

BRINCAR, SONHAR, DESCOBRIR: PROJETO DE UM CENTRO INFANTIL DE CONTRATURNO INTEGRADO A COLÔNIA DE FÉRIAS EM SERRA-ES

PLAY, DREAM, DISCOVER: DESIGN OF A CHILDREN'S CENTER FOR AFTER-SCHOOL ACTIVITIES INTEGRATED WITH A VACATION CAMP IN SERRA-ES

Milena Santos Oliveira da Silva ¹

Lilian Dazzi Braga Rupf ¹

RESUMO: Este artigo aborda a temática dos espaços de ensino integral como importantes locais de apoio ao desenvolvimento infantil, com objetivo de elaborar um projeto de Centro de infância verde que atenda alunos da rede pública municipal em atividades de contraturno e colônia de férias. Para isso, foi realizada uma análise sobre a importância da educação integral na infância, destacando seus benefícios no desenvolvimento e prevenção do desamparo de incapaz. Além disso, a partir de revisões bibliográficas, foram estudados aspectos da educação infantil que inclui a psicologia ambiental, arquitetura sensorial, princípios da integração ambiental, além de duas referências projetuais que serviram de suporte na elaboração do projeto. Apresenta uma análise do terreno escolhido, considerando seu entorno, contexto, condicionantes ambientais e legislações da região. Por fim, o projeto arquitetônico foi desenvolvido de forma a atender às necessidades das crianças e dos demais usuários da edificação, promovendo o ambiente educacional como fomentador do desenvolvimento infantil.

Palavras-chave: Contraturno; Colônia de férias; Desenvolvimento Infantil.

ABSTRACT: This article addresses the issue of full-time education spaces as important places to support child development, with the aim of developing a Childhood Center project that serves students from the municipal public network in after-school activities and summer camps. To this end, an analysis was conducted on the importance of comprehensive education in childhood, highlighting its benefits in the development and prevention of helplessness in disabled people. Furthermore, based on bibliographical reviews, aspects of early childhood education were studied, including environmental psychology, sensory architecture, principles of environmental integration, in addition to two design references that served as support in the preparation of the project. It presents an analysis of the chosen land, considering its surroundings, context, environmental conditions, and legislation in the region. Finally, the architectural project was developed to meet the needs of children and other users of the building, promoting the educational environment as a catalyst for child development.

Keywords: After-school activities; Holiday camp; Child development.

1. INTRODUÇÃO

A educação integral é um modelo de educação que busca uma formação completa, abrangendo todas as dimensões dos indivíduos, indo além do tradicional ensino

¹ Centro Universitário Salesiano - Unisales. Vitória/ES, Brasil.

acadêmico, considerada uma ferramenta de contribuição para o desenvolvimento infantil. Anísio Teixeira *apud* Cavaliere (2009), um grande pensador da educação progressista no Brasil, menciona que a educação integral envolve aspectos físicos, intelectuais, cívicos e espirituais na formação dos indivíduos, elevando o nível cultural da população. Para Teixeira, estabelecer essa política de educação garante um direito social e dignidade para crianças e jovens, proporcionando experiências socioculturais mais amplas. Esse tema é recorrente nas discussões contemporâneas, devido a busca por uma melhor educação e desenvolvimento das crianças. Sendo assim, os espaços que oferecem serviços com a educação integral e atendem em horário complementar ao horário tradicional escolar, são muito buscados pelo país. De acordo com Silva (2019), esses espaços proporcionam uma educação que permite um melhor desenvolvimento das crianças, além de prevenir que elas fiquem expostas a perigos ou se envolvem com a criminalidade. Dessa forma, esses espaços são vistos como espaço de refúgio para seus filhos fora do ambiente escolar.

Uma das maneiras mais eficazes de implementar essa educação juntamente com a segurança é por meio de espaços como o contraturno e a colônia de férias. O contraturno corresponde ao ensino de atividades complementares e extracurriculares que se inserem no período oposto às aulas, ou seja, no outro turno do dia (Carias e Guzzo, 2014). Já a colônia de férias, é um espaço de educação não formal muito utilizado fora do período de aula escolar. Sabóia (2019) aponta que a colônia de férias integra o lúdico ao papel educativo, as atividades educativas desenvolvidas nessa ação permitem aos participantes a aprendizagem fora do contexto escolar e ainda possibilita às crianças e adolescentes conhecerem as riquezas da região.

Apesar desses espaços com esse tipo de educação serem muito procurados, ainda é considerado pouco acessível para alguns grupos vulneráveis. Com base no Relatório do 3º Ciclo de Monitoramento do Plano Nacional de Educação 2020 (Brasil, 2020), divulgado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), as desigualdades de acesso, que privaram do direito à educação às populações rurais, das regiões menos desenvolvidas, de cor negra e dos grupos de renda mais baixa, ainda precisam ser enfrentadas. De acordo com o mesmo relatório, o maior número de crianças não atendidas - cerca de 1,5 milhão - na educação infantil, pertencem a famílias de baixa renda. Nesse contexto, surge a iniciativa de criar um centro infantil público que visa ampliar o acesso adequado de uma educação para esses grupos vulneráveis, um espaço em que possam ser desenvolvidas atividades pedagógicas que permitam o desenvolvimento socioemocional, cognitivo e físico. Para isso, foram utilizadas teorias de estudiosos que propõem métodos de educação não formal, Rudolf Steiner, Friederich Fröebel e Maria Montessori, que contribuíram com suas ideias para o desenvolvimento de novos modelos de educação. Para complementar, também será abordado aspectos da infraestrutura verde, para reforçar a uma maior conexão da criança com a natureza.

