



CENTRO UNIVERSITÁRIO SANTO AGOSTINHO - UNIFSA

BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO

CASA DE BRINCAR HERDEIROS DO FUTURO

RUTH DE OLIVEIRA BORGES

Teresina – PI

2022

RUTH DE OLIVEIRA BORGES

CASA DE BRINCAR HERDEIROS DO FUTURO

**Projeto de Pesquisa do Curso De
Arquitetura e Urbanismo do Centro
Universitário Santo Agostinho -
UNIFSA como requisito da
disciplina Introdução ao Trabalho
de Conclusão de Curso.**

**Orientador (a): Patrícia Pachêco
Alves de
Oliveira.**

Teresina – PI

2022

RUTH DE OLIVEIRA BORGES

CASA DE BRINCAR HERDEIROS DO FUTURO

**Projeto de Pesquisa do Curso De
Arquitetura e Urbanismo do Centro
Universitário Santo Agostinho -
UNIFSA como requisito da
disciplina Introdução ao Trabalho
de Conclusão de Curso.**

**Orientador (a): Patrícia Pachêco
Alves de
Oliveira.**

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Ma. Patrícia Pacheco Alves de Oliveira

Prof^a. Sergio Rodrigo Lebre Ferreira

Prof^a. João Naelson Monte

SUMÁRIO

1. RESUMO.....	5
1. ABSTRACT.....	6
1. INTRODUÇÃO.....	7
2. JUSTIFICATIVA	9
3. METODOLOGIA.....	12
4. REFERENCIAL TEÓRICO	13
4.1 A PRIMEIRA INFÂNCIA	13
4.2 O LUDICO E A ARQUITETURA	13
4.3 METODO MONTESSORIANO	23
4.4 CASA DE BRINCAR	34
4.4 ARQUITETURA E URBANISMO PARA CRIANÇAS	37
5. MEMORIAL JUSTIFICATIVO	597
6. MEMORIAL DESCRITIVO	60
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	64

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela minha vida, e por ter me proporcionado a oportunidade de realizar o sonho de cursar Arquitetura e Urbanismo e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do período acadêmico.

Aos meus pais e irmãos, que me apoiaram nos momentos difíceis e compreenderam minha ausência enquanto me dedicava a realização desse trabalho e os professores, pelas correções e ensinamentos.

1. RESUMO

O presente trabalho explana questões referentes a primeira infância e como sua valorização pode acarretar em mudanças na sociedade como um todo. Para tanto, é realizado um estudo que investiga como se dá p desenvolvimento nessa fase da vida, de que maneira ele pode influenciar em sua vida. Ao final, propõe um projeto de uma casa de recreação, essa proposta projetual busca exemplificar um equipamento pensado para esse público.

Palavras Chaves: Primeira infância, criança, desenvolvimento, brincar, espaço.

1. ABSTRACT

The present work explains issues related to early childhood and how its valorization can lead to changes in society as a whole. Therefore, a study is carried out to investigate how development takes place at this stage of life, and how it can influence your life. In the end, it proposes a project of a recreation house, this project proposal seeks to exemplify an equipment designed for this audience.

Keywords: Early childhood, child, development, play, space.

1. INTRODUÇÃO

Na criança encontra-se a base para o desenvolvimento humano, que tem como etapa primordial a chamada primeira infância - período que abrange os primeiros 6 (seis) anos completos-, é nessa etapa que acontece o primeiro distanciamento da criança com o vínculo familiar e inicia-se o período de conhecimento do mundo exterior. (SCHNEIDER; RAMIRES,2007, p.36)

O estímulo correto, nessa fase, possibilita maiores desenvolvimentos de um ser humano crítico, social e criativo, além da consciência de si com o entorno. Para a arquitetura, os benefícios que a relação criança-ambiente tem, são impactantes para o desenvolvimento urbano, sobretudo à sustentabilidade e prevenção da violência.

A Arquitetura e Urbanismo tem, dessa forma, papel fundamental na construção de novos saberes, e pode se tornar mediadora de conhecimento, pois, principalmente, nos primeiros anos, percebe-se o espírito aventureiro aflorar nos pequenos em relação ao meio, a criança possui desejo pela descoberta e inicia-se a construção da noção de espaço através das experiências vividas, sua percepção espacial torna-se crucial no seu desenvolvimento e o ato de brincar vem como uma ferramenta de transformação física, mental, emocional e social.

Assim, o presente trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo busca através de um espaço físico trabalhar em benefício da criança, à medida que estimula, orienta, apoia e trabalha as habilidades e competências do processo de construção do ser humano.

A problematização se debruça na fragilidade de reconhecimento quanto as distintas personalidades das crianças, visto que a individualidade humana ainda é bastante desprezada, bem como o visível desconhecimento de diversos profissionais da arquitetura, dos pais, educadores e da comunidade em relação aos benefícios que a cidade pode receber com o investimento na primeira infância.

Nesse contexto, este trabalho procura a implantação de uma casa de brincar, intitulada: herdeiros do futuro, na cidade de Teresina, Piauí; logo, questiona-se: como a proposta de construção de uma casa de brincar na capital do Piauí poderá aprimorar o aprendizado, e a criatividade das crianças? Como o projeto arquitetônico pode influenciar na forma de pensar Arquitetura e Urbanismo? Como a transmissão de conceitos técnicos e sociais da arquitetura e urbanismo para crianças, pode influenciar no pensar cidade do futuro? Como o investimento na primeira infância impacta o desenvolvimento de uma sociedade saudável e criativa?

Por conseguinte tem-se como principal objetivo elaborar o projeto arquitetônico de uma casa de brincar, voltada para a primeira infância, com o intuito de estimular o desenvolvimento das habilidades da criança de forma lúdica e evolutiva, prestigiando o fortalecimento da participação cidadã, através de experiências, trocas, questionamentos e brincadeiras, com o objetivo de ofertar espaços emblemáticos e lúdicos para o desenvolvimento de diversas habilidades e competências no decorrer da vida, singularmente para ensino arquitetônico, criando zonas propícias para a formação de pessoas com pensamento crítico, habilidade de comunicação e colaboração.

O pensar arquitetura e cidade, será inserido na proposta, tendo em vista a relevância de cada grupo social e a sua participação no espaço urbano, para isso, a casa oferecerá departamentos destinados ao ensino de arquitetura para crianças, e terá como objetivos específicos: criar espaços que possibilitem a liberdade do público referido, enquanto despertam memórias afetivas e sentimento de pertença, de forma lúdica e prática, através do estímulo da relação espaço de vivência e a criança.

Para esse fim, é imprescindível buscar por algumas informações que nortearão as tomadas de decisões na elaboração do projeto, tais como: escolha e dimensões do terreno, orientação solar, topografia, estudo da legislação, do plano diretor de Teresina, materiais, entre outros.

Portanto, propõe-se um projeto arquitetônico de uma casa de brincar para Teresina, na qual será inserido em uma área central da cidade, com o intuito de acolher as crianças, de forma que ao entrar ela se identifique com o local, crie laços e sinta como sua “segunda casa”, onde possa aprender de tudo, desde conteúdos pragmáticos, a música, arte, e interação social.

2. JUSTIFICATIVA

A primeira infância, dos 0 aos 6 anos, corresponde a um período crucial para o desenvolvimento em diversas esferas humanas: afetiva, social, física e cognitiva. O progresso cognitivo ocorre em distintos espaços, de maneira espontânea e natural, é a partir da leitura, que o espaço oferece, que a criança adquire experiências educativas, segundo Gopinik (“O começo da vida, 2014), “bebês são as melhores máquinas de aprender do universo”, como os pais e cuidadores se comportam nessa fase, contribuem diretamente na construção da arquitetura cerebral, que será a base de um bom aprendizado no decorrer da infância e da fase adulta.

Mayiumi Souza Lima, em 1989, ao escrever o livro “A cidade e a criança”, encoraja os direitos das crianças à cidadania e ao aprendizado, por meio das brincadeiras, afeto e socialização em seus espaços.

Todo espaço que possibilite e estimule, positivamente, o desenvolvimento e as experiências do viver, do conviver, do pensar e do agir consequente, é um espaço educativo. Portanto, qualquer espaço pode se tornar um espaço educativo, desde que um grupo de pessoas dele se aproprie, dando-lhe esse caráter positivo, tirando-lhe o caráter negativo da passividade e transformando-o num instrumento ativo e dinâmico da ação de seus participantes, mesmo que seja para usá-lo como exemplo crítico de uma realidade que deveria ser outra. (GOULART, 2010).

Em vista disso, percebe-se que as crianças compreendem os espaços de forma diferente aos adultos pois, intuitivamente, elas refletem a ludicidade na sua vivência, porém, poucos edifícios possuem componentes construídos para a escala infantil, retirando cada vez mais o direito de brincar e de descobrir a cidade, graças à ausência de segurança e inclusão para o público, revelando assim um dos maiores desafios dos profissionais da arquitetura que é pensar e projetar cidades mais democráticas e plurais. A inclusão do público infantil no processo de produção e de planejamento, demonstra o entendimento dos pequenos não só como usuários, mas também como agentes de transformação. A capacidade imaginativa e criativa na infância, são potenciais que devem ser explorados, pois assim, os profissionais terão um leque de possibilidades no enfrentamento de problemáticas urbanas por meio da liberdade, imaginação e experiências, características comuns na infância.

Perante ao exposto, entende-se a relevância de impulsionar a percepção espacial dos pequenos em relação aos espaços que eles vivem em diferentes escalas, explorando as descobertas de que a casa e a escola são parte de uma rua, que por sua vez é parte de um bairro, que este é parte da cidade, e assim por diante.

Varine (2013, p.91) compreende que as crianças e os jovens devem “estar em plena posse de sua cultura viva e de suas heranças culturais e naturais para poder desempenhar seu papel de atores da comunidade e de seu desenvolvimento” e o brincar, que é um direito assegurado à todas as crianças, segundo o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), vem na proposta como ferramenta fundamental na construção do saber , pois é através das brincadeiras que os pequenos se comunicam consigo e com o mundo, a medida que desenvolvem capacidades como a memória, atenção, imaginação, espírito competitivo, afetividade, sociabilidade, se empenham, participam e aprendem.

“Grande parte das atividades físicas, como correr, subir, esconder-se, pular, escorregar, equilibrar-se e tocar, durante a infância, estão relacionadas com atividades lúdicas e dizem respeito às relações espaciais estabelecidas pela criança.” (OLIVEIRA, 2004, p.36)

Vygotsky (1998), defende as relações com os outros, por meio de atividades humanas, sendo essas interpostas por ferramentas técnicas e sensoriais, nesta perspectiva, o ato de brincar se torna um instrumento de construção do sujeito, contrariando a visão errônea de que ela é uma atividade de satisfação instintiva, pois, como defende o autor, a brincadeira é uma expressão e apropriação das relações e atividades dos adultos, a liberdade para imaginar, fazer planos, garantir novos conhecimentos vêm, na primeira infância por meio das brincadeiras, a forma como vão ser trabalhadas nesse período, vão interferir positivamente, ou negativamente, na fase adulta.

Com isso, percebe-se a pertinência de um espaço que estimule o desenvolvimento e as experiências do viver, a proposta da casa de brincar, em Teresina, vem como um recurso para o trabalho de desenvolvimento de músculos, coordenação motora e sensações, o projeto pretende ofertar um ambiente amplo para o bom relacionamento do corpo da criança com os limites físicos, possibilitando o livre movimento.

Atualmente, encontramos na capital do Piauí, uma carência de espaços destinados ao desenvolvimento infantil, salvante parques e shoppings, com apenas uma casa de brincar em toda a região, evidenciando a necessidade da existência de espaços que estimulem a realização de atividades de recreação educativa fora do ambiente escolar. A casa impulsionará aspectos sociais importantes para se pensar cidade, como mobilidade urbana, regras de trânsito, sustentabilidade, aspectos formais, estética, entre outros, para tal, possuirá uma área central, na qual será construída uma minicidade (escala infantil) onde as crianças poderão passear livremente, permitindo que aprendam enquanto vivenciam situações comuns às ruas, e assim entendem como ter um comportamento seguro às situações que vivenciarão futuramente.

