



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNA JATAÍ
CURSO ARQUITETURA E URBANISMO

DENISE NASCIMENTO CAMPOS

**PROJETO ARQUITETÔNICO PARA UMA ESCOLA
INFANTIL EM JATAÍ - GO**

JATAÍ
2022

DENISE NASCIMENTO CAMPOS

PROJETO ARQUITETÔNICO PARA UMA ESCOLA PÚBLICA INFANTIL EM JATAÍ - GO

Trabalho apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário UNA de Jataí Goiás como requisito de avaliação da Etapa 1 da disciplina Fundamentos do TFG.

Orientador: Prof. Ricardo Nicolau.

JATAÍ 2022 PROJETO ARQUITETÔNICO PARA UMA ESCOLA PÚBLICA INFANTIL EM JATAÍ - GO

Trabalho apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário UNA de Jataí Goiás como requisito de avaliação da Etapa 1 da disciplina Fundamentos do TFG.

Orientador: Prof. Ricardo Nicolau

Aprovada em: _____ / _____ / _____

Prof. Ricardo Nicolau. (Orientador)
Centro Universitário UNA Jataí

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo desenvolver um projeto arquitetônico de uma escola que ensine os alunos sobre a importância da preservação do meio ambiente e use de artifícios para que aprendam isso na prática, ela atenderá crianças do jardim de infância ao ensino fundamental I na cidade de Jataí. Para isso foi necessário discorrer alguns aspectos importantes. Na contextualização do tema foram apresentadas várias ideias de autores que já falaram sobre esse tema e como ele poderá ser aplicado no projeto.

Logo após, veremos a contextualização do território em que o projeto será inserido. Nesse tópico teremos os aspectos históricos, econômico e sociais da cidade, gabarito do entorno, hierarquia das vias e algumas condicionantes em relação ao lote.

E por fim, será apresentado três estudos de casos de escolas que possuem características em comum ao projeto que será desenvolvido.

Palavras-chave: Arquitetura, Projeto, Escola.

ABSTRACT

This work aims to develop an architectural project of a school that teaches students about the importance of preserving the environment and uses artifices so that they learn this in practice, it will serve children from kindergarten to elementary school I in the city of Jataí . For this it was necessary to discuss some important aspects. In the contextualization of the theme, several ideas of authors who have already spoken about this theme and how it can be applied in the project were presented.

Soon after, we will see the contextualization of the territory in which the project will be inserted. In this topic we will have the historical, economic and social aspects of the city, gauge of the surroundings, hierarchy of roads and some constraints in relation to the lot.

And finally, three case studies of schools that have characteristics in common with the project that will be developed will be presented.

Keywords: Architecture, Design, School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Sala de aula	12
Figura 02: Encosta do vale, 1968	16
Figura 03: Parque Ecológico Diacui	19
Figura 04: Hotel Thermas Bom Sucesso	20
Figura 05: Area de intervenção	22
Figura 06: Localização das escolas	23
Figura 07: Uso e Ocupação do solo	24
Figura 08: Hierarquia das vias	25
Figura 09: Localização Centro Educacional Bambi	29
Figura 10: Centro de Educação Bambi	30
Figura 11: Centro de Educação Bambi	30
Figura 12: Planta geral, Centro de Educação Bambi	31
Figura 13: Salas de aula	31
Figura 14: Planta Térreo Centro de Educação Bambi	32
Figura 15: Elevação interior do edifício das salas de aulas	33
Figura 16: Planta Superior Centro de Educação Bambi	33
Figura 17: Fachada lateral da escola	34
Figura 18: Elevação interior do edifício nas areas administrativas	34
Figura 19: Alpendre	35
Figura 20: Escola Internacional de Bangkok	36
Figura 21: Localização da Escola	36
Figura 22: Os três blocos da escola	37
Figura 23: Piscina olímpica da escola	37
Figura 24: Planta baixa do térreo do bloco 1	38
Figura 25: Fachadas do bloco 1	38
Figura 26: Escada circular do edifício intermediário	39
Figura 27: Planta baixa térreo bloco intermediário	40
Figura 28: Fachadas bloco intermediário	40
Figura 29: Escadaria do bloco 3	41
Figura 30: Planta baixa do térreo bloco 3	42
Figura 31: Fachadas bloco 3	42
Figura 32: Complexo Escolar Germaine Richier	43

Figura 33: Localização da Escola Germaine	44
Figura 34: Fachada principal da Escola	44
Figura 35: Planta baixa térreo	45
Figura 36: Refeitório	45
Figura 37: Pátio térreo	46
Figura 38: Planta baixa do primeiro pavimento	46
Figura 39: Pátio do primeiro pavimento	47
Figura 40: Planta baixa do segundo pavimento	47
Figura 41: Fachada dos dois andares superiores	48
Figura 42: Interior da escola	48
Figura 43: Segundo pavimento	49
Figura 44: Implantação	58
Figura 45: Volumetria	59
Figura 46: Volumetria	59
Figura 47: Volumetria	60

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: IDH	19
Gráfico 02: PIB per capita de Jataí	21
Gráfico 03: Gráfico de Chuvas	26
Gráfico 04: Carta Solar	27
Gráfico 05: Organograma	56

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA	12
2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO.....	13
2.1 CONTEXTO DA CIDADE.....	13
2.1.1 Aspectos históricos e sociais	13
2.1.2 Aspectos econômicos	14
2.2 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO	17
2.2.1 Apresentação do território.....	17
2.2.2 Uso e Ocupação do Solo	19
2.2.3 Hierarquia das vias	20
2.3 CONDICIONANTES AMBIENTAIS E LEGAIS	21
2.3.1 Precipitação de chuva.....	21
2.3.2 Incidência Solar	22
2.3.3 Lei de Uso e ocupação do Solo	23
3 ESTUDO DE CASOS.....	23
3.1 CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL BAMBI	23
3.2 ESCOLA INTERNACIONAL DE BANGKOK	29
3.3 COMPLEXO ESCOLAR GERMAINE RICHIER	33
4 ESTUDO PRELIMINAR	37
4.1 CONCEITO.....	37
4.2 PARTIDO ARQUITETÔNICO	37
4.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	38
4.4 ORGANOGRAMA.....	42
4.5 FLUXOGRAMA / SETORIZAÇÃO.....	43
4.6 SITUAÇÃO / IMPLANTAÇÃO	45
4.7 ESTUDO DE MASSAS.....	47
4.8 ESTRATÉGIAS PROJETUAIS.....	48
4.9 MATERIAIS	49
4.10 PROJETO	50
4.10.1 Imagens do projeto.....	51
5 REFERENCIAS	56

INTRODUÇÃO

O município de Jataí ocupa posição de destaque na agricultura, estando entre os municípios com maior produção de grãos do estado, conseqüentemente a agricultura é a maior responsável pela economia da região. Para que a cidade ocupe essa posição hoje, infelizmente muitas áreas precisaram ser degradadas e muitas alterações na paisagem foram feitas. Para tentar gerar uma consciência, desde cedo, em relação a preservação do meio ambiente, a escola terá como principal foco trazer para o dia a dia das crianças a importância do contato com a natureza como forma de auxiliar no seu desenvolvimento e principalmente na qualidade de vida.

De acordo com o psicólogo suíço e estudioso do aprendizado humano Jean Piaget (Nova Escola, 2008), o aprendizado da criança é desenvolvido através de vários fatores, como a interferência do ambiente externo e o próprio potencial de se adaptar às situações em que é exposta. É brincando e interagindo com o meio externo que a criança se desenvolve nos seus primeiros estágios de vida. Devido a isso, é de extrema importância pensar e planejar espaços destinados a essas pessoas que estão começando a descobrir o mundo.

A escola infantil atenderá crianças de 4 a 11 anos e será elaborada a partir de uma contrapartida privada, uma Igreja da cidade irá ser a financiadora e mantenedora da escola, os alunos terão que arcar somente com 5% do valor da mensalidade, os outros 95% é por conta da Igreja.

Para isso, o lote escolhido se encontra na Rua Orozimbo Lopes Carvalho esquina com a Rua 03 no Bairro Dom Abel. De acordo com estudos feitos em campo, os bairros adjacentes a esse e que serão atendidos pela escola são Colmeia Park, Conj. Dorival de Carvalho, Santo Antônio e Santa Terezinha.

Nesses bairros, já possuem três escolas que atendem essa faixa etária de crianças, mas que não são escolas projetadas para acolher as demandas e auxiliar no desenvolvimento delas. Então, o objetivo desse trabalho, é redirecionar esses alunos para a nova escola, e de acordo com dados coletados da Secretaria Municipal de Educação o total crianças nessas escolas são de 1.116 (SIGE Educação, 2022).

O espaço destinado à escola será de aproximadamente 30.000m². Próximo ao terreno, possui vários espaços vazios, residências, comércios, dentre outros, e tudo será especificado e detalhado no decorrer do trabalho.

A escola receberá o nome de Escola Arte de Aprender, onde de fato as crianças possam aprender de forma leve e consciente sobre a importância da preservação do meio ambiente na nossa cidade e no mundo, através de atividades em salas mas principalmente em contato com a natureza, para que além da conscientização elas possam ter uma melhora na qualidade de vida.

Este trabalho será composto por diversos tópicos. O primeiro é a contextualização do tema, no qual será analisado e especificado o que autores já discutiram a respeito desse assunto, de como o contato com a natureza melhora no desenvolvimento das crianças.

O segundo tópico é a contextualização territorial, contexto da cidade, aspectos históricos, legais, sociais, econômicos e culturais, localização do terreno (vias, gabarito, aspectos socioeconômicos e pré existências, usos e ocupação do solo, equipamentos comunitários públicos e privados próximos da área de intervenção, atendimento a mobilidade (pontos e linhas de ônibus, ciclovias, qualidade das calçadas, etc.), demais peculiaridades da vizinhança, estudo sobre o terreno proposto e sua inserção urbana, condicionantes físicas, ambientais e legais.

Já no terceiro capítulo, será apresentado os estudos de casos e projetos de referência de escolas que tem como objetivo utilizar da arquitetura como forma de auxiliar o desenvolvimento infantil, quais os impactos que elas geram na vida das crianças e analisar os pontos positivos e negativos.

O último capítulo apresentará o estudo preliminar composto por conceito, inserção, programa de necessidades/setorização, materialidade, conceitos e partidos do projeto arquitetônico, demandas do projeto, estimativa da área construída, fluxograma e organograma, setorização, estudo de massa, estudos de Implantação, estudos de volumetria, primeiras estratégias projetuais.

Para a execução dessas etapas, serão feitas pesquisas em sites, pesquisas e visitas em campo e entrevista com moradores do bairro em análise.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Com a expansão da fronteira agrícola no sudoeste do estado de Goiás, houve um processo de transformação da base tecnológica por meio da modernização para a industrialização da agricultura e a criação do complexo agroindustrial. Essas mudanças levam a novas estruturas de espaços produtivos, com grandes mudanças no uso do solo, principalmente da vegetação nativa degradada em grande escala.

A cidade de Jataí - GO tem crescido rapidamente no setor agropecuário e hoje ocupa posição de destaque como uma das maiores produtoras de alimentos do estado. Para isso, muitas mudanças paisagísticas e espaciais foram feitas. Com base nas imagens observadas pelo LANDSAT 5 e 8 entre 1985 e 2020, o desmatamento equivalente a 76.772,7 hectares durante o período de 35 anos, com desmatamento intensificado e fragmentação severa da paisagem entre 1985 e 1995 resultou em redução significativa do desmatamento e isolamento de áreas de vegetação nativa.

Já existem bairros em que as casas e as plantações são divididas apenas por uma rua, fazendo com que os moradores convivam com a utilização de produtos nas lavouras, máquinas trabalhando no plantio e na colheita e o principal problema, a falta de arborização que além de aquecer a região afeta na qualidade de vida a longo prazo.

É pensando nisso, que esse trabalho tem como conceito trazer para o dia a dia dos alunos da escola Brincando de Aprender a importância de preservar o meio ambiente e principalmente mostrar na prática os benefícios que o contato com a natureza fornece em uma qualidade de vida melhor.

A exposição à natureza é vital para o desenvolvimento saudável de uma criança, pois estimula os sentidos e fornece ao corpo as muitas vitaminas de que necessita, como a vitamina D do sol. Estar na natureza é estar ao ar livre e os amplos espaços abertos permitem que as crianças desenvolvam a motricidade e utilizem os diferentes sentidos na sua exploração, por exemplo ao pisar descalço na grama ou na areia, tocar, nas árvores, molhar os pés dentre outros. O contato com a natureza também estimula o olfato, pois permite sentir o cheiro de árvores e flores e melhora a respiração ao inalar um ar mais puro. Isso melhora a oxigenação do sangue, reduz a frequência cardíaca e a pressão sanguínea e coloca a mente e o

corpo em estado de relaxamento. Ao olhar para um espaço aberto, o campo de visão se expande, e as árvores, as flores e as cores estimulam o desenvolvimento dessa sensação.

A exposição à natureza também ajuda a fortalecer o sistema imunológico, pois por meio da exposição à terra, a criança aumenta a diversidade de micróbios e bactérias no organismo, estimulando o organismo a produzir anticorpos. Ajuda a desenvolver o interesse por uma alimentação saudável, pois colher frutas, cultivar e colher vegetais incentiva as crianças a comer esses alimentos. Além dos benefícios para a saúde física, a exposição à natureza proporciona diversos estímulos que permitem que as crianças utilizem habilidades importantes como criatividade, curiosidade, atenção, percepção, pensamento e outras características cognitivas para explorar e aprender sobre o mundo ao seu redor.

Também estimula o interesse das crianças pela proteção do meio ambiente, pois estando perto da natureza, elas entendem a importância da natureza para a qualidade de vida pessoal e para a qualidade do planeta. Dessa forma, o contato com a natureza contribui para o bem-estar físico, emocional, social e acadêmico. Além disso, protege contra obesidade infantil, depressão, ansiedade, desatenção, hiperatividade e incentiva a socialização, atividade física e proteção ambiental, bem como hábitos saudáveis em geral.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO

2.1 Contexto da cidade

2.1.1 Aspectos históricos e sociais

Conforme dados coletados no site do IBGE (2017), a cidade de Jataí originou-se na última fase da expansão do gado que, vindo da Zona Leste do Brasil, através do rio São Francisco, tomou conta de Minas Gerais e veio até Goiás e Mato Grosso.

