



Jardim de Infância PHI

Júlia de Paula Lourenço Oliveira





UNIVERSIDADE DE UBERABA
Arquitetura e Urbanismo – Disciplina: Teoria do Planejamento da
Pesquisa em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo II
Professora/Orientadora: Paula Koshiba

Júlia de Paula Lourenço

JARDIM DE INFÂNCIA PHI

1. Introdução.....	8
1.1. Contexto.....	9
2. Definições e Conceitos.....	13
2.1. Educação Infantil.....	14
2.2. O Desenvolvimento da Criança e sua Relação com o Espaço.....	15
2.3. Infância e Natureza.....	21
2.4. Legislação e Dados da Educação Infantil no Brasil.....	23
2.5. Legislação e Dados da Educação Infantil em Uberaba.....	25
2.6. Metodologia.....	27
3. O Projeto.....	30
3.1. Referências Projetuais.....	31
3.2. Área Escolhida.....	45
3.3. O Terreno.....	49
3.4. O Programa.....	53
3.5. A Proposta.....	59
4. Conclusão.....	71
5. Referências Bibliográficas.....	72



Resumo

Nesse estudo busca-se a compreensão de como projetar um centro de educação infantil por meio da análise da relação entre o ambiente e o comportamento infantil, apontando estratégias e caminhos para alcançar uma educação infantil de qualidade por meio da arquitetura e da metodologia de ensino. Pela geografia do conhecimento estampada que temos no Brasil sabemos que conhecimento é poder. A disseminação do conhecimento dá suporte para a mobilidade social e luta por qualidade de vida, sendo assim investir na educação de base é de suma importância para o desenvolvimento do país e para o alcance de uma sociedade mais evoluída e que se preocupa com o todo.

Dessa forma o presente Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, tem como objetivo projetar um espaço arquitetônico na cidade de Uberaba que desenvolva uma proposta de uma escola infantil, destinada a crianças de 0 a 6 anos de idade, com a intenção de proporcionar um ensino diferenciado e de qualidade. Sabendo que os primeiros anos da vida escolar são responsáveis por formar os alicerces do futuro cidadão e o preparar para ser participativo e consciente na sociedade em que vive. Um espaço desenvolvido com técnicas arquitetônicas capazes de influenciar no comportamento e na formação das crianças tendo como foco a metodologia e o contato com a natureza.

A compreensão dos processos motores, cognitivos e sociais, enfatizando a importância da arquitetura como estimulante de ações e experimentações com o espaço, o entendimento quanto às relações e interações da criança, e de que forma o ambiente a influencia ou contribui com sua formação, é essencial para a elaboração de projetos para ambientes infantis mais eficazes no tocante ao desenvolvimento da criança. Quanto mais estimulada ela for, terá mais probabilidades de se tornar um adulto mais capacitado, com o máximo de seu potencial explorado, mais autoestima e facilidade de socialização.

Além de que a metodologia escolhida para o desenvolvimento do projeto será a metodologia Waldorf que tem como fundamento a essência da pureza da criança e estimula a imaginação e a percepção das crianças; além de ser uma extensão da residência para a escola.



1 - INTRODUÇÃO



1. Introdução

A preocupação com a educação na infância está presente na sociedade de modo geral, já que as crianças são o futuro da nação. Dessa forma, é necessário levar em conta de que é nessa fase que ocorre o desenvolvimento cognitivo, motor e emocional, e o entendimento desta relação por parte dos arquitetos torna-se relevante para a elaboração de projetos de ambientes para as crianças.

"As crianças passam grande parte do tempo no edifício escolar, buscando desenvolver habilidades intelectuais e sociais através do seus sentidos sensoriais obtidos pela sua vivência nesse ambiente. Atualmente as escolas são projetadas a partir de um modelo padronizado que atende as necessidades constantes de equipamentos escolares, mas deixa a desejar em alguns casos." (DA GRAÇA, 2004)

Desse modo, as informações presentes, tem como objetivo fundamentar o desenvolvimento do trabalho final de graduação em Arquitetura e Urbanismo, apontando estratégias e caminhos para alcançar uma educação infantil de qualidade por meio da arquitetura e da metodologia de ensino, compreendendo a problemática do tema, que consiste na carência de centros educacionais infantis na cidade de Uberaba. Além de visar trazer benefícios para Uberaba e atrair pessoas de outras cidades, tornando-a referência em educação.

Para entender como uma Escola Municipal Infantil deve ser projetada, será necessário estudar quais comportamentos devem ser estimulados de modo a contribuir com o desenvolvimento infantil, além de identificar quais características ambientais refletem em maior interesse por parte da criança que será o principal usuário do projeto.

Os ambientes e a arquitetura influenciam no desenvolvimento infantil, e são um reflexo de como se busca educar e induzem comportamentos diferentes. Contudo, o espaço físico é apenas uma parte contribuinte ao aprendizado, os professores, os pais e a sociedade também se integram ao processo. E esta relação não se dá somente no âmbito escolar, apesar das pesquisas na área de Arquitetura se concentrarem principalmente neste, mas em todos os ambientes que fazem parte do cotidiano da criança.

O espaço físico atua subjetivamente neste processo como indutor de comportamentos, podendo ser um facilitador de interações e um promotor de sentimentos. Sua qualidade está atrelada as relações sociais que ele oportuniza. Vigotsky (2007) também ressalta a importância dessas experiências sociais no aprendizado, pois, segundo ele, existe uma zona de desenvolvimento proximal, que é a distância entre o desenvolvimento real da criança, ou o que ela já aprendeu e consegue fazer por si mesma, e o desenvolvimento potencial, ou o que ela pode vir a aprender sob a orientação de um adulto ou de companheiros mais capazes. Através de um contato social com quem sabe, ela pode aprender a desenvolver suas potencialidades.

"Sou contra a educação como processo exclusivo de formação de uma elite mantendo a grande maioria da população num estado de analfabetismo e ignorância... sou a favor de uma escola primária organizada e séria, com 6 anos de estudos, nas áreas urbanas e 4 nas áreas rurais, destinado à formação básica e comum ao povo brasileiro... não uma escola para poucos mas uma escola para todos." (Anísio Teixeira, extraído do livro "escolas classe, escolas parque" de Hélio Duarte)

1.1. Contexto

Com o crescimento das grandes cidades e de sua população, cresceu também a violência e o sentimento de insegurança nas pessoas. “As crianças são influenciadas pelos adultos a uma socialização, implicando em desigualdades entre essas fases da vida, tendo na criança um ser inacabado que precisa de um longo tempo de preparação.” (SALLES, 2005) Esta distância induzida pode contribuir com a produção de insegurança na criança, fazendo uma configuração de uma sociedade que não pensa em como a educação infantil pode influenciar, tanto para o bem, quanto para o mal, no nosso futuro.

“Na cultura contemporânea parecemos ansiosos em subestimar o potencial das crianças, na medida em que aceitamos, sem maiores questionamentos, a naturalização dessa impotência e seu consequente fatalismo.” (ANDRADE, 1997, p.9) Um reflexo disso é a própria escassez de pesquisas em arquitetura que tratem de projetos para crianças, já que nosso pensamento é muito generalizável e esquecemos que o mundo da criança não está sedimentado nas verdades eternizadas do mundo adulto. O inesperado estimula uma criança, visto que traz novos padrões cognitivos, chega-se a conclusão que projetar para a criança da mesma forma que se projeta para o adulto, ou pensar que o óbvio será satisfatório do ponto de vista do desenvolvimento infantil resulta em ambientes previsíveis.

“Cada creche se constrói e se reconstrói diariamente, a partir dos elementos humanos, espaciais, sociais, culturais e econômicos de que dispõe. Pistas teóricas e práticas acumuladas orientam a elaboração da programação para as crianças, que deve levar em conta a realidade da criança, seu familiar e a comunidade envolvendo-os no trabalho da creche.” (ABRAMOWICZ e WAJSKOP, 1999, p. 13)

As iniciativas das crianças, suas curiosidades e vontade de explorar as tornam sujeitos ativos no mundo em que vivem. Assim, as atividades propostas devem basear-se em uma organização do espaço e na oferta de materiais de forma a possibilitar a iniciativa, a ação independente e a imaginação das crianças. “A programação diária deve contemplar momentos de trabalho orientado e momentos livres, além de higiene e de alimentação. O mais adequado é que possam estabelecer vínculos entre os trabalhos propostos e as brincadeiras das crianças, através da oferta de materiais e espaços comuns, articulados em torno de projetos desenvolvidos.” (ABRAMOWICZ e WAJSKOP, 1999, p. 13)

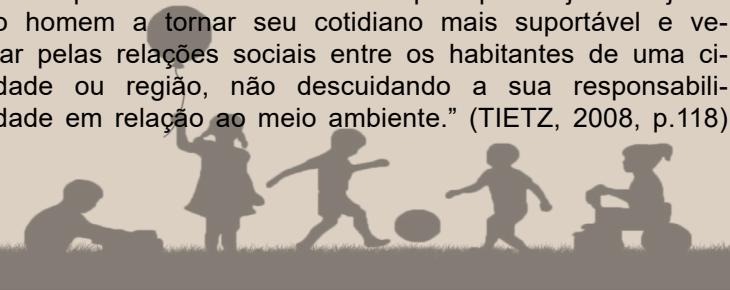
Sabendo que o espaço será projetado para a criança ela deve ser incluída no processo de elaboração do projeto. “O arquiteto Graham Adams vem utilizando processos participativos, incorporando os usuários nas decisões projetuais, por acreditar que o papel do arquiteto é projetar o melhor para as pessoas que irão vivenciar os espaços. Em um de seus projetos, quando projetou uma escola, ele conversou com alguns alunos sobre quais eram as ideias deles e o que gostariam para a edificação, criou um modelo de questionário chamado “poema do desejo”, onde as crianças preenchiam completando a frase “desejo que minha escola...”, pediu que fizessem desenhos que representassem a escola e seus sonhos. Com esse trabalho Graham percebeu que os estudantes se sentiram valorizados por estar colaborando no projeto, o que aumentou a sensação de propriedade.” (ADAMS, 2002)

Tem-se então que envolver as crianças no processo de desenvolvimento em geral traz um resultado muito mais satisfatório para o projeto e que investir nisso alcança toda uma sociedade e a melhoria passa a ser para a cidade como um todo.

A educação escolar representa a maior parte da vida da criança e da atenção dada a ela dentro da sociedade, inclusive na arquitetura, em que, nesse caso, o foco dos estudos é a escola. Antes de pensar em como criar ambientes infantis escolares, deve-se pensar o que se busca ao educar e como o espaço físico pode ser trabalhado nesse contexto.

A escola tradicional, em vigor ainda hoje, é originária na Prússia, no século XVIII, onde visava-se um padrão militar de educação com o objetivo de gerar pessoas obedientes e competitivas, se baseava na forte divisão de classes e castas. Este modelo foi adotado na Europa e depois nas Américas. A arquitetura dessa escola traz referência fabris e dos presídios, possui portões, grades e muros, induz alunos a sentarem em fila. Sua principal falha está em um projeto (pedagógico) que não leva em consideração a natureza da aprendizagem, a liberdade de escolha ou a importância do amor e relações humanas no desenvolvimento individual e coletivo. (A EDUCAÇÃO, 2012)

Ao projetar para as crianças, é preciso dar possibilidades de ação e considerar as particularidades inerentes à esta fase. Assim como deve ocorrer com usuários de outras faixas etárias. “A arquitetura deve ter como principal objetivo ajudar o homem a tornar seu cotidiano mais suportável e velar pelas relações sociais entre os habitantes de uma cidade ou região, não descuidando a sua responsabilidade em relação ao meio ambiente.” (TIETZ, 2008, p.118)



O arquiteto deve estar mais centrado em ser instrumento para realização do projeto como desejado pelo usuário, e, com relação à infância, é que é nesta fase que o indivíduo apresenta um significativo desenvolvimento motor, cognitivo, emocional, e de sua personalidade. Consequentemente, a arquitetura pode contribuir proporcionando ambientes que estimulem a exploração e a socialização, como por exemplo ambientes com maior flexibilidade, arejados, com um conforto térmico e acústico adequado, com um mobiliário pensado para os usuários e para suas escalas.

O espaço escolar não deve apenas preocupar-se com a formação intelectual do educando, mas, principalmente, com sua formação quanto ser humano ético, participativo e que respeita o ambiente e as pessoas. A proposta tem por finalidade repensar a questão da formação para a efetivação do papel do cidadão na sociedade, fazendo com que a escola se organize como um espaço vivo, onde a cidadania seja exercida a todo o momento. Já que a educação voltada para a cidadania propicia uma formação que promove a compreensão, a tolerância, a solidariedade e o respeito à diversidade social e cultural, assim como, a participação nos destinos do meio em que vive. Na escola a cidadania não deve existir apenas no discurso, ela tem que ser vivenciada no cotidiano de todos que dela fazem parte.

Atualmente há uma necessidade das crianças terem mais acesso a uma educação de qualidade e diferenciada dessa forma a proposta consiste em projetar uma escola baseada na metodologia Waldorf. A escola Waldorf teve inicio na cidade de Stuttgart, Alemanha, no período pós Guerra Mundial, onde o país sofria com o caos social e econômico. Devido a essas circunstâncias o diretor de uma fábrica de cigarros,

Emil Molt, buscava orientações contratando o filósofo, educador e artista austríaco Rudolf Steiner para realizar palestras aos seus funcionários sobre os temas sociais e educativos, a partir dessas palestras os funcionários pediram a Steiner que criasse uma escola onde a educação fosse adequada as reais necessidades do desenvolvimento humano, para que a nova geração pudesse construir uma nova sociedade a partir dos princípios de fraternidade, igualdade e liberdade. Assim o diretor da fábrica financiou a construção da escola, a partir da proposta de Steiner, que junto ao grupo de docentes realizaram diversos estudos para elaboração da pedagogia e metodologia baseadas na antroposofia e com as seguintes condições: a escola fosse aberta para todas as crianças, sem nenhuma distinção, fosse coeducacional, possuir currículo unificado de 12 anos e que os professores fossem também os dirigentes e administradores, para que a escola tivesse o mínimo de interferência do governo e sem se preocupar com o lucro da instituição. Em 1919 foi fundada a primeira escola Waldorf com 12 docentes e 256 alunos. (Federação de Escolas Waldorf no Brasil)

Segundo a Federação de Escolas Waldorf no Brasil (FEWB), foi a partir de 1954 que decidiram trazer essa opção de ensino diferente para o país e em 1956 inauguraram a primeira Escola Waldorf Rudolf Steiner na cidade de São Paulo, localizada no bairro Higienópolis. Atualmente o Brasil possui 55 unidades de escolas Waldorf sendo que 31 estão no estado de São Paulo.

A sociedade antroposófica afirma que segundo Steiner queria as escolas Waldorf são totalmente livres, sendo independente umas das outras, pertencendo a uma associação benéfica de professores, pais e comunidades sem fins lucrativos, sendo que a administração fica por conta dos próprios professores.



Federação de Escolas Waldorf no Brasil. Disponível em: <<http://www.fewb.org.br/>> acesso em 02 de Setembro, 2019.



A Educação Infantil constitui, hoje, um segmento importante do processo educativo. Sua trajetória no Brasil tem mais de 100 anos, mas só nas últimas duas décadas seu crescimento alcançou significação maior. A demanda por Creches e Pré-Escolas, bem como a resposta dos Sistemas de Ensino são fenômenos comuns a diversos países. Vários fatores contribuem para a expansão de educação infantil no mundo, entre os quais se destacam o avanço do conhecimento científico sobre o desenvolvimento da criança, a participação crescente da mulher na força de trabalho extra-domiciliar, a consciência social sobre o significado da infância e o reconhecimento, por parte da sociedade, sobre o direito da criança à educação, em seus primeiros anos de vida. (Ministério da Educação e do Desporto, 1994, p.9)

Atualmente há uma necessidade das crianças terem mais acesso a uma educação de qualidade e pensar em novas formas de alcance-lá é um trabalho difícil a ser exercido mas que produz frutos positivos e extremamente importantes para que formemos cidadãos éticos e participativos.

Observa-se que o atendimento é mais amplo nas faixas etárias próximas aos 7 anos, a esfera que mais tem desenvolvido é a municipal, fenômeno explicável pela proximidade das pressões das famílias e associações das comunidades locais e pela capacidade de resposta mais imediata. Também é expressivo o crescimento do atendimento na esfera estadual. Essa expansão sem os investimentos técnicos e financeiros necessários por parte do Estado e da sociedade, acarretou, em termos globais, uma significativa deterioração na qualidade do atendimento. A insuficiência e a inadequação dos espaços físicos, equipamentos e materiais pedagógicos; a não incorporação da dimensão educativa nos objetivos da creche; as separações nas funções de educar e cuidar;

a inexiste ncia de currículos e propostas pedagógicas são indicadores importantes de baixa qualidade do atendimento às crianças, especialmente as menores. Particularmente grave é a desvalorização e a falta de formação específica dos profissionais que atuam na área, especialmente na creche. Um número significativo dos que trabalham na Educação Infantil sequer completou a escolaridade fundamental. (Ministério da Educação e do Desporto, 1994, p.12 e 13)

Dessa maneira vê-se a necessidade de projetar espaços destinados às crianças, principalmente às menores, visto que, devido as informações colocadas, a faixa etária que mais necessita de atendimento é entre 0 a 6 anos. Sendo assim têm-se a relevância do projeto para a sociedade, pois sabe-se que as crianças são o futuro do país e as educar devidamente traz inúmeros benefícios para a sociedade como um todo.



2 - DEFINIÇÕES E CONCEITOS



2.1. Educação Infantil

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394, de 1996 (BRASIL, 1996, p. 11) a escola infantil é a “primeira etapa da educação básica, tendo como finalidade o desenvolvimento integral da criança até 6 anos de idade em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade”. É ainda nesta lei, alterada em 2013 (pela Lei nº 12.796), que pela primeira vez no país a educação infantil passou a integrar a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e foram explicitadas regras importantes em relação à carga horária, à frequência e à avaliação da educação infantil. Sendo creche: para crianças de 0 a 3 anos de idade e pré-escola: para crianças de 4 a 6 anos de idade.

A educação infantil sofreu grandes transformações nas últimas décadas, originando novas exigências sociais e econômicas. Se, por um lado, antigamente as crianças tinham mais liberdade para jogar bola na rua ou ir para escola a pé, por outro, era muito difícil ter acesso as variadas opções culturais voltadas para elas. A proposta educacional não combatia os preconceitos, além de ser autoritária, visto que as instituições sociais podavam a liberdade característica da natureza de uma criança. Ademais observava-se uma mínima atuação da família no processo que passava a responsabilidade da educação dos filhos a preceptores, os quais utilizavam uma disciplina severa.



A reflexão em torno da educação infantil tem o objetivo de mostrar a necessidade de aprofundamento dos estudos, sistematização das experiências e desenvolvimento de práticas reflexivas que possam contribuir com a melhoria do trabalho de educadores e escolas com as crianças.

“A educação infantil não é só uma etapa recente da escolaridade do ponto de vista legal, também carece de mais estudos e pesquisas, pois o que percebemos é uma intensidade maior destes na última década. Em período anterior são escassos os trabalhos que tratam desse tema, daí o interesse em abordar e problematizar essa questão. Nas sociedades primitivas, as crianças que se encontravam em situações desfavoráveis como abandono eram cuidadas por uma rede de parentesco, ou seja, dentro da própria família.” (OLIVEIRA, 2002, p. 59).