Pois, é brincando que os pequenos aprendem a respeitar regras, a discordar, a ouvir, além de aumentar sua sociabilidade e o respeito para

com os outros, e conseqüentemente, estarão mais preparadas para o controle de atitudes e emoções referentes ao contexto social.

3. METODOLOGIA

A perspectiva teórico-metodológica que conduziu a pesquisa exploratória, caracterizada pela abordagem qualitativa, estudando aspectos subjetivos de comportamento que não podem ser quantificados, com o objetivo de criar um espaço que estimule o desenvolvimento na primeira infância, investigou-se através da abordagem bibliográfica, aspectos como: desenvolvimento cerebral nos primeiros anos, a chamada primeira infância, a influência do ato de brincar do processo de desenvolvimento humano, o aspecto formal na percepção da criança.

Este trabalho foi realizado a partir de uma pesquisa de informações e referências teóricas, e autores como Vygotsky (1988), Piaget (1999) Arheim (2002), Oliveira (2004), Montessori (1990) que possibilitaram um maior esclarecimento sobre a área de conhecimento de interesse. As fontes de pesquisas primárias foram de livros de livros, artigos, fotos e documentos, que foi realizada no período de fevereiro a junho de 2021.

As informações pesquisadas foram organizadas no Word e analisadas para compreensão e inclusão das necessidades da região na concepção do projeto que foi desenvolvido de acordo com os seguintes passos metodológicos:

- a) Conceituou-se o público de estudo da pesquisa.
- b) Explicou-se a importância de espaços voltados para o público infantil, levando em consideração o desenvolvimento afetivo, cognitivo e psicomotor.
- c) Pontuou-se os benefícios do investimento na primeira infância e seu impacto no desenvolvimento de uma sociedade saudável e criativa.

Para a realização do trabalho, também foram estudadas soluções envolvendo sustentabilidade, que garantam um maior conforto

ambiental, e que se adaptem a região que foi escolhida. Foram realizados estudos de caso para aprimorar os conhecimentos sobre o tema, análise de levantamentos e por fim, a proposta do projeto arquitetônico que será realizada por meios de softwares em 2D e 3D.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 A PRIMEIRA INFÂNCIA

De acordo com o Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância (2014, p. 04), a primeira infância se caracteriza como base para o desenvolvimento infantil, essa fase compreende o período que se estende da gestação até o sexto ano de idade, nesse período ocorre o maior desenvolvimento cerebral humano, o que resulta nas conexões necessárias para os ganhos motores, cognitivos e socioemocionais. Estudos indicam, que os anos iniciais das crianças apresentam a maior evolução do cérebro humano – a 1 milhão de conexões entre neurônios por segundo, sendo 90% das conexões cerebrais da vida produzidas durante esse período - e por isso, devem ser estimulados ao máximo, esse estímulo se dá a partir da soma da nutrição e cuidados adequados, somados as interações com os pais, cuidadores, educadores e o ambiente.

“O somatório desses processos ao longo dos primeiros anos de vida modifica a estrutura do cérebro sob influência das experiências vividas, resultando no impressionante desenvolvimento neurológico que permite que a criança gradualmente adquira novas capacidades como emitir os primeiros sons até falar, aprimorar o controle motor até sentar, engatinhar e caminhar, e assim por diante.” (p. 04)

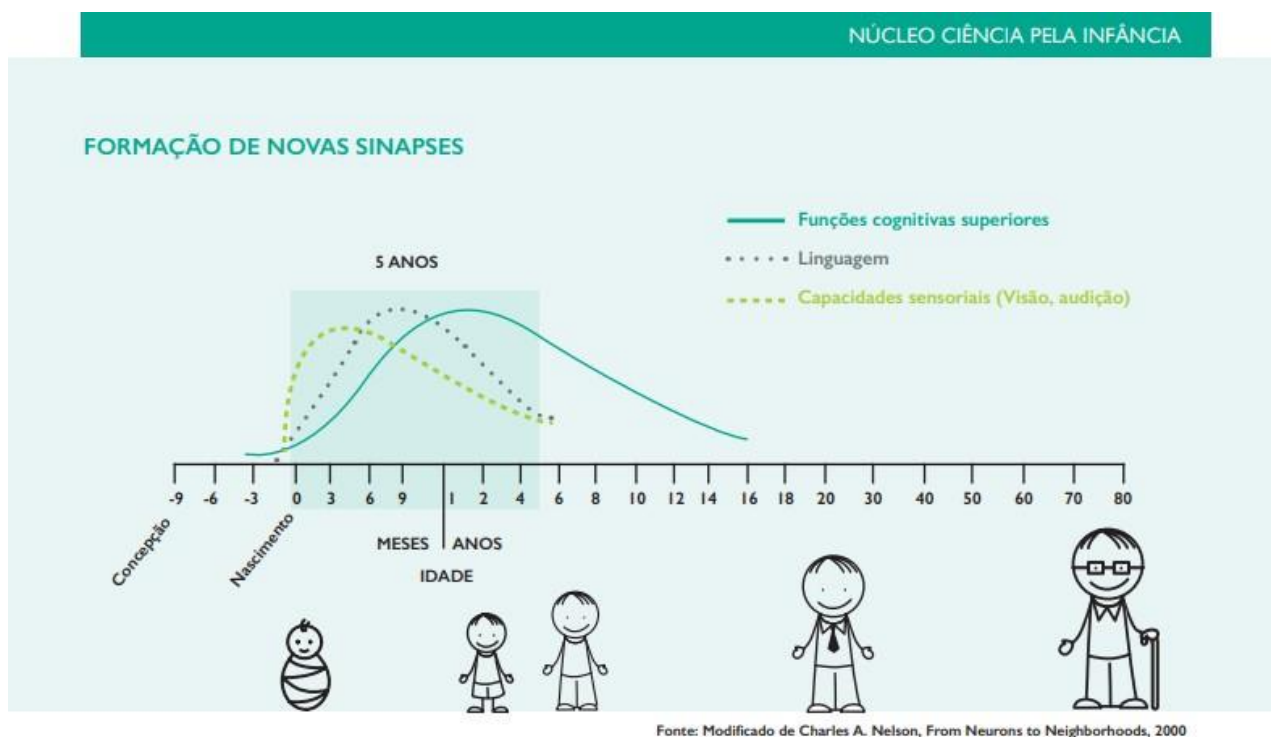
A aprendizagem e desenvolvimento cerebral inicia-se desde o início da vida, muito antes do período acadêmico e se perdura por toda a vivência do ser humano, essa característica é conhecida como plasticidade cerebral que se trata da “capacidade de remodelação, não só da função mas de sua estrutura” (p. 04), essa remodelação se faz constante no processo de vivencia humano em resposta a estímulos e experiencias, porém a máxima

plasticidade cerebral se dá nos períodos iniciais conhecido como período sensível, conforme afirma o Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância (2014):

“Os chamados Períodos Sensíveis são momentos nos quais os circuitos cerebrais específicos para formação de determinadas habilidades têm maior plasticidade e têm um momento ótimo para ocorrer. As capacidades sensoriais são exemplos disso. Para o desenvolvimento das áreas cerebrais que irão permitir a visão é necessária a ocorrência do estímulo luminoso. Se houver algum impedimento para que a luz penetre no olho, como no caso da catarata congênita, a acuidade visual será deficiente ou não irá se desenvolver.” (p. 04)

Além dos sentidos tradicionalmente conhecidos, as funções cognitivas mais singulares como a memória, planejamento, juízo crítico, e atenção começam nos primeiros 6 anos, que apesar de, ficarem mais refinados na adolescência até maioridade, têm como base a infância, na qual apresenta as conexões fundamentais conquistadas através de práticas como o controle de impulsos, o redirecionamento da atenção e das regras apresentadas. (Fig 01) (p. 05)

Figura 01: Desenvolvimento na primeira infância



Dessa maneira, percebe-se que as construções dos circuitos cerebrais são altamente direcionadas pelas experiências vividas, mediadas pelas qualidades das relações socioafetivas, da interação da criança com os cuidadores e com o meio que lhe é apresentado. O Período Sensível é altamente receptivo e à medida que tem a capacidade de construir ótimas habilidades, também pode criar uma abertura para vulnerabilidade se expostos a potenciais efeitos nocivos do meio, pois a ausência de estímulos, ou a frequência de estímulos negativos, podem ocasionar marcas duradoras, como, por exemplo, o estresse excessivo, prejudicial para o sistema de funcionamento do organismo, o Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância

(2014), diz:

“Estímulos negativos são tipicamente estudados como causadores de estresse excessivo. Pode-se definir estresse como um “estado de prontidão” fundamentado em reações fisiológicas que deixam o organismo alerta e preparado para se adaptar e enfrentar situações ameaçadoras ao seu equilíbrio, com elevação da frequência cardíaca, da pressão arterial e liberação de certos hormônios na corrente sanguínea” (p. 05)

Percebe-se que o desenvolvimento individual é um processo maleável e dinâmico que são atingidos por ocorrência de fatores genéticos, condições do ambiente no qual está inserido e o modo de interação com todos os fatores. O fator determinante no aspecto da experiência do desenvolvimento infantil, são as habilidades adquiridas nas brincadeiras, que permitem uma exploração sensorial por meio de objetos e estímulos lúdicos propostos pelos educadores que se relacionam com a criança, seja pais, professores e cuidadores, fornecendo a exploração de aspectos essenciais como autocontrole, compreensão, imaginação e criatividade. Estudos afirmam que ofertar condições favoráveis ao desenvolvimento infantil torna-se mais eficaz e menos dispendioso que a reversão futura, caso seja necessário:

“Portanto, déficits que eventualmente surjam em determinado momento podem crescer com o passar dos anos, necessitando investimentos, tanto pessoais quanto econômicos, políticos e

sociais, cada vez maiores para serem corrigidos. Quanto maior o déficit produzido, mais custoso é remediá-lo posteriormente, de modo que desigualdades produzidas na primeira infância acabam por contribuir significativamente para a desigualdade social percebida na vida adulta.” (p. 07)

Através de estudos e observações de comportamento a médica Maria Montessori, afirma em seu livro *Mente Absorvente* (1987) que a criança na primeira fase da vida, tem dois objetivos: aprender seu funcionamento no mundo e como o mundo funciona, além de garantir sua independência física em relação ao adulto. De acordo com a autora, nessa fase da vida a criança tem a “mente absorvente”, absorvendo o mundo, a linguagem, imagens regras e culturas, Montessori (1987) também afirma que a criança na primeira infância tem um “professor instintivo” no seu interior:

“No íntimo de cada criança existe, por assim dizer, um professor atento que sabe obter os mesmos resultados de cada criança, não importa em que país ela se encontre. A única língua que o homem aprende na perfeição é, sem sombra de dúvidas, aquela absorvida durante o primeiro período da infância, quando ninguém é capaz de transmitir um ensino à criança. Além' disso, se em seguida a criança, já crescida, tiver que aprender uma outra língua, nenhuma ajuda de professor poderá conseguir que ela chegue a falar a nova língua com a mesma exatidão com que fala aquela absorvida na primeira infância.” (Montessori, 1987, p.14)

O Período Sensível, citado pelo Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância (2014), é defendido por Montessori, (1987), como o período em que a atenção, foco, e forças da criança são diretamente ligadas a uma determinada área de desenvolvimento que pode ser para os movimentos, linguagem, sentidos, escrita entre outros. (MONTESSORI, 1987, p.14-15)

Em vista disso, verifica-se a importância de distintas oportunidades educativas para se atingir uma maior qualidade no desenvolvimento infantil, e que a conexão e formação entre os neurônios é diretamente ligada aos estímulos e interações interpessoais e com o meio, que por sua vez, afetam diretamente nas estruturas físicas, sociais e neurológicas.