Francisco Joaquim Vilela e seu filho José Manoel Vilela, em setembro de 1836 entraram através de Rio Verde nos sertões do sudoeste goiano, nesse local, eles montaram uma fazenda de criação de gado, às margens dos Rios Claro e Ariranha. Em 1837, José de Carvalho Bastos e sua esposa, vieram a procura de boas terras

goianas através de Santana do Paranaíba e se instalaram às margens do Ribeirão Bom Jardim (ver Figura 1) (IBGE 2017).

Figura 1: Encosta do vale, 1968



Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/jatai/historico> - Acessado em 28/05/2022

Mais tarde essas duas famílias se encontraram e ficou acertado amigavelmente, que as terras à margem esquerda do Ariranha, pertenceriam aos Vilelas, e as percorridas por afluentes do Bom Jardim, seriam dos Carvalhos. Em 17 de agosto de 1864, o Presidente da Província de Goiás elevou à categoria de freguesia, a Capela do Divino Espírito Santo de Jataí, criando assim o distrito de Paraíso de Jataí. Em 02 de fevereiro de 1885 recebeu o nome de Jataí (IBGE 2017).

De acordo com o IBGE (2017), estima-se que em 2021 a cidade de Jataí possuía cerca de 103.221 habitantes com extensão de 7.174,220 km² e densidade demográfica de 14,38hab/km². A população jataiense cresce à taxa de 1,65% a.a., a expectativa de vida é de 76 anos.

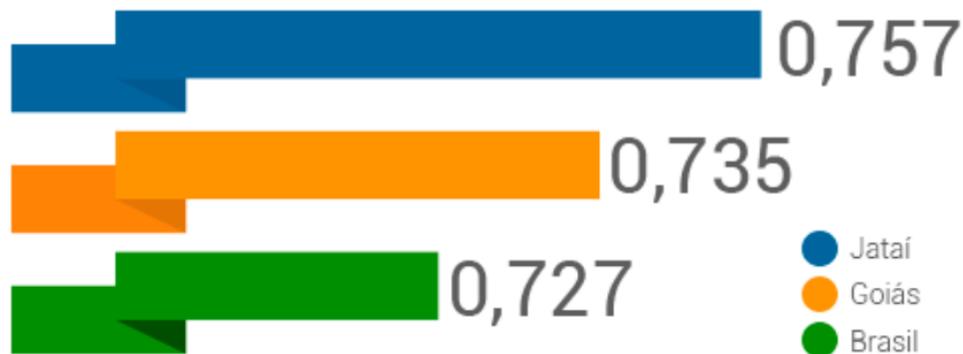
2.1.2 Aspectos econômicos

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) calculado para o município é de 0,757 (Ver Gráfico 1) e este valor coloca o município em uma faixa considerada alta, o IDHM analisa fatores como longevidade, renda e educação, para expressar o poder de compra de uma cidade. Entre os anos 2000 e 2010 o Índice de Desempenho dos Municípios (IDM), calculado pelo Instituto Mauro Borges/Segplan-GO, Jataí encontra-se na faixa de municípios com melhor desempenho estando na

25ª posição no estado, com destaque para os indicadores de economia, infraestrutura e saúde (INSTITUTO MAURO BORGES, 2016).

Gráfico 1: Índice de Desenvolvimento Humano

Índice de Desenvolvimento Humano



Fonte: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD 2013.

Fonte: <https://www.jatai.go.gov.br/cidade-jatai/> - Acessado em 28/05/2022

Jataí está, atualmente, entre os municípios do estado que se destacam na produção agropecuária. Outro fator em que a cidade também vem se destacando, é pelo fato de estar se tornando uma cidade universitária, possui duas universidades federais sendo elas UFJ e IFG que juntas somam 28 cursos. Também conta com uma universidade privada recém chegada na cidade, a UNA - Jataí com vários cursos distintos.

As principais atrações turísticas da cidade são o lago Bom Sucesso, Parque Ecológico Diacuí (ver Figura 2), Thermas Park Jatahy, Parque Ecológico JK, Hotel Thermas Bonsucesso (ver figura 3), Parque Ecológico Samuel Graham, Centro de Cultura e Eventos Dom Benedito Domingos Cósia, Museu Histórico de Jataí Francisco Honório de Campos, Museu de Arte Contemporânea de Jataí e Memorial JK.

Segundo informações coletadas no site da Prefeitura de Jataí (2022), a cidade é uma das maiores potências do agronegócio do Brasil, é um município em plena expansão comercial, industrial, tecnológica e científica, gerando diversas oportunidades de negócio para investidores e empresas aproveitarem o seu potencial econômico e de inovação. Cidade de clima agradável, terra fértil, Jataí tem como lema aliar o desenvolvimento ao crescimento.

O município é um dos líderes do agronegócio brasileiro. Maior produtor de milho do Brasil, um dos maiores produtores de soja, maior produtor de leite de Goiás (3º maior do Brasil), com uma das mais modernas indústrias de etanol do mundo (Raízen), que também produz energia. Tudo isso colabora para que Produto Interno Bruto (PIB) (Ver Gráfico 2) per capita do município seja muito superior à média nacional e estadual (PREFEITURA DE JATAI, 2022).

Figura 2: Parque Ecológico Diacuí

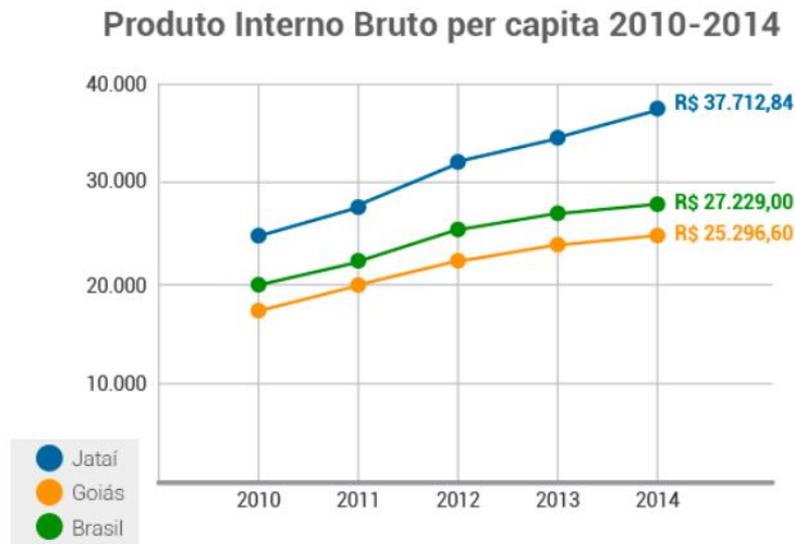


Fonte: <https://www.jatai.gov.br/cidade-jatai/> - Acessado em 28/05/2022

Figura 3: Hotel Thermas Bom Sucesso



Fonte: <https://www.jatai.gov.br/cidade-jatai/> - Acessado em 28/05/2022

Gráfico 2: PIB per capita de Jataí

Fonte: <https://www.jatai.go.gov.br/cidade-jatai/> - Acessado em 28/05/2022

2.2 Localização do terreno

2.2.1 Apresentação do território

O lote escolhido se encontra na cidade de Jataí – Go na Rua Orozimbo Lopes Carvalho esquina com a Rua 03 no Bairro Dom Abel (ver figura 5). De acordo com estudos feitos em campo, os bairros adjacentes a esse e que serão atendidos pela escola são: Colmeia Park, Conj. Dorival de Carvalho, Santo Antônio e Santa Terezinha. De acordo com informações coletadas da Legislação de Uso e Ocupação do Solo do Plano Diretor da cidade de Jataí-Go, o lote está localizado em uma Zona de Expansão Urbana.

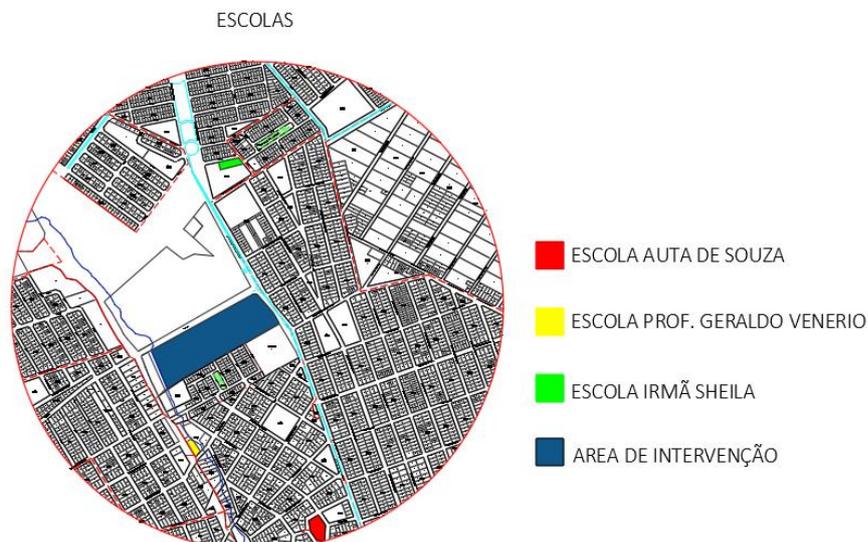
Essa Rua 3 possui um fluxo muito grande de veículos, pois ela fornece o acesso aos bairros Colmeia Park, Dom Abel, Mauro Bento, Condomínio Terras de Toscana, entre outros.

A extensão total do terreno possui cerca de 70.000m², representado pelo contorno vermelho (ver figura 5), portanto, por se tratar de um espaço muito grande não terá necessidade de usar tudo, o espaço que será ocupado terá cerca de 31.964m², representado pelo contorno azul, (ver figura 4).

Figura 4: Área de intervenção

Fonte: <https://www.google.com.br/intl/pt-BR/earth/> - Acessado 28/05/2022

A escola que será desenvolvida na área de intervenção, possui como objetivo atender as crianças que estudam nas escolas já existentes no bairro sendo elas Escola Auta de Souza, Professor Geraldo Venerio e Irmã Sheila, esses alunos serão transferidos para a nova escola, com o objetivo de terem um aprendizado melhor devido a vários aspectos que a mesma terá. Na figura 5, é possível ver a localização dessas escolas com relação a área de intervenção.

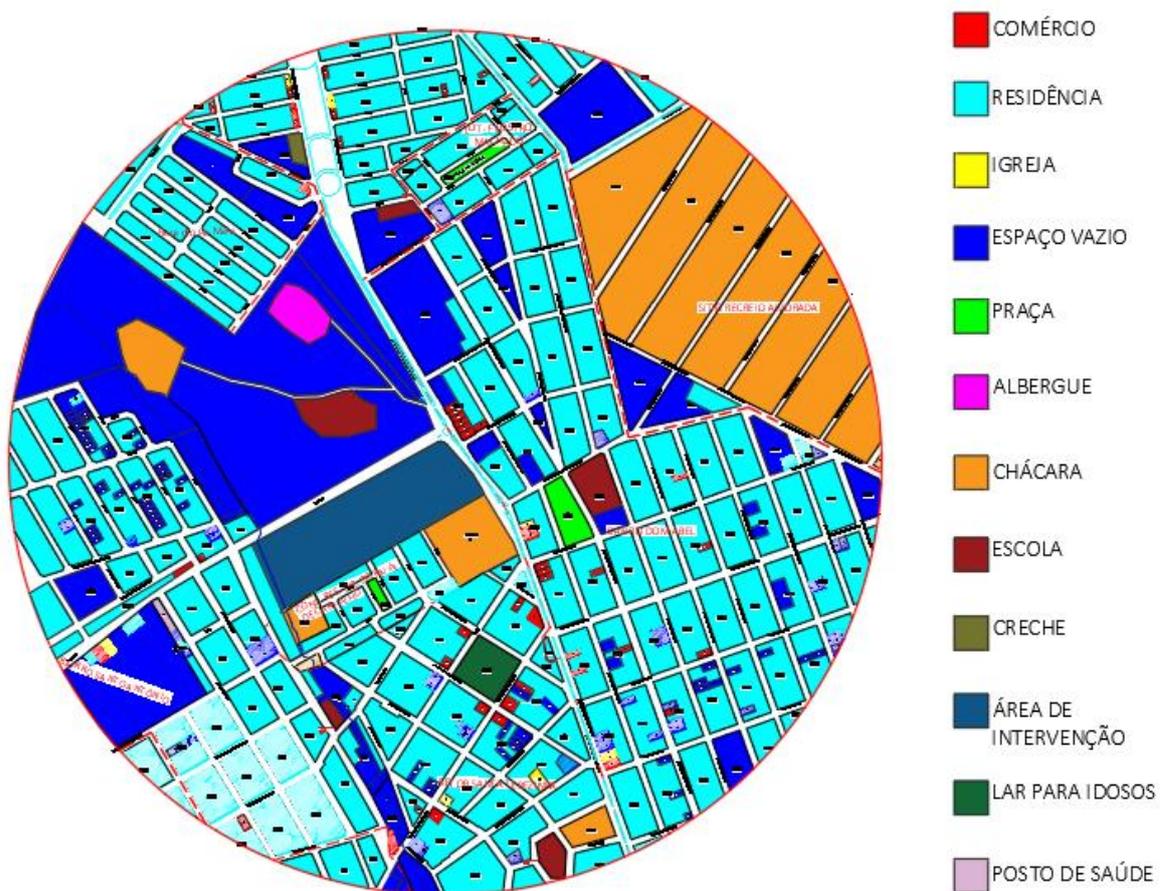
Figura 5: Localização das Escolas

Fonte: Produção do autor - 2022

2.2.2 Uso e Ocupação do Solo

No entorno da área de intervenção, possuem vários pontos comerciais e residenciais, algumas igrejas, praças, chácaras, escolas, creche, posto de saúde, um albergue e um lar para idosos (ver figura 6). Mas o que mais se destaca é a grande parte de áreas vazias, inclusive uma dessas áreas é de frente ao lote escolhido. Isso é um ponto muito importante a ser analisado, pois precisa ser levado em consideração as futuras edificações que poderão existir nesses espaços e o impacto que isso irá gerar na Escola.

