



CENTRO PSICOSSOCIAL E EDUCACIONAL INFANTIL

**Escola de Ciência e Tecnologia
Curso de Arquitetura e
Urbanismo**

**Centro Psicossocial e Educacional
Infantil Sustentável**

**Por
Izabela de Lima Silva**

**Orientador
Rafael Tavares**

**Dezembro, 2019
LIMA, Izabela, 2019**



Banca Avaliadora:

Orientador - Rafael Tavares de Albuquerque

Professor convidado - Maurício dos Santos Costa

Arquiteto convidado - Bruno Afonso de Castro

AGRADECIMENTOS

Aqui se finaliza mais uma jornada na minha vida.

Foram 5 longos anos de curso, realizado com muita força de vontade, não foi nada fácil durante esses 5 anos. Me lembro como se fosse ontem, o primeiro dia na faculdade, quando cheguei e não fazia ideia do que me esperava. Se cheguei onde estou, devo isto, primeiramente, a Deus, por me possibilitar realizar esse sonho, depusitei toda a minha angustia e desespero na minha fé, ele sempre estava comigo e não iria me deixar, sempre me dando força e coragem para continuar.

Essa conquista, eu dedico aos meus Pais, que mediram esforços para que eu chegasse aqui, tenho todos os motivos do mundo para agradecer a vocês. Sei do sonho que meu pai sempre teve de formar seus filhos, e agora estou aqui, graduada em Arquitetura e Urbanismo graças a vocês, espero retribuir todo o esforço que fizeram por mim.

Dedico também aos meus irmãos, muito obrigada por tudo. A minha querida sobrinha que me inspirou na escolha do tema. E ao meu querido orientador e grande professor Rafael Tavares, e aos demais professores, por sempre transmitir o que é Arquitetura, meus sinceros agradecimentos.

Aos amigos e em especial a Amanda por ter sido uma dupla maravilhosa durante esses cinco anos, pelas risadas em momentos de desespero, pelas briguinhas causadas por estresse, pelo revezamento de cochilo, pois o trabalho não podia parar, mas acima de tudo pelo o apoio. Fomos e sempre seremos uma dupla incrível, uma apoiando a outra, ajudando em cada dificuldade que possa aparecer, amizade que quero levar pra toda vida.

As discussões acerca da saúde mental vêm aumentando ao longo dos anos, deixando, aos poucos, o preconceito que os cerceia. O presente trabalho apresenta como tema central a implantação de um Centro Psicossocial e Educacional Infantil, com o objetivo de agregar a Psicologia ao cotidiano no setor escolar, além de contribuir para um novo equipamento arquitetônico em Santa Cruz da serra.

O proposto trabalho contribui para o acompanhamento psicológico na vida das crianças tendo em sequência uma vida adulta mais estável, tendo em vista o crescimento de pessoas com problemas de saúde mental, tais como: depressão e ansiedade. O objetivo do centro é estudar as motivações para o comportamento das pessoas, as reações e emoções no dia a dia.

Essa escola foi pensada de forma de acolhimento e maior atenção ao público infantil, que seja realmente apto para abrigar e seja sensível as necessidades das crianças. A ideia de unir o centro com a educação infantil é para que as crianças se sintam convictas, há uma preocupação em não demonstrar às crianças o caráter emergencial do mesmo, para que estas se sintam seguras. Uma edificação baseada na análise dos aspectos físicos, funcionais e comportamentais, que assegure o conforto dos usuários, no aspecto ambiental e psicológico. A escola será pensada como como um refúgio para as crianças, fazendo alusão a um ambiente familiar.

RESUMO



SUMÁRIO



1. TEMA

2. OBJETIVOS

1. Introdução	6
2. Objetivo geral.....	8
2. Objetivos específicos	8

3. JUSTIFICATIVA/RELEVÂNCIA

9

4. OBJETOS

Apoio Psicológico Infantil.....	11
Educação Infantil e infância.....	15
Sustentabilidade.....	19

5. DISCUSSÃO TEÓRICA

5.1 Apoio Psicológico Infantil.....	11
5.2 A importância da Psicologia na Educação Infantil.....	13
5.3 Educação Infantil.....	15
5.4 Os períodos da infância.....	17
5.5 Introdução a sustentabilidade.....	19
5.6 Sustentabilidade na Educação Infantil.....	19
5.7 Soluções sustentáveis para o projeto.....	20

6 PROPOSIÇÕES INICIAIS

6.1 Localização	22
6.2 Análise.....	23
6.2 Referências.....	24

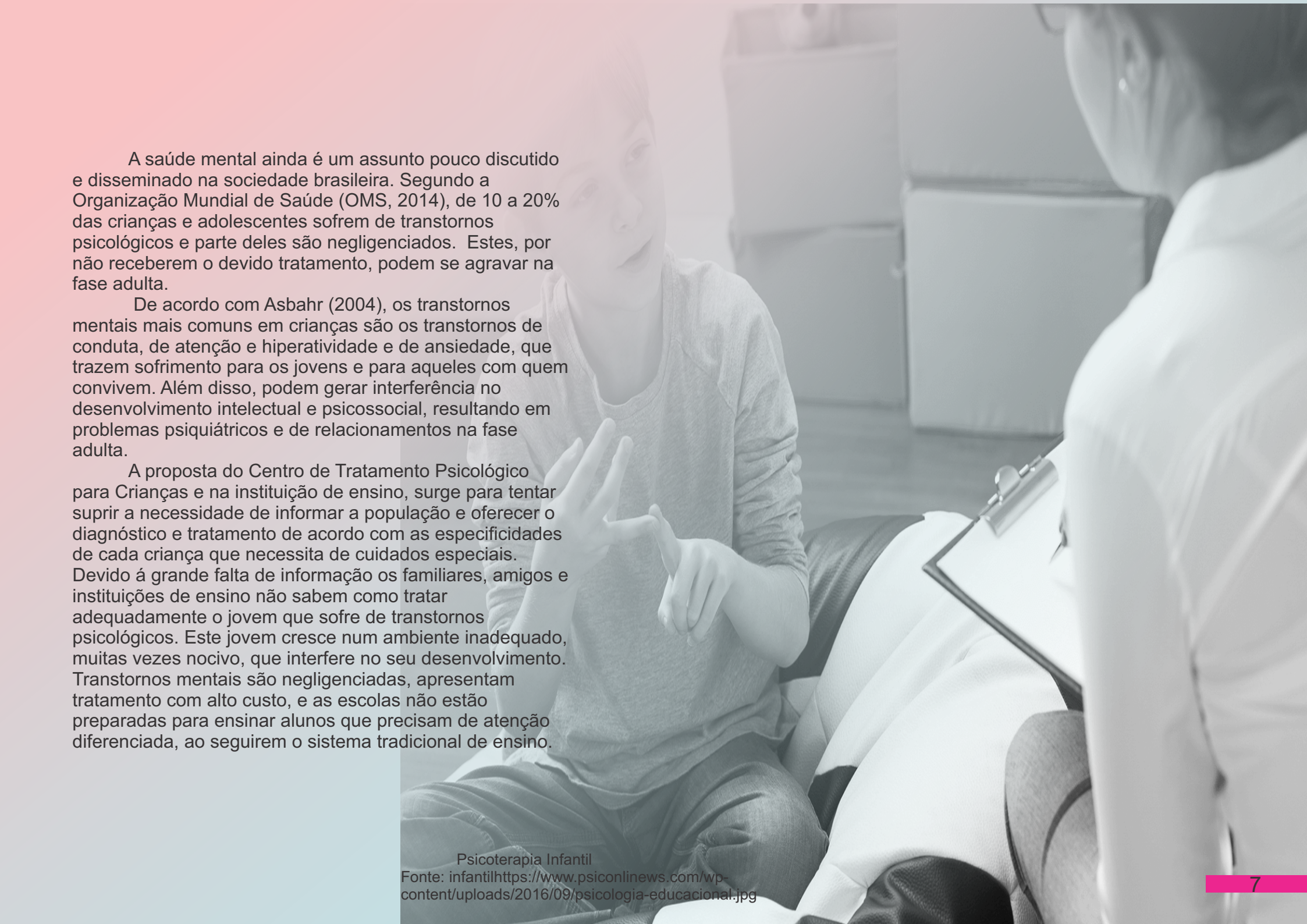
7 O PROJETO

7.1 Conceito/partido.....	27
7.2 Estudos iniciais.....	28
7.3 Projeto arquitetônico.....	29
7.4 Perspectivas.....	38

8- REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA

1.INTRODUÇÃO





A saúde mental ainda é um assunto pouco discutido e disseminado na sociedade brasileira. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2014), de 10 a 20% das crianças e adolescentes sofrem de transtornos psicológicos e parte deles são negligenciados. Estes, por não receberem o devido tratamento, podem se agravar na fase adulta.

De acordo com Asbahr (2004), os transtornos mentais mais comuns em crianças são os transtornos de conduta, de atenção e hiperatividade e de ansiedade, que trazem sofrimento para os jovens e para aqueles com quem convivem. Além disso, podem gerar interferência no desenvolvimento intelectual e psicossocial, resultando em problemas psiquiátricos e de relacionamentos na fase adulta.

A proposta do Centro de Tratamento Psicológico para Crianças e na instituição de ensino, surge para tentar suprir a necessidade de informar a população e oferecer o diagnóstico e tratamento de acordo com as especificidades de cada criança que necessita de cuidados especiais. Devido à grande falta de informação os familiares, amigos e instituições de ensino não sabem como tratar adequadamente o jovem que sofre de transtornos psicológicos. Este jovem cresce num ambiente inadequado, muitas vezes nocivo, que interfere no seu desenvolvimento. Transtornos mentais são negligenciadas, apresentam tratamento com alto custo, e as escolas não estão preparadas para ensinar alunos que precisam de atenção diferenciada, ao seguirem o sistema tradicional de ensino.

OBJETIVO GERAL

O objetivo principal é a elaboração de um projeto arquitetônico de um centro Psicossocial e educacional infantil, ou seja, uma escola que exerça duas funções, de ensino educacional e acompanhamento Psicológico.

Esse projeto tenciona proporcionar um entendimento melhor sobre a verdadeira necessidade de projetos escolares, propor novos ambientes estimuladores que ajudem no tratamento de crianças que eventualmente passam por problemas psicológicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Adotar as técnicas sustentáveis e ambientais no projeto arquitetônico;

Auxiliar na expressão das emoções de cada criança, através das brincadeiras, ela pode expandir seus sentimentos acumulados de tensão, frustração, insegurança, agressividade, medo, espanto, confusão e ressignificar os eventos traumatizantes;

Identificar os conflitos e auxiliar nas buscas de melhores alternativas para lidar com eles, auxiliando os responsáveis como intervir diante dessas vivências.

