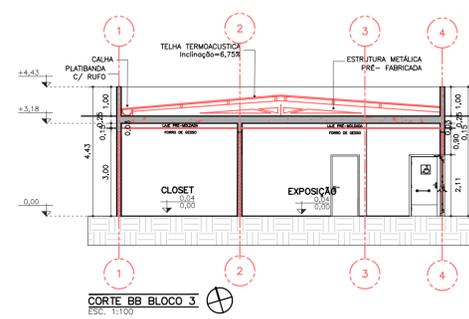
PLANTA BAIXA BLOCO 3  
ESC. 1:1100



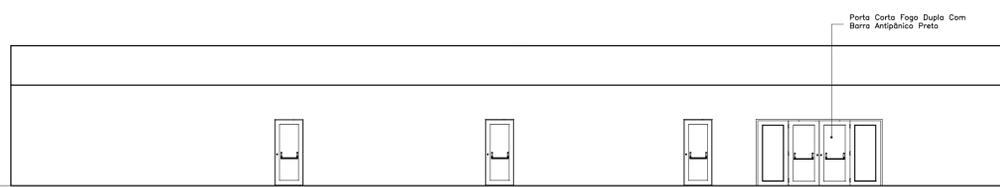
PLANTA COBERTURA BLOCO 3  
ESC. 1:1100



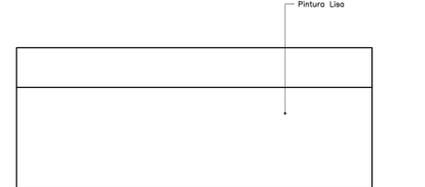
CORTE AA BLOCO 3  
ESC. 1:1100



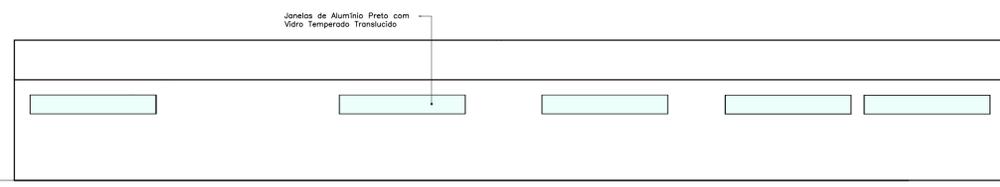
CORTE BB BLOCO 3  
ESC. 1:1100



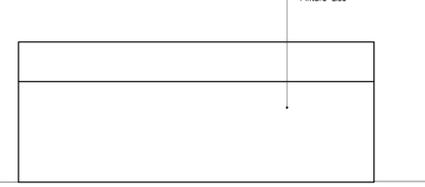
FACHADA A - BLOCO 3  
ESC. 1:1100



FACHADA B - BLOCO 3  
ESC. 1:1100



FACHADA C - BLOCO 3  
ESC. 1:1100



FACHADA D - BLOCO 3  
ESC. 1:1100

JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS			
COD	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J2	VIDRO FITA MAXIM-AR	2,00X0,60X2,10	01
J4	VIDRO FITA MAXIM-AR	4,00X0,60X2,10	06

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS			
COD	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P1	CORTA-FOGO 2 FOLHAS ABRIR	3,00X2,10	01
P3	PVC 1 FOLHA ABRIR	0,90X2,10	03
P5	PORTA DE ABRIR MDF	1,00X2,10	04

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
01	PISO EPDM
02	PISO ANTIDERRAPANTE
03	GRAMA
04	PISO VINÍLICO
05	PAREDE
06	PAREDE PINTADA TINTA ACRÍLICA
07	PAREDE DE AZEIJADO RASO
08	TETO
09	LATE PINTADA
10	FORRO DE GESSO

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

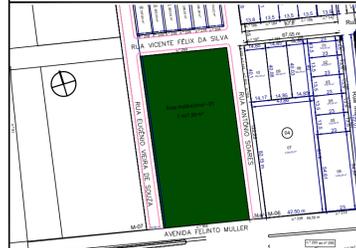
PROJETO ARQUITETÔNICO FLS: 06/11

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI TAQUARUSSU/MS  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI Via: Local  
Zoneamento: ZUI

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 3, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA



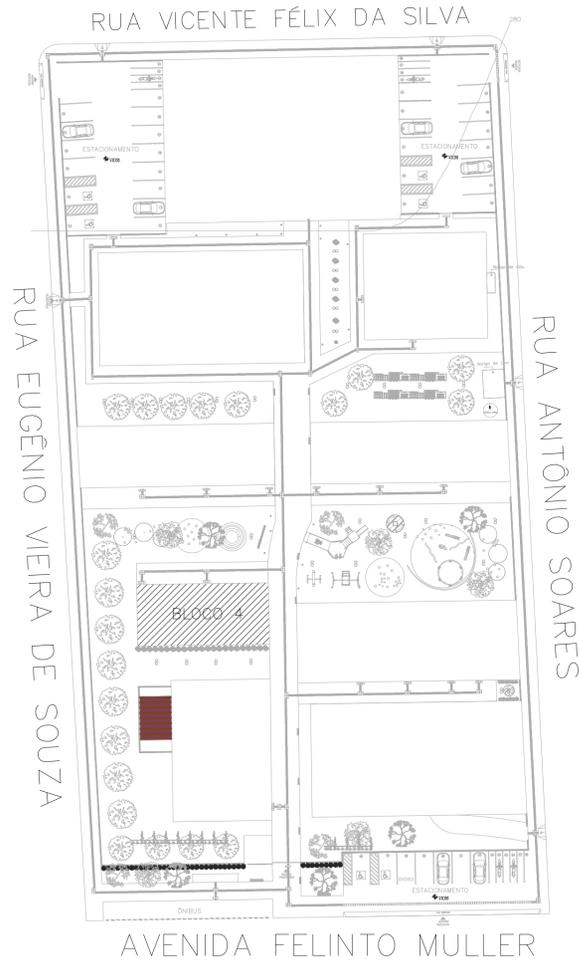
ESCALA INDICADA

L.U.O.S.	
Área do Terreno	7.447,39 m <sup>2</sup>
Taxa de Ocupação - TO	41 %
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65 %
Coefficiente de Aproveitamento	0,41
Número de Pavimentos	01 Un
Vagas de Estacionamento	48 Un

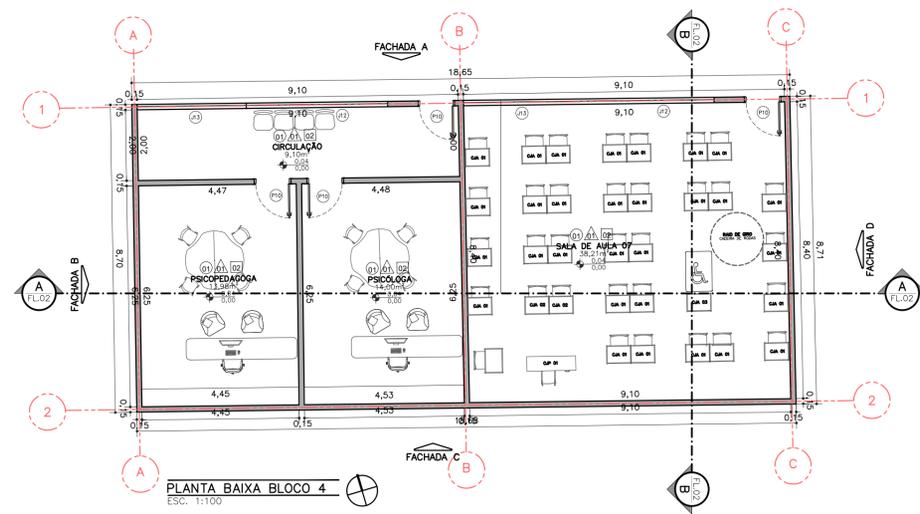
ÁREAS:	
A Construir	3.044,58 m <sup>2</sup>