Considerando os pressupostos apresentados, constitui o objetivo geral desta pesquisa, propor um projeto arquitetônico de um espaço educativo verde de contraturno integrado a uma colônia de férias, a nível de estudo preliminar, destinado ao público infantil da Serra/Espírito Santo. Com o intuito de proporcionar a estes indivíduos um espaço público para uma educação não formal, de baixo impacto ambiental e econômico. Para isso, serão seguidos os seguintes objetivos específicos:

- Compreender importância de um espaço que promova a educação integral no turno complementar para o desenvolvimento infantil e segurança das crianças;
- Verificar diretrizes de espaços que promovam o bem-estar, segurança, a criatividade, além de fomentar a autonomia das crianças;
- Verificar princípios e diretrizes da infraestrutura verde para obter um projeto de menor impacto ambiental;
- Analisar e identificar as características arquitetônicas de espaço de educação infantil existentes.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para fundamentar o projeto arquitetônico, foi realizada uma revisão de literatura, que definiu as bases conceituais e as diretrizes orientadoras para seu desenvolvimento. Esses elementos serão apresentados neste tópico.

2.1. EDUCAÇÃO INTEGRAL COMO ELEMENTO DE VALORIZAÇÃO E PROTEÇÃO DAS CRIANÇAS

A educação integral no Brasil se desenvolveu por meio do estudo do pensamento educacional das décadas de 20 e 30 do século XX. Existem diferentes interpretações sobre o que constitui a educação integral, pois este termo foi amplamente compartilhado e aparece em diversas propostas de diferentes correntes políticas. Por isso, (Coelho, 2009). Dessa forma, é fundamental definir o termo que este artigo aborda. De acordo com a definição de Maurício (2009), a educação integral deve considerar o ser humano de maneira integral, não em fragmentos. O integral se forma por meio de diversas linguagens, em diferentes atividades e situações. A partir dessa integração, a criança deve desenvolver de forma simultaneamente seus aspectos afetivos, cognitivos, físicos, sociais e outros.

O precursor da implantação dessa educação integral no Brasil foi Anísio Teixeira. Com uma forte influência do filósofo americano John Dewey, segundo Pestana (2014), o ideário defendia uma educação completa para o sujeito, por meio de um ensino gratuito, obrigatório e laico, que busca o desenvolvimento completo do educando e suas potencialidades, respeitando as suas individualidades. Essa educação integral ganhou força na segunda metade do século XX, com a implementação dessas ideias de Teixeira em alguns centros educacionais. No entanto, não vingaram de forma consistente devido a preocupações mais imediatas. De acordo com Guimarães (2022), devido à demora do estado a assumir as questões educacionais como seu dever, os programas educacionais integrais se mostraram mais preocupados em atender às necessidades econômicas e sociais das populações carentes, enquanto as questões pedagógicas e metodológicas ficaram em segundo plano.

Sendo assim, o debate sobre a educação integral permanece atual, e a Lei nº 10.172, do Plano Nacional de Educação (PNE), ressalta sua importância como uma forma de formação integral da pessoa (Ministério da Educação, 2012). Essa ideologia, impulsionada por Teixeira, retorna como uma resposta às novas demandas do processo educativo, assumindo outras dimensões significativas. O termo sobre a educação integral também é associado à educação em tempo integral, devido a necessidade de ampliação do tempo que as crianças passam nos institutos

educacionais. Essa necessidade está relacionada ao direito de todas as crianças a uma educação de qualidade, mas também às questões sobre como as famílias equilibram o trabalho e o cuidado com os filhos, e como esses programas com ampliação de carga horária ajudam a manter as crianças longe de situações arriscadas (Centro de Referências em Educação Integral, 2017).

Desse modo, é possível afirmar que esses espaços com educação integral também são utilizados como estratégia pelos pais para evitar casos de abandono de incapaz, um problema histórico que precisa ser enfrentado. O caso mais frequente do problema de abandono de incapaz é quando o responsável por necessidade deixa o incapaz a criança em casa sozinha para ir trabalhar. Apesar de parecer comum, conforme o artigo 133 do Código Penal brasileiro (1940), este ato de desamparo da criança que está sob o seu cuidado é considerado um crime. De acordo com Florêncio e Ongaratto (2022), crianças até os 8 ou 9 anos de idade, ainda estão com lóbulo frontal em desenvolvimento, não possuem noção de risco e estão constantemente desafiando o perigo, sendo incapazes de se defender.

Ao deixar crianças sozinhas em casa pode colocar em risco a segurança delas, com efeitos que vão de curto a longo prazo. No curto prazo, há o risco de acidentes domésticos, que de acordo com dados do DataSUS, divulgados pelo Ministério da Saúde em 2023, houve mais de 100 mil internações por acidentes domésticos entre crianças e adolescentes brasileiros em 2022. Ao longo prazo, pode levá-las a sentimentos de solidão, tédio e em casos mais graves, depressão (Florêncio e Ongaratto, 2022; Doutíssima, 2014). Tendo isso em vista, pode-se dizer que os espaços que atendem em período integral ou em horário complementar ao escolar tradicional são boas opções para evitar esses problemas.