Verificar sua relação com pessoas do ambiente que está inserida, identificar seus sentimentos em relação a si mesma.

Treinar a solução de problemas cotidianos e desenvolver habilidades sociais, autoconfiança, capacidade de concentração e de relaxamento.

Criação de espaço onde existirão o cultivo de hortas à contemplação e atividades de lazer, desenvolver atividades de plantação.

Estimular a criatividade das crianças, através da criação de oficinas de pintura, marcenaria, costura, dança/música, luta entre outros, dando a possibilidade de pessoas de fora assistirem cada etapa de trabalho dentro do centro.

Propor que todos os espaços têm em vista o bem-estar e momentos de descontração onde a cultura é fortemente incentivada como uma forma de tratamento psicológico.

Utilizar menos as salas de aula e mais o pátio aberto, para as atividades de aprendizagem.



JUSTIFICATIVAS



O tema proposto para realização do Projeto Arquitetônico se deu pelo afeto e grande influência das crianças em meu ambiente familiar, que de alguma forma me inspira a projetar ambientes arquitetônicos em um contexto geral. Notando o comportamento variado delas pude perceber a grande necessidade e importância de um espaço de atenção psicossocial na escola, onde as mesmas passam a maior parte do dia.

O acompanhamento psicológico no cotidiano é importante no desenvolvimento tanto emocional como educacional. Foi pensado de forma a desenvolver possibilidades de acolhimento e maior atenção ao público que necessita de cuidados psiquiátricos.

A escolha em apresentar e refletir sobre algumas funções desenvolvidas pelo psicólogo escolar, inserido na educação infantil, deve-se, principalmente, a duas grandes questões: à relevância da atuação desse profissional nas creches e pré-escola e ao fato de existirem poucas produções nesta área, o que justifica a investigação.

Serão pensados em ambientes que façam os usuários desligarem do confusão existente na cidade, cidade essa que se torna cada vez mais acelerada onde as pessoas estão mais estressadas e não param para observar os acontecimentos do entorno e nem contemplam as vistas mais exuberantes e fascinantes que estão bem a sua frente;

A importância da atenção e do cuidado com as crianças é algo muito importante no cotidiano, favorecendo uma vida adulta mais estável. Muito dos casos os responsáveis trabalham tem a vida agitada e não conseguem dar a total atenção e cuidado que eles precisam, com isso, a ideia geral é compreender como a arquitetura pode interferir no tratamento psicológico e educacional.

A educação tem sido considerada um dos maiores problemas do país, devido a suas falhas e deficiências. Entre elas é possível citar a falta de profissionais qualificados, altos índices de evasão escolar, uso de métodos de ensino ultrapassados e a qualidade da infraestrutura das edificações escolares (GUIMARÃES, 2015).

A infância é o período mais puro de todas as etapas da vida, pelo fato de estar em constante busca por descobertas, promovida por sua ilimitada curiosidade. O ensino educativo é indispensável nessa fase, as necessidades das crianças, a importância das brincadeiras, até os 7 anos de idade necessitam em especial de atividades lúdicas, por meio do qual se sintam motivados a interagir e explorar o novo.

Atualmente diversas tragédias acontecem em escolas, tragédias realizadas por antigos alunos, pessoas com diferentes comportamentos, uso excessivo e precoce da tecnologia, internet... enfim, a educação está cada vez mais necessitando de preparo tanto familiar quanto da instituição que está inserida, cada um com sua parcela de responsabilidade. Nos últimos anos, casos de violência relacionados a jovens e envolvendo escolas têm chamado a atenção no Brasil e preocupando os pais, professores, autoridades e a sociedade em geral. Esses casos trouxeram à tona, não só a preocupação com a segurança das escolas e sim alerta quanto ao estado psicológico das crianças e adolescentes no ambiente escolar.

O centro psicológico é para auxiliar na expressão das emoções de cada criança, através das brincadeiras, ela pode expandir seus sentimentos acumulados de tensão, frustração, insegurança, agressividade, medo, espanto e confusão. Os valores precisam ser trabalhados para que todos os envolvidos, pais, responsáveis, escola, possam contribuir para a formação integral dos alunos.

É indispensável hoje em dia construir uma edificação sem ter em vista todas as consequências que este projeto irá gerar ao meio ambiente, de fato a construção civil é uma área de maior geradora de resíduos. Também não é admissível projetar uma edificação sem levar em conta a opinião e desejos dos usuários. Pensando nisso, o projeto de escolas, a questão é ainda mais importante, por ser um ambiente de aprendizagem, onde os sentidos cognitivos estão mais aguçados e onde a limitação do espaço, disposição do layout e o conforto geram resultados permanentes nas relações de vida de quem ali habita.

Um ambiente institucional, que seja realmente apto para abrigar e seja sensível as necessidades das crianças. Uma edificação baseada na análise dos aspectos físicos, funcionais e comportamentais, que assegure o conforto dos usuários, no aspecto ambiental e psicológico. A escola será pensada como um refúgio (ou abrigo) para as crianças, fazendo alusão a um ambiente familiar.





5. DISCUSSÃO TEÓRICA

5.1 Apoio Psicológico Infantil

A maneira como adultos lidam com crianças nos dias de hoje parece ser bastante diferente do que ocorria nos tempos de nossos avós e bisavós. Dados históricos mostram que era comum que os adultos considerassem as crianças como adultos em miniatura e estabelecessem com elas relações nas quais cabiam às crianças decisões e comportamentos de adultos (Oliveira, 2003).

Hoje, sabemos mais sobre as necessidades da criança, sobre a importância das brincadeiras para seu desenvolvimento sensorial, motor, emocional e comportamental e sobre como seu ambiente exerce influência na aquisição e manutenção de comportamentos.

Surgiu o termo Psicologia pediátrica, pela primeira vez em, 1968, quando cientistas e profissionais interessados no cuidado da saúde de crianças, adolescentes e suas famílias, ao reconhecerem a necessidade de avaliar e intervir, juntos esses indivíduos, se reuniram para formar a divisão 54 da American Psychological Association (APA, 2006).

A atuação do psicólogo na Educação Infantil, assim como em outras áreas, vem sendo discutida a partir do crescimento das demandas nas diferentes instituições sociais. O papel do psicólogo pediátrico é estudar as motivações para o comportamento das pessoas.

Isso passa pela análise dos processos mentais, tais como emoções, percepções e reações, até chegar a conceitos como inteligência e às raízes do aprendizado como um todo, não somente o acadêmico.

O acompanhamento psicoterapêutico nas escolas, principalmente na infância é extremamente significativo, utilizando das estratégias lúdicas na relação terapêutica com as crianças, notando o comportamento, a psicoterapia infantil é o cuidado e a atenção com a saúde mental da criança. Ajuda a melhorar o bem-estar e a qualidade de vida considerando a saúde um conceito multidimensional que abarca os aspectos físicos, psicológicos e sociais. É um espaço potencial para acolhimento das angústias, medos, inseguranças e um momento de intervenções com os pais.

O uso dessas atividades é útil para favorecer a formação do vínculo com a criança identificar seus sentimentos em relação a si mesma, a determinadas pessoas, situações, treinar a solução de problemas cotidianos e desenvolver habilidades sociais, autoconfiança, capacidade de concentração e de relaxamento.

Em 2001, a World Health Organization (WHO) apresentou um relatório, segundo o qual, cerca de 400 milhões de pessoas, em todo o mundo, sofrem de problemas mentais. Entre as perturbações mais frequentes, o relatório (WHO, 2001) aponta as da infância e da adolescência, reconhecendo que a atenção a essa área da saúde mental é insuficiente. A Psicologia pediátrica é um campo que vem se consolidando internacionalmente, e também no Brasil. Embora provavelmente exista um grande número de psicólogos trabalhando nesse ramo, a definição do que seria um trabalho em Psicologia pediátrica ainda é escassa.



5.2 A importância da Psicologia na Educação Infantil

A psicologia na educação infantil contribuiu significativamente para a criação do sistema moderno de educação, a mesma aplicada na área educacional ajuda tanto os alunos quanto os professores.

Uma das grandes possibilidades que a Psicologia nos traz é a de explorarmos nossa própria mente, para fazermos avaliações do nosso comportamento, entendermos cada vez mais o que nos motiva e como podemos viver melhor. Esse modelo educacional os alunos teriam um melhor suporte na absorção dos conteúdos e interesse em aprender mais.

O cuidado e a atenção com a saúde mental da criança, trata-se do comportamento humano e dos vários métodos que o influenciam, ela estuda como funcionam os processos mentais: o que determina a motivação, o que revigora e o que termina um comportamento. Para investigar as nuances mais profundas do ser humano, estuda emoções, inteligência, percepções e até mesmo o processo de aprendizagem. De fato, a Psicologia é grande ajuda em todos os ambientes, e principalmente no ambiente escolar, especialmente, na educação infantil, tais como:

- ✓ Compreender as etapas de desenvolvimento;
- ✓ Ajuda a entender o sentido da aprendizagem;
- ✓ Pode ajudar o professor a preparar atividades mais adequadas;
- ✓ Entender as diferenças individuais;
- ✓ Resolver problemas em sala de aula, como: o bullying, a pressão dos colegas, as tensões étnicas ...

A Psicologia Educacional ajuda o professor identificar os motivos causadores da carência da saúde mental em um estudante, quais componentes podem estar contribuindo para determinado estado mental, além de sugerir o procedimento mais adequado.

Além do mais, também oferece ao professor o aspecto necessário para melhorar o seu estado mental, a fim de lidar com a situação de maneira competente. Ajuda a lidar com os seus problemas emocionais para que consiga melhorar o seu desempenho em sala de aula.

Crianças com dificuldades no relacionamento com as pessoas, na atenção ou aprendizagem são aspectos relevantes para buscar auxílio de um psicólogo, outras queixas comuns que indicam a necessidade de acompanhamento psicológico são:

- ✓ Choro excessivo
- ✓ Irritabilidade
- ✓ Timidez excessiva
- ✓ Birras e malcriações
- ✓ Isolamento
- ✓ Agressividade
- ✓ Medo de ficar em determinado ambiente sozinho
- ✓ Ciúmes após a chegada do (a) irmão (a)
- ✓ Necessidade extrema de proximidade com os pais
- ✓ Dificuldades escolares
- ✓ Recusar ir à escola de forma repentina
- ✓ Demora a falar ou andar
- ✓ Separação dos Pais
- ✓ Perda de algum familiar
- ✓ Mudanças no comportamento em geral com esse modelo

educacional os estudantes teriam um melhor suporte na absorção de conteúdos e interesse em aprender mais.



