



B R I N Q U E D O T E C A

APRENDER BRINCANDO

UMA PROPOSTA PARA JARAGUÁ DO SUL-SC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO-CTC
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

MICHELE PRATES FREITAS

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC 1)
elaborado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade Federal de Santa Catarina como
requisito parcial para a obtenção do título de
bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof.^ª. Dr.^ª. Maristela Moraes de
Almeida

"A educação não muda o mundo.
A educação muda as pessoa.
Pessoas mudam o mundo."
(Paulo Freire)

FLORIANÓPOLIS-SC
JUNHO/2017

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Charge do Filme Tempos Modernos representando a escola	5
Figura 2- Menina pensando no futuro da educação	5
Figura 3- Representação da sala de aula no ensino tradicional	6
Figura 4- Representação do ensino construtivista	7
Figura 5- Representação do ensino da escola da ponte	7
Figura 6 - Representação da sala de aula Montessoriana	7
Figura 7 - Representação da sala de aula invertida	8
Figura 8 - Representação da desconstrução da sala de aula	8
Figura 9 - Representação do uso de games na sala de aula	8
Figura 10 -Crianças mexendo no celular ao invés de brincar	12
Figura 11 -Vista aérea da cidade de Jaraguá do Sul	13
Figura 12-Mapa de localização de Jaraguá do Sul	14
Figura 13-Mapa de Jaraguá do Sul com delimitação de Bairros e localidades	14
Figura 14-Gráfico do crescimento populacional do ano de 1980 a 2009	15
Figura 15-Gráfico da taxa de crescimento médio anual de Jaraguá do Sul	15
Figura 16-Gráfico faixa etária da população do município	15
Figura 17-Vista da atual Biblioteca Municipal da cidade	17
Figura 18–Vista da atual Biblioteca Municipal da cidade	17
Figura 19-Vista aérea do Centro Cultural-SCAR	17
Figura 20-Mapa de Jaraguá do Sul com destaque dos bairros, Vila Lalau, Baependi e Centro	18
Figura 21-Levantamento da área com a demarcação dos terrenos escolhidos	20
Figura 22-Terreno 01	20
Figura 23-Vista do terreno 01 a partir da Av.Waldemar Grubba	20
Figura 24-Terreno 02	21
Figura 25-Vista do terreno 02 a partir da Rua Willy Bartel	21
Figura 26-Terreno 03	21
Figura 27-Vista do terreno 03 a partir da Rua Expedicionário A.C.Ferreira	21
Figura 28- Rua Expedicionário A.C.Ferreira em relação ao terreno	22
Figura 29- Rua Eugênio Lessmann em relação ao terreno	22
Figura 30- Rua Presidente Juscelino em relação ao terreno	23
Figura 31-Rua Equador em relação ao terreno	23
Figura 32- Esquema do fluxo de veículos ao redor do terreno	24
Figura 33- Mapa da distância do terreno de outras funções da cidade	24

LISTA DE FIGURAS

Figura 34 -Mapa da distância do terreno em relação as escolas e creches públicas e privadas	26
Figura 35 -Mapa de usos	27
Figura 36 -Mapa com delimitação das zonas do bairro centro	28
Figura 37 - Tipos de descolamento	28
Figura 38- Linhas de transporte coletivo que passam próximas ao terreno	29
Figura 39-Ciclovias e ciclo faixas próximas ao terreno	30
Figura 40-Plano ciclo viário de Jaraguá do Sul	30
Figura 41-Edificações existentes no terreno	31
Figura 42-Esquema de ventos predominantes	31
Figura 43-Esquema do percurso do sol no verão e no inverno	32
Figura 44-Estudo de sombreamento e incidência solar	32
Figura 45-Mapa de curvas de nível	32
Figura 46-Perspectiva curvas de nível	32
Figura 47-Gramíneas existentes no terreno	33
Figura 48-Gramíneas existentes no terreno	33
Figura 49-Implantação com a locação das árvores do terreno	33
Figura 50-Ponto de interesse visual	34
Figura 51-Ponto de interesse visual	34
Figura 52-Entorno construído 1	34
Figura 53-Entorno construído 2	34
Figura 54-Entorno construído 3	34
Figura 55-Esquema estimativa de áreas	36
Figura 56-Proposta de implantação	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 –Ficha técnica do Município de Jaraguá do Sul	13
Tabela 02 –Número de escolas de nível Pré-escolar	15
Tabela 03 –Número de escolas de nível Fundamental	15
Tabela 04–Tabela de análise e cruzamento de dados dos terrenos	22
Tabela 05–Distância do terreno em relação a outras funções relacionadas a Brinquedoteca	24
Tabela 06–Distância das escolas e creches públicas próximas ao terreno	25
Tabela 07–Distância das escolas particulares próximas ao terreno	26
Tabela 08–Linhas de transporte coletivo do entorno do terreno	29
Tabela 09–Idade escolar	32
Tabela 10–Jogos e brincadeiras por idade	32

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO	6
1.1 JUSTIFICATIVA	6
2-OBJETIVOS	7
2.1 OBJETIVOS GERAIS	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
3-SISTEMAS DE ENSINO	7
3.1 SISTEMAS DE ENSINO TRADICIONAL NO BRASIL	7
3.2 MÉTODO CONSTRUTIVISTA	8
3.3 A ESCOLA DA PONTE	8
3.4 MÉTODO MONTESSORI	8
4- ABORDAGENS INOVADORAS NA EDUCAÇÃO	9
4.1 SALA DE AULA INVERTIDA	9
4.2 DESCONSTRUÇÃO DA SALA DE AULA	9
4.3 GAMIFICAÇÃO	9
5-DIVISÃO DO SISTEMA DE EDUCAÇÃO BRASILEIRO	10
5.1 EDUCAÇÃO INFANTIL	10
5.2 ENSINO FUNDAMENTAL	10
5.3 ENSINO MÉDIO	10
5.4 EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	10
5.5 ENSINO TÉCNICO	10
5.6 ENSINO SUPERIOR	10
5.7 PÓS GRADUAÇÃO	10
6-ARQUITETURA E PEDAGOGIA	11
6.1 PSICOLOGIA AMBIENTAL	11
6.2 UM BREVE HISTÓRICO	11
6.3 O ESPAÇO INFANTIL E SEU IMPACTO NA EDUCAÇÃO	11
7-SOBRE APRENDER BRINCANDO	12
8-A BRINQUEDOTECA	12
8.1 UM BREVE HISTÓRICO SOBRE AS BRINQUEDOTECAS	12
8.2 OBJETIVOS DE UMA BRINQUEDOTECAS	13
8.3 TIPOS DE BRINQUEDOTECAS	13
8.4 O BRINQUEDISTA	13

SUMÁRIO

9-LEVANTAMENTO DE DADOS DO MUNICÍPIO DE JARAGUA DO SUL	13
9.1 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	14
9.2 LOCALIZAÇÃO DOS BAIRROS E LOCALIDADES	14
9.3 CRESCIMENTO POPULACIONAL DA CIDADE	15
9.4 CRIANÇAS QUE RESIDENDEM NA REGIÃO	15
9.4.1 INFORMAÇÕES SOBRE A REDE DE ENSINO DE JARAGUÁ DO SUL	15
9.5 ASPECTOS NATURAIS DE JARAGUÁ DO SUL	16
9.5.1 VEGETAÇÃO	16
9.5.2 RELEVO	16
9.5.3 CLIMA	16
9.5.4 HIDROGRAFIA	16
9.6 ASPECTOS ECONÔMICOS	16
9.7 ASPECTOS CULTURAIS	16
9.7.1 ETNIAS	16
9.7.2 BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL	17
9.7.3 SOCIEDADE DE CULTURA ARTÍSTICA-SCAR	17
10 LEVANTAMENTO PARA ESCOLHA DO TERRENO	18
10.1 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA E APRESENTAÇÃO DA ÁREA	18
10.2 CARACTERÍSTICAS DOS BAIRROS	18
10.2.1 BAIRRO VILA LALAU	18
10.2.2 BAIRRO VILA BAEPENDI	19
10.2.3 CENTRO	19
10.3 ESCOLHA DO TERRENO	20
10.3.1 OPÇÃO DE TERRENO 01	20
10.3.2 OPÇÃO DE TERRENO 02	21
10.3.3 OPÇÃO DE TERRENO 03	21
10.4 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TERRENO	22
11 LEVANTAMENTO E CONTEXTO DA ÁREA	22
11.1 SISTEMA DE CIRCULAÇÃO	22
11.2 DISTÂNCIA ENTRE O TERRENO E OUTRAS FUNÇÕES SOCIAIS DA CIDADE	23

SUMÁRIO

11.3 DISTÂNCIA ENTRE O TERRENO E ESCOLAS/CRECHES PÚBLICAS DO MUNICÍPIO.....	25
11.4 DISTÂNCIA ENTRE O TERRENO E ESCOLAS PARTICULARES DO MUNICÍPIO.....	25
11.5 EDIFICAÇÕES DO ENTORNO.....	27
11.5.1 USOS.....	27
11.6 ZONEAMENTO URBANO DA ÁREA.....	28
11.7 DESCOLCAMENTOS.....	28
11.7.1 LINHAS DE TRANSPORTE COLETIVO.....	29
11.7.2 SISTEMA CICLOVIÁRIO.....	30
11.7.3 FLUXO DE VEÍCULOS NO ENTORNO DO TERRENO.....	31
11.8-LEVANTAMENTO DO TERRENO.....	31
11.8.1-EDIFICAÇÕES EXISTENTES NO TERRENO.....	31
11.8.2-VENTOS DOMINANTES E CHUVA.....	31
11.8.3-ESTUDO DE INSOLAÇÃO NO TERRENO.....	32
11.8.4-LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO.....	32
11.8.5-VEGETAÇÃO.....	33
11.8.6-PONTOS DE INTERESSE VISUAL.....	34
11.8.7-ENTORNO CONSTRUÍDO.....	34
12 DIRETRIZES PROJETUAIS.....	35
12.1 OS USUÁRIOS.....	35
12.1.2 CATEGORIA DE JOGOS E BRINCADEIRAS POR IDADE.....	35
12.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	36
12.2.1 PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO.....	37
12.3 CONCEITO.....	38
12.4 PARTIDO.....	38
13 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
BIBLIOGRAFIA.....	39

1-INTRODUÇÃO

O sistema de ensino atual é reflexo da Revolução Industrial momento em que a estrutura familiar foi modificada com a inserção das mulheres no mercado de trabalho e tendo-se assim a necessidade de uma instituição que atendesse os filhos das operárias.

No Brasil das primeiras décadas do século XX, os serviços de atenção à infância caracterizavam-se também ou como benefício concedido aos operários por empresários forçados pelos movimentos de classe ou como trabalho filantrópico e/ou religioso. A participação do Estado na oferta e fiscalização dessas instituições era nula.

Entretanto, desde meados da década de 60, o Brasil assiste à emergência de movimentos populares, que reivindicam o fornecimento de serviços sociais urbanos mínimos para a sobrevivência da população; entre esses, o movimento pela educação infantil de qualidade. Atualmente o que se vê é a evolução nas ideias sobre as instituições de educação sendo concretizada na forma de leis e numa demanda da sociedade em geral (não apenas pela parte menos favorecida economicamente) por espaços educativos apropriados que atendam a todas as necessidades desenvolvimentais das crianças (ROSSETTI-FERREIRA; SILVA, 2005).

Porém apesar de haver a intenção de exigir uma educação de qualidade o que se vê hoje, principalmente nas instituições públicas é um ensino a semelhança das linhas de montagem com um tratamento universalizante, com um currículo comum a ser seguido por todas as instituições de ensino, limitando experiências

Figura 1- Charge do Filme Tempos Modernos representando a escola.



Fonte: <https://altamiroborges.blogspot.com.br> acessado em 20/03/2017

pedagógicas, com o objetivo de produzir conhecimento de forma rápida, conseqüentemente ineficiente, e em grande quantidade, produzindo assim indivíduos com pouco ou nenhum senso crítico, a escola entra como instituição disciplinar e repressiva que ensina valores como obediência e submissão e que cria regras e padrões de comportamento buscando introduzir a lógica das indústrias, nesse esquema criam-se futuros adultos que o sistema industrial precisa, com uma rotina e regras que os preparam para serem mãos de obra para as empresas. O que é muito propício especialmente em Jaraguá do Sul que é um polo industrial.

1.1.JUSTIFICATIVA

Figura 2-Menina pensando no futuro da educação.



Fonte: - http://br.freepik.com/fotos-gratis/arrow-graduar-educacao-aluno-irritado_1074003.htm#term=criancas&page=6&position=17 acessado em 20/03/2017

A vontade de projetar um espaço que contribuísse para o desenvolvimento infantil através da educação surgiu pela fato de eu ter uma ligação muito forte com os dois temas- crianças e educação.

Minha família é uma família de professores, mãe, tios ,primos ,muitas pessoas da família ligadas a área de educação.

Existe também outro aspecto que motiva em relação a este trabalho, o fato de eu adorar crianças, isso me levou a fazer um estágio de dois semestres no Colégio de Aplicação da UFSC, mesmo este sendo um colégio referência em educação podemos observar lá assim como em grande maioria das escolas o quanto a educação e os métodos aplicados nela são antigos e nada estimulantes ao alunos. Levando em consideração minhas experiências pessoais como estudante de escola pública, estagiária em uma escola pública e de filha de professora de escola pública, surge o desejo de trazer um novo olhar para este tipo de instituição, mostrando que elas podem ser eficientes em seu papel de educar, mas podem também ser inovadoras, trazendo o lúdico como um aliado no processo de educação.

Os espaços educacionais possuem grande importância na formação das pessoas, pois é ali que as crianças começam a desenvolver sua identidade e sua autonomia baseados nos valores passados tanto pela família como quanto pelos educadores/professores. Considerando que cada criança é diferente, é importante tratá-las com respeito e procurar motivá-las oferecendo-as um espaço de estudos e aprendizado atrativos.

2-OBJETIVOS

2.1 -Objetivos Gerais

Desenvolver uma proposta de um anteprojeto para uma Brinquedoteca na cidade de Jaraguá do Sul, sendo este um local de aprendizado e que seja também um espaço de experimentação e que seja inclusivo. Buscando apoio em teorias pedagógicas alternativas e no lúdico para mostrar que é possível e muito importante aprender brincando.

2.2-Objetivos Específicos

- Entender o funcionamento do sistema de ensino brasileiro.
- Pesquisar formas de ensino inovadoras e alternativas.
- Estudar a importância de aprender brincando.
- Fazer o levantamento do município e do local de implantação do projeto.
- Lançar diretrizes projetuais para o projeto.

3-SISTEMAS DE ENSINO

Não se pode pensar no ambiente de estudos sem pensar ao mesmo tempo nas práticas pedagógicas. A arquitetura tem o papel de criar espaços funcionais e ao mesmo tempo atraentes pois a qualidade do aprendizado está diretamente relacionada à qualidade dos espaços que a abriga. O ato de educar consiste basicamente nos processos de ensinar e aprender, é um fenômeno existente em qualquer sociedade e seus grupos onde a perpetuação e manutenção da mesma são conduzidas as gerações posteriores nos modos de ser e agir necessários à convivência ou adaptação de um membro em seu grupo ou sociedade. A educação escolar é repleta de sistemas pedagógicos, busco através do estudo dessas abordagens tirar o melhor de cada uma delas e tentar aplicar o que cada método de ensino tem de melhor.

Em seguida será feito um paralelo sobre o sistema de ensino tradicional no Brasil e algumas outras abordagens pedagógicas como :construtivista, a escola da ponte, e o método Montessori

3.1-SISTEMAS DE ENSINO TRADICIONAL NO BRASIL

A pedagogia tradicional é de modo geral a mais utilizada em nosso país em instituições públicas, nela o professor é o guia do processo de aprendizado e os conhecimentos são transmitidos aos alunos e avaliados periodicamente através de provas.

As salas de aula que utilizam o método tradicional são organizadas de maneira disciplinadora e hierarquizante, o professor ocupa lugar de destaque, de onde pode controlar toda a classe, enquanto os alunos assumem o papel de espectadores, posicionados em carteiras enfileiradas em frente a ele para assistirem a aula.

Figura 3-Representação da sala de aula no sistema de ensino tradicional.



Fonte:[http://br.freepik.com/fotos-gratis/3d-rendem-de-uma-mesa-de-madeira-com-uma-sala-de-aula-defocussed-em-segundo-plano_943706.htm#term=sala de aula&page=3&position=42](http://br.freepik.com/fotos-gratis/3d-rendem-de-uma-mesa-de-madeira-com-uma-sala-de-aula-defocussed-em-segundo-plano_943706.htm#term=sala%20de%20aula&page=3&position=42)
acessado em :23/03/2017

3.2 – MÉTODO CONSTRUTIVISTA

O construtivismo é uma linha pedagógica que defende que o conhecimento e o saber não devem ser passados prontos do professor para o aluno. Muito pelo contrário, devem ser construídos pelo estudante por meio da exposição de situações, formulações de hipóteses e atividades interativas. A ideia é que o jovem seja colocado em um ambiente estimulante e criativo, para que possa desenvolver sua própria linha de raciocínio a fim de desvendar e explicar os acontecimentos do mundo.

Figura 4-Representação do ensino construtivista.



Fonte: novosalunos.com.br/entenda-como-funciona-uma-escola-construtivista/ acessado em 28/03/2017

3.3 – A ESCOLA DA PONTE

Não há divisão por idades ou turmas, alunos contam a ajuda de tutores e montam seus próprios planos de estudos. Não há avaliações tradicionais como provas, ela é feita de forma continuada. Cada aluno é tratado como um ser único e a autonomia é incentivada assim como a cooperação entre os colegas. Incentiva-se a investigação fora do espaço escolar, considera espaço de aprendizagem todo e qualquer espaço onde se possa aprender.

Figura 5-Representação do ensino da escola da ponte.



Fonte: <https://asminanahistoria.wordpress.com/2016/10/31/curso-online-com-professores-da-escola-da-ponte-e-as-escolas-que-fogem-do-padrao-tradicional/> acessado em 28/03/2017

3.4 – MÉTODO MONTESSORI

Acredita no potencial da criança de conduzir seu próprio aprendizado, enfatiza a autonomia, considera importante experiências táteis, reconhecendo o mundo através deste sentido. Os alunos escolhem as atividades que irão executar durante o dia, os professores apenas supervisionam tendo o papel de aumentar o grau de dificuldade dos exercícios gradualmente, respeitando o ritmo de cada aluno. Os espaços incentivam a independência e iniciativa pessoal.

Figura 6-Representação de sala de aula Montessoriana.



Fonte: <http://www.howwemontessori.com/how-we-montessori/2014/11/inspiring-montessori-classrooms.html> acessado em 28/03/2017

4-ABORDAGENS INOVADORAS NA EDUCAÇÃO

Com toda a revolução digital estamos sendo obrigados a repensar qual o papel do professor, como é que as crianças aprendem no mundo de hoje com tantas tecnologias disponíveis e o que funciona hoje em dia, pois muitas coisas não estão funcionando mais, pois o formato de educação atual está desatualizado. Então a educação inovadora é uma maneira de repensar os métodos de aprender e ensinar, levando em consideração o fácil acesso dos alunos aos mais diversos tipos de informação, e o professor passa a não ser mais o único transmissor de conhecimento, passa então a ter um outro papel, o de mentor e orientador para os alunos no sentido de inspirar e incentivar o aluno a ser mais pro ativo.

4.1- SALA DE AULA INVERTIDA

Onde os alunos se preparam antes da aula e a sala vira um local para discutir, tirar dúvidas, fazer exercícios e atividades, em outras palavras a lição de casa é feita em sala e a aula é dada em casa.

Sua proposta é promover aulas menos expositivas, mais produtivas e participativas, capazes de engajar os alunos no conteúdo e melhor utilizar o tempo e conhecimento do professor.

Figura 7-Representação de sala de aula invertida.



Fonte: <http://newamericamedia.org/2013/10/a-teachers-rant---why-flipping-classrooms-is-flipping-ridiculous.php>
acessado em 29/03/2017

4.2 –DESCONTRUÇÃO DA SALA DE AULA

Aqui neste modelo de ensino os alunos não são mais separados em turmas e anos e sim por afinidade para solucionar desafios retirados do dia a dia , passam a construir junto com a escola seu aprendizado e o ambiente onde irão se desenvolver, tomando decisões em assembleias junto com os professores e diretores da escola.

Figura 8-Representação da desconstrução da sala de aula.



Fonte: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2014/03/desconstrucao-da-escola.html>
acessado em 29/03/2017

4.3 –GAMIFICAÇÃO

Através da aplicação de vários conceitos usados em games, o aprendizado se torna um jogo, usando ferramentas para motivar os alunos, e tornar a escola um local mais interessante, aumentando a participação dos alunos, desenvolvendo a criatividade, a autonomia, promovendo maior diálogo entre os alunos e facilitando a capacidade de resolver situações-problemas. Para fazer uso da gamificação não é necessário usar jogos prontos, apesar de eles serem uma possibilidade, ao invés do educador trazer jogos já existentes para a sala de aula ele pode explorar a gamificação através de certas dinâmicas com sua turma, a principal é trabalhar a partir de missões ou desafios que funcionam como combustíveis para o aprendizado.

Figura 9-Representação da uso de games ns sala de aula.



Fonte: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/noticia/2014/03/desconstrucao-da-escola.html>
acessado em 29/03/2017

4-DIVISÃO DO SISTEMA DE EDUCAÇÃO BRASILEIRO

4.1- EDUCAÇÃO INFANTIL

Faixa etária: de três a cinco anos de idade.

Creche

Foco de ensino: interação e brincadeira.

○ estado não é obrigado a oferecer vagas para essa faixa etária.

Pré-escola

Foco de ensino: desenvolvimento da personalidade, linguagem e inclusão social da criança.

○ estado é obrigado a oferecer vagas.

4.2- ENSINO FUNDAMENTAL

Faixa etária: de seis a quatorze anos de idade.

Responsabilidade dos estados e municípios

Foco de ensino: desenvolvimento da capacidade de aprendizado do aluno por meio do domínio da leitura, escrita e do cálculo.

Alfabetização : 1º ao 3º ano.

Anos iniciais: 1º ao 5º ano.

Anos finais: 6º ao 9º ano.

○ estado é obrigado a oferecer vagas.

4.3- ENSINO MÉDIO

Responsabilidade prioritária do estado.

Faixa etária: de quinze a dezessete anos.

Foco de ensino: compreensão das profissões, desenvolvimento do pensamento crítico e a autonomia intelectual.

1º ao 3º ano.

○ estado é obrigado a oferecer vagas.

4-DIVISÃO DO SISTEMA DE EDUCAÇÃO BRASILEIRO

4.4- EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Faixa etária: a partir de dezoito anos de idade.

4.5- ENSINO TÉCNICO

Foco de ensino: qualificar profissionais para os diversos setores da economia brasileira, promover pesquisas e desenvolver novos produtos e serviços em colaboração com o setor produtivo.

Integrado

○ aluno faz o ensino técnico paralelamente ao ensino médio.

Concomitante

○ aluno faz o curso técnico simultaneamente ao ensino médio, mas em instituições diferentes.

Subsequencial

○ aluno faz o curso técnico quando já tem o diploma de ensino médio.

4.6- ENSINO SUPERIOR

Bacharel, licenciatura, formação tecnológica.

Foco de ensino: oferecido por universidades, centros universitários, faculdades, instituições superiores e centros de educação tecnológica.

4.7- PÓS GRADUAÇÃO

Latu-sensus: especializações e MBAs

Strictu-sensus: mestrado e doutorado.



6-ARQUITETURA E PEDAGOGIA

Podemos encontrar muito material como livros, teses e pesquisas que buscam traçar diretrizes e orientações para a execução de espaços de aprendizagem de qualidade. Mas o que vemos hoje é que essas diretrizes não são colocadas em prática na grande maioria das escolas. Podemos notar muitos problemas graves quando se trata de educação como um todo, problemas que vão além do ambiente escolar e da infraestrutura, mas ao mesmo tempo existem desafios relacionados a serem superados quando se fala em gestão de espaços físicos e desenho.

Este capítulo tratará destas definições sobre espaços de aprendizagem de qualidade e através delas procurar as melhores diretrizes a serem incorporadas no projeto.

6.1-PSICOLOGIA AMBIENTAL

A psicologia ambiental deriva da psicologia, esta estuda as relações das pessoas com ambiente/espaço(natural ou construído) no qual estão inseridas e destaca que o ambiente altera o comporta humano e vice e versa e aplicada em espaços de educação está correlacionada a psicologia e pedagogia. A preocupação com os espaços físicos tem grande importância se levarmos em consideração o significado da relação ser humano e ambiente tanto que podemos observar que quando há poucos vínculos afetivos com a instituição de ensino está passa a ser alvo de crimes como vandalismo e roubos.

Deixo aqui um questionamento: Porque há tanto vandalismo nas escolas? Quando nós gostamos de algo nós procuramos cuidar, e será que o vandalismo presente em tantas escolas não seria uma forma de demonstrar insatisfação com os espaços oferecidos nos ambientes escolares?

6.2-UM BREVE HISTÓRICO

Em meados da década de 1930 chega ao sistema escolar Brasileiro a arquitetura moderna, estilo criado na Europa após a Revolução Industrial, no final do século XIX e início do século XX.Os princípios deste tipo de arquitetura eram o maquinismo (prédio a semelhança de uma máquina) e o funcionalismo(ênfase nas funções e atividades do prédio).A fonte de inspiração da arquitetura moderna veio mais tarde a ser deslocada da máquina, quer dizer, da coisa que funciona para o cotidiano ou trabalho do homem urbano, isto é, para a coisa confortável, em um processo lento, a solução para resolver esses problemas partiu dos próprios arquitetos que primeiramente foram resolvendo as questões ligadas a higiene(orientação ventilação, instalações sanitárias) e somente a partir da segunda metade do século XX algumas escolas começam a ser projetadas em função das teorias pedagógicas. A edificação escolar é um equipamento urbano relativamente novo, se comparado com os fóruns, igrejas e palácios. O status de equipamento social das escolas foi alcançado com a industrialização da sociedade. A partir dela, o prédio escolar deixou de imitar os estilos de arquitetura do passado - o clássico, o gótico e o barroco - passando a ter outra motivação: a busca da forma perfeita e apropriada para a construção.

6.2 –UM BREVE HISTÓRICO

Deveria possuir formas geométricas simples ,fáceis de ser construídas com materiais industrializados como o tijolo, a cerâmica e as telhas usinadas e com distribuição das funções e das atividades nos edifícios, fazendo separações por ambientes ou blocos distintos, ou seja, fazendo o chamado zoneamento.

No Brasil a concepção de arquitetura escolar, principalmente no setor público o que se vê são programas para o chamado “escola-tipo” com padronização estrutural e arquitetônica.