Figura 6: Uso e ocupação do solo

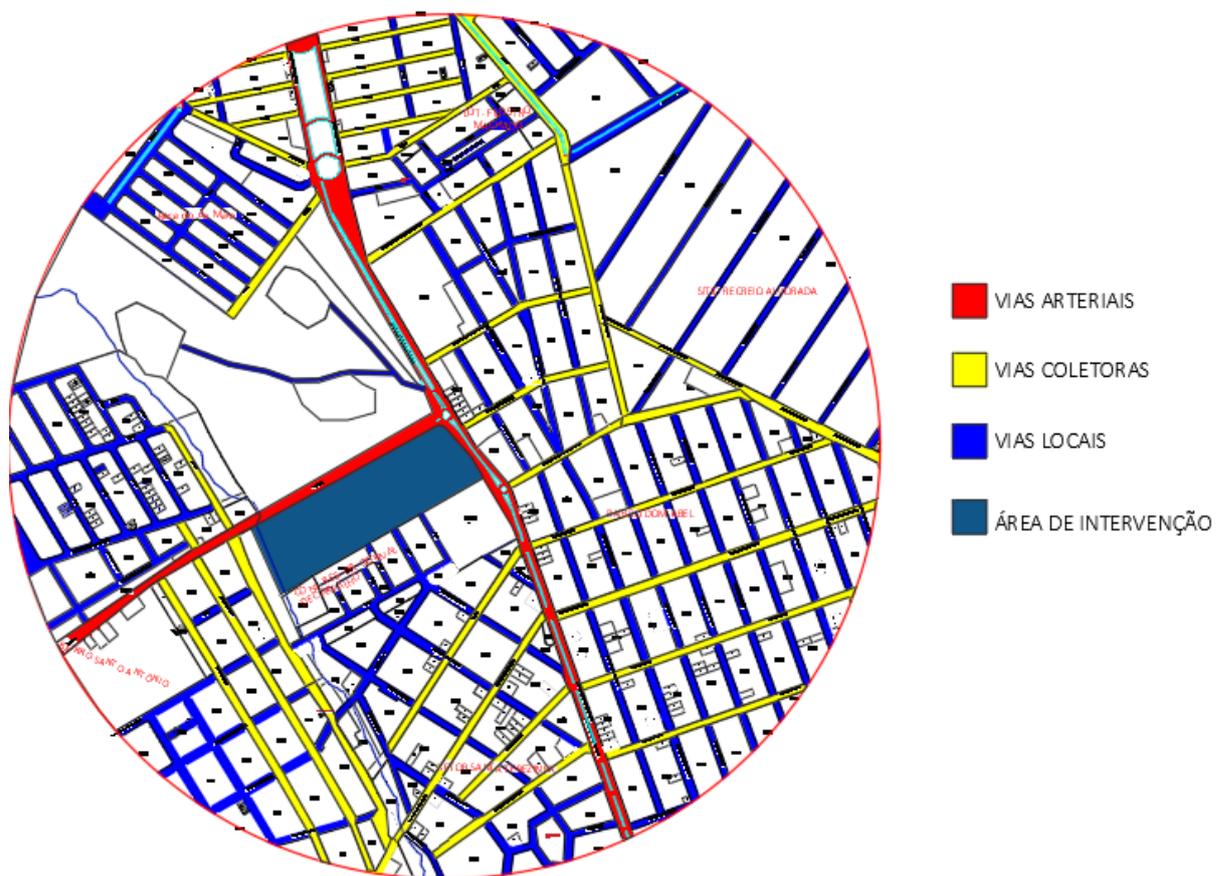


Fonte: Produção do autor - 2022

2.2.3 Hierarquia das vias

A figura 7, possui as especificações das vias, quais são as vias arteriais, as coletoras e as vias locais. As vias arteriais dessa gleba em questão são às Rua Orozimbo Lopes de Carvalho e a Rua 3 que estão representadas de vermelho (ver Figura 7). Nelas o fluxo de veículos é intenso, pois fazem ligações de grandes bairros da cidade. A área de intervenção fica localizada na esquina dessas duas vias arteriais. Isso é um fator determinante ao se pensar nas entradas que a escola terá, para que não cause um impacto negativo no fluxo intenso das vias. Devido a isso serão feitas duas entradas para a escola.

Figura 7: Hierarquia das vias



Fonte: Produção do autor - 2022

2.3 Condicionantes ambientais e legais

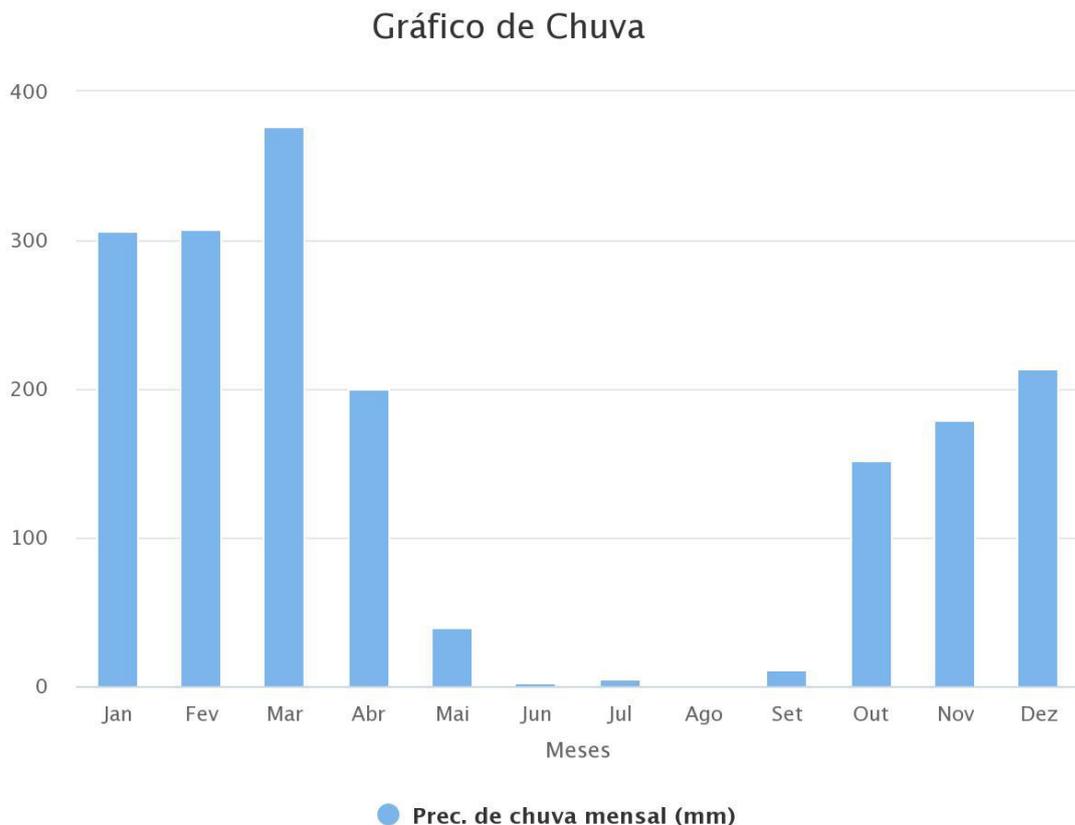
2.3.1 Precipitação de chuva

De acordo com o gráfico 3, é possível perceber que os meses que recebe maior precipitação de chuvas na região de Jataí estão entre janeiro e abril, que varia de 300 a 380mm (Projetee, 2022).

Analisando estes dados e a localização do terreno, pode-se dizer que a chuva na região é moderada, não representando risco à edificação a ser construída.

Porém, deve ser levado em consideração o escoamento dessa água da chuva, pois ao final da declividade do terreno encontra-se um córrego. Isso deverá ser analisado nas questões projetuais, considerando o impacto que isso poderá causar ao lote.

Gráfico 3: Gráfico de chuvas



Fonte: http://www.mme.gov.br/projetee/dados-climaticos/?cidade=GO+-+Jata%C3%AD&id_cidade=bra_go_jatai.867520_inmet – Acessado em 12/06/2022

2.3.2 Incidência Solar

De acordo com a carta solar feita no site SunEarth Tools, podemos observar que a fachada leste do lote na Rua Orozimbo Lopes recebe a incidência solar na parte da manhã. Já a fachada norte do lote na Rua 3, recebe o sol da maior parte do dia. Estas informações são de muita importância para a execução do projeto, e devem ser levadas em consideração no momento em que for pensado a locação do projeto no lote e as soluções que serão feitas em relação a incidência solar. Para que o impacto da incidência solar afete menos os usuários do edifício, serão projetados brises e vegetações. A quadra será um dos ambientes que mais receberá incidência solar na parte da tarde, então, por isso haverá a necessidade de ser coberta.

Gráfico 4: Carta Solar



Fonte: https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=ptTools – Acessado em 28/05/2022

2.3.3 Lei de Uso e ocupação do Solo

A seguir, teremos alguns artigos que se aplicam no lote onde será realizado o projeto da Lei de Uso e ocupação do Solo da cidade de Jataí:

- 27º - Zona de Expansão Urbana I – ZEU I
 - 1 – Conceituação – Área urbana vazia preferencialmente destinada ao parcelamento de solo urbano ou a implantação de equipamentos públicos e operações urbanas consorciadas.
 - 2 – Memorial Descritivo – Área formada por um perímetro que começa no cruzamento da Rua Dr. Plínio do Setor Santo Antônio com o Córrego do Açude seguindo por sua margem esquerda até a altura da Rua Ernesto Vieira, virando à esquerda e contornando a divisa do Setor Dorival de Carvalho e Setor Sta. Terezinha até a Avenida X seguindo por ela até a Rua 21 no Setor Colmeia Park divisa com a Mata do Açude, contornando-a a esquerda até a Rua Dr. Plínio do Setor Santo Antônio, o ponto inicial desta descrição.

De acordo com o artigo o lote está localizado em uma área denominada Zona de Expansão Urbana I, e nessa área só é proibido a construção de indústrias de qualquer natureza, veja a seguir:

ZEU I, II e III	Dependerá da caracterização do loteamento, sendo proibida a implantação de loteamentos industriais de qualquer natureza
--------------------	---

- O item 1.3 da Lei nº 3.068/2010 (Comércio Geral ou Setorial) passará a ser considerado de MÉDIO RISCO e terá a seguinte redação:
[...] n) educação;

De acordo com o artigo, como na área de intervenção será feita uma escola, se enquadra em construção de MÉDIO RISCO.

- Art. 24 - As instalações e/ou edificações escolares (públicas ou particulares), hospitalares ou quaisquer outras edificações destinadas ao público em geral deverão ser construídas conforme a normatização competente do Código de Edificações Municipal, acrescentando-se ainda as exigências contidas nesta Lei que lhes forem aplicáveis.

3 ESTUDO DE CASOS

3.1 Centro de Educação Infantil Bambi

O Centro de Educação Infantil Bambi está localizado na C. Mejorana, 10, 14012 Córdoba, na Espanha. A escola está inserida ao lado de uma grande zona de vegetação, o que se tornou um fator interessante para o Centro Educacional pois houve uma interação entre as partes. O Centro Educacional Bambi já existia em

outro lugar, no qual foi adaptado para atender as demandas da escola. Um dos principais requisitos para a elaboração do projeto, foi que o novo local fosse próximo ao local antigo e que o mesmo mantivesse as suas características (PLAN9, 2022). Nas figuras 8 e 9 é possível ver imagens da área externa do Centro de Educação. O edifício foi elaborado em dois volumes que se formaram um 'V' (ver Figura 10), tudo foi pensado para que o projeto se adaptasse à topografia e a vegetação já existente, o layout foi distribuído por galerias abertas, para que as salas de aula estivessem em contato direto as áreas livres (PLAN9, 2022).

Figura 8: Centro de Educação Bambi



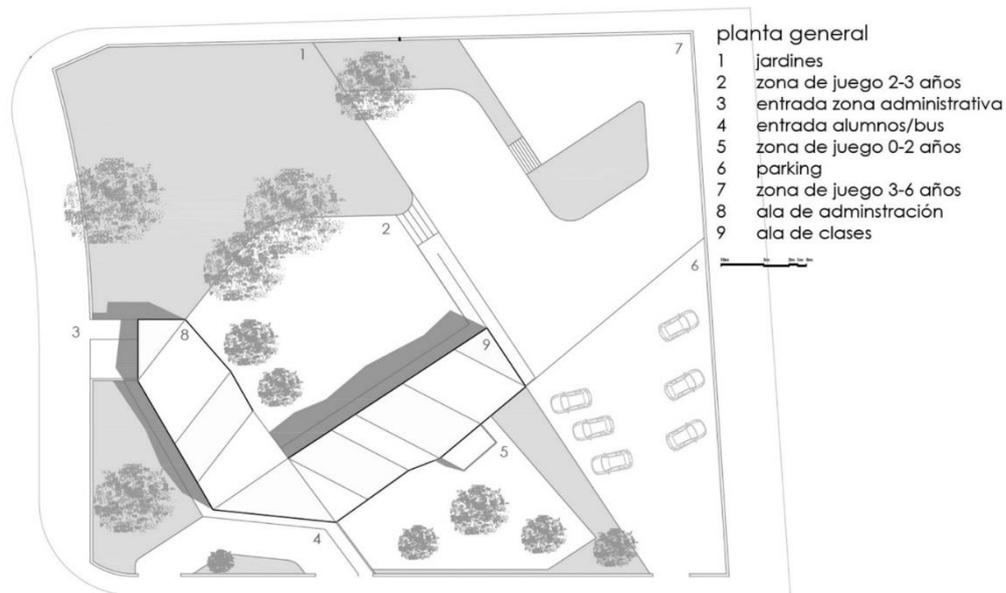
- Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/758735/centro-de-educacao-infantil-bambi-plan9?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Acessado em 28/05/2022

Figura 9: Centro de Educação Bambi



- Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/758735/centro-de-educacao-infantil-bambi-plan9?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Acessado em 28/05/2022

Figura 10: Planta geral, Centro de Educação Bambi



- Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/758735/centro-de-educacao-infantil-bambi-plan9?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Acessado em 28/05/2022

O Centro Educacional possui três salas de aula para o primeiro ano e 3 salas para o segundo ano no lado leste. Já no lado oeste, encontra-se a sala de aula do maternal (ver figura 11), o refeitório e cozinha, sala de professores e área administrativa (PLAN9, 2022).