Creche, Escola Maternal, Sala de Asilos, Escola de Tricotar, Jardim de Infância, Pré Primário, Pré Escola, Educação Infantil foram alguns dos nomes dados, ao longo da história, a instituições de educação de crianças pequenas. O nome e a concepção norteadora da prática educacional dessas instituições mantém relação direta com a concepção de infância vigente na época e com a classe social a qual se destinava a instituição. (ABRAMOWICZ e WAJSKOP, 1999, p. 9)

O que cada momento histórico constrói, reserva e atribui como função e período da infância impõe tarefas a essas instituições educativas. Isto significa que ser criança e vivenciar uma infância nem sempre foram as mesmas coisas e que educação infantil teve vários significados no decorrer da história.

2.2. O Desenvolvimento da Criança e sua Relação com o Espaço

A infância é algo que está em construção permanente, havendo a necessidade de pensar em novas propostas de espaços educacionais, pois é nesse período que surgem as primeiras descobertas e onde a base do entendimento e sabedoria se formam. Com isso percebe-se a importância da arquitetura na estimulação das capacidades motoras e criativas das crianças, já que, na maioria das vezes, não é levada em conta no projeto de creches e pré-escolas.

Jean Jacques Rousseau (1762), filósofo que se destacou na história da pedagogia, enfatizava que a infância é o momento onde se vê, se pensa e se sente o mundo de um modo próprio, contrapondo-se ao conceito de que a educação da criança deveria ser voltada aos interesses dos adultos e da vida adulta, mas sim, a favor de ensinar a criança a viver e aprender a exercer sua liberdade.

Têm-se então, o livro “A ultima criança na natureza” – Richard Louv, em que o autor coloca a natureza como sendo onde a criança encontra liberdade, fantasia e privacidade – “um lugar distante do mundo adulto, uma paz à parte.” (2016, p.30)

A natureza funciona como um papel em branco em que a criança desenha e reinterpreta suas fantasias culturais, ela inspira a criatividade da criança, demandando a percepção e o amplo uso dos sentidos. Sendo assim, criar espaços atraentes e agradáveis em meio a natureza, terá influencia direta no desenvolvimento das crianças permitindo diversas atividades de educação, cultura e lazer.

Para garantir o pleno desenvolvimento da criança, é necessário proporcionar-lhe o acesso à educação, cultura, esporte e lazer, além de adequadas condições de saúde e nutrição. Esta atenção integral exige articulação das ações desenvolvidas pelas várias instituições que atuam no atendimento de crianças de zero a seis anos. (MEC, 1994, p.25)

Tendo em vista o desenvolvimento da criança, Jean Piaget, o cientista suíço afirma que as crianças constroem o próprio aprendizado. A prova disso é a transferência da responsabilidade do aprendizado para os alunos em vez de colocá-la apenas sobre o professor. Piaget afirma que “o desenvolvimento é o resultado de combinações entre aquilo que o organismo traz e as circunstâncias oferecidas pelo meio, os esquemas de assimilação modificam progressivamente, de acordo com os estágios de desenvolvimento da criança.” Para ele a construção do conhecimento da criança se da passo a passo: (PIAGET J., 1976)

0 a 2 anos – estágio sensório motor – atividade sensorial e motora + estímulo ambiental

2 a 6 anos – estágio pré operacional – não depende só de sensações e movimentos possui percepção global sem discriminar detalhes



Segundo Vygotsky (GADOTTI, 1987), o ambiente social em que o ser humano cresce e a interação com as outras pessoas são essenciais para o seu desenvolvimento. Portanto, um ambiente estimulante para a criança é aquele que ela se sinta segura e ao mesmo tempo desafiada, um ambiente que permita ao educador perceber a maneira com que a criança transpõe sua realidade, seus anseios e suas fantasias.

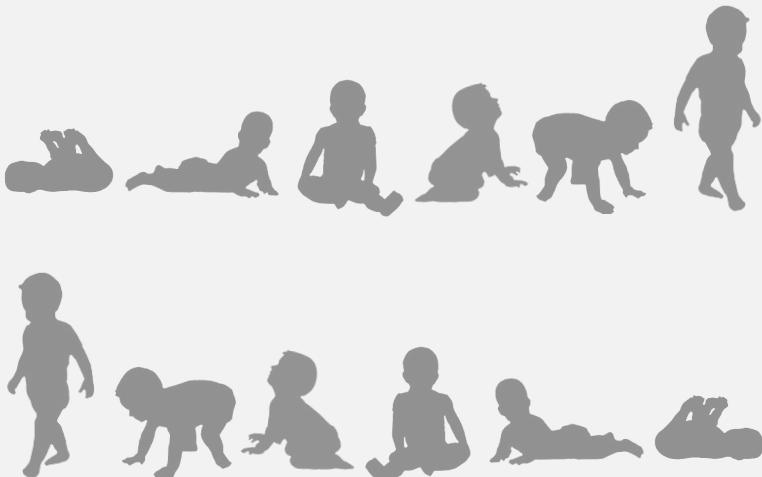
A organização dos espaços devem se dar de forma a estimular as crianças nos aspectos cognitivo, social e motor, propiciando oportunidade dela andar, correr, subir, descer e pular, assim estará aprendendo a controlar seu próprio corpo, um ambiente que estimule os sentidos através de intempéries e texturas.

Segundo Carvalho e Rubiano (2001, p.111) “a variação da estimulação deve ser procurada em todos os sentidos: cores e formas; musicas e vozes; aromas e flores e de alimentos sendo feitos; oportunidades para provar diferentes sabores”.



O desenvolvimento psicológico ocorre através das interações estabelecidas entre as crianças e seu meio físico e social. Nesta interação ela ativamente modifica seu ambiente e é por ele modificada. A interação com outras pessoas, adultos e crianças, exerce um papel fundamental no desenvolvimento infantil e na construção do conhecimento, sendo mais efetiva quando se dá de forma lúdica e afetiva. O desenvolvimento afetivo e a identidade também se constróem na interação com os outros, sendo a primeira infância momento fundamental neste processo. (MEC, 1994, p.17)

O espaço, externo e interno, deve permitir o fortalecimento da independência das crianças: mesmo sendo seguro, não precisa ser ultra protetor, isto é, não deve impedir experiências que favoreçam o autoconhecimento dos perigos e obstáculos que o ambiente proporciona. Além de que embora o desenvolvimento infantil siga processos semelhantes em todas as crianças, obedece a ritmos e modos individuais. Portanto, a escola tem que atrair os alunos para a aprendizagem por meios arquitônicos, didáticos e pedagógicos, levando em conta a acessibilidade, um mobiliário adequado para os usuários, conexão com áreas verdes, e a liberdade da criança, desvinculando assim da organização de uma escola comum.



Os estágios de desenvolvimento infantil auxiliam o pensamento sobre como os espaços podem estar adequados a essas diferentes fases, e a forma de vivenciar o mundo de cada uma delas. Isso faz com que os projetos de ambientes para as crianças, sejam o mais apropriado possível e favoreçam a aplicação das estruturas cognitivas das crianças.

Segundo Piaget e Vigostky crianças entre 0 a 3 anos de idade precisam de estímulos fornecidos pelos objetos externos incentivando a colocar a criança em ação, colocando assim a memória em ação e precisam de explorar ambientes estimulantes; já crianças entre 4 e 7 anos de idade, para colocá-las em ação precisa de motivações e tendências internas focando na imaginação e estando em ambientes flexíveis, mais desestruturados.

"A mente da criança não é uma forma imatura da mente adulta; antes, a criança pensa num mundo dela própria, um mundo inherentemente diferente do do adulto". (ELKIN, 1968, p.36) Nos primeiros seis anos de vida, esse mundo que ela constrói, as experiências e aprendizados, têm um papel formador contribuindo com a criação da personalidade individual. Por volta dos 2 ou 3 meses de vida, as crianças começam a desenvolver o "self" - senso de que elas existem separadamente, que são seres diferentes dos outros, com suas próprias qualidades, pois antes acredita-se que o bebê não consegue perceber como separado da mãe. Nessa fase, então, ocorre o primeiro momento em que a criança se percebe, que é chamado de "self" subjetivo ou existencial. É desencadeado por meio das interações com objetos e pessoas, ela começa a notar que causa efeito sobre estes. (BEE, 1997)

"Quando a criança toca o mólide, ele se movimenta; quando ela chora, alguém responde; quando ela sorri, sua mãe lhe sorri. Através desse processo o bebê separa o "self" de tudo o mais e começa a emergir um senso do eu". (BEE, 1997, p.179) Entre 9 a 12 meses, a criança comprehende o conceito de constância do objeto, que é quando entende que ela continua a existir ou a estar na mesma posição mesmo que ela não possa vê-lo, e a partir daí, de fato alcança o "self" subjetivo, entendendo que ela tem permanência no tempo e no espaço. (BEE, 1997)

Ainda bebês, por volta dos 10 meses, as crianças brincam predominantemente com objetos. A partir dos 12 meses começam a explorar o ambiente, por isso, precisam ter acesso a variados objetos para manipular, receber estimulação visual, auditiva e tátil. (BARROS, 2007) Entre 1 a 2 anos as crianças começam a brincar juntas.

Com 2 anos ocorre o segundo momento em que a criança se percebe, chamado "self" objetivo ou de categoria. Ela começa a se perceber dentro do contexto onde está, com suas características. "Tal como uma bola possui propriedades - é redonda, rola, dá uma certa sensação nas mãos - assim também o "self" possui qualidades ou propriedades, a saber: sexo, tamanho, um nome ou qualidades, como timidez ou ousadia, coordenação ou inabilidade."(BEE, 1997, p.181) Pesquisadores utilizam espelhos ou a foto da criança para determinar se ela desenvolveu essa auto percepção, na tentativa de observar se ela se reconhece. "Quase ao mesmo tempo que uma criança evidencia o auto reconhecimento ao espelho, é que percebemos o surgimento das chamadas emoções sociais: o embaraço ou a empatia."(BEE, 1997, p. 182)

Dos 2 aos 6 anos, a criança aprimora suas habilidades motoras e sua forma de se comunicar, se torna mais independente, as relações com as outras crianças são cada vez mais importantes, pois começam a desenvolver sua capacidade de socialização e personalidade. “Lá pelos 3 ou 4 anos, as crianças evidenciam um brincar mais organizado com outra criança, deixando clara a preferência por passar o tempo com iguais a ficar sozinha.”(BEE, 1997, p.239)

Ainda entre 2 a 6 anos, “no sistema nervoso, novas sinapses são ainda formadas á medida que a criança explora o mundo de maneira mais intensa, continuando a ocorrer certa mielinização.”(BEE, 1997, p.203) Que é o processo de formação da bainha de mielina nos axônios, responsável pela maior rapidez na condução de impulsos nervosos. Enquanto as sinapses são responsáveis pela comunicação entre os neurônios. “O pensamento da criança começa a descentralizar-se, tornando-se menos egocêntrico e menos ligado a aparência externa das coisas.” (BEE, 1997, p.260) A criança começa a conseguir criar imagens mentais, expressar suas emoções, necessidades e desejos em consequência ao desenvolvimento da fala e cognitivo.

Os níveis de desenvolvimento requerem experiências e estimulações distintas que devem ser levadas em consideração nos projetos para espaços infantis. A forma como o espaço é organizado implica em diferentes resultados comportamentais. O ambiente transmite alguma mensagem, nunca é neutro, o ideal é que ele esteja em constante reorganização para que se adapte aos objetivos de atividades educacionais, além de não se tornar comum e deixar de estimular a criança a explorá-lo. (CAMPOS-DE-CARVALHO, 2004)

Os espaços para as crianças devem permitir a liberdade de movimentos e primar pela segurança, ter flexibilidade para alterações de uso, considerando imprevistos. Ambientes abertos, ao ar livre são importantes, por serem cada vez mais incomuns no cotidiano da criança e contribuírem para a educação ambiental.

“A natureza próxima das crianças modera os efeitos negativos de algumas situações estressantes. Assim, aquelas crianças que desfrutam de um contato maior com o ambiente natural são capazes de lidar melhor com algumas situações adversas a que são expostas habitualmente e sofrem menos estresse do que seria de se esperar se não contassem com este fator de proteção que é a natureza.” (COLLADO; CORRALIZA, 2011, p.225)

Nestes ambientes naturais é interessante trabalhar com vegetação variada, criar recantos de sombra, espaços para sentar, estimulando os sentidos. Esses lugares costumam oferecer mais possibilidades de movimentação livre. Mas não são tão frequentes no cotidiano da criança urbana, contudo, a atividade física é essencial para o seu desenvolvimento saudável. “A prática de exercícios resulta no desenvolvimento motor, processo que começa desde que a criança nasce. Ela precisa experimentar todas as possibilidades de movimento para desenvolver habilidades físicas. Hoje tem menos oportunidades de fazer isso. Estamos criando analfabetos motores.”(RIGOLIN, 2012) Além do desenvolvimento motor, a prática de atividades físicas pelas crianças também auxilia na autoestima, bem-estar, saúde física e mental, coordenação motora, integração social e expressividade, incita a disciplina e os hábitos saudáveis por toda a vida, ajuda no crescimento, no fortalecimento dos ossos e enrijecimento da musculatura.

Outro fator importante é o estímulo, a convivência com outras crianças e o trabalho coletivo, que favorecem no desenvolvimento das crianças, e proporciona o alcance a independência intelectual e afetiva. Pode-se afirmar então, que as instituições de educação infantil, partindo de que a criança é capaz de múltiplas relações, devem ter espaços flexíveis incorporando vários ambientes de vida neste contexto educativo, que possibilitem novidades a serem criadas tanto pelas crianças como pelos adultos; espaços que estão em permanente construção, assim como a infância.



O documento para Referência Curricular Nacional para Educação Infantil, elaborado pelo Ministério da Educação em 2005, estabelece que a prática da educação infantil deve se dar de modo que as crianças consigam:

- Brincar, expressando emoções, sentimentos, pensamentos, desejos e necessidades, avançando no seu processo de construção de significados.
- Estabelecer vínculos afetivos favorecendo sua comunicação e interação social utilizando diferentes linguagens (corporal, musical, plástica e escrita) sendo expressiva.
- Observar o ambiente com atitude de curiosidade, sendo integrante e agente transformador do meio ambiente, valorizando atitudes que contribuem para sua conservação.

“É necessário um universo para fazer uma criança, tanto na forma externa quanto no espírito interno. É necessário um universo para educar uma criança, um universo para completar uma criança”.

- Thomas Berry, 2005

Vale ressaltar a importância em estimular o contato da criança com a natureza, que segundo a professora Leslie Owen Wilson da Faculdade de Educação da Universidade de Wisconsin, essa estimulação traz para as crianças: (LOUV R., 2016, p.95)

1-Habilidades sensoriais aguçadas, incluindo visão, audição, olfato, paladar e tato.

2-Pronto uso de suas habilidades sensoriais para notar e categorizar elementos do mundo natural.

3-Facilidade em notar padrões do entorno – equivalências, diferenças, semelhanças e anomalias. Interesse e se importarem com animais e plantas.

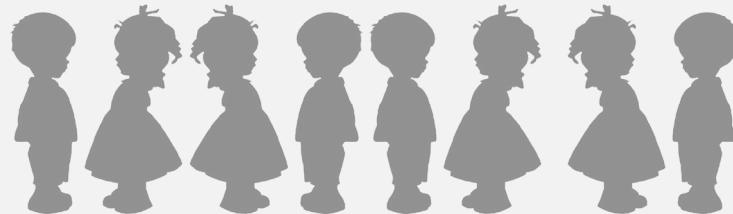
4-Noção das coisas no ambiente que outros não reparariam.

5-Profundo interesse, desde cedo, em programas de televisão, vídeos, livros ou objeto sobre natureza, a ciência e os animais.

6-Consciênci a mais aguda e uma preocupação com o meio ambiente e com as espécies em perigo de extinção.

7- Facilidade em aprender características, nomes, categorização e dados sobre objetos e espécies encontrados no mundo natural.

Vê-se então que espaços e materiais naturais estimulam a imaginação sem limites das crianças e servem como meio para interatividade e a criatividade observadas em quase todo grupo que tem contato com um ambiente natural.



O psicólogo Erik Erikson, pai da teoria do desenvolvimento humano, defendeu que a criatividade começa “com a genialidade natural da infância e o espirito do lugar”. (LOUV R., 2016, p.107)

Ambientes naturais são essenciais para o desenvolvimento infantil saudável porque estimulam todos os sentidos e integram o brincar, informal, com o aprendizado formal.

De acordo com Robin Moore, 1997, especialista em design de ambientes para o brincar e para o aprendizado, experiências multisensoriais na natureza ajudam a construir as habilidades cognitivas necessárias para o desenvolvimento intelectual contínuo e estimulam a imaginação ao oferecerem para a criança o espaço e os materiais para o que ele chama de “arquitetura e os artefatos” das crianças.

Estudos realizados em pátios de escola tanto com áreas verdes quanto com áreas construídas revelam que as crianças se envolvem de forma mais criativas ao brincar em áreas verdes. Um pátio natural oferece maneiras de meninos e meninas brincarem juntos de modo igualitário, por ter infinitas possibilidades no criar, sem nenhuma setorização. (LOUV R. 2016, p.109)

2.3. Infância e Natureza

"O coração do homem, longe da natureza, tona-se duro; [os Lakota] sabiam que a falta de respeito pelas coisas vivas, que crescem, logo levaria também à falta de respeito pelos humanos". – Luther Urso em Pé (c. 1868-1939)

Ana Lucia Villela Fundadora e Presidente do Instituto Alana no Jardim Pantanal realizou um estudo mostrando que estar na natureza é formador e curativo, a criança na natureza significa um adulto responsável, produtivo e criativo no futuro, que pensa nas conexões, se preocupa com o todo. (LOUV R. 2016, p.14) A natureza oferece a cada criança um mundo mais lúdico e vasto, separado dos pais. Diferente da televisão, o contato com a natureza não rouba o tempo, mas o amplia.

Como Manuel de Barros, 2013, sugere em “Menino do Mato”: “basta deixa-las”. As crianças sabem, ainda que pequenas, estar e aproveitar profundamente o contato com a natureza. Cabe aos pais e educadores, devolver-lhes esse tempo. Inclusive, o contato com a natureza nos re-desperta para a criação, para o belo e para o ético.

Em um intervalo de poucas décadas, a maneira como as crianças entendem e vivenciam a natureza mudou radicalmente. É provável que uma criança saiba falar sobre a floresta amazônica, mas não sobre a última vez que explorou alguma mata sozinha ou em que esteve com um contato íntimo com a natureza. Para a nova geração, a natureza é mais abstração do que realidade.



Os sistemas educacionais, a mídia e os pais estão efetivamente deixando as crianças com medo de chegar perto de matas e campos. O autor Bill McKibben chamou de “o fim da natureza, a tristeza de um mundo em que não há para onde fugir”.(LOUV R. 2016, p. 24) Claramente a ruptura entre a infância e a natureza faz parte de um contexto mais amplo: a restrição física em um mundo que está se urbanizando rápido tendo a experiência na natureza como a maior vítima.

Porque as crianças e os adultos precisam da natureza? Biologicamente não mudamos; a imagem, a sensação, o cheiro e os sons de uma paisagem nos cercam desde o começo da vida. A paisagem é onde existimos, onde nosso cotidiano real está estabelecido. Como espécie precisamos de um contato real com a natureza, pois não o ter tem implicações ruins para a nossa saúde e para o desenvolvimento infantil. Haverá também um programa para construir vínculos mais fortes e mais significativos com associações de agricultura, centros de natureza, organizações ambientais e refúgios de aves, em vez de usá-los para visitas pontuais. Essas organizações se uniriam para contratar educadores ambientais a fim de trabalhar nas salas de aula, organizar atividades com os pais, professores e alunos.