4.2 O LÚDICO E A ARQUITETURA

Segundo o Dicionário Escolar da Língua Portuguesa (2015) temos a seguinte definição de lúdico: “Lúdico: [De lud(i)- + -ico2.] Adj.1. Referente a, ou que tem o caráter de jogos, brinquedos e divertimentos: a atividade lúdica das crianças [...]”. porém suas implicações vão além dos limites do livre brincar, tornando-se uma necessidade básica para um melhor funcionamento da mente e do corpo humano. Para Piaget (1999), quando uma criança brinca ela trabalha diversos aspectos importantes para o desenvolvimento cognitivo, elas estão se socializando e desenvolvendo percepções e inteligências distintas.

Piaget (1999) enfatiza que a percepção da criança é muito aguçada, elas entendem o mundo ao seu redor como um universo a ser desbravado, e se relaciona com o meio de maneira diferente dos adultos, o que pode ser considerado limpo, sóbrio, leve e seguro para um adulto, pode ser considerado tedioso para uma criança, desencadeando sensações negativas do ponto de vista do público infantil, atualmente é visível que as cidades não são pensadas para a integração com as crianças, essas veem, em diversos casos, nas ruas, praças e edifícios, um lugar de passagem, muitas vezes intimidador, perigoso ou decepcionante.

Dessa forma, assim como as atividades lúdicas, que envolvem: movimento, pensamento, sentimento e as relações pessoais, estão diretamente ligadas ao desenvolvimento, o espaço físico também é uma ferramenta de aprendizagem, pois permite a criança ter todo tipo de informação: visual, térmica, olfativa/ gustativa e tátil, tornando-se imprescindível a relação positiva entre o projeto arquitetônico e a proposta pedagógica do espaço, sendo necessário a criação de ambientes propícios para o estímulo de condições afetivas que possibilitem a identificação da criança. (SCHNEIDER; RAMIRES,2007, p.36)

O espaço físico possui influencia direta nos seus usuários por meio da linguagem não verbal, podendo indicar um estilo de vida, valores, além de facilitar ou inibir comportamentos, o que torna essencial um estudo da

psicologia ambiental e quais objetivos o programa arquitetônico deseja atingir. Em *Arquitetura e Educação*, Lima (1995) afirma que:

“Na experiência humana, o espaço nunca é vazio. Ele é sempre o lugar repleto de significados, lembranças, objetos e pessoas, que atravessam o campo de nossa memória e dos nossos sentimentos, desperta tristezas e alegrias, prazeres e dores, tranquilidade e angústias. Para qualquer ser vivo, o espaço é vital, não apenas para a sobrevivência, mas, sobretudo para o seu desenvolvimento. Para o ser humano, o espaço, além de ser um elemento potencialmente mensurável, é o lugar de reconhecimento de si e dos outros, porque é no espaço que ele se movimenta, realiza atividades, estabelece relações sociais. (LIMA, 1995, p.187)

Lima (1995) reforça a importância do brincar no desenvolvimento infantil e o dever que os espaços, apropriados para tal atividade, têm de criar ambientes que possibilitem uma maior liberdade, pois, para a autora, não há possibilidade de brincar sem a disponibilidade de um local e de um tempo adequado:

“É no brincar das crianças que o espaço adquire uma dimensão essencial: não há possibilidade alguma de brincar sem que haja disponibilidade de um espaço e de um tempo adequados, ambos, ao tipo de movimento e atividade que uma determinada brincadeira exige [...] Qualquer que seja o povo ou a época que examinaremos, brincadeiras básicas se tornam universais, o que se explica pelas demandas básicas de todas as crianças, referentes à imitação, movimento-equilíbrio, aventura e desejo de compartilhar com outras crianças as suas emoções e prazeres. A criança imita, simula, inventa, joga o tempo todo, multiplica e enriquece sua experiência através da brincadeira e da observação. (LIMA, 1995, p. 187)

Lima (1995) descreve, em seu livro *A cidade e a criança*, brincadeiras e brinquedos universais, que não variam de uma cultura para outra, como bonecas, cavalos- de pau, bolas e pipas e como tais atividades e objetos são positivos para diversas épocas, pois possibilitam o fortalecimento de laços de amizade. A autora afirma que existem quatro variáveis fundamentais para o brincar que são: espaço, tempo, objeto e companhia, tais variáveis estão diretamente ligadas a ampliação de relacionamentos entre crianças e adultos, crianças e crianças e entre adultos e adultos, e o espaço se torna mediador das relações, pois não é só a ocupação do

espaço, mas como as pessoas vão se relacionar com os outros em um determinado espaço.

Dessa forma, Lima (1995) trata de enfatizar a relevância dos espaços, dos mobiliários, dos objetos e equipamentos destinados ao brincar das crianças, de forma harmônica e organizada, oferecendo soluções adequadas as suas necessidades, estimulando a imaginação e criatividade, de maneira segura e que garanta autonomia e o livre brincar, apresentando experiências do cotidiano no processo.

Considerando que a criança vivencia uma primeira ruptura em seu cotidiano quando sai do ambiente domiciliar para o escolar, e que a escola deve promover um processo de ensino-aprendizagem, é importante pensar em um ambiente pré-escolar que se assemelhe às casas com equipamentos, espaços e mobiliários que atenuem os sentimentos de insegurança, medo, solidão e que favoreça a relação entre os usuários.

Nessa perspectiva, Bastianini, Chico e Mela (2002) perceberam a conexão da ordem do espaço físico com o aumento das possibilidades de experiências e conseqüentemente um avanço na personalidade positiva das crianças, defendendo assim, que as sensações de segurança, aventura e o desejo de transformação estão diretamente ligados a estruturação do espaço físico. Os autores acreditam que algumas características espaciais são de extrema importância no sentimento de segurança de uma criança:

- A presença de áreas “cheias” (estruturadas com diferentes materiais) como por áreas “vazias” (com a possibilidade e liberdade de preenchimento) no ambiente em que a vivencia ocorre;
- A presença de áreas distintas, reconhecíveis pelas crianças por características visuais, como motricidade e sensitivas;
- A constância da ordenação inicial para que as crianças recebam uma mensagem de reafirmação;

Outro sentimento que deve ser levado em consideração na concepção de espaço para crianças, e defendido por Bastianini, Chico e

Mela (2002), é o espírito aventureiro, pois é necessário condições que possibilitem a relação entre transformações espaciais específicas e as intensidade do comportamento exploratório, para isso os autores enfatizam os seguintes requisitos:

- A presença de um ambiente que possibilite a livre movimentação das crianças, sem obstáculos, e se possível, sem a supervisão de um adulto;
- A facilidade de maleabilidade de um ambiente, ou seja, ambientes que possuam transformação ativa, com atividades não planejada e que promova a construção/destruição e a definição de espaços individuais e coletivos;

A pesquisa de Bastianini, Chico e Mela (2002), demonstra a imprescindibilidade do planejamento de espaços criativos para atividades lúdicas e educacionais. A relevância do relacionamento da criança com o espaço, que é uma relação de natureza ativa, incita o desenvolvimento da atenção da criança com a organização espacial e, por fim, a necessidade do planejamento de distintos espaços que atendam aos requisitos de segurança e aventura, possibilitando a passagem de um ao outro através de sequencias complexas.

Intensificando os pressupostos apresentados, Bastianini, Chico e Mela (2002) reforçam que a relação entre a ludicidade e a qualidade espacial é fundamental para a atividade psicomotora infantil, tornando assim inegável que as características do lúdico somadas as características arquitetônicas, poderão qualificar o espaço de modo a torna-lo mais acolhedor, interativo, chamativo para o público infantil, que podem ser criados de diferentes formas, como através dos materiais utilizados, cores, texturas além da preocupação com o conforto ambiental (térmico, lumínico, acústico, antropométrico) tais como a iluminação e ventilação natural, entrada convidativa e acolhedora, mobiliários confortáveis e lúdicos, ambientes com acesso ao exterior e uma maior riqueza de cores, texturas e materiais.

Na pedagogia Montessori (1987), percebe-se como a prática de aprender brincando é fundamental, pois a proposta lúdico-educativa estimula a criatividade, interesse e a socialização, a ludicidade pode ser transmitida de diversas formas, como em brincadeiras, jogos ou na arquitetura, a última apresenta diversos elementos que podem ser aproveitados para explorar a ludicidade:

- Paredes: As paredes do projeto arquitetônico voltado pra crianças podem explorar a ludicidade de diferentes formas, como o uso das superfícies para desenhos, pinturas, escrita e qualquer outra expressão de criatividade (Fig. 01 e 02), além disso, é possível aproveitar as paredes para atividade como escalar e jogos. (Fig. 02)

Fig. 01: Criança desenhando na parede



Fig. 02: Pinturas na parede



Fonte: <https://espacocasa.wordpress.com/2016/02/29/paredes-divertidas-para-as-criancas/>

Fig. 03: Jogos na parede Casa Cor



Fonte: <https://www.obaarquitetura.com.br/projetos/casa-de-brincar/>

Fig. 04: Jogos na parede Casa Cor



Fonte: <https://www.obaarquitetura.com.br/projetos/casa-de-brincar/>

Fig. 05: Atividades de Escalada na parede



Fonte: <https://www.behance.net/gallery/70954491/Playground-Design-and-Visualization>

- Pisos: A ludicidade nos pisos é diversificada, pois pode ser explorada através de cores, texturas e paginações, além da possibilidade de criar

percursos (Fig. 06), criar jogos e atividades físicas (Fig. 07) e a separação de ambientes (Fig. 08).

Fig. 06: Percurso de trânsito no chão.



Fonte: <https://www.behance.net/gallery/70954491/Playground-Design-and-Visualization>

Fig. 07: Atividades e jogos no chão



Fonte: <https://rubberbrasil.com.br/wp-content/uploads/BARAO-DE-MAUA-2-600x395.png>

Fig. 08: Piso separando ambientes.



Fonte: <https://img.cyrela.com.br/imoveis/523/galeria/752x488-28-02-2020-11-33-41-829444-k-bycyrela.jpg?e=true>

- Corredores: Diferente do que está no imaginário popular, o corredor pode se tornar mais que um local de passagem se for utilizado da maneira correta, esses podem abrigar exposições de arte, trabalhos e desenhos (Fig 09). Com a iluminação e cores certas o corredor pode abrigar pequenos espaços de permanência e brincadeiras. (Fig 10 ,11 e 12)

Fig. 09: Expositores de arte em corredor



Fonte: <http://cmae-adayinthelife.blogspot.com/search/label/Student%20Art?updated-max=2011-05-06T05:01:00-07:00&max-results=20&start=26&by-date=false>

Fig. 10: Corredores de escola na Suíça



Fonte: <https://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Viagem/Poe-no-Mapa/noticia/2019/10/corredores-de-escola-na-suica-proporcionam-aprendizado-ludico.html>

Fig. 11: Crianças brincando em corredores de escola na Suíça



Fonte: <https://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Viagem/Poe-no-Mapa/noticia/2019/10/corredores-de-escola-na-suica-proporcionam-aprendizado-ludico.html>

Fig. 12: Diferentes funções em corredores de escola na Suíça



Fonte: <https://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Viagem/Poe-no-Mapa/noticia/2019/10/corredores-de-escola-na-suica-proporcionam-aprendizado-ludico.html>

Os elementos apresentados, são apenas uma parcela do vasto leque que a arquitetura oferta no quesito ludicidade, neste sentido, cabe a arquitetura propiciar um ambiente agradável e favorável ao desenvolvimento da criança, com um espaço acolhedor e propício a atividades de crescer, brincar, inventar, explorar, criar novas amizades e relações afetivas.

4.3 METODO MONTESSORIANO

4.3.1 MARIA MONTESSORI E A EDUCAÇÃO NOVA

Maria Montessori (1870 – 1952) foi uma educadora, que no ano de 1896 tornou-se a primeira mulher italiana a concluir o curso de medicina, em seguida trabalhou durante dois anos, na Universidade de Roma, como assistente de uma clínica psiquiátrica, onde ficou encarregada de estudar o comportamento de um grupo com retardos mentais, esse exercício lhe permitiu perceber que o desejo de aprendizado permaneceu intacto nesse grupo, incentivando-a a buscar meios para educa-los, de modo a oferecer melhores condições de vida e um desenvolvimento mais completo.(Röhrs, 2010, p. 11-13).