Essas novas demandas por uma melhor educação e uma ampliação de carga horária nas instituições, trouxe como consequência a necessidade de novos espaços para atendê-las de forma adequada. Devido a isso, surgiu o Programa Mais Educação instituído em 2007 pelo Ministério da Educação, que solicita a ajuda das parcerias para que cada região, comunidade ou escola se moldasse para ampliar tempos e espaços de formação de crianças, adolescentes e jovens (Coelho, 2009). No entanto, a maioria dos projetos foca apenas na ampliação da carga horária escolar, separando o tempo de ensino regular e o tempo de atividades lúdicas e ignorando a pedagogia holística. Além disso, os espaços muitas vezes são inadequados e os professores não possuem o conhecimento das atividades que estão sendo realizadas, resultando em práticas desconectadas das necessidades educativas, uma vez que não estão incluídas no planejamento docente (Pestana, 2014; Coelho, 2009).

Logo, surge a questão de como pode ser fornecido esse serviço de forma adequada, para garantir condições favoráveis de melhor educação e melhor proteção social da criança? Atualmente a educação integral pode ser implantada de múltiplas formas em institutos infantis e neste artigo irá focar nos espaços educativos destinados a realização de contraturno e a colônia de férias para complementação no atendimento.

2.1.1. Contraturno

O contraturno é um espaço educacional que funciona no período oposto às aulas escolares. O objetivo dele é complementar a educação formal, oferecendo

oportunidades de aprendizagem e de crescimento para as crianças, desempenhando um papel fundamental no desenvolvimento das crianças. Nesse sentido, a educação integral no contraturno tem um papel crucial na contribuição do desenvolvimento socioemocional, ao proporcionar atividades práticas e exploratórias de cultura, esporte e lazer, possibilitando uma aprendizagem mais holística e diversificada (Carias e Guzzo, 2014; Brasil, 2009).

De acordo com Assis e Zanella (2012), o contraturno consiste em um espaço de formação do sujeito, que proporciona às crianças uma nova perspectiva sobre o mundo e a maneira como se relacionam no meio social e consigo mesmas, promovendo a coletividade. Desse modo, esse meio educacional contribui significativamente no bem-estar das crianças, pois as atividades recreativas e interações sociais contribuem para a saúde das crianças, ajudando a reduzir o risco de problemas psicológicos, prevenir a solidão e fortalecer aspectos sociais, emocionais e cognitivos (Souza, Silveira e Rocha, 2013).

Muitas vezes, esse tipo de instituição é a única oportunidade que crianças e jovens da periferia e de áreas de risco social têm de ter uma formação completa, e os afasta dos perigos como acidentes, drogas e abusos, pois ocupam tempo ocioso em que não estão na escola e estariam mais vulneráveis se estivessem sem supervisão em casa (Brasil, 2009). Nessa perspectiva, destaca-se que um contraturno público é uma boa estratégia para a proteção e enriquecimento da rotina das crianças, visto que ele promove diversas oportunidades de desenvolvimento de habilidades de vida, recreação, convivência e preparação social, emocional e acadêmica, contribuindo assim para a formação integral das crianças.

2.1.2. Colônia de férias

Comparadas aos séculos anteriores, quando as colônias de férias tinham o objetivo de oferecer para as crianças espaços para prevenir doenças e ajudar sobreviventes de guerra, atualmente elas possuem um caráter mais comercial. Isto se deve à necessidade de espaços para que as crianças possam permanecer durante as férias escolares, participando de atividades e recebendo supervisão adequada. As colônias de férias se constituem como um espaço-tempo destinado à educação e à vivência do lúdico entre as crianças, oferecendo às crianças atividades recreativas e educativas, como jogos, brincadeiras, oficinas e passeios. Nesses espaços a educação é construída de forma coletiva, focando na formação humana através do diálogo, a existência autêntica, verdadeira, ativa e reflexiva. Desse modo, estimulam a autonomia das crianças, valorizando suas opiniões e reconhecendo-as como seres capazes de modificar o seu entorno, agir, refletir e expressar suas percepções sobre o mundo (Campos, 2016; Sabóia, 2019).

As colônias de férias se demonstram como uma alternativa para complementar a educação integral fora do período de aulas, com soluções para garantir o convívio coletivo e o desenvolvimento de competências sociais. No entanto, de acordo Saboia (2019), nos séculos passados esses espaços não alcançaram as periferias e as classes sociais mais baixas, e até os dias de hoje, ainda não são acessíveis a esse público, atendendo em maior parte as crianças residentes nos grandes centros urbanos. Portanto, é importante criar um espaço que ofereça esse programa para

esse público, pois assim será possível que todos tenham acesso às mesmas oportunidades e garantindo que as crianças não tenham tempo ocioso e não fiquem sozinhas durante o período de férias escolares, ocupando seus dias com atividades que permitem seu desenvolvimento de forma integral e lazer.