Richard Louv em seu livro “A última criança na natureza” aponta que a natureza acentua todos os sentidos, que formam a autodefesa da criança. Crianças com uma exposição á natureza, podem ter mais probabilidade de desenvolver habilidades psicológicas de sobrevivência que vão ajuda-las a detectar o perigo real e, portanto, têm menos chance de acreditar em falsos perigos. Brincar na natureza pode criar uma confiança intuitiva. (2016, p.197)

Ressalta-se a importância da natureza no projeto, que também é uma ferramenta pedagógica, sabendo que o investimento em uma educação voltada para meios naturais e ligada a elementos naturais e a questões de sustentabilidade é uma forma de educar as crianças e a ensiná-las sobre valores e respeito tanto ao ambiente, quanto as pessoas.

Essa naturalização do terreno da escola resulta em mais envolvimento de adultos e da população da cidade em geral. Os espaços verdes mais variados para brincar servem a uma gama mais ampla de alunos e promovem a inclusão social, independentemente de gênero, classe ou capacidade intelectual. Outro benefício das áreas verdes na escola é o fato de promoverem um ambiente relaxante favorecendo todos os usuários da escola até mesmo professores e funcionários.

Todavia estamos nos separando cada vez mais da natureza, e assim também nos separamos uns dos outros fisicamente. Nenhuma das novas tecnologias de comunicação envolve o toque humano. Louv ainda em sua obra coloca que atualmente há um controle no local de trabalho e nas escolas, em que as pessoas muitas vezes são proibidas, ou pelo menos desencorajadas, a manter qualquer tipo de contato físico. (2016, p.88)

Rene Descartes, 1630, argumentou que a realidade física é tão efêmera que as pessoas só podem experimentar suas interpretações pessoais e internas de informações que venham dos sentidos; o contato físico é essencial para o processo de humanização. (LOUV R. 2016, p.87)

Devido a todos embasamentos citados a natureza é presente em abundância no projeto, que contará com programas que envolvem educação e natureza, fundamentando o partido físico inicial da nova escola, com espaços para brincar que incorporem a natureza ao princípio central do projeto, como o uso de reservas naturais e até mesmo ser baseada no meio ambiente. A escola estimulará a plantação de árvores e jardins de plantas nativas, criação de trilhas e restauração de riachos. Projetos ecologicamente significativos têm mais valor do que embelezamento.

2.4. Legislação e Dados da Educação Infantil no Brasil

A princípio, as creches e pré-escolas tinham um caráter assistencialista, visando somente o guardar e o cuidar da criança na falta da família. A partir de 1970, a entrada de mulheres no mercado de trabalho aumentou consideravelmente, o que resultou num crescimento significativo de creches e pré-escolas. Em 1988, com a promulgação da Constituição Federal, a educação foi reconhecida como um direito de todas as crianças e um dever do Estado. Houve uma expansão do número de escolas e uma melhoria na formação dos profissionais. Também na década de 90, com a promulgação do ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente), os direitos das crianças foram concretizados.

A Constituição diz, em seu Artigo 30 pela LDB (Lei 9394/96) e depois pelo Fundo (Lei 9424/96) o que compete aos municípios: que esses devem manter, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado ou dos Estados, programas de Educação Pré-Escolar e do Ensino Fundamental. Além de que a emenda 14 não alterou o Artigo 30; portanto, os Estados continuam corresponsáveis pelo Ensino Fundamental e pela Educação Pré-escolar.

"A cada dia é mais discutido e analisado a importância do desenvolvimento da criança (desenvolvimento cognitivo, físico, social e emocional) para construir uma base sólida, que prepare as crianças para a aprendizagem ao longo da vida. Os grupos mais vulneráveis em termos educacionais são aqueles que historicamente vem sendo excluídos da sociedade brasileira: "as populações negra e indígena, as pessoas com deficiência, as que vivem em zonas rurais e as famílias de baixa renda" (UNICEF, 2012, p.10). Esses dados enfatizam a necessidade de se pensar políticas que diminuam as desigualdades de acesso à educação infantil de crianças brasileiras.

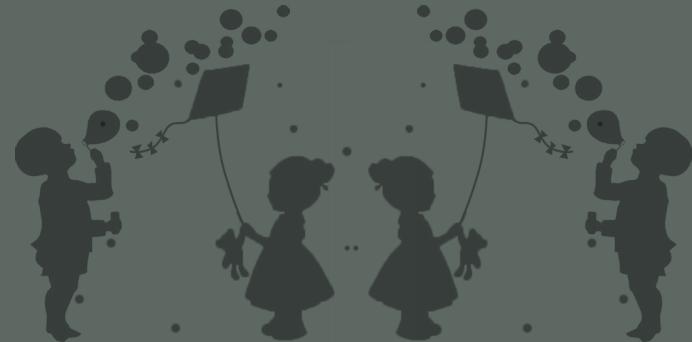
De acordo com a Política Nacional de Educação Infantil - a formação do profissional das creches e pré-escolas deve estar baseada na concepção da Educação Infantil como primeira etapa da educação básica. Deve buscar a superação da dicotomia educação/assistência, levando em conta o duplo objetivo da Educação Infantil de cuidar-educar. A formação deve ser entendida como o direito do profissional, o que implica a indissociabilidade entre formação e profissionalização. Diferentes níveis e estratégias de formação devem ser geradoras de profissionalização, tanto em termos de avanço na escolaridade, quanto no que se refere a progressão na carreira. Para responder à diversidade de situações hoje existentes tanto nas creches como nas pré-escolas e à multiplicidade de profissionais que atuam na área, torna-se necessário elaborar e avaliar propostas diferenciadas de formação, seja em nível de segundo grau, seja em nível superior. É necessário também aprofundar estudos sobre as especificidades do trabalho com crianças de diferentes idades dentro da faixa etária de 0 a 6 anos. As universidades devem assumir papel importante na formação inicial e continuada do profissional de Educação Infantil, bem como na pesquisa e no avanço do conhecimento na área. É necessário promover uma discussão da atuação dos Conselhos de Educação, buscando superar o exercício de funções apenas normativas, burocráticas e cartoriais. A excelência do projeto pedagógico deve ser prioritária na revisão dos critérios norteados da ação dos Conselhos. (Ministério da Educação e do Desporto, 1994, p.31 e 32)



No Brasil, a década de 1980 passou por um momento de ampliação do debate a respeito das funções das creches para a sociedade moderna, que teve início com os movimentos populares dos anos 1970. A partir desse período as creches passaram a ser pensadas e reivindicadas como o lugar de educação e cuidados coletivos das crianças de zero a seis anos. Educar deixou de ser, apenas, cuidar, assistir e higienizar. A abertura política permitiu o reconhecimento social desses direitos manifestados pelos movimentos populares e pelos grupos organizados da sociedade civil. A Constituição de 1988 definiu como direito das crianças de zero a seis anos de idade e dever do Estado o atendimento em creche e pré-escola. (ABRAMOWICZ e WAJSKOP, 1999, p. 10)

As políticas de Educação Infantil não podem estar isoladas de uma política mais global para a família, política ainda inexistente no Brasil. Numa visão integral da criança pequena, a família desempenha um papel insubstituível, devendo-se voltar a ela políticas de emprego, de renda, de assistência, de saúde. As políticas de creches devem se adequar à realidade e à situação das famílias, considerando seu nível de renda, emprego, habitação, transporte e todas as necessidades humanas básicas. Esta política deverá acompanhar uma política de creches. (1994, Ministério da Educação e do Desporto, p.32)

Uma educação infantil de qualidade compartilha com as famílias e com a comunidade a educação e os cuidados essenciais das crianças, do nascimento aos seis anos, podendo trocar conhecimentos e interagir.



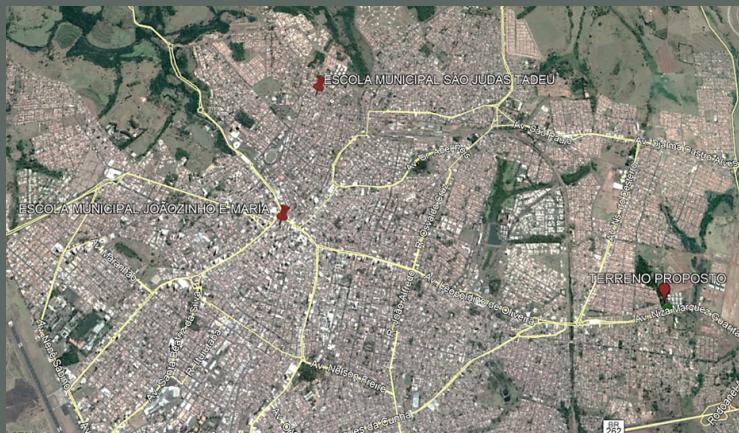
De acordo com a Política Nacional de Educação Infantil:

- A Educação Infantil é oferecida para, em complementação à ação da família, proporcionar condições adequadas de desenvolvimento físico, emocional, cognitivo e social da crianças e promover a ampliação de suas experiências e conhecimentos, estimulando seu interesse pelo processo de transformação da natureza e pela convivência em sociedade.
- As ações de educação, na creche e na pré-escola, devem ser complementadas pelas de saúde e assistência, realizadas de forma articulada com os setores competentes.
- O currículo da Educação Infantil deve levar em conta, na sua concepção e administração, o grau de desenvolvimento da criança, a diversidade social e cultural das populações infantis e os conhecimentos que se pretendam universalizar.
- Os profissionais de Educação Infantil devem ser formados em cursos de nível médio ou superior, que contemplem conteúdos específicos relativos a essa etapa da educação.
- As crianças com necessidades especiais devem, sempre que possível, ser atendidas na rede regular de creches e pré-escolas. (Ministério da Educação e do Desporto, 1994, p. 15 e 16)

2.5. Legislação e Dados da Educação Infantil em Uberaba

A cidade de Uberaba possui 322.126 habitantes (IBGE, Julho de 2015), com um crescimento populacional de aproximadamente 3.000 habitantes por ano. A principal economia da cidade é a agropecuária, mas nos últimos anos varias industrias foram trazidas para a cidade, que possui 3 distritos industriais.

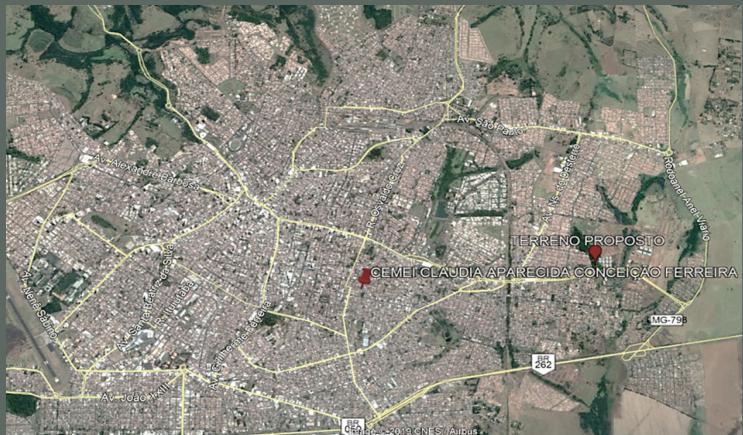
Uberaba tem faculdades e universidades, sendo 5 privadas e 2 federais. A rede de ensino médio e fundamental é composta por 118 escolas publicas e particulares com 89.338 alunos matriculados. A cidade possui 37 Centros Municipais de Educação Infantil (CEMEI) e 7 Escolas Municipais de Educação Infantil, obtendo 7.600 crianças matriculadas. Segundo as pedagogas Cláudia Araújo e Jaqueline, as escolas modelo da cidade são: Escola Municipal Joãozinho e Maria, que atende crianças de 0 a 6 anos de idade, possuindo 187 alunos, localizada no bairro Boa Vista; e a Escola Municipal São Judas localizada no bairro Fabrício.

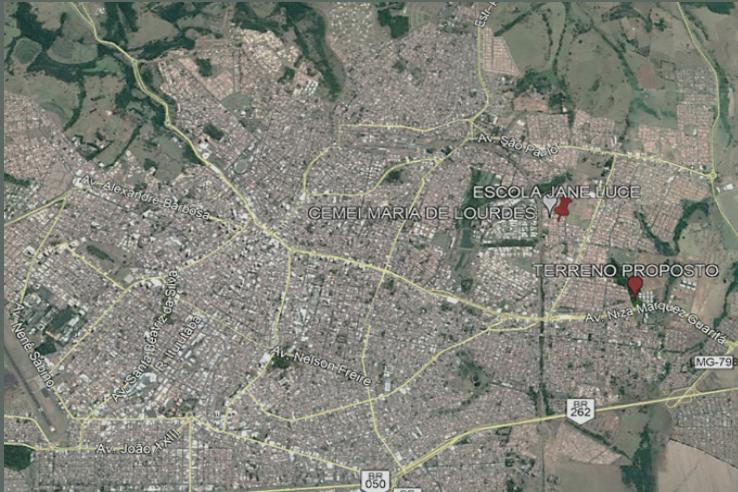


São denominadas escolas modelo por possuírem salas amplas, modificações para acessibilidade e atenderem um maior número de crianças. Mas como não foram planejadas para serem escolas infantis ainda possuem falhas, como: falta de áreas verdes, falta de iluminação natural e ventilação, falta de mobiliário adequado para as crianças, entre outros.

Todos os CEMEs e as Escolas Municipais são locados por zoneamentos, e a realização da matrícula se dá pelo comprovante de residência. Alguns bairros não os possuem: Rio de Janeiro, Jardim Marajó, Anate, Parque dos Girassóis IV e Alfredo Freire II.

Além disso, alguns CEMEIs possuem crianças de 0 a 6 anos de idade, como ocorrerá na escola proposta, e o mais próximo da área escolhida para a implantação do projeto é o CEMEI Cláudia Aparecida Conceição Ferreira: (Dados obtidos no Setor de Educação Infantil - com as pedagogas Cláudia e Jaqueline)





O bairro escolhido para a implantação do projeto é o bairro Paraíso, nele não há nenhum CEMEI e Escola Municipal. As mais próximas do lote são a Escola Municipal Professora Jane Luce Araújo, que atende apenas crianças de 4 e 5 anos, tendo um total de 134 crianças; e o CEMEI Maria de Lourdes, que foi projetado para ser uma escola de ensino fundamental, mas devido a grande procura por escola infantil nessa área, se tornou um CEMEI que atende crianças de 0 a 3 anos. (Dados obtidos no Setor de Educação Infantil - com as pedagogas Cláudia e Jaqueline) É notório o crescimento de instituições educacionais, todavia em sua maioria que não foram planejadas e projetadas para exercerem tal função. Geralmente ocupa-se antigas casas e elas são adaptadas para receberem o uso de creches e pré-escolas, além de não possuírem um bom estado de conservação (exceto as de iniciativa privada) e não suprirem a demanda da cidade.

A metodologia usada nas creches e pré-escolas é baseada na pedagogia de projetos - com referência das Matrizes Curriculares Nacionais. Também são divididas em Tipos: Tipo B - atende 180 crianças integral e 360 parcial; Tipo C - atende 80 crianças integral e 160 parcial; e Tipo I - que é o tipo mais atual atende 200 crianças integral e 360 parcial. Além de que as escolas e CEMEIs novos estão nos padrões exigidos pela prefeitura e atendem as necessidades da educação infantil; e as antigas estão sendo readaptadas, reorganizando os espaços e reagrupando as crianças de acordo com suas faixa etária. (Dados obtidos no Setor de Educação Infantil - com as pedagogas Cláudia e Jaqueline)

Como o projeto possui foco na natureza e a intenção futura é de utilizar a APP para ser parte integrante do projeto as pedagogas Cláudia e Jaqueline informaram que na cidade de Uberaba possuem escolas ao lado de APP como a Escola Municipal José Geraldo Guimarães, todavia ela não utiliza a APP. Além de que algumas escolas estão situadas ao lado de parques da cidade e os utilizam como espaços não escolares: Escola Municipal João Miguel que fica ao lado da Mata do Ipê; a Escola Municipal Joãozinho e Maria que fica ao lado de uma praça; e a Escola Municipal Madre Maria Jorgina que fica ao lado da Mata do Carrinho.

Devido a todos esses levantamentos vi a necessidade de fazer uma Escola Municipal, já que o contexto da cidade aponta para a necessidade do incentivo de espaços realmente planejados para as crianças, visto que ainda não possui uma escola infantil que seja acessível para toda a população e possua qualidade espacial e de ensino, além de que a cidade não possui nenhuma escola referente a metodologia Waldorf.

2.6. Metodologia

A melhoria da qualidade da Educação Infantil requer a implementação de ações sistemáticas, garantindo que todas as relações construídas no interior da creche e da pré-escola sejam educativas. Disto decorre a necessidade de que estas instituições norteiem seu trabalho numa proposta pedagógica fundamentada na concepção de criança e de educação infantil e nos conhecimentos acumulados sobre os processos de desenvolvimento e aprendizagem na primeira etapa da vida humana.

Nas diretrizes pedagógicas que aqui são explicitadas, a criança é concebida como eu ser completo que, embora em processo de desenvolvimento e, portanto, dependente do adulto para sua sobrevivência e crescimento, ela é um ser ativo e capaz, motivada pela necessidade de ampliar seus conhecimentos e experiências e de alcançar progressivos graus de autonomia frente às condições de seu meio.

A criança, como todo ser humano, é um sujeito social e histórico; pertence a uma família, que está inserida em uma sociedade, com uma determinada cultura, em um determinado momento histórico. É profundamente marcada pelo meio social em que se desenvolve, mas também o marca, o que lhe confere a condição de ser humano único, de indivíduo. A criança tem na família - biológica ou não - um ponto de referência fundamental, apesar da multiplicidade de interações sociais que estabelece com outras instituições sociais. (MEC, 1994, p.15)

As particularidades de cada etapa de desenvolvimento exigem que a Educação Infantil cumpra duas funções complementares e indissociáveis: cuidar e educar, complementando os cuidados e a educação realizados na família ou no círculo da família.

A educação nessa fase visa, de forma integrada, (1) favorecer o desenvolvimento infantil, nos aspectos físico, motor, emocional, intelectual e social; (2) promover a ampliação das experiências e do conhecimento infantil, estimulando o interesse da criança pequena pelo processo de transformação da natureza e pela dinâmica da vida social, e, (3) contribuir para que sua interação e convivência na sociedade seja produtiva e marcada pelos valores de solidariedade, liberdade, cooperação e respeito. (MEC, 1994, p.16)

Conforme todos os embasamentos a pedagogia adotada pela escola será a Pedagogia Waldorf, que surgiu em 1919, com o filósofo austríaco Rudolf Steiner. O método visa o desenvolvimento integral da criança, não apenas o intelectual. A imaginação é estimulada por meio de brinquedos simples, pouco estruturados, produzidos quase sempre com material natural, como madeira e tecidos. A pedagogia Waldorf tem como fundamento a essência e a pureza da criança, estimula a percepção e é a extensão da residência para a escola.



Segundo a federação das Escolas Waldorf no Brasil, o processo de ensino e aprendizagem passado nas escolas, seguem princípios básicos de antroposofia, de forma que os alunos se tornem indivíduos capazes de zelarem por sua liberdade, conscientes de suas decisões e ações, garantindo bem estar, não apenas pessoal, mas também como sua contribuição no mundo. Ao tratar de uma metodologia de ensino comum, seja particular ou pública, dificilmente atinge o aluno por inteiro, já na metodologia Waldorf as emoções e sensações caminham juntas no processo de aprendizagem, o que sustenta a captação intelectual, nela a expressão artística está presente em todas as áreas do conhecimento, o que favorece a integração.

Ainda de acordo com a Federação das Escolas Waldorf no Brasil, do ponto antropológico a pedagogia Waldorf “propõe uma concepção sobre o homem que abrange todas as dimensões humanas, em íntima relação com o mundo”, compreende que os princípios gerais evolutivos do homem possuem uma etapa a cada sete anos, denominada setênio, em que apresenta momentos diferentes que são despertadas necessidades, interesses e questionamentos, os três primeiros setênios é onde o aprendizado mais desenvolve, período de aprendizado receptivo. O primeiro setênio, crianças de 0 a 7 anos, transmitem toda sua energia para desenvolver o seu corpo físico, como a ter equilíbrio do corpo, saber se vestir, amarrar o cadarço, falar, entre outras coisas, sendo a imitação a grande força da criança, onde ela vai criar sem consciência um fundamento moral para o futuro.