Influenciada pelo período na clínica, Montessori passou a estudar cursos livres da Universidade que focavam na Psicologia Experimental e Filosofia da Educação, além de estudos sobre a Antropologia Pedagógica. A educadora tornou-se a favor do movimento da nova educação, que buscava implementar diversos preceitos educativos que tivesse um alcance universal. Röhrs (2010), enfatiza a importância do período de trabalho na clínica psiquiátrica de Roma para os estudos de Montessori:

“Inspirada pela experiência que tinha adquirido na clínica em contato com as crianças, que tinha visto brincar no assoalho com pedaços de pão por falta de brinquedos, e pelos exercícios postos em prática por Séguin para refinar as funções sensoriais, Maria Montessori decidiu se dedicar aos problemas educativos e pedagógicos. Em 1900, ela trabalhou na Scuola Magistrale Ortofrenica, instituto encarregado da formação dos educadores das escolas para crianças deficientes e retardadas mentais.” (Röhrs, 2010, p. 13).

A grande descoberta montessoriana, é a percepção da criança como um ser ativo, que trabalha sempre para ser tornar mais independente, forte e potente. Montessori ficou conhecida por sempre se preocupar em correlacionar a teoria com a prática por meio de suas Casas das Crianças, onde os seus materiais didáticos provavam a existência da Educação Nova em uma escala vasta, essas casas tornaram-se “locais sagrados” onde educadores de diferentes lugares rendiam-se a peregrinar e tornaram-se modelos a serem seguidos para resolver problemas pedagógicos. (Röhrs, 2010, p. 14).

A reflexão e a meditação tiveram um papel importante tanto na sua vida pessoal quanto no seu programa educativo. Recusando-se a adotar métodos estranhos à sua abordagem, rejeitando os compromissos, ela estava certa de defender a causa de todas as crianças, de atender às suas necessidades, e sabia passar sua mensagem com inteligência, clareza e resolução.

Após esses acontecimentos primordiais para a formação das particularidades educacionais da pedagoga, Montessori apresentou como conceito fundamental para sua obra pedagógica a necessidade de um ambiente apropriado para o aprendizado e vivência, as características fundamentais do seu programa pedagógico é a importância dada ao

desenvolvimento interno e externo e a forma como se organizam e se complementam. (Röhrs, 2010, p. 17).

No que se refere ao material didático, na etapa inicial do processo educativo, Maria Montessori preconizava o uso do material constituídos de diversos objetos padronizados e defendia a abstração, além de se preocupar com o estágio experimental, priorizando a necessidade de encorajar o despertar do senso de responsabilidade das crianças, como afirma Röhrs, (2010, p.18) “ É o que ela trouxe de verdadeiramente novo: não só levava em conta as preferências e os centros de interesse das crianças”, Montessori buscou, diferente de vários apoiadores da Educação Nova, encorajar as crianças na autodisciplina. (Fig 13) (Röhrs, 2010, p. 18).

Figura 13: Material didático e o método montessoriano



Fonte: <https://www.daniellbastos.com.br/voce-se-preocupa-com-a-educacao-do-seu-filho.html>

Figura 14: Crianças utilizando material didático.



Fonte: <https://pqi.gal/maria-montessori-pedagoga-da-escola-infantil-documentario-da-serie-grandeseducadores/ma-montessori-recursos-didaticos-montessorianos1/>

A metodologia fundamental sobre as quais sustentava-se o uso do material didático era as atividades cuidadosamente coordenadas, para uma maior facilitação de avaliação do grau de êxito de cada indivíduo, em seu livro *Maria Montessori*, Röhrs (2010) descreve algumas atividades didáticas do método Montessori:

“Era pedido às crianças, por exemplo, que andassem ao longo de grandes círculos traçados no chão, que formavam uma série padronizada de desenhos interessantes, segurando uma vasilha cheia até a borda de tinta azul ou vermelha; se transbordasse, elas podiam perceber que seus movimentos não eram suficientemente coordenados e harmoniosos. Da mesma forma, todas as funções corporais eram conscientemente desenvolvidas.” (Röhrs, 2010, p. 21-22).

Propondo conhecer o comportamento infantil, cada exercício tinha como finalidade aumentar as funções sensoriais, que poderiam ser feitos eliminando outra função, como por exemplo, vendar os olhos da criança para aguçar os sentidos do toque físico, Röhrs, (2010, p. 22): “[...] existia um exercício de identificação pelo toque de diferentes tipos de madeira, que era possível tornar ainda mais eficaz vendando os olhos das crianças”.

Esses exercícios, que trabalhavam de maneira lúdica e segura os sentidos das crianças, eram seguidos de uma discussão, que tinha como objetivo reforçar o ponto de vista dos aspectos sociais das crianças,

resultando em um indivíduo mais crítico, trazendo para a realidade das crianças a vida prática e social. (Fig. 15). (Röhrs, 2010, p. 18).

Figura 15: Maria Montessori e as crianças



Fonte: <https://tierradeninos.mx/maria-montessori/>

O método pedagógico de Maria Montessori é sustentado por seis pilares, que trabalham em harmonia para o desenvolvimento completo e equilibrado das crianças: (MONTESSORI, 1990)

1. Autoeducação: Capacidade inata que a criança tem de explorar, aprender, investigar e pesquisar, podendo escolher a forma como quer aprender, o lugar e os mecanismos de aprendizado. (MONTESSORI, 1990)
2. Educação como ciência: acontece por meio da observação do educador, para definir a forma, individual, adequada de ensinar, desenvolvendo uma educação mais eficiente. É importante fazer uma avaliação do método no dia-a-dia, para comprovar a eficácia e modificar caso necessário. (MONTESSORI, 1990)
3. Educação cósmica: É dever do educador apresentar para a criança, de forma organizada, a funcionalidade do universo e o papel do ser humano no mundo. (MONTESSORI, 1990)
4. Ambiente preparado: Local de desenvolvimento do aprendizado e autonomia, para isso, o mobiliário deve possuir escalas adequadas para os alunos. (MONTESSORI, 1990)

5. Adulto preparado: O guia no processo de aprendizagem da criança, o adulto preparado precisa ter domínio dos princípios e das ferramentas educativas.
6. Criança equilibrada: a criança deve receber meios adequados para sua evolução natural, levando em consideração o estado emocional e psicológico, para alcançar um equilíbrio interior. (MONTESSORI, 1990)

Portanto, todos os pilares do método Montessori são fundamentados no desenvolvimento infantil de forma integral e profunda a partir da observação de crianças, em espaços estruturados e não estruturados, e tem se mostrado eficaz no desenvolvimento cognitivo, social, emocional.

AS CASAS DAS CRIANÇAS

A Casa dei Bambini – Casa das Crianças -, surgiu em 1907 para Maria Montessori como uma oportunidade de montar um escola, em São Lourenço, para experimentar novos métodos pedagógicos, a casa possibilitou a medica observar os comportamento de crianças, e colocar em pratica os pilares do método pedagógico, como o ‘ambiente preparado”, o espaço era pensado e equipados especialmente para atender público infantil, adaptado às suas atitudes e perspectivas, e suscetíveis a modificações e melhorias de acordo com seu senso de responsabilidade, ou seja, a casa era reestruturada de acordo com as novas necessidades aparentes para o desenvolvimento. (Röhrs, 2010, p. 18-19).

Figura 16: Maria Montessori na Casa dei Bambini



A primeira Casa supervisionada por Montessori, foi direcionada para a classe trabalhadora romana, centrada na criança e em seus desejos, dessa maneira, percebemos que o método montessoriano defende a liberdade da criança e, conseqüentemente, ambientes acessíveis para propiciar a independência, Röhrs (2010), descreve as escolas montessorianas:

“Nesses locais, tudo era adaptado às crianças, às suas atitudes e próprias: não só os armários, as mesas e as cadeiras, mas também as cores, os sons e a arquitetura. Era esperado delas que vissem e se movessem nesse ambiente como seres responsáveis e que participassem do trabalho criador como das tarefas de funcionamento, de maneira a subir uma “escala” simbólica que conduzia à realização.” (Röhrs, 2010, p. 19)

Em termos, percebe-se que a Casa das Crianças, proporcionava espaços compostos por áreas proporcionais a escala do público, permitindo dirigir a criança ao conhecimento. Para o método Montessori o princípio fundamental era o equilíbrio entre a liberdade e disciplina, além disso os espaços devem ser limpos e sóbrios, sem elementos que se interponham ao fluir do ambiente, permitindo diversas atividades simultaneamente, que podem ser em grupo ou individuais, respeitando assim, o ritmo de cada criança (Fig. 17) (Röhrs, 2010, p. 18-19).

Figura 17: Sala de aula na Casa dei Bambini



Fonte: <http://nadiatimm.com.br/eNT/index.php/editorias/navegue/mundo-melhor/item/367-montessorie-a-paz>

O material didático, como citado no capítulo anterior, tinha o objetivo de permitir a criança “crescer na paz” para fortalecer o senso de responsabilidade. Esse material, que constituía um dos 6 pilares da pedagogia montessorina - “ambiente preparado” - tem como melhor exemplo, o exercício de encaixar cilindros de cores e formatos diferentes, mas que só apresentam uma solução, assim a criança pode aprender com seus erros e entender que existem cavidades adaptadas para cada forma. (Röhrs, 2010, p. 21).

4.3.2 CARACTERÍSTICAS DOS ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM MONTESSORIANOS.

A arquitetura montessoriana é fundamentada em autonomia e segurança, os ambientes tem a função de incitar o processo de construção de conhecimento, além fugir da estrutura repressora planejada - sem a adaptação para o público infantil-, por meio de espaços que favoreçam a ordem, disciplina, observação. (Fig. 17)

(MONTESSORI, 1990)

Figura 18: Sala de aula Montessoriana



Fonte: <https://www.metodomontessori.it/casa-dei-bambini-montessori/attachment/casa-dei-bambini-3>

Dessa maneira, a organização dos ambientes é constante e a disposição dos objetos são de acordo com as necessidades das crianças, ou seja, no espaço de aprendizagem montessoriano, o professor fica em “segundo plano”, pois o controle é do espaço que, obrigatoriamente, precisa dispor de equipamentos, mobiliário, materiais, objetos e uma estética que incitem a independência. (Fig. 19) (MONTESSORI, 1990).

Figura 19: Espaços com autonomia.



Fonte: <https://www.metodomontessori.it/casa-dei-bambini-montessori/attachment/casa-dei-bambini-3>

Considerando elementos como independência, é certo que o mobiliário deve respeitar a idade, força e tamanho das crianças, ou seja, deve variar de acordo com a faixa etária, além disso, o mobiliário geralmente apresenta cores brancas ou de tonalidade natural. Os objetos precisam estar no alcance dos alunos e para isso a altura máxima das estantes é de 70 centímetros e uma profundidade de 40cm, já a altura mínima das mesas é de 50 centímetros. (Fig. 20) (LAGÔA, 1981)

Figura 20: Sala de aula na Escola Montessori de Evergreen.



Fonte: Montessori School of Evergreen.

Para um melhor aproveitamento do mobiliário, é necessário que o espaço permita a sua movimentação, pois, como participante ativo, a criança deve escolher o lugar confortável e adequado para realizar a atividade, além disso o mobiliário deve atrair a criança, diversificando em

textura, cores e formatos, precisam também ser leves e flexíveis, que permitam um rearranjo para uma dinâmica espacial diversificada, tornando o espaço mais acolhedor. (fig. 21 e 22) (LAGÔA, 1981).

Figura 22: Escola montessoriana Florianópolis.



