

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Departamento de Arquitetura

Juliana de Paula Gonzaga Santos

**MOTIRÕ: Proposta arquitetônica de espaço comunitário e infantil
de ensino não formal**

Taubaté
2019

Juliana de Paula Gonzaga Santos

**MOTIRÕ: Proposta arquitetônica de espaço comunitário e infantil
de ensino não formal**

Relatório Técnico de Pesquisa realizado para o desenvolvimento do Trabalho de Graduação, apresentado no Departamento de Arquitetura na Universidade de Taubaté, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Arquiteta e Urbanista, elaborado sob orientação do Prof. Me. Plínio de Toledo Piza Filho.

**Taubaté
2019**

Ficha catalográfica elaborada pelo
SIBi – Sistema Integrado de Bibliotecas / UNITAU

S237m Santos, Juliana de Paula Gonzaga
MOTIRÔ: proposta arquitetônica de espaço comunitário e infantil de ensino não formal. / Juliana de Paula Gonzaga Santos. - 2019.
94 f.: il.

Monografia (graduação) - Universidade de Taubaté, Departamento de Arquitetura, 2019.

Orientação: Prof. Me. Plínio de Toledo Piza Filho. Departamento de Arquitetura.

1. Educação. 2. Centro comunitário. Espaço infantil. I. Título.

CDD – 725.8

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Juliana de Paula Gonzaga Santos

MOTIRÕ: Proposta arquitetônica de espaço comunitário e infantil de ensino não formal

Relatório Técnico de Pesquisa realizado para o desenvolvimento do Trabalho de Graduação, apresentado no Departamento de Arquitetura na Universidade de Taubaté, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Arquiteta e Urbanista, elaborado sob orientação do Prof. Me. Plínio de Toledo Piza Filho.

Apresentado em: 11 de novembro de 2019.

BANCA AVALIADORA

Profº. Orientador Me. Plínio de Toledo Piza Filho

UNITAU – Departamento de Arquitetura

Profª. Me. Ediane Nádia Nogueira Paranhos Gomes dos Santos

UNITAU – Departamento de Arquitetura

Arquiteto Diego Valério Sbruzzi

Aos meus pais e irmão, pelo amor,
carinho, apoio, cuidado e investimento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente ao meu orientador Plínio, por todos os ensinamentos, trocas, conversas e momentos em que me tranquilizou. Obrigada por ser leve e acreditar no meu tema.

Obrigada também a professora Ediane, que me apadrinhou como se eu fosse sua orientanda, me ofereceu não só técnicas e ideias, mas confiança e, grata por lembrar o quanto a Juliana do primeiro ano amadureceu.

Quero agradecer também a vida que segue soberana e me surpreendeu com a oportunidade de estagiar no Sesc Taubaté entre 2018 e 2019, onde passei a ter um olhar diferente para a arquitetura a partir das relações humanas principalmente pela perspectiva de crianças - experiência que acabou sendo norteadora do tema desse trabalho de graduação. Obrigada especial a minha ex-chefe Bruna, por facilitar a visita técnica ao Programa Curumim e aos amigos, Álvaro e Sarai pelo encorajamento e trocas.

Aos colegas que o curso me apresentou e que tornaram a caminhada mais leve. Agradeço especialmente a Elias, pela sensatez e por ser presente; Laíne, pela empatia e conselhos; Datti e Mariana, por acolherem, pela rede de apoio que criamos e pelas madrugadas em claro; Giovani e Marjorie pelo apoio e ajuda em ferramentas que não domino; Letícia por ajudar nos produtos necessários a conclusão do projeto, pelas madrugadas e por proporcionar muitas risadas em meio as dificuldades; Clara pela ajuda com a maquete no dia antecedente da banca, por me manter no foco e ter sido minha companheira na correria e Giovanna, que nunca mediu esforços para me ajudar, me escolheu para ser sua parceira de estágio, proporcionou conversas, momentos e reflexões incríveis que fez com que eu não desistisse, não tenho palavras para agradecer pela amizade que construímos e por toda a ajuda nesse processo, esse mérito é seu também.

A todos que já passaram pela equipe Atrium – empresa júnior, por três anos de aprendizado, amizades construídas, superações, paciência e crescimento profissional. Minha graduação não teria sido a mesma sem essa oportunidade.

Por fim, agradeço a minha família. Ao meu pai Laercio, por aguentar meu humor nas idas e vindas a faculdade, pela preocupação e pelo encorajamento. Ao meu irmão Leonardo, pelo companheirismo. A minha mãe Débora, por lembrar que sou forte e que tudo passa, por preparar minha marmitta quase todo dia e cuidar do meu bem-estar nos finais de semestres.

Grata a todos que por muitas vezes foram minha força para seguir e aqueles que, de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho, direta ou indiretamente.

“Num país como o Brasil, manter a esperança viva é em si um ato revolucionário.”
- Paulo Freire

RESUMO

A educação básica escolar no Brasil vem sendo um assunto pertinente e em constante reflexão, resultante de paradigmas e opiniões múltiplas no que diz respeito a seu modus operandi e suas diversas vertentes. Sendo algumas dessas vertentes não convencionais, como a educação não formal, pouco discutida, mas consolidada no país desde 1990, por não possuírem um referencial teórico específico, propõem um ensino facilitador da autonomia por meio de vivências propositivas de mudanças sociais. Dentro deste contexto, a proposta se dá por uma intervenção na região do bairro Estiva, mais precisamente em um terreno localizado na Avenida Vila Rica, o qual se aplica a necessidade de um projeto social que para além do âmbito infantil, englobe também a comunidade. Para isso, foi feito um estudo sobre a educação não formal, sua complementariedade ao ensino tradicional com foco na educação artística e ambiental, propulsoras de autonomia e cidadania. Como resultado dos estudos, foram apresentadas diretrizes projetuais que aliaram a influência e importância da arquitetura e do meio ambiente para a concepção de espaços educacionais mais libertários.

Palavras-chave: educação não formal; arquitetura social; ensino ambiental; artístico; autonomia.

ABSTRACT

Basic education in Brazil has been a relevant subject and in constant reflection, a result of paradigms and multiple opinions regarding its mode of operation and its various aspects. Because some of these strands, such as non-formal education, are not conventional and less discussed in our society, but consolidated since 1990, despite not having a specific theoretical framework, they propose a facilitator of autonomy through proposed experiences of social changes. Within this context, the proposal offers an intervention in the region of the Estiva neighborhood, more precisely on a land located at Vila Rica Avenue, which applies a need for a social project that, in addition to the infantile child, also includes all the community. Therefore, a study about the non-formal education was done, discussing its complementarity with traditional education with a focus on artistic and environmental education, drivers of autonomy and citizenship. As a result of the studies, it is presented guidelines that linked the influence and importance of the architecture and the environment for the conceiving of more libertarian educational spaces.

Key words: non-formal education; social architecture; environmental education; artistic; autonomy.

RELAÇÃO DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 – Localização da Área de Intervenção..... | 35 |
| Figura 2 - Educação do município de Taubaté..... | 37 |
| Figura 3 - Desenvolvimento Humano de Taubaté..... | 37 |
| Figura 4 - Vulnerabilidade Social de Taubaté..... | 37 |
| Figura 5 - Taxa de escolarização de Taubaté..... | 38 |
| Figura 6 - Índice de matrículas nas escolas de Taubaté..... | 39 |
| Figura 7 - Gráfico quantitativo de escolas de ensino fundamental..... | 39 |
| Figura 8 - Gráfico comparativo entre ensino fundamental e alternativo..... | 40 |
| Figura 9 - Gráfico comparativo do ensino em escolas estaduais..... | 41 |
| Figura 10 - Gráfico comparativo do ensino em escolas municipais..... | 41 |
| Figura 11- Gráfico comparativo do ensino em escolas particulares..... | 42 |
| Figura 12 – Terreno na Avenida Vila Rica em destaque e seu entorno..... | 43 |
| Figura 13 - Terreno próximo a quatro escolas e SESI..... | 43 |
| Figura 14 - Topografia do terreno (sem escala) | 44 |
| Figura 15 - Estudo de uso do solo..... | 45 |
| Figura 16 - Vista 1 do terreno..... | 45 |
| Figura 17 - Vista 2 do terreno..... | 46 |
| Figura 18 - Vista 3 do terreno..... | 46 |
| Figura 19 - Levantamento fotográfico do terreno | 47 |
| Figura 20 - Vista frontal do terreno (1) | 47 |
| Figura 21 - Vista do terreno (2). | 47 |
| Figura 22 - Vista do terreno (3) | 48 |
| Figura 23 - Vista do terreno (4) | 48 |
| Figura 24 - Vista do terreno (5). | 48 |
| Figura 25 - Vista do terreno (6). | 49 |

| | |
|---|----|
| Figura 26 - Vista do terreno (7) | 49 |
| Figura 27 - Vista do terreno (8) | 49 |
| Figura 28 - Vista do terreno (9) | 50 |
| Figura 29 - Vista do terreno (10) | 50 |
| Figura 30 - Fachada E.M.E.F. Dr. Quirino | 51 |
| Figura 31 - E.M.E.F. Monsenhor Evaristo Campista César | 51 |
| Figura 32 - Fachada E.E. Jacques Félix. | 52 |
| Figura 33 - Fachada Colégio Basic | 52 |
| Figura 34 - Logo do Programa Curumim - SESC | 54 |
| Figura 35 - Crianças em atividade do Programa Curumim..... | 54 |
| Figura 36 – Círculo de bananeiras do Instituto, sist. de tratamento de água cinza. .. | 55 |
| Figura 37 - Idealizador do projeto demonstrando a poda de bananeira no Instituto.. | 55 |
| Figura 38 - Logo da ONG..... | 56 |
| Figura 39 - Crianças e voluntários em atividade nos museus. | 56 |
| Figura 40 - Fachada do colégio Positivo.. | 58 |
| Figura 41 - Pátio interno do colégio..... | 58 |
| Figura 42 - Área de leitura do colégio. | 59 |
| Figura 43 - Interior da Escola. | 60 |
| Figura 44 - Painéis pivotados para dividir o ambiente..... | 60 |
| Figura 45 - Painéis encostados liberando área de livre circulação..... | 61 |
| Figura 46 - Sala de aula de vidro fixo..... | 61 |
| Figura 47 – Escada e escorregador no interior da creche..... | 62 |
| Figura 48 - Interior da creche..... | 63 |
| Figura 49 - Parte do interior do segundo pavimento.. | 63 |
| Figura 50 - Implantação do Jardim de infância..... | 64 |
| Figura 51 - Jardim de infância, área externa..... | 65 |

| | |
|--|----|
| Figura 52 - Manejo da terra com as crianças..... | 65 |
| Figura 53 - Interior do Jardim de infância..... | 66 |
| Figura 54 - Fachada do Centro Cultural..... | 67 |
| Figura 55 - Interior do Centro Cultural..... | 67 |
| Figura 56 - Corredor interno do Centro Cultural..... | 68 |
| Figura 57 - Croqui de setorização esquemática do Centro Cultural. Sem escala. | 68 |
| Figura 58 - Legenda do croqui acima..... | 68 |
| Figura 59 - Fachada da escola..... | 70 |
| Figura 60 - Corredores internos com grades e portões..... | 70 |
| Figura 61 - Pátio interno com playground. | 71 |
| Figura 62 - Sala de ensino infantil..... | 71 |
| Figura 63 - Sala de ensino fundamental..... | 72 |
| Figura 64 - Croqui esquemático da escola. Sem escala. | 72 |
| Figura 65 - Legenda do croqui acima..... | 73 |
| Figura 66 - Fachada do espaço do programa Curumim..... | 74 |
| Figura 67 - Interior do espaço Curumim..... | 75 |
| Figura 68 - Interior do espaço Curumim sob outra perspectiva..... | 75 |
| Figura 69 - Croqui espacial esquemático. Sem escala. | 76 |
| Figura 70 - Diagrama dos conceitos adotados..... | 77 |
| Figura 71 - Diagrama das Inteligências Múltiplas..... | 78 |
| Figura 72 - Estudo de implantação..... | 80 |
| Figura 73 - Estudo de implantação..... | 80 |
| Figura 74 - Estudo de volumetria | 81 |
| Figura 75 - Estudo de volumetria | 81 |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| INTRODUÇÃO | 16 |
| 1. OBJETIVOS | 18 |
| 1.1 OBJETIVO GERAL..... | 18 |
| 1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 18 |
| 1.2 JUSTIFICATIVA | 19 |
| 1.3 METODOLOGIA | 21 |
| 2. CAPÍTULO 1 – RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NA INFÂNCIA | 22 |
| 2.1 - EDUCAÇÃO TRADICIONAL ≠ EDUCAÇÃO NÃO FORMAL..... | 22 |
| 2.2 - INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NO BRASIL COMO ÁREA CONCEITUAL DO CONHECIMENTO PEDAGÓGICO..... | 24 |
| 2.3 – ARQUITETURA COMO FACILITADORA DA EDUCAÇÃO..... | 26 |
| 3. CAPÍTULO 2 – PANORAMA DAS ÁREAS DE ENSINO FUNDAMENTAIS: PROGRAMA EDUCACIONAL MOTIRÔ | 30 |
| 3.1 – ENSINO ARTÍSTICO..... | 31 |
| 3.2 – ENSINO AMBIENTAL..... | 32 |
| 4. CAPÍTULO 3 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO | 35 |
| 4.1.1 – MUNICÍPIO DE TAUBATÉ..... | 35 |
| 4.1.2 – DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL DO MUNICÍPIO..... | 35 |
| 4.1.3 – LEVANTAMENTOS DE DADOS EDUCACIONAIS..... | 36 |
| 4.1.4 – AVENIDA VILA RICA – INSERÇÃO URBANA E SEU ENTORNO..... | 42 |
| 5. CAPÍTULO 4 – REFERÊNCIAS TEÓRICAS PEDAGÓGICAS | 53 |
| 5.1 – PROGRAMA CURUMIM..... | 53 |
| 5.2 – INSTITUTO AGROFLORESTAL YAMATA NAUÊ..... | 54 |
| 5.3 – ONG OLAMUSEU..... | 55 |
| 6. CAPÍTULO 5 – ESTUDOS DE CASO E VISITAS TÉCNICAS | 57 |
| 6.1 – ESTUDOS DE CASO..... | 57 |

| | |
|--|-----------|
| 6.1.1 – COLÉGIO POSITIVO INTERNACIONAL – PARANÁ..... | 57 |
| 6.1.2 – WISH SCHOOL – SÃO PAULO..... | 59 |
| 6.1.3 – CRECHE DE TEMPO COMPARTILHADO ŠMARTNO – ESLOVÊNIA..... | 61 |
| 6.1.4 – JARDIM DE INFÂNCIA DE CULTIVO – VIETNÃ | 63 |
| 6.2 – VISITAS TÉCNICAS | 66 |
| 6.2.1 – CENTRO CULTURAL TONINHO MENDES..... | 66 |
| 6.2.2 – E.M.I.E.I.E.F. PROF. SIMONE DOS SANTOS | 69 |
| 6.2.3 – PROGRAMA CURUMIM | 73 |
| 7. CAPÍTULO 6 – PROPOSTA ARQUITETÔNICA..... | 76 |
| 7.1 – ESTUDOS PRELIMINARES | 76 |
| 7.1.1 – CONCEITOS | 76 |
| 7.1.2 – PARTIDO | 78 |
| 7.2 – O PROJETO | 79 |
| 7.2.1 – ENSAIOS VOLUMÉTRICOS..... | 79 |
| 7.2.2 - PROGRAMA DE NECESSIDADES..... | 82 |
| 7.2.3 - SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO..... | 84 |
| 7.2.4 - DIAGRAMAS..... | 85 |
| 7.2.5 - IMPLANTAÇÃO..... | 86 |
| 7.2.6 - APLICAÇÃO DOS CONCEITOS..... | 87 |
| 7.2.7 - PAISAGISMO..... | 88 |
| 7.2.8 - BLOCO 1 - EDUCACIONAL..... | 89 |
| 7.2.9 - BLOCO 2 - COMEDORIA..... | 91 |
| 7.2.10 - BLOCO 3 - TEATRO..... | 93 |
| 7.2.11 - BLOCO 4 - RECEPÇÃO..... | 95 |
| 7.2.12 - MAQUETE ELETRÔNICA..... | 96 |
| 7.2.13. MAQUETE FÍSICA..... | 97 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 98 |
| REFERÊNCIAS | 99 |

INTRODUÇÃO

Atualmente a educação básica é propositora de grande parte da inserção da criança na sociedade e busca tornar acessível conhecimentos gerais na vida dos alunos. Devido a diversos fatores históricos e potencializados pelo atual governo do país, os modelos de ensino apresentam falta de recursos, e até mesmo de interesse em suprir as necessidades de saberes essenciais do aluno por meio do ensino tradicional – comumente incentivado na população brasileira, por muitas questões políticas, econômicas e culturais, podendo ou não serem enraizadas na estrutura interna das instituições.