Podemos observar que em sua maioria as escolas ainda seguem linhas modernistas e transmitem uma falsa impressão de renovação arquitetônica, quando na verdade o projeto escolar ainda corresponde a programas que não foram pensados para a pedagogia adotada e formas de interação contemporâneas.

6.3-O ESPAÇO INFANTIL E SEU IMPACTO NA EDUCAÇÃO

Frente a todos os aspectos apresentados até aqui, legitima-se o papel desempenhado pela psicologia ambiental, a procura por uma compreensão aprofundada das influências ambientais sobre o comportamento humano e ainda mais a importância de oferecer condições para que o amadurecimento infantil ocorra adequadamente. Na infância a habilidade espacial é pouco desenvolvida, o raio visual de uma criança não é tão amplo quanto ao de um adulto, principalmente levando em conta a sua baixa estatura.

Para as crianças o mundo se resume aos espaços que ela frequenta. Se a criança conhece apenas a sua casa, a creche/escola e o parquinho, esse é o seu mundo e é pouco provável que esta criança tenha noção de que existem outros espaços.

Com o passar dos anos a ideia de localização se torna mais concreta e a capacidade de entender ambientes espaciais passa a evoluir e se tornar mais amplo. À medida que a criança cresce ela amplia seu horizonte geográfico, passando a ter habilidade de diferenciar a cidade do bairro por exemplo.

Podemos notar que a arquitetura também pode influenciar no comportamento dos estudantes, diferentes ambientes podem formar-se em um mesmo espaço e as sensações que estes provocam também variam de acordo com os estímulos que os ambientes proporcionam ao educando podendo mudar ainda conforme a ação do educador. Podemos observar que entre a arquitetura escolar elaborada pelos arquitetos e as práticas pedagógicas que nelas acontecem há uma grande distância. Se muitos arquitetos desconhecem a pedagogia, o mesmo acontece com muitos educadores que não percebem a importância que o espaço tem para o seu trabalho. Para que possamos unir uma coisa à outra, a arquitetura à educação e vice-versa, devemos olhar para o que acontece nas espaços de educação em funcionamento.

7-SOBRE APRENDER BRINCANDO

Existe uma relação estreita entre o brincar e o aprender.

Nós enquanto adultos temos a tendência a considerar o ato de brincar uma simples distração, mas a verdade é que ao brincar a criança interage com o mundo, compreendendo-o melhor, ao brincar ela desenvolve suas potencialidades humanas, cria uma resposta ao mundo real através do faz de conta, o ato de brincar acaba sendo um ensaio para a realidade.

A incorporação de brincadeiras na prática pedagógica desenvolve diferentes atividades que contribuem muito, funcionando como uma forma natural e agradável de aprender.

As brincadeiras sempre estiveram presentes na vidas das crianças porém em tempos atuais é perceptível a mudança nos tipos de brincadeiras desenvolvidas pelas crianças. Talvez seja possível até mesmo afirmar que as crianças de hoje em dia interagem menos umas com as outras na hora de brincar .

Podemos citar outros aspectos que ocasionam mudanças na maneira das crianças brincarem como :

-uma significativa redução dos espaços físicos por causa do crescimento das cidades, a falta de segurança em espaços públicos como praças, parques e ruas.

-brincadeiras e jogos tradicionais vêm sendo substituídos frequentemente por brinquedos industrializados.

-dentro das escolas o ato de brincar acaba sendo “pedagogizado”.

Ou seja, o contexto urbano atual acaba não sendo muito propício para oportunizar brincadeiras. É com esse olhar sobre a importância do brincar no processo ensino aprendizagem que abordarei o tema “Brinquedoteca” com o intuito de resgatar o brincar na vida das crianças.

Figura 10-Crianças mexendo no celular ao invés de brincar.



Fonte: Instagram (Abril/2017).

8-A BRINQUEDOTECA

E com esse olhar sobre a importância do brincar no processo de ensino de aprendizagem que surge o interesse de se projetar uma Brinquedoteca para a cidade de Jaraguá do Sul.

Mas afinal o que é uma brinquedoteca?

A Brinquedoteca é uma nova instituição que nasceu neste século para garantir à criança um espaço destinado a facilitar o ato de brincar. É um espaço que caracteriza por possuir um conjunto de brinquedos, jogos e brincadeiras, sendo um ambiente agradável, alegre e colorido, onde mais importante que os brinquedos é a ludicidade que estes proporcionam.

Fonte: Livro Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos.

8.1- UM BREVE HISTÓRICO SOBRE AS BRINQUEDOTECAS

A Brinquedoteca, surgiu em meados de 1934, em Los Angeles, a partir de uma tentativa de diminuir o roubo de brinquedos de uma loja localizada perto de uma escola. A loja começou a emprestar os brinquedos para as crianças para que elas deixassem de roubar os mesmos, com isso, iniciou-se então um serviço de empréstimo de brinquedos para as crianças, método a que denominaram de *toyloam*, que existe até hoje nos EUA. Mais tarde no ano de 1963 surgiu, em Estocolmo/Suécia, a primeira Ludoteca, que além de emprestar brinquedos para crianças especiais, prestava um serviço de orientação para os pais das mesmas. Depois na Inglaterra, em 1967 surgiram as *Toy Libraries* (bibliotecas de brinquedos) e a partir de 1976, em Londres, a partir de um congresso sobre o assunto, a brinquedoteca ganha outras funções, se expandindo para vários países. Após esse movimento, surgiu no Brasil a Ludoteca da APAE, que fazia rodízio de brinquedos entre as crianças especiais. A primeira brinquedoteca brasileira surgiu em Indianópolis, em 1981, e tinha uma proposta diferente das *Toy Libraries* Americanas, pois ao contrário delas, não tem como finalidade principal o empréstimo de brinquedos e seu objetivo é o de criar um espaço onde a criança possa se sentir estimulada e brincar livremente. Em 1984, criou-se a Associação Brasileira de Brinquedotecas com o objetivo de divulgar, incentivar e orientar as pessoas e instituições com isso começaram a surgir brinquedotecas em todos os estados brasileiros. As brinquedotecas brasileiras enfrentaram e ainda enfrentam, várias dificuldades para se manterem; falta de profissionais especializados para fazer a mediação criança/brinquedo (os brinquedistas) além de problemas econômicos. Enfrentando ainda dificuldades em ser reconhecidas como uma instituição educacional.

8.2-OBJETIVOS DE UMA BRINQUEDOTECA

Os principais objetivos de uma Brinquedoteca são: socializar(estimular atividades individuais e coletivas entre as crianças e entre estas e os adultos),proporcionar espaços onde a criança possa brincar sossegada e interagir espontaneamente com outras crianças desprovida de tabus e preconceitos, desenvolver a inteligência e a criatividade, estimular sua capacidade de concentração e atenção, oferecer a oportunidade da criança desenvolver suas potencialidade, permitir maior autonomia da criança, cultivar sentimentos afetivos e a sensibilidade das crianças, valorização das atividades lúdicas ,redução dos sistemas educacionais rígidos e resgate do direito à infância.

8.3-TIPOS DE BRINQUEDOTECA

A ampliação dos serviços oferecidos pelas brinquedotecas fez com elas se diversificassem, mas assegurando que cada tipo de brinquedoteca atenda o público de acordo com suas necessidades, usando jogos e brinquedos como estratégia para atingir seus fins. Assim foram surgindo vários tipos de brinquedoteca, tais como: as em **escolas e creches**, que tem finalidade pedagógicas, as em **comunidades ou bairros** que tem como finalidade o estímulo de relações de vizinhança, as **terapêuticas** que auxiliam no tratamento de crianças portadoras de deficiências físicas e mentais, muitas vezes criando brinquedos adaptados, em **hospitais** que amenizam o sofrimento das crianças internadas, as em **universidades** que servem como espaço de pesquisa sobre o comportamento infantil, testando novos brinquedos e brincadeiras, as **circulantes** que atendem às crianças de periferias, através de ônibus ou caminhonetes, em **clínicas psicológicas** auxiliando no tratamento de crianças com problemas comportamentais, em **bibliotecas** e centros culturais funcionando principalmente como espaço de incentivo à leitura, as **brinquedotecas temporárias** que criam espaços de lazer e diversão em shopping centers e grandes lojas e as em **casa** que reúnem brinquedos e ajudam as crianças a aprender sobre organização e responsabilidade.

8.4-O BRINQUEDISTA

É o(a) profissional que faz a mediação entre crianças e brinquedos, é a função mais importante dentre de uma brinquedoteca e requer formação específica, antes de ser um especialista em brinquedos ele deve desempenhar o papel de educador, como requisitos para desempenhar esta função este profissional deve possuir conhecimentos nas áreas de psicologia, pedagogia ,sociologia,literatura,artes ou seja formação que lhe possibilite conhecer a criança, o homem a sociedade, é seu papel também deixar as crianças brincarem de forma espontânea no espaço, sem nenhum tipo de imposição de brincadeiras ou brinquedos, atuando na mediação de conflitos.

Podemos afirmar então que o brinquedista é aquele profissional sério, que estuda, que pensa, que pesquisa, que experimenta, dando um caráter de cientificidade a seu trabalho e, ao mesmo tempo, aquela pessoa com sensibilidade,entusiasmo e determinação, que chora, que ri, que canta e que BRINCA.

9-LEVANTAMENTAMENTO DE DADOS DO MUNICÍPIO DE JARAGUÁ DO SUL

Tabela 01-Ficha técnica do Município de Jaraguá do Sul

Localização	Região Norte de Santa Catarina
Número de habitantes estimados em 2016	167.300
Limites	Campo Alegre e São Bento do Sul ao norte. Rio dos Cedros,Pomerode,Blumenau e Massaranduba a sul. Guaramirim, Schroeder e Joinville a Leste. Corupá a oeste.
Distância até a Capital(Florianópolis)	185 km
Área do município	532,59 Km ²
Densidade demográfica	314,13 (hab/km ²)
Temperatura média	21°C

Fonte: Adaptado da Prefeitura de Jaraguá do Sul(2017)

Figura 11-Vista aérea da cidade de Jaraguá do Sul



Fonte: Site Chiesetta Alpina(2017)

9.1-LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

Jaraguá do Sul é um município localizado na região Norte do estado de Santa Catarina, estando a 30 m de altura, distante 185 km da capital do estado, Florianópolis.

Ao derredor gravitam as cidades de Guaramirim, Schroeder, Corupá e Massaranduba e faz ligação com Blumenau e Joinville, formando o triângulo industrial mais abrangente de Santa Catarina. Faz parte da Microrregião de Joinville. A cidade é cortada pela via férrea e também pelos rio Jaraguá e Itapocu.

O município está localizado no Vale do Itapocu, que compreende as cidades de Barra Velha, São João do Itaperiú, Massaranduba, Guaramirim, Schroeder, Jaraguá do Sul e Corupá.

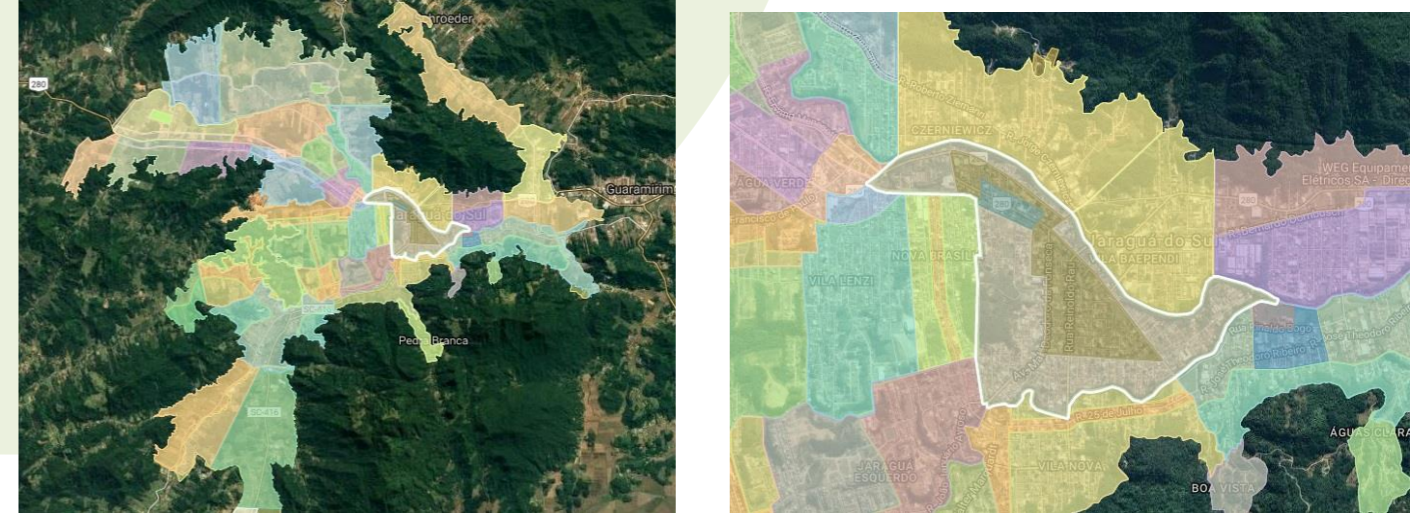
Figura 12-Mapa de localização Jaraguá do Sul



Fonte: Adaptado do site da empresa Jeta Máquinas.(2017)

9.2 LOCALIZAÇÃO DOS BAIRROS E LOCALIDADES

Figura 13-Mapa de Jaraguá do Sul com delimitação de Bairros e localidades



Fonte: Prefeitura de Jaraguá do Sul (2017)

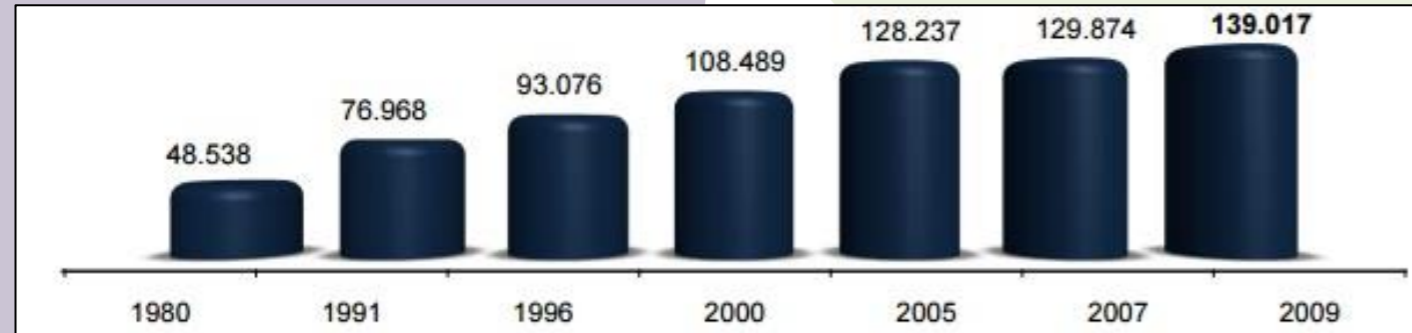
◆ Nova Brasília	◆ Amizade	◆ Rio da Luz I	◆ Jaraguá Esquerdo	◆ Figueira
◆ Baependi	◆ Tifa Martins	◆ Rio Cerro II	◆ Braço do Ribeirão Cavallo	◆ Jaraguá 84
◆ Barra do Rio Cerro	◆ Chico de Paulo	◆ Vieira	◆ Tifa Monos	◆ Rio Molha
◆ João Pessoa	◆ Nereu Ramos	◆ Rau	◆ Vila Lenzi	◆ Boa Vista
◆ Santo Antônio	◆ Centenario	◆ Barra do Rio Molha	◆ Centro	◆ Águas Claras
◆ Ribeirão Cavallo	◆ tres Rios do Sul	◆ Vila Lalau	◆ São Luis	◆ Rio Cerro I
◆ Tres Rios do Norte	◆ Agua Verde	◆ Estrada Nova	◆ Czernewicz	◆ Santa Luzia
◆ Parque Malwee	◆ Vila Nova	◆ Jaraguá 99		

No total, são 37 bairros e um núcleo urbano isolado, Santa Luzia.

9.3-CRESCIMENTO POPULACIONAL DA CIDADE

Desde o último censo demográfico realizado no ano 2000, Jaraguá do Sul teve um aumento populacional de cerca de 29,10%. A população da cidade corresponde a 2,3% da população do estado de Santa Catarina. (SEBRAE, 2010)
A figura abaixo mostra o crescimento populacional da cidade do ano de 1980 até o ano de 2009, onde é possível notar um grande crescimento populacional.

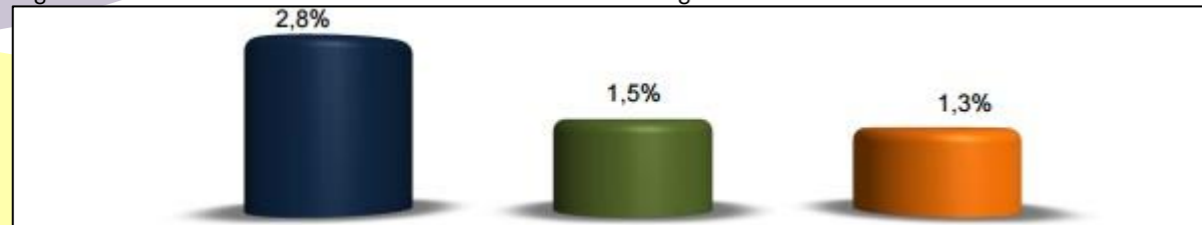
Figura 14-Gráfico do crescimento populacional do ano de 1980 a 2009



Fonte: Sebrae (2010)

A figura 14 mostra um comparativo do crescimento médio anual da cidade de Jaraguá do Sul em relação a Santa Catarina e o Brasil.

Figura 15-Gráfico da taxa de crescimento médio anual de Jaraguá do Sul

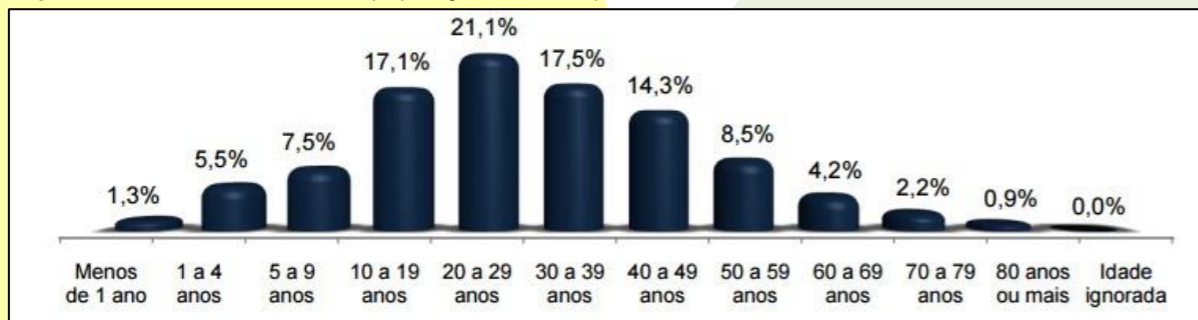


Fonte: Sebrae(2010)

9.4 CRIANÇAS QUE RESIDEM NA REGIÃO

Segundo estimativas do Sebrae (2010), cerca de 5,5% da população tem entre 1 e 4 anos de idade e 7,5% da população tem entre 5 e 9 anos de idade. Podemos observar através do gráfico que Jaraguá do Sul é uma cidade de população jovem.

Figura 16-Gráfico faixa etária da população do município.



Fonte: Sebrae(2010)

9.4.1 Informações sobre a Rede de Ensino de Jaraguá do Sul

Tabela 02- Número de escolas de nível Pré-escolar:

Matrículas	(ano 2015)
Escola privada	952
Escola pública municipal	3476
Total de matrículas	4428

Escolas	(ano 2015)
Escola privada	18
Escola pública municipal	55
Total de escolas pré-escolar	73

Fonte: <http://serieweb.sed.sc.gov.br/cadueportal.aspx> Consultado em 16/01/2017

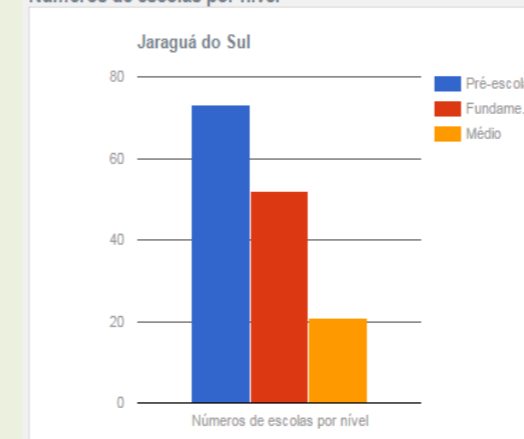
Tabela 03- Número de escolas de nível Fundamental:

Matrículas	(ano 2015)
Escola privada	2325
Escola pública municipal	12527
Escola pública estadual	4109
Total de matrículas	18961

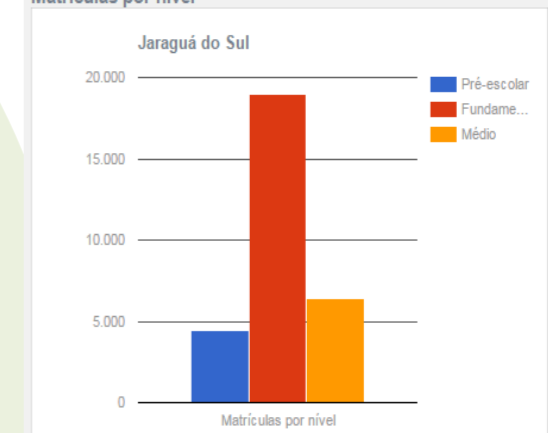
Escolas	(ano 2015)
Escola privada	8
Escola pública municipal	31
Escola pública estadual	13
Total de escolas fundamental	52

Fonte: <http://serieweb.sed.sc.gov.br/cadueportal.aspx> Consultado em 16/01/2017

Números de escolas por nível



Matrículas por nível



9.5-ASPECTOS NATURIAS DE JARAGUÁ DO SUL

9.5.1-VEGETAÇÃO

Na região de Jaraguá do Sul a vegetação é a remanescente da Mata Atlântica, onde são encontradas árvores como: Aleluia, Angelim, coco-morcego, Araça, Araribá, Araucária, Aroeira, Árvore Polvo, Bacupari, Bicuíba, Canela Amarela, Canela Ferrugem, Canela Preta, Canela Sebo, Capororoca, Castanha do Maranhão, Cedro, Cinamomo, Cortiça/Anona cagona, Embaúba, Figueira, Flamboyant, Gaioleira, Grandiúva, Guarapuvu, Ingá Feijão, Ipê Amarelo, Ipê Rosa, Ipê Roxo, Jabuticaba, Jaca, Jacatirão, Jerivá, Leiteiro, Licurana, Limoeiro do Mato, Macaqueiro, Manga, Maria Mole, Miguel Pintado, Nogueira, Palmeira Leque, Palmito Juçara, Pata de Vaca, Pau Brasil, Pau Ferro, Pau Formiga, Pau Jacaré, Pitanga, Pixiricão, Primavera, Quaresmeirinha, Sibipiruna, Tajuva, Tanheiro, Timbáúva/Orelha de Nego, Tipuana, Tucum, Uva Japonesa.

<http://portal.jaraguadosul.com.br/educacao-ambiental-arvores-em-jaragua-do-sul>
consulta em 24/04/17

9.5.2-RELEVO

A cidade está localizada no Vale do Itapocu, nesta região ocorrem altitudes que vão do nível do mar até 1.145m no ponto culminante. Sua altitude média é de 30m. Seu relevo é acidentado. Cercada pela cadeia da Serra do Mar, a cidade está protegida por morros de vegetação nativa preservada. O mais alto deles é o Morro da Palha, com 1.176m de altitude. Localizado na região do Manso, abriga várias propriedades particulares. O destaque da cidade é o Morro Boa Vista, com 926m de altitude, e a ótima pista para voo livre que foi sede para eventos nacionais

9.5.3-CLIMA

O clima apresenta-se quente e úmido(subtropical).As chuvas são frequentes em dias quentes, quando também são comuns as trovoadas. A temperatura média anual é de 21°C.No verão não é raro as temperaturas atingirem os 35°C e as vezes até 40°C.O inverno é relativamente frio para os padrões brasileiros apresentando temperaturas mínimas em torno de 12°C.O mês que apresenta maior volume de chuva é Janeiro e com menor volume de chuva é Agosto.

9.5.4-HIDROGRAFIA

O município está inserido na Bacia do Rio Itapocu. Os seus principais afluentes são os rios Jaraguá e Itapocuzinho. Além deles, cerca de duzentos rios, riachos e ribeirões compõem a malha hidrográfica da região.

A cidade é cortada pelo rio Jaraguá, que nasce da junção de vários córregos na Tifa dos Húngaros, e segue pelo Jaraguá 99, Barra do Rio Cerro, Barra do Rio Molha, Jaraguá Esquerdo e Vila Nova. Devido à falta de definição de onde começa o rio, a sua extensão exata é desconhecida, e segundo o mapa hidrográfico, o rio começa na Estrada Ribeirão das Pedras. Os dois fluxos de água se encontram na Vila Lalau, onde o rio Jaraguá se une ao Itapocu. De lá, seguem pelo Centenário rumo a Guaramirim e o Oceano Atlântico. E o Itapocu, que cruza não apenas Jaraguá do Sul, mas também todo o vale, o rio nascido da junção de outros dois rios em Corupá, cruza os bairros Nereu Ramos, Três Rios do Sul, Amizade, Rau, Czerniewicz, Centro e Baependi, em um trajeto de 90 km.

9.6-ASPECTOS ECONÔMICOS

Jaraguá do Sul é a quinta maior economia de Santa Catarina, atrás apenas de Joinville, Blumenau, Florianópolis e Itajaí, sendo o terceiro núcleo industrial do estado e sede de algumas das maiores empresas do Brasil nos setores metalomecânico e de confecções. É conhecida como "Capital Nacional da Malha". Destacam-se também empresas do ramo de tecnologia e prestação de serviços. Dentre as indústrias sediadas em Jaraguá do Sul podem-se citar a WEG, setor de confecções Marisol, Malwee e Nanete (Malharia), Metalúrgica Menegotti, (Equipamento pra construção), Duas Rodas, Choco Leite, Arroz Urbano e Bretzke (Alimentos), Argi (Carroçarias Rodoviárias), Trapp (Equipamentos para jardinagem), Sol (Paragliders).

9.7 – ASPECTOS CULTURAIS

9.7.1 – ETNIAS

Cidade de muitas etnias, Jaraguá do Sul se constituiu com base nos povos que para cá migraram. A miscigenação, tão característica das cidades brasileiras, se faz notar em na cidade ainda hoje, baseada nas muitas expressões culturais, gastronômicas, arquitetônicas e nos festejos que permeiam o calendário da cidade. Grande parte dos moradores da cidade de Jaraguá do Sul são de descendência alemã e italiana, mas também é comum encontrar pessoas de descendência húngara e polonesa, os negros são minoria na cidade.