A criança desse setênio possui ingenuidade, vive num mundo da fantasia, enxergando-o belo e sabendo que tudo vai dar certo. Segundo o psiquiatra americano Willian Glasser - aprendemos 10% do que lemos, 20% do que escutamos, 30% do que vemos, 50% do que vemos e ouvimos, e 80% do que experimentamos - o método de aprendizado experimental da pedagogia Waldorf é contemporâneo e esse método de ensino terá melhor resultado do que o método convencional.



3 - O PROJETO



3. O projeto

O projeto será realizado visando todos os levantamentos feitos anteriormente, tendo em vista que a região necessita de escolas da educação infantil e que possui muitas crianças em filas de espera por vagas disponíveis.

A escola será do tipo mais atual, o Tipo I - atenderá 200 crianças em período integral e 360 parcial, sendo dividida em:

- Berçário: 10 crianças
- 1 a 2 anos: 15 crianças
- 2 a 3 anos: 30 crianças
- 3 a 4 anos: 45 crianças
- 4 a 5 anos: 50 crianças
- 5 a 6 anos: 50 crianças

Essa escolha foi referenciada pelo documento Porta Voz n 1646 - Uberaba, 05 de Outubro de 2018, p.47 - ANEXO I Organização das turmas de Educação Infantil.

A escola será de iniciativa publica, contanto com o Estado para total desenvolvimento da mesma e de seu futuro funcionamento. Será composta por alunos de todas as classes sociais e funcionará em período integral, tendo também atividades extras no período noturno (gincanas musicais, apresentações, entre outros). A escola estimulará a plantação de árvores e jardins de plantas nativas, criação de trilhas e restauração de riachos. Projetos ecologicamente significativos têm mais valor do que embelezamento.

Outro beneficio das áreas verdes na escola é o fato de promoverem um ambiente relaxante favorecendo todos os usuários da escola até mesmo professores e funcionários. Haverá também um programa para construir vínculos mais fortes e mais significativos com associações de agricultura, centros de natureza, organizações ambientais e refúgios de aves.

Essas organizações se uniriam para contratar educadores ambientais a fim de trabalhar nas salas de aula, organizar atividades com os pais, professores e alunos. Esses esforços levam a uma educação mais eficaz, por isso será implementado no projeto.

Dessa forma a proposta consiste em projetar um centro de educação infantil com elementos e técnicas arquitônicas que influenciam de maneira fundamental na formação de uma criança, propondo a interação com a natureza, e motivando-a a adquirir novos conhecimentos, se tornando assim um recurso fundamental para que a infância seja valorizada e vivida como uma fase única e de extrema importância para a formação dos alicerces de um individuo.

O projeto contará com a descanalização de um córrego permitindo um melhor conforto térmico no projeto. A escola também terá algumas atividades especiais utilizando a Área de Preservação Permanente (APP), essas seriam: arvorismo, trilhas, ciclismo, corrida, entre outros.

A escola contará com 3 salas de cada faixa etária, elas proporcionarão as crianças um melhor aproveitamento do espaço por possuírem grandes áreas livres e também fazendo com que aja um leque maior de atividades. As atividades na natureza aconteceram em períodos letivos e funcionaram como uma matéria curricular já que auxiliam com peso na aprendizagem e no desenvolvimento como visto anteriormente. Cada turma terá seu horário específico em cada setor da aprendizagem e os horários serão rotativos. Fatos que contribuem para um melhor aproveitamento do espaço porque não terão espaços sem utilidade, já que esses nunca estarão vazios. As salas serão inteligentes e versáteis, com poucos materiais fixos permitindo sempre um uso de acordo com a necessidade das pessoas.

3.1. Referências Projetuais

Todas as referências que serão apresentadas tem em comum o fato de possuírem áreas extensas externas, possibilitando às crianças um conforto especial e uma interação com o ambiente que as cercam, além de que todos os espaços internos não são limitados em quatro paredes, mas possuem uma conexão direta com o ambiente externo, fazendo com que as crianças se sintam livres, possibilitando o incentivo à criatividade e o desenvolvimento das mesmas.



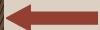
Os projetos fogem da imagem de escola infantil tradicional, tanto a nível de linguagem, funcionamento, como também no construtivo, através da utilização de sistemas industrializados. É importante ressaltar que a criação de uma mentalidade crítica, através de influências arquitetônicas formará uma geração que procura ser influenciada não apenas por matérias tradicionais como física, matemática, biologia e etc., mas que são formadas com um ensino adequado a uma criação em que a arte modifica a mentalidade do ser humano, sua forma de agir, tendo como consequência futuros adultos que buscam conhecer seus direitos e deveres como cidadãos na sociedade em que vivem.

Recorrem-se também a um padrão de cores para as fachadas de tons brancos e quentes, laranjas e amarelos, cores que fomentam a aprendizagem, a atenção e o relaxamento, visto que elas influenciam diretamente na formação da criança como indivíduo pensante e influenciador no futuro da sociedade.

O modo como trabalham a iluminação também é uma forte referência utilizada nesses projetos, possuindo aberturas pensadas de forma a fazer com que a incidência solar seja utilizada mas que não atrapalhe os usuários. Além da presença de brises nas fachadas que possuem mais incidência solar e esses promovem ao ambiente um desenho conforme o sol entra na edificação. Devido a essas grandes aberturas o conforto térmico é muito maior trazendo as crianças uma sensação boa fazendo com que as mesmas fiquem mais acessíveis ao ensino e a determinação dos pedagogos, conferindo maior flexibilidade na utilização de ferramentas que estendem suas habilidades cognitivas e desenvolvimentos em geral.

Algumas também são baseadas na metodologia Waldorf e possuem uma implantação mais ampla e espalhada, com a vegetação permeando.

3.1.1. Centro de Educação Infantil Mt. Hood College



O Centro de Educação Infantil Mt. Hood College projetado pelo Mahlum fica em Gresham, E.U.A. em 2001, possui uma área de 2113,64 m² com áreas bem distribuídas e setorizadas de acordo com os usos propostos. As salas possuem grandes e espalhadas aberturas que permitem uma iluminação natural agradável que ilumina vários pontos da sala. O uso de materiais claros com texturas diferentes, na laje, nas paredes e nos mobiliários também favorecem o conforto no espaço. Espaços com alturas diferentes são agentes que influenciam no desenvolvimento da criança e os mobiliários com a escala delas agrega a questão.



Os espaços externos possuem várias texturas diferentes, o que estimula a criança desenvolver sua percepção cognitiva e a criar afinidade com maior diversidade de ambientes. A variedade de atividades nas áreas externas possibilita maior integração e interação entre as crianças gerando um aprendizado de convívio e respeito.

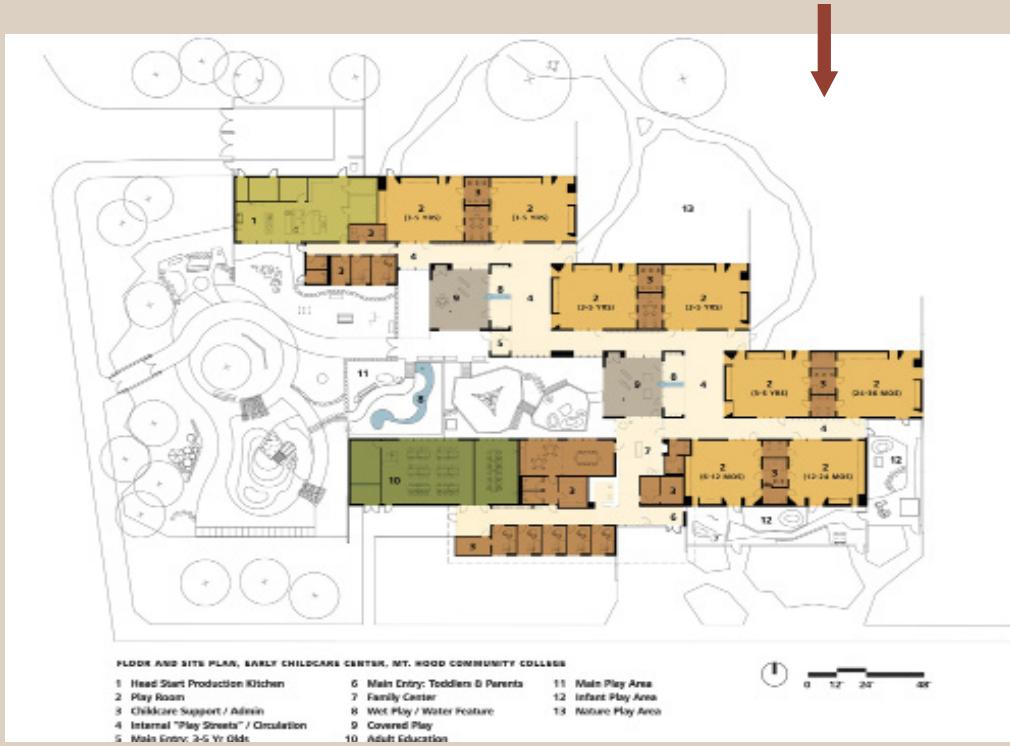


<https://www.archdaily.com/547701/mt-hood-community-college-early-childhood-center-mahlum>



<https://www.archdaily.com/547701/mt-hood-community-college-early-childhood-center-mahlum>

Concebido como uma vila de pequenas comunidades de brincadeira e aprendizagem, o centro se assemelha a um aglomerado de casas. Tetos mais baixos respondem à escala das crianças. Janelas com grades preenchem os espaços de brincadeira e aprendizagem com luz natural, mantendo um volume baixo. Transparência interna e externa garantem supervisão ao mesmo tempo que conectam as crianças com os arredores e cada sala de aula para a comunidade em geral.



Com um orçamento apertado, a faculdade baseou-se em ligações locais para atingir os seus objetivos para o centro. Grandes quantidades de madeira inutilizadas no porão da faculdade foram reutilizadas e um novo acabamento foi dado a elas pela faculdade e instaladas como tetos acústicos de madeira nos corredores. Bancos de madeira embutidos e cubículos foram fabricados por estudantes do ensino médio e doados somente pelo custo do material. As texturas da madeira e dos móveis contribuem para a atmosfera acolhedora e caseira do centro.



<https://www.archdaily.com/547701/mt-hood-community-college-early-childhood-center-mahlum>



<https://www.archdaily.com/547701/mt-hood-community-college-early-childhood-center-mahlum>

Inspirando-se em padrões da luz do dia, do tempo e das estações, espaços de brincadeira e aprendizagem possuem graus variáveis, convidam à reflexão poética, à brincadeira alegre e relaxamento. Nos espaços de brincadeira, paredes profundas oferecer nichos de janelas e bancos que as crianças podem reivindicar para si, e fornecem locais para armazenamento acessível de forma abundante em cada quarto. Janelas operáveis, iluminação natural, painéis solares, um envelope de alta eficiência, e de tratamento de água da chuva reforçam as ligações com a natureza, com um mecanismo eficiente e saudável.

Situado em um antigo estacionamento, mas cercado por pinheiros maduros, ambientes naturais e feitos pelo homem formam uma rede envolvente de playgrounds, sistemas ecológicos, jardins e áreas de lazer interiores. As crianças gostam de amplas oportunidades para a exploração, criatividade, livre pensamento e interação; elas podem “se sujar”, brincando na caixa de areia com a bomba de água manual entre outras atividades.



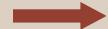
<https://www.archdaily.com/547701/mt-hood-community-college-early-childhood-center-mahlum>

Realizado por HeadStart, o projeto fornece espaços de brincadeira e aprendizagem para 24 bebês e para até 140 crianças de três, quatro e cinco anos. O centro também possui salas de educação infantil para os alunos do MHCC e uma cozinha, que prepara e entrega refeições para 8 creches.

3.1.2. Jardim de Infância Elefante Amarelo



<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>



O Jardim de Infância Elefante Amarelo projetado pelo Xystudio fica em Ostrow Mazowiecka, Polônia. É uma construção térrea, com um átrio e os usos distribuídos em cinco ambientes.

As alturas do projeto foram reduzidas ao máximo, especialmente para as crianças, para que sintam que o projeto foi feito para elas. As janelas das salas são grandes com um lintel baixo, ajustado à altura das crianças, assim são mais acessíveis para que possam comunicar com o exterior. Cada sala possui 2 ou 3 aberturas zenitais, o que garante iluminação natural difusa, o que não superaquece os ambientes.



<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>



<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>



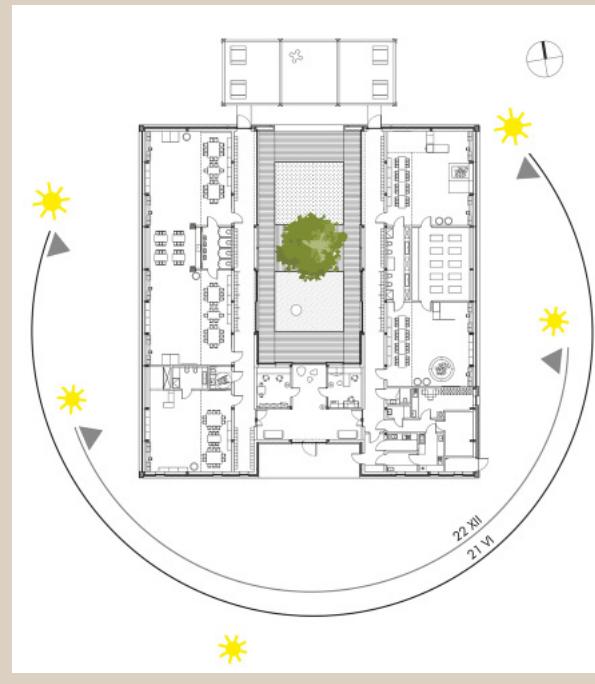
O pátio interno conta com um tanque de areia e uma árvore, que é o “coração do edifício”. A fachada do pátio é aberta ao átrio com grandes janelas que permitem a máxima iluminação natural. Os vestiários têm conexão direta com as salas.



<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>

Os corredores envidraçados e as coberturas baixas são passagens do pátio. Estes dissolvem os limites entre interior e exterior do edifício. Os corredores funcionam como espaço para armários. Estes encontram-se bem iluminados, envidraçados e conectados ao pátio. O pergolado completa esta composição, que pode funcionar como cenário ou auditório.

<https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>



As entradas e coberturas foram projetadas em uma altura de 2,30 metros para que as crianças sentissem uma escala mais doméstica ao entrar no edifício. As alturas foram reduzidas ao máximo, especialmente para as crianças, para que sintam que o projeto foi feito para elas.

Apesar da forma mais compacta, opta-se pela escola como referência visto que sua relação com a natureza e com a escala da criança chamam atenção, além de o uso de materialidades como madeira e ferro serem um ponto importante do projeto.

A vida no jardim de infância gira em torno da árvore “mágica” do pátio. O pergolado e o pátio completam a edificação.



3.1.3. Escola Berçário Primetime

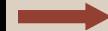


https://www.archdaily.com.br/01-10336/bercario-primetim-studio-mk27-marcio-kogan/10336_10351

Além do emprego de materiais naturais, as cores, amarelo, laranja e vermelho foram selecionadas para criar uma atmosfera estimulante em sintonia com a demanda apresentada pelos clientes.



https://www.archdaily.com.br/01-10336/bercario-primetim-studio-mk27-marcio-kogan/10336_10351

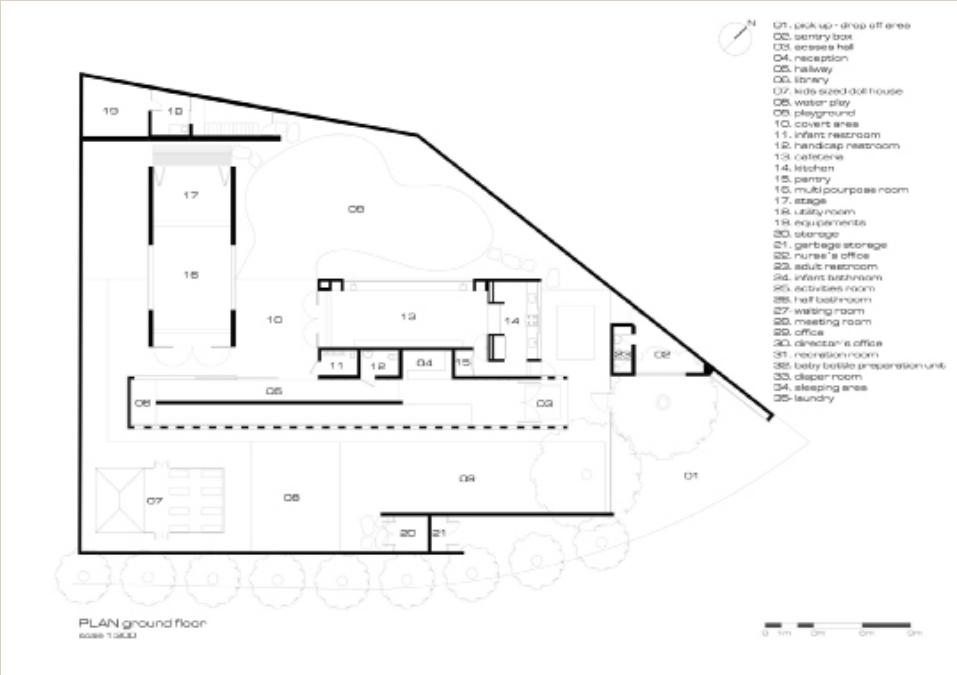


A Escola Berçário Primetime / Studio MK27 - Marcio Kogan atende crianças de 0 a 3 anos de idade e possui um total de 72 crianças. Localiza-se no bairro Morumbi em São Paulo. Foi o primeiro no Brasil a ser concebido especificamente para crianças de 0 a 3 anos de idade.

A circulação do projeto em nível através de rampas, sem degraus, o emprego de materiais amigáveis, como pisos absorventes de impacto, e a ergonomia operacional foram fundamentais para a criação de um ambiente confortável e seguro, no qual as crianças pudessem desenvolver plenamente suas atividades.



https://www.archdaily.com.br/01-10336/bercario-primetim-studio-mk27-marcio-kogan/10336_10351

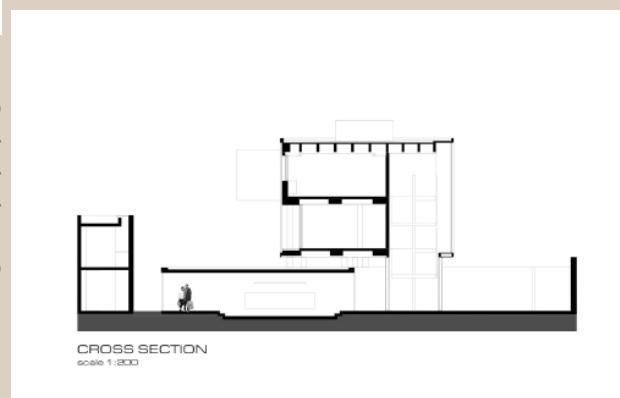


https://www.archdaily.com.br/01-10336/bercario-primestime-studio-mk27-marcio-kogan/10336_10351

Legenda da imagem acima: 1- Praça 2- Guarita 3- Hall de acesso 4- Recepção 5- Entrada 6- Biblioteca 7- Casa de bonecas 8- Recreação com água 9- Playground 10- Pátio Coberto 11- Banheiro Infantil 12- Banheiro PNE 13- Cafeteria 14- Cozinha 15- DML 16- Sala multiuso 17- Palco 18- Dispensa 19- Equipamento 20- Armazenamento 21- Armazenamento de lixo 22- Enfermaria 23- Banheiro adulto 24- Banheiro Infantil 25- Sala de atividade 26- Lavabo 27- Sala de espera 28- Sala de reunião 29- Escritório 30- Diretoria 31- Sala de recreação 32- Lactário 33- Fraldário 34- Sala de soneca 35- Lavanderia

O projeto apresenta uma boa distribuição e diferencia as áreas pela idade e atividade que cada criança exerce na escola. No térreo além do acesso principal, equipamentos de serviço e administração dão suporte á toda infraestrutura do edifício. As áreas de atividades são dispostas de forma que a insolação não prejudique nenhuma delas. Além de toda parte relacionada ao lazer e diversão ser proporcionado ás crianças por meio do paisagismo existente que possui texturas e aromas diferentes.