É com essa reflexão que foi concebido o presente trabalho, que busca colocar em pauta a educação não formal como aliada a educação tradicional, a fim de estudar e compreender as necessidades educacionais para além da sala de aula. Denominamos como educação não formal, a formação que apesar de não possuir referencial teórico específico, vem se consolidando no país e parte de uma sucessão de estudos e experiências que buscam romper com o estímulo de competição com projeções exacerbadas de futuro que o ensino tradicional propõe, e além disso, leva em consideração as relações educacionais como eixo mediador das propostas de mudança social em um constante processo de construção e desconstrução GARCIA (2015), onde busca-se compreender a criança como cidadã e principalmente como ator ativo do seu próprio processo de educação e socialização, afirmando sua autoestima e autonomia.

Para efetivação da proposta de ensino, será estudado o bairro Estiva em Taubaté, São Paulo - mais precisamente o entorno da Avenida Vila Rica, sua formação urbana e seu contexto sociocultural, procurando atender as carências educacionais vividas pelas crianças da região e de suas imediações diretas propondo um centro de desenvolvimento humano, acessível a todas as crianças e fomentador de arte, cultura e ensino ambiental com a aprendizagem possibilitada pela educação não formal. O centro receberá o nome fictício de *Motirão*, palavra do tupi-guarani que significa reunião de pessoas para colher ou construir algo junto.

Devido a sua dimensão e aspectos físicos, a área determinada permitirá a livre criação ambiental, preservando a flora e o espaço não construído, de forma que possa se integrar com o possível espaço construído e que possa ser além de um espaço

para as crianças, uma área para usufruto da comunidade como equipamento público de qualidade, podendo ser integrada com os vazios urbanos presentes na região – de grande potencialidade também, para a criação de um sistema de áreas verdes que proporcione um novo uso e ressignificado do espaço, contribuindo com a relação de pertencimento e cuidado que a pedagogia do centro reforça nas crianças, capacitando essa relação de forma horizontal das crianças para os adultos.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo principal desse trabalho é promover uma reflexão sobre a educação não formal para crianças no país e como o espaço construído tem influência nisso. Com o estudo do entorno da Avenida Vila Rica em Taubaté - São Paulo, será proposto diretrizes projetuais que proporcionem fomento da arte, cultura e educação ambiental por um programa social de educação não-formal complementar ao ensino tradicional, que busque desenvolver autonomia, caráter e consciência coletiva nas crianças.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Analisar a demanda educacional no Brasil. b) Discutir e debater as diferenças entre educação tradicional e educação não formal. c) Articular a inserção da educação não formal no Brasil com exemplos. d) Questionar a influência da arquitetura nesses espaços educacionais. e) Contextualizar a formação urbana de Taubaté com enfoque no ensino e seus núcleos escolares. f) Identificar os tipos de ensinamentos não formais na cidade. g) Atender às necessidades socioculturais comunitárias do entorno da Avenida Vila Rica localizada no Loteamento Chácara do Visconde, no bairro Monção em Taubaté e parte dos bairros em que o terreno escolhido abrange, como parte de Chácara do Visconde, Chácara Leal, Recanto dos Coqueirais, Vila Albina, Vila Aparecida e Parque das Flores identificadas por meio de estudos de uso do solo, gabarito, equipamentos urbanos, legislação pertinente, podendo usufruir também de questionários e entrevistas com usuários. h) Propor diretrizes projetuais que busquem traçar o melhor uso do terreno para os fins ambientais, artísticos e culturais.

1.2 JUSTIFICATIVA

A pesquisa se faz pertinente no que diz respeito a livre fruição do pleno exercício da vida para crianças visto que, na infância a educação é verdadeira norteadora de caráter e sabedoria. Mais que isso, a educação é uma pauta urgente e precisa ser atualizada na sociedade em que vivemos, tornando relevante a proposta de ensino ambiental, que propõe desde cedo que a criança aprenda a manejar a terra, viver em coexistência com seu meio, com a natureza e saber usufruir para seu subsídio. Também, o ensino artístico que propõe a liberação da criatividade, o desenvolvimento do saber crítico e de sua própria autonomia. A arquitetura como parte integrante de todo esse processo educativo, se mostra como propositora de qualidade de vida através de seus espaços.

É importante resgatar o verdadeiro sentido do espaço físico projetado para pessoas, no qual a metodologia seja facilitadora da espacialidade e proporcione um ambiente acolhedor, mutável e sensorial.

O ensino atualmente sofre resistências culturais e dificuldades de fomento econômico que apoie e estimule o desenvolvimento do mesmo e a realização do ofício dos educadores, tornando necessária a noção de que a qualidade do ensino precisa ser repensada de forma transformadora para uma melhora coletiva. No sistema tradicional podemos observar espaços em que a partir do autoritarismo e da implementação de excessiva disciplinaridade, o ensino passa a perder qualidade no sentido de não propor as crianças a entender que estar presente e atento àquele momento não só é importante, como pode ser divertido.

“Torna-se assim, no seu desenvolvimento interno, um espaço segmentado no qual o ocultamento e o aprisionamento necessários para a disciplinarização lutam com a visibilidade e a transparência, necessárias para a vigilância e o controle” (Viñao Frago, Escolano, 2001, p. 80, apud FARIA, 2012)

São evidentes também as mudanças cotidianas no brincar, no espaço que antes era a rua, hoje tomada por carros, causando medo, violência e fragilidade sócio espacial, impossibilitando não só a criança, mas a todos de exercerem seu próprio senso comunitário e pertencimento social. Além disso, o modelo de educação vigente

tem favorecido as classes dominantes, refletindo a estrutura de poder para ditar formas de expressão e conhecimento que se engendram no capitalismo e contribuem para a domesticação e persuasão da criança, ORIOLO (2015), também impossibilitando uma equidade em oportunidades de todas as crianças vivenciarem qualquer coisa fora do âmbito escolar.

Com relação ao ensino de informações genéricas, que mesmo com seus significados e importância, carecem da complementaridade de saberes para além das provas e vestibulares, LARROSA (2002) reflete como sendo a sociedade hoje, uma sociedade pautada na era da informação, refletindo sobre “[...] a intercambialidade entre os termos “informação”, “conhecimento” e “aprendizagem”. Como se o conhecimento se desse sob a forma de informação, e como se aprender não fosse outra coisa que não adquirir e processar informação.”

Deste modo, para que a arquitetura seja propositora do centro de trocas e vivências, o terreno escolhido se encontra em um raio que abrange localidade próxima a escolas de ensino fundamental como as escolas municipais E.M.E.F Dr. Quirino e EMEF Monsenhor Evaristo Campista César, a estadual, E.E. Jacques Félix e o colégio Basic, particular. Sendo assim, eficiente a implantação do projeto pensando na prospecção de crianças desse entorno. Soma-se a isso as qualificações da região de acordo com o Plano Diretor da cidade de Taubaté de 2016, que determina o terreno como ZEIS 2 – Zona especial de interesse social e direito de preempção e, também segundo o plano diretor, considera-se a região uma zona de consolidação urbana, justificando o desejo de inserção do centro tanto no âmbito social, como no habitacional.

1.3 METODOLOGIA

A pesquisa a ser realizada configura-se como mista, já que compreende diversas vertentes, contém pesquisa básica, quantitativa, qualitativa (características da área em estudo), exploratória (pesquisa específica sobre o sítio), descritiva (registros fotográficos, gráficos e cartográficos com auxílio de softwares), explicativa, bibliográfica, documental e de levantamentos e visitas técnicas (nas suas mais variáveis contribuições, seja como modelo arquitetônico, educacional e de metodologias de ensino ambiental e artístico).

Dada as etapas descritivas, espera-se fazer com que esse seja um projeto acadêmico, mas enraizado em necessidades reais dos usuários diretos e indiretos.

2. CAPÍTULO 1 – RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NA INFÂNCIA

“Essa compreensão da educação não formal a partir da filosofia pode fazer com que algumas práticas da educação não formal apresentem-se como uma possível proposta de educação inovadora e transformadora, que busca a partir das relações vividas no cotidiano, da valorização de questões não consideradas em outros campos educacionais, fazer emergir as bases de uma relação educacional diferenciada.” (GARCIA, 2008, pp.93-4).

O presente estudo teve como incentivo um período em que fiz estágio no Sesc Taubaté, o qual o ofício consistia na mediação educativa em uma exposição de arte contemporânea voltada para crianças. Após tantas vivências e experiências, pude compreender o quanto a educação não formal pode ser transformadora, seja no Programa Curumim – projeto a nível nacional do Sesc e que pude ter contato de perto contando como modelo inspiração de referência teórica pedagógica para o processo de pesquisa, ou até mesmo por meio diretamente da arte, que presenciei no dia a dia atendendo público escolar agendado. Segundo Paul Klee “a arte não reproduz o visível, ela torna visível”, afirmação pertinente, visto que muitas crianças tiveram contato pela primeira vez com exposição de arte e experienciaram seu lado lúdico, podendo relacionar a exposição com seu cotidiano por meio de ações educativas que preparávamos para elas, valendo-se dessa educação complementar que permite o aprender brincando e que era proporcionada em apenas uma tarde fora da sala de aula comum.

2.1 - EDUCAÇÃO TRADICIONAL ≠ EDUCAÇÃO NÃO FORMAL

“O direito de todos à educação decorria do tipo de sociedade correspondente aos interesses da nova classe que se consolidara no poder: a burguesia... Para superar a situação de opressão, própria do Antigo Regime, e ascender a um tipo de sociedade fundada no contrato social celebrado livremente entre os indivíduos, era necessário vencer a barreira da ignorância...A escola é erigida, pois, no grande instrumento para converter súditos em cidadãos.” (Saviani, 1991. p. 18, apud LEÃO, 1999)

Afonso (1992) entende a educação formal, como aquela organizada com uma determinada sequência e proporcionada pelas escolas. A organização escolar tradicional se constitui após a revolução industrial como um instrumento de

consolidação de ordem democrática (SAVIANI, 1991, *apud* LEÃO, 1999) e carrega até hoje, moldes de sua fundação, como a forma com a qual os conteúdos são sistematizados e organizados apenas para a transmissão de conhecimentos de professor para aluno, de forma que o sujeito da formação, permanente e acelerada, deve corresponder a um sistema de pontos e avaliações que definem se este está apto ou não para prosseguir tal nível do ensino.

“Não creio que exista uma pedagogia universal. O que é comum a todos os sistemas de educação é a própria criança, ou pelo menos, algumas características gerais de sua psicologia” (Piaget, 1934, p.94).

Esses moldes educacionais difundidos na era industrial como altruísmo da burguesia da época para oferecer o mínimo de instrução para a massa proletarizada, já não comportam as necessidades reais da sociedade atual, visto que as crianças por vezes se sentem saturadas por serem rotuladas apenas como seres receptores de informação, fazendo com que essa obsessão por seguir o curso acelerado do tempo e das disciplinas em que o currículo das escolas de ensino tradicional se organizam, impossibilitem os sujeitos a se exporem, a serem passivos, receptivos e abertos, LARROSA (2002) á outras vivências para além da sala de aula.

O termo educação não formal apareceu no final da década de sessenta. Neste período surgem discussões pedagógicas, vários estudos sobre a crise na educação, as críticas radicais a instituição escolar, a formulação de novos conceitos e seus paradigmas. Assim esta crise é sentida na escola e acaba por favorecer o surgimento do campo teórico da educação não formal, TRILLA (1996).

(...) a educação não formal, como área do conhecimento pedagógico, passou a ser observada como válida e como possibilitadora de mudanças, inclusive dentro da própria concepção de educação, a partir de seu aparecimento e de sua inclusão como área pedagógica em documentos e artigos relevantes da área educacional.” (GARCIA, 2008, p. 72)

No Brasil, Paulo Freire, educador pernambucano, propunha uma educação com viés político, acreditava que a partir da cultura preexistente em cada aluno, poderia ampliar o seu conhecimento e a sua consciência diante da realidade em que o sujeito vive.

Anísio Teixeira, fundador dos conceitos da Escola Nova, das escolas parque (onde os alunos se revezavam entre conteúdos de ensino tradicional com atividades de socialização e profissionalização), norteou a arquitetura escolar paulista no início dos anos 1950. Estes educadores nacionais se destacam e são considerados como referências teóricas da educação não formal, ou alternativa e outros termos até que a terminologia fosse de fato rotulada.

Para Trilla (1996), o que distingue o formal do não formal é sua relação direta e dependente de um órgão externo, superior, ligado ao Estado – que, no caso brasileiro, é o atual Ministério da Educação (MEC)” (*apud* FERNANDES, 2009). Compreende-se então, a educação não formal como complementar à tradicional por suas características propositivas de inovação e transformação.

2.2 - INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO NÃO FORMAL NO BRASIL COMO ÁREA CONCEITUAL DO CONHECIMENTO PEDAGÓGICO

O termo “educação não formal” foi cunhado fora do país no fim da década de 60 e em 1967 na International Conference on World Crisis in Education, nos EUA, determinou-se um documento que apontou a necessidade de desenvolver meios educativos que não se restrinjam aos escolares. Mas a educação não formal já era assunto em pauta no Brasil na década de 80, mas só de 1990 para cá tomou uma proporção significativa no que diz respeito a conceituação da mesma como área de formação.

As linhas pedagógicas no Brasil nesse momento (1990), já eram influenciadas por muitas de modelos estrangeiros como escola democrática que aparece nos anos de 1920 e tem como a mais famosa a inglesa Summerhill, escola da ponte, pedagogia Waldorf (idealizada por Rudolf Steiner em 1919 que rompe completamente com o sistema tradicional em sua linha pedagógica), escola Montessoriana (idealizada pela italiana Maria Montessori, que com um trabalho mais voltado para crianças com deficiências mentais, revolucionou a educação no sentido de rigidez nos métodos de aprendizagem), entre outras pedagogias muito importantes para a mudança educacional social mas que se inserem como padrões pedagógicos independentes da educação tradicional, e não ocorrem paralelamente a esta, como a que se propõe

nessa pesquisa. Além disto, ainda que essas linhas pedagógicas possuam enfoque na democratização e evolução da educação, muitas apresentam estigmas elitizados por não possuírem subsídios para tornarem-se acessíveis a todos, não chegando a terem conhecimento pelas crianças periféricas, por exemplo.

Considerando as atividades práticas do ensino não formal, concorda-se que o país já vinha praticando esse tipo de educação sem a terminologia específica, principalmente a grade do ensino tradicional como o integral e mesmo sem possuir referencial teórico específico devido há muitas lacunas no ensino tradicional, a educação não formal surge como uma proposta para suprir essas lacunas.

A partir da definição da terminologia - que já aponta uma educação que considera as relações educacionais como eixo e mediadoras das propostas de mudança social, compreende-se a valorização das ações voltadas para a recreação, para o tempo livre e o vínculo com educação social, GARCIA (2015).