Figura 11: Salas de aula

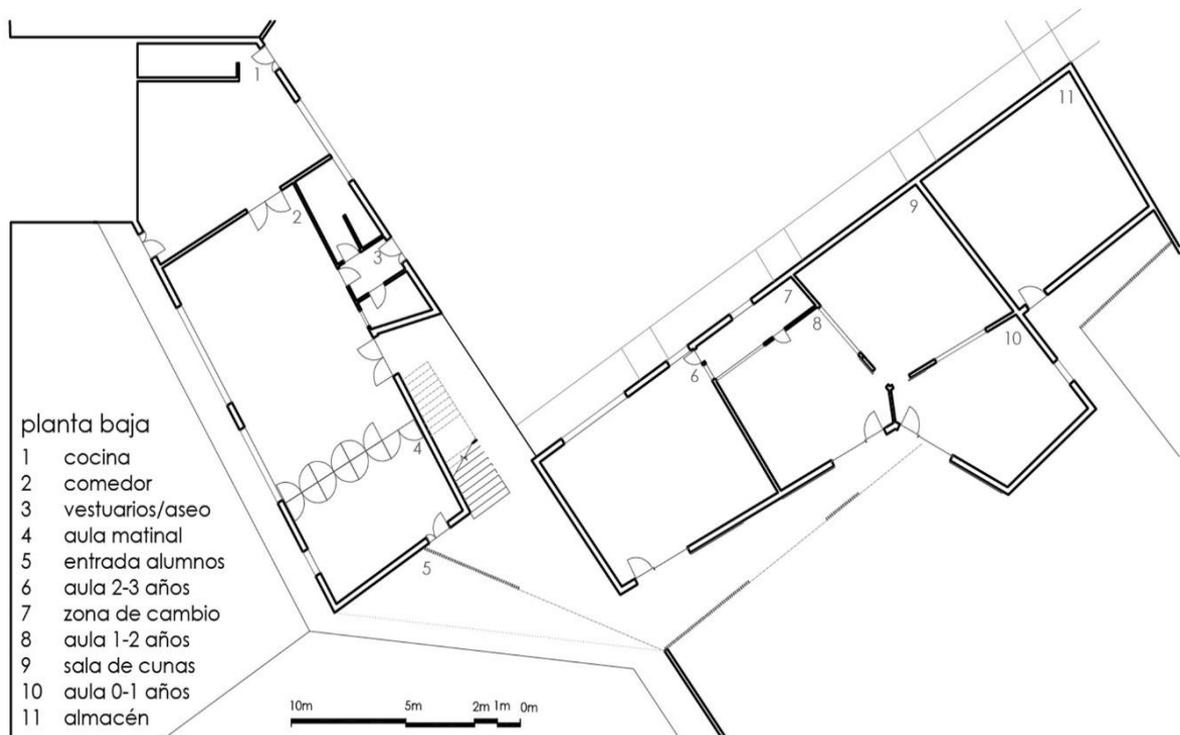


- Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/758735/centro-de-educacao-infantil-bambi-plan9?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Acessado em 28/05/2022

Um dos blocos abriga a sala de aula matutina, refeitório, cozinha e banheiros (Ver Figura 12).

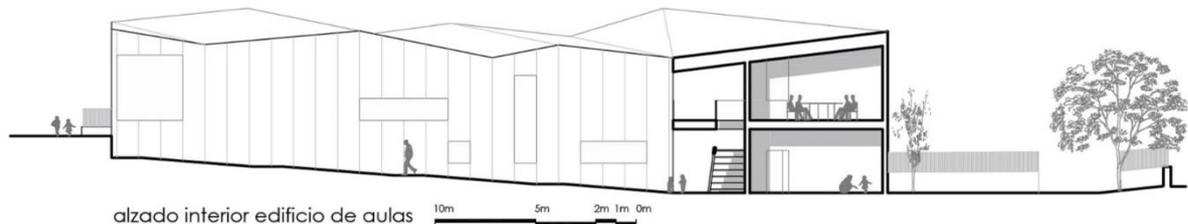
O outro bloco, abriga as salas de aulas. No térreo encontram-se as salas de aula para crianças de 0 a 3 anos, que precisa ser muito flexível no funcionamento devido às demandas de desenvolvimento que essa faixa etária possui. Isso foi tratado com atenção especial e foi resolvido de forma bem inteligente, as salas auxiliares atuam como um elo entre as demais salas de aula. A sala do berço fica entre as salas para crianças de 0 a 1 ano e a sala para crianças de 1 a 2 anos. A sala de troca/lavagem foi localizada entre as salas de aula para crianças de 1 a 2 anos e de 2 a 3 anos (COLÉGIO OFICIAL DE ARQUITETOS, 2022).

Figura 12: Planta térreo, Centro de educação Bambi



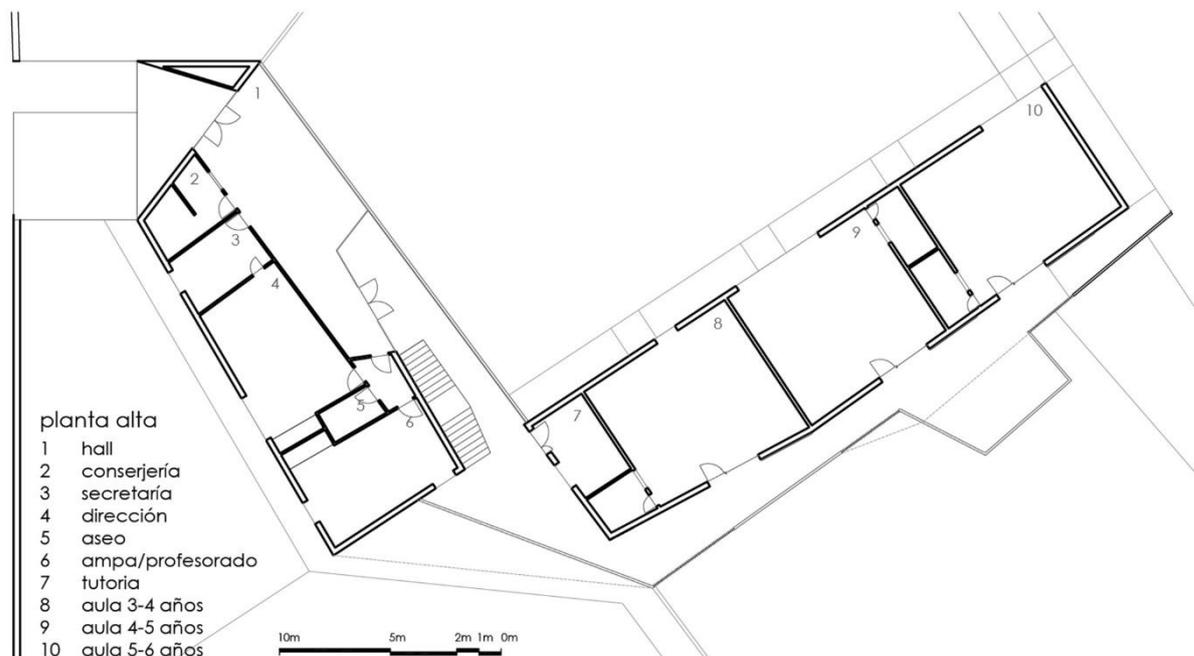
- Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/758735/centro-de-educacao-infantil-bambi-plan9?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Acessado em 28/05/2022

Na figura 13, é possível ver a fachada do bloco das salas de aulas.



No pavimento superior (Ver figura 14) encontra-se a área administrativa e as salas de aula para as crianças de 3 a 6 anos. Essa área de ensino básico, é formada por três salas de aula, cada uma com um sanitário independente.

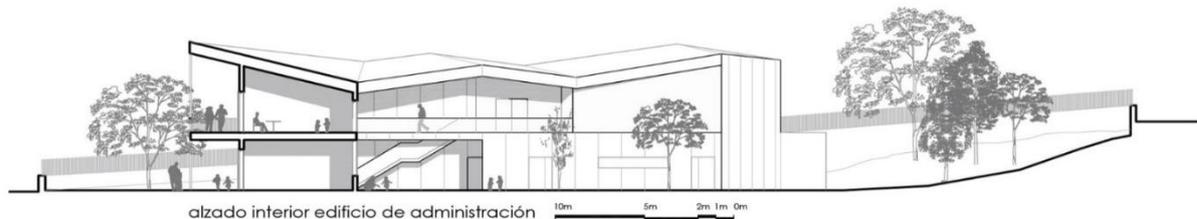
Figura 14: Planta superior, Centro de Educação Bambi



- Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/758735/centro-de-educacao-infantil-bambi-plan9?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Acessado em 28/05/2022

Na figura 15, é possível ver a fachada do bloco das áreas administrativas.

Figura 15: Elevação interior do edifício nas áreas administrativas



- Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/758735/centro-de-educacao-infantil-bambi-plan9?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Acessado em 28/05/2022

Todas essas salas de aula possuem acesso direto a um alpendre coberto (ver figura 16) e uma área de recreação ao ar livre. Devido a topografia do terreno, foi possível fazer com que os dois pavimentos do edifício fossem acessíveis a partir da rua pública e que as áreas para brincadeiras estivessem no mesmo nível das salas de aula. A entrada que fornece acesso ao pavimento térreo, é utilizada para a entrada e saída de alunos. A entrada do pavimento superior, possui acesso para a área administrativa e para as salas de aula das crianças maiores (Colégio Oficial de Arquitetos de Córdoba, 2022).

A utilização das cores nas fachadas que estimulam a aprendizagem, a atenção e o relaxamento, como tons brancos e quentes, laranja, amarelo, e tons azulados, é um fator interessante para as soluções do projeto. Outra solução técnica adotada no projeto, foi a forma como trabalharam a topografia ao favor da edificação (PLAN9, 2022).

Os vários espaços convidativos no decorrer do Centro Educacional, salas de aulas interativas e em contato direto as áreas livres, favorecem não apenas no desenvolvimento da criança, mas também na forma como aproveitar os espaços. Outro fator interessante, é que as janelas das salas desse Centro Educacional são na escala da criança, possibilitando que elas também participem do meio externo e se sintam inseridas. As características que serão importadas para o desenvolvimento do projeto da Escola Infantil são a hierarquia de acessos, na qual se divide os acessos dos alunos em duas entradas por faixa etária, e também a

utilização das cores para atrair a atenção dos alunos e trazer um ar de lucidez ao edifício.

Figura 16: Alpendre



- Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/758735/centro-de-educacao-infantil-bambi-plan9?ad_source=search&ad_medium=projects_tab – Acessado em 28/05/2022

3.2 Escola Internacional de Bangkok

A Escola está localizada no endereço Sukhumvit 77 na cidade de Bangkok na Tailândia, ao lado de um bairro residencial e em frente a estação de trens elevados. A escola atende alunos desde o ensino fundamental I ao ensino médio, atendendo até 750 estudantes. O edifício conta com três blocos (ver figura 17), cada um com suas funções e especificidades.

No primeiro bloco (ver figura 18), funciona a área administrativa e a biblioteca na parte térrea, nos andares superiores encontra-se o complexo desportivo que conta com uma piscina olímpica, duas quadras oficiais, uma sala de ginástica e academia

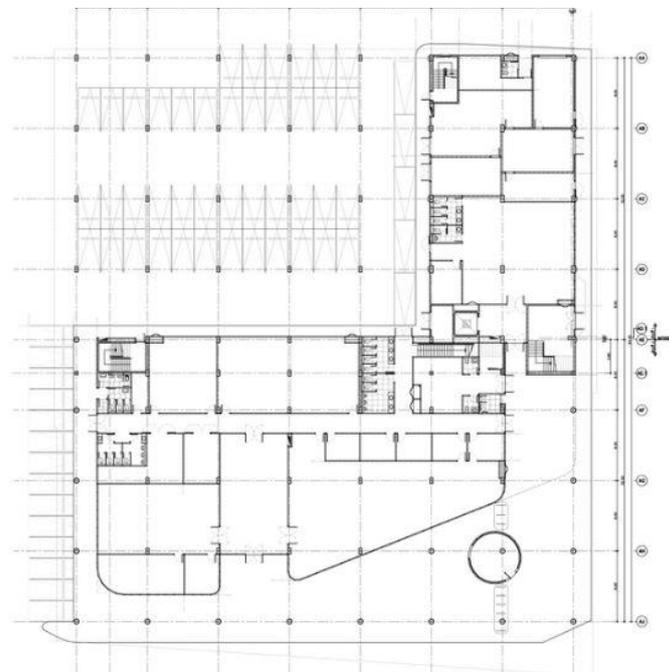
além de um estúdio de dança. A entrada para a escola, também é por esse edifício. (ARCHITECTURAL DESIGNSCHOOL, 2022).

Figura 17: Os três blocos da Escola



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/891312/escola-internacional-de-bangkok-plan-architect> Acessado em 28/05/2022

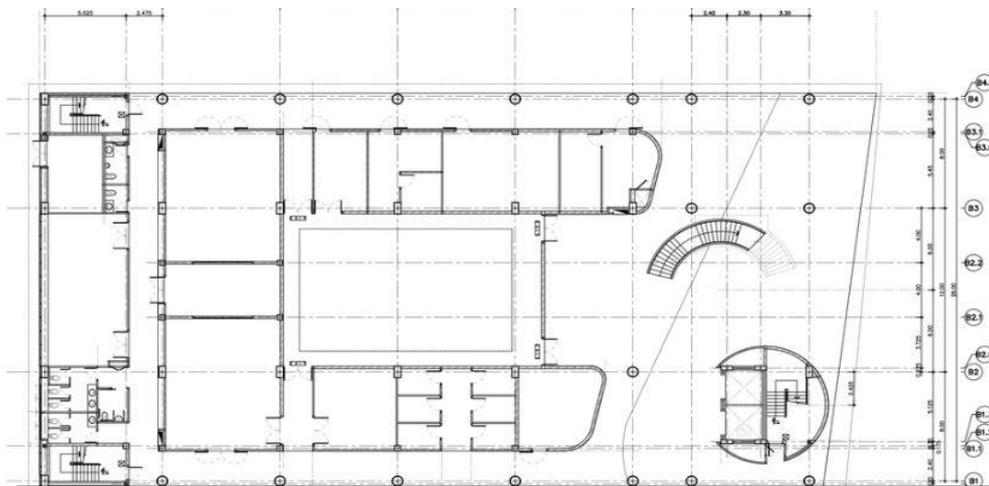
Figura 18: Planta baixa térreo bloco 1



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/891312/escola-internacional-de-bangkok-plan-architect> Acessado em 28/05/2022

Na figura 19, é possível ver a planta baixa do edifício intermediário, ele é todo destinado para que os alunos possam aprender e desenvolver atividades específicas, nomeado como Centro de Arte Criativa, o bloco possui um laboratório eletrônico, um estúdio de gravação, um auditório, uma marcenaria, entre outras instalações. O edifício conta com uma escada circular, que dá acesso aos andares superiores (ver figura 20) (ARCHITECTURAL DESIGNSCHOOL, 2022).