Segundo Lair Reis, co-autora do projeto, no térreo do bloco principal há apenas uma rampa com fechamento de policarbonato embutindo a linha de pilares. Dois outros blocos foram implantados no nível da rua. O de cor laranja concentra cozinha e refeitório, que também são usados em atividades didáticas, enquanto o bloco amarelo é destinado a sala multiuso com palco.





https://www.archdaily.com.br/br/01-10336/bercario-primetime-studio-mk27-marcio-kogan/10336_10351

As salas possuem esquadrias na escala das crianças e favorecem a iluminação e ventilação natural, além de possuirem nichos nas paredes que formam ármarios e gavetas de armazenamento.

A sala multiuso possui acentos e um palco para apresentações entre outras atividades.

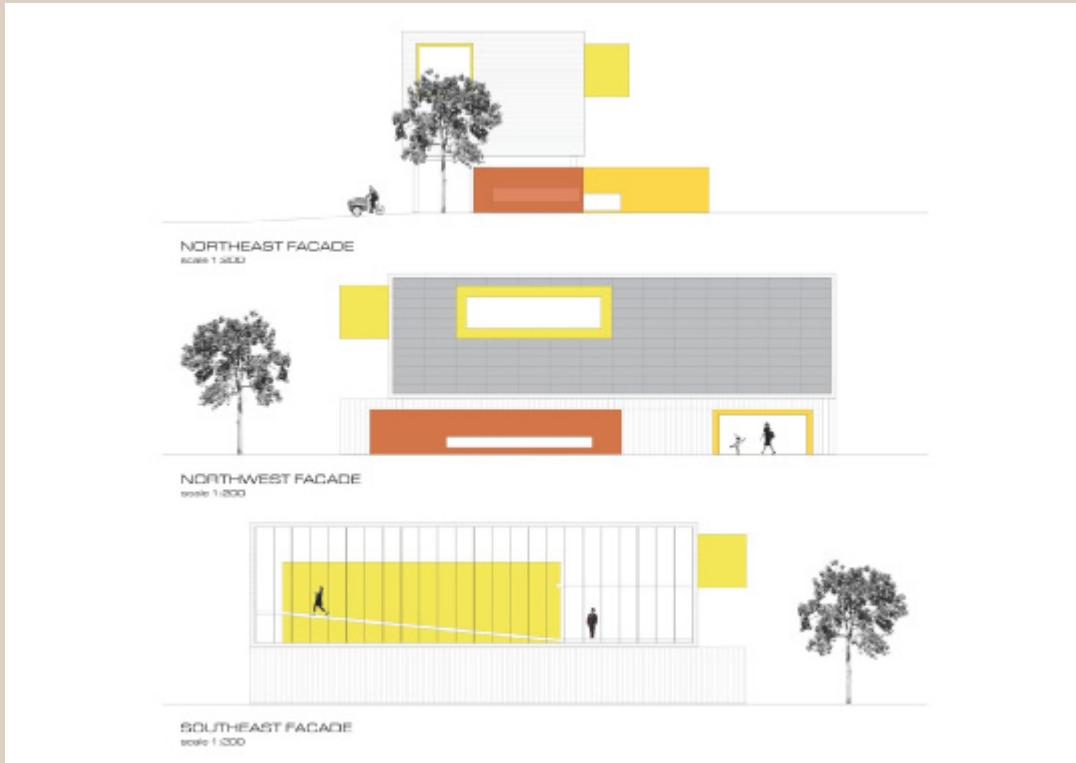
A maioria dos ambientes estão abertos para a face norte, que ganhou a proteção de chapas perfuradas, que foram instaladas a 1,20 metros de distância da fachada onde se econtra as janelas de vidro, criando varandas que possibilitem deixá-las abertas, sem colocar em risco a segurança das crianças. Vista externamente, essa fachada parece opaca durante o dia e transparente à noite.



https://www.archdaily.com.br/br/01-10336/bercario-primetime-studio-mk27-marcio-kogan/10336_10351



https://www.archdaily.com.br/br/01-10336/bercario-primetime-studio-mk27-marcio-kogan/10336_10351



https://www.archdaily.com.br/01-10336/bercario-primestime-studio-mk27-marcio-kogan/10336_10351

Para dispor todos os itens do programa no lote relativamente pequeno, foi necessário verticalizar a construção. Com três pavimentos interligados por rampas, o bloco principal apresenta fachada sul transparente, expondo a circulação com guarda-corpo de vidro e a grande empennagem amarela que resguarda os demais espaços.

3.1.4. Edifício “Primaria” do Colégio Anglo Colombiano



<https://www.archdaily.com.br/br/781697/edificio-primaria-do-colegio-anglo-colombiano-daniel-bonilla-arquitectos>

O Edifício “Primaria” do Colégio Anglo Colombiano projetado por Daniel Bonilla Arquitetos no ano de 2015 localiza-se em Bogotá na Colômbia. Mais que uma edificação volumétrica puramente funcional, o projeto é constituído por peças reiterativas (a sala de aula como módulo base), que somadas permitem reduzir a escala do conjunto e construir uma diversidade espacial ampla, alternando entre o cheio e o vazio, valorizando especialmente a paisagem. A implantação do projeto ocorre de maneira que a vegetação complementa a construção e a permeia fazendo com que a natureza favoreça na qualidade do ambiente e no conforto ambiental.



<https://www.archdaily.com.br/br/781697/edificio-primaria-do-colegio-anglo-colombiano-daniel-bonilla-arquitectos>



<https://www.archdaily.com.br/781697/edificio-primaria-do-colegio-anglo-colombiano-daniel-bonilla-arquitectos>

As salas possuem uma configuração diferenciada e lúdica permitindo às crianças uma melhor interação e aprendizagem já que contribui para prender a atenção delas no momento da aula e da atividade realizada em sala.

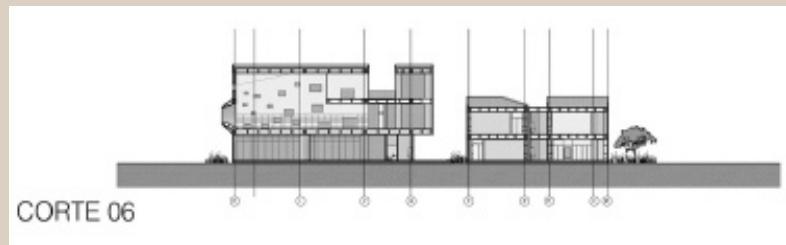


<https://www.archdaily.com.br/781697/edificio-primaria-do-colegio-anglo-colombiano-daniel-bonilla-arquitectos>

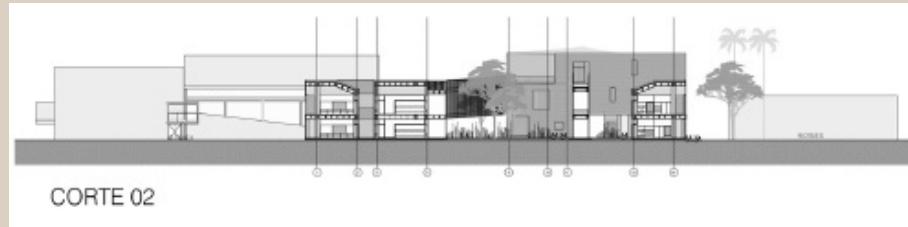


<https://www.archdaily.com.br/781697/edificio-primaria-do-colegio-anglo-colombiano-daniel-bonilla-arquitectos>

Esta somatória de primas é colocada gradualmente ao redor de um espaço colorido multifuncional de extensão acadêmica, onde confluem alunos e professores. Um espaço estimulante que permite reunir aos diversos grupos, promovendo a interação e complementando a vivência escolar.



<https://www.archdaily.com.br/781697/edificio-primaria-do-colegio-anglo-colombiano-daniel-bonilla-arquitectos>



<https://www.archdaily.com.br/781697/edificio-primaria-do-colegio-anglo-colombiano-daniel-bonilla-arquitectos>

3.1.5. Escola Waldorf João Guimarães Rosa



<http://www.waldorfribeirao.org/>



<http://www.waldorfribeirao.org/>

A Escola Waldorf João Guimarães Rosa projetada por Michael Mosch em 2003, localiza-se na cidade de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. Ela está instalada nesse terreno há 15 anos e funciona do maternal que começa a partir dos 3 meses e vai até o colegial, na faixa de 17 anos. As aulas são realizadas somente no período da manhã, no período da tarde algumas turmas retornam ou para terem sequência da matéria, ou para ter outros tipos de atividades.



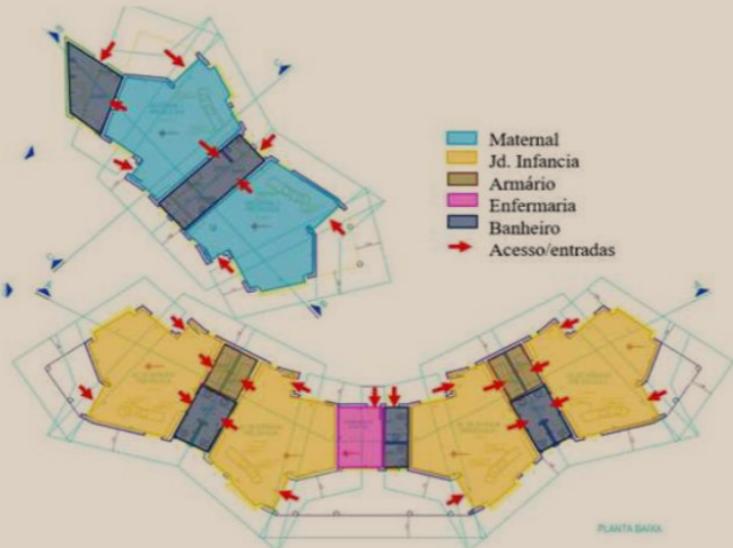
<http://www.waldorfribeirao.org/>

Segundo a professora da Instituição a estrutura escolar foi feita às pressas, sendo que metade da escola foi projetada e construída seguindo a arquitetura antroposófica, nela ficam as crianças do maternal até o ensino fundamental. A outra metade foi feita com arquitetura convencional com material pré-moldado, onde ficam os alunos do colegial, administração e restaurante. Existe um projeto desenvolvido pelos professores e pais para substituir essas construções, que foram feitas para serem provisórias.

A implantação acontece de forma espalhada no lote e o projeto possui mais área verde do que área construída, o que diferencia das demais escolas da cidade, além de facilitar o conforto térmico das salas de aula. A maioria dos blocos são construções térreas e a escola possui duas entradas, a principal e uma entrada secundária em que ocorre a entrega dos materiais.



A escola desenvolve os alunos em espaço específico, que vai variando de acordo com a idade e necessidade que a criança tem de interagir e realizar brincadeiras, como o maternal e o infantil são crianças mais novas, precisam de uma atenção maior dos professores e o espaço menor contribui para isso. Conforme a criança vai crescendo o espaço vai aumentando e ela cada vez mais vai se tornando independente.



Entrada das salas que possuem grandes aberturas e um local para deixar os sapatos, pois as crianças entram descalças.



Local do lanche



Acesso maternal e Jardim de Infância

3.2. Área Escolhida

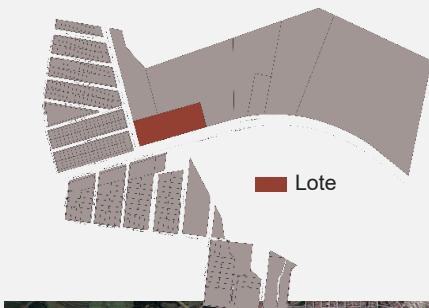
Localização Geral

UBERABA

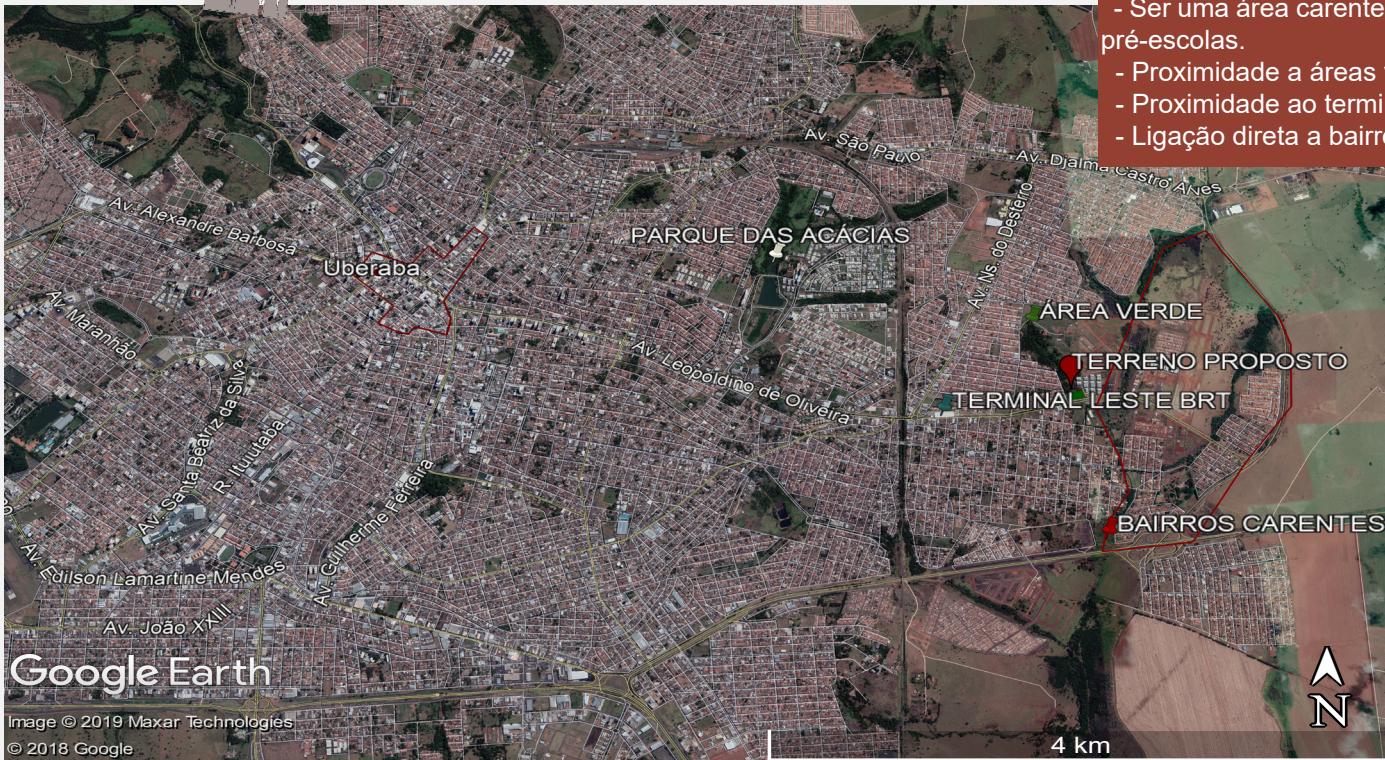
BAIRRO PARAÍSO

ÁREA DE INTERVENÇÃO





Zoneamento da Cidade: ZEIS 2 A –
Zonas para habitação de interesse social
de baixa/média densidade.
Usos Permitidos: Institucional, residencial,
comercial e de serviços e industrial de pequeno porte
Lote Mínimo: 10 m
Testada Mínima: 200 m²
Taxa de Ocupação máxima: 70%
Nº de pavimentos máximo: 2
Coeficiente de Aproveitamento: 4
Vias: Av. Niza Marquez Guarita – Via Arterial;
Av. Isabel Bazaga – Via Coletora
Bairro: Paraíso



Afastamento frontal ate 2 pav.:
Vias coletoras: 3,00m do passeio
Vias arteriais: 4,50m passeio
Afastamento laterais e de fundo ate 2 pav.:
Sem abertura de vão: 0,00 m
Com abertura de vãos: 1,50 m se no fundo
existir permanência prolongada : 2,00 m
Sistema Ambiental Urbano:
Unidades de Conservação Proposta: Próximo ao Parque São Cristóvão

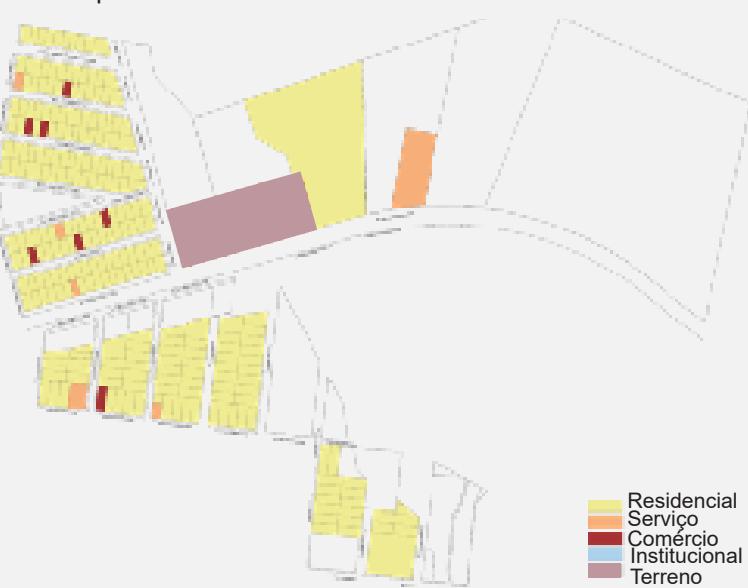
Algumas diretrizes foram adotadas para a escolha da área:

- Ser uma área carente de creches e pré-escolas.
- Proximidade a áreas verdes.
- Proximidade ao terminal BRT.
- Ligação direta a bairros carentes.

Mapa de Áreas Verdes



Mapa de Uso dos Solos



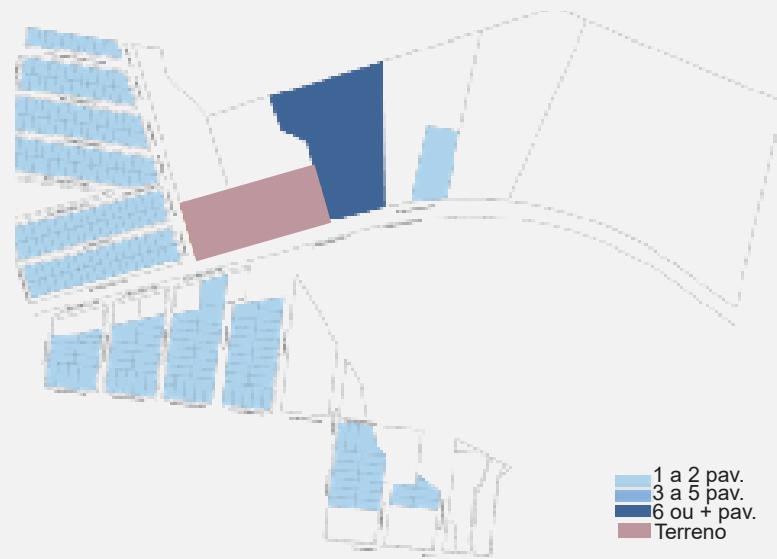
Ao redor do terreno possuem muitas áreas verdes, que foi uma das premissas do projeto. Essas áreas estão distribuídas em todo o entorno do lote e trazem para área um conforto térmico muito grande. Além de que serão de extrema importância para o projeto como um todo, visto que o mesmo coloca como a natureza é de extrema importância no desenvolvimento das crianças e também em como ela favorece nas questões de relacionamentos e qualidade de vida. Esse foi um dos pontos mais importantes para a escolha do terreno, estar rodeado por áreas verdes, de preservação permanente e essas áreas serem extensas e realmente influenciarem no conforto térmico da área como um todo.