Ana Paula Alves Xisto  
Tel/ Cel: (67) 99864-4228  
Árvores no imóvel: ( )SIM (X)NÃO

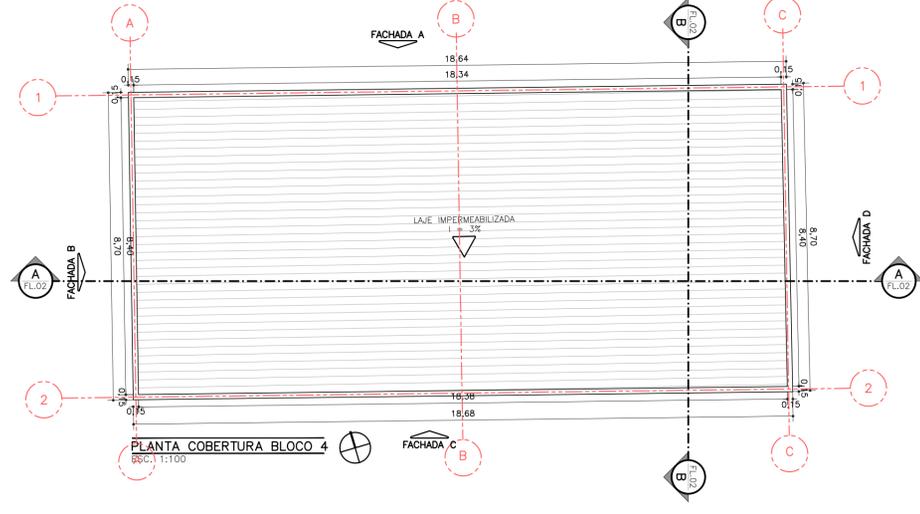
# BLOCO 4



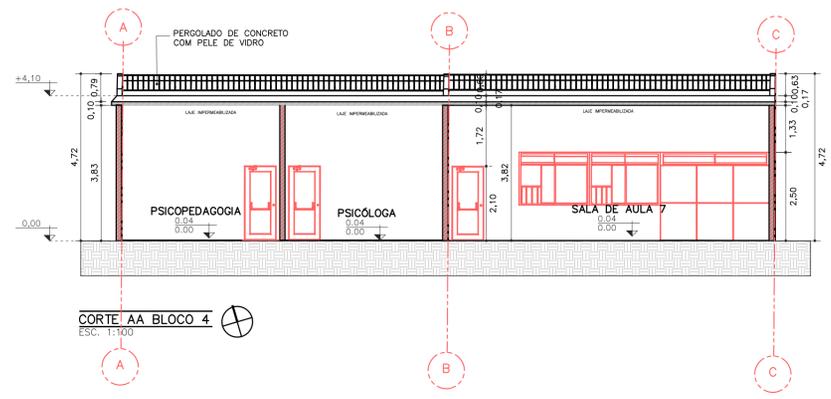
PLANTA CHAVE BLOCO 4  
ESC. 1:500



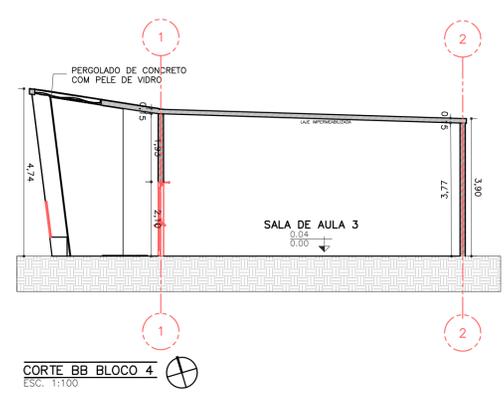
PLANTA BAIXA BLOCO 4  
ESC. 1:100



PLANTA COBERTURA BLOCO 4  
ESC. 1:100



CÓRTE AA BLOCO 4  
ESC. 1:100



CÓRTE BB BLOCO 4  
ESC. 1:100

JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS			
CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J12	VIDRO 2 F/ CORRER	4,00X1,00X1,50	02
J13	VIDRO FIXO	3,10X2,50	02

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS			
CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P10	CORTA-FOGO 1 FOLHA - ABRIR	0,90X2,10	01

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
01	PISO
02	PISO EPÓXI
03	PISO ANTIDERRAPANTE
04	GRAMA
05	PISO VINÍLICO
06	PAREDE
07	PAREDE PINTADA TINTA ACRÍLICA
08	PAREDE DE ALGEBRA BOMBA
09	TETO
10	LAJE PINTADA
11	FORRO DE GESSO

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

**PROJETO ARQUITETÔNICO** | FLS. 07/11

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL

Local: AVENIDA FELINTO MULLER | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Via: Local

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 4, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA	ESCALA INDICADA
------------------------------	-----------------

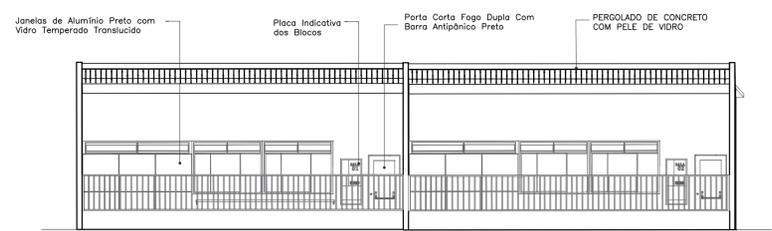


L.U.O.S.	
Área do Terreno	7.447,39 m <sup>2</sup>
Taxa de Ocupação - TO	41 %
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65 %
Coefficiente de Aproveitamento	0,41
Número de Pavimentos	01 Un
Vagas de Estacionamento	48 Un

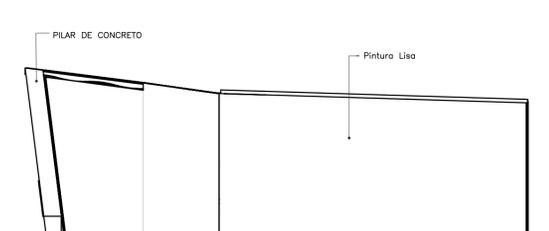
ÁREAS:	
A Construir	3.044,58 m <sup>2</sup>