9.7.2- BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL

Desde 1941 há o registro da existência de uma Biblioteca Pública em Jaraguá do Sul. Reestruturada em 1947, passou a ser denominada Biblioteca Emílio Carlos Jourdan. No ano de 1970, foi oficializada como Biblioteca Pública Municipal "Rui Barbosa". No final de 2008, as ações de melhorias deram nova cara a antiga estação ferroviária da cidade. O local voltou a atrair a atenção dos visitantes sendo a nova sede da Biblioteca da cidade. O local oferece computadores para a pesquisa na internet de graça, além de acervo de jornais, área para contação de histórias e espaço para guardar 31 mil livros. Como fica em um cenário voltado para o transporte, um dos visitantes diários que passa pela estrutura é o trem de cargas. No trajeto que faz, de ida e volta entre o porto de São Francisco do Sul e o Planalto Norte, diminui a velocidade ao trafegar perto da velha estação de trem.

Figura 17-Vista da atual Biblioteca Municipal da cidade.



Fonte: <http://www.panoramio.com/photo/108922571> acessado em 24/04/17

Figura 18-Vista da atual Biblioteca Municipal da cidade.



Fonte: <http://anoticia.clicrbs.com.br/sc/noticia/2009/08/vida-nova-na-estacao-ferroviaria-de-jaragua-do-sul-2603401.html> acessado em 24/04/17

9.7.3 SOCIEDADE DE CULTURA ARTÍSTICA-SCAR

Um dos três melhores e mais modernos centros culturais do Brasil. É uma instituição privada, fundada na década de 50, que passou a ter sua nova sede, o prédio do Centro Cultural no coração da cidade no ano de 2003, o centro possui mais de setecentos alunos, alguns com o benefício de bolsas de estudos. O edifício possui seis andares e mais de 10.000 m². O objetivo deste centro é promover a cultura regional, atuando na área da formação artística nas áreas das artes plásticas, dança, música e teatro, na produção e promoção cultural. Outra informação importante deste local é que por falta de espaços públicos de lazer na cidade a população acaba se apropriando do estacionamento do centro cultural para a prática de atividade de esportes e entretenimento.

Figura 19-Vista aérea do Centro Cultural-SCAR



Fonte: <http://www.scar.art.br/sobre/institucional> acessado em 24/04/17

10- LEVANTAMENTO PARA A ESCOLHA DO TERRENO

10.1-JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA E APRESENTAÇÃO DA ÁREA

Foram levantadas três possibilidades de áreas para a implantação do terreno, uma delas é o bairro Vila Lalau, o bairro Vila Baependi e a outra é o Centro. As três regiões são de fácil acesso tanto para bicicletas como para pedestres e veículos. As áreas propostas são próximas de escolas atendendo assim um maior número de crianças e também próximos a empresas/comércios facilitando o acesso das crianças a Brinquedoteca por meio dos pais que fazem o caminho diário para o trabalho passando pelas regiões apresentadas e também outros equipamentos que são favoráveis para o funcionamento do projeto proposto.

Figura 20- Mapa de Jaraguá do Sul com destaque dos bairros, Vila Lalau, Vila Baependi e centro.



Fonte: <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1wmXTbyMnOllWdC0e3SOK-bdklC8&ll=-26.485485675078014%2C-49.098711775268555&z=12> acessado em 25/04/17

10.2 CARACTERÍSTICAS DOS BAIRROS

10.2.1 BAIRRO VILA LALAU

Este é um dos principais bairros de Jaraguá do Sul, possui boa infraestrutura urbana e intenso movimento de pessoas, além disso está situado bem próximo a área central da cidade e faz divisa com os bairros Vieira, Centenário, Ilha da Figueira, Centro e Baependi.

A característica urbana da Vila Lalau é a principal referência do bairro, que possui escolas, creches, comércio autossuficiente e até mesmo agências bancárias. Há presença de indústrias de grande porte na Vila Lalau, como a Weg e a Marisol, que colaboraram para o crescimento urbano do bairro e com a implantação de uma infraestrutura que atende a população de forma considerada razoável pelos próprios moradores.

Segundo dados pesquisados no Instituto Jordan* este bairro está localizado no perímetro urbano da cidade, em uma zona industrial consolidada (ZIC), entre os anos de 2000 e 2010 houve um aumento de 44% da população neste bairro que é um dos que mais cresce em número de população, a maioria vem de outros municípios e outros estados em busca de emprego.

Segundo o Censo de 2010 do IBGE o bairro possui 4386 habitantes, o que equivale a 20 hab/ha, crianças de 0 a 14 anos de idade correspondem a 17 % da população deste bairro, o rendimento médio da população do bairro é de R\$ 1516,00 mensais. A área total é de 2,25 quilômetros quadrados

O bairro possui duas creches públicas:

- C.M.E.I. Franciane Ramos
- C.M.E.I. Rosa Maria Donini (que dá preferência para matricular filhos de funcionários da Marisol)

Uma creche particular:

Centro de educação Top Aprendizagem

Duas escolas públicas:

- E.M.E.F. Rodolpho Dornbusch
- E.E.B. Heleodoro Borges

E uma faculdade particular:

-Faculdade Anhanguera de Jaraguá do Sul.

Além das Indústrias:

- Weg Equipamentos Elétricos S.A
- Marisol

*Instituto Joudan é uma instituição que fornece informações que servem de base técnica para a tomada de decisões tanto do poder público como da sociedade.

10.2.2-BAIRRO VILA BAEPENDI

Baependi era o nome de um dos navios brasileiros bombardeados durante a 2ª Guerra Mundial. O bairro Baependi é um dos mais antigos da cidade e foi através dele que se deu o processo de industrialização da cidade de Jaraguá do Sul com implantação da fábrica de bebidas Max Wilhelm.

Este bairro possui características semelhantes ao anterior em termos de qualidade quanto a infra estrutura urbana, está bem abastecido em termos de comércios, serviços e inclusive indústrias de pequeno e grande porte.

Faz divisa com os Bairros Vila Lalau, Centro e Czerniewicz, além da Rua Max Wilhelm, estão entre as principais vias do bairro a Rua Adélia Ficher e a Avenida Prefeito Waldemar Grubba.

Segundo dados pesquisados no Instituto Jordan este bairro está localizado no perímetro urbano da cidade, em uma zona mista diversificada(ZMD).

O maior crescimento populacional no bairro foi registrado nas décadas de 1970 e 1980 atualmente segundo o Censo de 2010 do IBGE o bairro possui 2.655 habitantes, sendo o 21º bairro com maior população da cidade, crianças de 0 a 14 anos de idade correspondem a 15 % da população deste bairro, o rendimento médio da população do bairro gira em torno de R\$ 2104,00.

Os equipamentos públicos mais relevante do bairro são a Rodoviária da cidade que foi construída em 1991 mudando um pouco a dinâmica do bairro que até então quase não tinha carros nas ruas ,o Clube Atlético Baependi que de acordo com os historiadores Ademir Pfiffer e Silvia Regina T. Kita- no livro "Baependi -100 anos de muitas histórias "em 1947 descreve que ocorreu a fusão da Associação Atlética Baependi com o Clube Jaraguaense, antiga Sociedade Atiradores Jaragua, os dois passaram a ser denominados como um só: o Clube Atlético Baependi. Em meados da década de 1960 o Clube Baependi recebeu como doação de Max Wilhenlm o lote de terras onde hoje está localizado a sede do clube e o Centro de Informações Turísticas da cidade(Casa do Colonizador).

Uma curiosidade sobre este bairro, é possível acessar o bairro centro em poucos minutos a pé através de uma ponte pênsil(que é tombada como patrimônio histórico).

10.2.3 CENTRO

O bairro Centro é o único da cidade que não possui associação de moradores, apesar de ser o mais populoso, o bairro possui atualmente aproximadamente 9.263 habitantes, crianças de 0 a 14 anos de idade correspondem a 13,2 % da população deste bairro, o rendimento médio da população do bairro gira em torno de R\$ 3135,00 mensais.

A área central da cidade de Jaraguá, assim como na maioria das cidades, é uma área bem desenvolvida, possui ótima infra estrutura urbana e vários equipamentos públicos como escolas, museus, igrejas, hospitais, etc. Destaca-se também o comércio na região que acaba sendo mais desenvolvido devido a grande demanda de pessoas que buscam a região central por encontrar ali uma grande diversidade de produtos e também serviços como livrarias, supermercados, shopping, postos de gasolina dentre outros.

Segundo dados pesquisados no Instituto Jordan este bairro está localizado no perímetro urbano da cidade, e é dividido em três diferentes zonas: zona comercial e de serviço secundária(ZSC), zona comercial e de serviço principal(ZCP) e zona especial de interesse cultural(ZEIC).

O centro de Jaraguá do Sul pode ser dividido em novo e antigo. A parte antiga é a que envolve o centro histórico, incluindo o atual terminal urbano e adjacências. A área da praça Ângelo Piazero e Museu Emílio da Silva é a mais recente.

O bairro possui cinco creche particulares:

- Creche Constância Piazero
- Centro de Educação Infantil Aprendiz
- Centro Educacional Vida Ativa
- Centro de Educação Infantil Arca de Noé
- Centro de Educação Infantil Cata-vento
- Escola Infantil Girassol

Três escolas públicas:

- Colégio Estadual Abdon Batista(ensino médio)
- Valdete Inês Piazero Zindars (ensino fundamental, básico e médio)
- Instituto Federal de Santa Catarina-IFSC (ensino médio)

Algumas escolas privadas:

- Colégio Marista São Luiz
- Colégio Bom Jesus-Divina Providência
- Instituto Educacional Jangada
- Centro Educacional Canguru
- Colégio Evangélico Jaraguá

10.3-ESCOLHA DO TERRENO

Para a escolha do terreno, algumas diretrizes foram levadas em conta, tais como:

- A Brinquedoteca deve estar localizada em uma área onde possa atender uma quantidade expressiva de crianças, buscando-se proximidade com escolas e creches.
- Deve estar localizado em um ponto onde tenha fácil mobilidade urbana, como linha de ônibus e fácil acesso de bicicletas, pedestres e automóveis vindos de outras regiões e cidades vizinhas;
- Fácil acesso através da linha de transporte coletivo.

A seguir serão apresentados três possibilidades de terrenos ,a partir da análise feita pretende-se fazer a escolha do terreno que mais se adequa às necessidades do projeto.

A figura abaixo mostra a área escolhida para a implantação da Brinquedoteca, em como a marcação dos três terrenos que serão analisados e é a partir disso que será feita a escolha do terreno que possuir mais pontos positivos.

Figura 21 -Levantamento da área com a demarcação dos terrenos escolhidos



Fonte: Adaptado do Google Maps (2017)

Legenda:

● Opção de terreno 01 ● Opção de terreno 02 ● Opção de terreno 03

10.3.1 OPÇÃO DE TERRENO 01

O terreno nº 1 está localizado no Bairro Vila Lalau e possui uma metragem de 7565,95 m²,tem seu principal acesso pela Avenida Waldemar Grubba(via arterial) que é uma das vias de acesso a cidade, tendo uma significativa importância, recebendo assim linhas de transporte coletivo municipal e intermunicipal(para os municípios de Guaramirim e Schroeder)podendo ser acessado também pela ciclovia do trabalhador.

Logo ao lado da ciclovia está a linha férrea que corta a cidade.

Próximo ao terreno temos as escolas Heleodoro Borges, Rodolfo Dornbusch ,Creches Franciane Ramos E Rosa Maria Donini, sendo possível chegar a estes dois locais em menos de quinze minutos de caminhada. Sua topografia é considerada plana.

Figura 22-Terreno 01



Fonte: Adaptado Google Maps

Figura 23- Vista do terreno 01 a partir da Av.Waldemar Grubba



Fonte: Adaptado Google Maps

10.3.2-OPÇÃO DE TERRENO 02

O terreno nº 2 está localizado no bairro Vila Baependi possui uma metragem de 8622,36m² e tem seus acessos pelas ruas: Reinoldo Bartel(via local),Fritz Bartel(via coletora) e Willy Bartel(via local).

O terreno tem sua topografia considerada plana e está localizada em uma área com pouca incidência de comércio com característica residencial. O terreno é beneficiado pela a linha de transporte público que passa tanto pela rua Fritz Bartel como pela Willy Bartel.

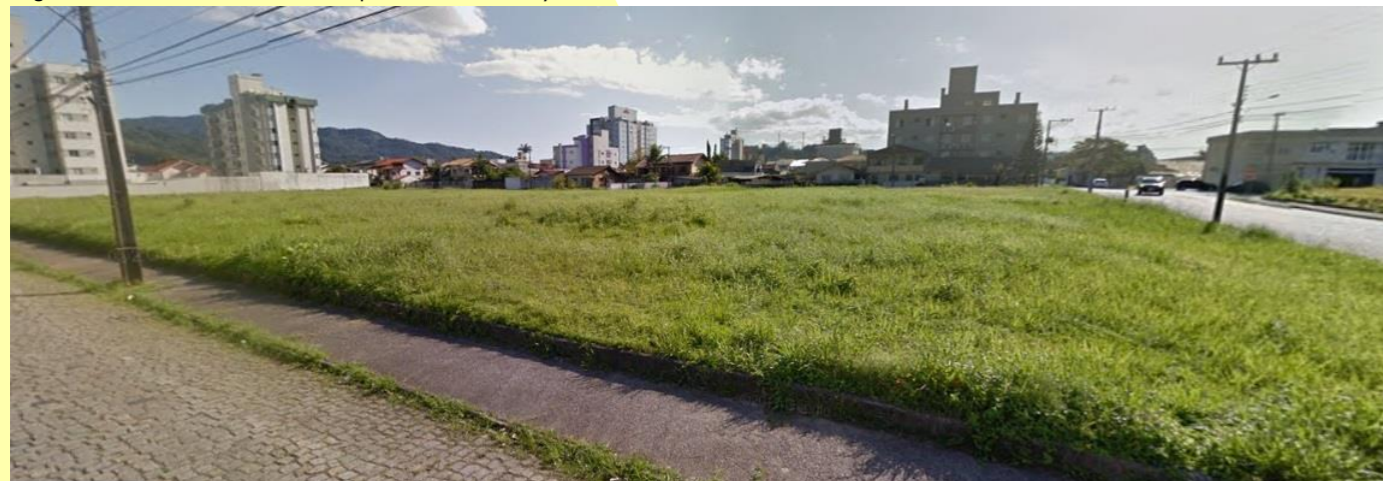
A escolha por este terreno se deu pelo fato de que ele tem uma localização privilegiada situado em um local com pouca incidência de veículos porém próximo das atividades importantes da cidade e a locais destinados e entretenimento e diversão como clubes e sociedades recreativas.

Figura 24-Terreno 02



Fonte: Adaptado Google Maps (2017)

Figura 25- Vista do terreno 02 a partir da Rua Willy Bartel



Fonte:Google Maps (2017)

10.3.3 OPÇÃO DE TERRENO 03

O terreno nº 3 está localizado no bairro Centro possui uma metragem de 11147,23 m² e tem seus acessos pelas ruas: Expedicionário Antônio Carlo Ferreira(via estrutural),Rua Eugênio Lessmann(via local) e Presidente Juscelino(via local).

O terreno tem sua topografia que não é considerada plana e está localizada em uma área com bastante incidência de residências e comércios diversificados. O terreno não é beneficiado pela a linha de transporte público, este passa próximo porém não nas ruas que circundam o terreno.

A escolha por este terreno se deu pelo fato de que ele tem uma localização privilegiada situado em um local na área central da cidade, próximo do terminal urbano,shopping,biblioteca municipal dentre outros equipamentos de considerável importância na cidade.

Figura 26-Terreno 03



Fonte: Adaptado Google Maps (2017)

Figura 27-Vista do terreno 03 a partir da Rua Expedicionário Antônio Carlos Ferreira



Fonte:Google Maps (2017)

10.4-JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TERRENO

A tabela abaixo mostra o cruzamento de dados entre os terrenos, contribuindo com uma melhor visualização dos pontos positivos e negativos de cada um deles.

Tabela 04-Tábela de análise e cruzamento de dados dos terrenos

Critérios	Terreno 01	Terreno 02	Terreno 03
Zoneamento que permite o uso	●	●	●
Terreno plano e com infraestrutura	●	●	●
Risco de alagamento	●	●	●
Entorno com risco de alagamento	●	●	●
Terreno sem construção.	●	●	●
Entorno com uso diversos e grande fluxo de pessoas.	●	●	●
Terreno em via de trânsito intenso de veículos	●	●	●
Linha de transporte coletivo	●	●	●
Ciclovias	●	●	●
Local sujeito a ruídos indesejáveis	●	●	●
Terreno que proporcione sensação de segurança	●	●	●

Fonte: O autor (2017)

Legenda:

● Bom ● Regular ● Ruim

De acordo com o critérios analisados, sendo eles o zoneamento urbano, construções sobre o terreno, linha de transporte coletivo, ciclovias e o entorno, constatou-se que os terrenos 02 e 03 receberam a mesma quantidade de pontos positivos, porém pensando em atender o maior número de crianças possíveis optou-se em escolher o terreno da área central da cidade, sendo então o terreno número 03 o escolhido para a implantação do projeto da Brinquedoteca de Jaraguá do Sul.

11- LEVANTAMENTO E CONTEXTO DA ÁREA

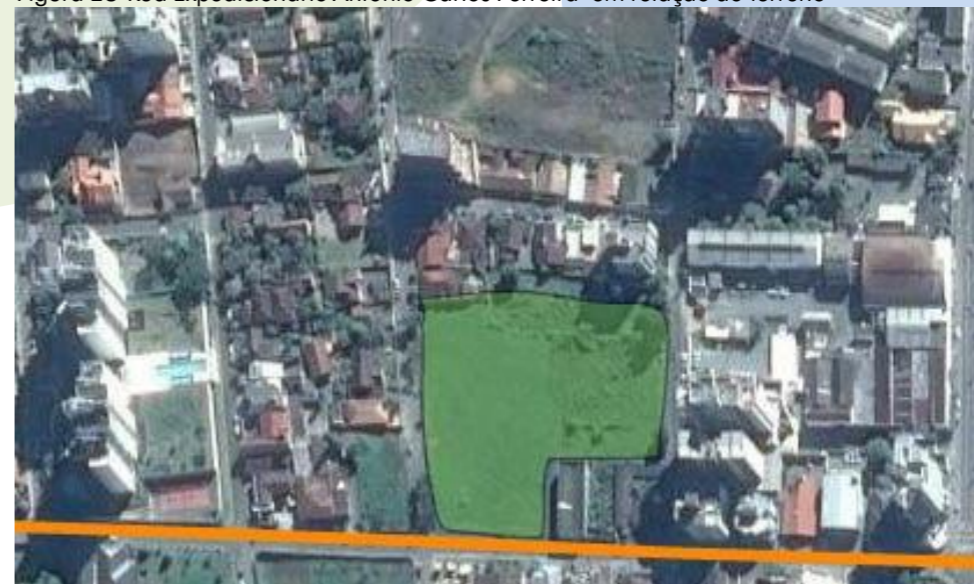
11.1-SISTEMA DE CIRCULAÇÃO

As ruas principais que circundam o terreno são:

Rua Expedicionário Antônio Carlos Ferreira:

Esta rua tem seu início na frente da Praça Ângelo Piazzera, principal praça da cidade e ponto de referência, atravessa o bairro Nova Brasília e dá acesso ao Bairro Vila Lenzi, por ser uma via estrutural, fazendo parte da estrutura viária principal da cidade é uma via bem movimentada, é uma via de mão dupla, a rua possui pavimentação e semáforo. Sua largura é de 7.00 m e sua extensão de 480.00 m.

Figura 28-Rua Expedicionário Antônio Carlos Ferreira em relação ao terreno



Fonte: http://portal.jaraguadosul.com.br/geo/localizador_ruas.php?codigo=61&trecho=1 acesso em 30/04/17

Rua Eugênio Lessmann:

É uma via local de sentido duplo, não possui semáforo e nem travessia elevada. Possui pavimentação. Sua largura é de 7.00 m e sua extensão de 370.00 m.

Figura 29-Rua Eugênio Lessmann em relação ao terreno



Fonte: http://portal.jaraguadosul.com.br/geo/localizador_ruas.php?codigo=136&trecho= acesso em 30/04/17

11.1-SISTEMA DE CIRCULAÇÃO

Rua Presidente Juscelino:

É uma via local de sentido único, não possui semáforo e nem travessia elevada. Possui pavimentação. Sua largura é de 7.00 m e sua extensão de 302.00 m.

Figura 30-Rua Presidente Juscelino em relação ao terreno



Fonte: http://portal.jaraguadosul.com.br/geo/localizador_ruas.php?codigo=32&trecho= acesso em 30/04/17

Rua Equador:

É uma via local de sentido duplo, não possui semáforo e nem travessia elevada. Possui pavimentação. Sua largura é de 7.00 m e sua extensão de 122.00 m.

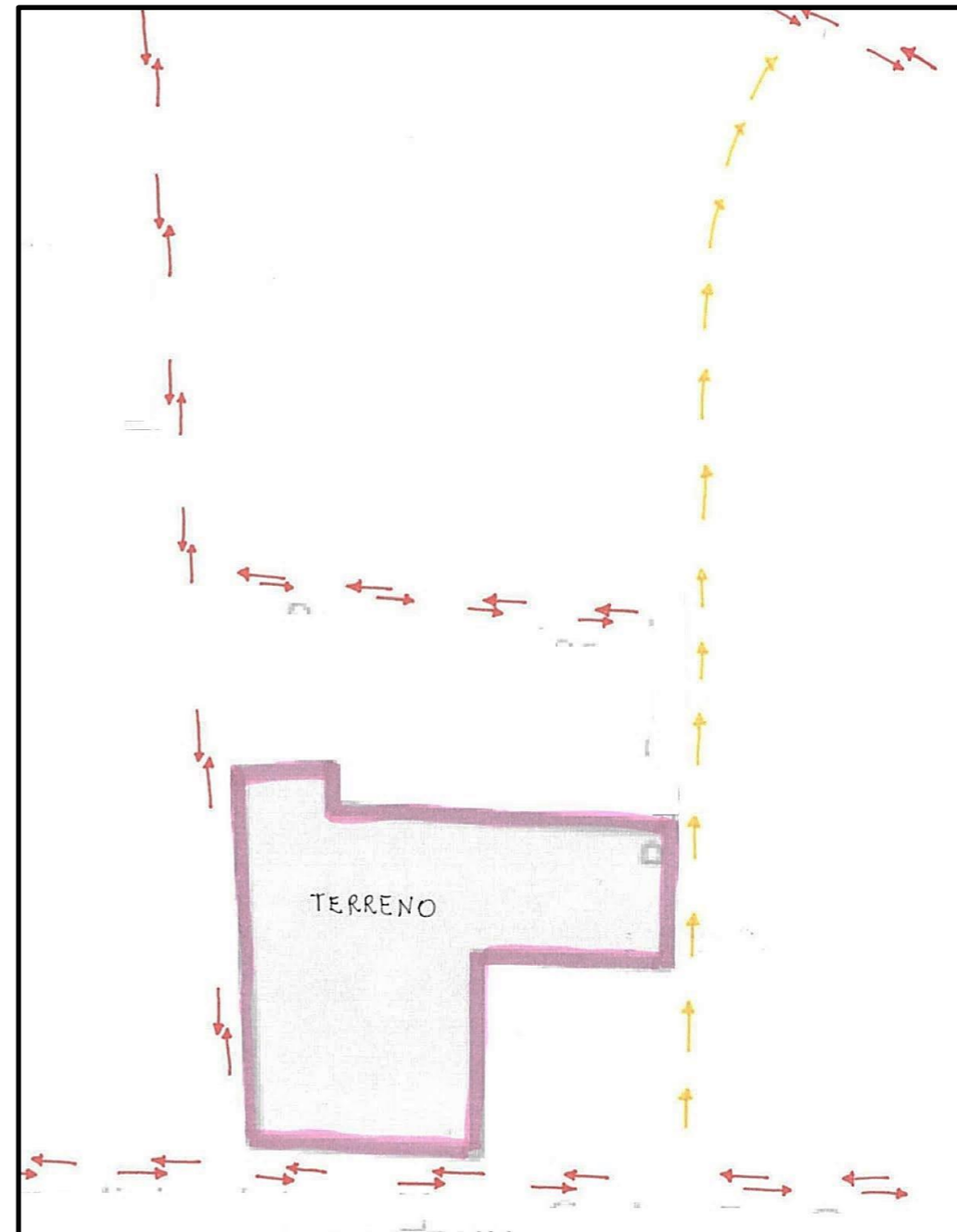
Figura 31-Rua Equador em relação ao terreno



Fonte: http://portal.jaraguadosul.com.br/geo/localizador_ruas.php?codigo=32&trecho= acesso em 30/04/17

11.1-SISTEMA DE CIRCULAÇÃO

Figura 32-Esquema do fluxo de veículos ao redor do terreno



Fonte: O Autor(2017)

11.2-DISTANCIA ENTRE O TERRENO E OUTRAS FUNÇÕES SOCIAIS DA CIDADE

Busca-se aqui traçar a distância entre o terreno escolhido e outros equipamentos que tenham significativa importância para a Brinquedoteca como equipamentos de cultura, lazer e atendimento a comunidade.