EDUCAÇÃO INFANTIL



5.3 Educação Infantil

Normalmente a educação que é oferecida prepara um ser humano incompleto, apenas para desempenhar funções em um sistema competitivo que é o mercado de trabalho. O público alvo são os alunos, eu me pergunto, porque o ensino é destinado ao mercado de trabalho? A educação carece urgentemente de iniciativas práticas que tragam essa necessidade gritante de mudanças para dentro da sala de aula. Tendo em vista que o problema é cultural e a educação é o meio ideal para a transformação da cultura, temos que fortalecer práticas que modifiquem a cultura nesse sentido, partindo da suposição de que o conhecimento é gerado através de uma interação da pessoa com seu meio.

Segundo SARACHO E PODEK é dos problemas que ocorre hoje em dia é a transformação de antigos edifícios para novas escolas, ajustando as salas de aula para colocarem mais alunos. As práticas de adaptações de ambiente são ineficazes para a arquitetura escolar, Para Saracho e Podek a qualidade de seus espaços é fator muito importante na formação dos indivíduos, sendo adequado um local propriamente projetado para este fim, levando em consideração as diversas premissas necessárias para um ambiente escolar confortável e estimulante tanto para alunos quanto para os professores e funcionários.

“As instituições de educação infantil estão instaladas em diferentes tipos de prédios. Infelizmente, na maioria delas, não se elabora um projeto arquitetônico adequado para atender as crianças pequenas.

Atualmente encontramos muitas escolas para crianças instaladas em casas que foram projetadas e construídas para fim residencial.

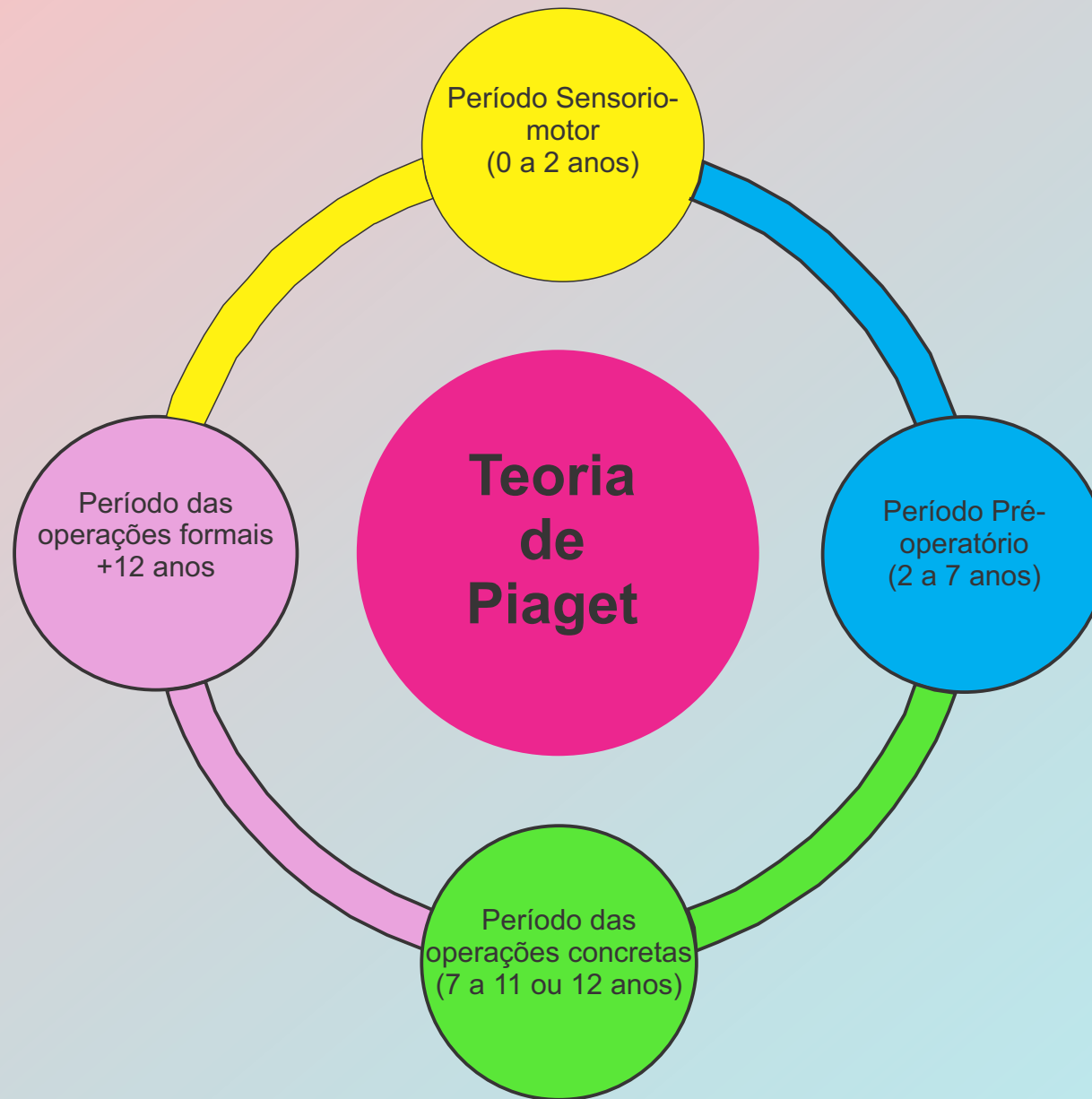
Com isso qualquer sala, quarto, escritório torna-se facilmente adaptado para ser sala de aula.” (SARACHO e SPODEK in ELALI, 2003)

As crianças ao nascer são imediatamente inseridas nas relações sociais: todas as suas necessidades são atendidas pelo adulto, que se torna o centro das atenções do bebê, o carinho, a atenção e a fala constante com a criança criam nela uma necessidade socialmente mediada: a necessidade de novas impressões (Bozhovich, 1981).

Ao analisar a importância de unir uma instituição de ensino a um centro de apoio psicológico compreendi a necessidade das crianças de ver mais, ouvir mais, tocar mais e ser mais tocada. Os ambientes construídos para crianças devem atender a funções relativas ao desenvolvimento infantil, com o intuito de promover: identidade pessoal e privacidade, desenvolvimento de competências, oportunidades para o crescimento com autonomia e liberdade.

As escolas existentes tanto no bairro escolhido para o projeto quanto em todo o município sofrem uma determinada carência de “escola para criança”. Onde as escolas parecem mais com prisões, sempre as mesmas atividades, não há área de lazer, recreação, áreas verdes e áreas livres. O que busca é um espaço em que se possa sentir as sensações de conforto e segurança. Um ambiente limpo, atrativo, ventilado, iluminado, criativo é o ideal para desenvolver nos alunos as suas funções cognitivas, sensoriais e motoras.

Segundo Eduardo D' Armorim tudo na escola deve ser feito para educar. As intenções, o espaço, as sensações, o conforto, a limpeza, todas estas ferramentas devem ser promovidas com o intuito de incentivar a educação do aluno. Hélio de Queiroz também defende a ideia da escola feita para as crianças. Segundo ele, o projeto arquitetônico da escola deve ser aliado às necessidades infantis. Queiroz cita o exemplo de um projeto hospitalar, que na realidade, deve ser projetado aos doentes, e não para os médicos.



DESENVOLVIMENTO INFANTIL

5.4 Os períodos da infância

A infância é marcada por fases com muitas mudanças físicas, emocionais, relacionais, cognitivas e espirituais. Em cada período da infância a criança demonstra diversas formas de agir. Por isso, o conhecimento sobre o desenvolvimento infantil é fundamental para todos os profissionais que lidam com crianças. Para proporcionar a vida e a saúde infantil é indispensável compreender as peculiaridades delas, assim como oferecer condições ambientais favoráveis ao seu desenvolvimento.

Jean Piaget é um dos teóricos do desenvolvimento infantil, e um dos psicólogos mais conhecidos, por suas descobertas sobre desenvolvimento e inteligência da infância, dedicou-se a investigar os diferentes estágios do desenvolvimento infantil.

Cada estágio do desenvolvimento prepara, ou seja, baseia a fase seguinte de maneira que as aquisições ocorridas em uma fase ou período, constituem pré-condição para a seguinte. Segundo Piaget, fase é particulada por aquilo que, de melhor indivíduo consegue fazer nessas faixas etárias. Todos os indivíduos passam por todas essas fases ou períodos, nessa sequência, porém, o início e o término de cada uma delas dependem das características biológicas do indivíduo e de fatores educacionais, sociais. Portanto, a divisão nessas faixas etárias é uma referência, e não uma norma rígida.

As fases de desenvolvimento da teoria piagetiana.

Período Sensório-motor (0 a 2 anos);

Uma inteligência prática, vai perceber o mundo, percebe o mundo pelo órgão dos sentidos, passa por cima de objetos pessoas, quando um objeto some eles acreditam que este objeto não existe mais. Enfim, a criança tem um pensamento muito prático.

Período Pré-operatório (2 a 7 anos);

Nesse período elas desenvolvem outras características, a criança passa a se tornar um tanto egocêntrica, tem dificuldades em se colocar no lugar ou perceber o outro, nesse estágio a criança desenvolve a linguagem oral, tem dificuldade na interação e acaba se isolando, algumas não tendo nenhuma interação. Nessa fase representam o mundo por meio dos símbolos.

Esse fato é essencial o acompanhamento de um profissional qualificado.

Por esse fato foi determinada essa fase etária inserida na escola do projeto proposto.

Período das Operações concretas (7 a 11 ou 12 anos);

Nessa fase a criança começa a conceituar e entender o mundo, precisam de mais referências concretas, aprendem na prática.

Nem sempre o desenvolvimento acontece no mesmo ritmo, na verdade, ele pode variar de criança para criança. Com isso entendo que não se pode exigir que uma pessoa resolva problemas para quais elas ainda não desenvolveram a estrutura necessária.