2.2. CORRENTES PEDAGÓGICAS E SUAS INFLUÊNCIAS NA ARQUITETURA

A pedagogia reúne técnicas e métodos educacionais voltados para o ensino e a administração escolar, promovendo uma formação integrada por meio de diversas atividades educativas (Silva,2019; Coelho,2009). Levando em conta que todas as atividades pedagógicas são realizadas em espaços arquitetônicos, é importante atentar para a interação da pedagogia com o espaço, pois têm o potencial de influenciar no desenvolvimento das atividades realizadas em todos os tipos de ambientes educacionais. Dessa forma, serão apresentados três métodos pedagógicos participativos que são alternativas para o desenvolvimento infantil na educação e sua influência na arquitetura, que podem ter suas características mescladas e implementadas nas instituições de educação infantil.

2.2.1. Pedagogia de Froebel

A Pedagogia de Froebel foi criada pelo filósofo e educador alemão Friederich Froebel (1782-1852), o fundador do primeiro jardim-de-infância na Alemanha. A essência dessa Pedagogia é a ideia de autoatividade e liberdade, onde Froebel adotava a ideia do "aprender a aprender", onde o ponto de partida das crianças são os sentidos e o contato com o mundo. Para Froebel as explicações dos professores não influenciavam as mentes das crianças porque elas deveriam aprender por meio de suas próprias observações e experiências, com o professor apenas complementando e esclarecendo essas descobertas. Desse modo, a metodologia propõe com ênfase nas linguagens do brincar e dos jogos, como instrumentos essenciais no desenvolvimento infantil, pois são importantes na formação física, moral e social. Quando as crianças brincam em grupo, os aprendizes têm a oportunidade de praticar a justiça, a temperança, o domínio de si, a verdade, a lealdade, o companheirismo e o sentimento de comunidade da criança pequena e da linguagem, pois são inerentes à natureza infantil (Cardoso; Oliveira; Santos, 2023).

Os espaços que promovem a pedagogia de Froebel são pensados para acolher sua filosofia de educação que propunha um foco no desenvolvimento integral da criança, considerando os aspectos físicos, emocionais, sociais e cognitivos. Sendo assim, os ambientes educacionais contam com a presença de elementos lúdicos e de brinquedos que servem para tornar a escola uma extensão do lar. Todos os espaços livres de uso coletivo poderiam ser preparados com brinquedos para áreas externas ou para áreas internas, projetados de modo a estimular a imaginação, a sugerir situações, a descobrir o mundo. Além disso, os ambientes planejados por Froebel incluíam possibilidades para o desenvolvimento de pintura, construção com blocos, produção musical, possibilidades para desenho e um convite para o contato com a natureza em diversas formas (Lacerda,2023).

2.2.2. Pedagogia Waldorf

O modelo pedagógico Waldorf foi idealizado por Rudolf Steiner (1861-1925), um filósofo e educador, na Alemanha. Ela parte da visão antroposófica, que propõe o desenvolvimento do indivíduo em três períodos evolutivos que envolvem os aspectos mentais, intelectuais, artísticos e possuem base corporal visível, mediante as transformações físicas da criança. Dessa forma, a pedagogia Waldorf tem claramente metas: materiais, cognitivas, sociais e afetivas. Steiner idealizou a Pedagogia baseada nas necessidades vistas a partir das questões sociais e ecológicas, contribuindo para a capacidade de tomada de decisões, na independência, nas questões sociais, e na evolução do ser humano em todos os seus aspectos (Silva,2019; Marinis,2015).

A Educação Infantil, com este modelo pedagógico, possui ambientes para o convívio com a natureza, onde há fantasia e criatividade, além de um trabalho de preparação para a aprendizagem. Cada grupo deve ter uma sala com seus brinquedos e um espaço aberto com árvores, morros e desafios para que as crianças descubram um novo segredo do jardim a cada dia. A pedagogia de Waldorf considera fundamental a existência de ambientes internos e externos para que as crianças possam desenvolver a criatividade de forma livre. A criança deve ter confiança no mundo e os objetos devem ser simples, para que as crianças possam ser ativas e trabalhem com sua imaginação ao se relacionar com ele (Marinis,2015).

2.2.3. Pedagogia Montessori

O modelo pedagógico Montessoriano surge no final do século XIX, idealizado por Maria Montessori (1870-1952), uma educadora, médica e pedagoga italiana. Sua visão pedagógica parte para a liberdade e autodeterminação infantil, que permite às crianças revelarem suas qualidades e necessidades. Essa liberdade buscada por Montessori está relacionada com a capacidade de maior liberdade de ensino e um ambiente mais favoráveis às descobertas pessoais e sociais na infância. Para ela, a liberdade e a disciplina estão em equilíbrio, e uma não poderia ser alcançada sem a outra. Nesse contexto, o professor é um guia para o aprendizado e a criança passa a ser a protagonista (Röhrs 2010; Leite e Bissoli,2021).