“Embora pudessem ter intencionalidade pedagógica, os espaços não-formais de educação, se comparado aos espaços formais, são loci de maior liberdade expressiva, estruturados com maior flexibilidade de horários, conteúdos e planejamentos. Nada disso contradiz o fato de ele ser um programa sistemático e contínuo, através do qual as crianças são atendidas regularmente.” (LEITE, 2015, p. 105)

A insistência pelo ensino tradicional pode ser considerada como um modelo estrutural uma vez que, até hoje o Brasil volta seus estudos especialmente para a educação formal, alimentando uma resistência e falta de interesse em inovação, se espelhando em realidades diferentes como os colégios do continente europeu com modelos super tradicionais, rígidos e antigos.

Milton Santos (2009, p. 81, *apud* FARIA, 2012) “Nosso problema teórico e prático é o de reconstruir o espaço para que não seja o veículo de desigualdades sociais e, ao mesmo tempo, reconstruir a sociedade, para que não crie ou preserve desigualdades sociais.”

Por enquanto, a educação não formal tem passado credibilidade como área conceitual do conhecimento a partir de publicações em artigos e pela transparência de mostrar ser uma organização pautada na constituição, com ideologias pertinentes

as necessidades dos movimentos sociais, pois além de privilegiar o diálogo e a problematização em contrapartida com a aceitação passiva, LEITE (2015), torna a prática do ofício mais flexível pois não é a atividade que vai dizer o que ou quem é a educação não-formal, mas sim o projeto político adotado e vivenciado pelo educador e conseqüentemente pela criança.

2.3 – ARQUITETURA COMO FACILITADORA DA EDUCAÇÃO

“Todo educador, se quiser sê-lo, tem de ser arquiteto. De fato, ele sempre o é, tanto se ele decide modificar o espaço escolar, quanto se o deixa tal e qual está dado. O espaço não é neutro. Sempre educa. Resulta daí o interesse pela análise conjunta de ambos os aspectos – o espaço e a educação -, a fim de se considerar suas implicações recíprocas.” (FRAGO, 2001, p. 75).

Quando falamos de uma arquitetura voltada para a emancipação e autonomia, entende-se como um movimento social que integre resiliência, coprodução e gestão em forma de uma prática hegemônica que capture desejos, valores, significados e pertencimento sejam estes intelectuais, culturais, ecológicos, entre outros que possam traduzir questões além das físicas e ergonômicas, levando o próprio espaço a ser concebido como uma organização social em que todos tenham oportunidades iguais para se desenvolverem segundo as suas aptidões individuais e viverem uma vida decente e de progressivo bem-estar, fundada no trabalho e em uma organização social justa." (TEIXEIRA, 1977, p.31).

“O espaço da escola não é apenas um continente em que se acha a educação institucional, (...) a arquitetura escolar é também, por si mesma, um programa, uma espécie de discurso que institui na sua materialidade um sistema de valores, como os de ordem, disciplina e vigilância, marcos para a aprendizagem sensorial e motora de toda uma semiologia que cobre diferentes símbolos estéticos, culturais e também ideológicos. No quadro das modernas teorias da percepção, o espaço-escola é, além disso, um mediador cultural em relação à gênese e à formação dos primeiros esquemas cognitivos e motores, ou seja, um elemento significativo do currículo, uma fonte de experiência e aprendizagem. A arquitetura pode ser considerada

uma forma silenciosa de ensino. ” (Viñao Frago, Escolano, 2001, p. 26-27, apud FARIA, 2012).

A arquitetura é vista por muitos como ferramenta de poder, esquecendo-se da função social para qual o ofício deve ser voltado. Em contrapartida a esse pensamento, busca-se entender a arquitetura a partir das relações humanas, de afeto e processo, de quem para quem, de forma a descentralizar o poder e distribuí-lo a população para reestruturação de seus próprios territórios em comunidade.

“(...) genius loci, do latim, que representa o “espírito do lugar”, o guardião que os antigos romanos acreditavam existir para cada lugar, impregnando-o com sua personalidade e caráter de semideus (Walter, 1988). Distingue-se a categoria cognitiva do espaço (quando um local não se apresenta mais do que como significados funcionais e destituídos de sentimentos) da de lugar (quando o local é percebido como único e repleto de valores e significados). “ (DEL RIO; OLIVEIRA, 1996, IX).

Diante da espacialidade dos ambientes, Foucault (1997: 154) refere-se ao modelo de compartimentação espacial; como uma arquitetura dirigida ao controle interior, articulado e detalhado de forma a tornar visíveis os que nela se encontram, *apud OLIVEIRA (1996)* Já Piaget, contribui com a reflexão espacial com o debate pedagógico no que diz respeito não só as concepções de espaço, mas também de tempo e movimento na infância, sendo denominada epistemologia genética, afim de compreender o desenvolvimento natural da criança, *apud NASCIMENTO (2012).*

“(...) observando o comportamento infantil (Piaget) -, gerou a teoria cognitiva que auxiliou na compreensão de como as crianças apreendem o espaço físico por meio de quatro etapas: sensório-motor (primeiro estágio de vida, a criança busca controlar seus movimentos e apreender sobre o mundo), pré-operacional (dos dois aos sete anos de idade, em que se tem uma forma primitiva de assimilação da realidade, e há um pensamento egocêntrico e intuitivo), operatório concreto (sete aos onze anos, desenvolvimento de análises lógicas e empáticas e superação do egocentrismo) e o estágio operatório formal (em média a partir dos doze anos, possui capacidade de

*raciocínio lógico e sistemático, abstrato e sem apoio de referências concretas.
“ (CASTRO, 2000, apud NASCIMENTO, 2012)*

Segundo ROLEMBERG (2019), pedagogos como Anísio Teixeira e Fernando de Azevedo, enxergavam a arquitetura escolar como parte operativa do sistema educacional, acreditando que o nacionalismo como estratégia fundamental para o desenvolvimento socioeconômico do país, era fundamental para edificação de uma identidade brasileira, enxergando o significativo potencial pedagógico da arquitetura como catalizador dessas construções.

“As recentes ações do poder público no Brasil no sentido de congelar os investimentos e cessar as estratégias de ampliação ou mesmo de melhoria de um sistema de ensino ainda muito ineficiente, revelam que (...) a especificidade do liberalismo brasileiro e a estrutura social e econômica calcada na alta concentração de renda, explicam em parte porque o Brasil, ao contrário de muitos países do Ocidente, inclusive na América Latina, não conseguiu erradicar o analfabetismo, nem alcançar a universalização da educação básica. “ (ROLEMBERG, 2019)

Assim, o papel do arquiteto e urbanista na educação é aumentar o sentimento de maior autoconfiança das crianças pois estas já são suficientemente fragilizadas quanto ao seu desempenho nas tarefas escolares, WEBER (1996, p. 222), perante a construção de um cenário que traduza suas relações, sua descoberta, seu ritmo, através de layouts mais abertos a inúmeras possibilidades, trabalhando o bem-estar ergonômico, físico e psíquico pois segundo, OLIVEIRA (1996, p. 200):

“A criança, para conhecer um objeto e apreender as suas propriedades, manipula-o mediante a experiência – tocando, vendo, ouvindo, sacudindo, enfim, agindo sobre o mesmo. Mas, para conhecer o espaço, a criança precisa movimentar-se dentro dele, locomover-se através dele – espaço este que inclui, por sua vez, entidades animadas e inanimadas, e de muitos tipos. A aprendizagem do espaço é fundamental para a sobrevivência do organismo humano e, dadas as proporções do espaço terrestre, o homem necessita manipular esse espaço de forma vicária ou simulada.”

Compreendendo o processo de aprendizagem perante o lúdico, e suas representações gráficas espaciais a partir dos primeiros brinquedos e brincadeiras, as crianças tornam-se agentes desse espaço, onde podem se empoderar e serem incentivadas a serem como são.

3. CAPÍTULO 2 – PANORAMA DAS ÁREAS DE ENSINO FUNDAMENTAIS: PROGRAMA EDUCACIONAL MOTIRÕ

“As manifestações mais constantes de insatisfação da população se revelam, em um plano, através de condutas agressivas em relação a elementos físicos e/ou arquitetônicos, mormente os reconhecidos como públicos ou situados junto a lugares públicos. (...) estas condutas são reforçadas pelo desconforto psicológico de cada um dos indivíduos, como sensação de abandono, dificuldade de concentração, incapacidade de relacionar-se com vizinhos, saudade constante, tensão ou outras manifestações psicológicas. ” (DEL RIO; OLIVEIRA, 1996, IX)

A produtividade do ensino depende muito do local em que a criança se insere, se há condições adequadas para tal, se o espaço e as pessoas que ali convivem são acolhedores, entre outros fatores. Assim, um centro de desenvolvimento infantil pensado para evolução infantil a partir de diversas vivências, deve procurar defender e preservar seu espaço, no que diz respeito não só a natureza nele contida, mas no que corresponde a esses pequenos fatores de bem-estar que fazem a diferença na formação da espacialidade na mente das crianças.

A sala de aula tradicional, quadrada e isolada, tem se mostrado ineficiente no ensino e desenvolvimento infantil. Os espaços podem e devem ser maleáveis se adaptando a qualquer situação, permitindo as crianças navegarem pela arquitetura através do livre brincar, independentes da natureza do projeto. Eles também devem ter acesso a áreas abertas e arborizadas, possibilitando uma percepção ambiental que é fundamental para compreendermos melhor as inter-relações entre o homem e o meio ambiente, DEL RIO; OLIVEIRA (1996) pois essa se relaciona com a cidade enquanto linguagem.

“Cultura infantil: vivências que incorporam-se como acervos pessoais. Na medida que ganham significação e, assim, ampliam o repertório que servirá de base às suas criações. (...) nesse sentido, pode-se afirmar que, quanto mais experiências a criança tiver e quanto mais ela ampliar seu repertório imagético – visual, sonoro, motor etc. -, maior será sua capacidade de criação, sua possibilidade de expressão autoral. ” (LEITE, 2015, p. 97-98)

Trilla (1997, p.31, *apud* FERNANDES, 2009) afirma que “(...) deveria-se ampliar a possibilidade de experiência direta que as crianças podem fazer de sua cidade. Por experiência direta refiro-me ao contato real, imediato com o meio; a uma relação não mediatizada senão que efetivamente vivida”. É preciso diferenciar o que a criança sabe e o que ela tem potencial em aprender a partir da zona proximal, VYGOTSKY (1896-1934), *apud* NASCIMENTO (2012).

Com isso, o centro de educação não formal coloca enfoque nos ensinamentos ambientais e artísticos para crianças de 6 a 12 anos organizando-se em atividades mentais que evidenciam as artes literárias e o debate; atividades corpóreas como teatro, rítmico-corporais e atividades manuais como as artes visuais, pois reforçando a importância da livre fruição desde a criatividade para produção artística até o contato com o manejo de terra, a criança “(...) ver e ver-se sujeito de seus processos de apropriação e produção artístico-cultural em muitas linguagens favorece a percepção positiva de si e amplia a autoestima das crianças envolvidas. ” LEITE (2015, p. 104-105).

3.1 – ENSINO ARTÍSTICO

“[...] Supõe que a arte carrega em si elementos estruturais que estão ao alcance de todos, inclusive dos “iletrados” e das crianças. O que há de particular em relação ao público infantil, e que o diferencia de forma notável do público adulto, é que, na infância, a estrutura psíquica encontra-se radicalmente aberta, os processos de formação do aparato que articula a linguagem estão em construção, flexíveis, moveis, disponíveis para o aprendizado e a inserção do indivíduo na cultura. Dessa forma, o contato do indivíduo com a arte durante a infância será um contato decisivo, marcante e de intensidade ímpar.” (Evandro Salles em Rápido panorama das ideias que norteiam o projeto Arte para Crianças, 2009.)

Com isso o ensino artístico é capaz de mudar visões de mundo, liberar anseios através da criatividade e permitir o conhecimento sensorial, desenvolver familiaridade com escalas, entender e conversar sobre a cidade, sobre espaços públicos, do macro

ao micro, OLIVEIRA (1996) e possibilitando a reflexão e a correlação com o cotidiano por meio de experimentações e representações. Representações estas que podem ser signos, marcas ou sinais, as chamadas linguagens artísticas, que aumentam o repertório cultural da criança.

“(...) o significado não é algo fixo, transportado ou revestido pela linguagem, mas é uma propriedade do signo atualizada naquela operação que não é rígida ou predeterminada, mas é apenas uma possibilidade. Sua profundidade ou eficiência dependerá do conjunto de informações que o receptor possui sobre o objeto representado e suas possibilidades de representação.” (FERRARA, 1996, p. 63)

“A atividade lúdica se apresenta na conduta humana como manifestação espontânea. O jogo e a imitação, como bem estudou Piaget (1967: 98-114), são os polos do equilíbrio intelectual, que implica uma coordenação entre a acomodação, fonte da imitação, e a assimilação lúdica.” OLIVEIRA (1996). Para a criança, desfrutar desse processo lúdico, além de construir personalidade, faz com que o sujeito tenha consciência para enfrentar suas escolhas e possua uma apropriação crítica de conhecimento de mundo.

O ensino artístico propõe então que as crianças produzam brincando em ateliês que promovam a autonomia expressiva e que possam expor suas artes para sensibilização e aprendizado conjunta.

3.2 – ENSINO AMBIENTAL

O ensino ambiental na infância proporciona o exercício da percepção ambiental como instrumento de interpretação da realidade e formação de sistema de valores. A educação ambiental auxilia a criança em compreender a cidade como organismo vivo que se transforma sem cessar e a preparar os sujeitos capazes de uma percepção urbana que possibilite selecionar alternativas de ação, capacidade indispensável para o exercício da cidadania, FERRARA (1996).

O tema percepção ambiental - a aproximação do usuário com sua cidade, afirmando a criança como cidadã da mesma, falado com um grupo de educandos de classe média, requer levar em conta que esse grupo vem-se afastando das ruas, ALVES (1996).

“Para as crianças de classe média e alta, o meio ambiente tem sido apresentado como algo “ecológico amazônico”, o Pantanal, o verde da Floresta da Tijuca etc. Não se fala muito sobre a cidade, sobre o meio ambiente construído, tão próximo. A cidade passou a ser simbolicamente negativa, não só por sua precariedade de infraestrutura, mas pela falta de liberdade de se andar nela, de se tomar posse dela. (...) Para essas crianças, as ruas estão associadas a violência.” (ALVES, 1996, p. 235)

Para quebrar esse paradigma, a comunidade local precisa se valorizar como um todo coletivo pois é importante a valorização das relações humanas por meio de atitudes cooperativistas e visão crítica e propositora para que essa corrente sensibilizadora e mobilizadora possa realizar transformações e mudanças reais, ajudando não só a criança mas a comunidade também a ser vista como agente ativa desse processo de criação e mudança por meio da educação ambiental e não mais como uma transmissora passiva de informações e valores.

“Essa interação homem/natureza está no cerne dos estudos urbanos da ecologia que não privilegia o homem ou o meio ambiente, mas a relação que se estabelece entre eles, no esforço que o primeiro faz para encontrar as condições adequadas para sua sobrevivência, física, social, cultural, econômica e política. Nesta relação, o homem concretiza suas potencialidades criativas, seu trabalho e suas relações socioculturais como instrumentos de mediação entre as expectativas de subsistência e as reais características ambientais. Nessa interação, a natureza apresenta-se como realidade ambiental transformada e adaptada as necessidades humanas; os ecossistemas urbanos se caracterizam por esse processo de transformação e de complexa instabilidade.” (FERRARA, 1996, p. 62)

As atividades educacionais praticadas voltam-se para contextos e problemas reais como combate à dengue, plantio em área permeável, desperdício de recursos

como água e alimentos orgânicos para o próprio sustento. E as atividades não se restringem a vivência com a natureza, como viveiro e plantio de mudas e hortas, é preciso auxílio de filmes, palestras, entre outros recursos auxiliares.