Piaget concluiu que a aprendizagem começa no desequilíbrio entre o sujeito e o novo objeto, para compreender isso 3 conceitos são fundamentais: A assimilação que é a incorporação do novo, as ideias já existentes. A acomodação que é a modificação dos esquemas anteriormente estabelecidas para lidar com essas novas informações, e por fim a equilíbrio, promovida na relação entre os dois processos anteriores uma constante adaptação as imposições dos ambientes, isso porque a atividade é provocada pela necessidade.

SUSTENTABILIDADE



Introdução à sustentabilidade

Segundo os dicionários palavra sustentabilidade, significa: “a habilidade, no sentido de capacidade de sustentar ou suportar uma ou mais condições, exibida por algo ou alguém. (DICIONÁRIO AURÉLIO) e a palavra sustentável tem origem no latim 'sustentare', que significa sustentar, apoiar, conservar, defender, favorecer, cuidar. (Site SIGNIFICADOS)

Sustentabilidade é o termo utilizado para algo que possa manter-se, provocando o mínimo impacto ao meio ambiente e que, ao mesmo tempo, suprir as necessidades dos seres humanos. No desenvolvimento sustentável, o homem tem uma boa qualidade de vida, respeitando o meio ambiente e garantindo um futuro, tanto para sua geração, quanto para as que irão vir, melhorando assim a vida na Terra.

Segundo Lassus (laboratório de Sustentabilidade da USP), sustentabilidade mais adiante dos conceitos que todos sabemos. O que muitos não sabem é que existe um tripé relacionado e deve-se entender melhor para se alcançar a sustentabilidade completa. Tripé são três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental. Sem elas a sustentabilidade não se sustenta.

“Portanto a arquitetura sustentável é aquela que busca minimizar os impactos ao meio ambiente, sendo ecologicamente correta, mas também deve promover o desenvolvimento social e cultural, além de ser viável no âmbito econômico.”

Sustentabilidade na Educação Infantil

Para projetar uma construção sustentável envolvem uma série de ações como criação de espaços saudáveis, viáveis economicamente e que sejam sensíveis às necessidades sociais, Brian diz que isso significa “respeitar os sistemas naturais e aprender por meio dos processos ecológicos”

Para projetar uma construção sustentável envolvem uma série de ações como criação de espaços saudáveis, viáveis economicamente e que sejam sensíveis às necessidades sociais, Brian diz que isso significa “respeitar os sistemas naturais e aprender por meio dos processos ecológicos”

Ser ecologicamente correto: é não acabar os recursos da natureza, respeitar o meio ambiente, ter um equilíbrio entre o que retiramos da natureza e o que oferecemos em troca.

Por exemplos: utilizar o uso de água e energia necessária evitando o desperdício; utilizar produtos que não tenham embalagens excessiva e de empresas que não estão ameaçando a natureza; andar de transportes públicos ou bicicletas; utilização de coleta seletiva; reciclagem e reutilização de materiais, entre outros.

A sustentabilidade ambiental provavelmente seja um dos pilares mais necessitado de atenção. Principalmente em uma instituição de ensino infantil, o uso exacerbado de recursos naturais trouxe consequências desagradáveis ao ser humano e ao planeta. Por isso, atualmente é amplamente divulgada a ideia de recorrer apenas ao que for suficiente para satisfazer necessidades comuns, pensando sempre em um futuro com vida plena, sem comprometer a saúde e bem-estar dos futuros habitantes.

Uma escola sustentável proporciona processos educacionais que ensinem os alunos a refletirem seus atos com relação ao meio ambiente. Ensinam também os valores éticos, morais, culturais e sociais, mostrando a importância do respeito para com o próximo.

Soluções sustentáveis na arquitetura

Reaproveitamento de águas da chuva

A água utilizada em nossas edificações comumente chega após ser tratada e distribuída pelas empresas de saneamento básico. Para alguns usos, porém, não se mostra necessário todo este processo de tratamento. Pode-se utilizar, então, a técnica de reaproveitamento de águas pluviais.

Este sistema traz múltiplos benefícios ambientais, tanto pelo fato da economia de água, como também pela prevenção de enchentes, ao impedir que estas águas cheguem às galerias de drenagens, já cheias (GOLDENFUN).

É possível reaproveitá-las para os seguintes usos:

Alimentação de bacias sanitárias, emictórios, irrigação de jardins, pomares, e outros cultivos, limpeza de pavimentos, paredes, pátios, reservas de incêndio, espelhos e fontes d'água.

O sistema de reaproveitamento das águas de chuva é composto por três fases principais: captação, armazenamento, e distribuição. A captação é feita através de calhas (coletores horizontais) e tubos de ligação (coletores verticais). Após esta etapa, a água será depositada em uma cisterna, para então ser bombeada e alcançar um reservatório superior, de onde será distribuída para os usos determinados no projeto.

Teto verde

O telhado verde foi considerado uma opção sustentável por volta dos anos 70, na Alemanha. O teto verde apresenta diversos tipos de vantagens ecológicas e de conforto ambiental. Eles são capazes de proporcionar:

Redução da velocidade de escoamento da água das chuvas, redução dos efeitos da Ilha de Calor, redução da emissão de carbono, isolamento térmico e isolamento acústico.

Telhado Branco

Segundo o pesquisador Akbari Hashem, do Lawrence Berkley National Laboratory, dos Estados Unidos, o telhado branco, é uma solução prática e de baixo custo, para diminuir a temperatura nos ambientes. As vantagens do telhado branco são: diminuição da ilha de calor; reduz o consumo de energia; diminuição da emissão de CO₂; ajuda a refletir os raios solares; maior vida útil para os telhados.

Bambu

As vantagens do Bambu é que ele é um material ecológico: é um recurso natural renovável, de rápido crescimento. Por suas características, como flexibilidade e maciez, tem sido cada vez mais utilizado em diversos ramos industriais, como o da construção civil. Um material resistente e baixo custo, até a sua importante contribuição ambiental, por sequestrar altas taxas de carbono.

Conhecido também como a “madeira do futuro”, ele é promessa quando se fala em contribuir para uma arquitetura ecologicamente sustentável.

Exemplo de fachada revestida com bambu



Fonte: Archdaily





Proposições Iniciais

Proposições Iniciais para o projeto



Mapa do Município de Duque de Caxias

Localização do Terreno em Santa Cruz da Serra

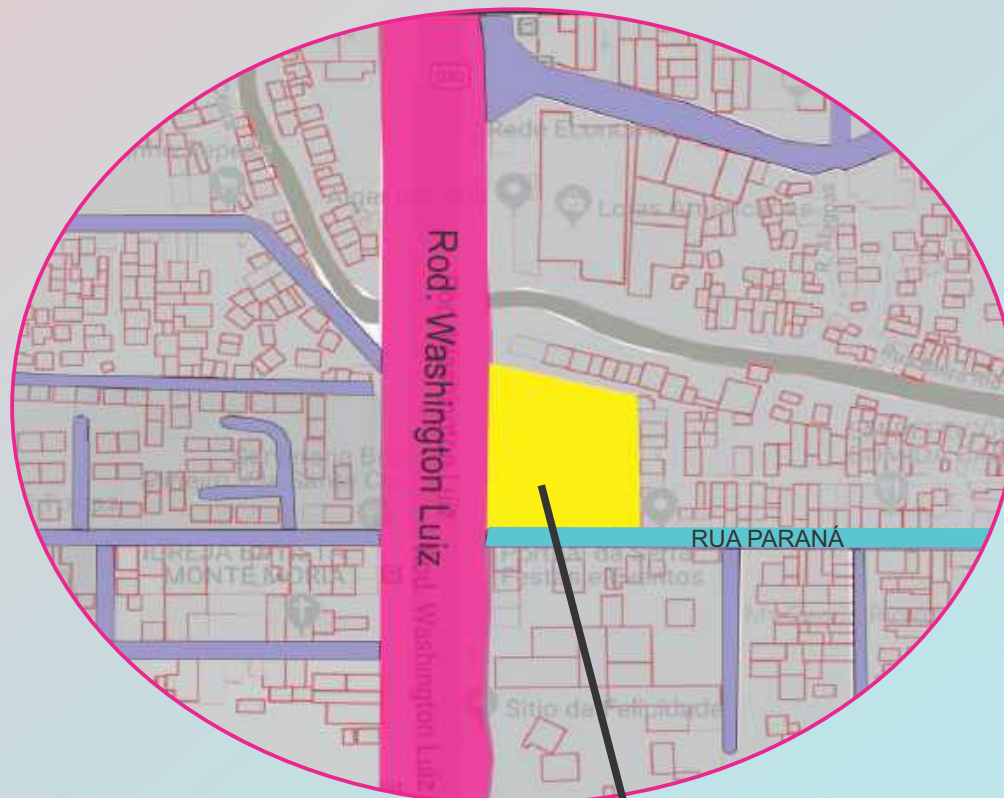
Justificativa e relevância para a escolha do terreno

O terreno consiste em uma área de aproximadamente 8.071 m^2 , no qual está sem uso atualmente, está localizado no Estado do Rio de Janeiro, no 3º distrito de Duque de Caxias, no bairro Santa Cruz da Serra, situado na rodovia W. Luiz uma das principais avenidas onde existe grande fluxo de automóveis transportes públicos.

A escolha do terreno se deu pela facilidade de acesso tanto de automóveis particulares como transportes públicos, além da grande presença de abrigos de ônibus que se localizam próximos ao terreno.

É situado no Centro do Bairro Santa Cruz da Serra, onde há a maior parte comercial do bairro. A grande parte das pré-escolas e creches existentes no Bairro são precárias, salas apertadas, pouco espaço e de difícil acesso.