A área analisada, em sua maioria, é composta por construções residenciais possuindo também supermercados de grande porte e comércios significativos. Próximo ao terreno há um conjunto habitacional com um grande número de torres, como consequência um grande número de famílias. Os comércios estão espalhados na área, mas suprem a necessidade das pessoas que moram no bairro. O entorno é multifuncional e possui alguns comércios e serviços colaborando para uma vida urbana intensa principalmente nas construções da via arteria, todavia como a área é predominantemente residencial possui essa vida urbana apenas em horários pontuais do dia, havendo a necessidade de uma iniciativa de apropriação do solo de forma mais efetiva.

Mapa de Vias



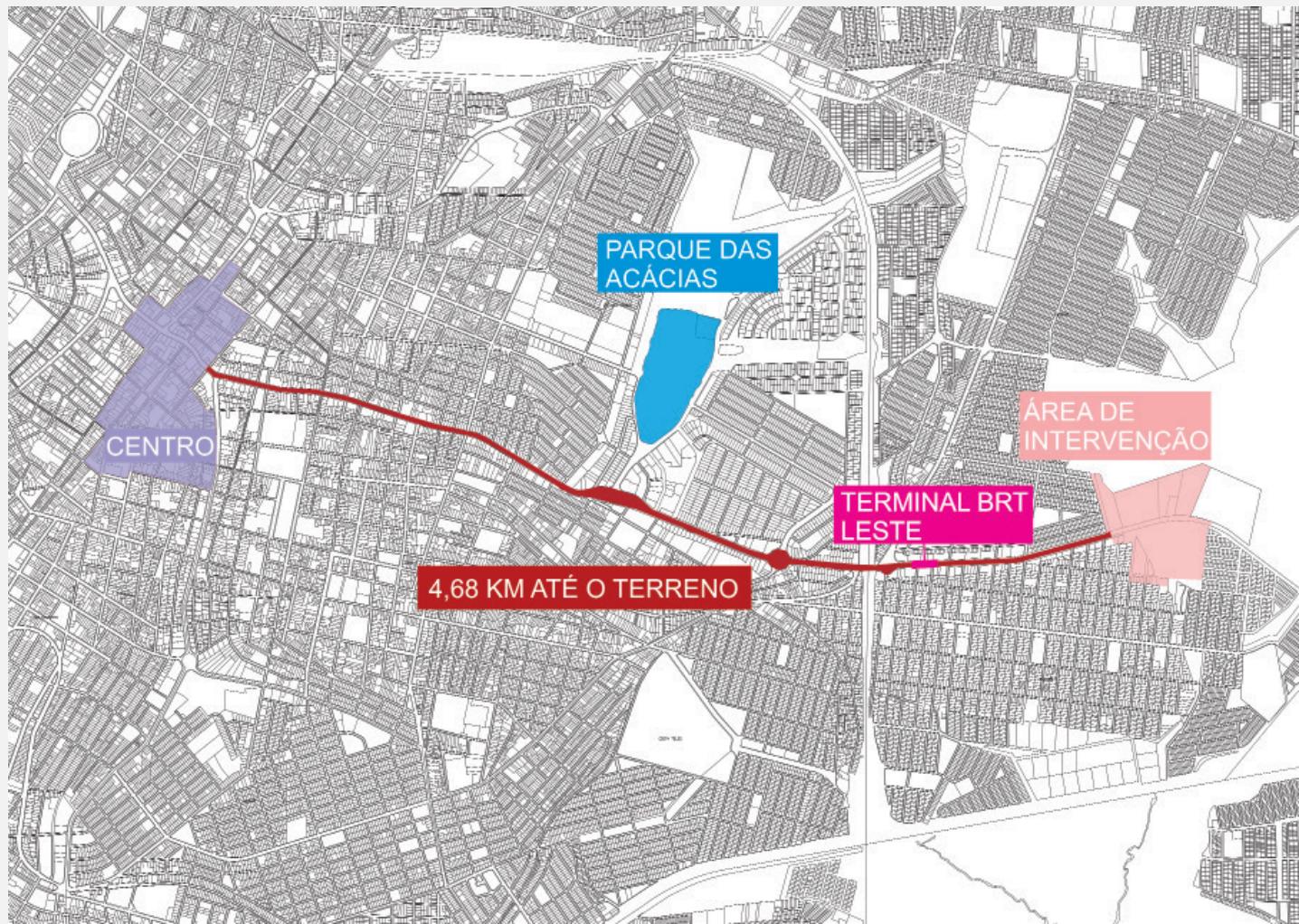
Mapa de Gabarito



O terreno é circundado pela via arterial: Av. Niza Marquez Guarita e pela via coletora: Isabel Bazaga. O fluxo na via arterial é intenso devido a sua ligação com uma das principais avenidas da cidade: Av. Leopoldino de Oliveira. As calçadas observadas no entorno da área estão em condições precárias, sendo que no lote a calçada da via arterial só vai até uma parte do terreno e na via coletora não possui calçada. A área em sua maioria possui vias locais, com um baixo fluxo. As vias estão em bom estado de conservação. Devido a proximidade com as principais vias estruturais do município há maior facilidade dos serviços como carga e descarga, trânsito de veículos e pessoas, e mobilidade. Além disso possui a linha do BRT completa que liga o terminal Oeste com o Leste, facilitando a acessibilidade do local.

Analizando o mapa de gabaritos pode-se perceber que a área em destaque possui a predominância de edificações térreas e algumas de 2 pavimentos. Os lotes confrontantes e próximos ao terreno da proposta, alguns encontram-se vazios, e outros com edificações de baixo gabarito, com excessão do lote do lado direito que possui um conjunto MRV, com edificações de 6 pavimentos. Sendo assim, o projeto não causará um impacto visual grande nas demais edificações, já que, por lei, o máximo a ser construído é 2 pavimentos. A área possui um caráter de horizontalidade devido a legislação sendo assim não há pontos de interrupção da paisagem pelas construções, principalmente em relação aos vazios.

3.3. O Terreno



Mapa referente a localização da área de intervenção na cidade e sua km com relação ao centro da cidade.



Imagen referente ao terreno e seu entorno imediato.

Legenda:

- Av. Isabel Bazaga
- Av. Niza Marquez Guarita
- Laboratório Jorge Furtado (inativo)
- Conjunto MRV
- Área de Preservação Permanente
- Terreno



Imagens referentes ao terreno proposto e a APP que será parte integrante do projeto.

O terreno selecionado para o desenvolvimento do projeto está localizado em uma área de Zonas para habitação de interesse social de baixa/média densidade, no bairro Paraíso, e foi escolhido devido à proximidade com áreas verdes, com o terminal BRT e ter uma ligação direta com bairros carentes. Além de ser uma área com déficit de creches e pré-escolas. A área verde presente é uma APP e será utilizada como parte integrante do projeto, nela serão propostas atividades como arborismo, escalagem, trilhas, acampamentos, plantações, entre outras. Além de ser relevante para o conforto térmico da futura escola.





Imagen referente ao lote e seu entorno imediato



Imagen referente ao lote e seu entorno imediato

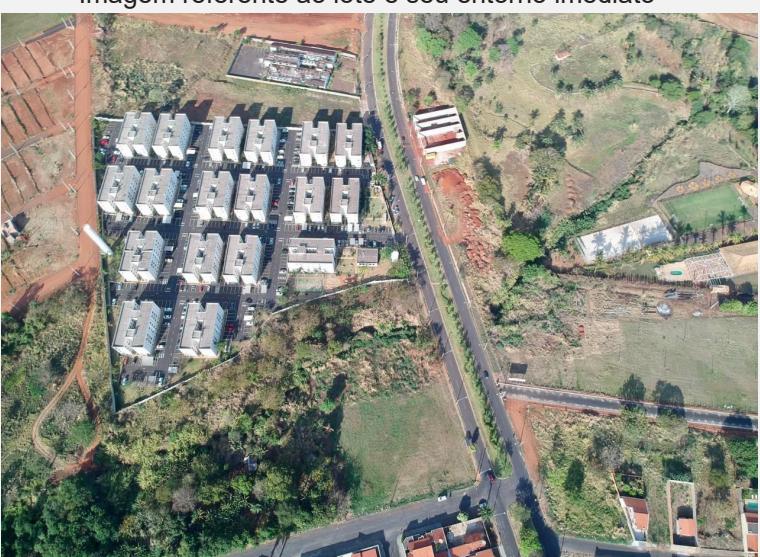


Imagen referente ao lote e seu entorno



Imagen referente a APP e ao entorno

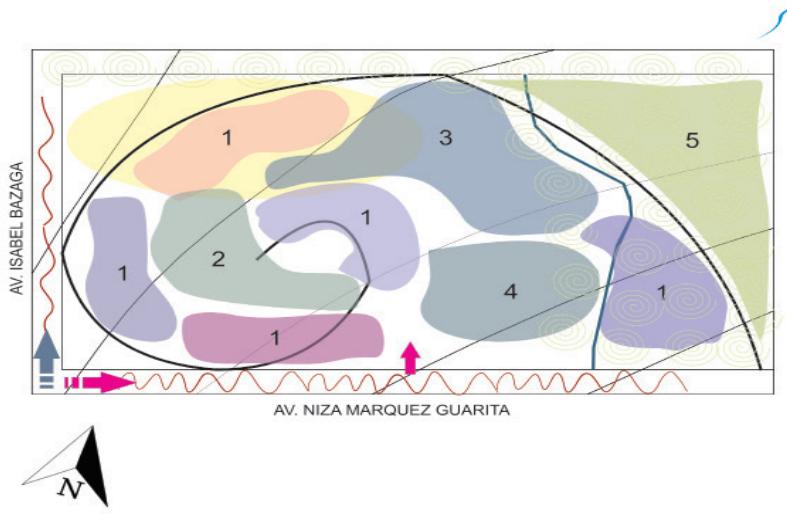
O lote possui uma forma retangular e limita-se pelas Avenidas Niza Marquez Guarita e Isabel Bazaga. A topografia possui um desnível de 5m, indo das curvas 772 a 768, decrescendo da Av. Izabel Bazaga. Além de ter uma área total de 7.008m².

A partir dos estudos feitos sobre o percurso do sol e do vento, ruído, fluxos, hidrografia e predominância vegetal, tem-se a seguinte implantação inicial:

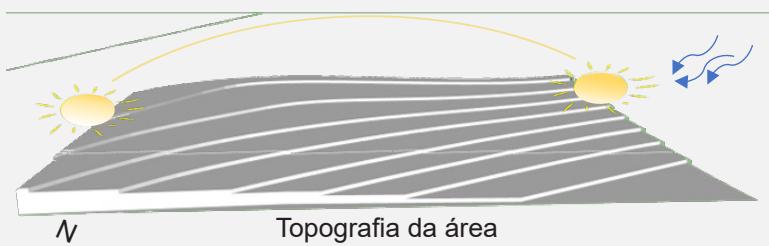
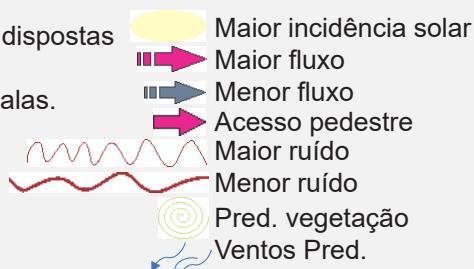


Imagen referente ao lote e as avenidas que o cercam

Opta-se pela distribuição dos usos no terreno de maneira que proporcione o melhor conforto térmico, acústico e visual para os usuários e para a população da cidade como um todo. Com um dimensionamento total de aprox. 2.400 m² de área construída cria-se áreas separadas destinadas aos tipos de uso, pensando na sonorização os locais são dispostos dessa maneira.



- 1- Áreas com salas de aula dispostas e agrupadas por idade.
- 2- Apoio e serviço para as salas.
- 3- Setor de vivência.
- 4- Setor administrativo.
- 5- Atividades na natureza.



3.4. O Programa

De acordo com o documento Porta Voz n 1646 - Uberaba, 05 de Outubro de 2018, p.47: um ambiente escolar deve atender as necessidades das crianças e respeitar seus estágios de aprendizagem, sendo agrupadas de acordo com suas faixa etárias o que facilita a organização das atividades e o melhor aproveitamento do espaço físico.

ANEXO I.

Organização das turmas de Educação Infantil

Deve-se observar a área ocupada por aluno, assegurando o que prevê a legislação em vigor: 1,50 metros quadrados para cada aluno da Educação Infantil e 1 metro quadrado para cada aluno do Ensino Fundamental. (Documento Porta Voz n 1646 - Uberaba, 05 de Outubro de 2018, p.47 - ANEXO I Organização das turmas de Educação Infantil).

Berçário - 04 a 11 meses - 6 até 8 crianças por profissional

Maternal I - 1 ano a 1 ano e 11 meses - 8 até 10 crianças por profissional

Maternal II - 2 anos a 2 anos e 11 meses - 8 até 10 crianças por profissional

Maternal III - 3 anos a 3 anos e 11 meses - 12 até 15 crianças por profissional

Pré-Escola I - 4 anos a 4 anos e 11 meses - até 20 crianças

Pré-Escola II - 5 anos a 5 anos e 11 meses - até 20 crianças

SETOR PEDAGÓGICO		
AMBIENTE	QUANTIDADE	NECESSIDADES
Sala > que 1 ano	1	Áreas para dormir, painéis lúdicos com vazios para escalar e assentar e também que serviriam para separar o berçário dessa área comum. Espaços com tatame, com quadro, com acervo de livros segundo a idade e equipados com materiais de apoio.
Sala de 1 a 2 anos	1	Áreas para dormir, painéis lúdicos com vazios para escalar e assentar, armários para armazenar materiais. Espaços com tatame, com quadro, com acervo de livros segundo a idade, e equipados com materiais de apoio como: telescópios, tablets, entre outros.

SETOR PEDAGÓGICO

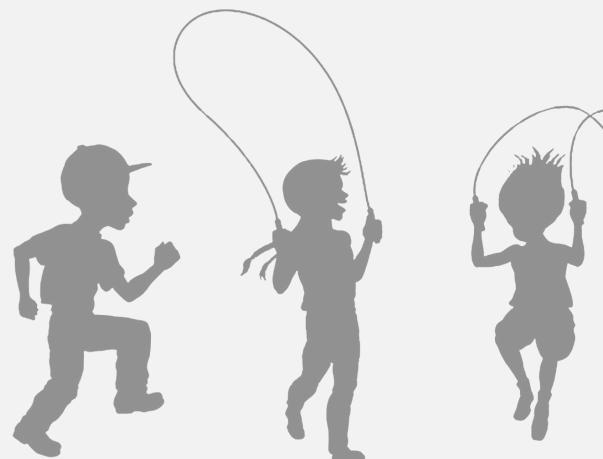
AMBIENTE QUANTIDADE NECESSIDADES

Sala de 2 a 3 anos, 3 a 4 anos, 4 a 5 anos e 5 a 6 anos	3	Assentos e mesas, espaços de armazenamento de materiais, data show e pia. Espaços com quadro, para acervo de livros segundo a idade, e equipados com materiais de apoio como: telescópios, tablets, entre outros.
Sanitário Infantil	6	Feminino e masculino para as crianças, com mobiliário adequado para elas e na escala delas.
Sanitário Adultos	6	Feminino e masculino para os adultos com mobiliário adequado e PNE.
Quiosque de experiências	1	Quiosque multiuso para experiências científicas e em geral.



SETOR ADMINISTRATIVO

AMBIENTE	QUANTIDADE	NECESSIDADES
Diretoria, Coordenação, sala Pedagogo e sala de reunião	1	Sala para organizar o trabalho, com locais para arquivar e sistematizar. Com computador e impressora, locais para receber pais, docentes, alunos e outros.
Recepção	1	Local para o recepcionista, local de passar a digital, espaço para interação.
Secretaria	1	Área para arquivos de documentação dos alunos e dos funcionários, área para manter os registros.
Arquivo	em cada bloco	Área para arquivos de documentação dos alunos e dos funcionários.
Almoxarifado	em cada bloco	Local de armazenagem de produtos para o uso interno.

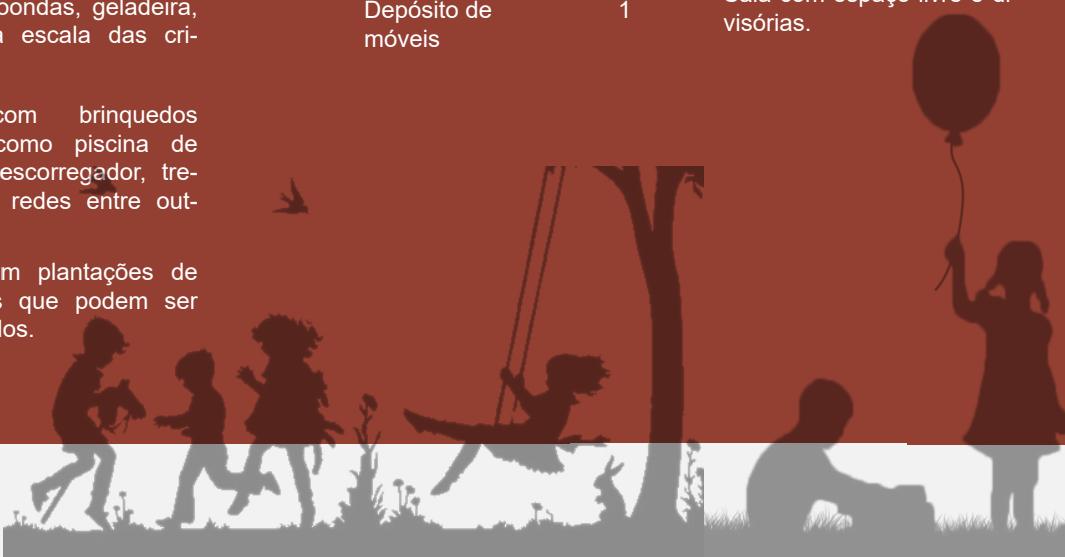


SETOR ADMINISTRATIVO

AMBIENTE	QUANTIDADE	NECESSIDADES
Sala dos professores	1	Armários para armazenamento de materiais, mesas e cadeiras para os professores.
Sanitário	2	Masculino e feminino para os adultos e PNE.
Copa	1	Prateleira e armário para armazenamento de coisas, microondas e frigobar.
Sala de reunião	1	Área para apresentação e mesa grande com assentos.
Estar Funcionários	1	Áreas com assentos confortáveis e com mesas.
Depósito de material didático	1	Área com armários e prateleiras.