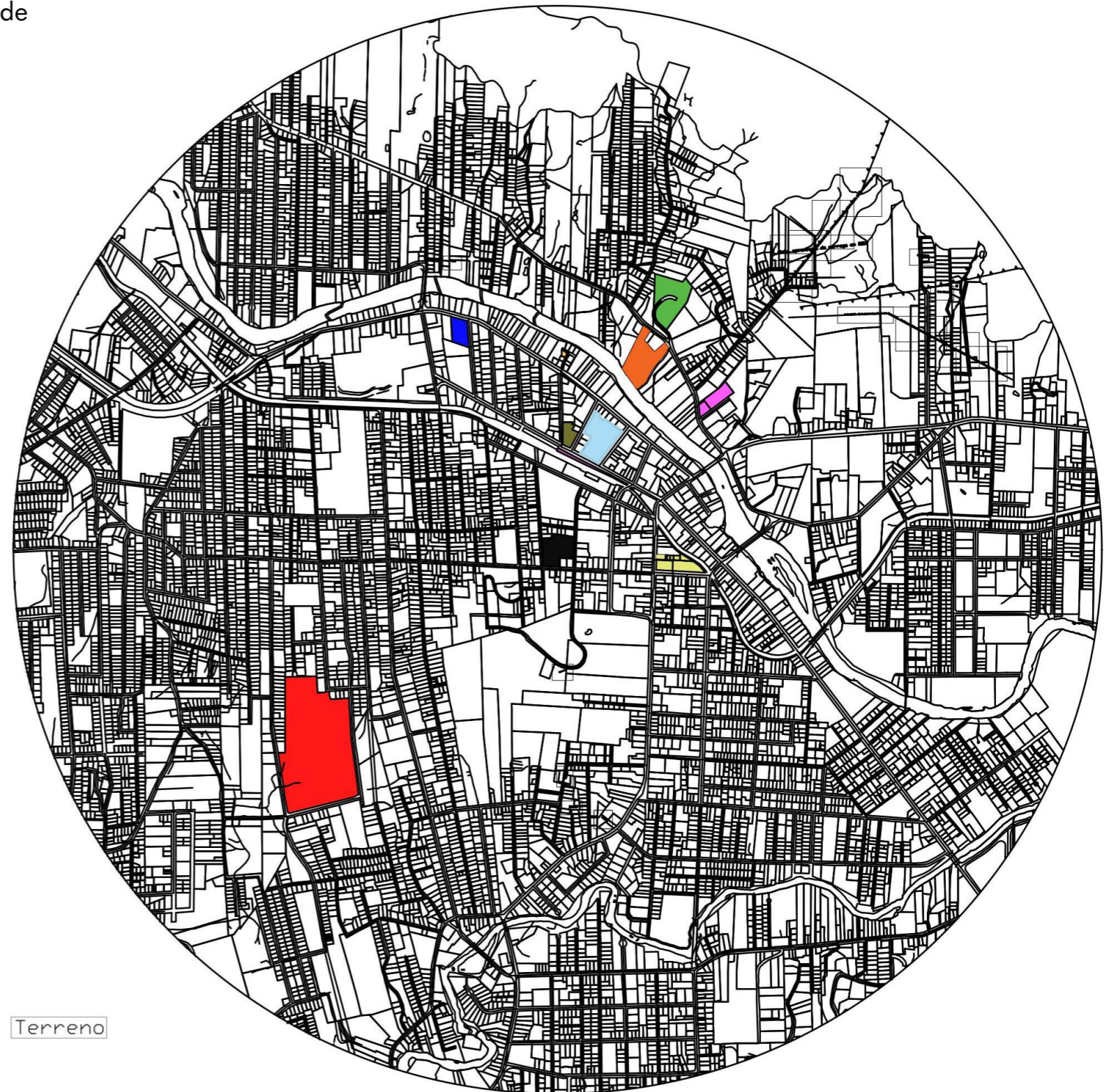
Tabela 05- Distância do terreno em relação a outras funções relacionadas a Brinquedoteca

Local	Legenda	Distância
Biblioteca Pública Municipal Rui Barbosa	01	800 m
Praça Ângelo Piazero	02	600 m
Conselho Tutelar	03	1,2 Km
Hospital e Maternidade Jaraguá	04	1,8 Km
Terminal Urbano	05	1,0 Km
Sociedade de Cultura Artística-SCAR	06	1,4 Km
Ginásio de esportes Arthur Muller	07	1,5 Km
Jaraguá do Sul Park Shopping	08	800 m
Arena Jaraguá	09	1,5 Km
Sesc Jaraguá do Sul	10	2,1 Km

Fonte: O Autor (2017)



Figura 33-Mapa da distância do terreno de outras funções da cidade



Fonte: O Autor (2017)

11.3-DISTÂNCIA ENTRE O TERRENO E ESCOLAS E CRECHES PÚBLICAS DO MUNICÍPIO

Tabela 06-Distância das escolas e creches públicas próximas ao terreno

Escolas públicas	Distância até o terreno	Quantidade de alunos
E.M.E.F. Albano Kanzler	1,3 Km	873
E.M.E.F. Anna Towe Nagel	2,5 Km	743
E.E.B Prof. Valdete Piazero Zindars	2,0 km	558
E.M.E.F Alberto Bauer	1,8 Km	524
E.M.E.F Atayde Machado	2,7 Km	240
E.M.E.F Rodolpho Dornbusch	4,0 Km	735
E.M.E.F. Waldemar Schmitz	4,0 Km	498
E.E.B. Heleodoro Borges	3,0 Km	544
E.E.B. Alvino Tribbes	6,2 Km	549
E.M.E.F Cristina Marcatto	3,9	711
E.M.E.F Adelino Francener	2,6 Km	93
E.E.B Roland Harold Dornbusch	3,2 Km	623
E.E.B Holando Marcellino Gonçalves	3,1 Km	593
E.E.B Professor Giardini Luiz Lenzi	2,5 Km	608
E.E.B Julius Karsten	4,0 Km	1044
E.E.M Abdon Batista	1,1	-
C.M.E.I Elsa Behling Grossklags	3,6 km	133
C.M.E.I Rosa Maria Donini	2,9 Km	236
C.M.E.I Franciane Ramos	4,0 Km	147
C.M.E.I Carlo Andrei Emmendoerfer	3,3 Km	172
C.M.E.I Jader Marcolla	2,7	197
C.M.E.I Alexander de Borba	1,8 Km	94
C.M.E.I Marcio Klinkoski	3,2 Km	146
C.M.E.I Gertrudes Kanzler	1,3 Km	124
C.M.E.I Vila Rau	3,8	
C.M.E.I Guilherme Tribess	4,8 Km	173
C.M.E.I Ilse Dumke Giese	4,8 Km	65
C.M.E.I Rodolfo Hufenuessler	2,9 Km	37
C.M.E.I Apolonia Stahlin Junks	3,1Km	-----
C.M.E.I Jones Chiodini	3,3 Km	131

Fonte: <http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/> acesso em 06/05/17

11.4-DISTÂNCIA ENTRE O TERRENO E ESCOLAS PARTICULARES DO MUNICÍPIO

Tabela 07-Distância das escolas particulares próximas ao terreno

Escolas particulares	Distância até o terreno
Colégio Bom Jesus Divina Providência	1,0 Km
Ação Social de Jaraguá do Sul	350 m
Instituto Educacional Jangada	1,2 Km
Colégio Marista São Luis	650 m
Colégio Evangélico Jaraguá	700 m
Centro Educacional Canguru	1,0 Km
C.E.I Dente de Leite	1,5Km
Centro Educacional Vida Ativa	2,0 Km
SENAI-Centro de Educação Tecnológica	3,1
C.E.I Nina Baby Ltda	2,8 Km
Centro Educacional Loni Emmendoerfer	3,3 Km
Centro de Educação Top Aprendizagem	90 m
Escola Infantil Girassol Ltda	2,0 Km
Centro Educacional Constância Piazero	1,8 Km
C.E.I Aprendiz	1,3 Km

Fonte: <http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/> acesso em 06/05/17

ESCOLAS A ATÉ 6 KM DO TERRENO

ESCOLAS A MAIS DE 6 KM DO TERRENO

TERRENO

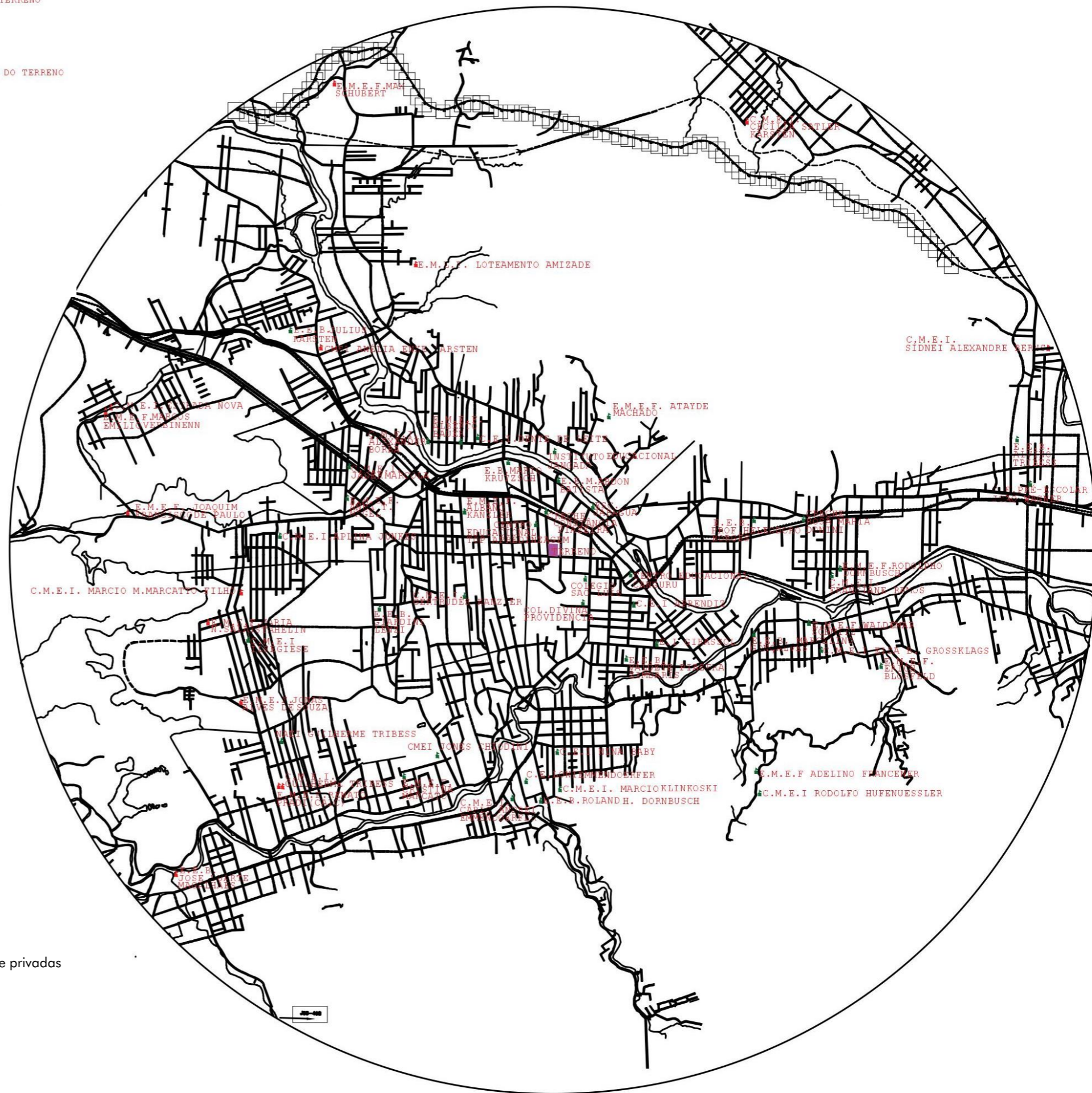
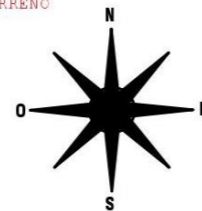


Figura 34-Mapa da distância do terreno em relação as escolas e creches públicas e privadas

Fonte: O Autor (2017)

11.5-EDIFICAÇÕES DO ENTORNO

11.5.1-USOS

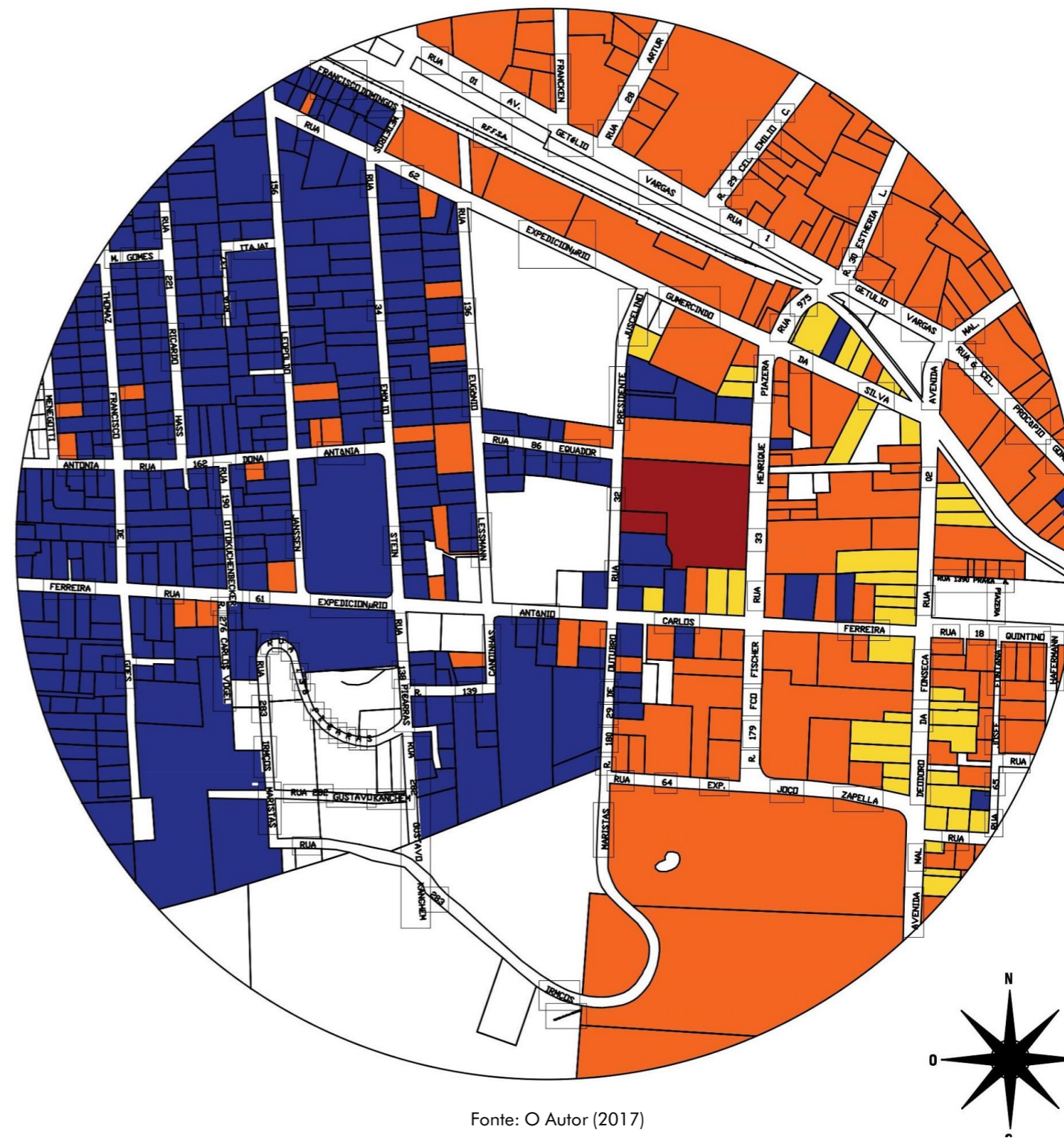
Para o levantamento do entorno do terreno, foi utilizado um raio de 500 metros. Podemos observar que o terreno está localizado em uma área de divisão de usos, a leste podemos observar a predominância do uso comercial e misto, nesta área está localizado o calçadão da cidade, nele podemos encontrar de uma maneira geral o comércio de roupas ,lojas de móveis, padarias e agências bancárias, assim como prédios com uso comercial no térreo e residencial nos demais pavimentos.

Já na porção oeste podemos observar a predominância de residências, com alguns poucos comércios, isso se dá pelo fato de que está região compreende um bairro, diferentemente do outro lado que é a região central.

Próximo ao terreno tem uma indústria, a Artefatos de Borracha Wolf, a produção está ligada a produtos de borracha obtidos por diferentes processos de fabricação com injeção,compressão,transferência,vulcanização contínua e trafilado.

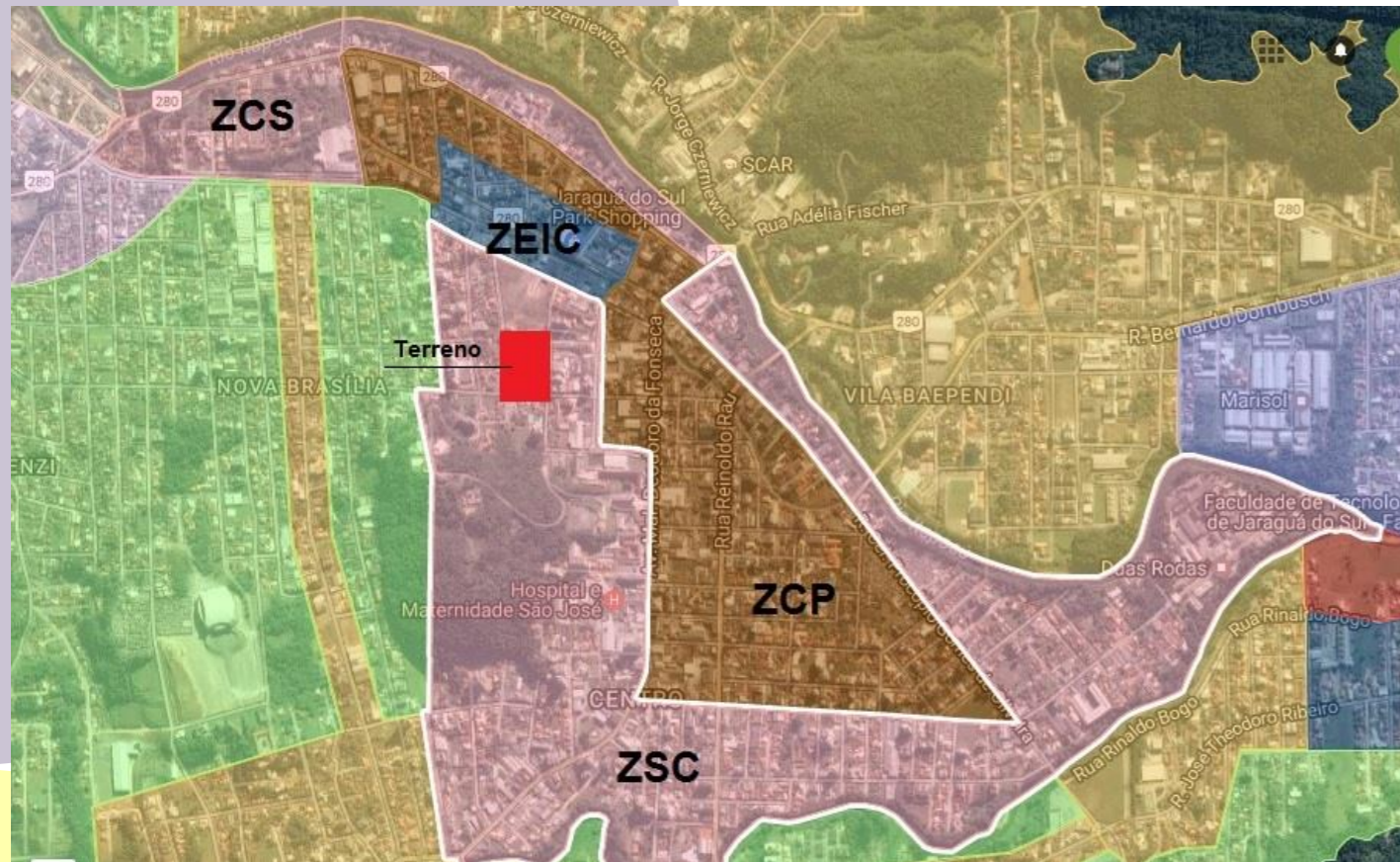
- Residencial
- Comercial
- Misto(comercial/residencial)
- Industrial

Figura 35-Mapa de usos



11.6 ZONEAMENTO URBANO DA ÁREA

Figura 36-Mapa com delimitação das zonas do bairro centro



Fonte: Adaptado de <https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1wmXTbyMnOIWDC0e3SOK-bdkIC8&ll=-26.48619305062688%2C-49.08024216894535&z=15> acessado em 10/05/17

O terreno está localizado na ZCS (Zona Comercial e de Serviços Secundária). Destinada ao uso comercial não atacadista e de prestação de serviços não especial menos intenso, complementado pelo uso residencial, indústrias de até pequeno porte e pequeno potencial poluidor/degradador e outros compatíveis, toleráveis ou admissíveis.

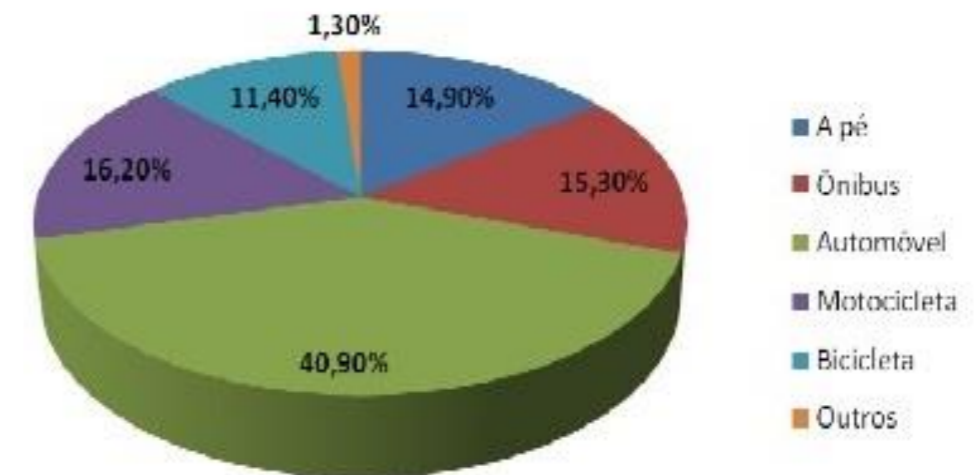
Taxa de ocupação segundo zoneamento (Art.18 LM 1766/93,Dec 7.126/2010) 80%.

11.7-DESLOCAMENTOS

A pesquisa de opinião sobre trânsito, realizada pelo Centro Universitário Católica de Santa Catarina, em Julho de 2012, com a realização de 3.571 entrevistas, teve os seguintes resultados:

- Meios de locomoção: 14,90% a pé, 15,30% ônibus, 40,90% automóvel, 16,20% motocicleta, 11,40% bicicleta e 1,30% outros.

Figura 37-Tipos de deslocamento



Fonte: Católica (2012) adaptado por Instituto Jourdan (2014)

Jaraguá do Sul é uma das cidades com maior número de veículos particulares por habitante sendo este um indicador de riqueza particular, mas não significa que a cidade venha a se beneficiar com isso.

A cidade de Jaraguá do Sul, segundo pesquisa de deslocamentos diários no setor industrial, comércio, de serviços e na área educacional, tem uma demanda por transportes urbanos estimada em 1,1 milhões de viagens diárias. Poucas delas são realizadas pela bicicleta e a migração das viagens de veículos particulares para o modal ciclo viário, que normalmente ocorre por motivos econômicos, acaba não acontecendo na cidade de Jaraguá do Sul, que apresenta um desempenho de renda per capita ascendente nos últimos 15 anos.

11.7.1 LINHAS DE TRANSPORTE COLETIVO

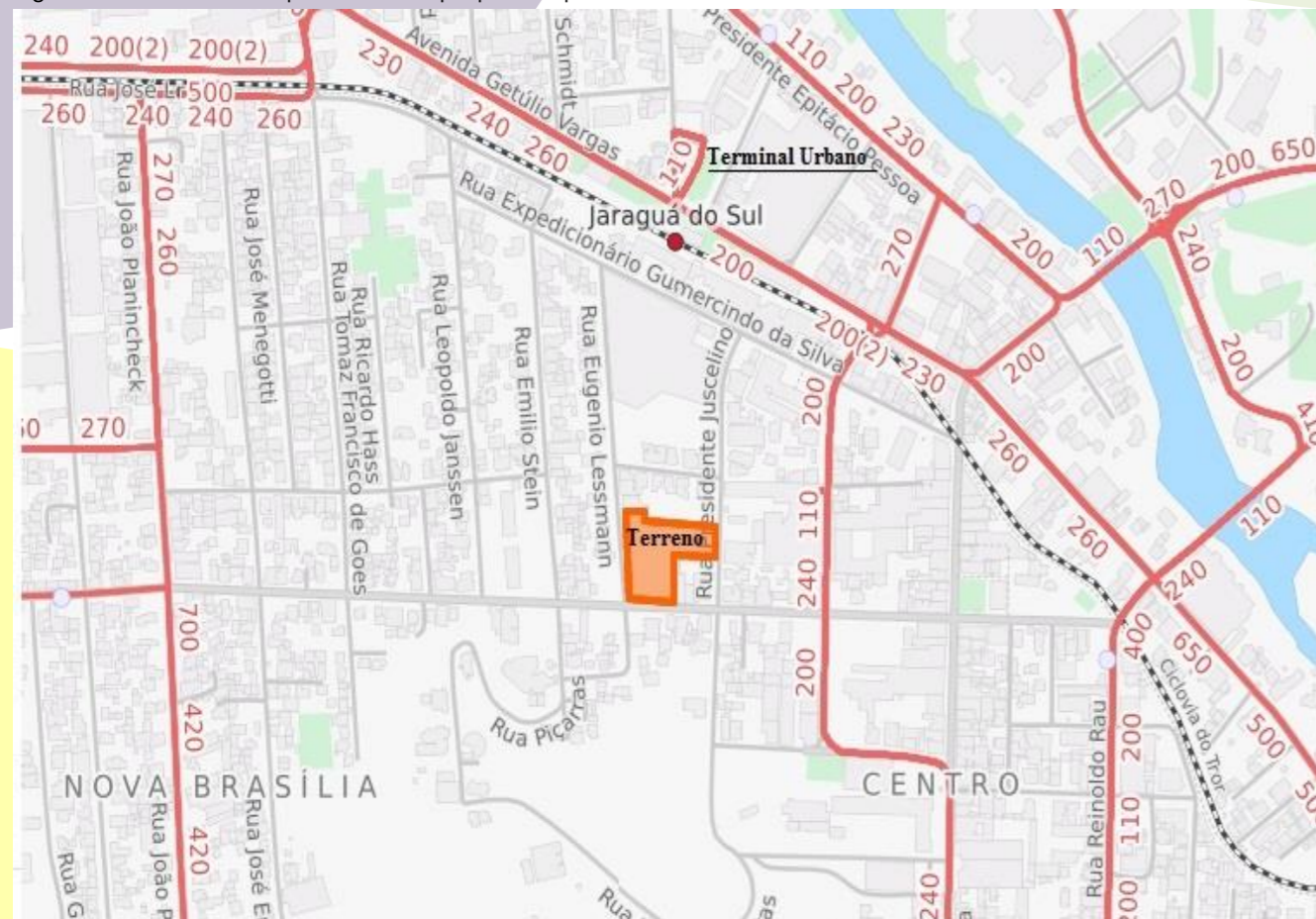
O sistema de transporte coletivo é feito por uma única empresa na cidade de Jaraguá do Sul chamada Viação Canarinho esta empresa também oferece serviço de transporte urbano para as cidades vizinhas de Guaramirim, Schroeder, Massaranduba.