LOCALIZAÇÃO



Fonte: Snazzy maps

Legendas:



--- Rua Paraná

--- W. Luiz
→ Vista 01
→ Vista 02

ZONA ZH8



Fonte: Snazzy maps



Imagem do terreno

Fonte: Autoria própria



Vista frontal do terreno com a rua Paraná

Fonte: Autoria própria



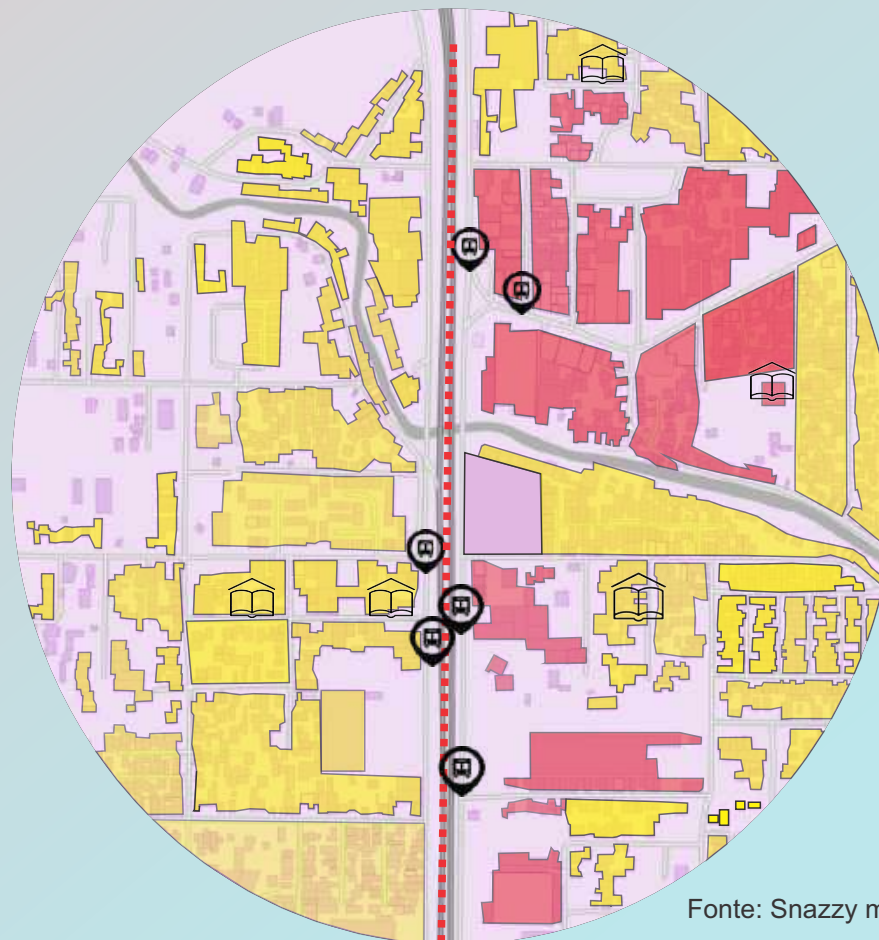
Vista com a W.Luiz

Fonte: Autoria própria

MAPA DE USOS e SISTEMA VIÁRIO

Analisando o uso e ocupação do solo nas proximidades da área do projeto proposto, nota-se predominância do uso residencial e uma grande parte comercial. Há diversos tipos de comércios.

A precariedade em áreas de lazer faz com que a população não usufrua do espaço como meio de distração, e possível quebra da monotonia. As escolas existentes no local, encontram-se precárias.



Fonte: Snazzy maps



Escolas



Pontos de ônibus



Residências



Comércios



W. Luiz

Escola de Guastalla

A escola Guastalla, fica localizado na Itália ela foi construída após um terremoto, em 2012, que destruiu duas escolas na região, e é considerada uma das mais sustentáveis do mundo.

Projetada pelo arquiteto Mario Cucinella, os elementos sustentáveis nesta escola, foram eleitos como a parte principal para a construção, possui painéis fotovoltaicos, sistema de aproveitamento da água da chuva para irrigação do jardim e descargas dos sanitários e o uso de materiais naturais e reciclados.

O projeto integra o interior com o exterior, e nas áreas ao ar livre são estimulados os cinco sentidos das crianças: visão, audição, paladar, olfato e tato.

Principais elementos sustentáveis da escola foram a questão do terreno que no caso mantiveram as árvores, preservando o diálogo com o entorno. Utilização de superfícies transparentes, utilizando ao máximo a luz natural. Eficiência Utilização de piso radiante; ventilação mecânica com a recuperação do calor, para minimizar a demanda de energia do sistema de ar condicionado;

Redução do consumo de água: Captação de água da chuva, e utilização nos banheiros, limpeza e irrigação; uso de temporizadores, limitadores de fluxo e arejador. A combinação dessas soluções reduz em 57% da necessidade diária de água no interior da edificação;



Creche em guastalla

<https://www.archdaily.com.br/br/786149/creche-em-guastalla>



Creche em guastalla

Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/786149/creche-em-guastalla-mario-cucinella-architects/561d7334e58ece94b80003f5-nido-dinfanzia-a-guastalla-mario-cucinella-architects-photo>

Erich Walter Heine



Colégio Erich Walter Heine
Fonte: <https://engenheironaweb.com/2017/05/05/no-rio-a-primeira-escola-da-america-latina-com-selo-leed/>



Colégio Erich Walter Heine
Fonte: <https://i1.wp.com/engenheironaweb.com/wp-content/uploads/2017/05/dscn2827.jpg?zoom=1.5&resize=567%2C425&ssl=1>

A escola Erich Walter Heine é a primeira escola sustentável do Brasil e da América Latina. O primeiro exemplar foi construído no Rio de Janeiro, e o objetivo é construir mais 40 escolas em nosso país. A escola possui mais de 50 ferramentas sustentáveis exigidas para a certificação do LEED.

As iniciativas sustentáveis começaram logo na fase de construção do edifício. Nesta fase, fez-se o reaproveitamento dos materiais de construção, preocupação com gastos excessivos de água, entre outros.

A cobertura é feita por telhado ecológico com vegetação que permite a resfriamento do ambiente e consequente melhoria no conforto das salas. Existe um sistema de reaproveitamento da água das chuvas, em que estas são reutilizadas nos sanitários e nos jardins.

As salas de aula possuem sensores de presença e lâmpadas LED (baixo consumo de energia e grande durabilidade) de forma a garantir a eficiência energética. As salas também apresentam um sistema de refrigeração com vidros especiais e alta eficiência energética de forma a garantir o conforto ambiental dos espaços.

A rede Sarah é um centro de reabilitação que atende adultos e crianças.



Rede Sarah de Hospitais de reabilitação
Fonte: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>



Hospital Sarah Kubitschek
Fonte: <https://domvalente.com.br/rede-sarah-kubitschek-referencia-em-reabilitacao/>

A rede Sarah é um centro de reabilitação que atende adultos e crianças.

A escolha por essa referência se dá pelo uso das cores, ambientes translúcidos que possibilitam a interação do meio interior com o exterior além da volumetria dinâmica que visualmente torna os ambientes descontraídos que saiam da monotonia da cidade.

A Rede Sarah, localizada em Brasília-DF, buscou desenvolver novas características para seu funcionamento a partir de tratamentos e atendimentos diferenciados, a partir de duas vertentes: extensibilidade e flexibilidade da construção, ou seja, o partido arquitetônico adotado permite a criação de ambientes com facilidade de locomoção, através de espaços externos verdes. O projeto conta com um conjunto de edifícios interligados que estão situados a beira de um lago, que também é utilizado como forma terapêutica para pacientes.

O objetivo do centro é propiciar às crianças e adolescentes apoio prático, educacional e psicológico. Um centro residencial de emergência funciona como um abrigo para crianças e um lar de cuidado, onde os jovens sentem-se bem, protegidos e atendidos.

O PROJETO

O projeto do Centro Psicossocial e Educacional Infantil, partiu do desejo de suprir a necessidade de informar a população e oferecer o diagnóstico e tratamento de acordo com as especificidades de cada criança que necessita de cuidados especiais.

Sua proposta conta com o ensino Educacional Infantil, além de oferecer salas de psicologia atendendo aos alunos e aos demais públicos infantil da região.

Defini diretrizes projetuais que nortearam o processo criativo as primeiras diretrizes foram: a criação de pátio central em cada bloco, uso de tecnologia e materiais ecológicos; uso de técnicas sustentáveis; Usar paisagismo sensorial, proporcionar aos usuários experiências sinestésicas ao caminhar; Então assim foi pensado no conceito para o projeto.

O CONCEITO

O conceito utilizado foi a Biofilia, o termo Biofilia significa **“amor pela vida”**. A Biofilia é a necessidade que sentimos de estar em contato, interagir e nos relacionarmos com a natureza, ela nos proporciona o aumento do bem-estar, aumenta a produtividade, estimula a criatividade e permite mais concentração em ambientes escolares. Nosso cérebro foi programado para viver na natureza. E o contato com ela traz diversos benefícios para nossa saúde.

Kellert considera que apenas a natureza vivida diretamente contribui para o pleno desenvolvimento psicossomático de uma consciência ambiental.

Na Arquitetura a Biofilia Melhora a qualidade do ar; Melhor conforto acústico, melhor conforto térmico, proporcionam espaços que melhoram a interação social e melhor iluminação natural.



“Biofilia e o colo que a natureza sempre nos dá”



PARTIDO ARQUITETÔNICO

Para o partido arquitetônico, foi adotado a filosofia de Froebel que priorizava o contato com a natureza para o desenvolvimento saudável das crianças, assim foi definido que as salas de aulas deveriam estar voltadas para um pátio aberto e arborizado, com isso libertariam as crianças do modelo corredor-sala com vistas agradáveis possibilitando a ventilação cruzada.