SETOR DE VIVÊNCIA			SETOR APOIO E SERVIÇO		
AMBIENTE	QUANTIDADE	NECESSIDADES	AMBIENTE	QUANTIDADE	NECESSIDADES
Auditório	1	Área com tela grande e assentos confortáveis, que funcionará para palestras, aulas gerais, apresentações, entre outros.	DML	1	Área com prateleiras e armários para depositar os materiais de limpeza.
Refeitório	1	Área com assentos e mesas, cozinha, próximo a horta.	DMJ	1	Áreas com prateleiras e armários para depositar materiais de jardinagem.
Cozinha Infantil	1	Bancada com pias, lixeiras, microondas, geladeira, fogão na escala das crianças.	Despensa	1	Áreas com prateleiras e armários.
Playground	1	Área com brinquedos gerais, como piscina de bolinha, escorregador, trepa-trepa, redes entre outros.	Depósito de móveis	1	Sala com espaço livre e divisórias.
Horta	1	Local com plantações de alimentos que podem ser consumidos.			
Vestiário	1				



ÁREAS EXTERNAS

ATIVIDADES NA NATUREZA

AMBIENTE	QUANTIDADE	NECESSIDADES	AMBIENTE	QUANTIDADE	NECESSIDADES
Pátio de brincar e de texturas	1	Área com desenhos no chão para brincar com elementos de alturas diferentes, entre outros. Área de pisos com texturas diferentes: areia, pedra, lama, grama, entre outros.	Escalagem	1	Materiais e monitor específico para a atividade. (usar APP)
Playground	1	Área com brinquedos como balanços, gangorras entre outros.	Jardinagem	1	Materiais para regar, plantar, colher e etc.
Área de brincar com agua	1	Área com aspersores para as crianças brincarem.	Horticultura	1	Cultivo de plantas que podem ser ingeridas.
			Trilhas	1	Caminhos específicos entre a vegetação. (usar APP)
			Corridas	1	Área com piso específico para correr. (usar APP)
			Acampamentos	1	Materiais e monitor específico para a atividade.



3.5. A Proposta

“Os arquitetos buscam a beleza tanto estética quanto harmônica, através da matemática ou da geometria em várias proporções da natureza e do corpo humano é que encontram essas qualidades.” - Contador (2007)

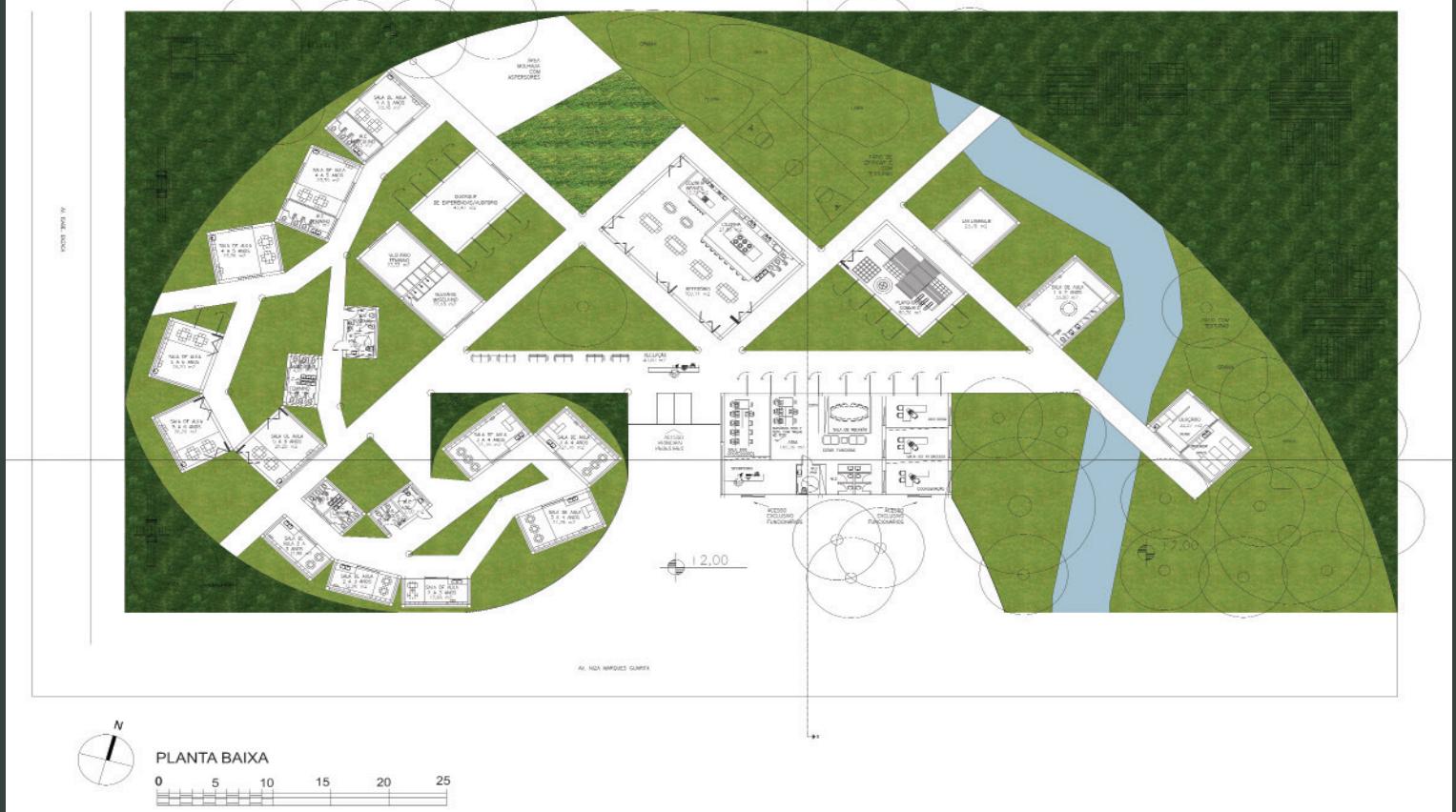
Tendo em vista todas as análises apresentadas, a proposta projetual tem como partido a arquitetura antroposófica, baseada na metodologia Waldorf e devido a todas as pesquisas referentes a questão da influência da natureza na aprendizagem e na formação da criança o partido de implantação surge com a Proporção Áurea / Sequência de Fibonacci. Pitágoras descobriu o número de ouro: o PHI (1,618) que é o número da proporção áurea. Para ele, toda a natureza podia ser representada por números, mas quando o triângulo cujos catetos são iguais a 1, gerou uma hipotenusa igual a raiz de 2. (2007, Contador, p. 57-58).

Segundo Contador se não existissem números irracionais não existiria a proporção áurea. Sendo assim vê-se que a proporção áurea ou razão áurea consiste em uma constante real algébrica irracional. É representada pela divisão de uma reta em dois segmentos, sendo que quando a soma desses dois segmentos é dividida pela parte mais longa, o resultado é aproximadamente 1,618. Este valor é chamado de número de ouro, pois quanto mais próximo um resultado chegar dele, maior será considerada a sua simetria e proporcionalidade. Após ser explorada por outros estudiosos, a razão áurea ganhou propriedades mais elaboradas. O matemático italiano Leonardo Fibonacci descobriu uma sequên-

cia de números infinita, em que a divisão entre os termos consiste sempre na aproximação do número 1,618. Os números da sequência obedecem um padrão em que cada elemento subsequente é a soma dos dois anteriores a partir do número 3.

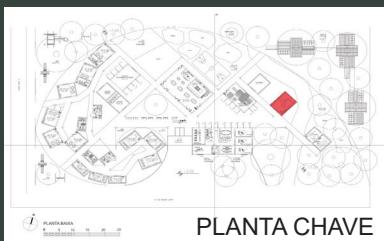
A partir dessa sequência pode ser construído o retângulo de ouro, quando desenham-se arcos no interior de cada quadrado dividido dentro do retângulo, tem-se a espiral de Fibonacci. Fibonacci descobriu a proporção em várias plantas como a espiral da folha de uma bromélia, as sementes do girassol, também na concha do caramujo, o rabo do camaleão, as presas de marfim dos elefantes, entre vários outros exemplos na natureza. A proporção de 1,618 é encontrada até mesmo no comportamento dos átomos, nas espirais das galáxias, na refração da luz, nas ondas do oceano, nos furacões, no crescimento das plantas.

Como o projeto prioriza a natureza, é a partir da espiral de Fibonacci que surge o desenho do piso da implantação, além de que devido a metodologia Waldorf surge o desenho da construção da implantação lembrando que essa metodologia frisa a importância do contato da criança com a natureza e com brinquedos e elementos naturais, além de ser flexível e bem distribuída ao longo do lote.



A distribuição dos usos no terreno se dá devido ao partido que a metodologia Waldorf traz, de que as salas devem ser dispostas de tal maneira que tenham amplo contato interno/externo. Dessa forma opta-se por seguir o desenho da implantação e colocar agrupadas as salas de acordo com a idade das crianças, além dos banheiros e dos apoios para elas estarem todos facilmente acessíveis e próximos. Como crianças de 0 a 1 ano e de 1 a 2 anos são mais quietas e necessitam de um ambiente mais calmo opta-se por implantá-las do lado oposto das salas das demais idades, além de que o setor administrativo fica no centro e na entrada do terreno para atender a todos de maneira funcional e adequada. O setor de vivência fica também no centro do terreno para melhor atender a todos os usuários. As atividades na natureza acontecem em parte no terreno e em parte na APP. A proporção áurea também acontece nas construções, algumas salas possuem o tamanho da divisão entre as outras.

No centro do terreno possui também o pátio de texturas como areia, pedra, argila, barro, grama entre outras; e uma quadra para a prática de esportes. As atividades na natureza acontecem na área verde escura em que as crianças estariam mais protegidas devido a distância com a rua. Ao redor da escola possuiria uma grade que permearia a vegetação para não se destacar, e serviria como proteção para as crianças e os demais usuários da escola. Além de o projeto contar com a automação para segurança e também para os usos dentro da escola.

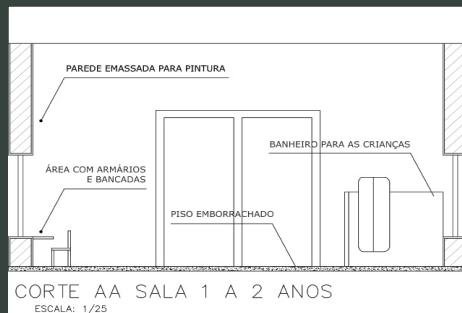


PLANTA CHAVE



SALA DE AULA 1 A 2 ANOS

ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO	
PISSOS	
1. PISO VINÍLICO 2X30M	
2. PISO EMBORRACHADO	
ΔPAREDES	
1. ALVENARIA COM ACABAMENTO EM MASSA E PINTURA ACRÍLICA, ACABAMENTO ACETINADO NA COR BRANCA	
2. DIVISÓRIA PISO E TETO	
OTETO	
1. LAJE EMASSADA E PINTADA NA COR BRANCA.	



CORTE AA SALA 1 A 2 ANOS

ESCALA: 1/25

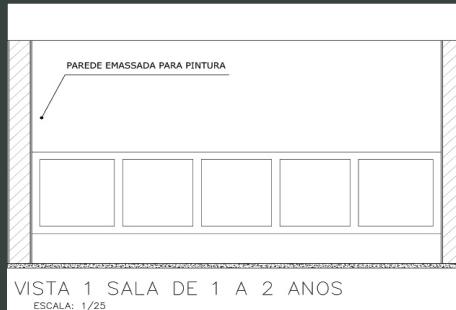


PLANTA BAIXA – SALA 1 A 2 ANOS



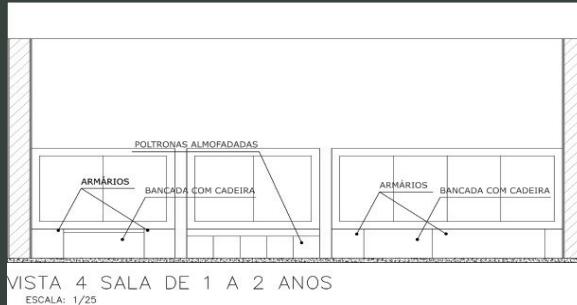
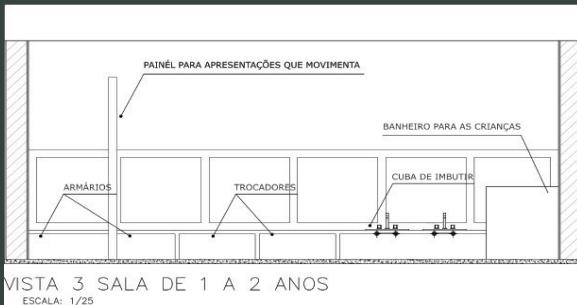
VISTA 2 SALA DE 1 A 2 ANOS

ESCALA: 1/25

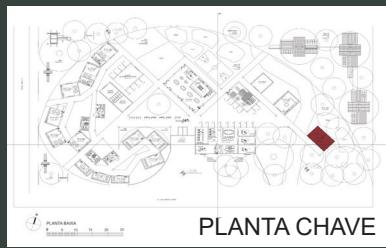


VISTA 1 SALA DE 1 A 2 ANOS

ESCALA: 1/25

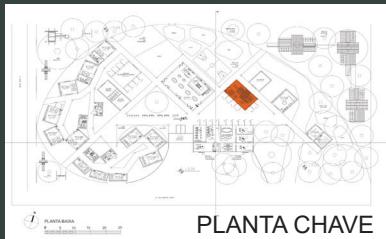


A integração contínua de espaços internos e externos e de estratégias para fornecer iluminação natural e ventilação em modo misto para todos os espaços ocupados, foram partes fundamentais do partido do projeto. As áreas em verde escuro são áreas com determinado tipo de grama e com vegetações mais altas, que formariam o desenho da espiral de Fibonacci. Ela aconteceria até mesmo dentro do edifício. Possui áreas com um mesmo piso que funcionariam para permeabilidade e passagem, o que não impede de possuir algumas árvores e plantas.



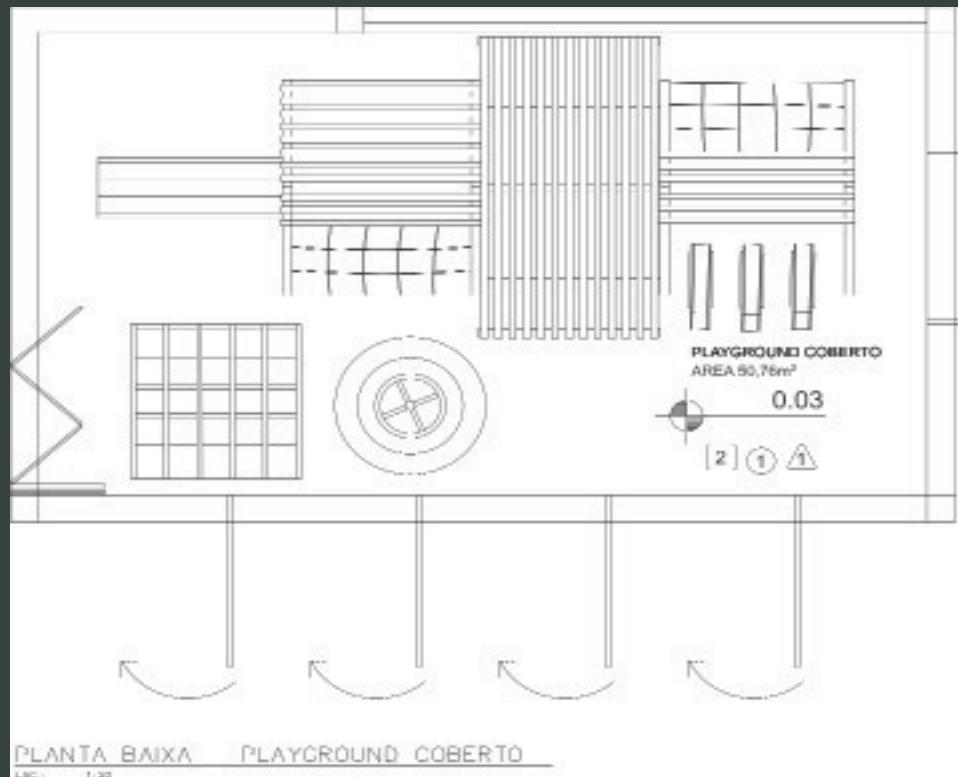
ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO	
○ PISOS	
1. PISO VINÍLICO 2X20M	
2. PISO EMBORRACHADO	
△ PAREDES	
1. ALVENARIA COM ACABAMENTO EM MASSA E PINTURA ACRÍLICA, ACABAMENTO ACETINADO NA COR BRANCA	
2. DIVISÓRIA PISO E TETO	
○ TETO	
1. LAJE EMASSADA E PINTADA NA COR BRANCA	



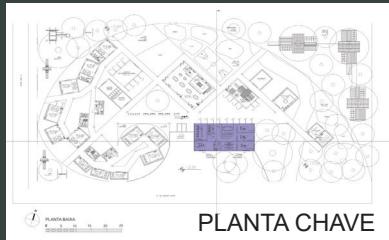


**PLAYGROUND
INTERNO**

ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO	
■ PISOS	1. PISO VINÍLICO 2X20M 2. PISO EMBORRACHADO
■ APAREDES	1. ALVENARIA COM ACABAMENTO EM MASSA E PINTURA ACRÍLICA, ACABAMENTO ACETINADO NA COR BRANCA 2. DIVISÓRIA PISO E TETO
■ OTETO	1. LAJE EMASSADA E PINTADA NA COR BRANCA.

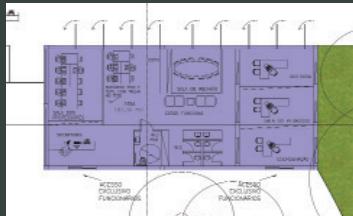


O playground interno possui alguns brinquedos específicos, que foram pegos como referência dessas imagens apresentadas.



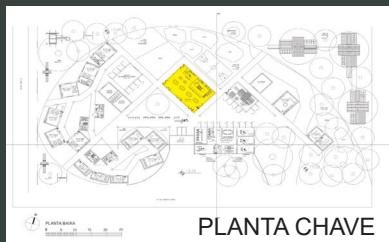
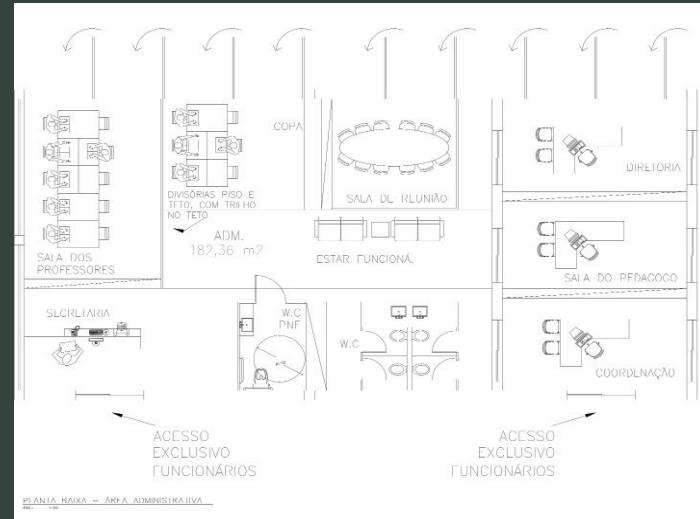
PLANTA CHAVE

A área administrativa possui grande versatilidade por ter trilhos em todo o teto e as divisórias serem móveis. Dessa forma o espaço torna-se mais amplo e funciona de maneiras diferentes de acordo com o desejo dos usuários.



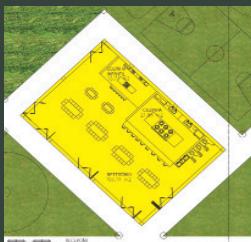
ÁREA ADMINISTRATIVA

ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTO	
■ PISO	1. PISO VINÍLICO 2X20M 2. PISO EMBORRACHADO
△ PAREDES	1. ALVENARIA COM ACABAMENTO EM MASSA E PINTURA ACRÍLICA, ACABAMENTO ACETINADO NA COR BRANCA 2. DIVISÓRIA PISO E TETO
○ TETO	1. LAJE EMASSADA E PINTADA NA COR BRANCA.