4. CAPÍTULO 3 - CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

4.1.1 – MUNICÍPIO DE TAUBATÉ

Município localizado no eixo Rio-São Paulo, compõe a sub-região 2 da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN) (figura 1), mais precisamente o Médio Vale do Paraíba, a 280km da Capital do Rio de Janeiro e 123km da Capital de São Paulo. Cercada pela Serra da Mantiqueira, ao norte, e pela Serra do Mar, ao sul é cortada por rodovias de relevância como a Presidente Dutra e a Carvalho Pinto. Sua hidrografia é condicionada principalmente pelo Rio Paraíba, Rio Uma, Rio Itaim e mais de 200km de Córregos. (DAMASCENO, 2016)

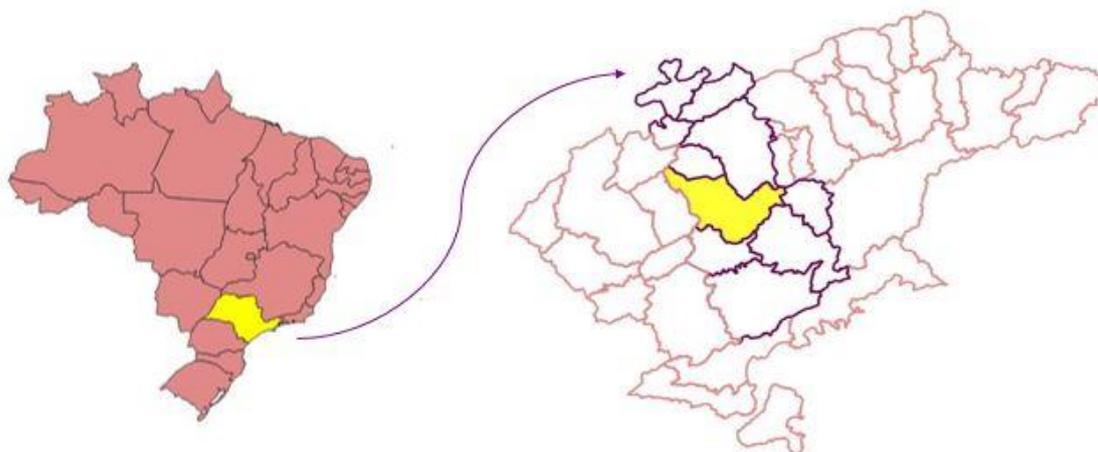


Figura 1 – Localização da Área de Intervenção. Fonte: Autora, 2019.

4.1.2 – DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL DO MUNICÍPIO

O processo de urbanização da cidade de Taubaté nas décadas de 1950 e 1960 foi diretamente influenciado pelo catolicismo. Contou com o auxílio de instrumentos modernos, tais como uma educação que pudesse dar conta das demandas daquele contexto, de uma imprensa falada e escrita que incorporasse as perspectivas de um novo maquinário e de uma filosofia alternativa e, sem dúvida, de uma igreja que pudesse discutir as demandas contemporâneas, sem perder suas relações com a tradição, GONÇALVES (2003).

Ainda segundo Gonçalves (2003), a igreja católica buscava sanar as demandas de seus interesses hegemônicos de modo que pudesse manter uma elite política e conservadora, por meio de suas ferramentas concretas de atuação como escolas paroquiais, imprensa, educandários para meninos e meninas, entre outros.

Anos depois, a educação na cidade, embora predominantemente sob a pedagogia tradicional, busca uma educação acessível a todos, abrangendo outras áreas para além dos paradigmas religiosos, mesmo obtendo colégios dessas vertentes, atualmente garante modelos educacionais diversos.

Segundo o IBGE (2017), em 2015, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 5.8 no IDEB. Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 4.6. Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 502 de 645. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 467 de 645. A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 98.1 em 2010. Isso posicionava o município na posição 317 de 645 dentre as cidades do estado e na posição 1909 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Isso representa que mesmo o índice de crianças escolarizadas aumentou significativamente, demonstrando que a cidade busca a democratização da educação, a qualidade da mesma se encontra comprometida. Tendo em vista o sistema escolar pouco atualizado perante a sociedade, devido as medidas educacionais generalizadas e padronizadas, como já citadas nos capítulos anteriores, é preciso a renovação e/ou complementaridade de espaços, centros, escolas - sejam formais, institucionais ou complementares para garantir que qualitatividade e qualidade caminhem lado a lado.

4.1.3 – LEVANTAMENTOS DE DADOS EDUCACIONAIS

Para melhor embasamento e fundamentação da situação educacional formal e não formal do município de Taubaté, coletou-se alguns dados importantes (figuras 2 a 11).

Educação - Município - Taubaté - SP

| | N/2000 | B/2000 | N/2010 | B/2010 |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Taxa de analfabetismo da população de 18 anos ou mais | - | - | 5,34 | 2,53 |
| Fundamental incompleto e analfabeto | - | - | 6,04 | 2,77 |
| Fundamental incompleto e alfabetizado | - | - | 39,09 | 29,70 |
| Fundamental completo e médio incompleto | - | - | 16,99 | 14,24 |
| Médio completo e superior incompleto | - | - | 30,33 | 34,19 |
| Superior completo | - | - | 7,55 | 19,10 |

Fonte: PNUD, Ipea e FJP

Figura 2 - Educação do município de Taubaté. Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil.

É possível observar que as taxas de ensino fundamental e médio completo são relativamente boas no município.

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal e seus componentes - Município - Taubaté - SP

| IDHM e componentes | 1991 | 2000 | 2010 |
|--|-------|-------|-------|
| IDHM Educação | 0,393 | 0,639 | 0,746 |
| % de 18 anos ou mais com fundamental completo | 40,09 | 55,01 | 68,23 |
| % de 5 a 6 anos na escola | 47,36 | 84,29 | 98,00 |
| % de 11 a 13 anos nos anos finais do fundamental REGULAR SERIADO ou com fundamental completo | 58,57 | 83,10 | 88,87 |
| % de 15 a 17 anos com fundamental completo | 32,45 | 63,47 | 69,56 |
| % de 18 a 20 anos com médio completo | 17,10 | 44,16 | 56,04 |

Figura 3 - Desenvolvimento Humano de Taubaté. Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Acima, observa-se que a taxa de crianças na escola aumentou dos anos noventa para os anos dois mil, não significando que a qualidade do ensino e de infraestrutura seja suficiente para a quantia elevada.

Vulnerabilidade Social - Município - Taubaté - SP

| Crianças e Jovens | 1991 | 2000 | 2010 |
|---|-------|-------|-------|
| Mortalidade infantil | 18,26 | 16,50 | 10,12 |
| % de crianças de 0 a 5 anos fora da escola | - | 69,96 | 49,00 |
| % de crianças de 6 a 14 fora da escola | 10,88 | 2,48 | 1,85 |
| % de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e são vulneráveis, na população dessa faixa | - | 8,12 | 4,90 |
| % de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos | 1,98 | 2,98 | 2,24 |
| Taxa de atividade - 10 a 14 anos | - | 6,07 | 4,31 |

Figura 4 - Vulnerabilidade Social de Taubaté. Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil

Na figura acima vê-se que o índice de vulnerabilidade da cidade diminuiu ao longo dos anos, sendo um ponto bastante positivo.

Na figura 5, é possível observar que o município de Taubaté possui boa taxa de escolarização em comparação com o Brasil mas, que poderia melhorar se olhado

em uma escala menor como a micro. E, na figura 6 vê-se que há uma baixa significativa desde o período de 2012, na taxa de matrículas para o ensino fundamental, podendo ser pela falta de espaço, dificuldade de acesso, entre outros motivos que dificultam a escolaridade da população periférica da região.

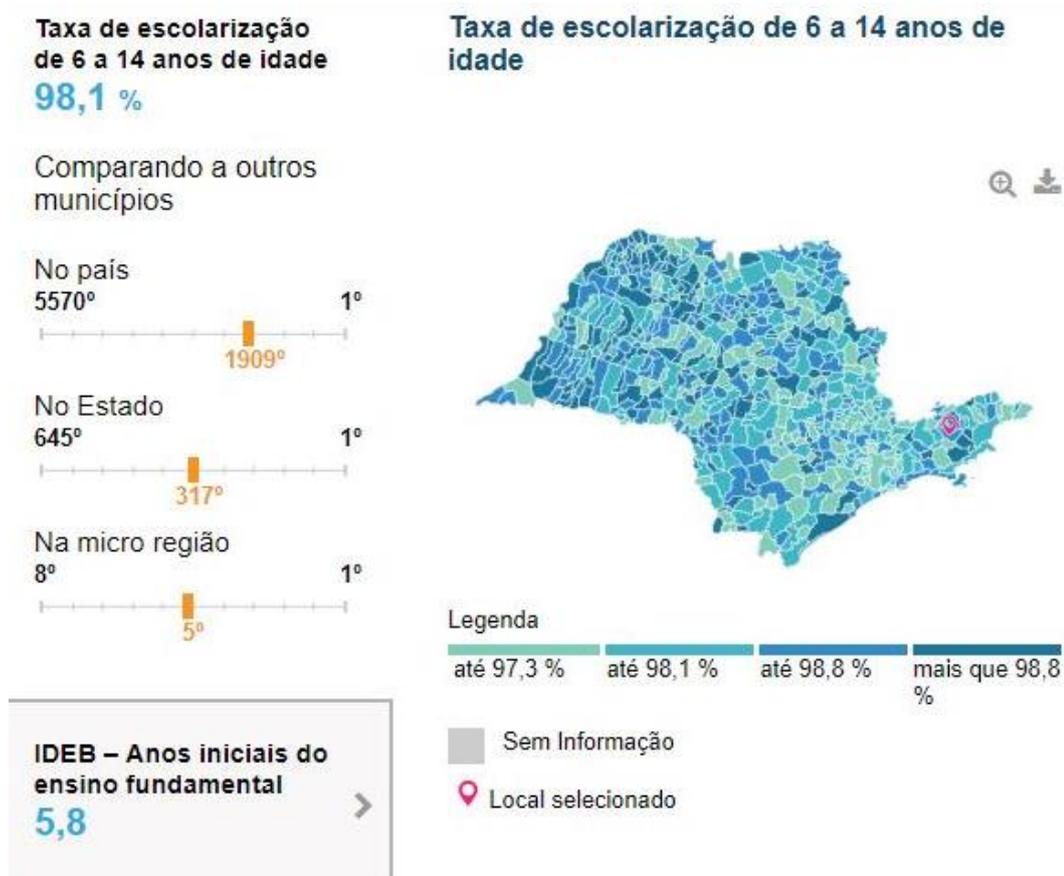


Figura 5 - Taxa de escolarização de Taubaté. Fonte: IBGE.

Matrículas (Unidade: matrículas)

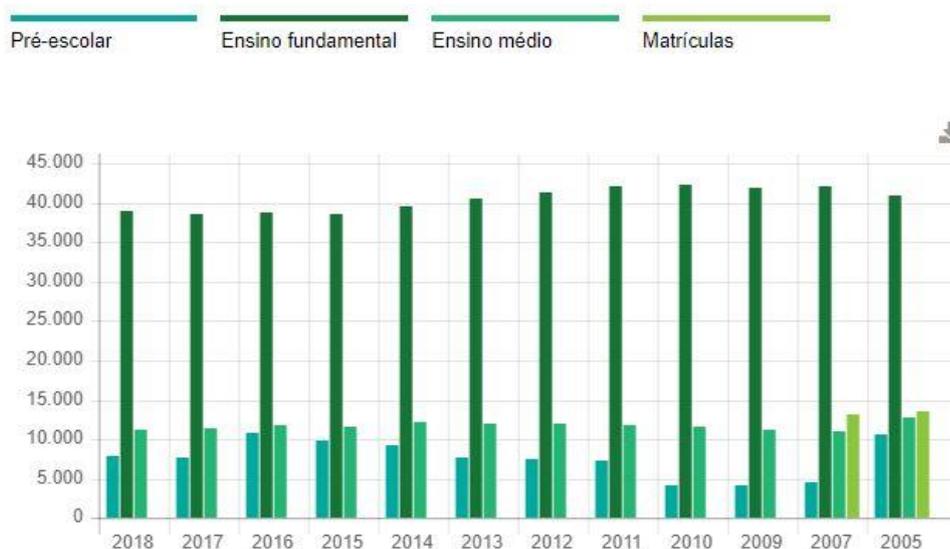
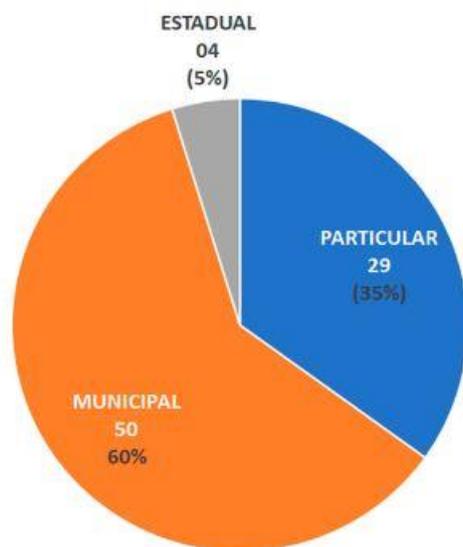


Figura 6 - Índice de matrículas nas escolas de Taubaté. Fonte: IBGE.

A figura abaixo apresenta a quantidade de escolas de ensino fundamental na cidade, sendo a municipal em maior escala, mostrando que Taubaté tem maior apoio estudantil por parte da Secretaria municipal e prefeitura do que pelo Governo estadual.

ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL



| ESCOLA DE ENS. FUNDAMENTAL (UNIDADES) | TOTAL |
|---------------------------------------|-----------|
| PARTICULAR | 29 |
| MUNICIPAL | 50 |
| ESTADUAL | 4 |
| TOTAL | 83 |

Figura 7 - Gráfico quantitativo de escolas de ensino fundamental. Fonte: Cai Wanyi, 2019.

O gráfico 8 gera um comparativo entre os escolas de ensino tradicional e escolas de ensino alternativo na cidade, ficando claro que a porcentagem do ensino alternativo é menor devido a pouca consolidação e desejo de mudança por parte dos munícipes, caracterizando Taubaté como um município que ainda se enraíza de políticas e práticas mais conservadoras, nem sempre ineficazes mas estagnadas ao comodismo.

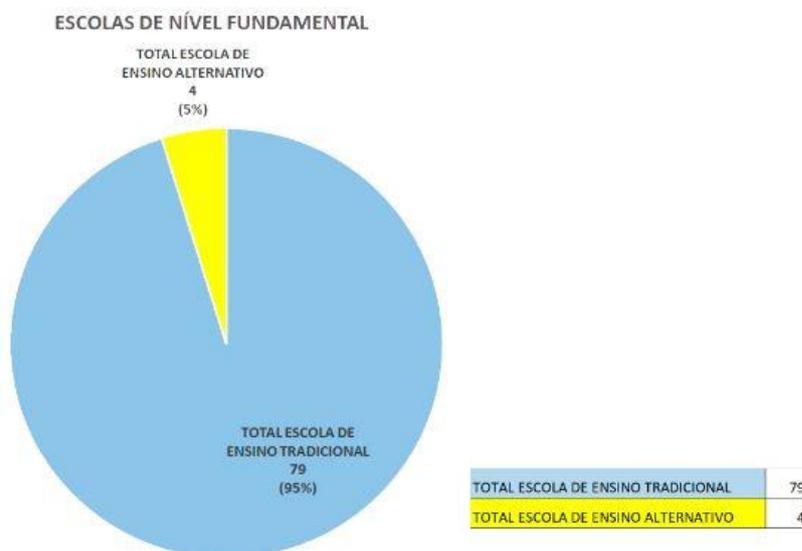


Figura 8 - Gráfico comparativo entre ensino fundamental e alternativo. Fonte: Cai Wanyi, 2019.

Já as figuras 9, 10 e 11, observa-se gráficos comparando a quantidade de escolas de ensino tradicional e de ensino alternativo em escolas municipais, estaduais e particulares, concluindo que infelizmente o ensino alternativo ainda é elitizado, visto que se apresenta apenas em escolas particulares.