Fonte: Autoria própria

Em pesquisas realizadas com crianças e adolescentes entre 5 e 15 anos pertencentes a diversos contextos culturais, Korpela (2002) mostra que, quantos menos a criança, maior sua necessidade declarada por contato direto com áreas externas e ambientes naturais, sendo esse gradativo “afastamento” justificado pela necessidade de aceitação social, com o aumento do interesse por atividades em grupos que ocorram em áreas relativamente fechadas e pelo uso de recursos tecnológicos como alvo ou fonte da atividade lúdica. (elali, pag 310, 2003)

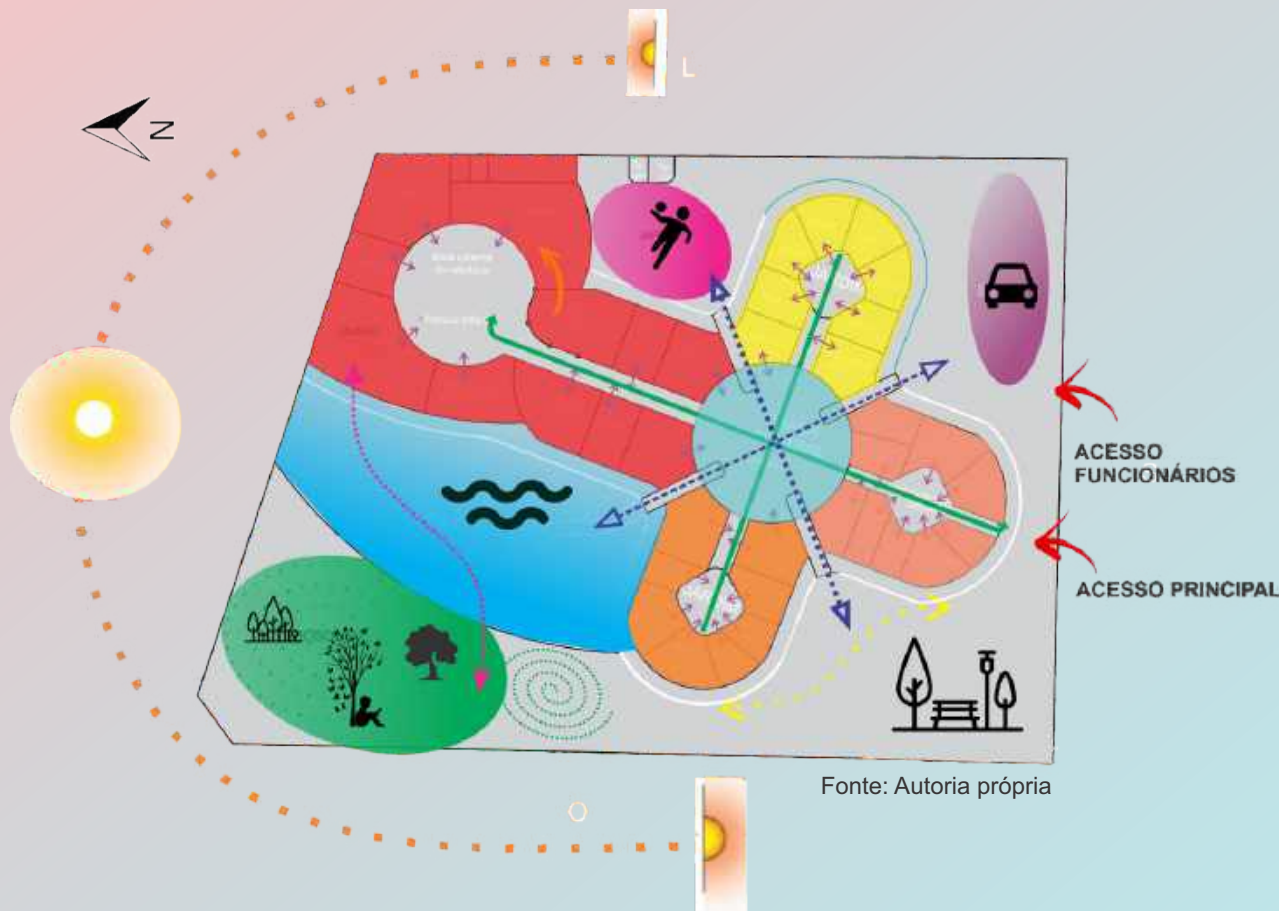


O PROJETO

ESTUDOS INICIAIS

Foi realizado um estudo de insolação onde foi definido que a parte onde há maior incidência solar seria projetado um bosque e a área molhada. Onde também foi definido que ficaria localizado as demais atividades, como: área de convivência, praça, estacionamento, área verde, anfiteatro e a área esportiva.

A forma foi pensada em linhas retas e curvas, uma volumetria horizontal, onde cada bloco conterá um pátio aberto, a praça principal será abraçada por todos os ambientes, recebendo e facilitando a passagem do ar pelos corredores entre os volumes, resfriando as circulações internas.



Fonte: Autoria própria



Fonte: Autoria própria

Diretrizes de projeto

- Pátio Central em cada bloco;
- Uso de tecnologia e materiais ecológicos;
- Uso de técnicas sustentáveis como:
 - Aproveitamento de luz natural,
 - reaproveitamento da água das chuvas, teto branco, placas fotovoltaicas, materiais da região local;
- Praça Central
- Espaços para atividades culturais;
- Criação de Anfiteatro;
- Paisagismo sensorial, proporcionar aos usuários experiências sinestésicas ao caminhar;
- Criação de um grande lago que ajuda no tratamento psicológico.

7.3 PROJETO ARQUITETÔNICO

IMPLANTAÇÃO

O projeto foi pensado em 4 blocos divididos pela praça central o primeiro foi definido o bloco de acesso contendo as salas administrativas, salas de atendimento Psicológico e recepções.

No segundo blocos foi definido as salas de aprendizagens e banheiros;

No terceiro blocos também foi pensado nas salas de aulas e atividades artísticas;

No quarto e ultimo bloco foi definido que seria um bloco mais cultural, onde seria oferecido ambientes como: Museu, cinema, sala de artes, sala de dança, salas de aula, área de convivência, etc... Esse bloco é caracterizado por um pátio aberto contendo um parque infantil;

Por fim, a praça central permite acesso aos demais ambientes a partir de corredores onde as crianças se deparam com diferentes ambientes:



ÁREA APROXIMADA DO LOTE: 8.071 m²

ÁREA TOTAL EDIFICADA: 2.132,27 m²

O corredor rosa dá acesso a área esportiva, onde as crianças praticam aulas de natação e há uma quadra esportiva;

O Corredor lilás dá acesso ao bosque, permite o contato com a natureza;

O corredor vermelho dá acesso a praça; e por fim, o corredor amarelo permite que as crianças se deparam com a área cultural, o anfiteatro, possibilitando eventos culturais ao ar livre.

LEGENDA

- 1- Bloco de acesso
- 2- Bloco de atividades de aprendizado
- 3- Bloco de atividades de aprendizado
- 4- Bloco de atividades culturais
- 5- Parque Infantil
- 6- Praça
- 7- Anfiteatro
- 8- Esporte
- 9- Estacionamento
- 10- Bosque
- 11- Pátio

Programa bloco 01

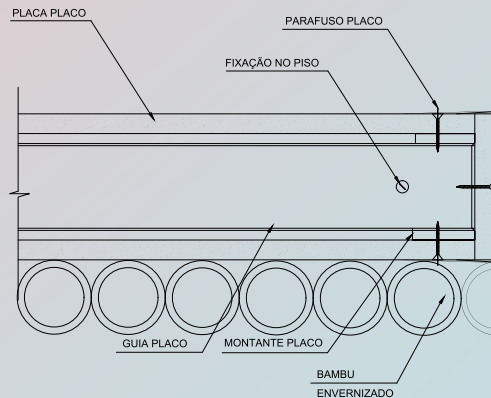
- 1- Praça central
- 2- Recepção 14,06m²
- 3- Secretaria
- 4- Consultórios de terapias voltados para o público
- 5- Consultórios de terapias
- 6- Sala de professores
- 7- Banheiros

AMBIENTES



- 8- Refeitório de funcionários
- 9- Enfermaria
- 10- Sala diretoria
- 11- Coordenação
- 12- Almoxarifado
- 13- Sala de reunião
- 14- Sala de aula (3 anos) 18 crianças

Detalhe das alvenarias



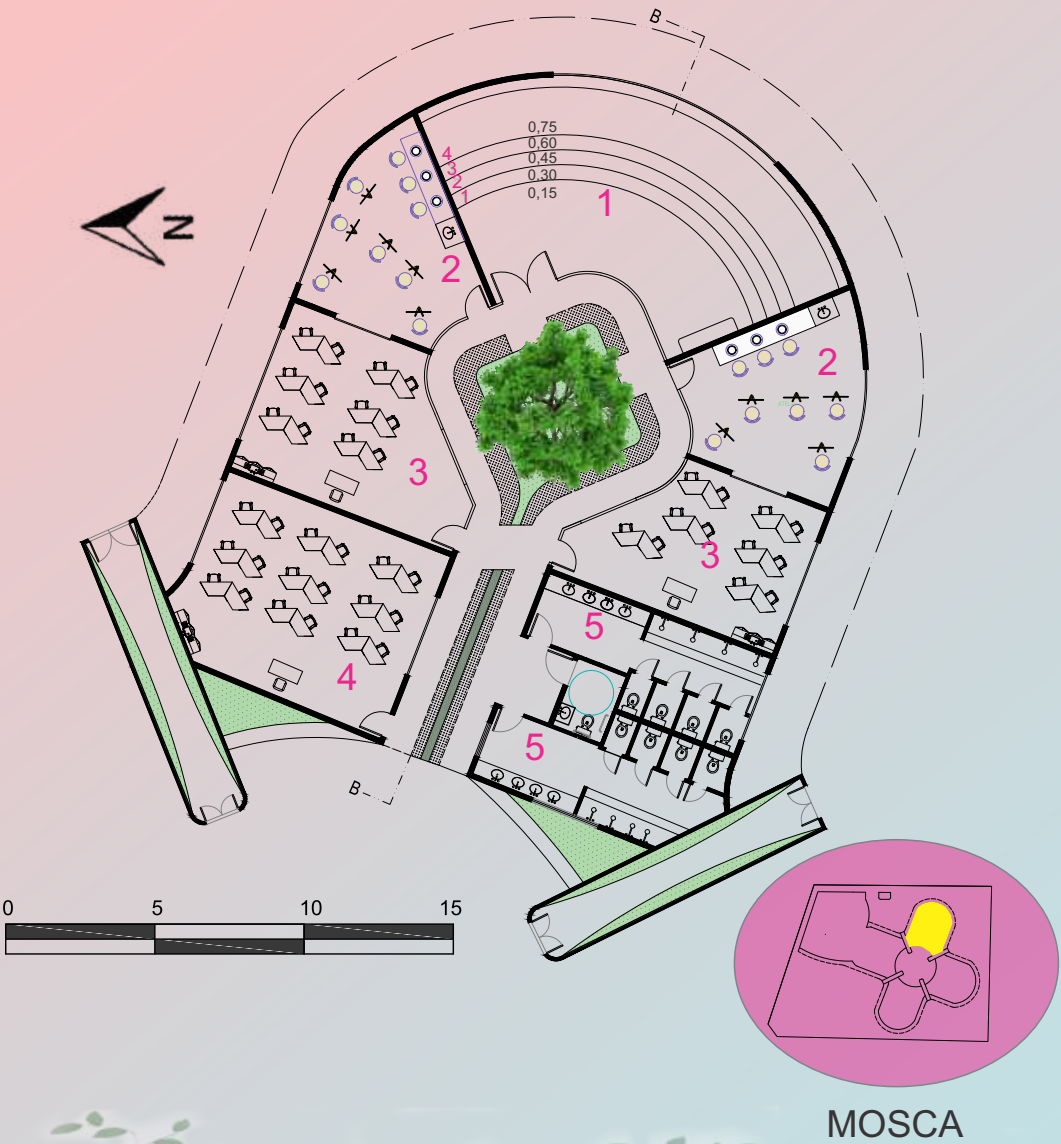
Drywall revestido de Bambu.