Ana Paula Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 99864-4228

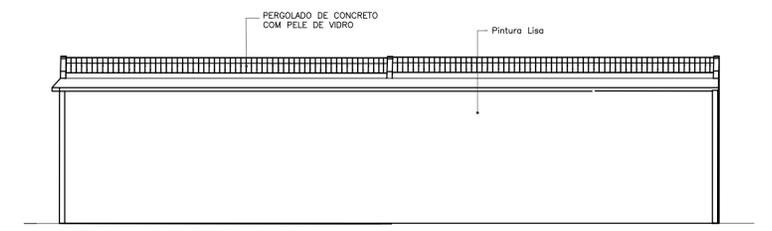
Árvores no imóvel: ( )SIM (X)NÃO



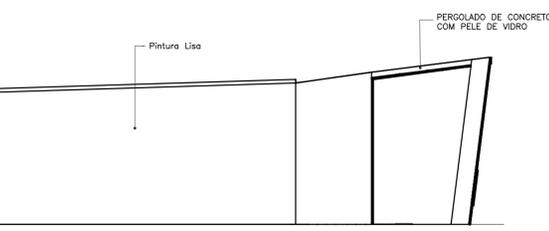
FACHADA A BLOCO 4  
ESC. 1:100



FACHADA B BLOCO 4  
ESC. 1:100

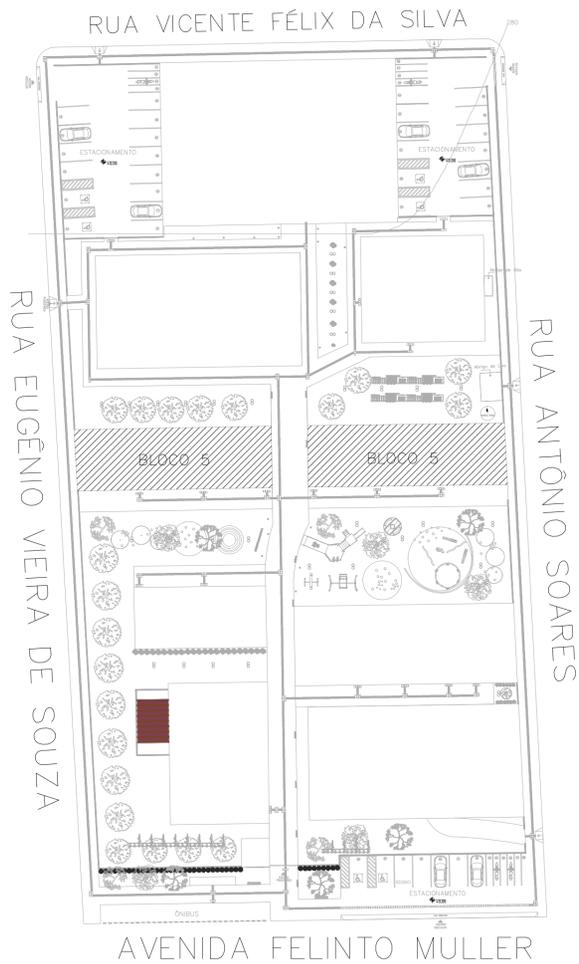


FACHADA C BLOCO 4  
ESC. 1:100

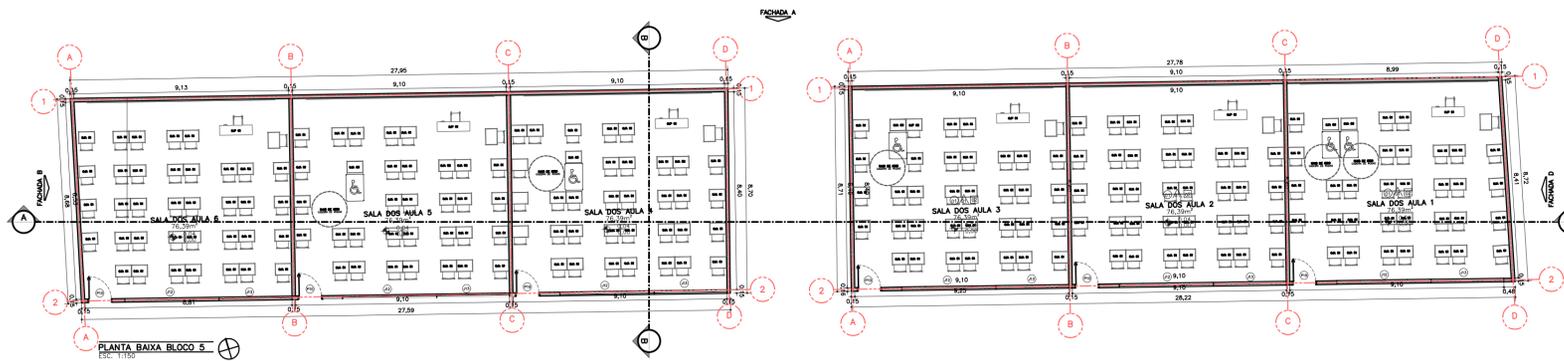


FACHADA D BLOCO 4  
ESC. 1:100

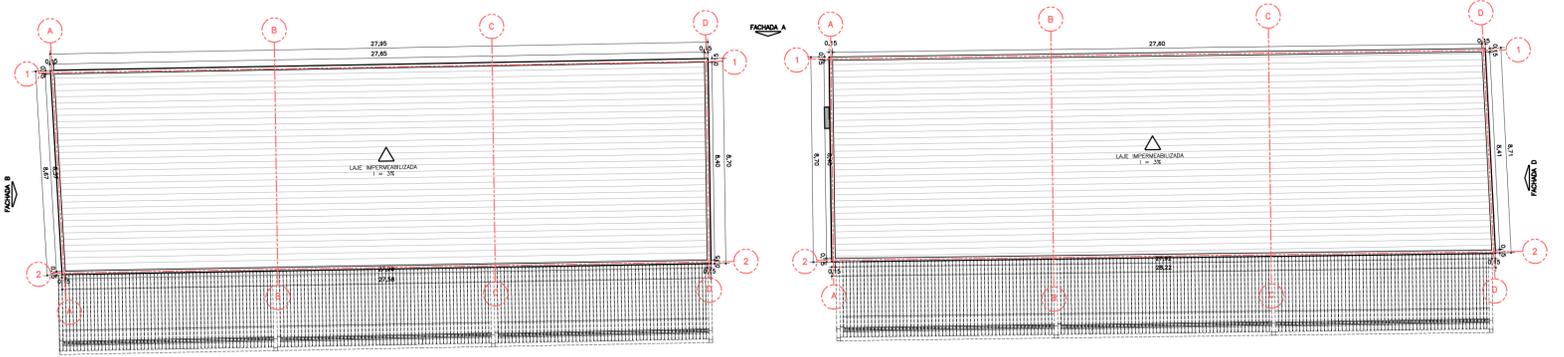
# BLOCO 5



PLANTA CHAVE BLOCO 5  
ESC.: 1:500



PLANTA BAIXA BLOCO 5  
ESC.: 1:100



PLANTA COBERTURA BLOCO 5  
ESC.: 1:100

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

01	PISO EPÓXI
02	PISO ANTIDERRAPANTE
03	GRAMA
04	PISO VINÍLICO
05	PAREDE
06	PAREDE PINTADA TINTA ACRÍLICA
07	PAREDE DE AZULEJO 30X30
08	TETO
09	LAJE PINTADA
10	FORRO DE GESSO

JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS

COD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J12	VIDRO 2 F.CORRER	4,00X1,00X1,50	06
J13	VIDRO FIXO	3,10X2,50	06

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS

COD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P10	CORTA-FOGO 1 FOLHA - ABRIR	0,90X2,10	06

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO | FLS: 08/11

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL  
Local: AVENIDA FELINTO MULLER | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Via: Local  
Zoneamento: ZUI  
Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 5, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS



ESCALA INDICADA

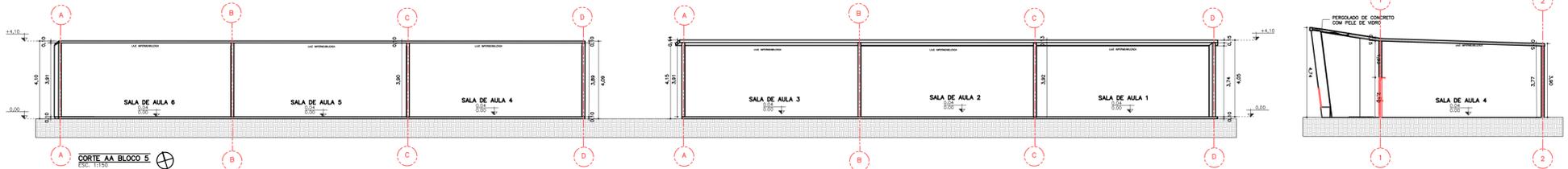
L.U.O.S.