Figura 9 - Gráfico comparativo do ensino em escolas estaduais. Fonte: Cai Wanyi, 2019

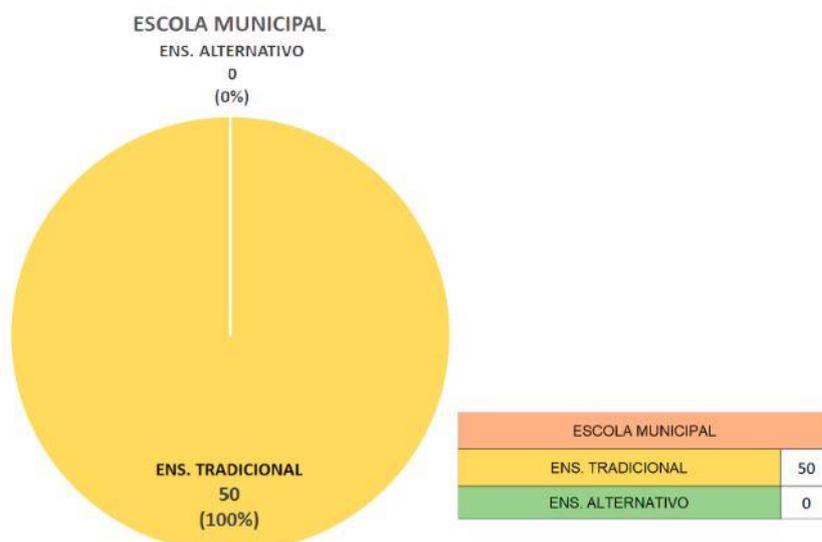


Figura 10 - Gráfico comparativo do ensino em escolas municipais. Fonte: Cai Wanyi, 2019

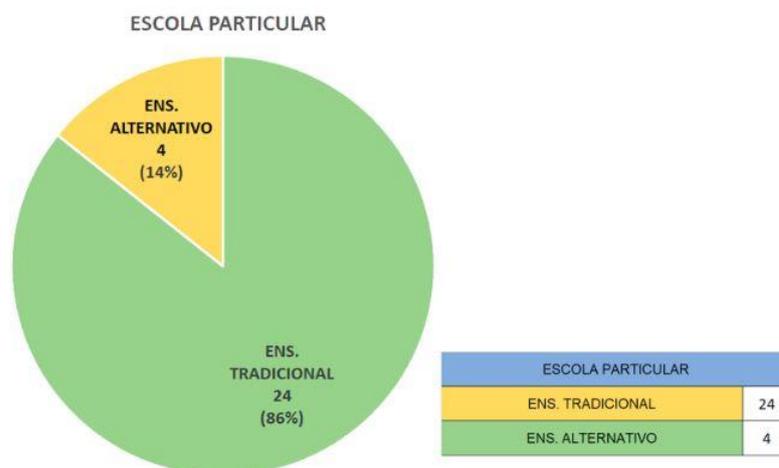


Figura 11- Gráfico comparativo do ensino em escolas particulares. Fonte: Cai Wanyi, 2019

Analisando os dados educacionais apresentados referentes ao município de Taubaté e aliando aos gráficos comparativos das tipologias de ensino, observa-se que há pouco ou quase nulo fomento da educação não formal/ensino alternativo perante os órgãos públicos. Acredita-se que isso ocorre devido à falta de conhecimento aprofundado das novas metodologias, o conservadorismo do estigma de “cidade do interior” e até mesmo a falta de resultados objetivos que o ensino mais alternativo passa a impressão, pois foca no processo, no que não é palpável ou quantitativo em prazos, ao contrário do que se observa na educação tradicional e no sistema totalmente adaptado a ela, como os vestibulares por exemplo.

4.1.4 – AVENIDA VILA RICA – INSERÇÃO URBANA E SEU ENTORNO

A proposta projetual tem como área de intervenção um terreno na Avenida Vila Rica, localizado no loteamento Chácara do Visconde, no bairro Monção, cidade de Taubaté.

A área (figura 12) foi escolhida devido sua proximidade com escolas de ensino fundamental (figura 13), seu adensamento urbano consolidado e sua característica de bairro (mais periférico perante o centro da cidade), potencializando a inserção do centro de desenvolvimento humano para crianças. Seu entorno possui equipamentos e serviços de infraestrutura urbana como, por exemplo, saneamento básico com abastecimento de água potável, manejo de água pluvial, tratamento de esgoto, limpeza urbana, telefones públicos, luz elétrica e transporte público.



Figura 12 – Terreno na Avenida Vila Rica em destaque e seu entorno. Fonte: Google Earth (adaptado).

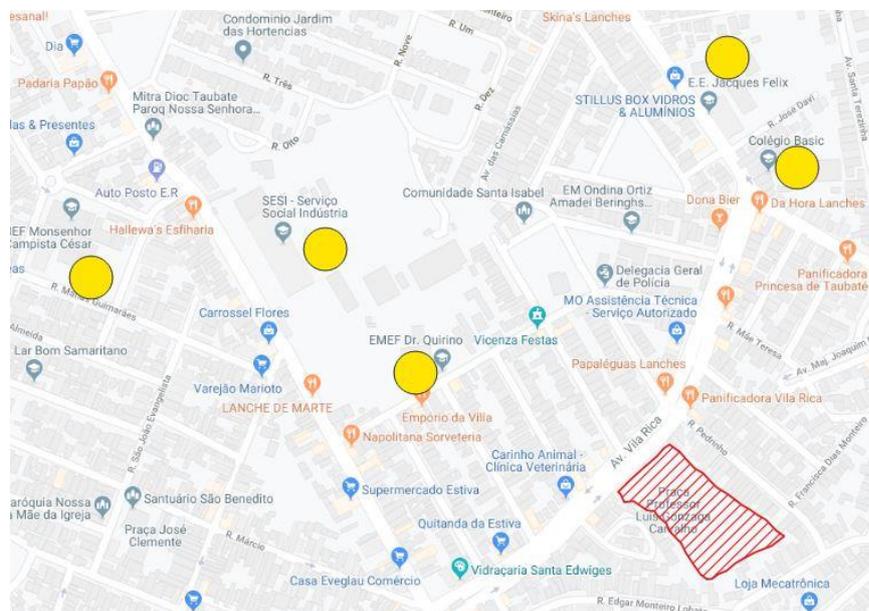


Figura 13 - Terreno próximo a quatro escolas e SESI. Fonte: Google Maps (adaptado).

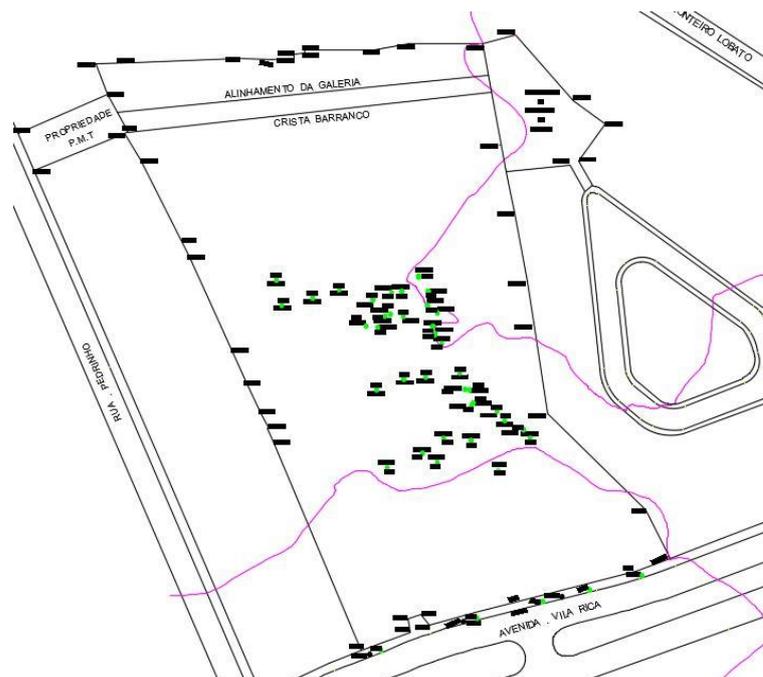


Figura 14 - Topografia do terreno (sem escala). Fonte: Mapa cadastral de Taubaté.

O terreno em estudo apresenta curvas de nível não acentuadas (figura 14), sendo quase totalmente plano. A metragem aproxima-se de 15 405,00 m². Sua taxa de ocupação é de 0,8, limitando a projeção do terreno em 12 324 m². Sua extensão permite a livre criação paisagística, tornando possível a proposta de educação ambiental e de um espaço que possibilite uma arquitetura libertária.

Segundo informação no site Windfinder (2017), os ventos predominantes vêm do Sudoeste para Noroeste. Segundo o site Guia Taubaté (2017) o clima do município é tropical com inverno seco, a temperatura média é de 24° C, o índice pluviométrico é em média de 82,75 de precipitação anual e a umidade relativa do ar é em média de 65,75% às 12h:00. (GOMES, 2017)

Segundo o Art. 28 além do recuo de frente de 4,00 m (quatro metros) genérico, os recuos diferenciados, aqueles necessários para adequação do sistema viário, serão definidos por Ato do Poder Executivo para cada caso, bem como as limitações de gabarito, por necessidade cultural e Ambiental. (GOMES, 2017). O terreno possui uma área de galeria de água que, segundo o plano diretor de Taubaté, galerias canalizadas de água devem ter uma margem de 5m sem construir.

Foram realizados estudos de uso do solo e ocupação do terreno e de seu entorno também, com a finalidade de compreender a dinâmica da região, justificar a escolha, seus problemas e suas potencialidades.

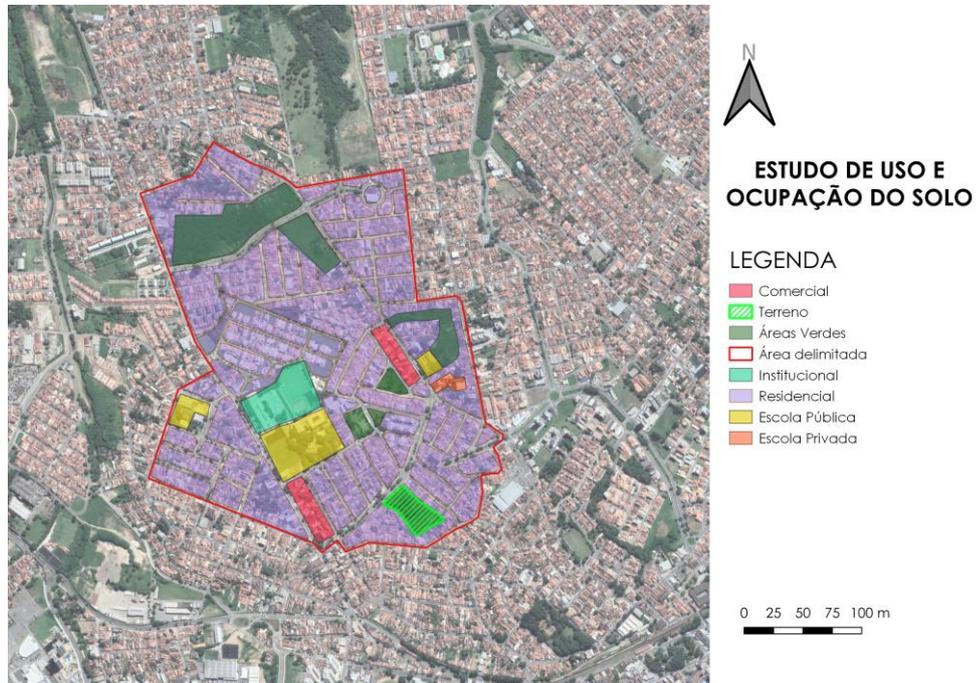


Figura 15 - Estudo de uso do solo. Fonte: Autora, 2019.

As imagens a seguir foram retiradas do Google Earth pois, apesar da visita ao local, a testada do terreno é difícil de ser captada por seu tamanho.

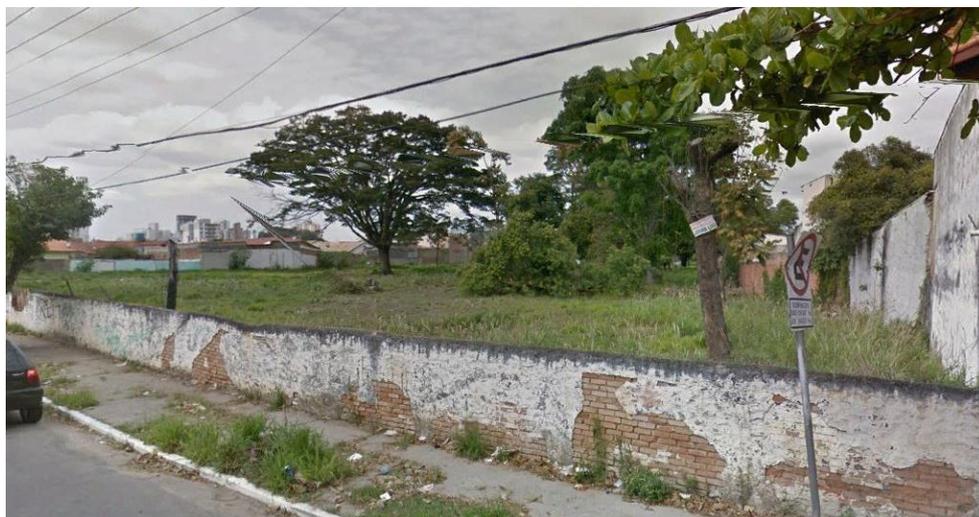


Figura 16 - Vista 1 do terreno. Fonte: Google Earth.



Figura 17 - Vista 2 do terreno. Fonte: Google Earth.

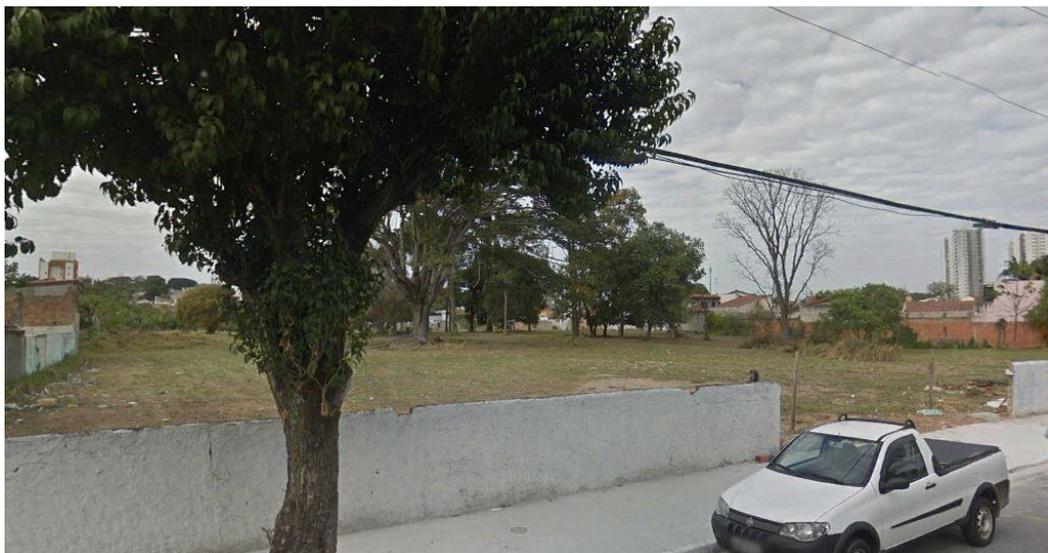


Figura 18 - Vista 3 do terreno. Fonte: Google Earth.

Para aprofundar o estudo, foi realizada uma visita no terreno e de acordo com as fotos abaixo, é possível observar as vistas e ângulos de onde as fotos foram retiradas.



Figura 19 - Levantamento fotográfico do terreno. Fonte: Google Earth.



Figura 20 - Vista frontal do terreno (1). Fonte: Autora, 2019.



Figura 21 - Vista do terreno (2). Fonte: Autora, 2019.