Figura 19: Planta baixa térreo bloco 2



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/891312/escola-internacional-de-bangkok-plan-architect> Acessado em 28/05/2022

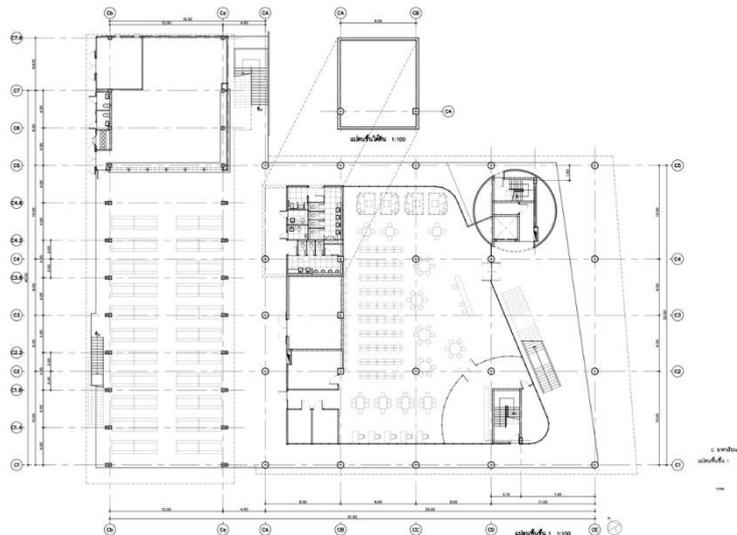
Figura 20: Escada bloco 2



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/891312/escola-internacional-de-bangkok-plan-architect> Acessado em 28/05/2022

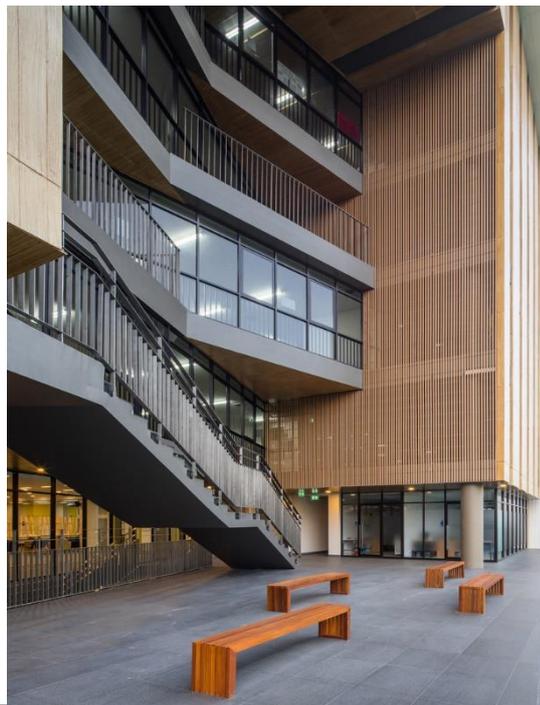
No terceiro edifício estão localizadas as salas de aula distribuídas em seis pavimentos (ver figura 21). Cada pavimento conta com sua própria área comum interligados pela escadaria externa (ver figura 22). Os acessos de um bloco ao outro, se dá apenas pelo térreo através das áreas comuns.

Figura 21: Planta Baixa Térreo bloco 3



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/891312/escola-internacional-de-bangkok-plan-architect> Acessado em 28/05/2022

Figura 22: Escadaria do bloco 3



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/891312/escola-internacional-de-bangkok-plan-architect> Acessado em 28/05/2022

A estética da Escola foi muito bem desenvolvida através de elementos como o metal, madeira e cores escuras que além de dar identidade ao edifício, traz um conceito moderno.

As soluções deste projeto que serão importadas para a Escola Pública Infantil a ser desenvolvida, é a forma de como o edifício foi separado em blocos e as salas para habilidades específicas como a sala de teatro e auditório. No caso da escola, a divisão de blocos será feita por faixa etária.

3.3 Complexo Escolar Germaine Richier

A escola está localizada em 99 Avenue Jean Prat, 34070 na cidade de Montpellier, França. O espaço destinado à Escola se destaca por sua situação no centro do bairro de Ovalie (ver figura 23), ela é rodeada por área verde e por grandes pinheiros. A área em que a Escola está inserida é uma zona de desenvolvimento concertado (KIIWAN, 2018).

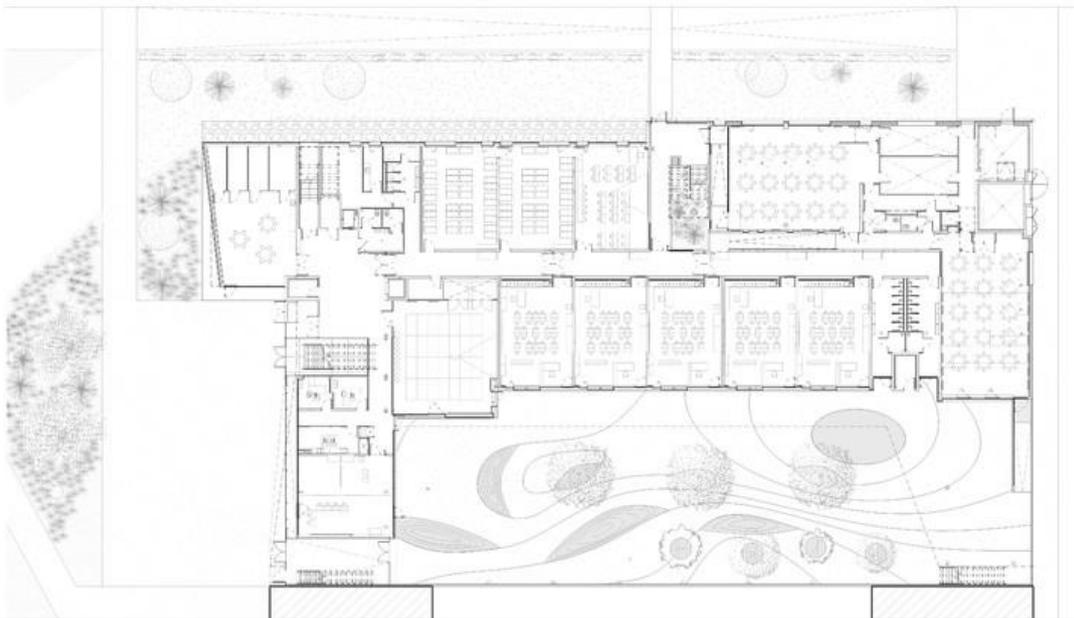
Figura 23: Complexo Escolar Germaine Richier



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/908279/complexo-escolar-germaine-richier-mdr-architectes> Acessado em 28/05/2022

A Escola possui 5 turmas do jardim de infância e 10 turmas do ensino básico. Na parte térrea do Complexo (ver figura 24), se encontra as instalações administrativas, as salas de jardim de infância com um pátio exclusivo (ver figura 25) e o restaurante que segue uma organização em “L” posicionado entre as duas salas de jantar. O telhado das salas de aula do jardim de infância acomoda o pátio da escola primária (KIIWAN, 2018).

Figura 24: Planta baixa térreo



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/908279/complexo-escolar-germaine-richier-mdr-architectes> Acessado em 28/05/2022

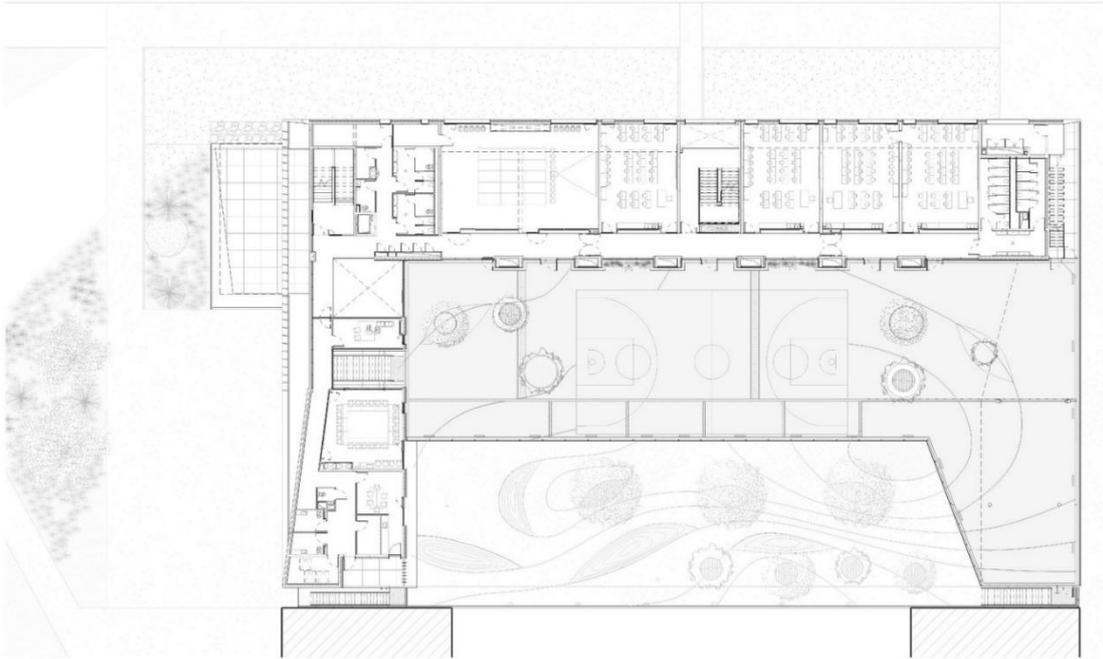
Figura 25: Pátio Térreo



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/908279/complexo-escolar-germaine-richier-mdr-architectes> Acessado em 28/05/2022

O segundo pavimento é composto por salas de aula do ensino básico e o pátio (ver figura 26). O pátio se estende por alguns metros para fornecer proteção solar para as salas de aula do piso inferior (ver figura 27) (KIIWAN, 2018).

Figura 26: Planta Baixa Primeiro Pavimento



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/908279/complexo-escolar-germaine-richier-mdr-architectes> Acessado em 28/05/2022

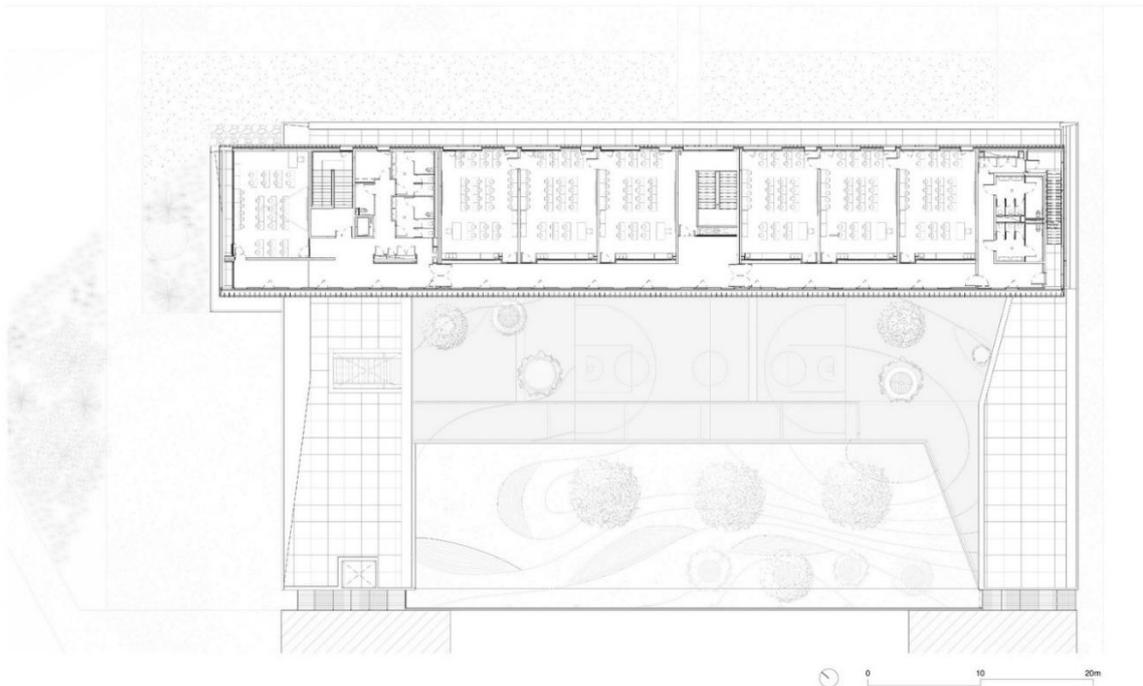
Figura 27: Pátio Primeiro Pavimento



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/908279/complexo-escolar-germaine-richier-mdr-architectes> Acessado em 28/05/2022

O Segundo pavimento possui mais salas do ensino básico e um corredor que fornece acesso a essas salas (ver figura 28). Esse corredor se sobrepõe com um avanço, para que o mesmo proteja o andar de baixo dos raios solares (ver figura 29).

Figura 28: Planta Baixa Segundo Pavimento



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/908279/complexo-escolar-germaine-richier-mdr-architectes> Acessado em 28/05/2022

Figura 29: Fachada dos dois andares superiores



- Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/908279/complexo-escolar-germaine-richier-mdr-architectes> Acessado em 28/05/2022

Esse projeto se destaca pela sua preocupação no conforto térmico para os seus usuários, com utilização de brises e sobreposições de blocos para que haja sombra no andar inferior.

Esse complexo escolar, assim como a Escola Pública Infantil a ser desenvolvida, atendem crianças do jardim de infância ao ensino básico. As características que serão reproduzidas no desenvolvimento do projeto é a separação do pátio por nível de ensino, e também o grande refeitório para atender a todos.

4 ESTUDO PRELIMINAR

4.1 Conceito

O conceito desse projeto, partiu da ideia de fazer uma escola que conscientize os alunos sobre a importância da preservação do meio ambiente e como isso é de suma importância na qualidade de vida nos dias atuais. Sabe-se que a cada dia mais as crianças são expostas a telas e jogos cada vez mais cedo, o que retardam muito o seu aprendizado de forma geral. Fazendo com que essas crianças tenham um contato com a natureza na escola desde cedo, pode incentiva-las a trazer essa pratica para o ambiente fora da escola, melhorando cada vez mais seu desempenho.

4.2 Partido Arquitetônico

Para exemplificar esse conceito, a escola contará com diversos artifícios para fazer com que essas crianças pratiquem de verdade atividades que vão trazer conscientização em relação a preservação do meio ambiente e que tragam melhorias na qualidade de vida dos alunos. Terá vários espaços abertos e bem arborizados, um pomar para que as crianças tenham acesso as frutas in natura e conheçam mais sobre elas, uma horta onde as crianças participaram dos processos de plantação, cuidados e colheita das hortaliças. Três vezes na semana cada sala em determinado horário fará atividades ao ar livre podendo ser exercícios físicos, brincar de forma livre ou ate mesmo uma aula ao ar livre, dependendo do professor.