Fonte: <https://aprimoramente.com/s/escola-montessoriana-florianopolis>

Figura 23: Colégio Montessori, Cruz das Almas- BA



Fonte: <http://www.colegiomontessori-ba.com.br/fale/>

Ambientes acolhedores se tornam importante na espera da arquitetura, pois transparece segurança e cuidado, e no setor infantil o acolhimento é indispensável, pois o aprendizado, brincadeiras e discursões não serão eficazes se a criança não sentir confiança no espaço, portanto o espaço com arquitetura com o método montessoriano deve apresentar:

- Apresentar paredes com cores lúdicas;(Fig 23)
- Lavatórios com altura adaptáveis a escala do público; (Fig 24)

- Material de mobiliário leve, para fácil locomoção, com cadeiras e mesas proporcionais à idade; (Fig 25)
- Armários que promova autonomia; (Fig 25)

Figura 23: Decoração montessoriana: parede lúdica.



Fonte: <https://decorehome.com.br/montessori-decoracao-tematica-infatil-do-momento/>

Figura 24: Decoração montessoriana: lavatórios adaptados.



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/937447/banheiro-coletivo-para-criancas-o-que-considerar-a-projetar>

Figura 24: Decoração montessoriana: mobiliário autônomo.



Fonte: <https://ajalaarte.com.br/artigo/2818/247/a-importancia-do-mobiliario-infantil-na-educacao-dospequenos.aspx>

Esses elementos contribuem fisicamente, já que é proporcional ao tamanho da criança, evita estímulos que a criança não possa responder de maneira válida e direciona a estímulos que fortaleçam o seu desenvolvimento. O espaço e mobiliários modificáveis e escalonados,

favorecem os ajustes e interesses de cada atividade, além de tornar o aprendiz autoconfiante, independente e levando-o a adquirir autodomínio.

4.4 CASA DE BRINCAR:

4.4.1 O BRINCAR:

A etimologia do termo lúdico vem do latim e significa brincar, pratica corriqueira em todos os períodos da humanidade e que se perdura até os dias atuais. Em cada período, a atividade foi exercida de forma natural, de acordo com o contexto histórico e cultural na qual esteve inserido, a Grécia antiga, por exemplo, utilizava os jogos para passar ensinamento para as crianças, da mesma maneira que os índios ensinavam praticas culturais e costumes através das brincadeiras, o método também teve força no Brasil entre os jesuítas que aplicavam o método lúdico como um instrumento para a aprendizagem. (SANT'ANNA; NASCIMENTO, 2011).

O conceito de brincar remete a diversão, imaginação, exploração, e a criatividade. A brincadeira é uma atividade crucial na infância, pois além do caráter lúdico que a mesma apresenta, ela é um instrumento para os estímulos necessários dos pequenos, fazem parte do cotidiano infantil, e é de suma importância nas primeiras fases da vida, não se tratando apenas de entretenimento, mas, também, de uma ferramenta no processo de aprendizagem.

O professor e pesquisador soviético Vygotsky (1988), defende que o aprendizado da criança inicia-se muito antes de frequentar a escola, e se trata de um aspecto necessário para o desenvolvimento das funções psicológicas e as brincadeiras auxiliam a criança nesse processo, as expressões de linguagens feitas por gestos e atitudes no ato de brincar, refletem em variados significados, as crianças externam suas emoções através da ludicidade, constroem mundos, desenvolvem autoestima, concentração, relações de confiança consigo e com os outros.

Portanto, a brincadeira é uma ferramenta que fornece benefícios distintos, como o desenvolvimento físico e psíquico das crianças, o brincar

é responsável pela condução dos relacionamentos sociais, pelo crescimento saudável, além disso, a atividade é algo inerente da criança é por meio dela que os pequenos satisfazem suas necessidades e interesses, se expressam e se relacionam com o as pessoas e o mundo que os cercam.

4.4.2 O ESPAÇO PARA BRINCAR

Brinquedoteca é um termo que é frequentemente utilizado, trata-se de espaços criados e organizados para a criança brincar, esses espaços tornaram-se necessários em diferentes tipos de ambientes, instituições públicas e privadas que lidam com crianças, porém, é um espaço que vai além de brinquedos sem nenhuma organização ou objetivo, pois a brinquedoteca deve oferecer equilíbrio afetivo e desenvolvimento, sobre isso OLIVEIRA (2000) afirma:

“Este é o caso do espaço denominado brinquedoteca, onde a variedade de materiais e sua organização sempre à disposição as exploração e manuseio, assim como a segurança, bem-estar e sensação de acolhimento possibilitam sua utilização autônoma. Brinquedos e brincadeiras convivem em harmonia com as necessidades de afeto, de alegria, de amor, de conhecimento” (OLIVEIRA, 2000, p. 159).

. Portanto, ao pensar em um espaço voltado para brincadeiras, deve ser levado em consideração diversos aspectos como: ambientes lúdicos, mobiliário confortável, decoração que estimule a liberdade e o espírito aventureiro e criativo das crianças.

Para CUNHA (1997, p.36), a brinquedoteca trata-se de “Um espaço preparado para estimular a criança a brincar, possibilitando o acesso a uma grande variedade de brinquedos, dentro de um ambiente especialmente lúdico. É um lugar onde tudo convida a explorar, a sentir, a experimentar.”

A origem de um espaço voltado para brincar veio por meio de um evento histórico que provocou diversos problemas ao redor do mundo, de acordo com Oliveira (2000), a primeira brinquedoteca foi criada por volta de

1934, uma época marcada pela depressão econômica nos Estados Unidos, a ideia surgiu devido ao aumento dos roubos de brinquedos na cidade de Los Angeles.

Em *O brincar e a criança do nascimento aos seis anos*, OLIVEIRA (2000) afirma que a partir desse momento, surgiu o espaço para guardar os brinquedos, pois quando os comerciantes perceberam os constantes roubos, houve a necessidade de criar um ambiente para estabelecer um sistema de empréstimo, oferecendo um recurso para crianças que não tinham condições para comprar os objetos, e assim, os brinquedos disponíveis nas brinquedotecas tornaram-se um instrumento de entretenimento, aprendizado, desenvolvimento e socialização.

Na Europa, a Suécia foi o país pioneiro a adotar o sistema, a primeira brinquedoteca da região surgiu em 1963 por duas educadoras, o espaço era chamado de Lekotek (Ludoteca em sueco), de acordo com OLIVEIRA (2000), as professoras tinham como objetivo o empréstimo de brinquedos para crianças portadoras de necessidades especiais. O empréstimo dos brinquedos foram cruciais no estímulo ao desenvolvimento das crianças. No ano de 1967, a Inglaterra rededeu-se ao projeto e é nesse período que surge as “bibliotecas de brinquedos onde qualquer criança podia escolher os brinquedos, mas não poderia levar para casa, ficavam brincando no local” (OLIVEIRA, 2000, p. 165).

Na França, as ludotecas foram criadas fora das instituições educativas, com o objetivo de tornar-se ambientes complementares aos da escola para o favorecer o brincar e o desenvolvimento e aprendizagem. De acordo com CARNEIRO (2003), o movimento no Brasil surgiu na década de 70, com a abertura de um local dentro da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais, que tinha por objetivo a integração dos pais com os filhos no auxílio do desenvolvimento das crianças.

Atualmente as brinquedotecas estão espalhadas pelo mundo e apresentam distintas configurações, construídas em escolas, bairros, hospitais clínicos ou universidades, sobre isso, Santos (2011) afirma:

“A brinquedoteca é sempre um lugar prazeroso, onde os jogos, brinquedos e brincadeiras fazem a magia do ambiente. Todas elas têm como objetivos comuns o desenvolvimento das atividades lúdicas e a valorização do ato de brincar, independentemente do tipo de brinquedoteca e do lugar onde está instalada, sejam num bairro, numa escola, num hospital, numa clínica ou numa universidade (SANTOS, 2011, p. 99).”

De acordo com Santos (2011), existe diferentes tipos de brinquedotecas e cada uma possui finalidades e características diferentes:

- Brinquedoteca Hospitalar: criada em hospitais, consultórios médicos e clínicas tem a finalidade de atender crianças internadas a fim de ajudar na recuperação, amenizando os traumas e incômodos que estão enfrentando.
- Brinquedoteca comunitária: mantida por associações, organizações filantrópicas e prefeituras, são espaços destinados a atender crianças em comunidades carentes.
- Brinquedoteca Universitária: criada em universidades e faculdades ou em centros de formação de recursos humanos, tem como objetivo favorecer o ensino e a pesquisa.
- Brinquedoteca Escolar: instalada dentro das escolas ou em secretarias da educação, tem como objetivo promover jogos pedagógicos que favoreçam o desenvolvimento das crianças, ambientes de lazer, de observação e reflexão para que os profissionais possam conhecer melhor as crianças.

Dessa maneira, percebe-se que o espaço para brincar é diversificado e independe do tipo e do local que está inserido.

4.5 ARQUITETURA E URBANISMO PARA CRIANÇAS

A arquitetura é multidisciplinar e seu ensino auxilia a criança a desenvolver todas as áreas de conhecimento, das exatas às humanas. Além disso, atua positivamente nas habilidades psicomotoras, foco e atenção, no controle da ansiedade, já que é preciso respeitar todas as etapas dos exercícios de construção, no despertar da autoconfiança e no exercício da autocrítica. Portanto, a arquitetura deve estimular uma comunicação satisfatória do aspecto formal com os pequenos, criando assim sensações e percepções positivas, pois isso influirá

diretamente na sua formação e em como ela entenderá futuramente o espaço que lhe foi apresentado.

Há provas suficientes de que, no desenvolvimento orgânico, a percepção começa com a captação dos aspectos estruturais mais evidentes. Por exemplo, depois que a criança de dois anos e chimpanzés aprenderam que de duas caixas que lhes foram apresentadas, uma com um triângulo de um tamanho e formas particulares sempre continha alimentos saboroso, não tiveram nenhuma dificuldade em aplicar a aprendizagem a triângulos de aparência muito diferente. O triângulo podia ser menor ou maior, ou invertido. Um triângulo preto em um fundo branco foi substituído por um triângulo branco por um fundo preto, ou um triângulo desenhado por um triângulo sólido. (ARHEIM, 2002, p. 36)

A imaginação visual é um dom universal da mente humana, um dom que na pessoa mediana surge numa tenra idade. Quando as crianças começam a experimentar a configuração e a cor, elas enfrentam a tarefa de inventar um modo de representar, num dado meio, os objetivos de sua experiência. Ocasionalmente são ajudadas observando outras, mas essencialmente agem por conta própria. A riqueza das soluções originais que produzem são as mais notáveis porque seus temas são bastante elementares. (ARHEIM, 2002, p. 132)

Ao entender a importância da arquitetura na vida criança, fica mais fácil de perceber a importância de incluir as crianças nas decisões das cidades, os resultados vêm de maneira inusitada e incomum, pois são a parte de interesses presentes em adultos, como dinheiro ou poder, corriqueiramente, pedem por mais autonomia e liberdade, visando o bem comum da sociedade a partir de espaços públicos mais acessíveis, seguros e acolhedores como afirma Mayumi (1989) em sua obra, *A cidade e a criança* (1989), na qual é relatado os resultados de uma pesquisa realizada com crianças, entre os anos de 1968 e 1976, que indicam que:

“[...] o espaço físico isolado do ambiente só existe na cabeça dos adultos para medi-lo, para vendê-lo, para guardá-lo. Para a criança existe o espaço-alegria, o espaço-medo, o espaço-proteção, o espaço-mistério, o espaço-descoberta, enfim, os espaços da liberdade ou da opressão” (p.30)

Independentemente de crescerem ou não para se tornarem arquitetos, as habilidades fundamentais que avançam no design e na construção podem trazer enormes benefícios para nossos filhos. Ensiná-los a pensar como arquitetos desde cedo pode melhorar muito a forma como as crianças pensam, se

comportam, resolvem problemas e criam. Há tempo", concluiu um recente relatório educacional publicado pela revista britânica *Intelligence The Economist* e patrocinado pelo Google. O documento foi compilado a partir de uma série de entrevistas e pesquisas com estudantes, professores e empresários de 25 países, incluindo o Brasil.