Área do Terreno	7.447,39	m²
Taxa de Ocupação - TO	41	%
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
Coefficiente de Aproveitamento	0,41	
Número de Pavimentos	01	Un
Vagas de Estacionamento	48	Un

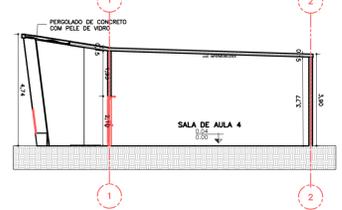
Ana Paula Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 99864-4228  
Árvores no imóvel: ( )SIM (X)NÃO

ÁREAS:

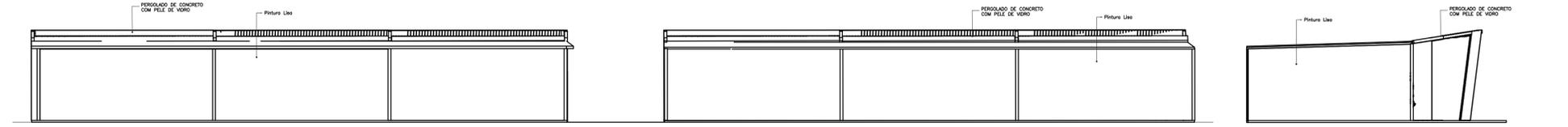
A Construir	3.044,58	m²
-------------	----------	----



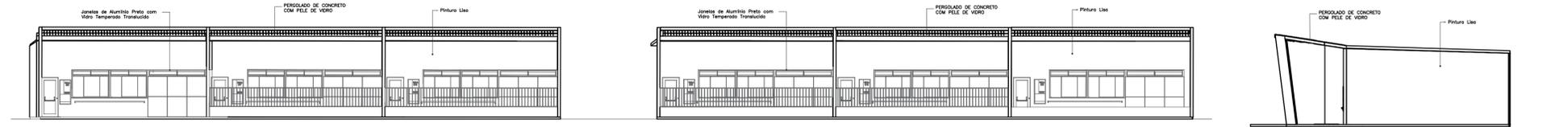
CORTE AA BLOCO 5  
ESC.: 1:150



CORTE BB BLOCO 5  
ESC.: 1:150

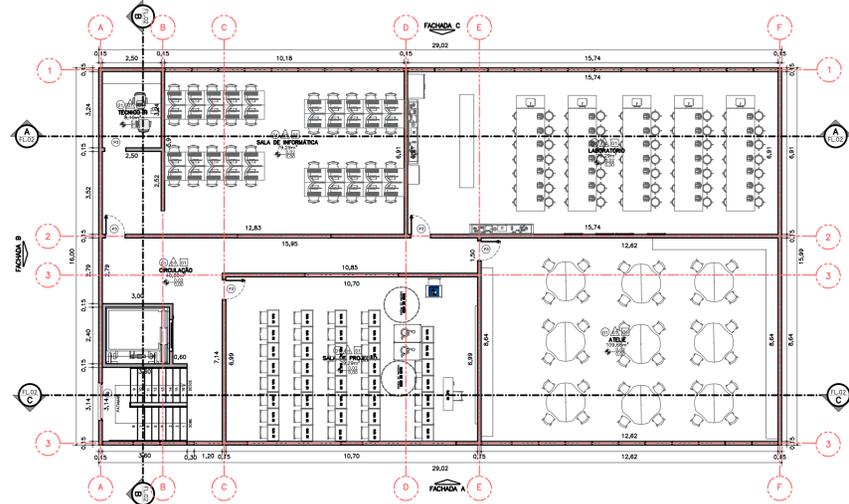
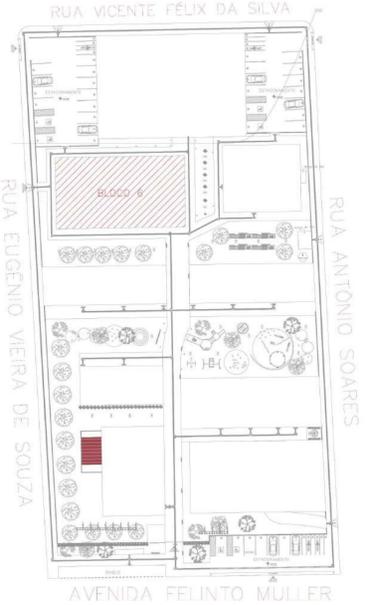