Podemos observar através da figura 37 que não passam ônibus ao redor no terreno, porém por se tratar de uma região central não faltam opções de linhas de transporte público que passam próximos a ele, além do fato de que o terminal urbano também fica bem próximo do terreno, a menos de 10 minutos a pé.

A tabela 08 mostra todas as linhas e descreve seus trajetos.

A partir do levantamento é possível observar que uma grande maioria da população da cidade terá acesso a Brinquedoteca através do transporte coletivo.

Figura 38- Linhas de transporte coletivo que passam próximas ao terreno



Fonte: <http://www.openstreetmap.org/way/256394595#map=16/-26.4823/-49.0858&layers=TN> acessado em 11/05/17

Tabela 08- Linhas de transporte coletivo do entorno do terreno

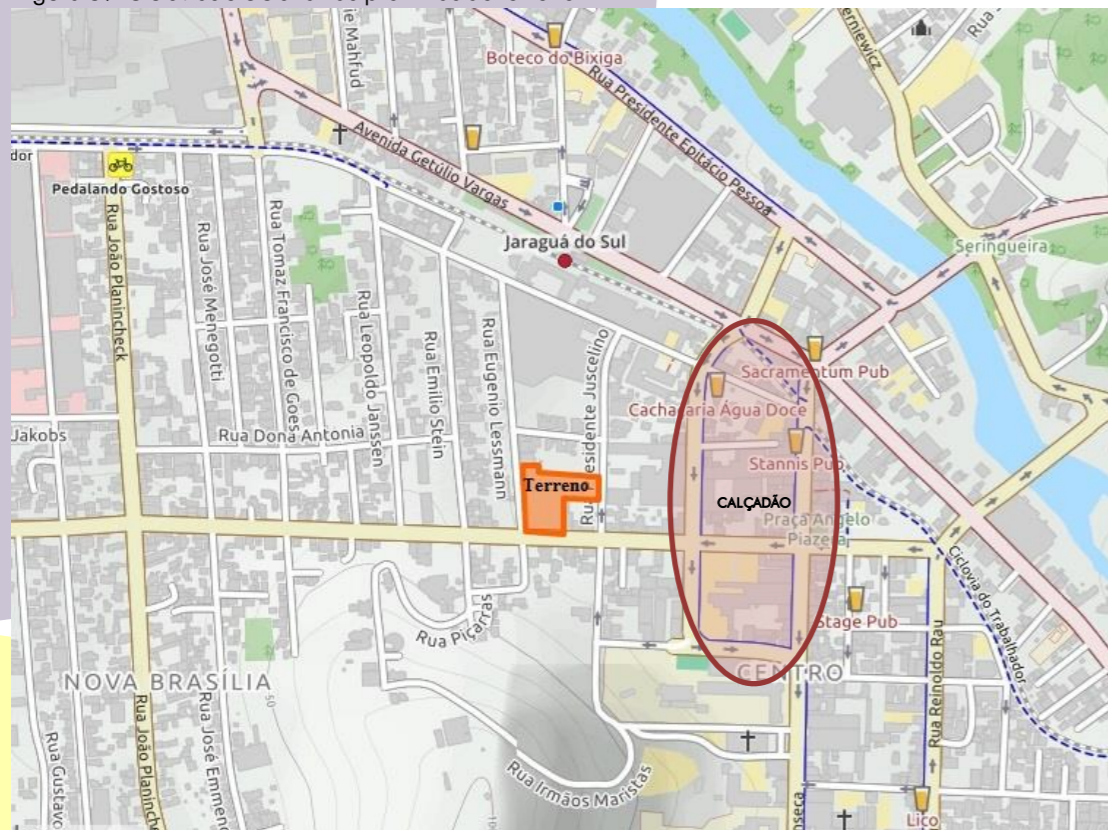
Linha	Trajetos	Observação
110-Tifa Schubert	Sai do Bairro Tifa Schubert sentido Bairro Tifa Theilacker, passa pelo Bairro Amizade, chega ao terminal, antes de voltar para o bairro passa em frente a Weg II	Nos sábados a linha funciona até meio e domingos e feriados não tem essa linha.
200-Nereu Ramos	Sai do Bairro Salto sentido Nereu Ramos, passa pelo Loteamento Murara, segue para o Zanghelini e depois para o terminal, faz a região central e volta para o bairro.	Há uma grande variedade de horários inclusive nos finais de semana e feriados.
230-Ribeirão Grande	Sai do Bairro Ribeirão Grande em sentido ao Bairro Nereu Ramos, passa pela BR 280 depois passa em frente a empresa Weg I ao chegar no terminal faz o caminho reverso.	Domingos e feriados não há horários.
240-Rau	Sai do Bairro Vila Rau, passa pelos Bairros Estrada Nova e Vila Lenzi, chega no terminal e segue pelo centro e depois sentido bairro novamente.	Durante a semana está linha passa de 15 em 15 minutos, nos finais de semana e feriados de 1 em 1 hora.
260- Estrada Nova	Sai do Bairro Estrada Nova passa pela Vila Rau, depois Vila Lenzi, passa pelo terminal, volta passando pela Weg II sentido bairro.	Há uma grande variedade de horários inclusive nos finais de semana e feriados.
270-Chico de Paula	Sai do Bairro Chico de Paula sentido Vila Lenzi, segue até o terminal, passa pelo centro, volta passando pela Barra do Rio Cerro chegando novamente ao bairro de onde saiu.	Aos sábados passa em média de duas em duas horas e domingo e feriado tem um horário de manhã e um horário a tarde.
420-Madre Paulina	Sai do Juventus em direção ao Bairro Madre Paulina, passa pela Vila Lenzi, chega ao centro, passa pelo terminal, antes de voltar para o bairro passa pela Marisol e pela Weg II.	No sábado só passa até meio dia nos domingos e feriados não tem horários.
700-Figueira	Sai do loteamento Malibu sentido Figueira passa pelo Centro chegando ao terminal antes de voltar para o bairro passa pela Marisol e pela Weg II.	Oferece bastante opções de horários inclusive domingos e feriados

Fonte: Adaptado de Canarinho(2017)

11.7.2 SISTEMA CICLOVIÁRIO

Hoje no entorno do terreno não existe ciclovia, o trecho com ciclovia mais próximo é o que compreende a ciclovia do trabalhador junto ao trilho do trem, existe também próximo ao terreno o trecho com ciclo faixa que compreende o calçadão da cidade.

Figura 39-Cicloviás e ciclo faixas próximas ao terreno



- Legenda
- Autoestrada
 - Via expressa
 - Via primária
 - Via secundária
 - - - Estrada rústica
 - - - Ciclovia
 - Ciclovia nacional
 - Ciclovia regional
 - Ciclovia local
 - - - Caminho de pedestre
 - Ferrovia
 - Floresta manejada
 - Baldo comunitário e prado
 - Lago e lago artificial
 - 🚲 Loja de bicicletas
 - 🚲 Bicicletário
 - ♿ Banheiros

O sistema ciclo viário da cidade que contempla cicloviás e ciclo faixas totaliza 48,5 Km.

Existe um projeto chamado ciclovia do trabalhador que está sendo implantado desde 2015 totalizando 15,36 km e que cruza Jaraguá de leste a oeste. O estudo começou em 2013 e vai abranger no total 63 quilômetros de ciclo faixas e cicloviás em bairros da cidade. A primeira parte engloba os bairros Centro, Nereu Ramos, Vila Chartres, Santa Luzia, Barra do Rio Molha, Nova Brasília, Três Rios do Sul, Rau, Água Verde, Chico de Paulo, Vila Lalau, Centenário, Três Rios do Norte, o traçado da Ciclovia do Trabalhador cortará a cidade justamente em um sentido que conta com menor malha viária – em Jaraguá do Sul, o fluxo principal é de Norte a Sul. A ideia é permitir o acesso da bicicleta em pontos onde há menos vias de trânsito, dando mais oportunidades aos ciclistas. As ciclo faixas já existentes no Centro de Jaraguá do Sul serão interligadas a este novo projeto, que acompanha os trilhos do trem.

O projeto é dividido em 4 trechos:

Trecho 1 – Fundos da biblioteca e Câmara de Vereadores (Centro) – cerca de 700 metros

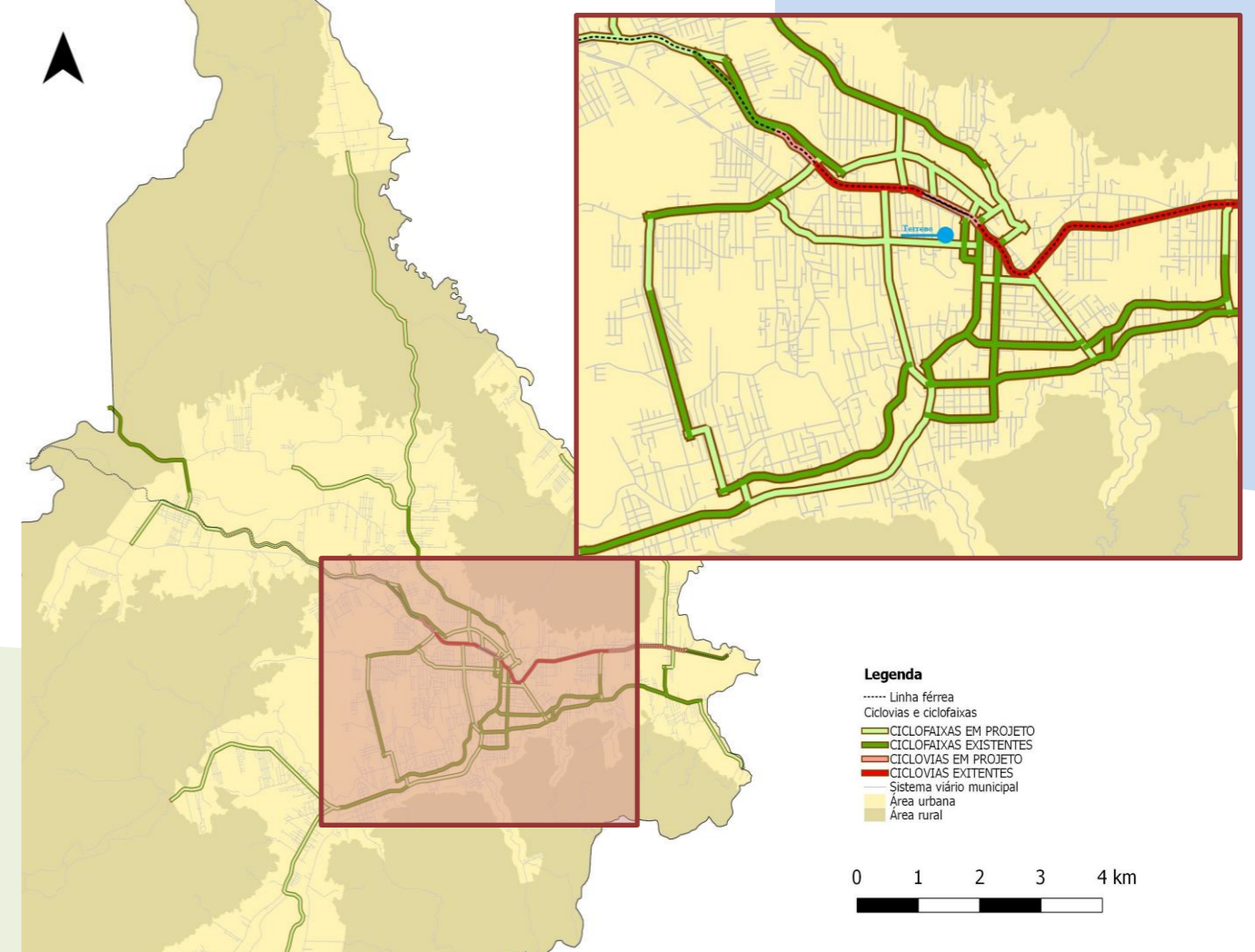
Trecho 2 – Fundos da Weg 2 (Vila Lalau e Centenário) – 3,4 km

Trecho 3 – Ligação entre os bairros Rau, Três Rios do Sul e Nereu Ramos – 6 km

Trecho 4 – bairro Nereu Ramos (parte histórica) – 1 km

Trecho 5 – Vila Chartres – cerca de 9 km .

Figura 40-Plano Ciclo viário de Jaraguá do Sul

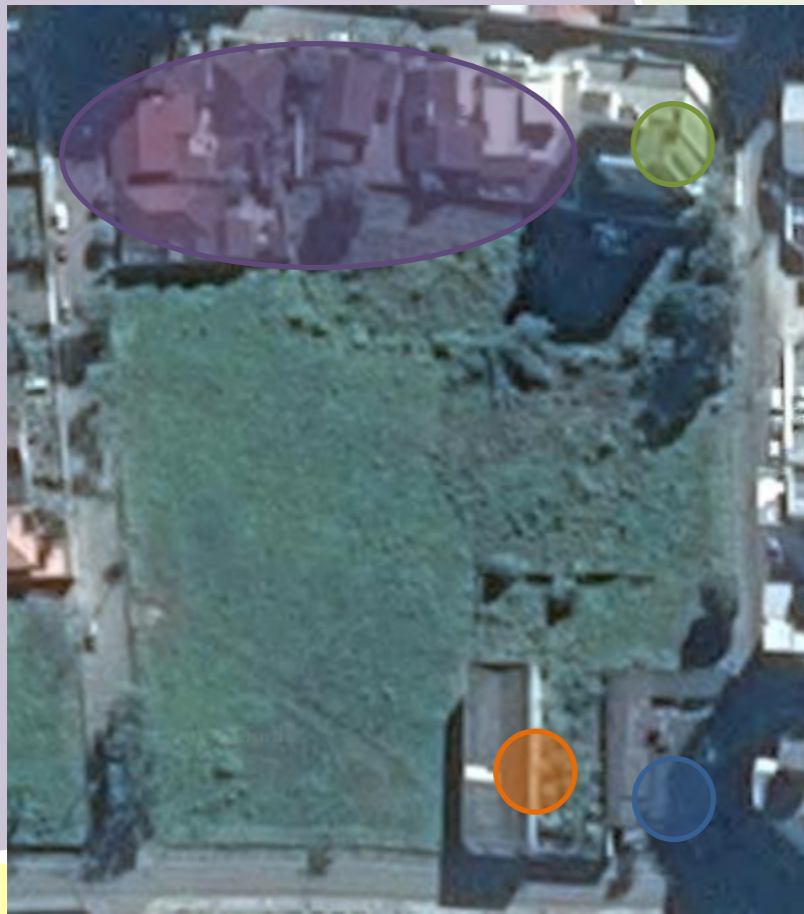


Fonte: Instituto Jourdan (2014)

11.8-LEVANTAMENTO DO TERRENO

11.8.1-EDIFICAÇÕES EXISTENTES NO TERRENO

Figura 41-Edificações existentes no terreno



Fonte: Adaptado do Google Maps

Atualmente esta edificação encontra-se em desuso, porém a alguns anos atrás este galpão funcionou como sede da empresa Mirtes confecções. Segundo pesquisas o edifício pertenceu durante muitos anos a família Ewald, que devido a embargo por dívidas trabalhista acabou abandonando a edificação que hoje encontra-se descuidada e com aparência de desleixo.

Esta é uma casa de esquina que a muitos anos não tem moradores, já esteve para alugar, segundo informações pesquisadas, no período em que estava para disponível para aluguel era muito procurado para ser sede de empresas ou comércios, mas devido seu alto valor acabava nunca sendo alugada, aparentemente hoje assim como a edificação ao lado encontra-se abandonada.

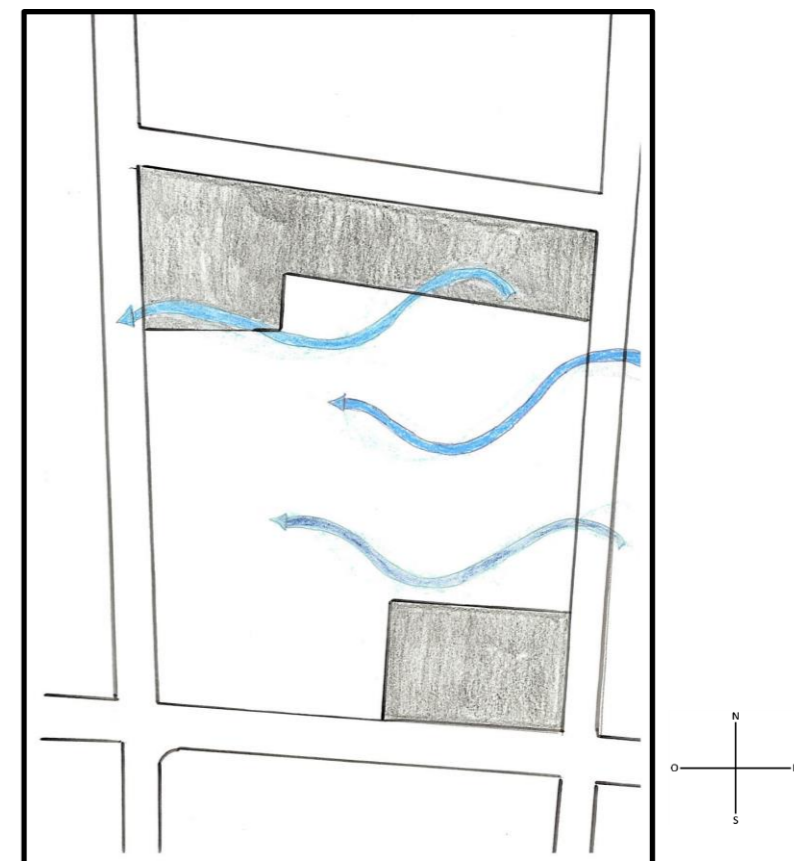
- Edifício residencial multifamiliar de sete pavimentos.
- Área com residenciais unifamiliares de um ou dois pavimentos.

Optou-se em manter todas as edificações existentes no terreno para realizar o projeto da Brinquedoteca.

11.8.2 VENTOS DOMINANTES E CHUVA

Segundo informações pesquisadas junto a Epagri constatou que os ventos dominantes na região de Joinville (incluindo a cidade de Jaraguá do Sul) são na direção Leste sentido Leste-Oeste. Através dos dados históricos consultados podemos afirmar que média da velocidade do vento na região fica em torno de 2,32 (Km/h), Fevereiro é o mês que apresenta maior velocidade de vento 3,0 Km/h e o mês em que a velocidade do vento é mais baixa é Junho em torno 1,4 Km/h. Em relação às chuvas podemos afirmar que elas ocorrem em média 13 dias do mês, o mês mais chuvoso é Janeiro onde chove 18,6 dias e o menos chuvoso é Agosto com 9,6 dias de chuva em média.

Figura 42-Esquema de ventos predominantes

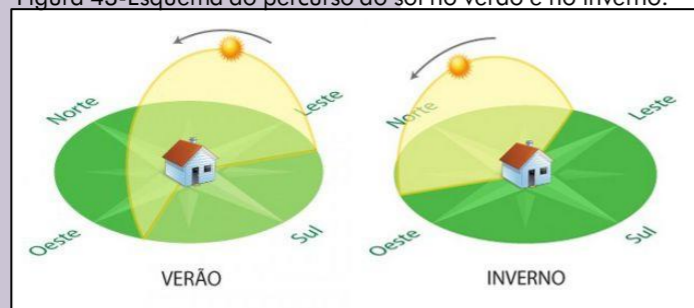


Fonte: O Autor(2017)

11.8.3 ESTUDO DE INSOLAÇÃO NO TERRENO

O terreno tem sua testada voltada para sul. O norte fica para os fundos, leste a direita e oeste a esquerda. A figura abaixo mostra a angulação do sol no inverno e no verão.

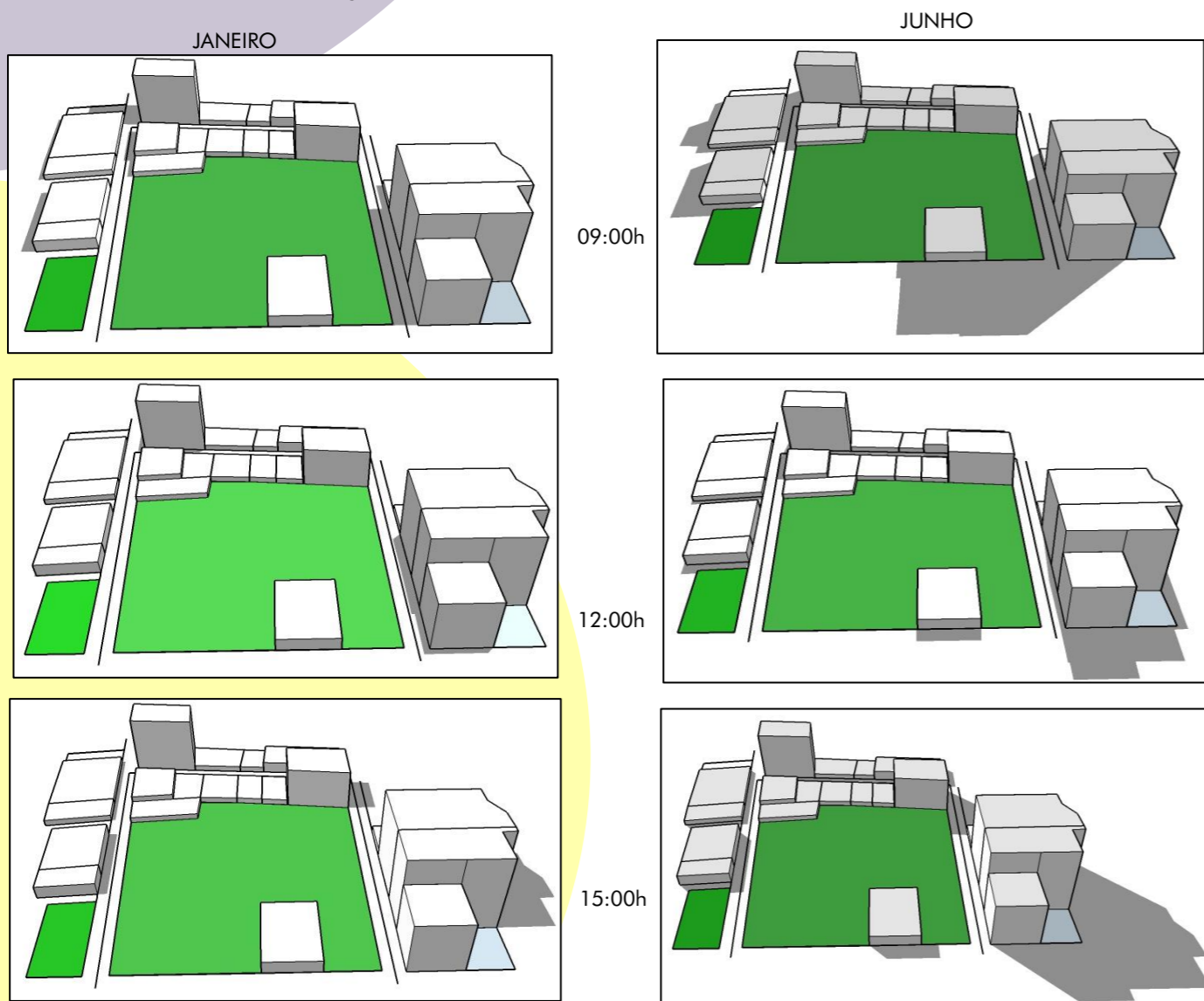
Figura 43-Esquema do percurso do sol no verão e no inverno.



<https://construir.arq.br/como-distribuir-os-ambientes-do-projeto-em-relacao-ao-norte-e-ao-sul/> acessado em 21/06/2017

A figura 44 mostra um estudo do terreno em relação a incidência solar. Para o estudo, o sol foi projetado em três diferentes horários : 09:00h, 12:00h e 15:00h e em dois diferentes meses do ano : junho e janeiro. O estudo pode mostrar na prática qual será a incidência solar nas diferentes estações do ano e quais ambientes serão sombreados .

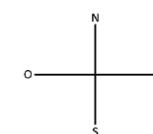
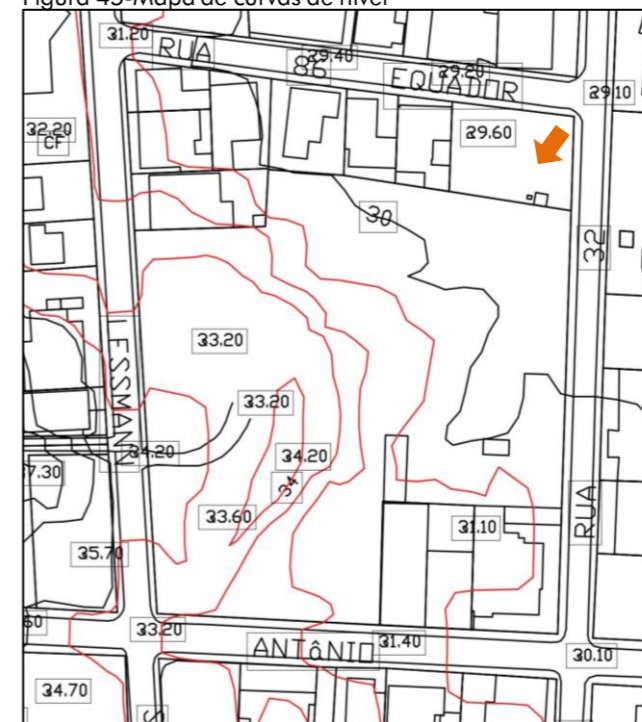
Figura 44-Estudo de sombreamento e incidência solar.