As escolas do futuro precisarão não apenas fornecer informações, mas também dar aos alunos a oportunidade de debater ideias, conduzir seus próprios experimentos e adquirir as chamadas habilidades do século 21, como resolução de problemas, trabalho em equipe e comunicação, segundo o relatório. Nesse caso, será comum que profissionais de outras áreas passem a integrar o corpo docente das escolas, o que tem acontecido em todo o mundo. Arquitetos, engenheiros, médicos, designers e muito mais ajudarão as crianças a resolver problemas práticos para o nosso futuro, não apenas memorizar equações. Em Hong Kong, por exemplo, a arquiteta Vicky Chan, da ONG *Architecture for Children*, tem um papel secundário no ensino de arquitetura e design para crianças em idade escolar. Nos últimos 15 anos, ele orientou milhares de crianças, começando com calouros no Pratt College em Nova York, onde estudou, e ensinando alunos de baixa renda em uma escola primária local.

Depois de retornar a Hong Kong, Chen apresentou seu projeto ao diretor do jardim de infância Kwun Tong, que o convidou para ministrar um curso como parte do currículo interdisciplinar da escola, que duraria 5 anos à medida que as crianças crescessem. *Maple Street Elementary School / BFDO Architects + 4Mativ Design Studio*. Foto © Leslie Unrue. Por exemplo, muitos alunos acreditam que jogar garrafas plásticas no lixo é o que significa sustentabilidade. Mas há uma maneira mais ampla de pensar, como você vê o transporte que reduz o uso do carro? Esses são tópicos muito amplos e complexos, e temos que simplificá-los para que os alunos possam entender as informações, e para tornar o futuro das cidades mais sustentável, é preciso realmente pensar em muitas coisas.

Nas aulas de matemática ou ciências, as crianças aprendem a resolver problemas com fórmulas. Mas você pode não aprender a realmente analisar o problema, o que pode levar a problemas futuros quando a criança se tornar adulta, disse Chan. Em 2021, o estúdio de design *Collective Paper Aesthetics*, com sede em Roterdã, está envolvido em um projeto para o Beijing 798 International

Children's Art Festival, oferecendo experiências infantis em uma variedade de disciplinas artísticas – incluindo, é claro, arquitetura. O estúdio criou uma instalação interativa contendo 1.000 unidades de jogos em forma de pirâmide em forma de coração. Cada unidade de jogo é 100% reciclável e pode ser usada e moldada de várias maneiras. Quando a reutilização e adaptação não for possível - o próprio material pode ser reciclado.

No quinto e último dia do festival, o pátio do prédio apresentava uma estrutura “Mega Heart”; uma pirâmide de quatro lados, pirâmide de três lados, iglu e muitas esferas, estrelas e fragmentos de coração trabalharam juntos com base no design das próprias crianças. Dando às crianças duas horas de antecedência, a “equipe de projeto” de 10 crianças trabalhou em colaboração para montar a estrutura – e os resultados são fascinantes.

O futuro da educação já começou a ser desenhado e poderá proporcionar ao aluno uma educação muito mais completa, que desenvolve não apenas habilidades nas áreas básicas do conhecimento, mas também uma relação produtiva com a tecnologia e o psicoemocional. ético, social e essencial no mundo de hoje. Ensinar crianças a serem arquitetas não significa necessariamente que elas serão arquitetas. Mas isso significa que criamos uma nova geração de pensadores criativos e matemáticos que podem edificar o inimaginável de nossa geração. E se você estiver interessado, ceda uma olhada no nicho "educadores de Criação" no guia nichos do Futuro do TabulaLab, que fornece uma visão sobre por que o trabalho criativo vai mudar, por que essas áreas têm tanto a ver com isso e por que talvez você é um arquiteto ou um designer que não trabalha diretamente no design: simplesmente porque o futuro não é só isso.

5 REFERÊNCIAS PROJETUAIS

5.1 ESCOLA IMAGINE MONTESSORI / GRADOLÍ & SANZ

5.1.1 FICHA TÉCNICA

- Arquitetos: Gradolí & Sanz
- Área: 1842 m²
- Ano: 2019
- Localização: Paterna, Espanha

5.1.2 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

A Escola Imagine Montessori / Gradolí & Sanz (Figura 01) localiza-se nos limites de uma zona residencial de Valterna, com suas instalações situadas entre edifícios residenciais e o Em Dolça, morro de “separação” entre Valterna e a área de expansão urbana chamada La Pinada. Os arquitetos responsáveis pela obra optaram por determinar pelo morro e não pela cidade, a proposta se deu na tentativa de não provocar um colapso de trânsito futuro. (Figura 26) (ARCHDAILY, 2022) Figura 01: Escola Imagine Montessori

Figura 25: Entrada da Escola Imagine Montessori



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

Figura 26: Entrada da Escola Imagine Montessori



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

O projeto buscou incorporar o edifício a topografia, reconhecendo o papel do morro como um elemento natural e dando uma nova interpretação para a visão negativa da elevação, trazendo uma belíssima conexão visual com natureza. (figura 03) (ARCHDAILY, 2022).

Figura 27: Conexão visual com a natureza



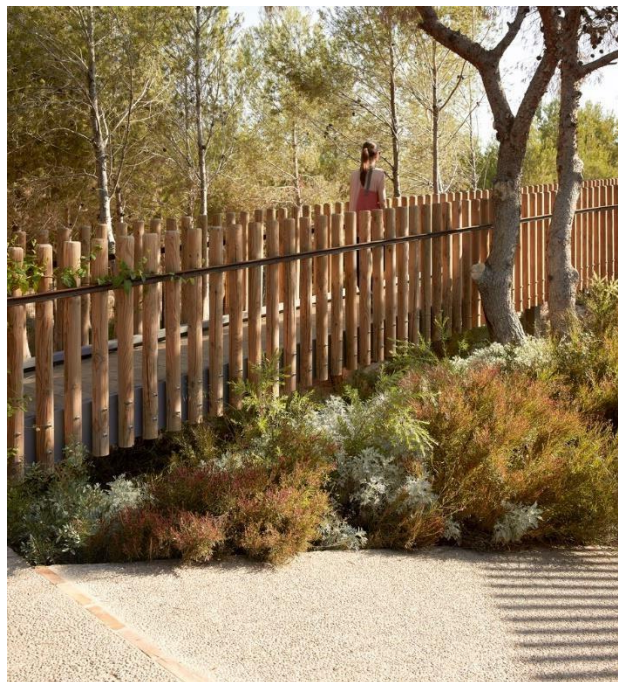
Fonte: Archdaily Brasil, 2022

5.1.3 ASPECTOS PLASTICOS

O acesso das crianças à escola se dá atravessando um pinheiral, com corredores de madeira afastados do solo, onde é possível perceber uma transição e um percurso de preparação para chegar na escola, além de que o ambiente pode servir como ponto de encontro e descanso dos pais e responsáveis (figura 04).

(ARCHDAILY, 2022).

Figura 28: Conexão visual com a natureza



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

O interior do edifício é moldado adotando a forma de “S” em planta para configurar dois espaços exteriores: uma praça de acesso a oeste e um parque infantil a leste, partindo da premissa de que dois espaços exteriores com duas orientações diferentes proporcionam maior flexibilidade do que um espaço único. (ARCHDAILY, 2022).

Todas as salas de aula são dispostas de forma que seja possível a visibilidade para o pinheiral, pois, como citado nos parágrafos anteriores, a conexão visual com a natureza é o centro das atenções no projeto da escola. A sala de aula não dispõe de lousa ou mesa de professores e são distribuídas em cinco áreas: área sensorial, área de prática, área de

linguagem, área matemática e área de estudos culturais. A escola possui locais exclusivos para crianças como os sótão sobre os sanitários das salas de aula, os espaços embaixo das escadas. (ARCHDAILY, 2022).

Figura 29: Espaço exclusivo para crianças



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

Todas as salas dispõem de um corredor com hall de entrada, onde a criança pode deixar os sapatos e casacos, além serem complementadas externamente por um anfiteatro, um terraço pequeno e uma fonte. Quando o tempo permite, a sala de aula abre-se para o exterior e a árvore com as suas mudanças sazonais torna-se mais uma companheira. (ARCHDAILY, 2022).

Figura 30: Espaço leitura.



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

Figura 31: Uso de tijolo aparente.



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

Para usufruir de melhor iluminação e ventilação, os espaços verticais de pé direito triplo e os coletores solares estão localizados centralmente e proporcionam espaço adicional, interligando as salas de aula, os materiais dos projetos possuem uma pegada mais ecológica com o uso da argila queimada e da madeira, o concreto é utilizado apenas nas fundações e pilares, não existe revestimentos nem forros, tudo no edifício é aparente, tornando o prédio o primeiro material didático da Escola, pois é possível acompanhar e entender como tudo funciona apenas observando seu layout. (ARCHDAILY, 2022).

Figura 32: Fachada.



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

Figura 33: Planta.



Fonte: Archdaily Brasil, 2022

Um telhado verde cobre, isola, proporciona inércia térmica e protege todo o edifício do sol e da chuva. A construção passa despercebida por uma manta verde que pode ser vista de longe. O desenho geral do edifício permite uma economia de energia de 70% em relação a um edifício convencional de uso semelhante, apresentando-se assim uma escola completamente eficiente e saudável.

(ARCHDAILY, 2022).

5.1.4 CONCLUSÃO

A escolha deste projeto como estudo de caso deu-se a partir do método de arquitetura utilizado (baseado na pedagogia montessoriana), além disso, através da arquitetura, cada detalhe foi cuidado para criar espaços abertos, cheios de luz e com profundo respeito pelo meio ambiente em termos de sustentabilidade. A iluminação natural é muito explorada na escola, tornando-se um dos principais elementos do espaço. Destacam-se as grandes janelas das salas de aula, que também oferecem excelentes vistas do espaço natural, integrando-o nas salas de aula, para que os as crianças estejam rodeadas de natureza e luz natural continuamente, além de que visualmente o edifício é sóbrio e confortável.

5.2 MCPHEE – CASA DE BRINCAR

5.2.1 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

A Mc Phee Casa de Brincar é um espaço voltado para atividades lúdicas e interativas, a casa leva a sério o sentimento de pertencimento das crianças, através de um ambiente projetado para provocar o conforto e segurança.

Figura 33: Salão Mcphee.



Fonte:

<https://www.canva.com/design/DAEObV4pua4/Vn4Ag5RD5DGB1k4mLNdpdQ/view?website#1>

5.2.2 ASPECTOS PLASTICOS

A casa apresenta uma fachada “familiar” para os moradores de Teresina, com telhado e tijolos aparentes, além de dispor de um grande

paredão de vidro que permite a entrada de iluminação natural no grande salão.

Figura 33: Fachada Principal.



Fonte:

<https://www.canva.com/design/DAEObV4pua4/Vn4Ag5RD5DGB1k4mLNdpdQ/view?website#1>

O método montessoriano é explorado em todos os ambientes da casa, que dispõe de mobiliários e armários em tonalidades neutras e em uma escala adaptada as crianças, que possibilita a autonomia e independência, os mobiliários da casa possuem formatos, alturas e funcionalidade maleáveis.