Figura 22 - Vista do terreno (3). Fonte: Autora, 2019.



Figura 23 - Vista do terreno (4). Fonte: Autora, 2019.



Figura 24 - Vista do terreno (5). Fonte: Autora, 2019.



Figura 25 - Vista do terreno (6). Fonte: Autora, 2019.



Figura 26 - Vista do terreno (7). Fonte: Autora, 2019.



Figura 27 - Vista do terreno (8). Fonte: Autora, 2019.



Figura 28 - Vista do terreno (9). Fonte: Autora, 2019.



Figura 29 - Vista do terreno (10). Fonte: Autora, 2019.

Nas condições apresentadas, a partir do estudo de uso do solo (figura 15), caracterizam-se áreas verdes possíveis de criação de um sistema de áreas verdes para a região em que se abrange, favorecendo a prática do ensino ambiental mesmo que para crianças, tornando a reforçar a sensibilização coletivo por parte do pertencimento de lugar. Além disso, diante das vistas do terreno (figuras 16 a 29), observa-se a presença de árvores, das quais se buscará fazer um estudo quantitativo para preservá-las, visto que o terreno é extenso e possui área suficiente para possível implantação com o mínimo de impacto construtivo no solo e no ambiente existente.



Figura 30 - Fachada E.M.E.F. Dr. Quirino. Fonte: Google Earth.

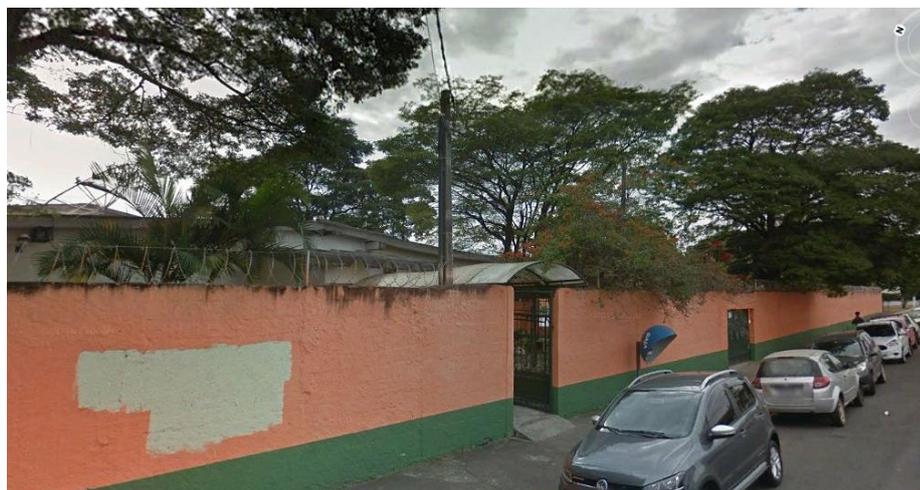


Figura 31 - E.M.E.F. Monsenhor Evaristo Campista César. Fonte: Google Earth.



Figura 32 - Fachada E.E. Jacques Félix. Fonte: Google Earth.

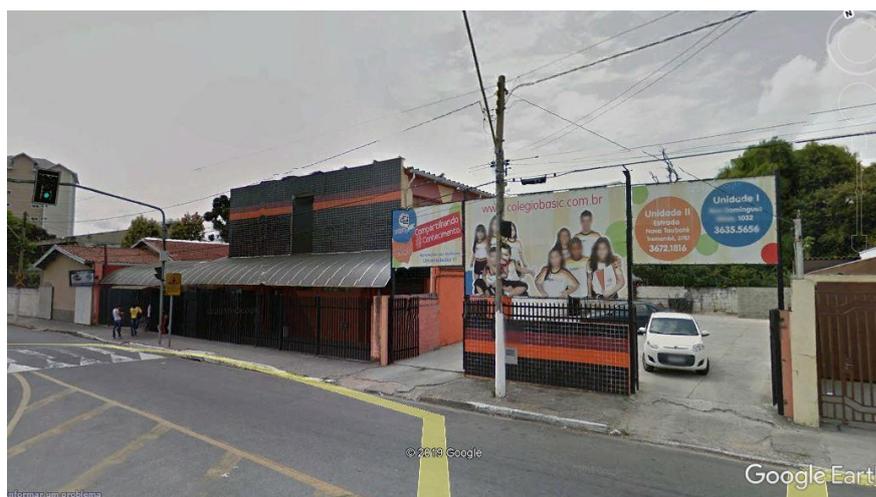


Figura 33 - Fachada Colégio Basic. Fonte: Google Earth.

As imagens acima (figuras 30 a 33) demonstram as fachadas das escolas na qual o raio de delimitação de estudo da área engloba, pertinentes como referências espaciais e como público alvo do centro de desenvolvimento infantil Motirõ.

5. CAPÍTULO 4 – REFERÊNCIAS TEÓRICAS PEDAGÓGICAS

Devido ao caráter pedagógico do centro de desenvolvimento humano infantil, além das referências projetuais, estudou-se também referências de projetos sociais, que tem relação direta com a educação não formal por meio da arte, cultura e natureza, para um melhor embasamento nas atividades possíveis de ocorrerem no espaço

5.1 – PROGRAMA CURUMIM

O Curumim (figura 24) é um programa permanente de nível nacional desenvolvido gratuitamente pelo Sesc (Serviço Social do Comércio) focado em uma ação socioeducativa voltada para crianças de 7 a 12 anos. Ocorre como uma educação complementar a escolar e visa o desenvolvimento da autonomia e cidadania das crianças, por meio do convívio social, de brincadeiras lúdicas, do autoconhecimento e do conhecimento do mundo. As crianças matriculadas no programa participam de experiências que envolvem expressão corporal e artística; saúde e alimentação; educação socioambiental; novas tecnologias e turismo social (figura 35).

Podem fazer parte do programa, crianças filhas de servidores do comércio ou com família que possua renda de até 3 salários mínimos.

O Programa foca nos processos e nas experiências deles adquiridos, sem focar em resultados. É consolidado como modelo de educação não formal há 30 anos, devido a isso o programa tem grande relevância para a concepção dessa pesquisa, visto que no período em que realizei o estágio no Sesc Taubaté, tive um maior contato com o programa apesar do foco do estágio ser a exposição de arte visual em cartaz. Além do mais, o livro “Programa Curumim: memórias, cotidiano e representações” embasou teoricamente muitas reflexões ao longo do desenvolvimento dessa pesquisa.



Figura 34 - Logo do Programa Curumim - SESC. Fonte: Divulgação Sesc São Paulo.



Figura 35 - Crianças em atividade do Programa Curumim. Fonte: Divulgação Sesc Taubaté.

5.2 – INSTITUTO AGROFLORESTAL YAMATA NAUÊ

O instituto agroflorestal Yamata Nauê, busca semear uma relação equilibrada do homem com a natureza através da agricultura sintrópica, respeitando a nossa saúde, a do solo e a do planeta O conceito de agricultura sintrópica, desenvolvido por Ernst Gotsch, consiste na forma de produzir subsídios utilizando os princípios desenvolvidos pela própria natureza, em que se busca o manejo da terra pelo saber, pelo ecossistema, com matéria das próprias espécies em que uma nutre a outra. O sistema agroflorestal (SAF) é como o próprio nome diz: floresta e agricultura, é basicamente como plantar árvores e comida junto. Esse sistema respeita o funcionamento da natureza, com sucessão ecológica e priorizando seu ciclo natural de abundância.

O instituto fica em Taubaté e no dia 01 de Abril de 2019 realizou-se uma visita em que foi explicitado pelos idealizadores, os conceitos de como funciona o SAF e seus benefícios (figuras 36 e 37).



Figura 36 – Círculo de bananeiras do Instituto, sistema de tratamento de água cinza. Fonte: Marjorie Mariotto, 2019.



Figura 37 - Idealizador do projeto demonstrando a poda de bananeira no Instituto. Fonte: Marjorie Mariotto, 2019.

5.3 – ONG OLAMUSEU

A ONG (figura 38) conta com voluntários que realizam oficinas de arte para crianças em situação de vulnerabilidade na cidade de São Paulo e as prepara para sua primeira visita a um museu ou instituição de arte (figura 39). A Despertar da empatia cuida da coordenação e capacitação dos voluntários, com foco em que todos, crianças e voluntários, aproveitem ao máximo da experiência e que desenvolvam suas

habilidades com criatividade e afeto. As oficinas são geralmente inspiradas nas obras que as crianças visitaram e contam com confecções em argila e autorretrato, por exemplo.



Figura 38 - Logo da ONG. Fonte: Divulgação Olamuseu.



Figura 39 - Crianças e voluntários em atividade nos museus. Fonte: Divulgação Olamuseu.

6. CAPÍTULO 5 – ESTUDOS DE CASO E VISITAS TÉCNICAS

6.1 – ESTUDOS DE CASO

6.1.1 – COLÉGIO POSITIVO INTERNACIONAL – PARANÁ

Arquitetura: Manoel Coelho e Antônio Abrão

Localização: Curitiba, Paraná, Brasil

Área: 5000.0 m²

Ano do Projeto: 2013

O projeto tem sua organização através de um monobloco linear com estrutura de concreto e um volume irregular em estrutura, mas o elemento principal e articulador dos setores é o pátio coberto (figura 40), que convida ao convívio.

A instituição prezou pelas questões ambientais com o estratégias sustentáveis, a partir do partido, aproveitando os platôs existentes para a implantação do edifício, utilizando de orientação solar com as salas voltadas para o norte, ventilação cruzada, proteção solar a partir dos brises, aproveitamento máximo de luz natural com aberturas zenitais, reaproveitamento de água pluviais, conforto térmico e acústico, eficiência energética, entre outros, sendo o primeiro edifício (figura 41) educacional no país a receber a certificação LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) em nível Ouro (figura 42).



Figura 40 - Fachada do colégio Positivo. Fonte: ArchDaily Brasil, 2017. Autor: Nelson Kon.



Figura 41 - Pátio interno do colégio. Fonte: ArchDaily Brasil, 2017. Autor: Nelson Kon.



Figura 42 - Área de leitura do colégio. Fonte: ArchDaily Brasil, 2017. Autor: Nelson Kon.

6.1.2 – WISH SCHOOL – SÃO PAULO

Arquitetura: Alexandre Gervásio, Erico Botteselli, Lucas Thomé, Pedro De Bona

Localização: Tatuapé, São Paulo, Brasil

Área: 1166.0 m²

Ano do Projeto: 2016

A escola tem uma pedagogia que respeita os indivíduos tendo a visão das crianças como sujeitos ativos, buscando entendimento das vontades das crianças para ressignificar o aprendizado para além do conteúdo das disciplinas.

O processo para concepção do projeto, envolveu desde os alunos até os responsáveis pela manutenção, a fim de entender a complexidade das interações envolvidas e refletir sua pedagogia na arquitetura. Assim, o partido do projeto, se deu pela visão do espaço composto por zonas em que existam fronteiras e bordas, mas que elas fossem tênues, adaptáveis, permitindo e incentivando a apropriação imaginativa (figura 43).

As salas contam com duas tipologias: de vedado fixo e translúcido (figura 46) e as de vedado móvel, onde painéis pivotantes (figuras 44 e 45) fazem a delimitação dos espaços. Os painéis dão suporte às atividades que acontecem à sua volta, servindo de armário e apoio de materiais e trabalhos dos alunos. Quando pivotados, os painéis

mudam a configuração do espaço, abrindo a sala de aula para os ambientes externos, permitindo atividades com maior interação.



Figura 43 - Interior da Escola. Fonte: ArchDaily Brasil, 2018. Autor: Pedro Prata.



Figura 44 - Painéis pivotados para dividir o ambiente. Fonte: ArchDaily Brasil, 2018. Autor: Pedro Prata.

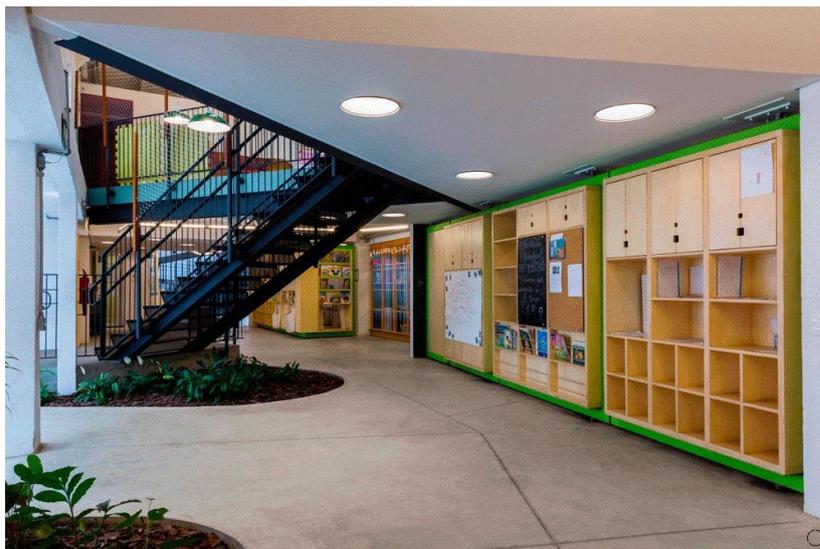


Figura 45 - Painéis encostados liberando área de livre circulação. Fonte: ArchDaily Brasil, 2018. Autor: Pedro Prata.



Figura 46 - Sala de aula de vedo fixo. Fonte: ArchDaily Brasil, 2018. Autor: Pedro Prata.

6.1.3 – CRECHE DE TEMPO COMPARTILHADO ŠMARTNO – ESLOVÊNIA

Arquitetura: Jure Kotnik, Andrej Kotnik, Tjaša Mavrič

Localização: Šmartno pri Slovenj Gradcu, Eslovênia

Área: 1040.0 m²

Ano do projeto: 2015

O Jardim de Infância de tempo compartilhado Šmartno conta com um projeto que incentiva a interação e a autoaprendizagem. Possui planta livre, com espaços divididos por paredes envidraçadas que abertas, liberam área de 700 m² de superfície para atividades diversas.

As crianças possuem determinado tempo livre nas chamadas esquinas de atividades, que são salas de aprendizagem (figura 48) a partir da brincadeira, algumas com foco na ciência, outras com um mobiliário mais voltado para a música, a arte, o esporte, ou simplesmente para brincar. Essa configuração permite o desfrute de seus interesses, o acesso a livre interação e sociabilidade

Todo o mobiliário é voltado para a aprendizagem direta ou indireta, como as escadas numeradas e coloridas (figura 47), os quadros negros (figura 49) e até uma pequena horta com arvores frutíferas.

O conceito de tempo compartilhado não se aplica apenas aos pequenos, mas também à comunidade local, há uma sala superior que possui um acesso independente, e é utilizada como um centro comunitário para reuniões, seminários, aulas de yoga, entre outros.



Figura 47 – Escada e escorregador no interior da creche. Fonte: ArchDaily Brasil, 2016. Autora: Janez Marolt.



Figura 48 - Interior da creche. Fonte: ArchDaily Brasil, 2016. Autora: Janez Marolt.



Figura 49 - Parte do interior do segundo pavimento. Fonte: ArchDaily Brasil, 2016. Autora: Janez Marolt.

6.1.4 – JARDIM DE INFÂNCIA DE CULTIVO – VIETNÃ

Arquitetura: Vo Trong Nghia, Takashi Niwa, Masaaki Iwamoto

Localização: Biên Hòa, Dong Nai, Vietnã

Área: 3800.0m²

Ano do projeto: 2013

O edifício foi concebido como uma cobertura verde contínua (figura 50), que fornece alimentos e a vivência da agricultura às crianças e possibilita um grande *playground* à céu aberto (figura 51).

Todas as funções estão acomodadas sob a cobertura. À medida que a cobertura se inclina para o pátio, dá acesso ao pavimento superior e aos jardins de vegetais da cobertura - o local onde as crianças aprendem a importância da agricultura e restabelecem a conexão com a natureza (figura 52 e 53).