FACHADA C BLOCO 5  
ESC.: 1:150

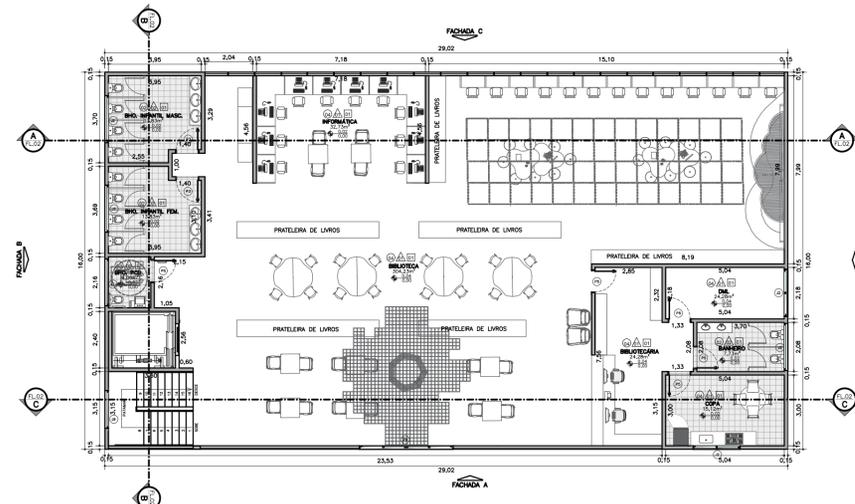


FACHADA B BLOCO 5  
ESC.: 1:150

# BLOCO 6



PLANTA BAIXA BLOCO 6 PAV. SUPERIOR  
ESC. 1:100

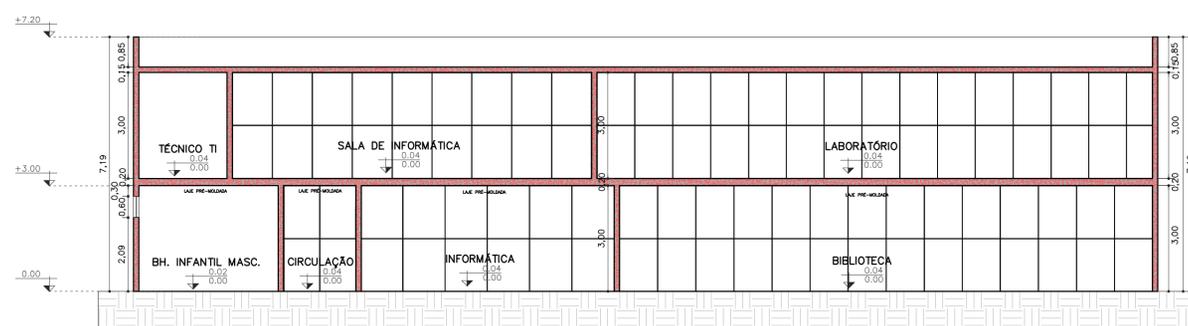


PLANTA BAIXA BLOCO 6 TÉRREO  
ESC. 1:100

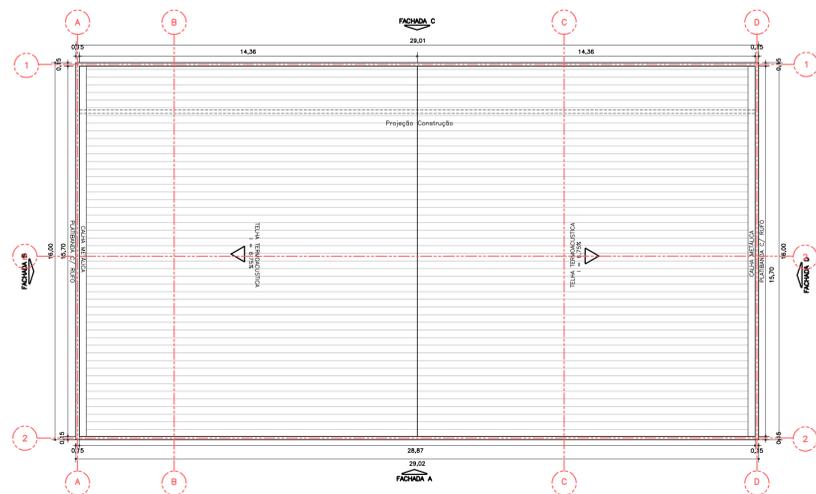
ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

01	PISO
01	PISO EPÓXI
02	PISO ANTIDERRAPANTE
03	GRAMA
04	PISO VINÍLICO
05	PAREDE
01	PAREDE PINTADA TINTA ACRÍLICA
02	PAREDE DE AZULEJO 30X30
03	TELO
01	LAJE PINTADA
02	FORRO DE GESSO

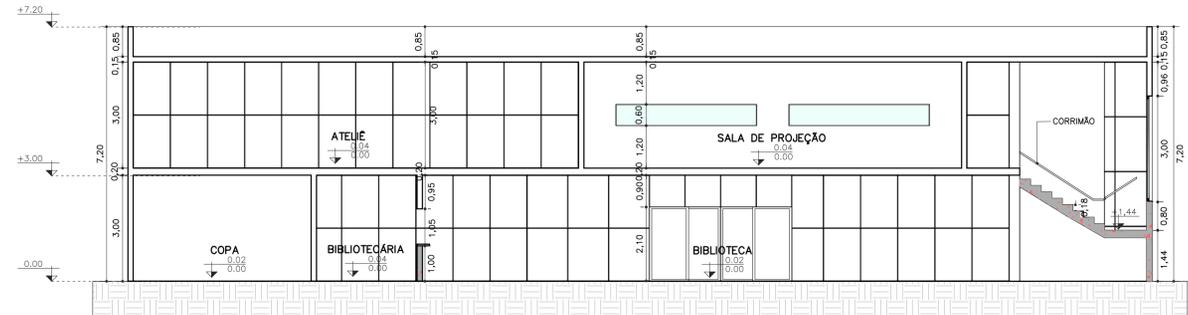
PLANTA CHAVE BLOCO 6  
ESC. 1:600



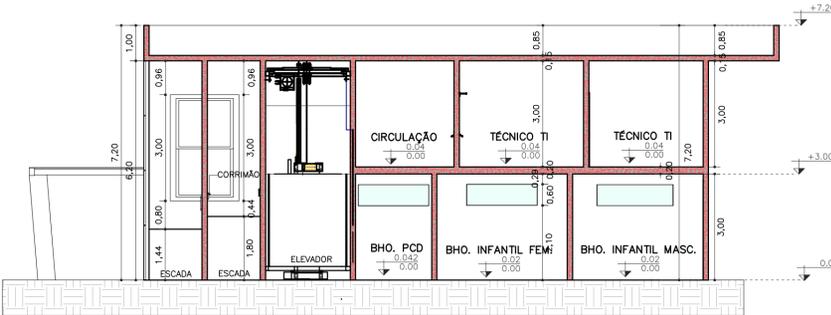
CORTE AA BLOCO 6  
ESC. 1:100



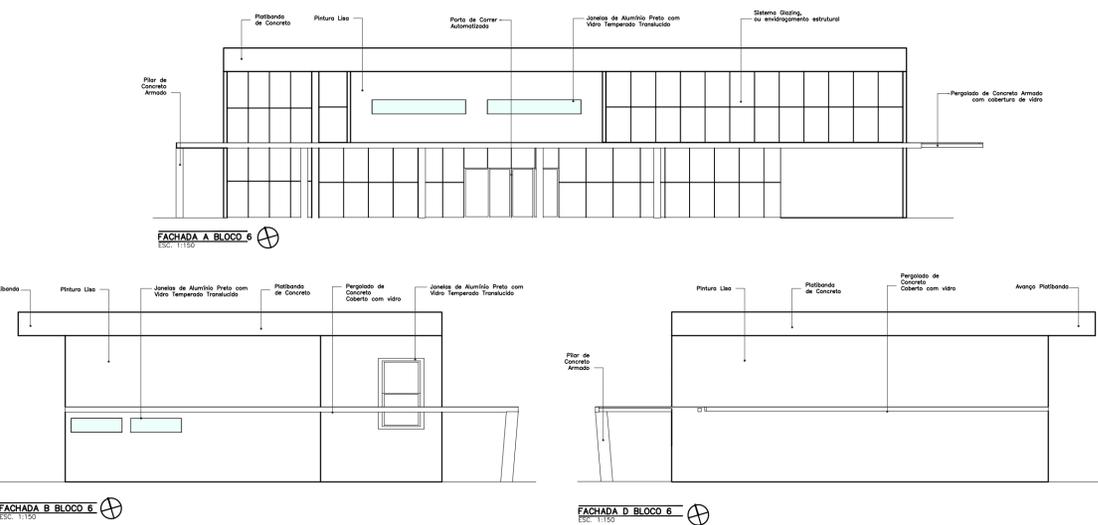
PLANTA COBERTURA BLOCO 6  
ESC. 1:100



CORTE CC BLOCO 6  
ESC. 1:100



CORTE BB BLOCO 6  
ESC. 1:100



FACHADA A BLOCO 6  
ESC. 1:100

FACHADA B BLOCO 6  
ESC. 1:100

FACHADA D BLOCO 6  
ESC. 1:100

JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS

CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J1	VIDRO 2 F/CORRER	2,0X1,50X1,20	01
J2	VIDRO FITA MAXIM-AR	2,00X0,60X2,10	02
J11	VIDRO CORRER	1,95X3,00X2,24	01

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS

CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P9	PORTA DE CORRER 4 FOLHAS	4,00X2,10	01
P5	CORTA-FOGO 2 FOLHAS ABRIR	1,00X2,10	06
P3	PVC 1 FOLHA ABRIR	0,90X2,10	02