Plantas Cortes e Fachadas

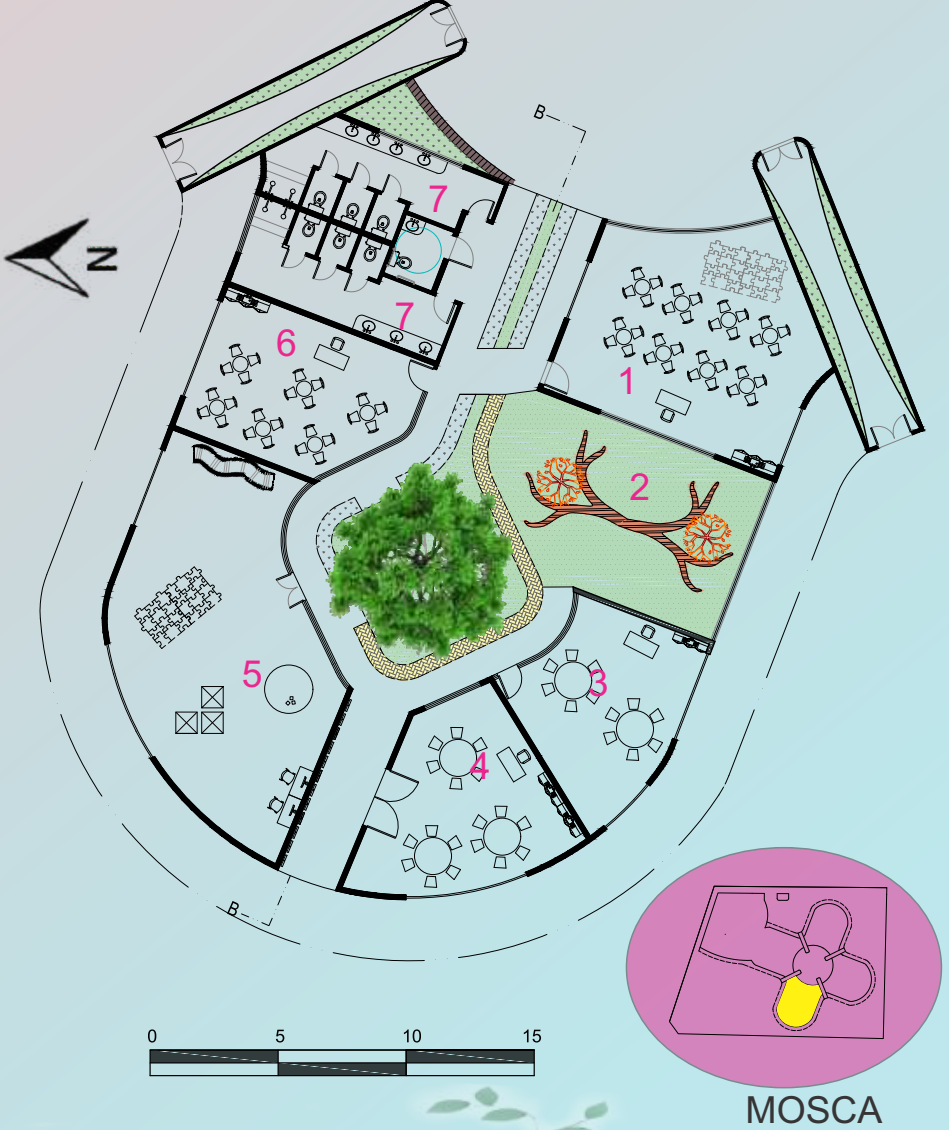


- Total de 168 CRIANÇAS na escola;
- Contém 10 salas de aulas, sendo duas para cada faixa etária.

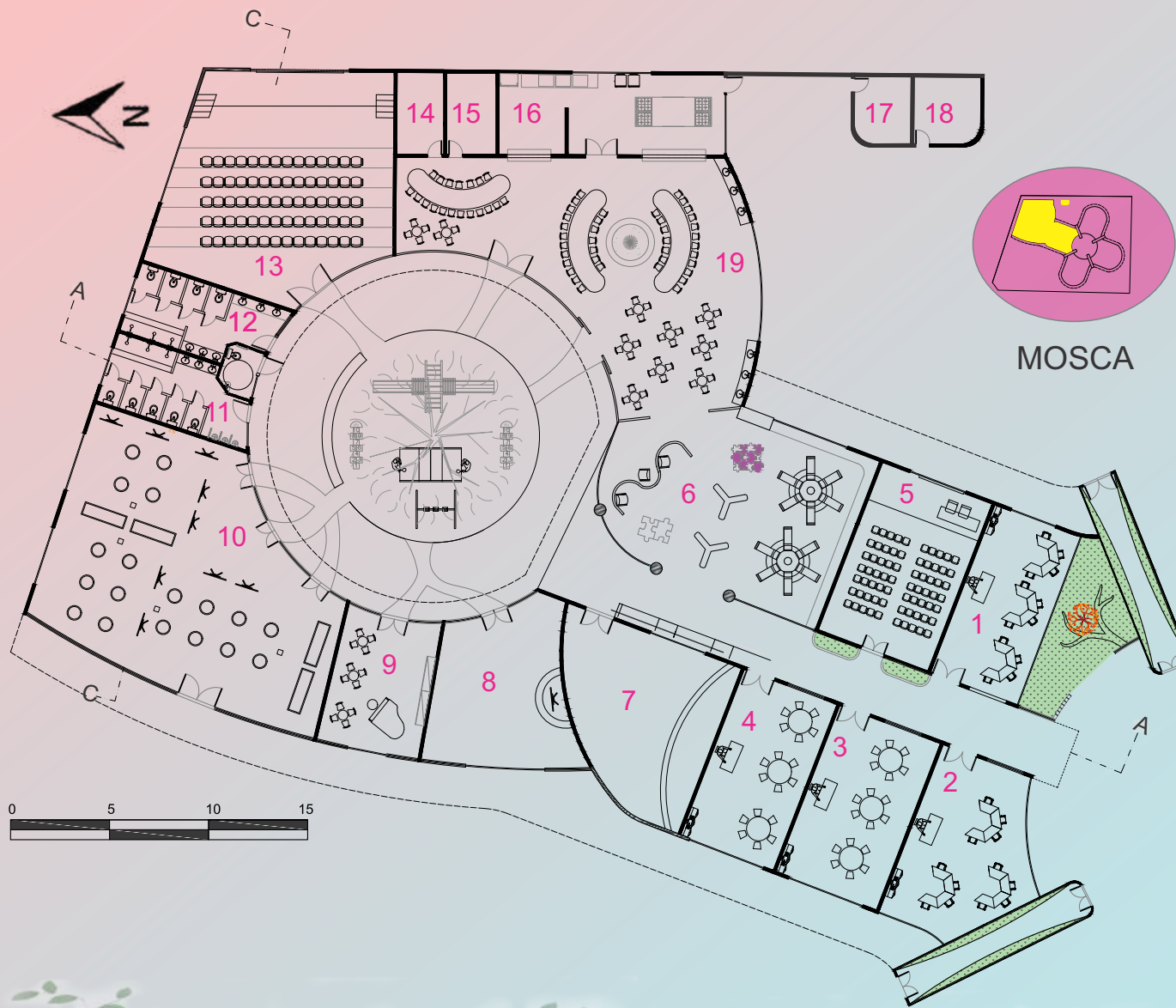
PLANTA BAIXA BLOCO 02



PLANTA BAIXA BLOCO 03



PLANTA BAIXA BLOCO 04



Programa Bloco 02

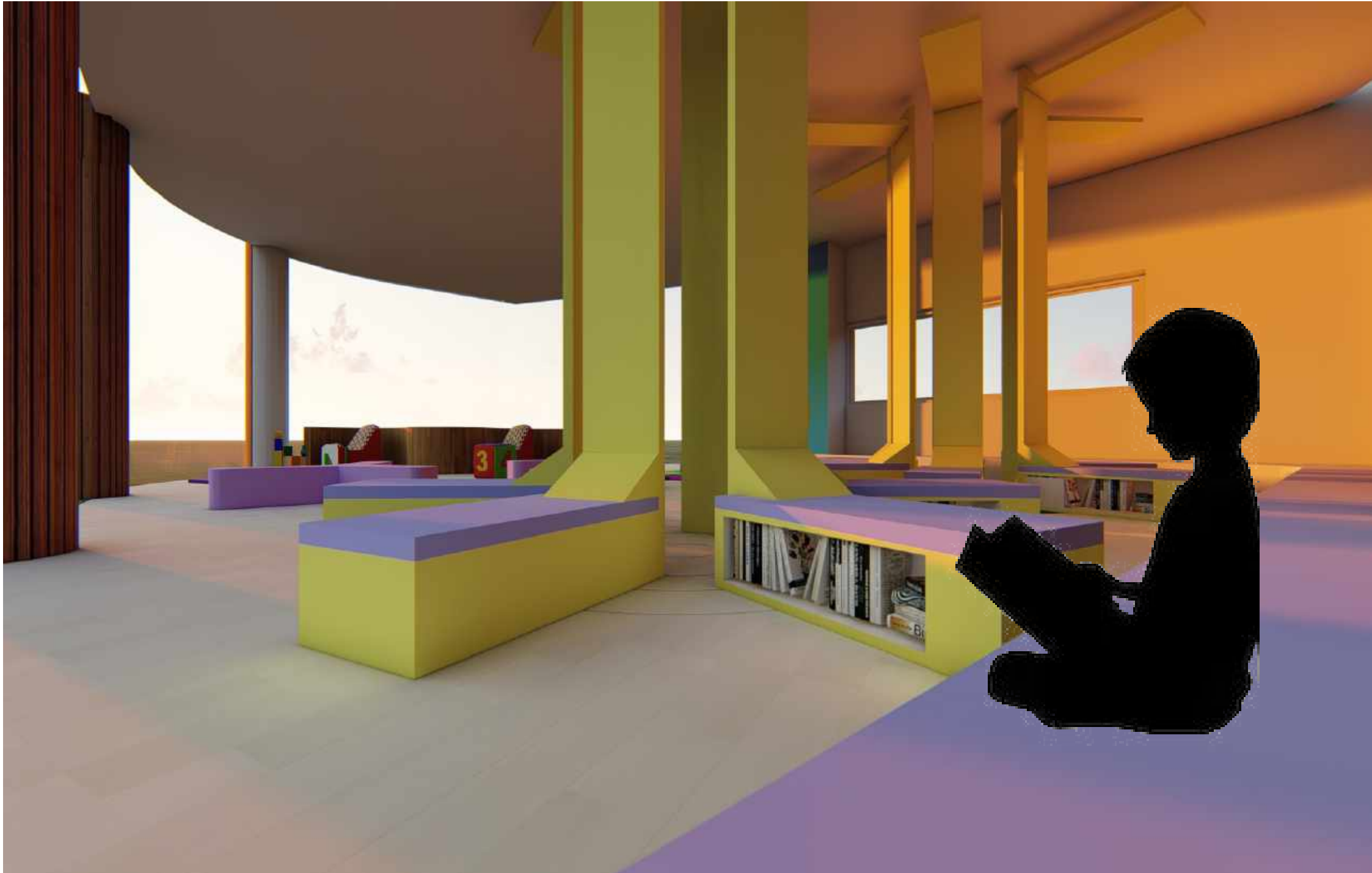
- 1- Biblioteca
- 2- Sala de Artes
- 3- Salas de aula- (6 anos) 12 crianças
- 4- Salas de aula- (7 anos) 18 crianças
- 5- Banheiros