De acordo com Montessori (apud Bissoli, 2010), um ambiente adulto não é um ambiente adequado para crianças, pois nele as crianças desenvolvem defesas e adaptações deformadas. Dessa forma, Montessori defende uma reestruturação de ambiente para que atenda às necessidades das crianças, um ambiente apropriado onde possam viver e aprender. Nesse sentido, sua pedagogia defende salas grandes com um layout flexível e com materiais mais acessíveis para o alcance das crianças, adequando o tamanho dos móveis, abrindo janelas maiores e com peitoril mais baixos, para que as crianças possam ver a paisagem e a natureza, decorando os espaços com as artes das próprias crianças, entre outras adaptações. Além disso, incorpora em suas teorias variados estímulos aos sentidos no processo de ensino, diferenciações entre diversas texturas, sons, cheiros e incitando, a partir dessas experiências, a sensibilidade. Para Montessori as crianças aprendem e constroem o seu próprio conhecimento a partir da forma como interagem e absorvem do ambiente

os estímulos que dão consistência a este processo, transformados em aprendizagens (Röhrs 2010; Leite e Bissoli,2021).

2.3.A EDUCAÇÃO INFANTIL E O ESPAÇO FÍSICO

Todo contexto ambiental é uma estrutura de relações e conexões entre componentes físicos e pessoas que estão presentes nele. Portanto, nenhum ambiente é neutro em relação a seu impacto no comportamento humano e no desenvolvimento daquelas que estão envolvidas. O ambiente educacional é carregado de símbolos que chamam a atenção das crianças para certos aspectos. Nesse sentido, é considerado um campo de vivências e explorações, zona de múltiplas possibilidades para a criança reconhecer objetos, experiências, significados de palavras e expressões, além de ampliar o mundo de sensações e percepções, funcionando como recurso de desenvolvimento infantil (Oliveira,2014).

Moura (2009) destaca que um espaço apropriado para o desenvolvimento infantil fomenta a capacidade desse espaço de impulsionar as possíveis habilidades e potencialidades das crianças. Para isso, os princípios da psicologia ambiental e arquitetura sensorial, temas que enfatizam a relação do ambiente físico e o comportamento humano, contribuem nesse planejamento no contexto educacional. Ao incorporar a Psicologia ambiental e arquitetura sensorial no projeto arquitetônico e na organização dos ambientes, é possível trabalhar os sentidos e as sensações das crianças, fazendo que o espaço passe a atuar não como um coadjuvante, mas como um colaborador nas atividades desenvolvidas e no desenvolvimento infantil.

2.3.1. Psicologia ambiental nos espaços de educação infantil

A psicologia ambiental estuda as relações entre pessoa e o meio ambiente físico e social que está inserida, priorizando aspectos físicos do ambiente (barulho, conforto térmico, arranjo espacial, dentre outros), os quais atuam sobre o comportamento humano. É da especificidade da Psicologia Ambiental analisar como o indivíduo percebe o ambiente e como está sendo influenciado por ele, buscando entender preferências do indivíduo e como o ambiente interfere no seu bem-estar. Sabe-se que determinadas especificidades ambientais tornam possíveis algumas condutas, enquanto inviabilizam outras (Moser,2001; Campos-de-Carvalho, 2004).

Segundo Bins Ely (1997 apud Laureano,2017), o comportamento possui dois níveis: O comportamento no nível subjetivo, que está relacionado ao significado do ambiente, é influenciado por fatores interpessoais e pelos padrões culturais e sociais. Já no nível objetivo, está relacionado às condições de conforto, influenciado pelas qualidades ambientais que favorecem a realização de atividades.

Muitas vezes, a qualidade do ambiente e sua influência no comportamento são negligenciadas no planejamento de espaços coletivos para crianças. A Psicologia Ambiental traz relevantes contribuições para a organização do espaço como um elemento de aprendizagem, visando diversas funções relativas ao desenvolvimento infantil. Muitos autores como Trancik & Evans (1995) Campos-de-Carvalho e Rubiano (1994), David e Weinstein (1987) afirmam que todos os ambientes devem considerar na organização as seguintes funções relativas ao desenvolvimento infantil: promover

a sensação de segurança e confiança nas crianças, conforto e identidade pessoal, oportunidade de crescimento, desenvolvimento de autonomia e competência e oferecer oportunidades para contatos sociais e para a privacidade.

Visto isso, em uma organização dos espaços internos na educação infantil, Oliveira (2014) menciona áreas preparadas para o desenvolvimento de atividades diversificadas em salas de aulas e nos espaços comuns que devem criar oportunidades de trabalho em grupo e individual. Para isso, é incentivado um planejamento de espaço que possibilite transformações, tanto por adultos como por crianças, permitindo diferentes maneiras de ser ocupado e utilizado no decorrer do dia. Essas transformações podem ser obtidas por meios elementos que possibilitam modificações físicas, como divisórias e móveis deslocáveis. Essas modificações nos espaços fortalecem o desenvolvimento da identidade pessoal de cada aluno, e ao mesmo tempo facilita interações sociais, possibilitando melhor coordenação de suas ações e a criação de narrativas comum na brincadeira, o que aumenta a troca e o aperfeiçoamento da linguagem (Carvalho; Souza, 2008; Ceppi; Zini, 2013).