4.3 Programa de necessidades

O projeto deste trabalho partiu da premissa de desenvolver uma escola infantil que utilizasse da arquitetura como aliada no processo de aprendizagem, onde as crianças pudessem aprender de forma mais dinâmica e interativa com o meio. A escola atenderá do primário ao ensino fundamental I, sendo crianças de 4 a 11 anos.

Um dos principais objetivos do projeto é fazer com que crianças de comunidades mais carentes tenham acesso a esse tipo de educação gratuitamente, uma vez que as escolas mais desenvolvidas em sua maioria são particulares. Foi isso que levou a escolha do local onde o projeto será desenvolvido.

Analisando o entorno do lote escolhido, notou-se que já haviam três escolas que atendem essa faixa etária de alunos. Diante disso, não faria sentido abrir uma nova escola próximo dessas já existentes sendo que elas não possuem uma boa estrutura para complementar o aprendizado dos alunos. Então, o projeto tem como objetivo transferir as crianças dessas três escolas para a escola que será desenvolvida, assim, os estudantes que moram próximos a área de intervenção, mas já estudam nessas escolas, terão acesso a uma escola com uma nova estrutura.

A escola atenderá 1.116 alunos somando todos os estudantes das três escolas, sendo que 539 alunos continuaram estudando no período matutino e 577 no período vespertino.

Nas tabelas 1, 2 e 3 estão os dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Educação da cidade de Jataí, no qual mostra a relação de alunos nas três escolas existentes:

Tabela 1: Escola Municipal Auta de Souza



Prefeitura Municipal de JATAÍ
Secretaria Municipal de Educação
52052745 - ESCOLA MUNICIPAL AUTA DE SOUZA

Relatório das turmas

Data da Impressão: 23/03/2022

Ano Letivo/Semestre: 2022/1

Página 1

Data Base:

Composição	Série	Turno	Código	Turma	Horário	Funcionamento	Sala	Tipo Turma	Tipo Atendimento	Local Diferenciado	Data Criação	Situação	Capacidade		Qtde. Alunos	Vagas Disponíveis
													física	legal		
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim I	Matutino	20221	JD I A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	7	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	8	25	22	-14
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim I	Vespertino	20222	JD I B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	7	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	8	25	24	-16
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim II	Matutino	20223	JD II A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	8	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	23	25	20	3
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim II	Vespertino	20224	JD II B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	8	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	23	25	23	-
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim II	Vespertino	20225	JD II C	13:00 as 17:30	SEG - SEX	10	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	23	25	22	1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	1º Ano	Matutino	20226	1 A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	5	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	30	25	22	3
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	1º Ano	Vespertino	20227	1 B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	5	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	30	25	22	3
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	1º Ano	Vespertino	20228	1 C	13:00 as 17:30	SEG - SEX	9	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	23	25	26	-3
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	2º Ano	Matutino	20229	2 A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	6	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	26	30	25	1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	2º Ano	Matutino	202210	2 C	07:00 as 11:30	SEG - SEX	9	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	23	30	25	-2
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	2º Ano	Vespertino	202211	2 B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	6	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	26	30	25	1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	3º Ano	Matutino	202212	3 A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	4	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	30	30	31	-1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	3º Ano	Vespertino	202213	3 B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	4	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	30	30	30	-
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	4º Ano	Matutino	202214	4 A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	2	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	30	35	29	1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	4º Ano	Vespertino	202215	4 B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	2	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	30	35	34	-4
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	5º Ano	Matutino	202216	5 A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	1	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	30	35	28	2
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	5º Ano	Vespertino	202217	5 B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	1	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	30	35	29	1

Tabela 2: Escola Municipal Professor Geraldo Venerio de Carvalho



Prefeitura Municipal de JATAÍ
Secretaria Municipal de Educação
52052591 - ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR GERALDO VENERIO DE CARVALHO

Relatório das turmas

Data da Impressão: 23/03/2022

Ano Letivo/Semestre: 2022/1

Página 1

Data Base:

Composição	Série	Turno	Código	Turma	Horário	Funcionamento	Sala	Tipo Turma	Tipo Atendimento	Local Diferenciado	Data Criação	Situação	Capacidade		Qtde. Alunos	Vagas Disponíveis
													física	legal		
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim I	Matutino	20221	Jardim I A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	3	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	17	25	17	-
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim I	Vespertino	20222	Jardim I B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	3	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	17	25	16	1
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim II	Matutino	20223	Jardim II A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	2	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	17	25	20	-3
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim II	Vespertino	20224	Jardim II B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	2	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	17	25	20	-3
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	1º Ano	Matutino	20225	1 Ano A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	1	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	17	25	18	-1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	1º Ano	Vespertino	20226	1 Ano B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	1	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	17	25	20	-3
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	2º Ano	Matutino	20227	2 Ano A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	7	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	19	30	20	-1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	2º Ano	Vespertino	20228	2 Ano B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	7	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	19	30	22	-3
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	3º Ano	Matutino	20229	3 Ano A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	5	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	12	30	22	-10
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	3º Ano	Vespertino	202210	3 Ano B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	5	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	12	30	21	-9
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	4º Ano	Matutino	202211	4 Ano A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	6	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	17	35	20	-3
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	4º Ano	Vespertino	202212	4 Ano B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	6	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	17	35	19	-2
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	5º Ano	Matutino	202213	5 Ano A	07:00 as 11:30	SEG - SEX	4	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	17	35	21	-4
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	5º Ano	Vespertino	202214	5 Ano B	13:00 as 17:30	SEG - SEX	4	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	17	35	22	-5

Tabela 3: Escola Municipal Irmã Sheilla

Prefeitura Municipal de JATAÍ
Secretaria Municipal de Educação
52082717 - ESCOLA MUNICIPAL IRMA SCHELLA

Relatório das turmas

Data da Impressão: 23/03/2022

Ano Letivo/Semestre: 2022/1

Página 1

Data Base:

Composição	Série	Turno	Código	Turma	Horário	Funcionamento	Sala	Tipo Turma	Tipo Atendimento	Local Diferenciado	Data Criação	Situação	Capacidade física	Capacidade legal	Qtde. Alunos	Vagas Disponíveis
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim I	Matutino	20221	JARDIM I A	07:00 as 11:20	SEG - SEX	2	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	25	26	-1
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim I	Vespertino	20222	JARDIM I B	13:00 as 17:20	SEG - SEX	2	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	25	26	-1
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim II	Matutino	20223	JARDIM II A	07:00 as 11:20	SEG - SEX	3	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	25	28	-3
301 - Educação Infantil (Pré-Escola)	Jardim II	Vespertino	20224	JARDIM II B	13:00 as 17:20	SEG - SEX	3	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	25	29	-4
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	1º Ano	Vespertino	20225	1 ANO B	13:00 as 17:20	SEG - SEX	1	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	25	27	-2
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	1º Ano	Matutino	20226	1 ANO A	07:00 as 11:20	SEG - SEX	1	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	25	24	1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	2º Ano	Matutino	20227	2 ANO A	07:00 as 11:20	SEG - SEX	4	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	30	31	-1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	2º Ano	Vespertino	20228	2 ANO B	13:00 as 17:20	SEG - SEX	4	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	30	31	-1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	3º Ano	Matutino	20229	3 ANO A	07:00 as 11:20	SEG - SEX	6	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	30	29	1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	3º Ano	Vespertino	202210	3 ANO B	13:00 as 17:20	SEG - SEX	6	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	30	29	1
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	4º Ano	Matutino	202211	4 ANO A	07:00 as 11:20	SEG - SEX	7	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	35	30	5
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	4º Ano	Vespertino	202212	4 ANO B	13:00 as 17:20	SEG - SEX	7	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	35	29	6
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	5º Ano	Matutino	202213	5 ANO A	07:00 as 11:20	SEG - SEX	9	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	35	31	4
198 - Ensino Fundamental de 1º ao 5º Ano	5º Ano	Vespertino	202214	5 ANO B	13:00 as 17:20	SEG - SEX	9	Parcial	Escolarização	Não se aplica	01/01/2022	Ativa	38	35	31	4

Diante dessas informações coletadas, foi feito uma estimativa da quantidade de ambientes e salas que serão necessárias para atender toda a quantidade de alunos, as tabelas a seguir representam o programa de necessidades desenvolvido para a escola.

Tabela 5: Área de convivência

ÁREA DE CONVIVENCIA			
AMBIENTE	QUANTIDADE	AREA (m ²)	AREA TOTAL (m ²)
Refeitório	1	250	250
Pátio	2	300	600
Quadra coberta	1	600	600
Horta	1	40	40
Sanitários	2	60	120

Tabela 4: Área de serviço

ÁREA DE SERVIÇO			
AMBIENTE	QUANTIDADE	AREA (m ²)	AREA TOTAL (m ²)
Cozinha	1	40	40
DML	1	5	5
Sanitários	1	5	5
Despensa	1	15	15

Tabela 6: Área de ensino

ÁREA DE ENSINO			
AMBIENTE	QUANTIDADE	AREA (m ²)	AREA TOTAL (m ²)
Laboratório de ciências	1	60	60
Laboratório de informática	1	50	50
Salas multiuso	1	50	50
Biblioteca	1	80	80
Sala de artes	1	50	50
Sala de teatro	1	50	50
Brinquedoteca	1	60	60
Fraldário	1	40	40
Sala de aula Jardim I	3	50	150
Sala de aula Jardim II	4	50	200
Sala de aula 1º ano	4	50	200
Sala de aula 2º ano	4	50	200
Sala de aula 3º ano	3	50	150
Sala de aula 4º ano	3	50	150
Sala de aula 5º ano	3	50	150
Sanitários	2	60	120
Deposito	1	40	40

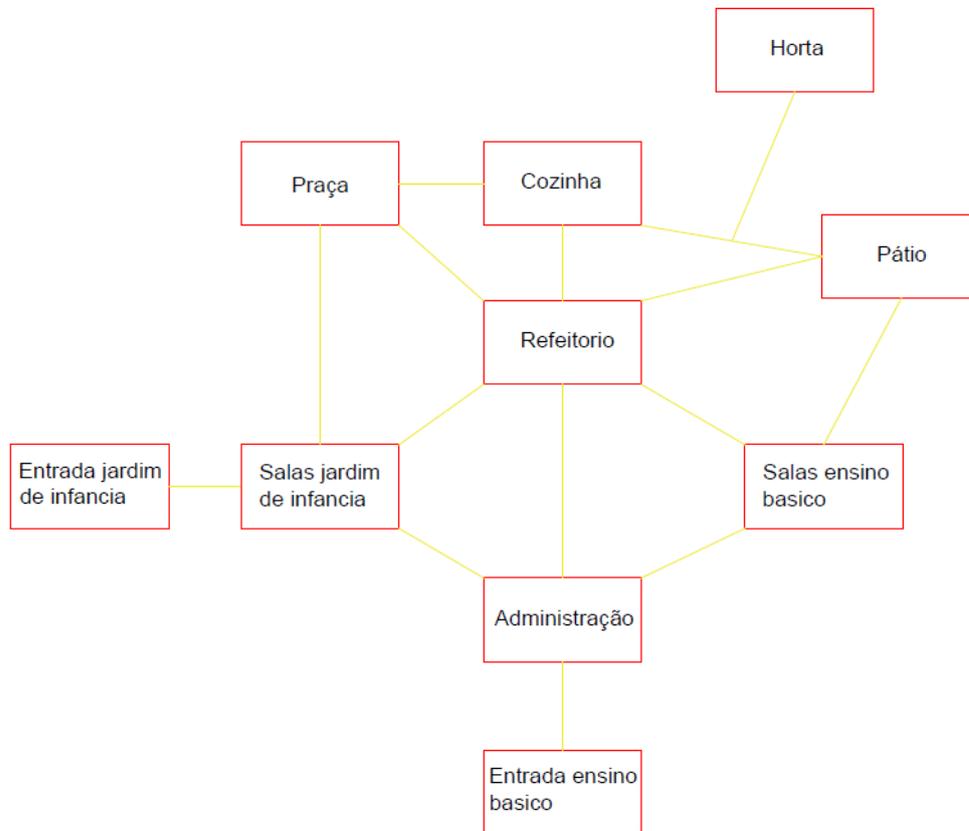
Tabela 6: Área administrativa

ÁREA ADMINISTRATIVA			
AMBIENTE	QUANTIDADE	AREA (m ²)	AREA TOTAL (m ²)
Sala diretoria	1	12	12
Sala coordenação	1	15	15
Secretaria	1	28	28
Almoxarifado	1	10	10
Sala dos professores	1	25	25
Sanitários	2	10	20
Sala de apoio psicológico	1	10	10
Recepção	1	20	20

4.4 Organograma

Um organograma é uma representação gráfica de como o projeto está estruturado fisicamente, ele auxilia na organização do programa de necessidades e mostra as relações de comunicações de cada setor no projeto.

No gráfico 5, é possível ver como ficara a distribuição dos blocos no projeto através do organograma. O refeitório e a cozinha são os blocos centrais onde basicamente é possível ter acesso através de todos os outros blocos do entorno.

Gráfico 5: Organograma

Fonte: Produção do autor - 2022

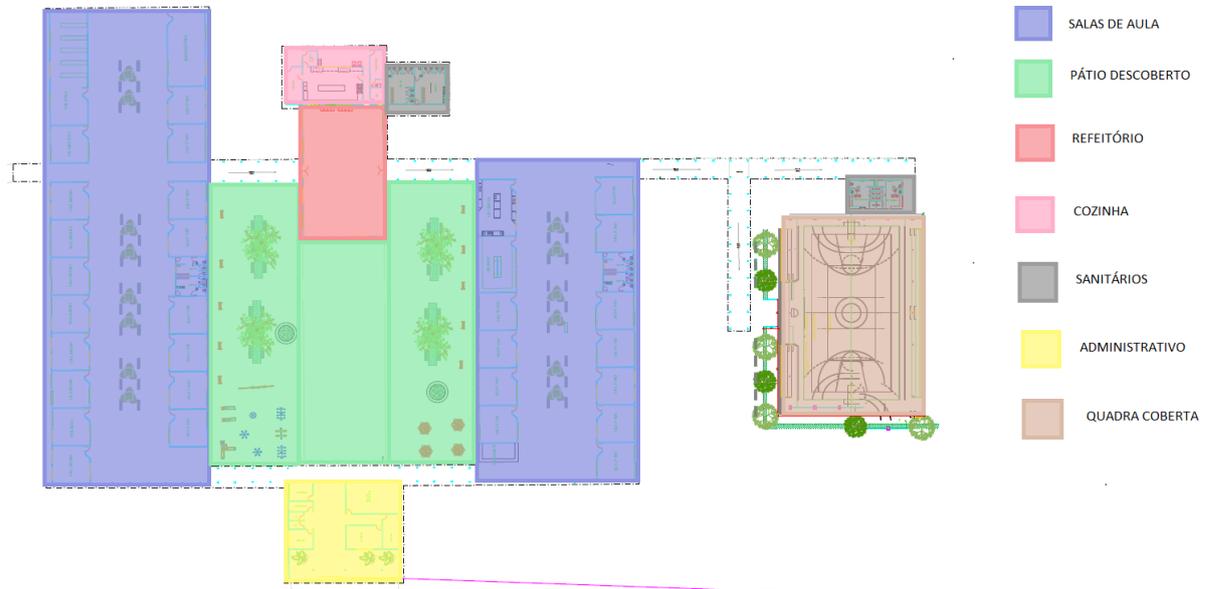
4.5 Fluxograma / Setorização

O projeto da escola é basicamente organizado em dois grandes blocos principais, um para as salas de aula do primário e o outro para o ensino básico, sendo eles interligados por um bloco central menor onde funciona o refeitório e a cozinha (ver gráfico 6).