Fonte: O Autor (2017)

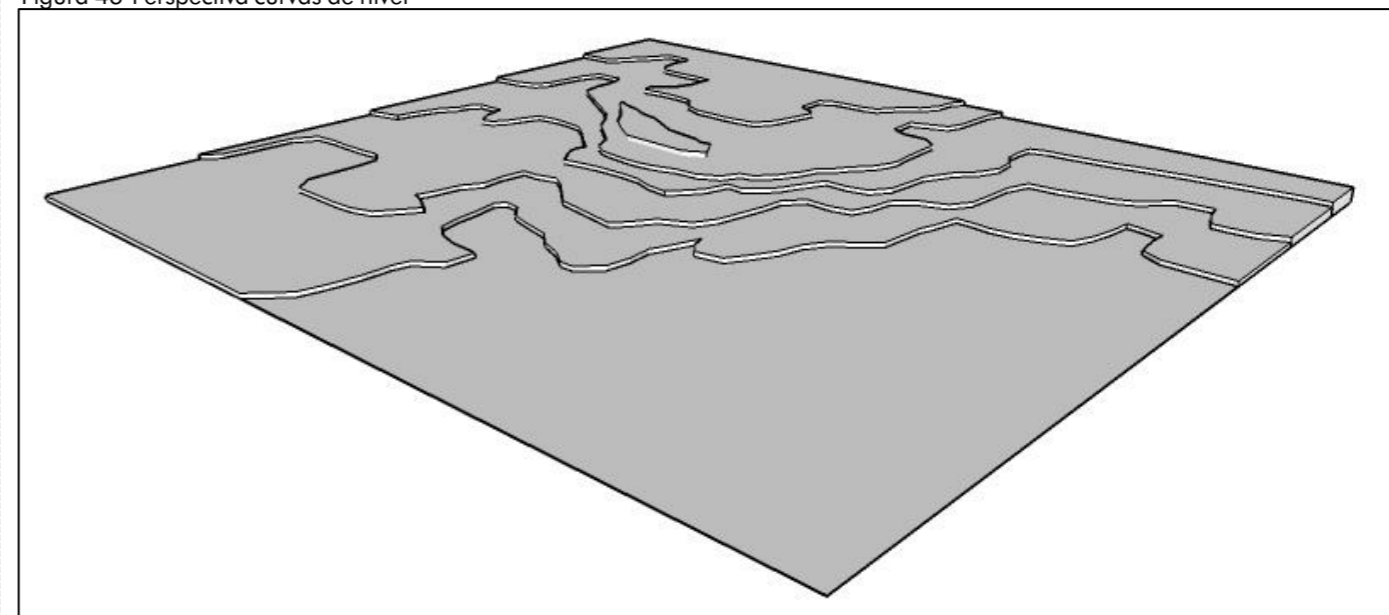
11.8.4 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO

Figura 45-Mapa de curvas de nível



Fonte: Prefeitura de Jaraguá do Sul (2017)

Figura 46-Perspectiva curvas de nível



Fonte: O Autor (2017)

11.8.5-VEGETAÇÃO

O terreno contém uma grande concentração de gramíneas, não existe nenhuma área do terreno hoje que esteja “limpa” como pode-se observar nas imagens abaixo:

Figura 47-Gramíneas existentes no terreno



Fonte: O Autor(2017)

Figura 48-Gramíneas existentes no terreno



Fonte: O Autor(2017)

Podemos observar também a existência de algumas árvores nas bordas do terreno. As árvores do tipo 1 são palmeiras. As árvores dos tipos 2 e 3 são de grande porte, e as do tipo 4 são de médio porte.

Figura 49-Implantação com a localização das árvores



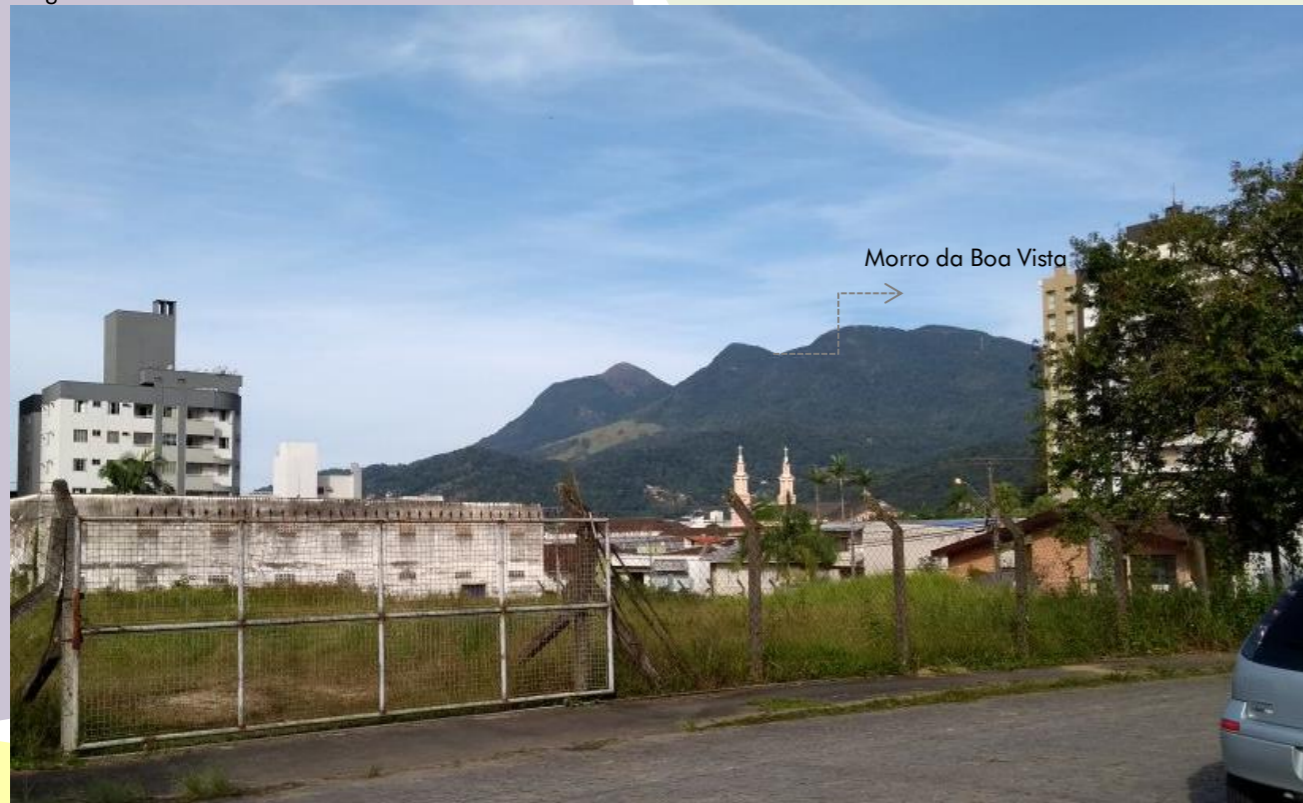
Fonte: Adaptado do Google Maps



11.8.6 PONTOS DE INTERESSE VISUAL

Através da visita exploratória ao terreno foi possível observar alguns pontos do terreno que tem vistas interessantes do entorno e que possuem potencial para serem explorados no projeto como podemos observar nas imagens abaixo:

Figura 50-Ponto de interesse visual.



Fonte Autor (2017)

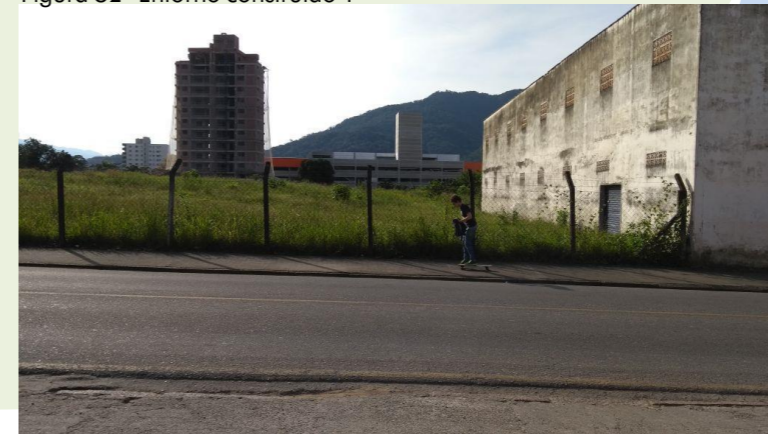
Figura 51- Ponto de interesse visual



Fonte Autor (2017)

11.8.7 ENTORNO CONSTRUIDO

Figura 52- Entorno construído 1



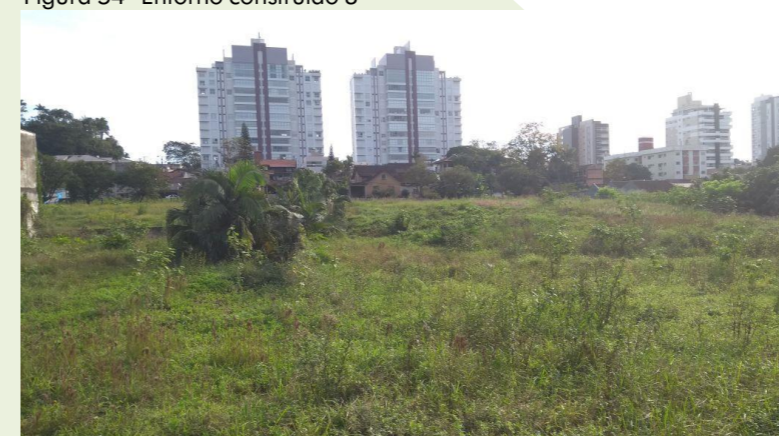
Fonte Autor (2017)

Figura 53- Entorno construído 2



Fonte Autor (2017)

Figura 54- Entorno construído 3



Fonte Autor (2017)



12 DIRETRIZES PROJETUAIS

A Brinquedoteca proposta visa oferecer espaços para práticas inovadoras de aprendizado sendo um espaço de apoio alternativo para a educação tradicional. Tem-se como objetivo oferecer neste espaço ambientes de aprendizado que não são encontrados nas escolas públicas tradicionais, laboratórios, espaços interativos, formação crítica do aluno sobre temas diversificados, um ensinar mais compartilhado que proporcione conexão com a comunidade através de oficinas livres (stop motion, encadernação) e espaços lúdicos. Além de atender as crianças outro objetivo é possibilitar que professores desenvolvam projetos de ensino e pesquisa e graduandos em (psicologia, pedagogia, biblioteconomia, educação física, arquitetura) realizem estágios vivenciando distintas tarefas necessárias ao funcionamento de uma brinquedoteca.

Metade do tempo dos encontros seria dirigido e outra metade seria livre. Financiado pela secretaria de educação e doações.

12.1 OS USUÁRIOS

Crianças em idade escolar de faixa etária entre 06 e 12 anos de idades regularmente matriculados em instituições escolares de Jaraguá do Sul são o público alvo do projeto, apresentando uma certa complexidade pelo fato de a faixa etária das crianças variar bastante assim como as etapas de desenvolvimento de cada idade.

12.1.2 CATEGORIA DE JOGOS E BRINCADEIRAS POR IDADE

Para compor uma brinquedoteca são necessários brinquedos e livros compatíveis com diferentes idades cronológicas e recursos materiais de diversas texturas e tamanhos. Os brinquedos e brincadeiras mais adequados para cada faixa etária estão listados a seguir:

Tabela 09- Idade escolar

Idade Pré-escolar	Idade Escolar
3-6 anos	6-12 anos

Fonte: O Autor (2017)

Tabela 10-Jogos e brincadeiras por idade

Idade	03 -06 anos	06-12 anos
Jogos	Jogo Simbólico	Jogo de Regras simples e complexas
	<p>A criança começa a manipular simbolicamente seu universo, por meio de representações internas ou pensamentos sobre o mundo exterior; Época do faz-de-conta, da representação, do teatro, de histórias onde objetos e personagens podem ser transformados e representam qualquer coisa; Dá-se o desenvolvimento intelectual, consolidando a capacidade de simbolizar situações que são a base do desenvolvimento da linguagem. Pensamento mágico. <u>Materiais de arte não tóxico</u>(Tintas, massinha de modelar, pincéis, quadro negro e giz, instrumentos musicais, karaokê infantil, fantasias, balanços, máscaras.)</p> <p><u>Brinquedos mecânicos simples e materiais de artesanato.</u> (Trens, carinhos, materiais para brincar de casinha como panelinhas, frutas, carrinho de feira. Corda de pular, marionete, fantoches, livros, bicicleta, bola, tabela de basquete, trave de gol, móveis do tamanho das crianças, soldadinho de chumbo.)</p>	<p>Adquire um pensamento mais socializado, isto é: não passará mais a brincar ao lado do outro, mas brincar com o outro. É uma forma de adaptação progressiva à vida em sociedade; Começa a utilizar algumas operações lógicas, como a reversibilidade, a classificação dos objetos por suas semelhanças e diferenças, e também a compreender os conceitos de número e tamanho; Coincide com o começo da escolaridade da criança e com a diminuição do egocentrismo.</p> <p><u>Jogos de raciocínio, memória e desenvolvimento motor.</u> Quebra-cabeça, jogos de visualização, aviões, barcos e autoramas</p> <p><u>Computador, jogos de mesa e tabuleiro</u> Microscópio, esportes diversos, jogos de xadrez, e de simulação e mistério.</p>

Fonte: O Autor (2017)

12.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa arquitetônico não se restringe apenas a uma lista de ambiente e dimensões, pelo contrário, ele é fundamental para garantir a qualidade da construção a ser projetada. É através do programa que as informações e dados sobre a edificação serão transformados em exigências claras que o projeto deve cumprir. (KOWALTOWSKI, 2011)

Sendo assim foi feita a divisão dos espaços conforme os usos, a descrição destes espaços segue abaixo:

***Área administrativa:** recepção, secretária, banheiros, almoxarifado, sala de reunião funcionários, sala do orientador educacional, copa.

***Área social:** pátios cobertos proporcionando integração social, espaços abertos de contemplação, espaços abertos com jogos e brincadeiras ao ar livre. Deverá ter balanços, escorregador, trepa-trepa, casinha de boneca, gira-gira, triciclos, bicicletas, bolas, corda, bambolê, amarelinha, túnel de tecido, enfim; brinquedos que possam desafiar e desenvolver a criatividade e motricidade da criança.

***Área de jogos:** nesse espaço é sugerido o uso de mesas e cadeiras de altura compatível com as crianças. Prateleiras com jogos (regras simples e complexas, de acordo com as faixas etárias dos usuários) deverão ser retirados do acervo (único local onde a criança não deve ter acesso sozinho, pois é destinado à maior organização dos jogos).

a) sociais e didáticos ;b) motores

***Área de jogos eletrônicos**

a) Jogos eletrônicos

b) Jogos e brinquedos relacionados aos jogos eletrônicos.

***Área da primeira idade**

a) piscina de bolinhas

***Área de deixar os sapatos:** Logo na entrada do espaço da brincadeira as crianças desenvolvem seu senso de organização, tendo que tirar os sapatos e organizá-los para que no final da visita sejam pegos com facilidade pelo aluno. Esta hora é muito bacana, pois os alunos que ainda não sabem tirar e colocar os sapatos sozinhos acabam criando uma autonomia e

***Área para os combinados:** Neste espaço as crianças se sentam formando um círculo no chão, com a mediação dos Brinquedistas é feita uma conversa antes das brincadeiras começarem visando acertar os combinados, é uma forma de mostrar as regras do espaço através de uma conversa informal, onde na maioria das vezes as próprias crianças se manifestam dizendo de que maneira as brincadeiras devem acontecer, neste mesmo espaço no final do período de estadia das crianças na Brinquedoteca é feita outra conversa para constatar se os combinados foram seguidos e como foram as brincadeiras.

***Área de leitura/áreas de livros**

a) espaço de leitura individual

b) espaço de leitura coletivo

c) espaço para contação de histórias.

***Sala de projeção/filmes-documentários.**

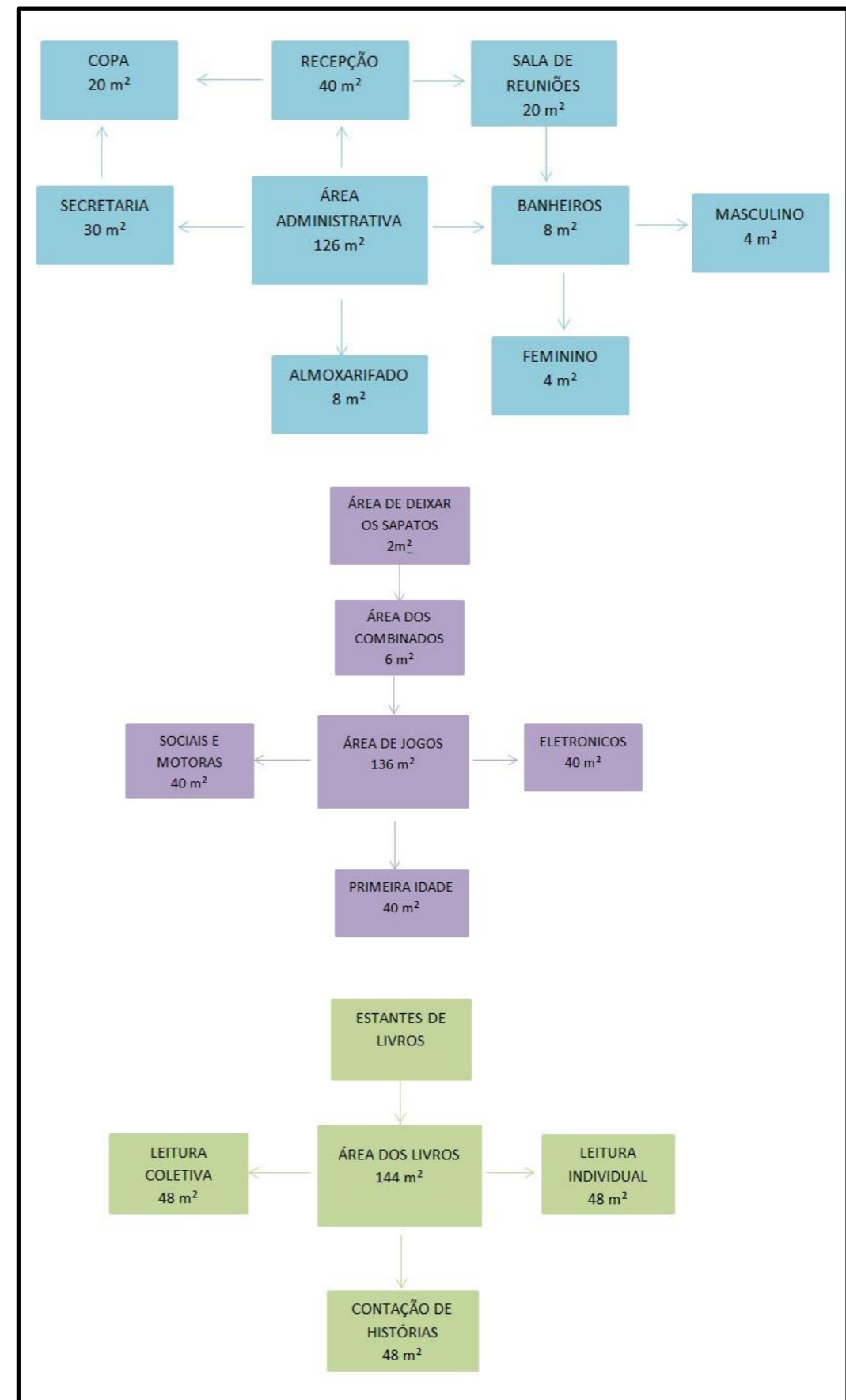
***Sala de informática**

***Sala de oficinas(origami,pipa,)**

***Sala de artes**

***Hall de exposições**

Figura 55-Esquema da estimativa de áreas



Fonte: O Autor(2017)

12.2.1 PROPOSTA DE IMPLANTAÇÃO

Para propor a implantação foram avaliadas as condições apresentadas no terreno tais como: topografia, acessos e edificações existentes no terreno sendo possível assim definir o zoneamento do terreno e dispor os setores conforme os usos. No que refere-se ao dimensionamento dos ambientes adotou-se os critérios do Decreto 30.436, de 30 de setembro de 1986, que regulamenta as exigências mínimas para instituições de ensino em Santa Catarina e que estabelece área mínima de 1,5 m² por criança para sala de atividades infantis.

Figura 56-Proposta de implantação



São propostos dois acessos, um pela Rua Eugênio Lesmann e outro pela Rua principal que é a Expedicionário A.C.Ferreira. Busca-se através destes acessos criar eixos que direcionam os usuários ao interior da gleba.

Área verde pública, este espaço será destinado a ser um local de lazer para comunidade, atendendo principalmente o público infantil sendo um espaço de recreação com parquinho e brincadeiras ao ar livre.

Pretende-se fazer um recuo no terreno criando um bolsão de estacionamento do tipo carga e descarga, destinado às vans ou ônibus que irão trazer os alunos para a Brinquedoteca.

Foi proposta uma área de estacionamento nesta porção da gleba pelo fato das edificações existentes darem as costas para o terreno, sendo esta uma área menos valorizada, busca-se então trazer uma movimentação através do estacionamento.

Nesta porção do terreno está localizada a edificação proposta, ao entrar por um dos dois acessos proposto o usuário chegará ao edifício administrativo. Na frente deste edifício é proposta uma área de transição que leva os usuários para as demais áreas previstas no projeto.

12.3 CONCEITO

O FAZ DE CONTA

Quando brincamos de faz de conta não existem regras a serem seguidas, do ponto de vista do desenvolvimento o jogo do faz de conta pode ser considerado para desenvolver o pensamento abstrato, podendo soltar a imaginação e criar o próprio mundo, sermos quem quisermos ser, possibilitando inúmeras sensações através das situações criadas tais como surpresa, alegria, coragem... com base nesse ideia de liberdade criativa pretende-se definir a concepção dos espaços da Brinquedoteca, o objetivo é que o espaço construído e os espaços abertos sejam vistos como locais para o desenvolvimento da imaginação e estimulem a criatividade das crianças.

12.4 PARTIDO

LUDICIDADE

A ideia do projeto é o lúdico como agente de criatividade livre. Para alcançar este objetivo busca-se que os espaços propostos remetam a ludicidade, transformando-os em algo inspirador.

Deste modo, pretende-se propor edificações que atendam as diretrizes propostas fundindo-se com os condicionantes legais do terreno, as características do entorno, resultando em uma arquitetura funcional e que remete a sentimentos positivos tais como surpresa, alegria, amizade.

Para aguçar todos esses sentimentos e sensações pretende-se utilizar cores vibrantes como o rosa, o amarelo e o azul transmitindo alegria e vivacidade em contraponto, o branco será utilizado proporcionando um equilíbrio entre sobriedade e vivacidade.

13 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa deste trabalho de TCC 1 teve como ponto de partida o interesse em estudar aspectos gerais relacionados ao temas crianças, educação e arquitetura. A ideia principal partindo dos temas citados acima levariam possivelmente para o desenvolvimento do projeto de uma escola, porém através das leituras feitas e levando em conta as várias correntes pedagógicas e métodos inovadores de ensino pude verificar que cada um deles apresentam pontos positivos e negativos, sendo assim optou-se em focar na importância das brincadeiras para o desenvolvimento da educação e não nos métodos de ensino.

Levando isto em consideração foi necessário uma pesquisa sobre os espaços de brincar e a relação deste espaços com a educação.

Assim os estudos do espaço e do lúdico foram direcionados a Brinquedoteca, pude verificar que a melhor maneira de se aprender é mesmo através de brincadeiras.

É nítido que a educação formal a qual a maioria das crianças esta submetida hoje não estimulam a criatividade e não são locais focados em brincar, principalmente quando paramos para pensar, constatamos que o único momento de brincar nas escolas e no horário do recreio, mas este projeto busca ser um diferencial em termos educacionais trazendo para as crianças de Jaraguá do Sul um local onde elas possam descobrir um novo mundo, ampliando seus conhecimentos através de brincadeiras.

Para encerrar esta etapa de estudos deixo uma frase que exemplifica a intenção deste trabalho:

“Acredito que as coisas podem ser feitas de maneira diferente, e que vale a pena tentar”
(Zaha Hadid)

BIBLIOGRAFIA

BERNARDINO, L. F. A creche e o brincar: alternativas para a educação no primeiro ano de vida. Estilos da Clínica,2003.

FRIEDMANN, A. A evolução do brincar. In: FRIEDMANN, A. (org) O direito de brincar. 4. ed. São Paulo: Edições Sociais: Abrinq, 1998a.

KOWALTOWSKI, Doris K.. Arquitetura escolar. O projeto do ambiente de ensino. São Paulo, Oficina de Textos, 2011.

ROSSETTI-FERREIRA, A. MELLO, T. VITÓRIA, A. GOSUEN & A. C. CHAGURI (Org.), Os fazeres na educação infantil. São Paulo: Cortez,2005

SANTOS, Santa Marli Pires dos. Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos. Petrópolis-RJ: Vozes, 1997.

SANTOS, Santa Marli Pires (Org). A criança o adulto e o lúdico. 2 ed. Pretrópolis: Vozes, 2000

SANTOS, Elza Cristina. Dimensão Lúdica e arquitetura: o exemplo de uma escola de educação infantil na cidade de Uberlândia.2011.Tese doutorado –Faculdade de arquitetura e urbanismo da Universidade de São Paulo, São Paulo 2011.



B R I N Q U E D O T E C A

APRENDER BRINCANDO

UMA PROPOSTA PARA JARAGUÁ DO SUL-SC

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO-CTC
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

MICHELE PRATES FREITAS

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC 2)
elaborado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo
da Universidade Federal de Santa Catarina como
requisito parcial para a obtenção do título de
bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Prof.^a. Dr.^a. Maristela Moraes de
Almeida

"As crianças não brincam de brincar.
Brincam de verdade."
(Mario Quintana)

FLORIANÓPOLIS-SC
JULHO/2018

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Zonemaneto do terreno	44
Figura 2- Estudo de implantação em maquete	44
Figura 3- Implantação geral	45
Figura 4- Recorte da esquina	47
Figura 5-Perspectiva da esquina	47
Figura 6-Perspectiva da esquina	47
Figura 7-Recorte da área do parquinho	48
Figura 8- Perspectivas da área do parquinho.....	48
Figura 9- Representação dos brinquedos propostos	49
Figura 10- Recorte da área da feira e da academia	50
Figura 11- Perspectivas da área da feira e da academia	50
Figura 12- Setorização	51
Figura 13- Imagens representativas do sistema estrutural	52
Figura 14- Planta baixa	53
Figura 15- Planta baixa setor semi-público	54
Figura 16- Planta baixa setor administrativo.....	55
Figura 17- Planta baixa setor dos jogos	55
Figura 18- Planta baixa setor das oficinas e cozinha experimental	56
Figura 19- Vista geral da Brinquedoteca	57
Figura 20- Perspectiva interna da sala das estantes de brinquedos	59
Figura 21- Perspectiva interna da sala das estantes de brinquedos	59
Figura 22- Perspectiva interna da sala das invenções	59
Figura 23- Perspectiva interna da sala das invenções	59
Figura 24- Perspectiva externa (maquete)	61
Figura 25- Perspectiva externa (maquete)	61
Figura 26- Perspectiva externa (maquete)	61
Figura 27- Perspectiva externa (maquete)	61

SUMÁRIO

1. IMPLANTAÇÃO	44
1.1 - ZONEAMENTO	44
1.2 – DEFINIÇÃO DA IMPLANTAÇÃO	44
1.3 – IMPLANTAÇÃO GERAL	45
1.4 – INDICAÇÃO PAISAGÍSTICA	46
2. A ÁREA PÚBLICA	47
2.1 –A ESQUINA	47
2.2 –O PARQUINHO	48
2.3 –A FEIRA E A ACADEMIA	50
3-A BRINQUEDOTECA	51
3.1 –SETORIZAÇÃO	51
3.2- O SISTEMA ESTRUTURAL	51
3.3- PLANTAS	53
3.4- SETOR SEMI-PÚBLICO	54
3.5- SETOR ADMINISTRATIVO	55
3.6- SETOR DOS JOGOS	55
3.7- SETOR DAS OFICINAS	56
3.8- SETOR DA COZINHA EXPERIMENTAL	56
4- ABERTUTAS	57
5- AMBIENTES ACOLHEDORES	58
6-AS CORES	59
6.1-JUSTIFICATIVA DAS ESCOLHAS	59
7-PERSPECTIVAS INTERNAS	60
8-PERSPECTIVAS EXTERNAS	61
9-CONSIDERAÇÕES FINAIS	61

1-IMPLANTAÇÃO

1.1-ZONEAMENTO

Para uma melhor compreensão da organização espacial dos edifícios presentes no programa, o terreno foi dividido inicialmente em níveis de privacidade.