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO | FLS: 09/10

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL  
Local: AVENIDA FELINTO MULLER | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Via: Local  
Zoneamento: ZUI

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 6, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS



SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA

Área do Terreno	7.447,39 m <sup>2</sup>
Taxa de Ocupação - TO	41 %
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65 %
Coefficiente de Aproveitamento	0,41
Número de Pavimentos	01 Un
Vagas de Estacionamento	48 Un

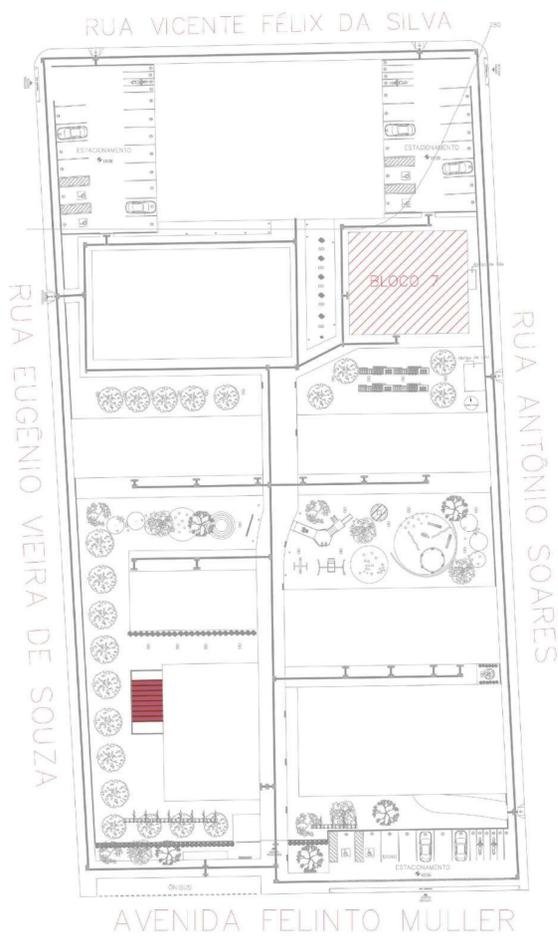
ESCALA INDICADA

L.U.O.S.  
ÁREAS:

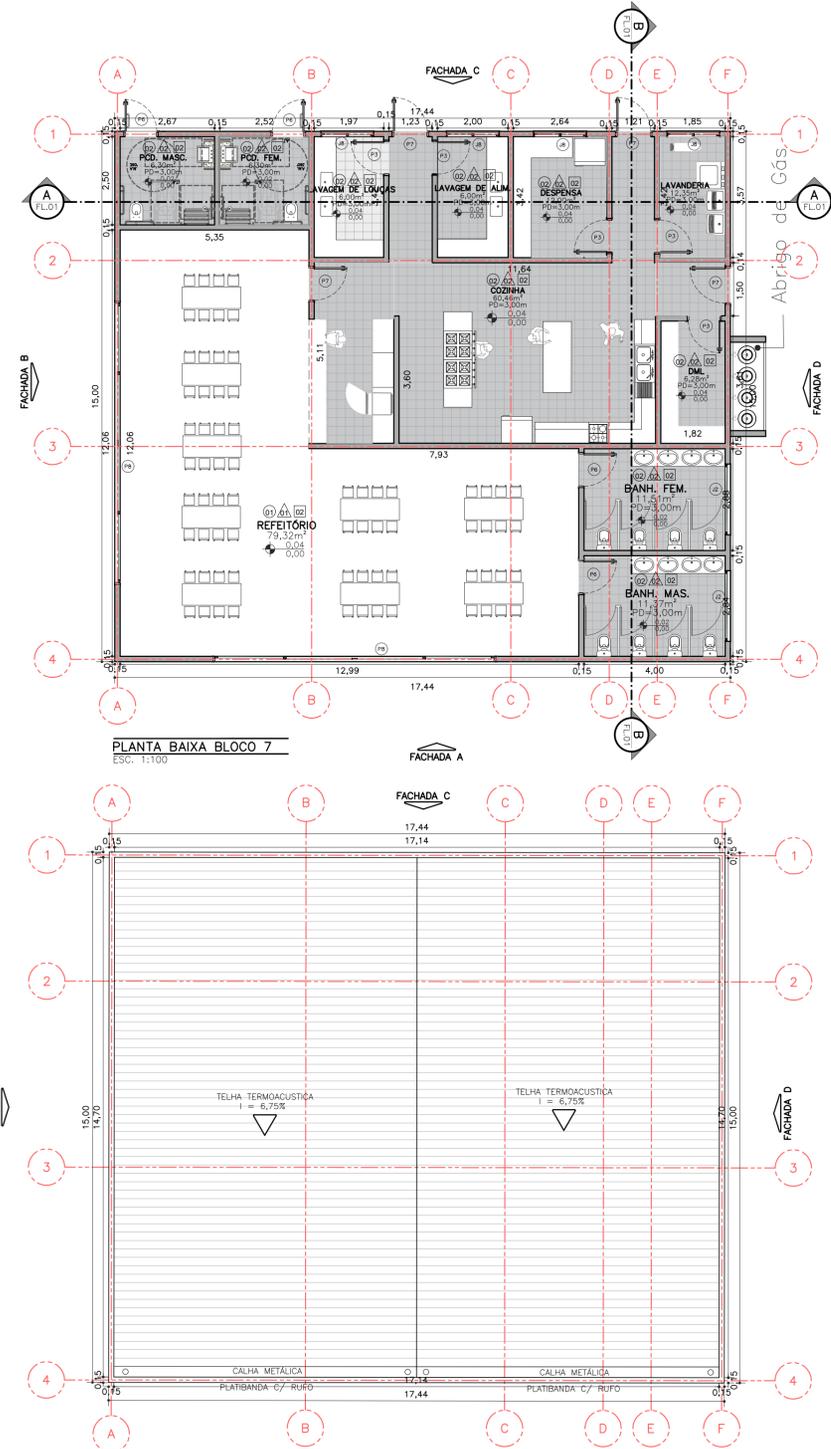
A Construir	3.044,58 m <sup>2</sup>
-------------	-------------------------

Ana Paula Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 99864-4228  
Árvores no imóvel: ( )SIM (X)NÃO