Os ambientes educacionais também devem ser estruturados de modo que facilitem a orientação das crianças sobre a rotina cotidiana. Portanto, é importante que todos os espaços estejam acessíveis às crianças, para que seja trabalhada a autonomia delas. Os mobiliários devem estar adaptados às dimensões das crianças, partindo da premissa que o uso desses mobiliários e demais elementos facilitam no desenvolvimento de noção de cuidado. O acesso dos materiais também deve ser facilitado, para permitir um uso autônomo pelas crianças, ampliando as descobertas e os entendimentos de critérios de organização (Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, 1998).

Outro elemento importante que deve ser trabalhado no espaço interior é sua relação com o exterior, pois as crianças precisam sentir o que está acontecendo do lado de fora e consegue se situar com o lugar e o momento. Essa relação pode ser estabelecida de diversas formas, como por meio de espaços intermediários, como varandas e jardins de inverno, que também contribuem para a criação de ambientes iluminados com luz natural. A partir da iluminação natural as crianças conseguem perceber a passagem do tempo e conseguem interagir com as sombras, tornam-se ativas e interessantes para a produção de coreografias do ambiente. Para a iluminação artificial sua prioridade é fornecer visibilidade constante e uniforme, porém não é recomendado que seja realizado de modo monótono. Deve haver variações de intensidade e diferenças de cores (luz branca e amarela), para garantir várias possibilidades de filtro e feixe de luz (Ceppi; Zini, 2013).

2.3.2. Arquitetura sensorial nos espaços de educação infantil

De acordo Pallasma (2011) toda experiência comovente com a arquitetura envolve os múltiplos sentidos, as características de espaço são percebidas igualmente por nossos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos. A partir da arquitetura é possível reforçar a sensação de pertencer ao mundo e uma experiência de reforço da identidade pessoal. Segundo Neves (2017), os indivíduos estabelecem conexões emocionais com o que fortalece vínculos conosco, com o que os faz sentir

únicos e parte de um todo, com o que promove contato com a natureza. O que os conecta com o meio construído é a qualidade das experiências promovidas por ele.

Conforme OKAMOTO (1997) o conhecimento e aprendizagem das crianças surge por meio da participação direta e intensa do corpo-mente, no qual o corpo participa ativamente no processo do conhecimento, principalmente na adaptação ao meio em que vive e com a qual interage. A criança organiza o mundo exterior através de ações físicas, elaborando ao mesmo tempo suas estruturas mentais. Portanto, as crianças utilizam os sentidos, internos ou externos, sendo necessário aprimorar o sensorial, um meio importante de compreensão das crianças sobre o ambiente. Nesse sentido, é importante pensar na arquitetura sensorial no planejamento dos ambientes.

No campo visual, as crianças respondem de forma espontânea às cores, pois possuem um amor natural por elas. Assim, é recomendado que os ambientes educacionais infantis sejam policromáticos, isso se deve ao respeito a diferenças preferências individuais. No entanto, isso deve ser feito de forma cautelosa, os ambientes não devem ser saturados de cores, pois as próprias crianças com suas roupas e objetos apresentam cores cromáticas significativas, logo deve ser buscado um equilíbrio (Ceppi; Zini, 2013).

A tatilidade é outro elemento importante no ambiente, as crianças sentem os materiais, a luz e a temperatura, e estabelece relações de simpatia, antipatia e indiferença. Nesse sentido, a riqueza e variedade de materiais são indispensáveis no ambiente infantil, sendo essencial considerar o equilíbrio desse sistema (Ceppi e Zini, 2013). Assim como a tatilidade, o olfato e o paladar também devem ser respeitados no ambiente infantil, isso pode ser trabalhado com a implementação de horta, onde as crianças podem plantar e experimentar os alimentos. Segundo Gamboias (2013), ambos possuem estreita relação com a memória e permitem associação de momentos já vividos ou novos momentos que serão guardados na memória. Quanto à audição, o edifício acaba por falar à sua maneira, então pode ser expresso a partir dos ruídos que são gerados da relação do contexto. A sonoridade envolve toda a esfera da percepção contribuindo para a compreensão da dimensão espacial (Ceppi; Zini, 2013; Gamboias, 2013).

2.3.3. A criança e o espaço externo

A estruturação das áreas não construídas das instituições educacionais é voltada para o desenvolvimento motor, para a formação do imaginário e do conceito do eu por parte das crianças. Juame (2004 apud Horn e Barbosa, 2022) destaca que é importante criar ambientes externos que facilite o desenvolvimento integral das crianças e atenda suas necessidades biológicas e culturais, que incluem aspectos como: a afetividade, autonomia, a socialização, a descoberta e exploração, e o conhecimento. Além disso, a área externa deve ser considerada como um espaço simbólico. Ali é onde as crianças brincam, correm, pulam, constroem e desconstroem, explorando sistematicamente seus sentidos (Oliveira, 2014; Horn e Barbosa, 2022).

Os espaços naturais são importantes para a aprendizagem infantil, eles promovem a independência, liberdade e uma conexão com a natureza. Essa interação incentiva a cidadania coletiva e o compromisso com a sustentabilidade. Dessa forma, é fundamental planejar o espaço externo, pensando nos equipamentos e materiais que

estarão presentes, pois quanto mais possibilidades houver nas áreas externas, mais poderá perceber a riqueza de atividades executadas pelas crianças (Oliveira,2014; Horn e Barbosa,2022).