No gráfico 7, observa-se como irá funcionar as estradas e os fluxos da escola. Foi designado que a escola terá duas entradas de acesso, uma para o ensino básico e outra para o jardim de infância, para que o impacto no fluxo de veículos seja menor. A entrada do jardim de infância se dá pela rua Orozimbo Lopes de Carvalho. Já a entrada para as salas do ensino básico é pela administração, voltada para a Rua 03.

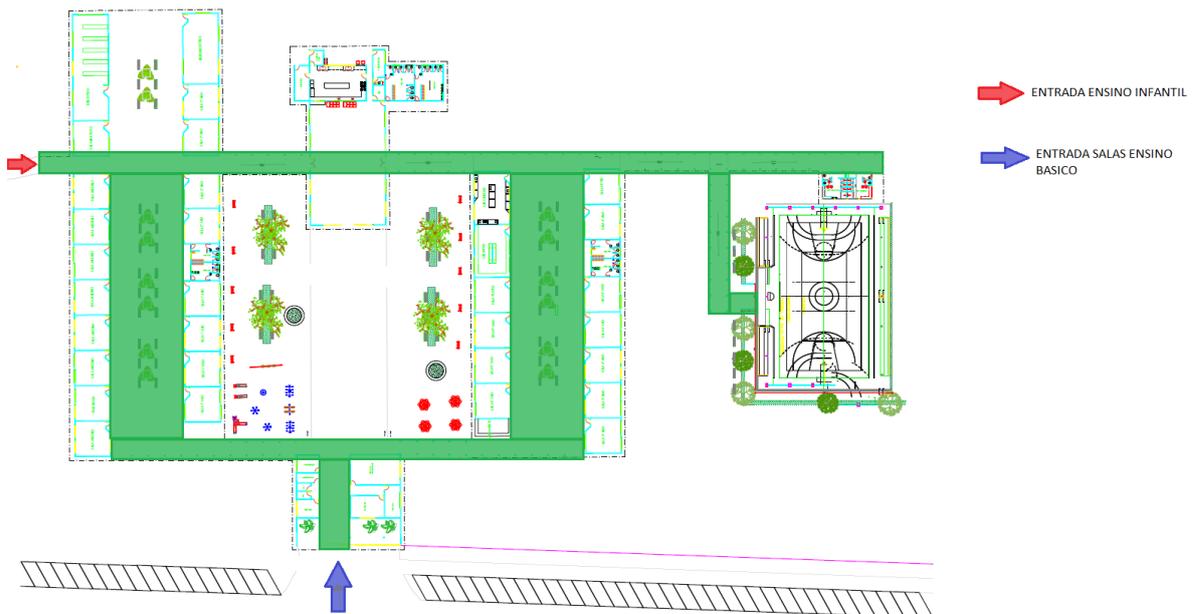
O pátio fornece acesso as outras edificações da escola, o ginásio, a horta e também ao refeitório.

Gráfico 6: Setorização



Fonte: Produção do autor - 2022

Gráfico 7: Fluxos



Fonte: Produção do autor - 2022

4.6 Situação / Implantação

A área que será utilizada para a edificação da escola é de 31.964m², representada na planta de situação (ver figura 32).

Figura 32: Planta de Situação

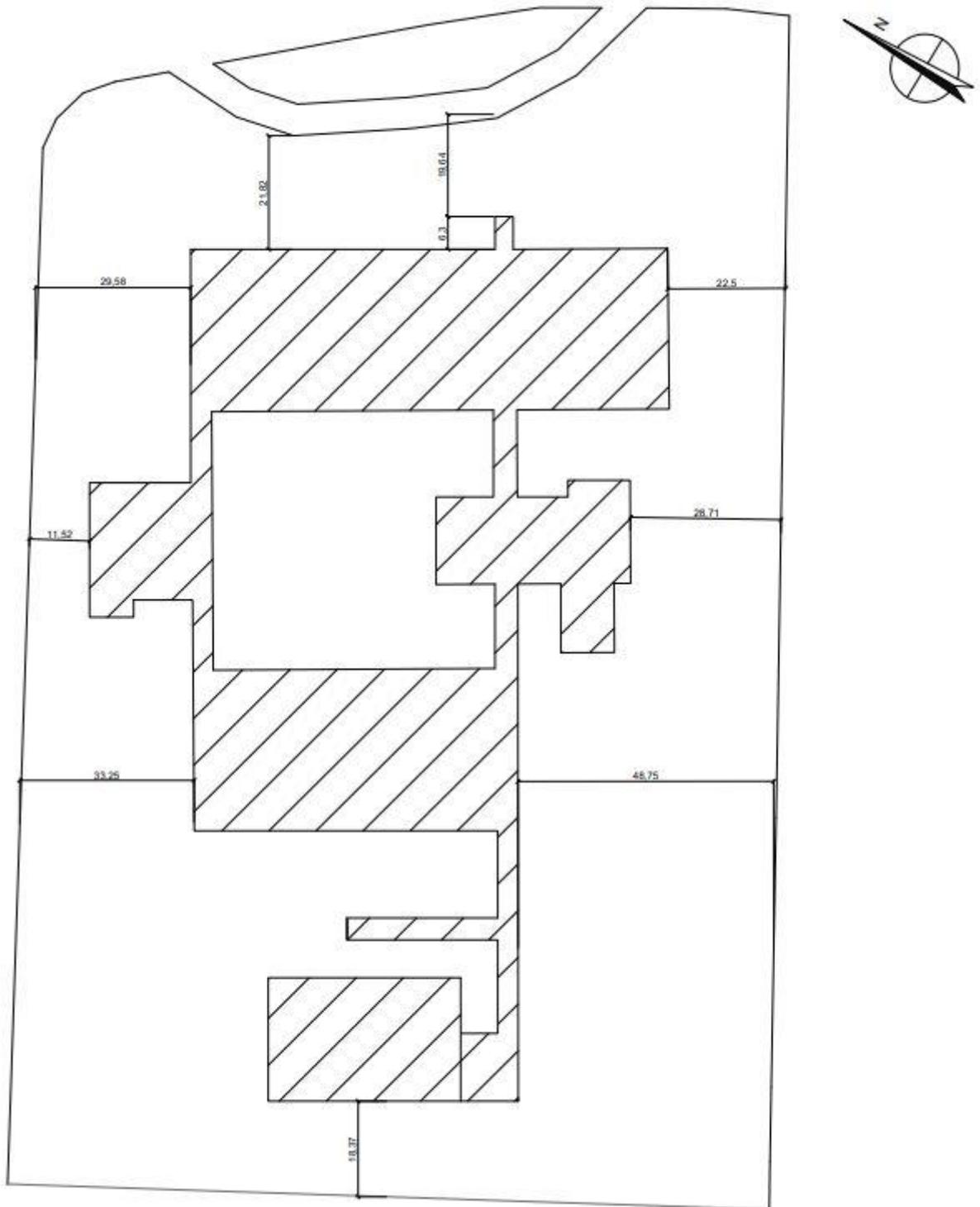


Fonte: Produção do autor - 2022

Na figura 33, é possível ver como o edifício será implantado no terreno em questão, em quais ruas serão possíveis ter acesso à Escola e o acesso de veículos.

A entrada para o jardim de infância se dá pela Rua Orozimbo Lopes de Carvalho. Para que não atrapalhe o movimento dessa avenida, será feito um recuo para dentro do lote para o embarque e desembarque das crianças. Enquanto que a entrada para o ensino básico se dá para a Rua 3 com acesso direto.

Figura 33: Implantação

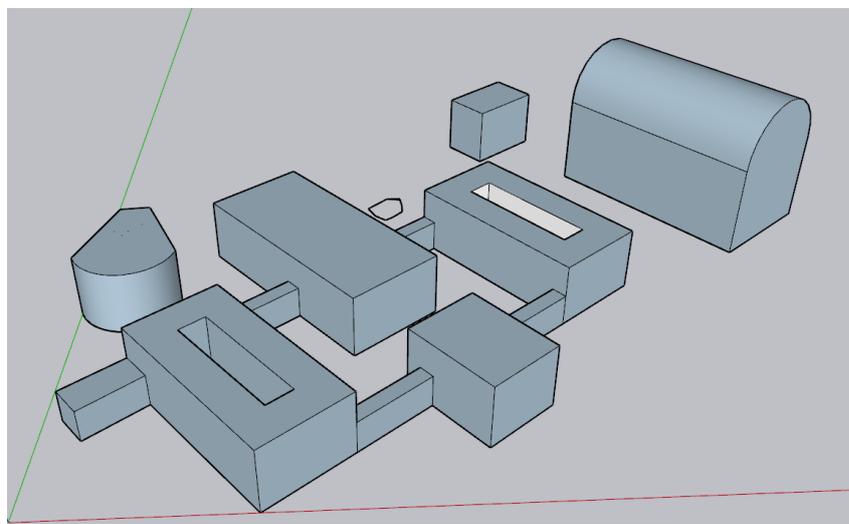


Fonte: Produção do autor - 2022

4.7 Estudo de massas

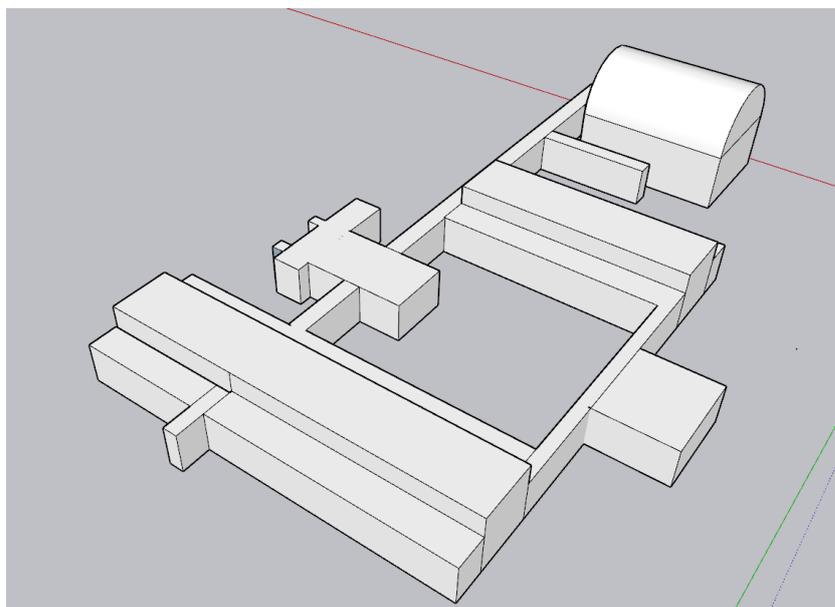
O primeiro estudo de massas feito para o projeto foi apenas para ter uma base dos volumes e formas (figura 34). O próximo estudo apresentado (figura 35) é possível ver a volumetria dentro das medidas já estabelecidas e com os blocos já bem definidos. Os blocos de ensino, administração, refeitório e cozinha estão interligados através do corredor de acesso, enquanto que a quadra esportiva está separada.

Figura 34: Volumetria



Fonte: Produção do autor – 2022

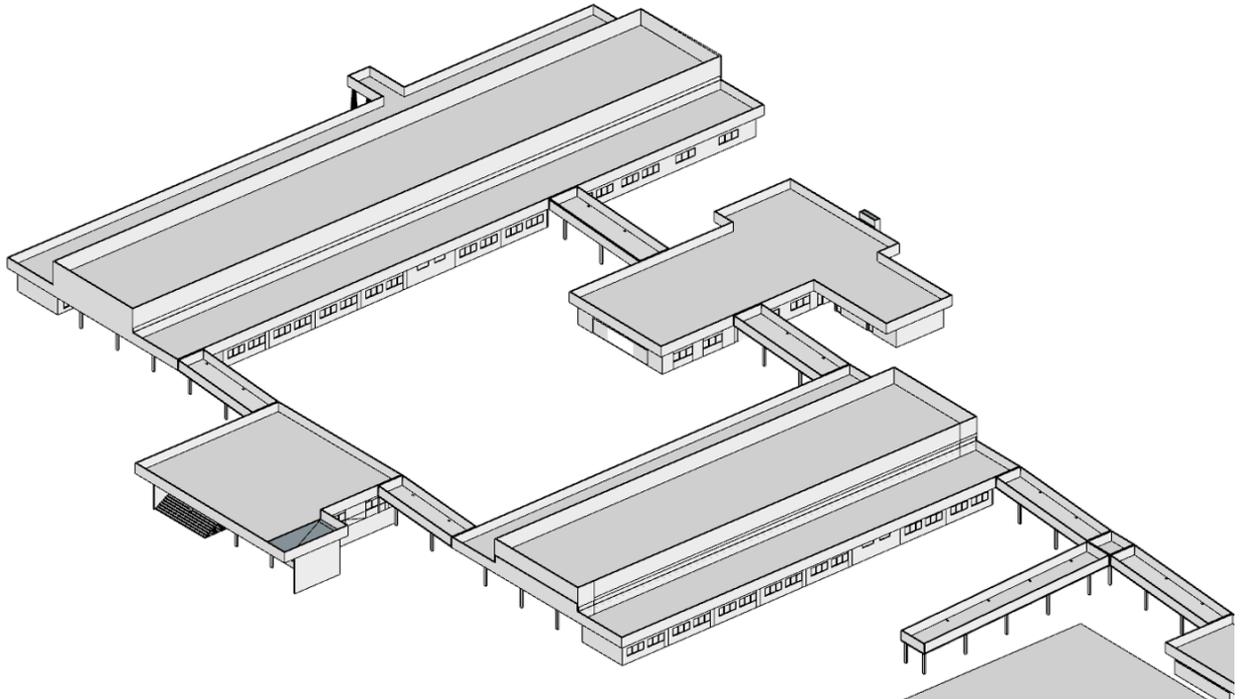
Figura 35: Volumetria



Fonte: Produção do autor – 2022

No último estudo de massas (figura 36) é possível notar a evolução da edificação em questão de volumetria, estrutura e formas.