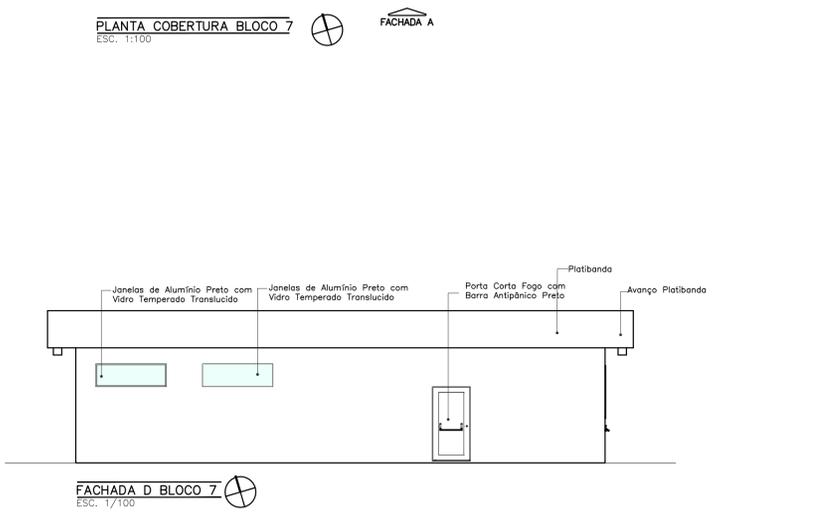
# BLOCO 7



PLANTA CHAVE BLOCO 7  
ESC. 1:800



PLANTA BAIXA BLOCO 7  
ESC. 1:100

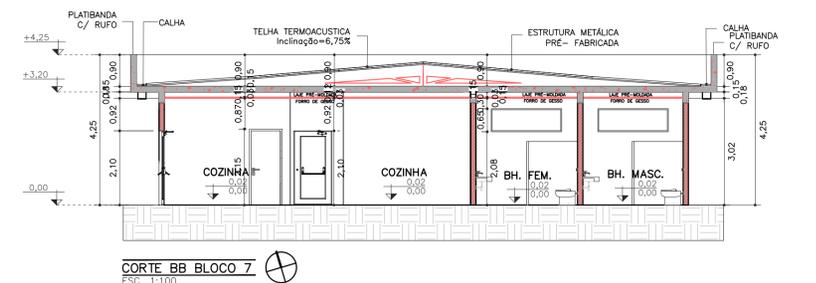


PLANTA COBERTURA BLOCO 7  
ESC. 1:100

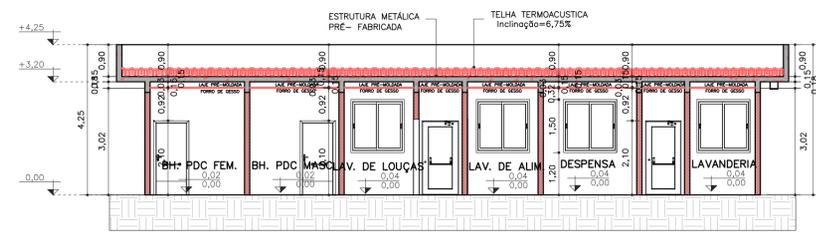
JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS			
CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J2	VIDRO FIXO	2,0X1,50X1,20	02
J8	VIDRO 2 F/CORRER	1,50X1,50X1,20	04

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS			
CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P3	PVC 1 FOLHA ABRIR	0,90X2,10	05
P6	CORTA-FOGO 1 FOLHA ABRIR	1,80X2,10	04
P7	CORTA-FOGO 1 FOLHA ABRIR	1,00X2,10	03
P8	VIDRO 2 FOLHAS CORRER	8,00X3,00	02

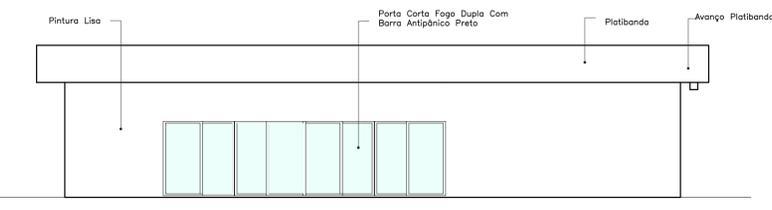
ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS	
○	PISO
01	PISO EPÓXI
02	PISO ANTIDERRAPANTE
03	GRAMA
04	PISO VINÍLICO
△	PAREDE
01	PAREDE PINTADA TINTA ACRÍLICA
02	PAREDE DE AZULEJO 50X50
□	TETO
01	LAJE PINTADA
02	FORRO DE GESSO



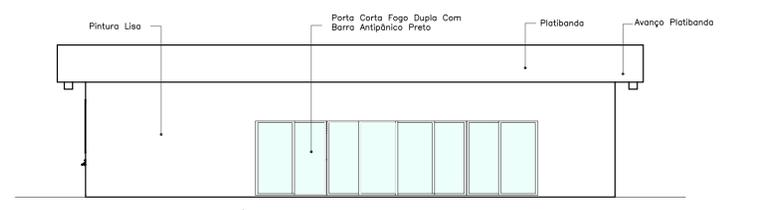
CORTE BB BLOCO 7  
ESC. 1:100



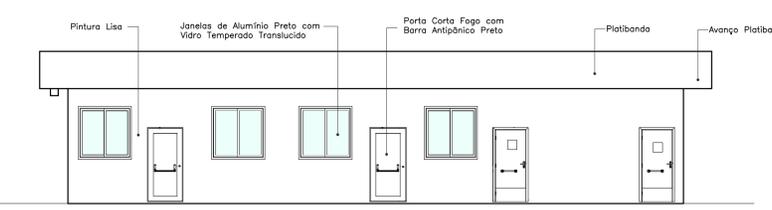
CORTE AA BLOCO 7  
ESC. 1:100



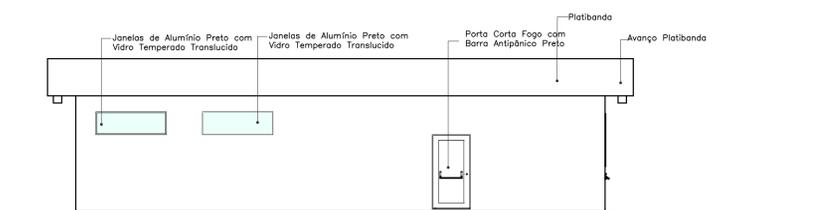
FACHADA A BLOCO 7  
ESC. 1/100



FACHADA B BLOCO 7  
ESC. 1/100



FACHADA C BLOCO 7  
ESC. 1/100



FACHADA D BLOCO 7  
ESC. 1/100

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO | FLS: 10/11

Título: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
 Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL  
 Local: AVENIDA FELINTO MULLER | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
 Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Via: Local  
 Zoneamento: ZUI

Conteúdo: PLANTA CHAVE BLOCO 7, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

SITUAÇÃO DO IMÓVEL NA QUADRA



ESCALA INDICADA

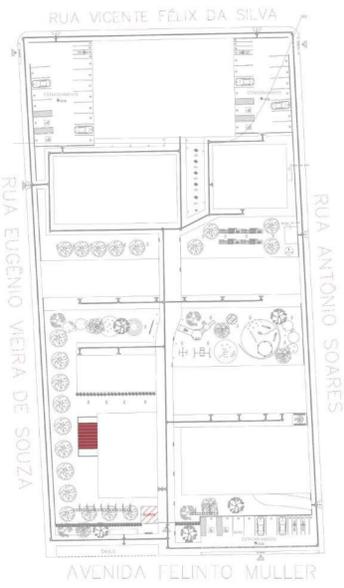
Área do Terreno	7.447,39 m <sup>2</sup>
Taxa de Ocupação - TO	41 %
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65 %
Coefficiente de Aproveitamento	0.41
Número de Pavimentos	01 Un
Vagas de Estacionamento	48 Un

L.U.O.S.		
ÁREAS:		
	A Construir	3.044,58 m <sup>2</sup>

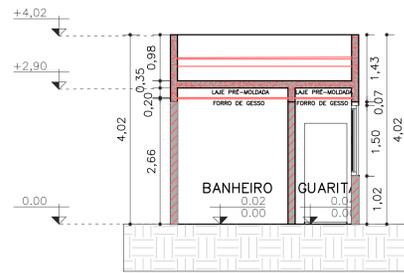
Ana Paula Alves Xisto  
Tel/ Cel: (67) 99864-4228