Na organização do espaço externo, pode ser pensado em espaços para repouso, movimento, aventura, segurança, imitação, criação, para a privacidade e socialização. A conexão entre as diferentes áreas não deve ser esquecida, deve haver uma estimulação de movimento entre os espaços, isso pode ser feito através de caminhos que formam uma rede. Além disso, é igualmente importante pensar nos diferentes materiais que podem ser manuseados pelas crianças, os diferentes pisos que podem ser instalados no chão, e os locais que devem receber sol e sombra. Essa diversidade de opções proporciona a construção moral e intelectual das crianças (Horn e Barbosa,2022).

Ademais, deve-se pensar nos jardins das áreas externas, que precisam ser acessíveis e estar disponíveis para as crianças, pois possibilitam o desenvolvimento de ideias e imaginação das crianças. As plantas são o mobiliário vivo dos jardins, devido a isso, os parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil reforça que precisa ser incluído diferentes espécies e vegetação com diferentes alturas e tipologias, de forma que se impulse a compreensão do local, as descobertas quanto às cores, texturas, Dessa maneira, o paisagismo e as áreas externas podem atuar como colaboradores da promoção do conhecimento no espaço, pois a observação do pátio, seu cuidado o mostram às crianças os ciclos naturais do ambiente(Horn e Barbosa,2022;Ministério da Educação, 2006).

2.4. DIRETRIZES PARA UM PROJETO EDUCACIONAL VERDE

Segundo Herzog (2010), a infraestrutura verde busca manter ou restabelecer as dinâmicas naturais e culturais dos fluxos hídricos e bióticos para mitigar os impactos ambientais da arquitetura, assegurando uma melhor qualidade de vida. Esse sistema consiste em redes multifuncionais de fragmentos permeáveis e vegetados, preferencialmente arborizados, que proporcionam uma integração entre a natureza e o conforto ambiental das pessoas de maneira mais sustentável. De acordo com Benini (2015) algumas maneiras de empregar essa infraestrutura incluem: jardins-de-chuva, lagoas de infiltração, tetos e muros verdes, bioengenharia em taludes e encostas, pisos drenantes, entre outras. A incorporação dessas tipologias fornece inúmeros benefícios, como: a promoção de infiltração, a retenção e retenção das águas das chuvas no local, a conectividade com a biodiversidade, a amenizar as temperaturas internas em edificações, e muitos outros.

Na infraestrutura verde as árvores são essenciais, elas funcionam como termorreguladoras ao amenizar a radiação solar, aumentar a umidade relativa do ar e reduzir a carga térmica dos ambientes edificados e dos livres de edificação. Além disso, possuem funções ecológicas insubstituíveis, pois contribuem na prevenção de erosão e assoreamento de corpos d'água, promovem a infiltração das águas das chuvas, amenizar a poluição sonora, além de ser habitat para diversas espécies. A arborização propiciando ambiente acolhedor, configurando locais agradáveis para uso de recreação, lazer, esportes e contemplação (Pippi e Trindade,2013; Herzog, 2010).

Dessa forma, com base nas soluções citadas, é possível afirmar que para alcançar um projeto escolar verde deve ser utilizado como referência o que acontece no ambiente externo. Trabalhando com os aspectos da ecologia é possível proporcionar uma melhor qualidade de vida para os ocupantes, favorecendo metas que busquem a integração social e ambiental.

2.5. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Sabendo que os espaços educacionais devem ser pensados para as crianças, de maneira que estimulem o aprendizado e o desenvolvimento em todos os âmbitos. É válido identificar projetos de referência de espaços educacionais que apliquem a psicologia ambiental, arquitetura sensorial, pedagogias alternativas e sustentabilidade como diretrizes de projeto. Portanto, foram selecionados dois projetos para a apresentação neste artigo, sendo: O Jardim de Infância El Pina, localizado na Colômbia e a Escola Waldorf Casa Das Estrelas, localizada na Costa Rica.

2.5.1. Jardim de infância El Pina

O jardim de Infância El Pina está localizado em El Pinal, em Medellin/Colômbia, um bairro caracterizado pelo crescimento informal. O instituto possui uma área de 850 m², projetado pelos arquitetos: Alejandro Restrepo, Felipe Bernal e Javier Castañeda. A escolha dessa instituição se deu devido ao seu conjunto arquitetônico, sua relação e respeito com o ambiente e a integração com a comunidade local (Archdaily,2014).

Dado o contexto social da cidade, o jardim de infância foi projetado para ser um lugar para a família e comunidade, portanto cada intervenção arquitetônica permite a inclusão da família. A arquitetura do edifício possui espaços abertos, com pátios e varandas, incorpora a essência do espaço urbano para formar lugares para o encontro. Além disso, o espaço também conta com salas de aulas, refeitório, cozinha, sala de professores, pátio central, terraço, sala de atendimento e interação, berçário, sala de amamentação, sala para troca de fraldas, banheiros e uma grande varanda que serve como mirante da cidade. Os ambientes foram separados em volumes independentes integrados pela cobertura, com intenção de deixar espaços livres para de gerar imagens da cidade a partir do pátio (Archdaily,2014).