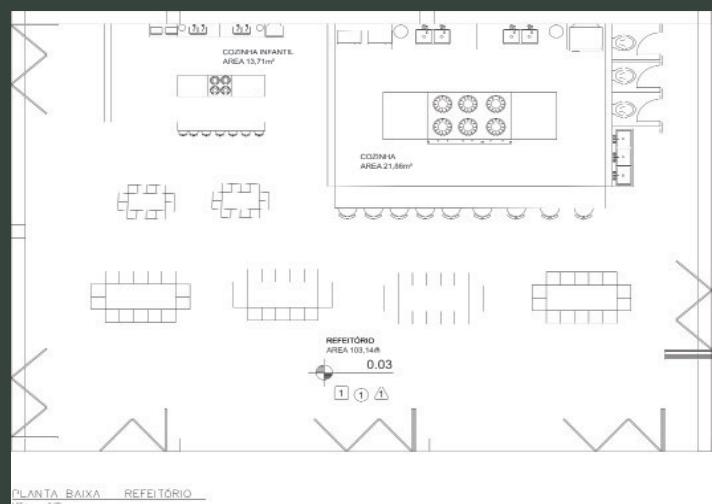


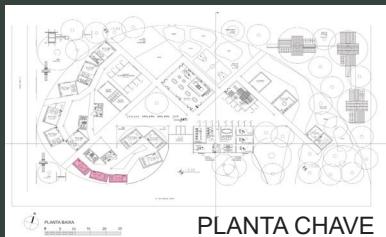
PLANTA CHAVE

Na área do refeitório possui mesas de acordo com as idades das crianças com um mobiliário para melhor atende-las. Além da cozinha geral com equipamentos para atender todos os usuários da escola, há também uma cozinha infantil com tudo na escala das crianças para que eles possam aprender a cozinhar e tenham experiências com os alimentos além de isso ajudar na metodologia da escola.



REFEITÓRIO

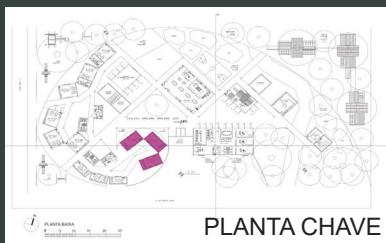




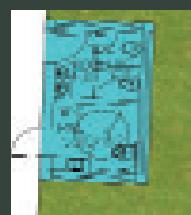
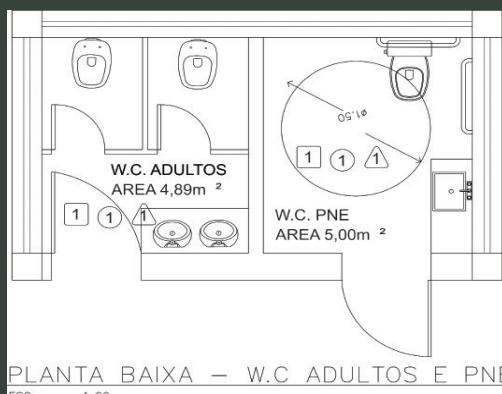
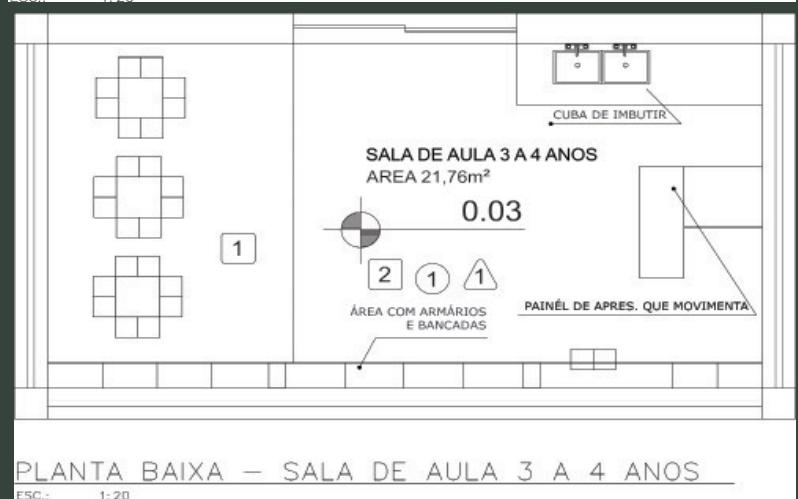
As salas seguem a mesma linha de layout e mobiliários desde a de 1 a 2 anos até 5 a 6 anos.

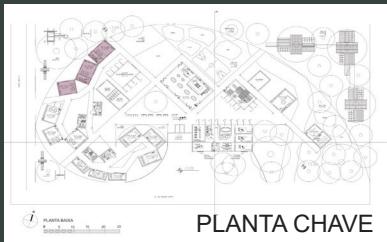
Especificações de acabamento

- PISOS**
 - 1. PISO VINÍLICO 2X20M
 - 2. PISO EMBORRACHADO
- APAREDES**
 - 1. ALVENARIA COM ACABAMENTO EM MASSA E PINTURA ACRÍLICA, ACABAMENTO ACETINADO NA COR BRANCA
 - 2. DIVISÓRIA PISO E TETO
- TETO**
 - LAJE EMASSADA E PINTADA NA COR BRANCA.

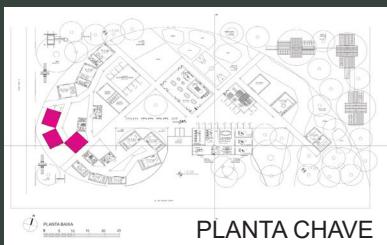


PLANTA BAIXA – SALA DE AULA 3 A 4 ANOS

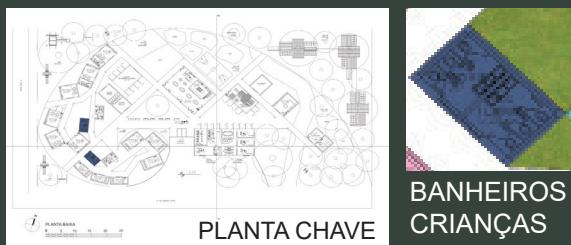




**SALA DE AULA
4 A 5 ANOS**

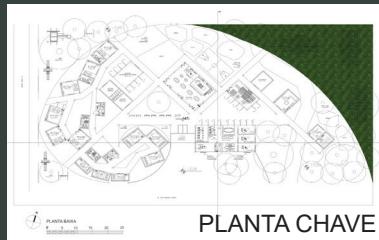


**SALA DE AULA
5 A 6 ANOS**



BANHEIROS CRIANÇAS

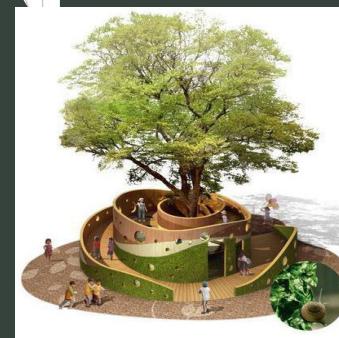


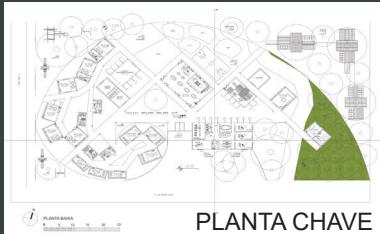


As áreas de atividades na natureza acontecem na parte do terreno que fica mais distante da rua e mais próximas da APP, além de que na APP vão também haver atividades na natureza. Opta-se por utilizar essa determinada área do terreno devido a todos os pontos já apresentados e também ao desenho da implantação que forma uma área verde grande em que haverá árvores de grande e médio porte com brinquedos acoplados em seus troncos. Todas essas imagens apresentadas são referência de como seria esse espaço na de atividades e brincadeiras na natureza. Em todas elas terão pessoas específicas para orientar e ajudar as crianças a utilizarem desses ambientes.

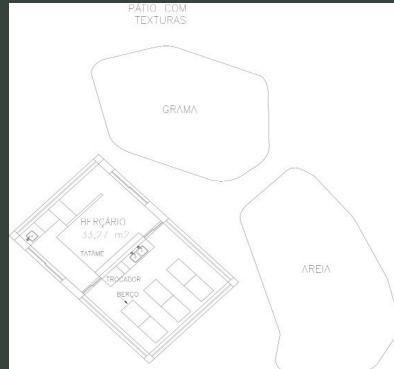


A escola contará com um córrego destamponado o qual





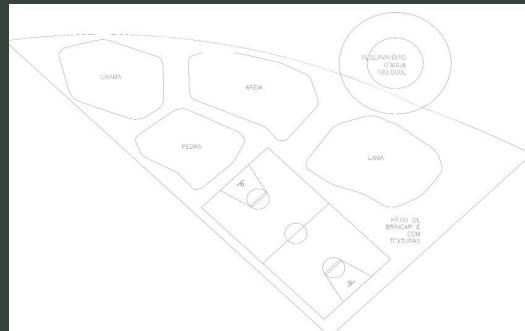
PÁTIO DE
TEXTURAS
PARA OS
BEBÉS



A área molhada possuiria aspersores embutidos no piso emborradado em que as crianças brincariam

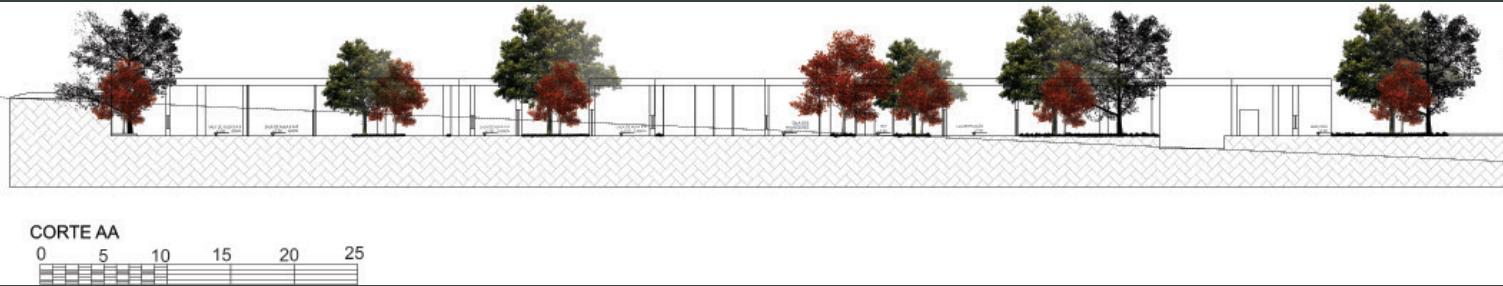
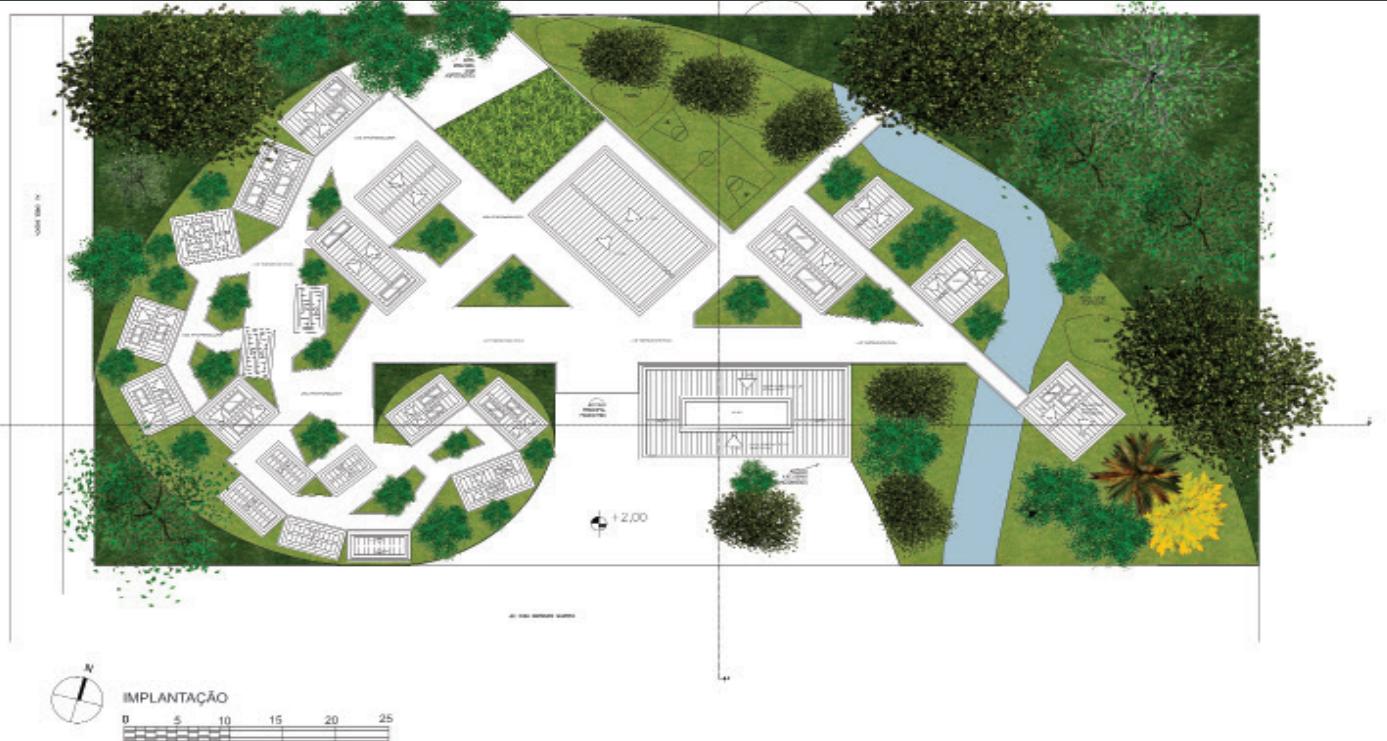


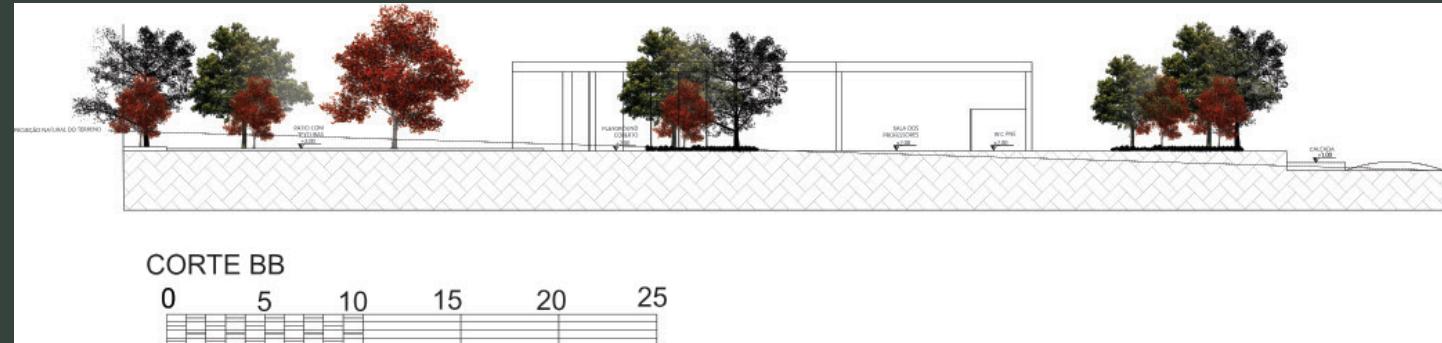
PÁTIO DE TEXTURAS E ESPORTE



ÁREA COM ASPERSORES

Os pátios de texturas possuem “poços” rasos em que contém pedras, lama, areia entre outros elementos para que as crianças sintam e brincam. Além de que no pátio de texturas e esporte, que são para crianças maiores que 2 anos, possui uma quadra em que as crianças poderão jogar bola e fazerem brincadeiras. É nele que o reservatório de água fica ele possui 9 metros de altura da torre e abastecerá toda a escola.





4 - Conclusão

De acordo com todas as análises feitas e estudos vê-se que o objetivo do projeto é conseguir uma melhoria na educação de base, ocasionando em uma sociedade mais humana e bem sucedida no futuro. Pessoas que se respeitam e respeitam ao ambiente, além de utilizar da arquitetura para promover toda essa questão.

Focando na metodologia Waldorf e na relação da criança com o ambiente e em como esse a beneficia e a ajuda em seu desenvolvimento. Também pensando no desenvolvimento cognitivo, espacial e motor da criança, utiliza-se da natureza para estimulação de percepções distintas de acordo com cada meio, já que na natureza, existem infinitas possibilidades de aprendizado e de estímulo.

Um projeto focado na criança e em como ela utilizará do espaço, sendo assim todo o mobiliário e material é pensado na criança e a escala das esquadrias e do projeto também. Pensa-se na melhor distribuição dos espaços fazendo com que todos os usuários sejam beneficiados e sintam prazer em estar naquele ambiente.

Ao mesmo tempo em que agrupa-se idades também separa visando sempre o estímulo do desenvolvimento da criança, visto que sua convivência com crianças maiores e diferentes dela faz com que ela cresça e amadureça, além de aprender a respeitar o que é diferente.



5 - Referências Bibliográficas

ABRAMOWICZ, Anete. WAISKOP, Gisela. Creches: atividades para crianças de zero a seis anos. São Paulo: Moderna, 1995.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. Coordenação Geral de Educação Infantil. Política de Educação Infantil. Brasília: MEC, 1993.

VYGOTSKY, L.S. Algumas idéias sobre o desenvolvimento e jogo infantil. In: Revista Idéias, FDE, 2 Edição, 1994. Série Idéias, Vol.II.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da Educação Fundamental. Departamento de Política da Educação Fundamental. Coordenação Geral de Educação Infantil. Subsídios para credenciamento e funcionamento de instituições de Educação Infantil. Vol I. Brasília: MEC, 1998.

ABUCHAIM, Beatriz de Oliveira. Panorama das Políticas de Educação Infantil no Brasil. Brasília: UNESCO, 2018.

LIMA, Mayyumi W. Sousa. Arquitetura e Educação. São Paulo: Studio Nobel, 1995.

CONTADOR, Paulo Roberto Martins. A matemática na arte e na vida. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

A Educação Infantil no contexto atual. Disponível em: <<https://www.webartigos.com/artigos/a-educação-infantil-no-contexto-atual-direitos-e-perspectivas/116222/>> acesso em 02 de Setembro, 2019.

Federação de Escolas Waldorf no Brasil. Disponível em: <<http://www.fewb.org.br/>> acesso em 02 de Setembro, 2019.

PIAGET, J. A. Equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento. 1976.

LOUV, Richard. A última criança na natureza: resgatando nossas crianças do transtorno do déficit de natureza. 1. ed. São Paulo: Aquariana, 2016.

BEE, Helen. O ciclo vital. Porto Alegre: Artmed, 1997.

BARROS, Célia Silva Guimarães. Pontos de psicologia do desenvolvimento. São Paulo: Editora Ática, 2007.

CAMPOPS-DE-CARVALHO, Mara. Psicologia Ambiental e do Desenvolvimento: o espaço em instituições infantis. In: GUNTER, H., GUZZO, R. S. L., & PINHEIRO, J. Q. (Orgs.). Psicologia ambiental: entendendo as relações do homem com seu ambiente. Campinas: Alínea, 2004.

ELKIN, Frederick. A criança e a sociedade. Rio de Janeiro: Edições Bloch, 1968.

CORRALIZA, José Antonio; COLLADO, Silva. La naturaleza cercana como moderadora del estrés infantil. Psicothema 2011. Vol. 23, n 2, pp. 221-226.

BARRETO, Angela Maria Rabelo Ferreira. Situação atual da Educação Infantil no Brasil. In: MEC/CEF. Subsídios para reconhecimento e funcionamento da educação infantil. Brasília, 1998.