Árvores no imóvel: ( )SIM (X)NÃO

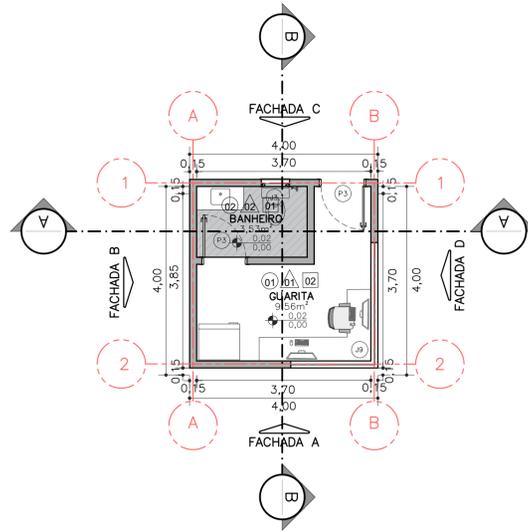
# GUARITA



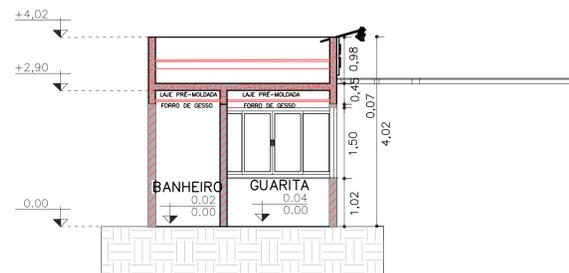
PLANTA CHAVE GUARITA  
ESC. 1:150



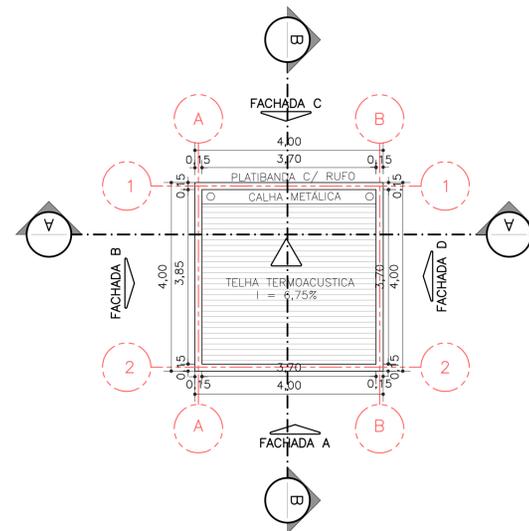
CORTE AA BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75



PLANTA BAIXA GUARITA  
ESC. 1:75



CORTE AA BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75



PLANTA DE COBERTURA  
ESC. 1:75

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

○	PISO
01	PISO EPÓXI
02	PISO ANTESERRAPANTE
03	GRAMA
04	PISO VINÍLICO
△	PAREDE
01	PAREDE PINTADA TINTA ACRÍLICA
02	PAREDE DE ADUPELO 50X50
□	TETO
01	LAJE PINTADA
02	FORRO DE GESSO

JANELAS - QUADRO DE ABERTURAS

CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
J3	VIDRO MAXIMAR	0,60X0,60X1,50	01
J9	VIDRO 3 F/CORRER	3,00X1,50X1,00	01

PORTAS - QUADRO DE ABERTURAS

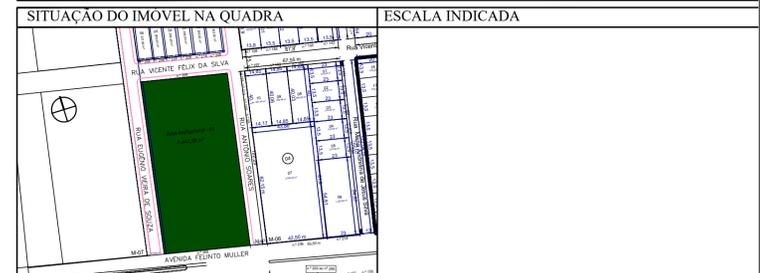
CÓD.	TIPO	DIMENSÕES	QUANTIDADE
P3	PVC 1 FOLHA ABRIR	0,90X2,10	02

MUNICÍPIO DE TAQUARUSSU - ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL  
Secretaria Municipal de Planejamento

PROJETO ARQUITETÔNICO | FLS: 11/11

Titulo: PROJETO ESCOLA MUNICIPAL  
Tipologia: INSTITUCIONAL | Ativ./ Uso: INSTITUCIONAL  
Local: AVENIDA FELINTO MULLER | Bairro: LOTEAMENTO MORUMBI | TAQUARUSSU/MS  
Parcelamento: LOTEAMENTO MORUMBI | Via: Local  
Zoneamento: ZUI

Conteúdo: PLANTA CHAVE GUARITA, PLANTA BAIXA, COBERTURA, CORTES, FACHADAS, TABELA DE ESQUADRIAS E TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS



L.U.O.S.

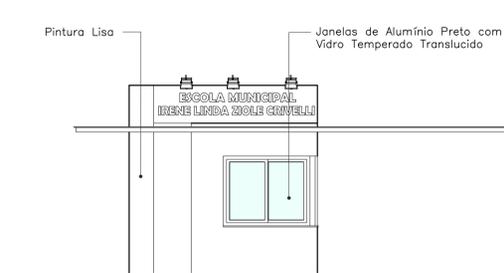
Área do Terreno	7.447,39	m²
Taxa de Ocupação - TO	41	%
Taxa Permeabilidade do Solo - TPS	65	%
Coefficiente de Aproveitamento	0,41	
Número de Pavimentos	01	Un
Vagas de Estacionamento	48	Un

ÁREAS:

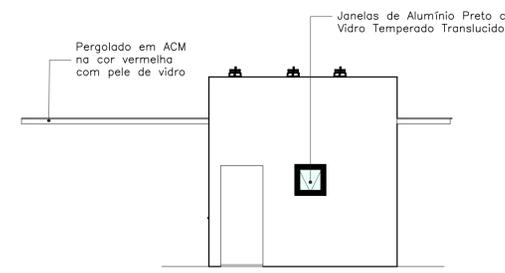
A Construir	3.044,58	m²
-------------	----------	----

Árvores no imóvel: ( )SIM (X)NÃO

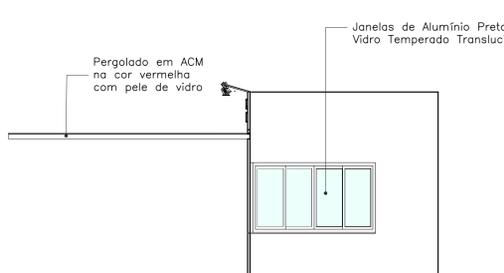
Ana Paula Alves Xisto  
Tel Cel: (67) 99864-4228



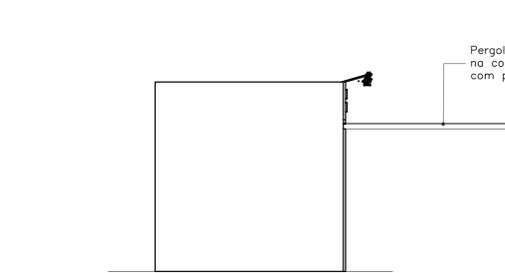
FACHADA A BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75



FACHADA C BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75



FACHADA D BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75



FACHADA B BLOCO GUARITA  
ESC. 1:75