A proposta segmenta o terreno em três níveis :

-Público

-Semi-público

-Privado

A área de caráter público foi locada na parte mais alta do terreno, de onde vem o maior fluxo de pessoas, este espaço é caracterizado como uma praça de uso da população em geral. A área semi-pública localiza-se na parte mediana do terreno e abriga o setor de livros e um café, buscando assim trazer um público diversificado para o projeto.

O setor de maior privacidade localiza-se na parte mais baixa do terreno, adquirindo um caráter de segurança e acesso seletivo.

Figura 1-Zoneamento do terreno.



Fonte: O Autor (2018)

1.2-DEFINIÇÃO DA IMPLANTAÇÃO

A definição da implantação foi processo longo, por se tratar de um terreno com desníveis, com árvores existentes e edificações no entorno.

Os primeiros esboços da implantação com definições como acessos ,circulação, áreas de estacionamento, local de cada edificação foram desenvolvidos através de estudos volumétricos(maquetes físicas) e também croquis.

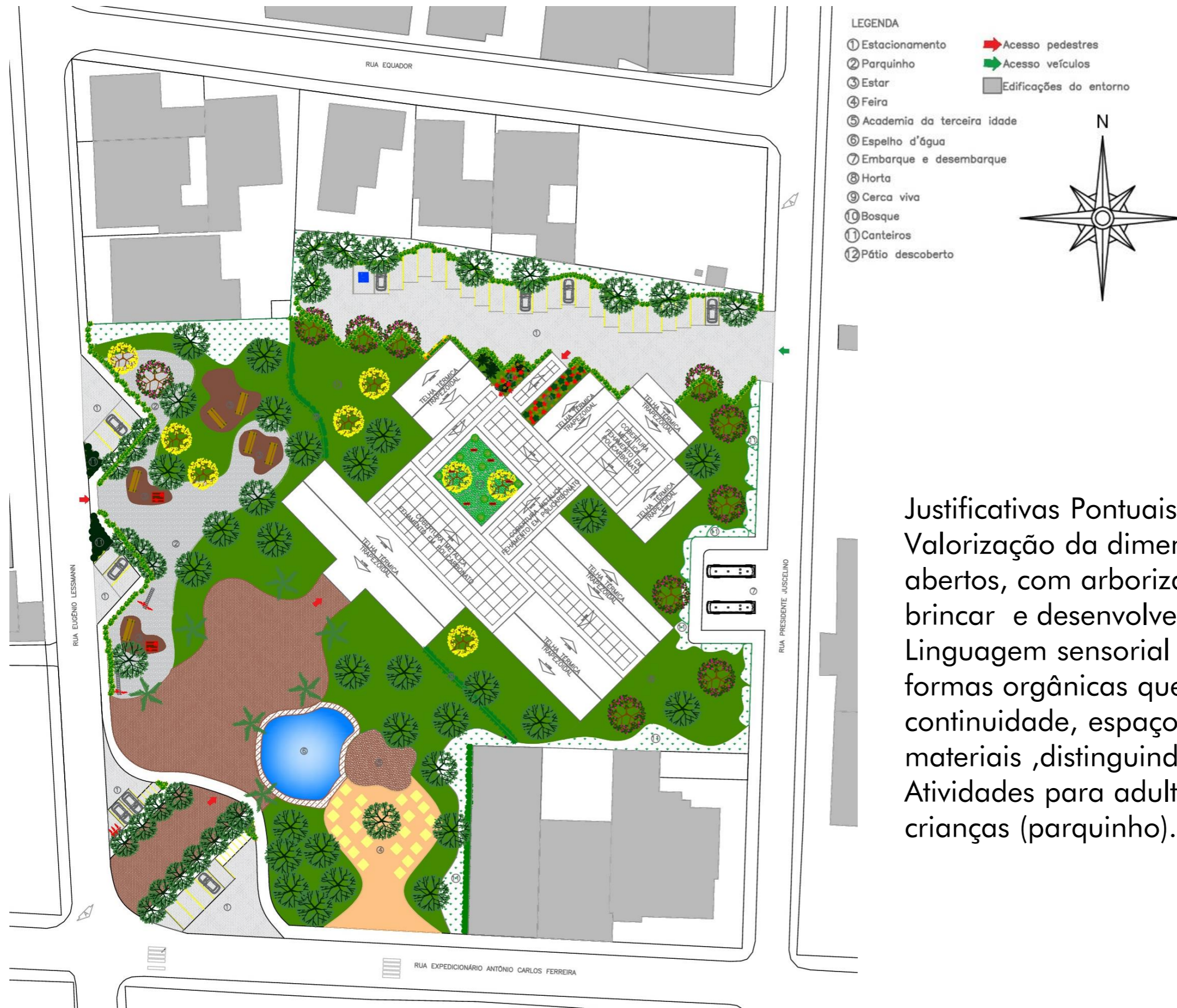
Figura 2 – Estudo de implantação em maquete



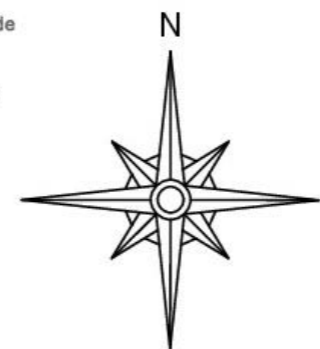
Fonte: O Autor (2017)

1.3-IMPLANTAÇÃO GERAL

Figura 3 – implantação Geral



- LEGENDA
- ① Estacionamento
 - ② Parquinho
 - ③ Estar
 - ④ Feira
 - ⑤ Academia da terceira idade
 - ⑥ Espelho d'água
 - ⑦ Embarque e desembarque
 - ⑧ Horta
 - ⑨ Cerca viva
 - ⑩ Bosque
 - ⑪ Canteiros
 - ⑫ Pátio descoberto
- ➔ Acesso pedestres
 - ➔ Acesso veículos
 - Edificações do entorno



Justificativas Pontuais
 Valorização da dimensão lúdica através de ambientes abertos, com arborização, diversos equipamentos para brincar e desenvolver a imaginação e a criatividade. Linguagem sensorial lúdica apresentada através das formas orgânicas que sugerem movimento e continuidade, espaços com variações de formas e materiais, distinguindo os diferentes usos. Atividades para adultos (feira e academia) e para crianças (parquinho).



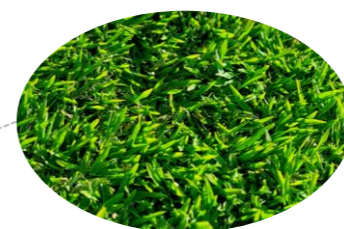
ESCALA 1:500

Fonte: O Autor (2018)

1.4 –INDICAÇÃO PAISAGISTICA

A presença de áreas verdes é essencial para ambientes destinados ao uso para crianças, porém deve-se dar atenção á vegetação do local escolhido para não permitir plantas que deem sementes, espinhos ou cujas folhas ,flores e frutos sejam venenosas pelo perigo oferecido as crianças. Sendo assim no decorrer do processo projetual as áreas externas e de uso comum foram abordadas como primordiais para o funcionamento adequado da Brinquedoteca por esse motivo o ponto norteador da escolha das espécies foi a diversidade de formas e cores, além da presença de flores e frutos, não muito grandes e nem muito pesados, que proporcionem as crianças a capacidade de explorar sentidos como o olfato, tato e a criatividade, tornando mais fácil o acesso do público infantil á vegetação. As imagens abaixo ilustram algumas espécies selecionadas para o projeto.

Nome popular: Ipê Amarelo
Características: Originária do Brasil é uma espécie que possui madeira pesada e resistente. Suas folhas são compostas e aveludadas. Durante a floração a medida a medida que vão surgindo as flores suas folhas caem ,tornando-se amareladas.
Indicação de utilização no projeto: Pátio da Brinquedoteca e na área pública.



Nome popular: Grama-esmeralda
Características: Macia e resistente ao pisoteio, é sugerida para áreas residenciais e playgrounds.
Indicação de utilização no projeto: Forração das áreas permeáveis ,área pública e jardim da Brinquedoteca.

Nome popular: Vinca
Características: Espécie com flores delicadas e cores variadas. Existem dois tipos, as folhas largas ou aquelas mais estreitas ,ambas nas cores vermelha,rósea,branca ou roxa, sendo seu centro rósea ou branco. Possui folhagens ramificadas na base e com folgas ovaladas e sua floração se estende por todo o ano.
Indicação de utilização no projeto: canteiros dos estacionamentos.

Nome popular: Guariroba
Características: Ótima para o plantio em agrupamentos mistos de áreas degradadas de preservação. Utilizada em grupos ou isolada para marcar a entrada da projeto ou caminhos mais extensos dentro do terreno.
Indicação de utilização no projeto: entrada do espaço público.

Nome popular: Alecrim de campina
Características: Possui copa perene e densa, que proporciona áreas de sombra. Pode florescer mais de uma vez ao ano. Apesar de não ter um crescimento muito rápido, é utilizada na arborização urbana e no adensamento florestal. Recomendada em escolas para o plantio das calçadas perimetrais e áreas verdes ao redor dos edifícios.
Indicação de utilização no projeto: áreas verdes.



Nome popular: Ipê Roxo
Características: Originária do Brasil é uma espécie que possui madeira pesada e resistente. Suas folhas são compostas e aveludadas. Durante a floração a medida que vão surgindo as flores rosas, suas folhas roxas caem, quando utilizada em conjunto com o ipê amarelo proporciona ao ambiente uma grande harmonia pois quebra a frieza.
Indicação de utilização no projeto: Pátio da Brinquedoteca.

2- A ÁREA PÚBLICA

2.1-A ESQUINA

Figura 5 – Perspectiva da esquina



Fonte: O Autor (2018)

Figura 4 – Recorte área da esquina



Fonte: O Autor (2018)

- A esquina é um ponto de melhor viabilização de acesso devido a sua grande exposição.

-Maior tráfego de pedestres e veículos por possuir a confluência de duas vias (Rua Exp. Antônio Carlos Ferreira e Eugênio Lesmann).

-As pessoas tendem a usar esquinas e cantos como atalhos e locais de encontro.

Figura 6 – Perspectiva da esquina



Fonte: O Autor (2018)

2- A ÁREA PÚBLICA

2.2- O PARQUINHO

Figura 7 – Recorte área da parquinho



Fonte: O Autor (2018)

Figura 8 – Perspectivas do parquinho

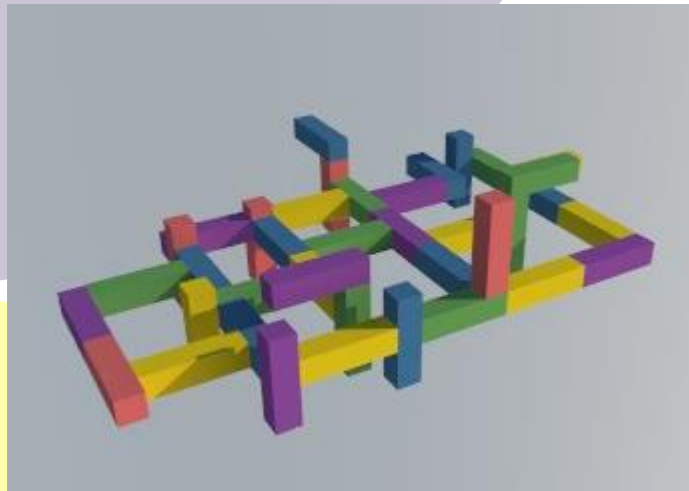
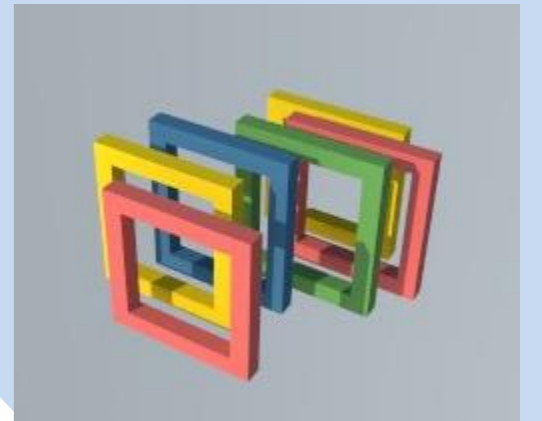
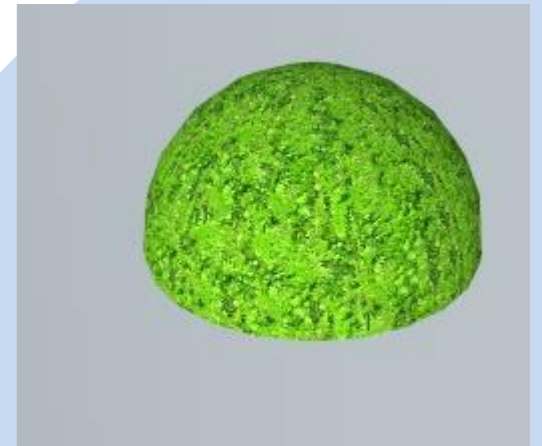
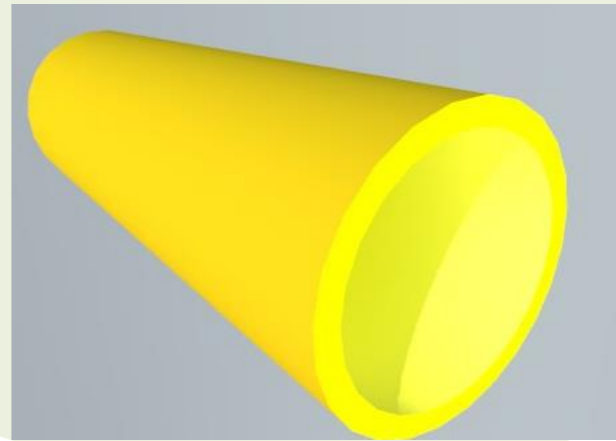
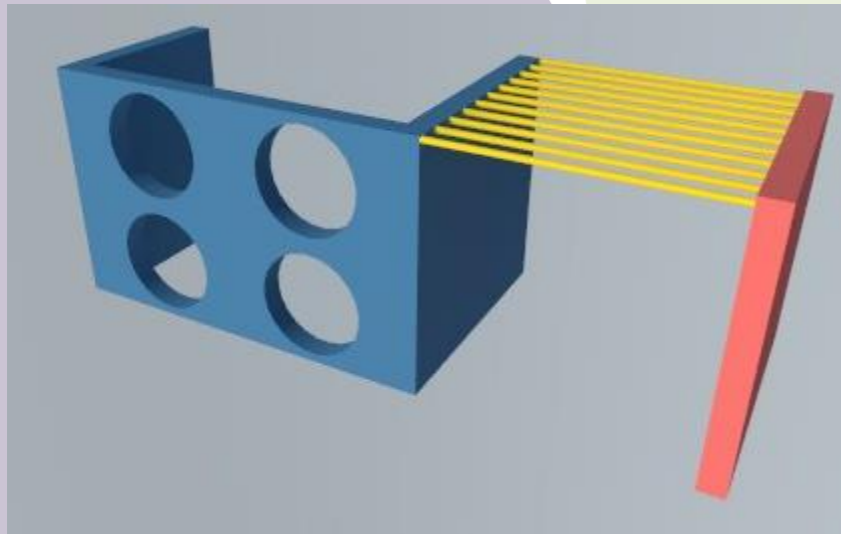


Fonte: O Autor (2018)

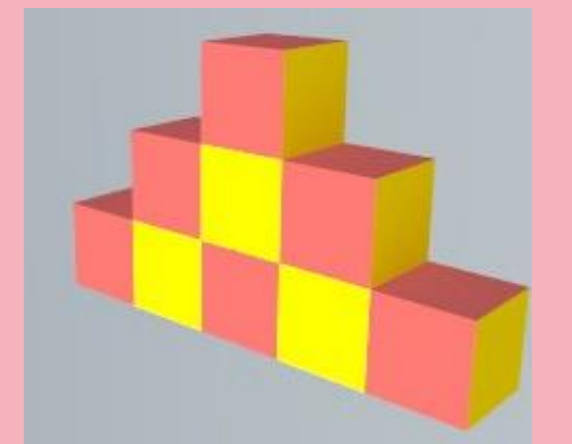
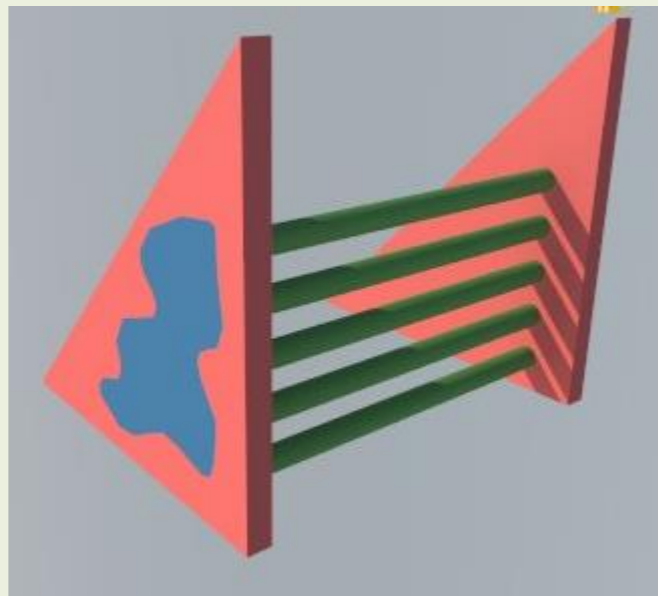
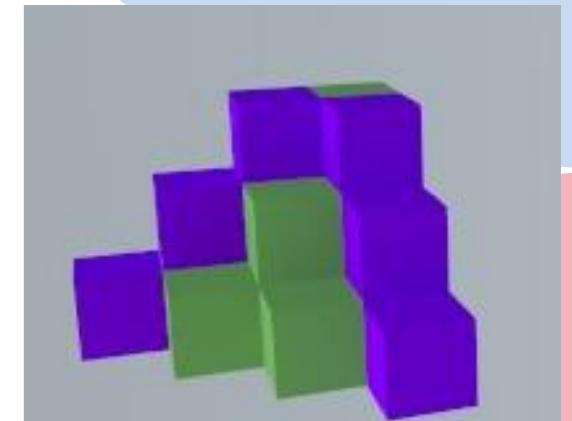
O parquinho proposto apresenta espaços de lazer generosos e amplos para a comunidade, ambientes sombreados, e os brinquedos são distribuídos ao longo do espaço, o piso é permeável e existem espaço de estar e descanso.

2- A ÁREA PÚBLICA
2.2- O PARQUINHO

Figuras 9- Reapresentação dos brinquedos propostos



Propõe-se brinquedos não tradicionais que despertam os sentimento de aventura, exploração e interação com o ambiente através de atividades como subir, descer, escalar, atravessar, entrar e sair.



2- A ÁREA PÚBLICA

2.3- A FEIRA E A ACADEMIA

- Diversidade de atividades para trair a comunidade.
- Espelho d'água como elemento lúdico que remete a movimento, tranquilidade e regulador de temperatura.
- Intervenção artística na parede do edifício existente.

Figura 11 – Recorte da área do feira e da academia

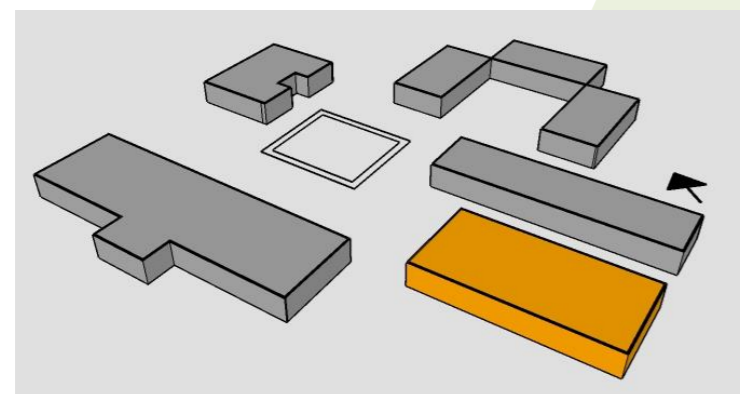
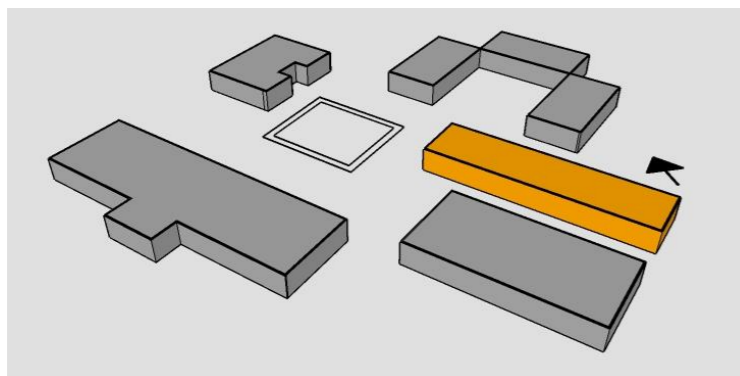
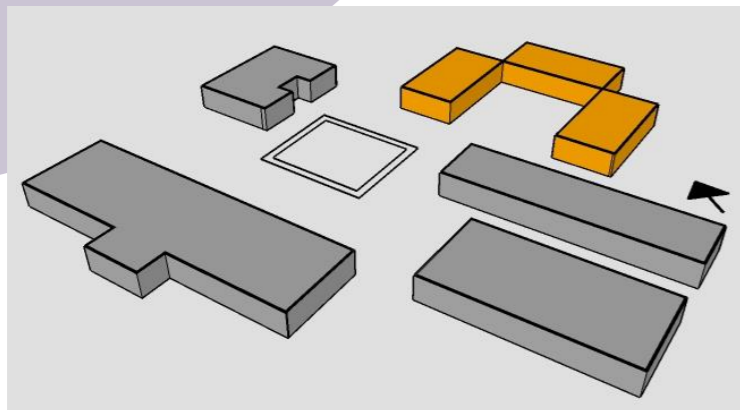
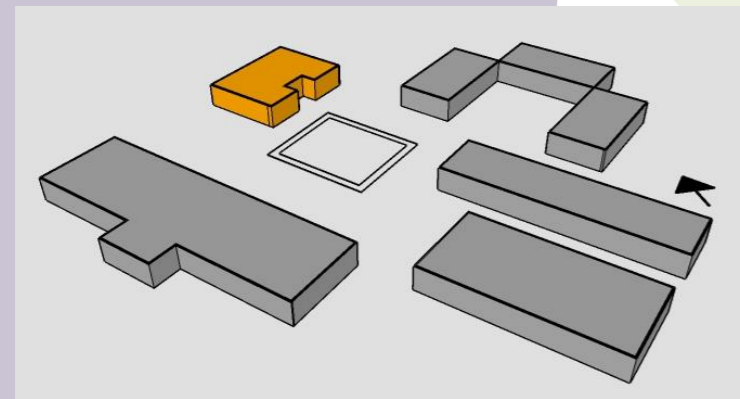
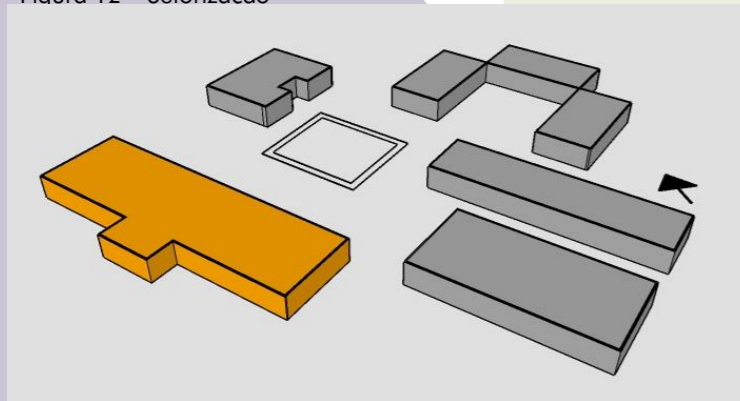


Figura 10 – Recorte da área do feira e da academia



Fonte: O Autor (2018)

Figura 12 – Setorização



SETOR SEMI-PÚBLICO

Esta edificação está localizada na parte mais alta do terreno, servindo de limite entre a área pública e a área privada do projeto.

SETOR ADMINISTRATIVO:

Este setor fica localizado próximo aos acessos principais, facilitando a relação usuários-instituição, além de conferir privacidade as salas de atividades e também segurança a crianças.

SETOR DE JOGOS

Setor localizado próximo a entrada e a área administrativa, facilitando o acesso e também a supervisão de entrada e da saída das crianças.

Sua conformação espacial possibilita a criação de um pátio coberto que serve como extensão para as atividades das salas.

SETOR DAS OFICINAS

Este setor fica localizado entre o setor de jogos e a cozinha experimental por ser um local de atividades dirigidas, assim como acontece na cozinha, mas que também oferece atividades livres, assim como no setor de jogos.