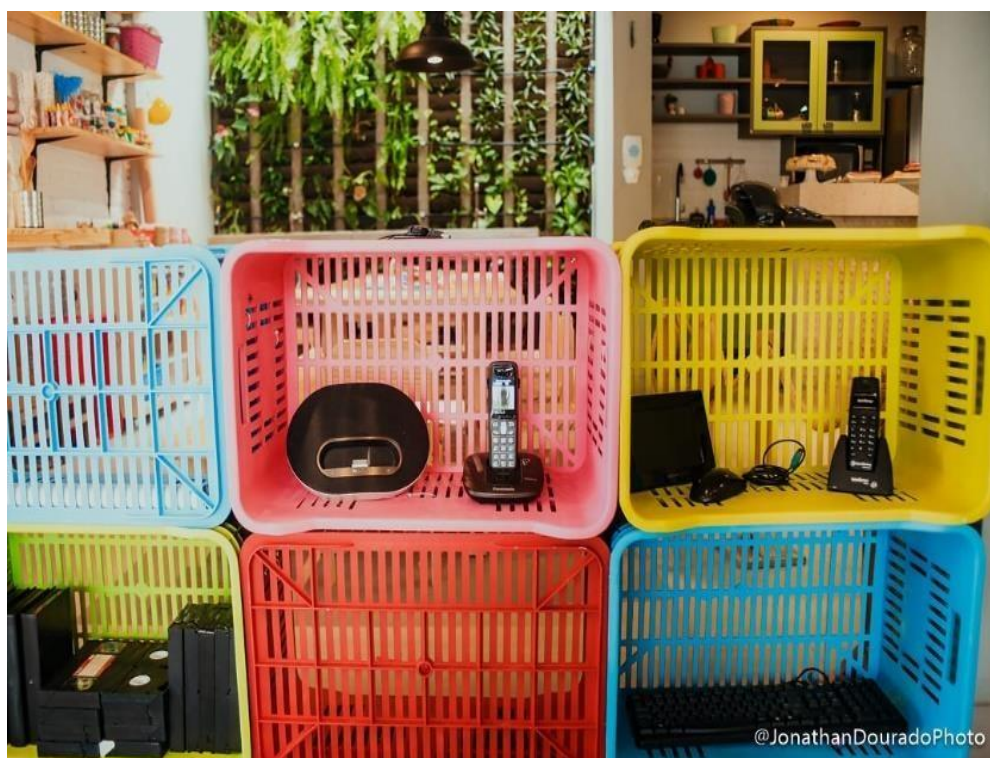
Figura 34: Mobiliário e brinquedos.



Fonte:

<https://www.canva.com/design/DAEOBv4pua4/Vn4Ag5RD5DGB1k4mLNdpdQ/view?website#1>

Figura 35: Mobiliário e brinquedos.



Fonte:

<https://www.canva.com/design/DAEOBv4pua4/Vn4Ag5RD5DGB1k4mLNdpdQ/view?website#1>

Figura 35: Mobiliário e brinquedos.



Fonte:

<https://www.canva.com/design/DAEObV4pua4/Vn4Ag5RD5DGB1k4mLNdpdQ/view?website#1>

O espaço também apresenta áreas voltadas para jardinagem, cozinha, musica e um grande quintal onde as crianças tem um maior contato com a natureza, durante o período da criança ela terá contato com elementos da natureza: areia, água, grama, arvores. A sustentabilidade também é trabalhada na casa, pois além de apresentar materiais pedagógicos que possibilitam o uso do método pedagógico Montessori, a casa dispõe de brinquedos feitos com materiais recicláveis como pneus e caixotes.

Figura 36: Brinquedos recicláveis.



Fonte:

<https://www.canva.com/design/DAEObV4pua4/Vn4Ag5RD5DGB1k4mLNdpdQ/view?website#1>

5.2.3 CONCLUSÃO:

A escolha deste projeto como estudo de caso deu-se a partir do método de arquitetura utilizado (baseado na pedagogia montessoriana), os pontos mais relevantes do estudo é: o mobiliário utilizado, que respeita a escala das crianças, estimula o cuidado com o meio ambiente, e dão autonomia e identidade para as crianças, outra característica observada foi que o uso de cores neutras não tirou a ludicidade do ambiente, pelo contrário, tornou a obra mais harmônica e acolhedora.

A fachada remetendo a uma casa traz a sensação de pertencimento e segurança, dificilmente a criança se sentirá deslocada, pois a ideia de “brincar em casa” foi bem trabalhada no espaço, provocando assim um melhor aproveitamento da criança.

5.3 BRINQUEDOTECA / PASCALI SEMERDJIAN ARQUITETOS

5.3.1 FICHA TECNICA

- Arquitetos: Pascali Semerdjian Arquitetos; Pascali Semerdjian Arquitetos
- Área: 247 m²
- Ano: 2015
- Localização: São Paulo

5.3.2 CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO.

O projeto partiu da necessidade dos proprietários de um espaço para crianças, porém necessitavam de uma área voltada para as reuniões e festas entre os amigos, o projeto fugiu dos estereótipos de ambientes dessa tipologia, pois apresenta uma arquitetura minimalista, de fácil manutenção. (ARCHDAILY, 2016).

Figura 37: Brinquedoteca



Fonte: Archdaily Brasil, 2016

Em São Paulo, o crescimento rápido da família fez com que os proprietários desta casa sentissem a necessidade de um espaço para as crianças. Mas queriam também um local para reuniões entre amigos e festas. A partir daí contrataram o escritório Pascali Semerdjian Arquitetos para projetar a brinquedoteca da casa.

(ARCHDAILY, 2016).

Os arquitetos optaram por uma entrada mais discreta, uma prevenção para fins de segurança, como se guardasse bem as surpresas que a partir de uma escadaria se revelam em três níveis distintos neste projeto. (ARCHDAILY, 2016).

Figura 38: Brinquedoteca



Fonte: Archdaily Brasil, 2016

PISO INFERIOR:

O piso inferior consta com uma grande sala de TV integrada à cozinha, o ambiente possibilita diferentes eventos como: almoços, jantares, sessões de vídeo game e cinema. Na cozinha a mesa de jantar de 2,88 m, com 12 lugares, acomoda bem os convidados. Com grandes portas de correr de ambos os lados, este espaço se amplia ao integrar também a área externa, onde o escorregador amarelo futurista sob a escada de aço inox é garantia de diversão pra garotada. (ARCHDAILY, 2016).

PISO SUPERIOR

Já o piso superior é uma cápsula metálica projetada para permitir o uso do ambiente em diferentes configurações e atender necessidades distintas. Toldos e persianas foram incorporados à estrutura de metal. Este espaço flexível pode expandir-se para se tornar maior ou menor, fechado ou aberto, e também pode ser facilmente desmontado no futuro se os proprietários

decidirem se mudar ou reformar a casa. Nesse espaço, estantes geométricas brancas com nichos coloridos correm de fora a fora e abrigam os brinquedos. Aqui também se pode ver TV ou brincar de Pebolim, mesa de Totó para os mineiros. (ARCHDAILY, 2016).

APACHE MODERNO

O volume sobre a portaria foi transformado em uma torre de observação, como um forte apache. Essa torre é conectada à casa através de uma ponte de cordas vermelhas que passa sobre o jardim, ou melhor, sobre a "selva" localizada no piso inferior. (ARCHDAILY, 2016).

6 MEMORIAL JUSTIFICATIVO

O presente projeto se trata da construção de uma casa de ensino de brincar com salas de dança, música, arte de robótica e uma minicidade, o projeto é voltado para as primeira infância e por se tratar dessa faixa etária, o projeto adotou critérios como a facilidade de acessos dos blocos, segurança física, restringindo assim o acesso das crianças à cozinha, lavanderia, lixeira, além de uma circulação entre blocos com larguras superiores a 1m e cobertas por laje para garantir o conforto dos pequenos.

Na elaboração do projeto foi pensado na melhor forma de adequar à funcionalidade, atividades e ofícios dos espaços com o aspecto formal da construção, houve também a preocupação com os impactos que o mesmo poderia causar no entorno, e como dar identidade ao edifício estimulando a integração das crianças tanto com profissionais quanto com a comunidade, "abrindo as portas" da casa para os pais e vizinhos, através de acessos integrados a pracinhas e a quadra poliesportiva, propícios a eventos.

A construção de uma casa de recreação é essencial na atual sociedade, as crianças tem enfrentado dificuldades para brincar em espaços públicos devido à falta de segurança e ludicidade desses espaços. O projeto

apresentado, carinhosamente pensado para crianças, propõe uma área de recreação próxima aos moradores do local, em um terreno amplo, os seus ambientes e fachadas foram inspirados no tema arquitetura e cidade, de forma que a criança ao entrar no ambiente se identifique com o local, crie laços e sinta como sua “segunda casa”.

6.1 LOCALIZAÇÃO/ZONEAMENTO:

O terreno proposto para a construção da casa está locado no Bairro Planalto, R. Juíz João Almeida, 2159 -, Teresina - PI, 64052-880, sua Zona é ZOM4, com padrão de miscigenação: PM3, índice de aproveitamento 4 e taxa de ocupação de 80%, a utilização dessa zona para a construção do projeto apresentado está de acordo com as leis de ocupação do solo nº 3560 e nº 3562, e o Plano diretor de Teresina, sendo respeitados os recuos mínimos permitidos na ZR211 de 5,00 m de frente, 3,50 de fundo e de laterais, além do uso adequado no índice de aproveitamento, taxa de ocupação e taxa de permeabilidade permitida para uma construção dessa tipologia.

Figura 39: Parâmetros de uso e ocupação do solo

OCUPAÇÃO MODERADA - MZOM	ZONA DE OCUPAÇÃO MODERADA 4 – ZOM 4	PM3	4,0	80%	15% para edificações com menos de 500m ² de área impermeabilizada	83,20m (art.242)	3,0m	2,5m	0m edificações com até 13m de altura (sem janelas laterais / se houver janelas, respeitar o padrão mínimo de 1,5m) – Art. 251.
					7,5% para edificações com 500m ² ou mais de área impermeabilizada.				15%h edificações com mais de 13m de altura – Art. 251.

(PDOT, 2019).

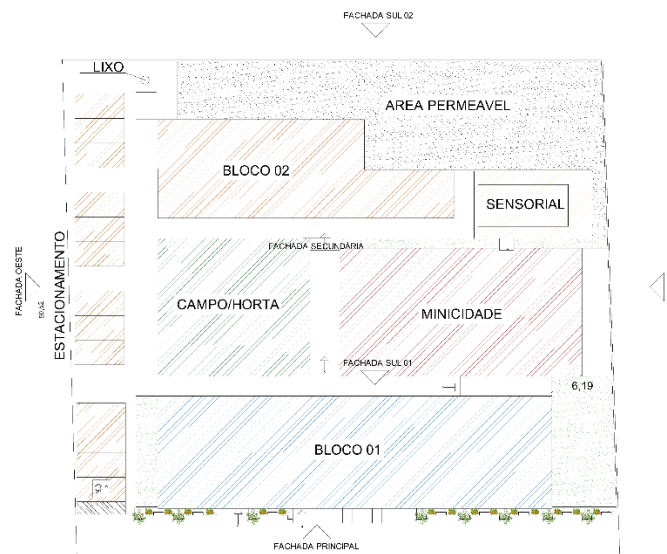
Figura 40: Parâmetros de uso e ocupação do solo



(GOOGLE EARTH, 2022).

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TERRENO	2.781,00m ²
ÁREA ÚTIL	685,00m ²
ÁREA CONSTRUÍDA	710,00m ²
ÁREA DE COBERTURA	710,00m ²
ÁREA PERMEÁVEL	733,00m ²
TAXA DE OCUPAÇÃO	25,53%
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,2553

Fonte: RUTH, 2022.



Fonte: RUTH, 2022.

Rodeando o terreno podem ser encontrado restaurantes, lojas, lanchonetes, residências além de sistema de tráfego de ônibus, com paradas próximas a localização do terreno, as ruas são pavimentadas e a topografia é favorável a construção por se tratar de um terreno predominantemente plano, a casa se adequa ao entorno e busca “chamar a atenção do público com sua fachada livre de muros.

7 MEMORIAL DESCRITIVO:

O partido arquitetônico foi o formal, buscando trazer em sua modulação o aspecto de casa, trazendo elementos como o telhado aparente, o tijolinho cerâmico, entre outros, a forma veio em conjunto com a funcionalidade, para isso buscou-se o estudo da implantação do terreno, com preocupação com a orientação, insolação, luz natural, ventilação natural, para a melhor setorização dos blocos de forma a privilegiar os ambientes mais usuais, além disso, foi pensado em como atender ao programa de necessidades proposto com os dimensionamentos dos ambientes como esses ambientes estariam situados no

terreno e de maneira que o projeto atendesse a todos esses requisitos sem prejudicar os aspectos formais do edifício.