As coberturas são vegetalizadas para isolamento térmico, há fachadas verdes de sombreamento e aquecimento de água solar. A escola fica próxima a uma fábrica e é voltada para o ensino de filhos dos trabalhadores da mesma. As águas utilizadas na Fábrica são recicladas e reutilizadas para irrigação dos jardins e descargas de banheiros.

A combinação de materiais locais como os tijolos e telhas e os métodos de construção de baixa tecnologia foram aplicados, o que também auxilia a minimizar o impacto ambiental.



Figura 50 - Implantação do Jardim de infância. Fonte: ArchDaily Brasil, 2015. Autor: Gremsy.



Figura 51 - Jardim de infância, área externa. Fonte: ArchDaily Brasil, 2015. Autor: Hiroyuki Oki.



Figura 52 - Manejo da terra com as crianças. Fonte: ArchDaily Brasil, 2015. Autor: Hiroyuki Oki.



Figura 53 - Interior do Jardim de infância. Fonte: ArchDaily Brasil, 2015. Autor: Hiroyuki Oki.

6.2 – VISITAS TÉCNICAS

As visitas técnicas realizadas tiveram partido da necessidade de entender e demonstrar o atual cenário do município de Taubaté no que diz respeito a espaços públicos de educação e cultura. Além disso, teve como objetivo o conhecimento e a comparação entre um ensino tradicional (E.M.I.E.I.E.F. Prof. Simone dos Santos) e um ensino não formal (Programa Curumim) ambos públicos e de ensino infantil.

6.2.1 – CENTRO CULTURAL TONINHO MENDES

Localização: Taubaté, São Paulo, Brasil

O centro cultural é um importante local para os munícipes de Taubaté pois oferece atividades culturais das mais diversas e fomenta o acesso a modalidades como espetáculos, exposições, projetos, artes plásticas, musicalização, dança, entre outras, gratuitas e para todas as idades. O prédio se localiza na área central da cidade, o que pode ser considerado bom por ter transporte público aos arredores, mas acaba não sendo acessível a populações de bairros mais periféricos da cidade.

O edifício original foi construído em 1902, o qual foi adaptado para função de centro cultural em 2008. A arquitetura do prédio é histórica, por isso foi mantida ao decorrer dos anos.

Este espaço já abrigou diversas funções sociais, desde abrigo de moradores de rua a escola para crianças com deficiência. Hoje, o prédio abriga projetos como o projeto Guri, ensaios da orquestra Osita, museu, ensaios do ballet da cidade de Taubaté, sessões de cinema e teatro, oficinas, aulas e outras atividades.



Figura 54 - Fachada do Centro Cultural. Fonte: Autora, 2019.



Figura 55 - Interior do Centro Cultural. Fonte: Autora, 2019.



Figura 56 - Corredor interno do Centro Cultural. Fonte: Autora, 2019.

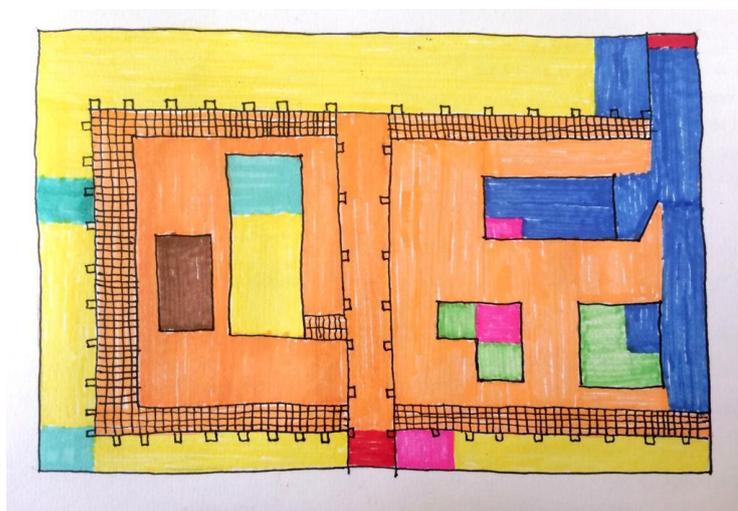


Figura 57 - Croqui de setorização esquemática do Centro Cultural. Sem escala. Fonte: Autora, 2019.



Figura 58 - Legenda do croqui acima. Fonte: Autora, 2019.

6.2.2 – E.M.I.E.I.E.F. PROF. SIMONE DOS SANTOS

Localização: Taubaté, São Paulo, Brasil

A escola em análise é uma escola municipal da cidade de Taubaté, próxima à Dutra (Avenida Bandeirantes) e possui ensino infantil e fundamental com metodologia pedagógica tradicional. A ideia de ir a uma escola de ensino tradicional se deu para que eu pudesse entender a dinâmica do ensino e analisar as diferenças dos espaços arquitetônicos e da pedagogia implantada, em comparação com o ensino não formal.

Na visita pude perceber que a arquitetura da escola fomenta o sentimento de aprisionamento, com diversas grades, portões altos, guarita com segurança e câmeras nas salas de aula (monitoradas pela coordenação e direção). Apesar desse espaço essencialmente disciplinar, a escola mantém um sistema funcional perante a quantidade de alunos e as diferenças de idades e conta com espaços acessíveis, de leitura, acompanhamento especial para alunos com deficiência, demonstrando qualidade no ensino e cuidado infantil.

Assim diante da percepção do espaço e das vivências escolares ocorridas, a escola acaba falhando na experiência do aprender, que sob o controle e disciplina exacerbados não se pode promover autonomia e o respeito acaba sendo aceito por regra e não por caráter e vontade. Já a arquitetura falha também no que poderia permitir e transmitir, mesmo sendo uma escola com boa infraestrutura para um ensino público, carece de espaços mais integrados e menos protegidos.



Figura 59 - Fachada da escola. Fonte: Autora, 2019.



Figura 60 - Corredores internos com grades e portões. Fonte: Autora. 2019.



Figura 61 - Pátio interno com playground. Fonte: Autora, 2019.

As salas de aula de ensino infantil possuem um layout mais intuitivo, possibilitando trocas entre as crianças e um ambiente mais divertido. Já as salas de ensino fundamental possuem um layout que segue padrões do ensino tradicional, mais controlador. Conforme as imagens abaixo (figura 62 e 63).



Figura 62 - Sala de ensino infantil. Fonte: Autora, 2019.



Figura 63 - Sala de ensino fundamental. Fonte: Autora, 2019.

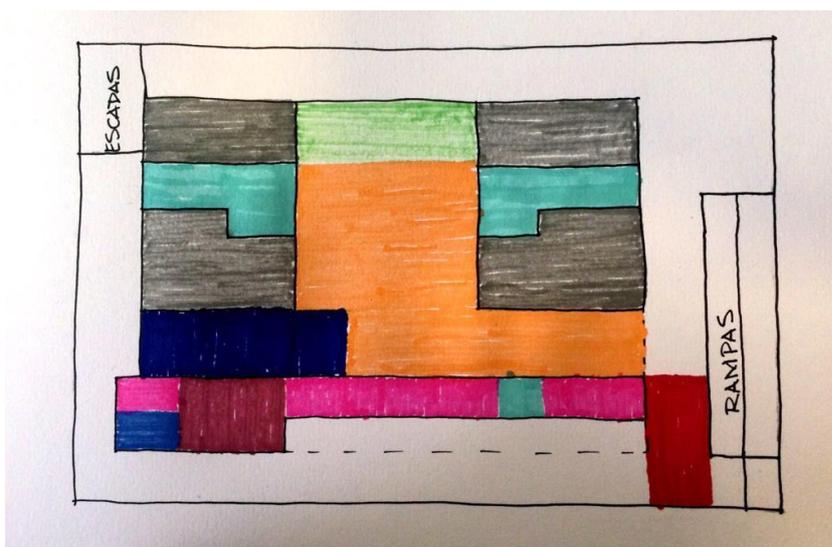


Figura 64 - Croqui esquemático da escola. Sem escala. Fonte: Autora, 2019.



Figura 65 - Legenda do croqui acima. Fonte: Autora, 2019.

6.2.3 – PROGRAMA CURUMIM

Localização: Taubaté, São Paulo, Brasil

O Programa Curumim que já foi bastante citado acima, é um programa realizado pela sede Sesc São Paulo, sendo presente em todas as unidades do estado de São Paulo. O programa oferece a educação não formal de forma gratuita á crianças de 07 a 12 anos, tendo prioridade aos portadores da credencial plena (associados a parentes servidores do Comércio).

Sendo um dos maiores modelos desse ensino mais democrático no município de Taubaté, a visita foi muito importante para entender o papel da arquitetura na dinâmica do ensino e como isso influencia nas atividades.

O espaço em que as crianças se reúnem de terça a sexta é amplo e iluminado (figura 67), tendo quase nenhum mobiliário, possibilitando as rodas de conversa e silêncio. São aproximadamente 60 crianças e 03 educadores. A sala dos educadores fica dentro do espaço, mas é pequena para guardar todos os materiais e para as crianças passarem a credencial no “ponto”. Há banheiros e armários para as crianças

dentro do espaço também e as atividades geralmente usufruem de outras dependências da unidade, quando as crianças se dividem em grupos.

Apesar do ensino ser fluído e haver diálogo e liberdade de escolha sobre as atividades do dia entre os educadores e as crianças, o fato delas terem bastante liberdade permite que se dispersem mais e o papel do ensino vá para segundo plano. Mesmo assim, é nítido observar como as crianças se empoderam de sua autonomia, respeitam uns aos outros e participam com vontade das atividades propostas.



Figura 66 - Fachada do espaço do programa Curumim. Fonte: Autora, 2019.



Figura 67 - Interior do espaço Curumim. Fonte: Autora, 2019.

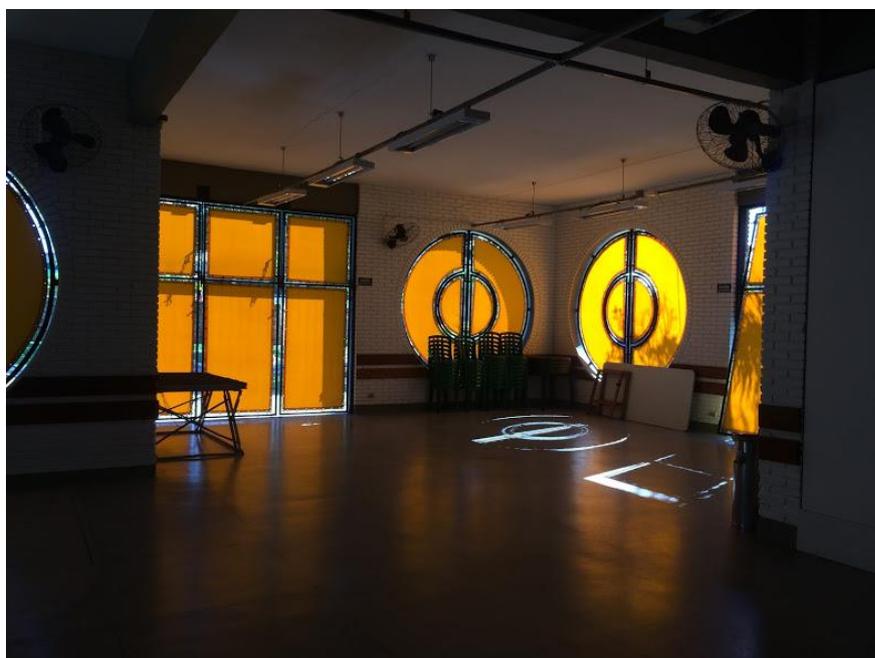


Figura 68 - Interior do espaço Curumim sob outra perspectiva. Fonte: Autora, 2019.

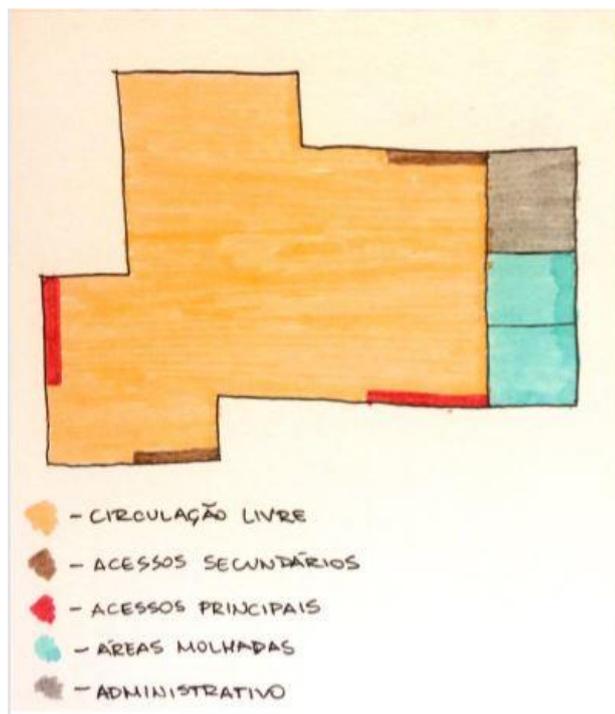


Figura 69 - Croqui espacial esquemático. Sem escala. Fonte: Autora, 2019.

7. CAPÍTULO 6 – PROPOSTA ARQUITETÔNICA

7.1 – ESTUDOS PRELIMINARES

7.1.1 – CONCEITOS

O projeto tem como base os três princípios descritos abaixo:

- Base
- *Motirão*: Reunião de pessoas para construir algo juntos.
 - Educação não formal para crianças (de 06 a 12 anos).
 - Integração comunidade.

Além desses, a proposta apresenta conceitos teóricos e práticos para a melhor realização e viabilidade dela, conforme o diagrama abaixo.



Figura 70 - Diagrama dos conceitos adotados. Fonte: Autora, 2019.

O conceito das inteligências múltiplas foi criado por Howard Gardner e exprime ideias possíveis numa metodologia de educação não formal, além de nortear partidos arquitetônicos. Gardner acreditava que, todo ser humano nasce naturalmente com talentos a serem desenvolvidos, estes talentos se enquadram em oito tópicos, ou seja, oito inteligências múltiplas. A ideia de aborda-las nesse trabalho consiste no fato de que a escolaridade tradicional, por suas demandas pontuais, não consegue suprir as demandas que englobam todas as inteligências, deixando assim falhas na psique da criança que pode ter predisposição para tal inteligência mas que como não foi estimulada e aprendida a ser exercitada, não se manifesta em seu momento pleno de crescimento: a infância.

Na imagem abaixo, foi feito um diagrama demonstrando as oito inteligências múltiplas e onde elas se manifestam espacialmente no projeto a ser proposto.

| INTELIGÊNCIAS MÚLTIPLAS | ATIVIDADES E ESPAÇOS |
|--------------------------------|------------------------------|
| ESPACIAL | GEODÉSICA |
| INTERPESSOAL | BRINQUEDOTECA, ATELIÊ |
| INTRAPESSOAL | APOIO PSICOPEDAGÓGICO |
| NATURALISTA | HORTA, COMPOSTEIRA, ETC |
| LÓGICA/MATEMÁTICA | SALA DE JOGOS/INFORMÁTICA |
| LINGUÍSTICA | BIBLIOTECA |
| CORPORAL | SALA DANÇA/GINÁSTICA, QUADRA |
| MUSICAL | SALA DE INSTRUMENTOS |

Figura 71 - Diagrama das Inteligências Múltiplas. Fonte: Autora, 2019.

Assim, os espaços projetados aplicam na prática o desenvolvimento das oito inteligências de forma intuitiva e espacial.

7.1.2 – PARTIDO

Partindo dos conceitos da percepção ambiental, o projeto tem como finalidade principal, o ensino não formal para crianças, sendo um centro de educação complementar para crianças de 07 a 12 anos, abrangendo até 70 crianças e 5 educadores por período do dia. Para aplicação desses conceitos citados, o projeto possibilitou grande área permeável para cultivo e ensino ambiental, como o sistema agroflorestal, que inclui a comunidade pois os recursos colhidos deverão ser utilizados por todos do entorno do terreno na Avenida Vila Rica.