Figura 36: Volumetria



Fonte: Produção do autor – 2022

4.8 Estratégias Projetuais

Para tentar minimizar os efeitos que uma construção civil convencional causa no meio ambiente, na questão de desperdícios de materiais, acúmulo de lixo e utilização de muita água, o método construtivo adotado para a execução da Escola será a construção a seco.

A construção a seco não utiliza argamassa, pois ela é feita de montagem e instalações de estruturas previamente fabricadas em ambiente industrial, conhecidos como pré-moldados. As vantagens desse método construtivo são uma construção mais rápida, segurança, sustentabilidade e mais praticidade nas manutenções.

No interior da Escola, será utilizado muitas cores e mecanismos para trazer um ambiente lúdico para a criatividade das crianças, e também utilização de madeira para trazer beleza e aconchego ao ambiente.

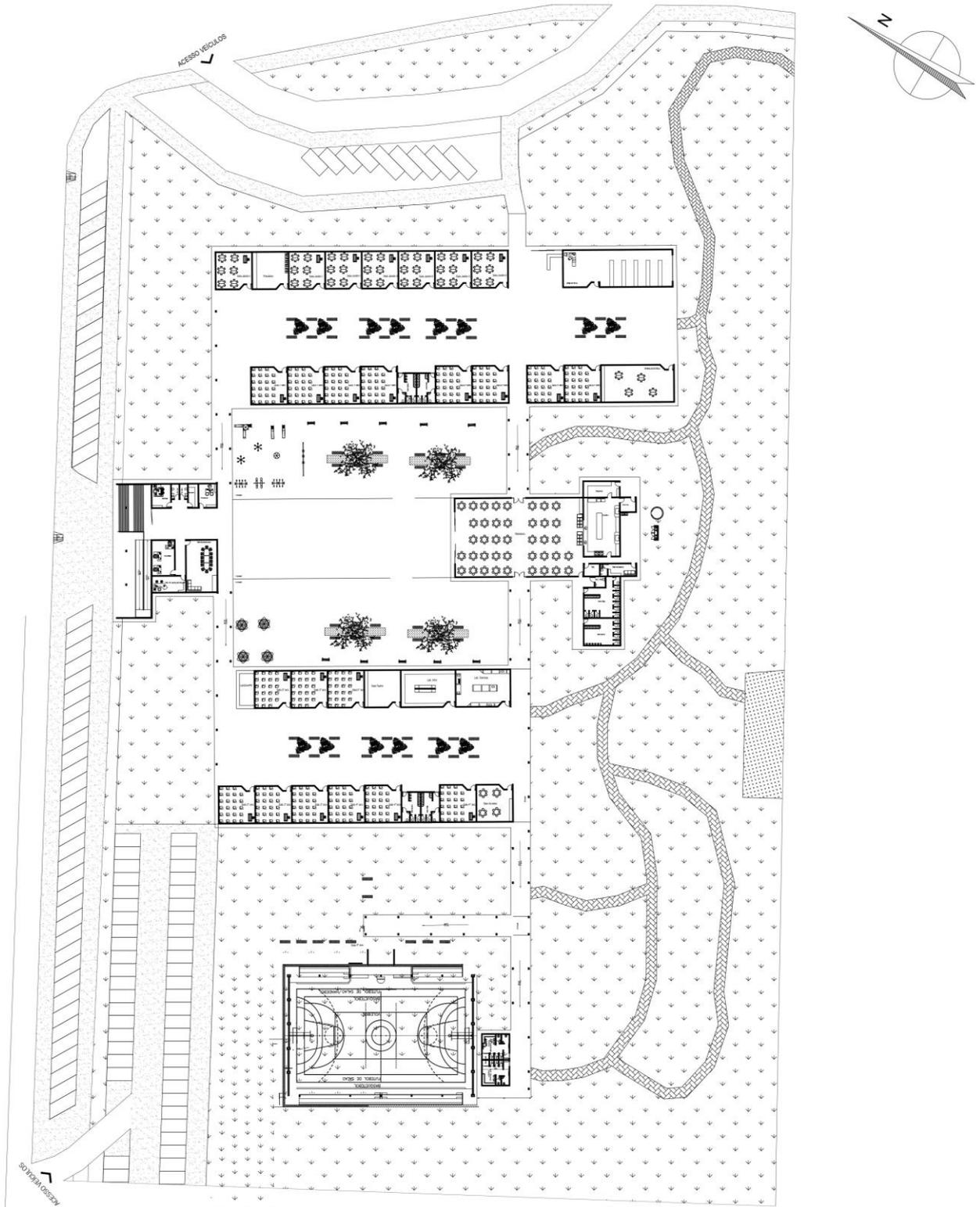
4.9 Materiais

A escolha de materiais em um projeto requer uma atenção muito importante, ainda mais se tratando de uma escola infantil, onde tudo deve ser pensado para o melhor desempenho dos alunos. A seguir, será especificado quais serão os materiais utilizados nesse projeto.

- Piso: cada ambiente requer um tipo de piso diferente, que tenha especificações para a função desejada. Em uma escola onde a maioria dos ambientes recebem um grande fluxo de pessoas, é essencial que o piso utilizado seja resistente e de fácil limpeza. Dito isso, seguem a listagem dos pisos que serão usados em cada ambiente:
 - Salas, biblioteca e laboratório de informática: piso vinílico Pavilfex, da Tarkett Fademac. É um piso antiderrapante, de fácil limpeza e possui tecnologia acústica para minimizar ruídos.
 - Pátio central: Piso Square. É um piso emborrachado, antiderrapante e que amortece os impactos evitando machucados nas crianças.
 - Bloco administrativo, corredores e refeitório: Porcelanato externo fosco borda reta 26x106cm Thimos Sabbia Biancogres. Piso amadeirado para remeter ao conceito do meio ambiente, trazer aconchego para os ambientes. Ele é resistente ao fluxo alto de pessoas.
 - Cozinha: Porcelanato técnico natural. Atende as recomendações da ANVISA, fácil higienização e alta durabilidade.
 - Laboratório de ciências:
 - Brinquedoteca: piso vinílico Imagine, da Tarkett Fademac. Piso antiderrapante, ótima absorção de impactos para evitar machucados.
 - Banheiros: Porcelanato técnico natural.
- Telhado: a edificação em geral será em platibanda, a telha utilizada será de fibrocimento com inclinação de 30% e a parte interna na laje. Já a quadra poliesportiva terá como cobertura a telha metálica galvanizada.

4.10 Projeto

Figura 37: Planta de Layout



Fonte: Produção do autor – 2022

4.10.1 Imagens do projeto

Figura 38: Entrada bloco de ensino infantil



Fonte: Produção do autor – 2022

Figura 40: Entrada bloco de ensino infantil



Fonte: Produção do autor – 2022

Figura 41: Entrada bloco ensino básico



Fonte: Produção do autor – 2022

Figura 42: Pátio aberto



Fonte: Produção do autor – 2022

Figura 43: Quadra



Fonte: Produção do autor – 2022

Figura 44: Horta e pomar



Fonte: Produção do autor – 2022

Figura 45: Pátio coberto



Fonte: Produção do autor – 2022

Figura 46: Parque infantil de areia



Fonte: Produção do autor – 2022

Figura 47: Vista superior projeto



Fonte: Produção do autor – 2022

5 REFERENCIAS

- ARAUJO, Karla. A influência da arquitetura no aprendizado da criança. Minha casa minha cara, 2019. Disponível em: <https://minhacasaminhacara.com.br/a-influencia-da-arquitetura-no-aprendizado-das-criancas/#:~:text=A%20s%C3%A9rie%20leva%20a%20crian%C3%A7a,sua%20casa%20e%20sua%20cidade.&text=Esses%20projetos%20refor%C3%A7am%20a%20capacidade,inser%C3%A7%C3%A3o%20da%20arquitetura%20no%20conhecimento> . Acesso em: 10 de março de 2022.
- Arquitetura e Cidade para Crianças: projeto estimula a relação afetiva das crianças com a vida urbana. ArchDaly, 2017. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/885224/arquitetura-e-cidade-para-criancas-projeto-estimula-a-relacao-afetiva-das-criancas-com-a-vida-urbana>>. Acesso em 10 de março de 2022.
- FACINA, Bruna. Arquitetura Escolar. SlidesShare, 2020. Disponível em: <https://www.slideshare.net/TemasparaTCC/arquitetura-escolar-prancha-tcc-arquitetura-temas-para-tcc> . Acesso em: 10 de março de 2022.
- Banheiros coletivos para crianças: O que considerar ao projetar?. ArchDaly, 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/937447/banheiro-coletivo-para-criancas-o-que-considerar-ao-projetar> . Acesso em: 15 de março de 2022.
- 10 estratégias para fazer das cidades lugares melhores para nossas crianças. ArchDaly, 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/945440/10-estrategias-para-fazer-das-cidades-lugares-melhores-para-nossas-criancas> . Acesso em 15 de março de 2022.
- Como estimular a autonomia das crianças através da arquitetura e o método Montessori. ArchDaly, 2019. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/928963/como-estimular-a-autonomia-das-criancas-atraves-da-arquitetura-e-o-metodo-montessori> . Acesso em: 20 de março de 2022.
- PAZZINATO, Polyana Paula. A influencia do projeto de arquitetura no desenvolvimento educacional: o caso da Escola Fundamental do Bairro Vila Nova, Santo Antonio do Sudoeste – PR. Núcleo do conhecimento, 2018. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/arquitetura/projeto-de-arquitetura>> . Acesso em: 20 de março de 2022.
- Estatuto da criança atualiza idade para educação infantil. Agencia Brasil, 2016. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2016-07/estatuto-da-crianca-atualiza-idade-para-educacao-infantil> . Acesso em: 25 de março de 2022.

- Desenvolvimento infantil: fases e experiencias. SAS Plataforma de Educação. Disponível em: <https://blog.saseducacao.com.br/desenvolvimento-infantil/> . Acesso em: 25 de março de 2022.
- MACHADO, Tatiana Gentil. Ambiente Escolar Infantil, 2008. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16136/tde-25032010-141702/publico/AmbienteEscolar_bx.pdf . Acesso em 25 de março de 2022.
- BLOWER, Hélide Cristina Steenhagen. O lugar do ambiente na educação infantil, 2008. Disponível em: <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp049183.pdf> . Acesso em: 05 de abril de 2022.
- FERRARI, Márcio. Jean Piaget, o biólogo que colocou a aprendizagem no microscópio. Nova Escola, 15 de julho de 2008. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/1709/jean-piaget-o-biologo-que-colocou-a-aprendizagem-no-microscopio> . Acesso em: 10 de abril de 2022.
- MENDES, Camila. Jean Piaget. InfoEscola, 2011. Disponível em: <https://www.infoescola.com/biografias/jean-piaget/> . Acesso em: 10 de abril de 2022.
- Centro de Educação Infantil Bambi / Plan9. ArchDaly, 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/758735/centro-de-educacao-infantil-bambi-plan9> . Acesso em 10 de abril de 2022.
- Centro de Educação Infantil Bambi Córdoba. Colégio Oficial dos Arquitetos de Córdoba, 2011. Disponível em: <https://coacordoba.org/felix-hernandez/proyecto/centro-educacion-infantil-bambi/> . Acesso em: 15 de abril de 2022.
- Grupo Escolar Germaine Richier em Montpellier por MDR Architectes. Kiiwan, 2018. Disponível em: <https://kiiwan.fr/architecture/projet/groupe-scolaire-montpellier-mdr-architectes> . Acesso em: 15 de abril de 2022.
- Complexo Escolar Germaine Richier / MDR Architectes. ArchDaly, 2019. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/908279/complexo-escolar-germaine-richier-mdr-architectes> > . Acesso em: 16 de abril de 2022.
- Escola Internacional de Bangkok / Plan Architect. ArchDaly, 2018. Disponível em: < <https://www.archdaily.com.br/br/891312/escola-internacional-de-bangkok-plan-architect> > . Acesso em: 16 de abril de 2022.
- Escola Preparatória e Secundária Internacional de Bangkok (Bangkok Prep) II / Plan Architect. Architectural DesignSchool, 2017. Disponível em: < <https://por.architecturaldesignschool.com/bangkok-international-preparatory-secondary-school-ii-92868> > . Acesso em: 16 de abril de 2022.
- Visualizando dados climáticos para Jataí – Go. Projeteer, 2016. Disponível em: < <http://www.mme.gov.br/projeteer/dados-climaticos/?cidade=GO+> >

[+Jata%C3%AD&id_cidade=bra_go_jatai.867520_inmet>](#) . Acesso em: 20 de abril de 2022.

- História de Jataí. Prefeitura de Jataí, 2022. Disponível em: <https://www.jatai.go.gov.br/cidade-jatai/> . Acesso em: 20 de abril de 2022.
- Histórico de Jataí. IBGE, 2015. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/jatai/historico> . Acesso em: 20 de abril de 2022.
- Contato com a natureza no desenvolvimento das crianças. Sae Digital, 2022. Disponível em: <https://sae.digital/contato-com-a-natureza/#:~:text=Segundo%20a%20BNCC%2C%20a%20%C3%A1rea,natural%20e%20possam%20transform%C3%A1%2Dlo>. Acesso em: 21 de novembro de 2022.
- A importância do contato com a natureza para as crianças. Blog Leiturinha, 2022. Disponível em: <https://leiturinha.com.br/blog/importancia-do-contato-com-a-natureza/> . Acesso em: 21 de novembro de 2022.
- 5 benefícios do contato com a natureza na infância. Dentro da história, 2022. Disponível em: <https://www.dentrodahistoria.com.br/blog/familia/desenvolvimento-infantil/beneficios-do-contato-com-natureza-na-infancia/> . Acesso em: 21 de novembro de 2022.
- MATIAS, R; SOARES, T; MOTA, J. Desmatamento em vegetação nativa decorrente da alteração do uso do solo no município de Jataí, 2021. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/geoambiente/article/view/68346/36877> . Acesso em: 21 de novembro de 2022.