Programa Bloco 03

- 1- Salas de aula (5 anos) 24 crianças
- 2- Convivência
- 3- Consultório Psicoterapia em grupo
- 4- Oficina de artesanato
- 5- Brinquedoteca
- 6- Salas de aula (5 anos) 24 crianças
- 7- Banheiros

Programa Bloco 04

- 1- Sala de aula (4 anos) 12 crianças
- 2- Sala de aula (4 anos) 12 crianças
- 3- Sala de aula (3 anos) 18 crianças
- 4- Sala de aula (3 anos) 18 crianças
- 5- Auditório
- 6- Sala de convivência
- 7- Sala de dança
- 8- Sala de multiuso
- 9- Sala de música
- 10- Museu
- 11- Banheiro
- 12- Banheiro
- 13- Cinema
- 14- Depósito de material de limpeza
- 15- Depósito de gênero
- 16- Cozinha
- 17- Depósito de gás
- 18- Depósito de lixo
- 19- Refeitório

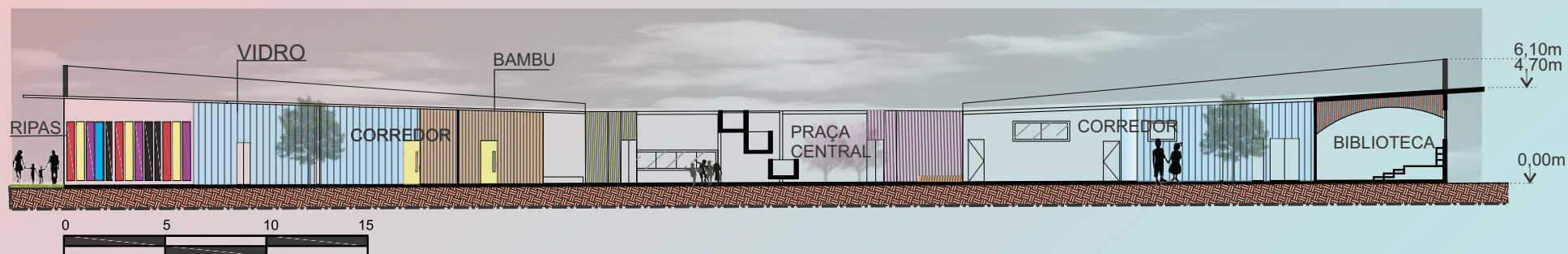


ÁREA DE CONVIÊNCIA

CORTE A

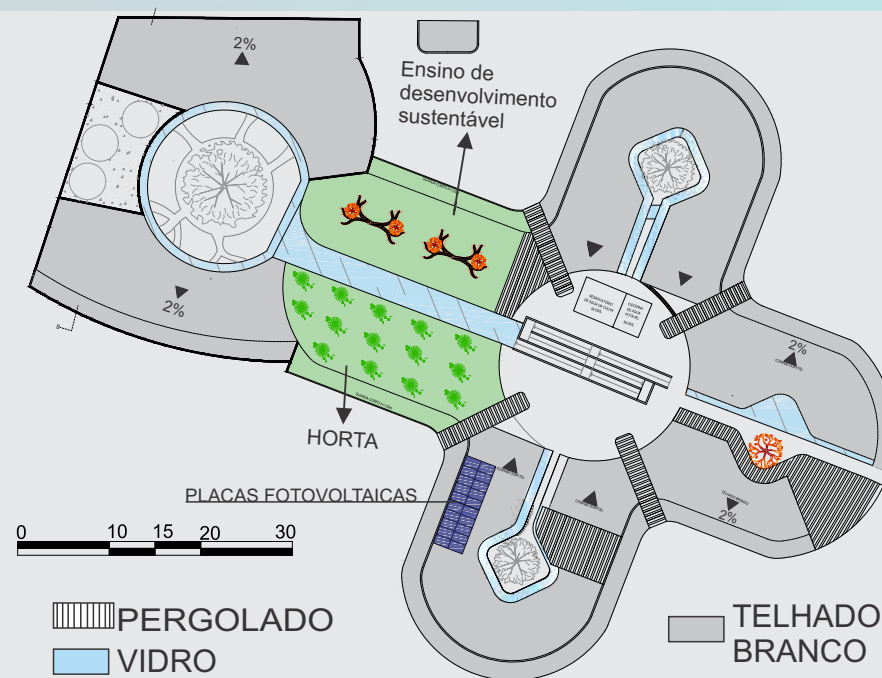
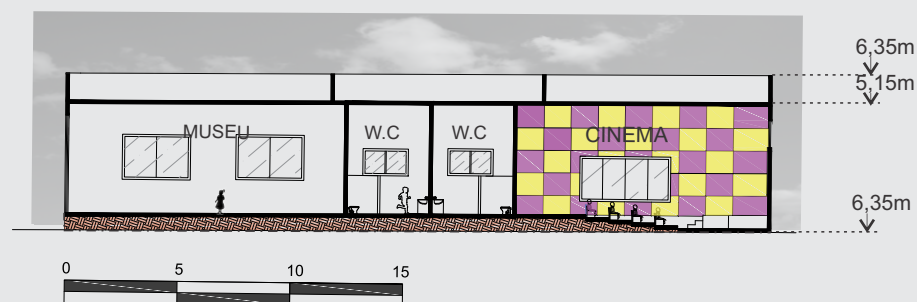


CORTE B

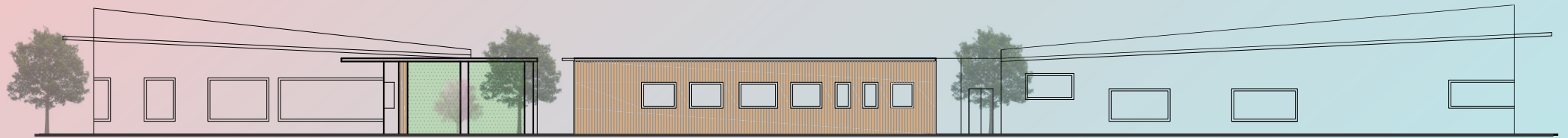


PLANTA DE COBERTURA

CORTE C



FACHADA OESTE



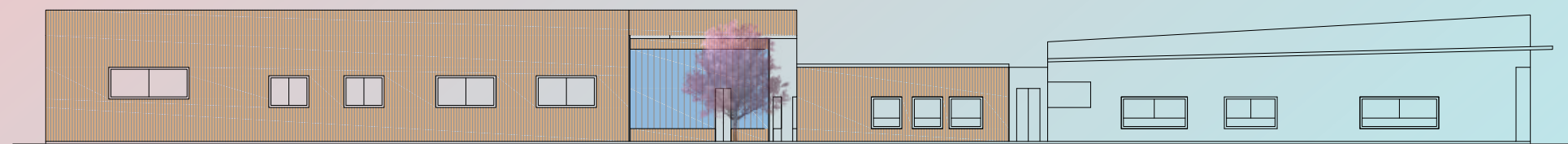
FACHADA SUL



FACHADA LESTE



FACHADA NORTE



Perspectiva do bloco de acesso



Vista interna
Área de convivência



Vista externa
Bosque e lago



Vista Superior



Vista externa parque infantil e bosque



Vista interna área de convivência



Vista Superior



Vista externa área
esportiva



Área de convivência
no lago

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ZAMBERLAN, Maria Aparecida Trevisan (1), BASANI, Simone Inaura Stroka. "Organização do espaço e qualidade de vida: pesquisa sobre configuração espacial em uma instituição de educação infantil."

Barros, L. (1996). Contribuição do estudo das significações sobre saúde e doença para as intervenções em Psicologia Pediátrica. *Análise Psicológica*, 14 (1- 2), 215-230.

PIAGET, J. A Construção do real na criança. Rio de Janeiro, Zahar, 1970

BECKER, Fernando. O caminho da aprendizagem em Jean Piaget e Paulo Freire: Da ação à operação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações

CASSAMIRO, Isadora. Futuro do Planeta: conheça os pilares da sustentabilidade.

FOGAÇA, Jennifer Rocha Vargas. "O que é sustentabilidade?"; Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/quimica/o-que-e-sustentabilidade.htm>>. Acesso em 21 de maio de 2019.

Psicologia Educacional: A importância da psicologia nas escolas Disponível em: <<https://www.psiconline.com/2016/09/psicologia-educacional-a-importancia-da-psicologia-nas-escolas.html>>

O que é a Sustentabilidade? Disponível em: <https://www.pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/o-que-e-sustentabilidade-2>

Pilares da Sustentabilidade Disponível em: <http://www.lassu.usp.br/sustentabilidade/pilares-da-sustentabilidade/>

Psicoterapia infantil: Disponível em: <https://www.vittude.com/blog/psicoterapia-infantil/>

A importância da Psicologia na Educação Infantil: Disponível em: <https://www.mundobrinc.com/blog/2016/09/a-importancia-da-psicologia-na-educacao-infantil>

Sustentabilidade aplicada à Arquitetura: Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/38074884/sustentabilidade-aplicada-a-arquitetura>



OBRIGADA!