Seguindo o conceito teórico de tornar a criança cidadã e responsável pelo todo em que vive coexistindo com o meio ambiente, optou-se por valorizar a identidade local utilizando materiais construtivos locais, como a madeira, alvenaria e o bambu, garantindo uma arquitetura de aspecto vernacular, a qual alinha-se ao conceito indígena para além do nome *Motirõ*, de forma que as edificações dispostas no terreno seguem a disposição das aldeias indígenas, todas de forma circular, a “olharem” umas para as outras. As árvores já existentes no terreno foram norteadoras do partido

também, sendo uma delas – a árvore de Jatobá, com seus generosos 30m de diâmetro de copa, o centro do projeto, no qual os blocos moldam-se ao seu entorno por sua espacialidade, remetendo novamente a disposição territorial conjunta que os índios cultivam.

Com o objetivo de gerar um espaço integrador, que além de sua função principal na educação das crianças, fosse também um espaço de pertencimento comunitário, partiu-se da ideia de tornar o terreno um grande parque, com espaços arquitetonicamente generosos para que as necessidades das atividades sejam supridas e principalmente, as necessidades de acessibilidade também, mas que ao mesmo tempo preservasse a integridade das crianças durante a programação educacional. Para isso, os blocos públicos dispõem-se a frente no terreno, junto ao estacionamento e o bloco educacional mais ao fundo.

Os blocos possuem volumetria simples enquanto o parque propõe um desenho urbano mais orgânico e intuitivo, com espécies nativas, de floração e frutíferas também. Foi pensado, portanto, numa conectividade entre a área permeável e o bloco educacional, transformando a dinâmica das atividades e trazendo um local de possibilidades e pertencimento não só para as crianças, mas aos moradores do entorno também.

7.2 – O PROJETO

7.2.1 – ENSAIOS VOLUMÉTRICOS

Ao longo do processo de concepção projetual, foram feitos diversos croquis com a finalidade de estudar a melhor volumetria e materiais construtivos, que alinhavassem os conceitos, a estética e a funcionalidade.



Figura 72 - Estudo de implantação. Fonte: Autora, 2019.

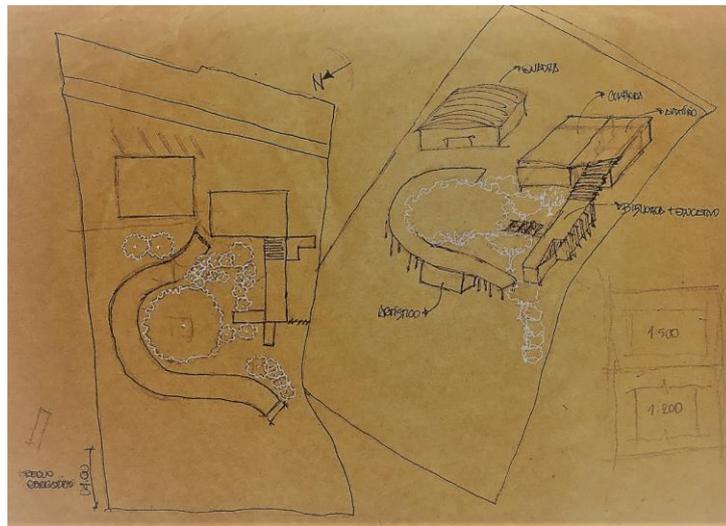


Figura 73 - Estudo de implantação. Fonte: Autora, 2019.

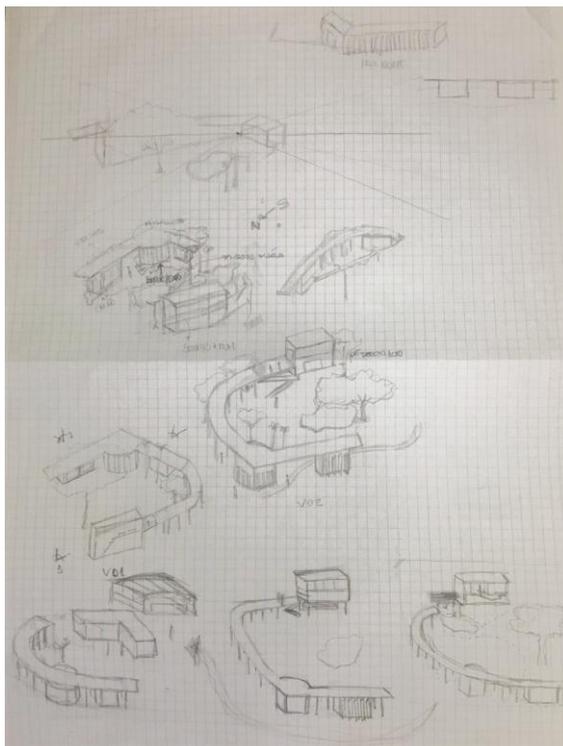


Figura 74 - Estudo de volumetria. Fonte: Autora, 2019.

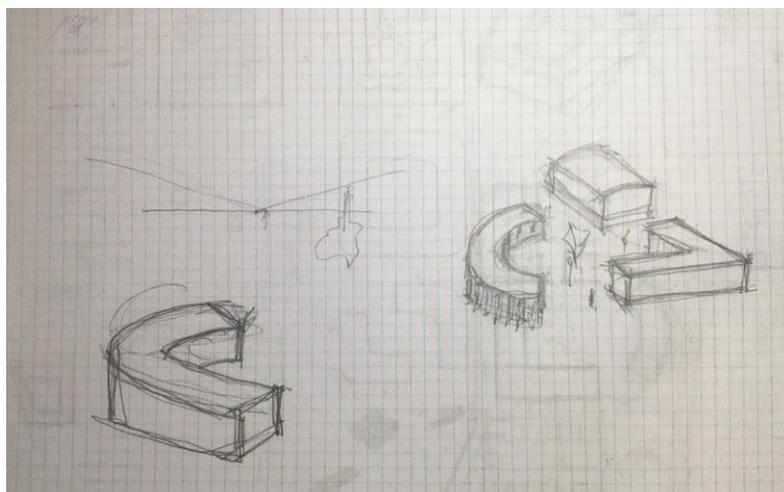


Figura 75 - Estudo de volumetria. Fonte: Autora, 2019.

PRANCHAS DA MONOGRAFIA (CADERNO FINAL - A3)

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta apresentada tem como objetivo a mudança social a partir da educação de qualidade para todos. A ideia de trazer a educação não formal como substancial para a vida das crianças parte de um conceito relativamente novo no país, mas que apresentadas as referências, indica resultados contínuos na formação infantil, por isso proporcionar mais um modelo acessível na cidade de Taubaté, contribui não só para crianças, mas para a comunidade em questão. Assim, acredita-se que o presente trabalho enseja mostrar alternativas viáveis para enfrentar o contingente educacional da cidade de forma diferenciada, por meio da educação alternativa - considerada um tanto elitista atualmente.

Outro ponto de extrema importância é a questão ambiental, assunto em voga mundialmente. Em meio a tantas afirmações políticas que ameaçam o sistema de ensino e o meio ambiente, é preciso buscar esperança nas crianças e além disso, por meio da arte, poder libertar-se e juntamente com a educação ambiental, buscar autonomia, menores impactos no meio, e a coexistência com este - pauta constante para o futuro de nossas cidades e humanidade. Com isso, espera-se ter chegado em uma proposta arquitetônica com possibilidades que aliem as necessidades da população da área de intervenção à proposta, que mesmo sendo de caráter acadêmico, se substancia em necessidades reais.

REFERÊNCIAS

A bluevision de Ernst Götsch. Bluevision. 2018, 7 min 33 seg, son., color. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=KTcuPLRgj5M&t=2s>>. Acessado em: 13/06/2019.

ALVARENGA, Marcus. **Projeto Curumim comemora 25 anos em Taubaté.** Meon, 2014. Disponível em: <<http://www.meon.com.br/noticias/rss/noticias/regiao/projeto-curumim-comemora-25-anos-em-taubate>>. Acessado em: 13/06/2019.

Aprender e brincar: O que é o Curumim?. Sesc SP, 2016. Disponível em: < https://www.sescsp.org.br/online/artigo/9676_APRENDER+E+BRINCAR+O+QUE+E+O+CURUMIM>. Acessado em: 13/06/2019.

ARRUDA, Marcella. **Onde cidade, arquitetura, autonomia e educação se encontram?.** ArchDaily Brasil, 2019. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/914020/onde-cidade-arquitetura-autonomia-e-educacao-se-encontram>>. Acessado em: 05/06/2019.

ARRUDA, Marcella. **Cultivando territórios comuns: encontros para autonomia.** ArchDaily Brasil, 2019. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/913223/cultivando-territorios-comuns-encontros-para-autonomia>>. Acessado em: 05/06/2019.

As Contribuições Teóricas de Jean Piaget Para a Aprendizagem. Portal Educação. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/pedagogia/as-contribuicoesteoricas-de-jean-piaget/32647>>. Acessado em: 05/06/2019.

BONDIA, Jorge Larrosa. **Notas sobre a experiência e o saber da experiência.** Revista Brasileira de Educação, Campinas, nº19, 2002.

Colégio Positivo Internacional / Manoel Coelho Arquitetura e Design". ArchDaily Brasil, 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/872442/colégio-positivo-internacional-manoel-coelho-arquitetura-e-design>>. Acessado em: 12/06/2019.

Creche de tempo compartilhado Šmartno / Arhitektura Jure Kotnik [Šmartno Timeshare Kindergarten / Arhitektura Jure Kotnik]. ArchDaily Brasil, 2016. (Trad. Santiago, Gabriel, Pedrotti). Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/784463/jardim-infantil-de-tempo-compartilhado-smartno-arhitektura-jure-kotnik>>. Acessado em: 12/06/2019.

DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Lívia. **Percepção Ambiental: A experiência brasileira.** São Paulo: Studio Nobel; São Carlos: Editora UFSCar – Universidade Federal de São Carlos, 1ª edição, 1996.

DOBBINS, Tom. **Moldando o futuro: o que considerar ao projetar para crianças.** [Shaping the Future: What to Consider When Designing for Children]. ArchDaily Brasil, 2018. (Trad. Pereira, Matheus). Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/902198/moldando-o-futuro-o-que-considerar-ao-projetar-para-criancas>>. Acessado em: 05/06/2019.

Educação não formal: Pedagogia social transformadora e motivadora.

Disponível em: <<https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/pedagogia/%20educacao-nao-formal.htm>>. Acessado em: 05/06/2019.

EMPLASA. **Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte.** Disponível em: <<https://www.emplasa.sp.gov.br/RMVPLN>>. Acessado em 09/06/2019.

Escola Brasil:. Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras. São Paulo: Itaú Cultural, 2019. Disponível em:

<<http://enciclopedia.itaucultural.org.br/instituicao407326/escola-brasil>>. Acessado em: 11/06/2019.

FARIA, Ana Beatriz Goulart de. **Por outras referências no diálogo arquitetura e educação: na pesquisa, no ensino e na produção de espaços educativos escolares e urbanos**. Disponível em:

<<http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2588>>. Acessado em: 20/04/2019

FERNANDES, Renata Sieiro. **A cidade educativa como espaço de educação não formal, as crianças e os jovens**. Disponível em:

<<http://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/30>>. Acessado em: 20/04/2019

FERRARI, Márcio. **Paulo Freire, o mentor da Educação para a consciência**.

NOVA ESCOLA, 2008. Disponível em:

<<https://novaescola.org.br/conteudo/460/mentor-educacao-consciencia#>>. Acessado em: 05/06/2019.

GOMES, Ruth Cristina Soares; GHEDIN, Evandro. **O desenvolvimento cognitivo na visão de jean piaget e suas implicações a educação científica**. Disponível em:

<<http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R1092-2.pdf>>. Acessado em: 13/06/2019.

GONÇALVES, Mauro Castilho. **Cidade, cultura e educação: o projeto de modernização conservadora da Igreja Católica, em Taubaté, em meados do século XX**. Disponível em: <<http://www.jornalolince.com.br/2009/out/pages/cidade-cultura-educacao-www.jornalolince.com.br-edicao029.pdf>>. Acessado em: 13/06/2019.

Jardim de Infância de Cultivo / Vo Trong Nghia Architects [Farming Kindergarten / Vo Trong Nghia Architects]. ArchDaily Brasil, 2015. (Trad. Santiago, Gabriel Pedrotti). Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/760033/jardim-de-infancia-de-cultivo-vo-trong-nghia-architects>>. Acessado em: 12/06/2019.

LEÃO, Denise Maria Maciel. **Paradigmas contemporâneos de educação: escola tradicional e escola construtivista**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n107/n107a08.pdf>>. Acessado em: 01/06/2019

NASCIMENTO, Mario Fernando Petrilli. **Arquitetura para a educação: a contribuição do espaço para a formação do estudante**. Disponível em: <www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16133/tde19062012.../dissertacao_mario.pdf>. Acessado em: 20/04/2019.

OLAMUSEU. Disponível em: <<https://www.olamuseu.com.br/>>. Acessado em: 13/06/2019.

PACIEVITCH, Thais. **Maria Montessori**. Disponível em: <<https://www.infoescola.com/biografias/maria-montessori/>>. Acessado em: 01/06/2019.

PARK, Margareth; FERNANDES, Renata. **Programa Curumim: Memórias, cotidiano e representações**. São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2015.

PEREIRA, Matheus. **Projeto de escolas: a arquitetura como ferramenta educacional**. ArchDaily Brasil, 2018. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/900627/projeto-de-escolas-a-arquitetura-como-ferramenta-educacional>>. Acessado em: 05/06/2019.

PINTOS, Paula. **Escola Secundária Popular de Roskilde** / MVRDV + COBE. [Roskilde Festival Folk High School / MVRDV + COBE]. ArchDaily Brasil, 2019. (Trad. Libardoni, Vinicius). Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/914596/escola-secundaria-popular-de-roskilde-mvrdv-plus-cobe>>. Acessado em: 05/06/2019.

Princípios da Pedagogia Waldorf. Sociedade Antroposófica. Disponível em: <<http://www.sab.org.br/portal/pedagogiawaldorf/369-principios-pedagogia-waldorf>>. Acessado em: 10/06/2019.

RATIER, Rodrigo. **Conheça a Summerhil, a escola em que o aluno pode (quase) tudo.** NOVA ESCOLA, 2011. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/1508/conheca-summerhill-a-escola-em-que-o-aluno-pode-quase-tudo>>. Acessado em: 01/06/2019.

ROLEMBERG, Juliane. **Arquitetura, pedagogia e um projeto de país: o Sistema S.** ArchDaily Brasil, 2019. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/909667/arquitetura-pedagogia-e-um-projeto-de-pais-o-sistema-s>>. Acessado em: 05/06/2019.

SALLES, Evandro. **Arte para crianças:** Rápido panorama sobre as ideias que norteiam o projeto Arte Para Crianças (exposição no SESC Pompeia). Publicação única, São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2009.

Seminário Arquitetura para Autonomia: ativando territórios educadores. ArchDaily Brasil, 2019. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/913213/seminario-arquitetura-para-autonomia-ativando-territorios-educadores>>. Acessado em: 01/06/2019

TAUBATÉ (Prefeitura Municipal). **LEI COMPLEMENTAR nº412. Plano Diretor do Município de Taubaté.** Taubaté, SP, 2017. Disponível em:

<http://www.camarataubate.sp.gov.br/abrir_arquivo.aspx/Lei_Complementar_412_2017?cdLocal=5&arquivo=%7BAA0C4EAA-63C2-0D2B-E58A-E5BEBEEEEAE5C%7D.pdf>. Acessado em: 19/05/2019.

TAUBATÉ (Prefeitura Municipal). **Mapa Cadastral Urbano**. Taubaté: 2007.

VADA, Pedro. **Wish School / Garoa**. ArchDaily Brasil, 2018. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/891456/wish-school-grupo-garoa> >. Acessado em: 12/06/2019.