A setorização foi dividida em dois blocos o primeiro com a parte administrativa e educativa da casa e o segundo bloco com a parte de serviço, alimentação e biblioteca, os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista das crianças e áreas recomendáveis pelo FNDE, os dimensionamentos foram criados juntamente com o layout desejado para os ambientes, proporcionando também a dinamização dos mobiliários de acordo com a atividade que será proposta pelo responsável, às esquadrias em geral foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural, com as janelas voltadas para áreas verdes, apenas duas janelas ficaram voltadas para o oeste onde se encontra os depósitos.

As inteligências múltiplas das crianças também foram levadas em consideração na escolha dos mobiliários das salas de música e arte, com mesas montáveis como as sugeridas nas figuras 08 e 09, permitindo que o aluno possa dispor essas mesas e cadeiras de acordo com a aula a serem ministradas, incentivando a interação social e a dinamização das aulas. Toda pessoa com deficiência física, intelectual, visual, e ou auditiva deve ter direito à igualdade assegurada. De acordo com a Lei de Diretrizes Bases da Educação (LDB), isso deve começar ainda na fase escolar, a partir do contato com práticas e metodologias que garantam a acessibilidade na escola. O projeto buscou não restringir acessos para crianças portadores de deficiências, para isso foi distribuído por toda a casa rampas de acessos, além de WC PCD masculino e feminino, portas internas e externas de 80cm, áreas de circulação que permitem a rotação de 360° da cadeira de rodas.

8 ASPECTOS CONSTRUTIVOS:

- Pilares em concreto armado pré-moldado de dimensões aproximadas 24x32cm que serão calculados e confirmados pelo engenheiro calculista responsável.

- Tijolos cerâmicos de seis furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, com as faces planas, cor uniforme; - Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm.
- Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto. A função deste elemento é proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva. - Largura 30 cm.
- Calha de alumínio de aproximadamente 30 cm de largura, responsável pelo escoamento da água da chuva.
- Serão aplicadas telhas termoacústicas tipo sanduiche, com duas chapas de material metálico (zinco) e isolante no meio, que pode ser o isopor ou o poliuretano, devido ao seu ótimo funcionamento em relação a conforto térmico e acústico. Destacando a proteção necessária no beiral do setor pedagógico, para evitar a degradação acelerada do poliuretano da telha, a telha se fixará sobre ripas fixadas a treliças metálicas, e essas por sua vez parafusadas (fixadas) nas estruturas de concreto.
- As salas de aula poderão receber forro de gesso, com rebaixo de 30 cm, para reduzir o pé-direito interno para 3,00m. Por se tratar de um material leve, de fácil acesso, e mais barato que outros tipos de forros.
- Os banheiros poderão receber forro de gesso, com rebaixo de 30 cm, para reduzir o pé direito interno para 2,60m. Por se tratar de um material leve, de fácil acesso, e mais barato que outros tipos de forros.
- Estrutura de Treliças metálicas que serão calculadas e confirmadas pelo engenheiro calculista responsável, devendo se destacar que se deve ter uma maior observação nas treliças do refeitório da escola, que na proposta apresenta um vão de 18m, e a treliça da quadra poliesportiva que apresenta um vão maior que 18m, e não pode apresentar pilares no meio da quadra.
- As esquadrias (janelas e portas) serão de aço na cor preta, fixadas na alvenaria, em vãos reenquadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm e ser temperados, nos casos de painéis maiores.
- Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com

enchimento sarrafeado, semioca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

- As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas (cor branca, mousse de goiaba, e preto) sobre reboco desempenado fino. Além de 12 pinturas decorativas apresentadas no projeto, de forma a atrair o olhar da criança para a casa
- As pingadeiras para proteção das platibandas serão em cor preta.
- Divisória em granito 30 mm na cor cinza andorinha, engastada na alvenaria 2 cm, com polimento em todas as faces expostas.
- Tinta acrílica azul prussiana nos banheiros, com pintura decorativa. por estar acima do revestimento cerâmico na cor branca, a pintura dará dinamismo aos banheiros além do diálogo com os demais ambientes da casa.
- Revestimento em cerâmica 30X40cm a 1,20m de altura na cor branco gelo nos ambientes internos. Por se tratar de um tom neutro, combinado com os demais revestimentos, não agride a visão da criança.
- As paredes receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: branco gelo com painéis decorativos sobre o acabamento.
- Grama sintética possui fios com altura de 12mm, 50mil pontos por m² é composta por 100% Polietileno. Trata-se de um material de fácil manutenção e limpeza, altamente indicado para o playground, pois possui alta capacidade de amortecimento.

6.0 PROGRAMA DE NECESSIDADES

- RECEPÇÃO: 11,90 m²
- WC MAS: 14,25 m² (RECEPÇÃO)
- WC FEM: 14,25 m² (RECEPÇÃO)
- WC PcD FEMININO: 3,20 m² (RECEPÇÃO)
- WC PcD MASCULINO: 3,20 m² (RECEPÇÃO)
- LOJA: 28,13 m²

- SALA DE ARTES: 18,40 m²
- SALA DE DANÇA: 38,50 m²
- SALA DE MUSICA: 14,40 m²
- SALA DE ROBÓTICA: 14,40 m²
- SALA DE MONTESSORIANA: 14,40 m²
- BERÇARIO: 30,50 m²
- LACTÁRIO: 10,00 m²
- FRALDÁRIO: 13,50 m²
- BIBLIOTECA: 34,50 m²
- WC FEM: 11,10m²
- WC MASC: 11,10m²
- WC PcD FEMININO: 3,20 m²
- WC PcD MASCULINO: 3,20 m²
- SALÃO DE EVENTOS: 62,50 m²
- COZINHA EXPERIMENTAL: 24,70 m²
- COZINHA: 17,65 m²
- DML: 4,80 m²
- COZINHA: 17,65 m²
- COPA/ DESCANSO: 19,40 m²
- DEPÓSITO: 6,20 m²
- VEST. FEMININO: 8,10 m²
- VEST. FEMININO: 8,10 m²

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Ao estudar questões relacionadas à infância, tanto a falta de programas direcionados no grupo quanto a importância de informar suas necessidades e os efeitos positivos que um investimento nessa área pode ter para toda a comunidade.

A criança precisa de acesso ao amor, comunicação com outras crianças e adultos, a oportunidade de observar, explorar e se movimentar e, ao mesmo tempo, um lugar para brincar com facilidade. A partir daí, você tem mais chances de se desenvolver em diversas áreas, como corpo, mente, emoções, social e comportamental, que vão refletir a estrutura do futuro adulto.

Quanto maior o investimento na infância, melhor será sua sensibilidade, e maior será o leque de saberes acumulados pela criança.

A finalidade do projeto é vista na obra como uma sugestão para a falta de espaços, dentro e fora das cidades, acessíveis à primeira infância. A casa de brincar procura explicitar a maneira como ambientes projetados levando em conta a criança como público principal podem gerar transformações não só nas vidas dessas crianças, mas também no território onde está implantado.

7. REFERÊNCIAS

ARHEIM, Rudolf. A arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

Carneiro, M. A. B. Brinquedos e brincadeiras: formando ludoeducadores. São Paulo:

Articulação/ Universidade Escola, 2003.

COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA (2014). Estudo n. 1:

o impacto do desenvolvimento na primeira infância sobre a aprendizagem. [Disponível em](https://www.fmcsv.org.br/pt-BR/biblioteca/oimpacto-do-desenvolvimento-na-pi-sobre-a-aprendizagem/) : < <https://www.fmcsv.org.br/pt-BR/biblioteca/oimpacto-do-desenvolvimento-na-pi-sobre-a-aprendizagem/>> Acesso em: 08 de abril de 2021.

CIDADES EDUCADORAS. Francesco Tonucci: a criança como paradigma de uma cidade para todos. 21 de setembro, 2016. Disponível em:

[<http://cidadeseducadoras.org.br/reportagens/francesco-tonucci-a-crianca-como-paradigma-de-uma-cidadepara-to-dos/>](http://cidadeseducadoras.org.br/reportagens/francesco-tonucci-a-crianca-como-paradigma-de-uma-cidadepara-to-dos/).

Acesso em: 06 de abril de 2021.

Disponível em:, acesso em 06 de jun de 2019. Disponível em: < <http://sites.siteturbo.com.br/bardelamoveis/index> >, acesso em 06 de maio de 2022. Disponível em: <

<https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-deatuacao/projetos-arquiteticos-para-construcao>>, acesso em 06 de maio de 2022.

Disponível em: < <https://www.fnde.gov.br/programas/proinfancia/eixos-deatuacao/projetos-arquiteticos-para-construcao>>, acesso em 06 de maio de 2022.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, v. 134, n. 248, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27834-27841.

- CUNHA, N.H.S. A brinquedoteca brasileira. In: Santos, S.M.P. Brinquedoteca: o lúdico em diferentes contextos. Petrópolis: Editora Vozes, 1993.
- BASTIANINI, a. M. CHICO. E MELA. Alfredo. O espaço e a criança: em busca de segurança e aventura; in, DEI RIO, Vicente, DUARTE, C.R., RHEINGANTZ, Paulo A. *Projeto do lugar: colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo*. Rio de Janeiro: Contra capa livraria / PROARQ, 2002.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo Dicionário da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 1980. LIMA, Mayumi Souza. A cidade e a criança. São Paulo: Livraria Nobel S. A., 1989
- LAGÔA, Vera. **Estudo do sistema Montessori fundamentado na análise experimental do comportamento**. São Paulo: Edições Loyola, 1981.
- LIMA, Mayumi W. Souza. *A cidade e a criança*. São Paulo: Nobel, 1989.
- MONTESSORI, M. T. A. Pedagogia científica: a descoberta da criança. Tradução Aury Azélio Brunetti. São Paulo: Editora Flamboyant, 1965.
- MONTESSORI, Maria. **A criança**. São Paulo: Círculo do livro, 1990.
- OBSERVATÓRIO DA PRIMEIRA INFÂNCIA. Mapa da desigualdade na primeira infância. 2017. Disponível em: <http://www.observaprimeirainfancia.org.br/static/user/user_3_arquivos_tavvkvxp_mapa_desigualdade_1a_infancia.pdf>. Acesso em: 16 de março de 2021.
- O começo da vida. Direção: Estela Renner. Produção: Maria Farinha Filmes. Brasil, 2016. 1 filme (101 minutos). Disponível em: <<http://ocomecodavida.com.br/filmeCompleto/>>. Acesso em: 10 de abril de 2021.
- OLIVEIRA, Vera Barros (org). O brincar e a criança do nascimento aos seis anos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

OLIVEIRA, Claudia. O ambiente urbano e a formação da criança. São Paulo: Editora

Aleph, 2004.

PINHO, Raquel. **O lúdico no processo de aprendizagem**. Webartigos. [2009]. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/o-ludico-no-processo-deaprendizagem/21258/>. Acesso em: 07 de março de 2022.

SCHNEIDER, Alessandra; RAMIRES, Vera R. Primeira infância melhor: uma inovação em política pública. Novembro, 2007. Disponível em: <http://disde.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/3623/Primeira%20Inf%C3%A2ncia%20Melhor%20uma%20inova%C3%A7%C3%A3o%20em%20pol%C3%ADtica%20p%C3%ABlica.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 de maio de 2021.

SANT'ANNA, A.; NASCIMENTO, Paulo Roberto do. A história do lúdico na educação. REVMAT, Florianópolis (SC), v. 06, n. 2, p. 19-36, 2011. Disponível em: Acesso em: 07 março 2022.

PIAGET, Jean. Seis estudos de psicologia. 24ed, Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999

TONUCCI, Francesco. Patrícia Chittoni Ramos. Com olhos de criança. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 1997.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. In: VYGOTSKY, Lev Semenovich; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. Tradução de Maria da Penha Villalobos. 2. ed. São Paulo: Ícone, 1988. p. 103-117. VYGOTSKY, Lev Semenovich. A formação social da mente. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