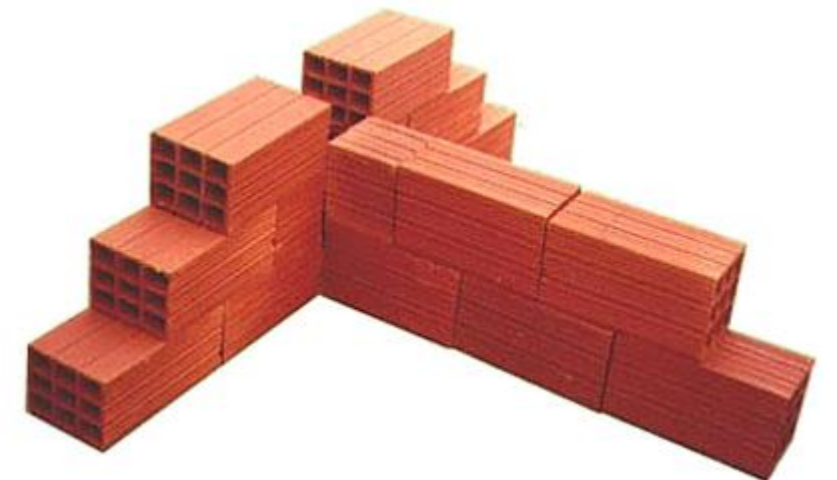
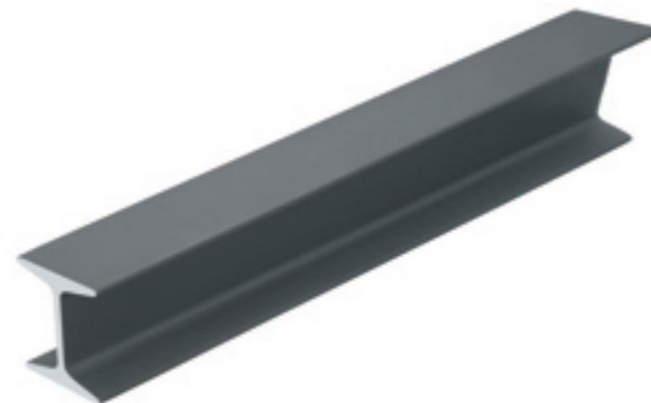
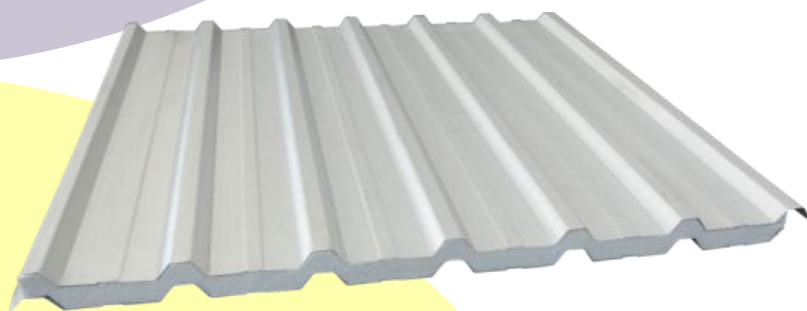
COZINHA EXPERIMENTAL:

A cozinha que é um espaço geralmente negado as crianças, aqui neste projeto faz parte da proposta de aprender brincando, tendo uma conexão visual e física direta com o setor de oficinas, assim como com os pátios.

3.2- SISTEMA ESTRUTURAL

A premissa para a escolha do sistema construtivo foi a agilidade e facilidade da construção, fazendo o uso de mão de obra local para a sua execução e contribuindo com a sustentabilidade através de estruturas limpas sem desperdícios de materiais e consequentemente a formação de entulhos. Deste modo, foram utilizadas a **estrutura metálica para as vigas e pilares (perfil I)**, **laje nervurada**, proporcionando grandes vãos, **fechamento externas de tijolo cerâmico deitado**, contribuindo para o isolamento térmico e acústico da edificação, e fechamentos internos de **gesso acartonado**.

Figura 13 – Imagens representativas do sistema estrutural

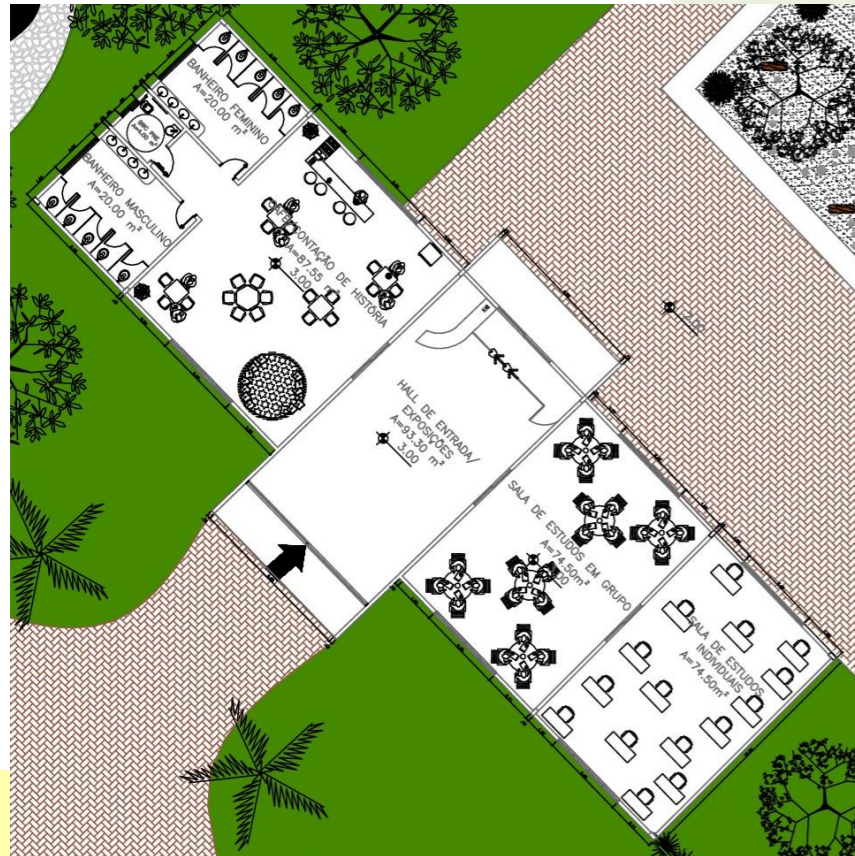


Fonte: O Autor (2018)

3.4-SETOR SEMI-PÚBLICO

Este setor tem como finalidade atrair usuários para o local onde o projeto está implantado, através de atividades diversificadas que atendem tanto os usuários do parque, como a comunidade de maneira geral.

Figura 15- Planta baixa setor semi-público



Fonte: O Autor (2018)

Sala de estudos individuais	Destinada a pessoas que precisam de silêncio para estudar.
Banheiro PNE	Banheiro acessível para cadeirantes.
Banheiro de uso geral	Banheiros masculino e feminino do setor de estudos comportando vaso sanitário e lavatório.
Sala de estudos em grupo	Destinado para a reunião de pessoas que queiram estudar juntas.
Circulação	-----
Hall de entrada/exposição	Espaço destinada a exposição dos trabalhos produzidos nas oficinas.
Café	Destinado a venda de lanches e bebidas diversas.
Contação de histórias	Destinado a leitura de livros para o público infantil.
Banheiro de uso geral	Banheiros masculino e feminino do setor de café comportando vaso sanitário e lavatório.
Circulação	-----

3.5- SETOR ADMINISTRATIVO

O setor técnico-administrativo reúne os ambientes destinados às atividades administrativas, de apoio técnico pedagógico, de supervisão técnica e de serviços. São eles:

Figura 16 – Planta baixa setor administrativo



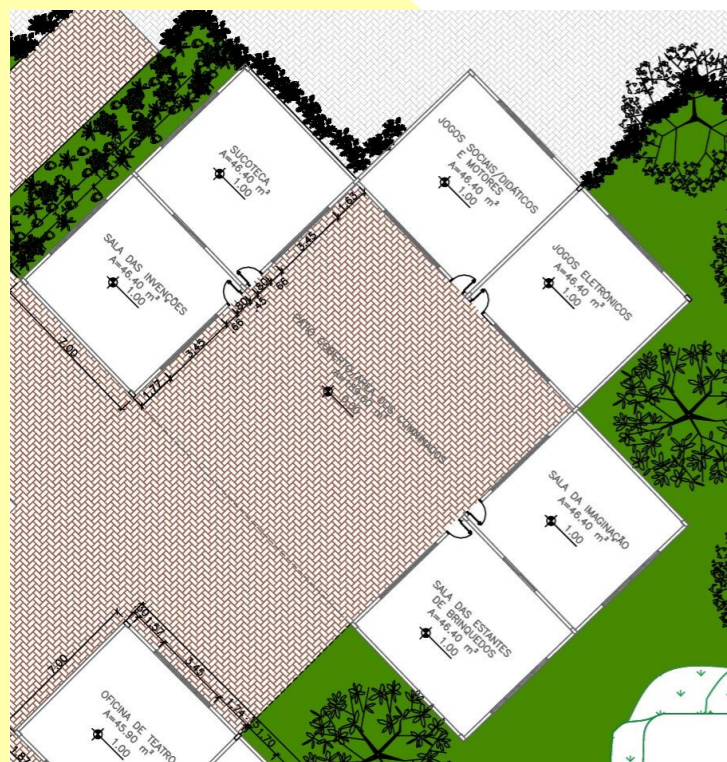
Fonte: O Autor (2018)

Ambiente	Atividade/observações
Sala de reuniões	Encontro da equipe pedagógica
Secretaria	Registro e atendimento
Coordenação	Avaliação e acompanhamento do processo de ensino e aprendizado.
Direção	Gestão financeira e de pessoas

3.6 -SETOR DOS JOGOS

Neste espaço encontram-se as salas de jogos, local de integração entre as crianças. Os jogos são divididos em subcategorias para o desenvolvimento de diferentes tipos de habilidades tais como sociais, didáticas e motoras.

Figura 17 – Planta baixa setor dos jogos



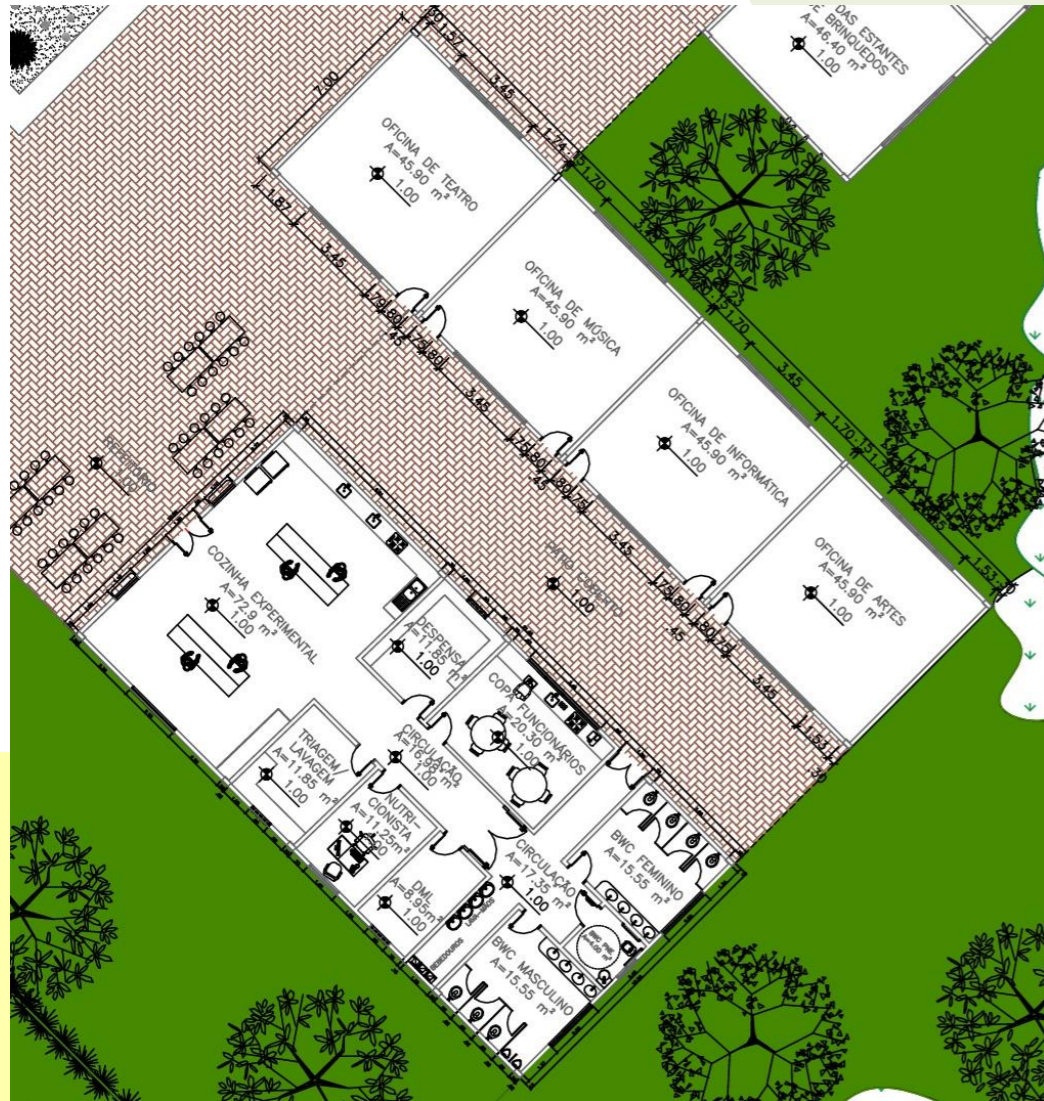
Fonte: O Autor (2018)

Ambiente	Atividade/observações
Área de jogos sociais, didáticos e motores	Jogos que estimulem o desenvolvimento social e motor das crianças. Blocos Lógicos, de encaixe, jogo da memória..
Área de jogos eletrônicos	Espaço para jogos com computadores, tablets e consoles(Nintendo wii,Sony Playstation, Microsoft Xbox) Jogos eletrônicos de ação,simulação,estratégia,reflexão,jogos musicais ,jogos de dança.
Área da imaginação	Fantasia, brinquedos de reprodução do mundo técnico (casinha,miniaturas,carrinhos,bonecas,etc).
Seção das Estantes de Brinquedos	Brinquedos apropriados a faixa etária, para serem manuseados livremente, sugerindo diferentes formas de brincar.
Seção da Sucoteca	Lugar onde estão guardados materiais que pode servir para fazer outras coisas. Materiais reciclados, lavados, classificados serão assim transformados em matéria prima para subsidiar as criações dos "inventores". A coleta de sucatas é contínua e estarão agrupadas em caixas plásticas e colocadas nas estantes.
Seção das Invenções	Conscientização sobre reciclagem e reaproveitamento de materiais. É um lugar onde deverão inventar coisas, construir com jogos de construção e com material de sucata.

3.7- SETOR DAS OFICINAS

O conceito de oficina aplicado à educação refere-se ao lugar onde se aprende junto com o outro é a oferta de um tempo e espaço para a criança brincar, construindo o seu conhecimento. Nas oficinas serão sempre oferecidas uma atividade livre e outra dirigida, uma é tão importante quanto à outra, pois trabalham a liberdade, mas também o saber ouvir e entender o que se pede.

Figura 18 – Planta baixa setor administrativo



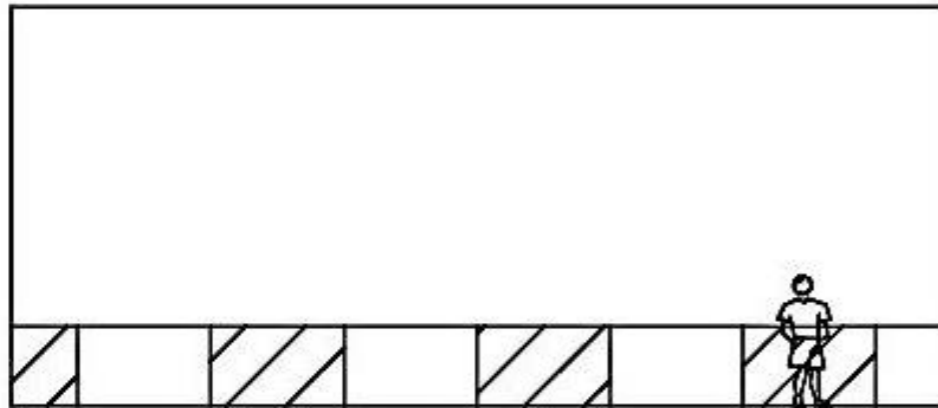
Fonte: O Autor (2018)

Ambiente	Atividade/observações
Oficina de teatro	Experiência teatral a partir da vivência de exercícios cênicos. É o local onde as crianças, com bonecos e fantoches, fantasias e todo o material “de faz de conta”, farão suas apresentações.
Oficina de música	Memória auditiva, sequência sonora, identificação dos sons e interpretação de músicas, brincadeiras com sons, cantigas de roda, músicas marcadas com gestos.
Oficina de informática	Busca de conhecimentos em tecnologia, especificamente na área de informática.
Oficina de Artes	Estimulação da capacidade de expressão por traço, desenho, modelagem, colagem, pintura etc.

3.8- SETOR DA COZINHA EXPERIMENTAL

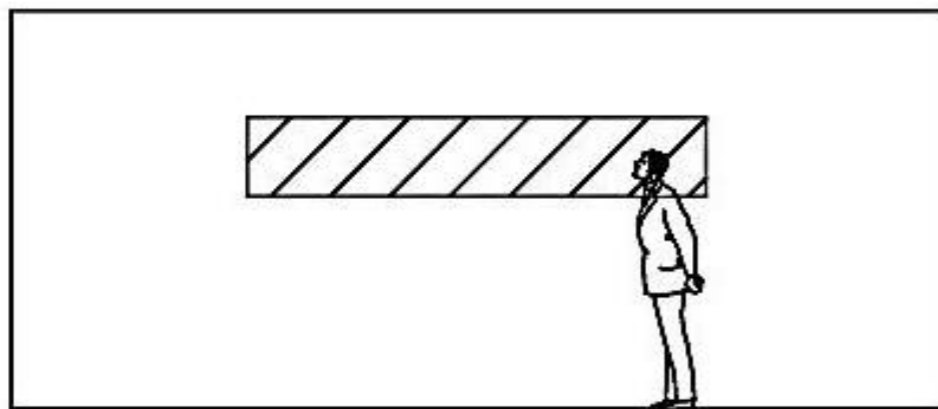
Neste setor através da horta e da cozinha experimental busca-se gerar situações de aprendizado reais através do cultivo, preparação e consumo de alimentos.

Ambiente	Atividade/observações
Cozinha experimental	Ensino/aprendizagem/preparo de alimentos.
Sala nutricionista	Supervisão de atividades relacionadas a alimentação
Copa	Local para alimentação dos funcionários.
Refeitório	Local para lanches e refeições rápidas.
Triagem/lavagem	Separação e lavagem dos alimentos obtidos na horta
Despensa	Armazenamento de alimentos
Horta	Contato com a natureza e promoção da saúde.



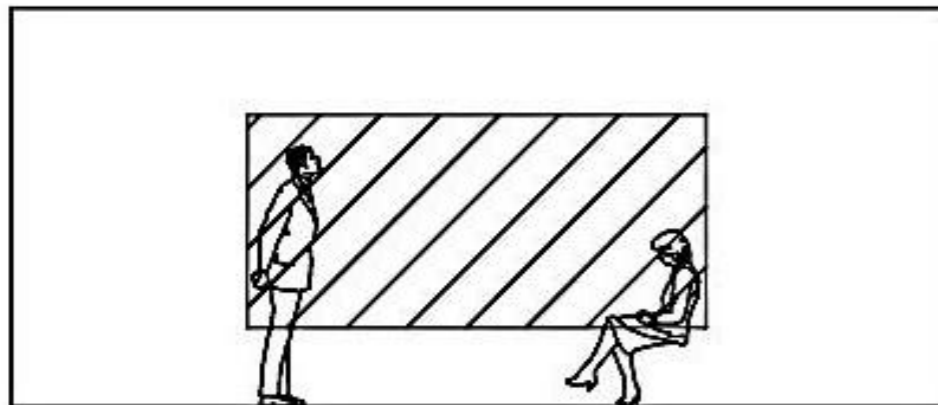
Abertura junto ao solo com altura de 60 cm privilegiando o contato das crianças com o exterior mesmo quando sentadas no chão.

Aplicação no projeto:
Setor de Jogos e de Oficinas.



Abertura com peitoril de 1,60 m privilegiando a visão dos adultos e favorecendo a supervisão passiva.

Aplicação no projeto:
Setor administrativo, setor semi-público e cozinha experimental.



Abertura com peitoril de 80 cm em áreas em que o contato com o exterior é desejado.

Aplicação no projeto:
Setor semi-público, cozinha experimental, oficinas, jogos e administrativo.

Aberturas com tamanhos e alturas diversas, promovendo um interessante jogo de luz e sombra, ao mesmo tempo que estimulam a curiosidade, a partir de diferentes enquadramentos do mundo externo.

Para que o sentimento de **acolhimento** seja uma realidade as soluções adotadas neste projeto propiciam e/ou oferecem:

Setor administrativo próximo a entrada facilitando o gerenciamento de atendimento a comunidade, propiciando segurança e supervisão passiva.

Pátios amplos que servem como espaços de socialização para as crianças, funcionários e pais e professores.

Figura 19 – Vista geral da Brinquedoteca

Áreas sombreadas e com equipadas com bancos que funcionam como locais de espera e encontro.

Espaço de transição amigável e coberto que oferece proteção contra chuvas.



Fonte: O Autor (2018)

Nada de muros, delimitação de espaços através de vegetações.

Utilização de transparência possibilitando a expansão do horizonte das crianças, permitindo o contato com o ambiente exterior.

Contato com a natureza através da horta.

Jardins arborizados.

As cores podem ser usadas para enfatizar o caráter lúdico, destacando-se na paisagem natural e ajudam a regular o comportamento das crianças, favorecendo a orientação e facilitando a identificação do ambiente.

Para as coberturas dos pátios a cor escolhida foi o amarelo claro pois esta cor simboliza o sol, o verão, a prosperidade e a felicidade, é uma cor inspiradora que desperta a criatividade e que estimula as atividades mentais e o raciocínio.

A aberturas transparentes em policarbonato amarelado criam zonas luminosas diferenciadas.

Nas paredes internas são usadas cores primárias, marcando assim os setores e suas respectivas atividades e criando um sentido de apropriação e identidade para as crianças.

7-PERSPECTIVAS INTERNAS

Figura 20 – Perspectiva interna da sala das estantes de brinquedos



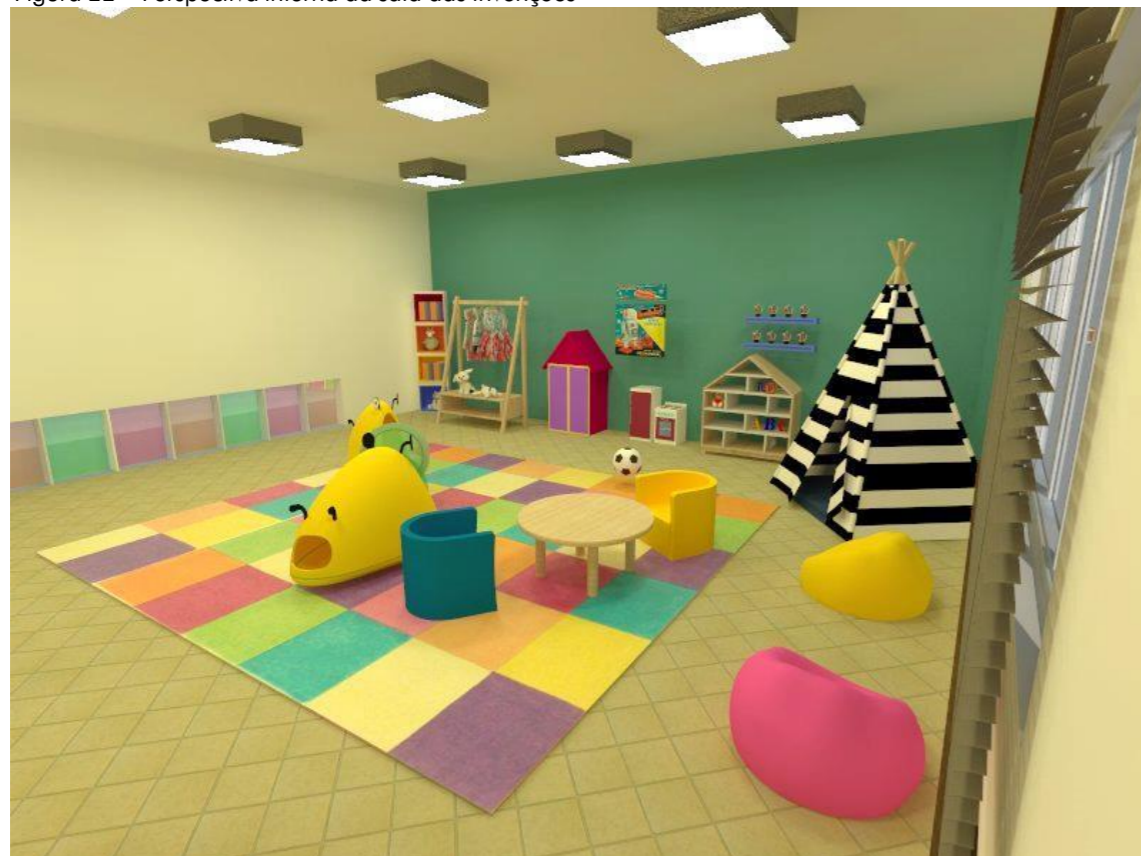
Fonte: O Autor (2018)

Figura 21 – Perspectiva interna da sala das estantes de brinquedos



Fonte: O Autor (2018)

Figura 22 – Perspectiva interna da sala das invenções



Fonte: O Autor (2018)

Figura 23 – Perspectiva interna da sala das invenções



Fonte: O Autor (2018)

8-PERSPECTIVAS EXTERNAS

Figura 24 – Perspectiva externa (maquete)



Fonte: O Autor (2018)

Figura 25 – Perspectiva externa (maquete)



Fonte: O Autor (2018)

Figura 26 – Perspectiva externa (maquete)



Fonte: O Autor (2018)

Figura 27 – Perspectiva externa (maquete)



Fonte: O Autor (2018)

9-CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa inicial para o desenvolvimento do projeto apresentado teve como ponto de partida o interesse no tema educação infantil e o desejo de proporcionar as crianças da cidade de Jaraguá do Sul um espaço qualificado para o desenvolvimento da possibilidade de se aprender brincando.

Assim, os estudos do espaço, do lúdico e da relação criança-ambiente foram direcionados para o tema Brinquedoteca, considerando que as crianças amam brincar e que ao brincar elas desenvolvem inúmeros habilidades tais como: sociais, cognitivas e motoras, por exemplo, além de estimular nas crianças a linguagem, o pensamento, a socialização, a exploração, a invenção, a motricidade, a imaginação e a fantasia.

O resultado apresentado é um anteprojeto para uma Brinquedoteca decorrente de um extenso estudo sobre o tema, levando em conta que estas são instituições bem recentes em nossa sociedade e que não existem legislações ou padrões a serem adotados, foi apresentada uma proposta projetual que busca trazer espaços qualificados para as crianças e que trouxe o entendimento de que faz-se necessário o planejamento dos espaços de aprendizado e de brincadeiras. É importante ressaltar também que os espaços propostos se apresentam como elemento significativo e lúdico através da relação de ambientes diversificados e acolhedores.