Dentre as decisões arquitetônicas, destaca-se a integração dos espaços com a área externa. Todas as salas de aula possuem uma relação com o mundo externo, possibilitando promover atividades para as crianças no espaço interno desde os pátios. Além disso, o projeto mobiliário se encontra na altura das crianças, compondo todos os ambientes internos. Outro aspecto importante são as diferentes formas de interação das crianças com o ambiente, com circulações verticais por escorregadores, promovendo brincadeiras e socialização, como pode ser observado na Figura 01 (Archdaily,2014).

É importante destacar também as decisões projetuais que visam o conforto ambiental dos usuários na edificação. As separações das salas de aula permitem uma ventilação cruzada, possibilitando uma troca favorável de temperatura e umidade relativa, e melhoria da qualidade do ar nos espaços externos e internos. Além disso, a cobertura (Figura 01) situada sobre o acesso se estende até integrar os volumes administrativos

e as salas de aula, permite um jogo de luz natural e sombreamento do refeitório e um pátio de brincadeiras, garantindo um clima favorável ao encontro, ao lúdico e à vida (Archdaily,2014).

Figura 01 - Imagens A, B, C do Jardim De Infância El Pinal



Fonte: Vásquez Villegas (2020)

2.5.2. Escola Waldorf Casa das Estrelas

A Escola Waldorf Casa Das Estrelas é destinada à educação primária, está localizada em Garza/Costa Rica, projetada pelo escritório Salagnac Arquitectos. A escolha deste projeto baseou-se na implantação de um modelo pedagógico alternativo, alinhado às decisões arquitetônicas e ao ambiente em foi implantado. De acordo com a equipe do projeto, para esse projeto foi capturado o conceito da educação waldorf, onde a arquitetura deve ser fluida, aberta, com paredes curvas, cores claras e incluir superfícies texturizadas e materiais naturais (Archdaily,2020).

Para a implantação da arquitetura foi buscado causar menor impacto possível no meio ambiente, para manter a harmonia local. Para isso, foi optado pela construção em forma longitudinal, com uma distribuição em módulos separados. O edifício principal foi centralizado (Figura 2), nele estão localizadas as salas de aula, a administração, os banheiros, a área da cozinha e refeitório. Em suas laterais, foi posicionado o salão de artes cênicas, o estacionamento e a entrada principal, e as salas de aula da pré-escola. No planejamento das salas de aula da pré-escola foi considerado os princípios pedagógicos Waldorf, o projeto consiste em uma entrada em espiral que se transforma em um caminho sinuoso que leva a sala central, como pode ser visto na Figura 02 – Imagem B. Já para as idades mais avançadas, em um estágio mais maduro, foi configurado um layout modular, onde as salas de aula tornaram-se mais sóbria e formal, com a intenção de reduzir o desperdício de materiais (Archdaily,2020).

Para a construção do edifício foi buscado utilizar os princípios da arquitetura sustentável. Desse modo, foi utilizado materiais e técnicas tradicionais da Costa Rica, como madeira tratada com óleo natural, o metal foi utilizado para manter a rigidez da cobertura do edifício principal e materiais naturais, como troncos e palha (Figura 02). Além disso, para promover um conforto ambiental a estrutura do telhado flutua como uma cobertura suspensa, de modo que o ar atravessa as aberturas e mantém o espaço interior mais frio.

Figura 02 - Imagens A, B e C da Escola Waldorf Casa das Estrelas



Fonte: García (2020)

3. METODOLOGIA

A pesquisa teve uma abordagem qualitativa e exploratória, que permitiu uma compreensão aprofundada dos contextos, percepções e significados relacionados ao tema de espaços para educação infantil, como o contraturno e a colônia de férias. A pesquisa segue um método misto, que integra a análise teórica e prática, para compreender aspectos projetuais.

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa documental, por meio de fontes jornalísticas e legislações, com o intuito de analisar situações e os perigos de crianças sem supervisão adequada em residências. Para proporcionar uma base sólida de conhecimento, realizou-se uma revisão de literatura, por meio de livros, artigos e teses, que engloba conceitos de educação integral, métodos pedagógicos, psicologia ambiental no ambiente educacional infantil, bem como as diretrizes para o desenvolvimento de projetos educacionais verdes.

Posteriormente, para maior embasamento, foram selecionados dois espaços de educação infantil para um estudo de referência. Para isso, foi utilizado como premissa espaços que trazem características e diretrizes citadas ao decorrer do referencial teórico, como: conexão com a natureza, pedagogia alternativa, percepção da criança, visando explorar as decisões de soluções que servirão de parâmetros para o projeto.

A escolha do terreno da implantação do projeto se deu por ser uma localização de fácil acesso para os moradores do bairro e de bairros vizinhos, aproximação de outros espaços educacionais como escolas e creches. A parte prática envolveu a análise do terreno, que incluiu visita técnica ao local, onde realizou-se um reconhecimento do espaço de implantação sobre as condições atuais, com o desenvolvimento de diagnóstico do bairro, para entender a relação terreno com o bairro, as características físicas, sociais e econômicas, e possibilidades impostas pelo zoneamento urbano.

Em seguida, a partir dos estudos, foi desenvolvido um projeto arquitetônico em nível de estudo preliminar de um centro infantil verde, com soluções arquitetônicas voltadas para o desenvolvimento infantil, acessibilidade e menor impacto ambiental.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir do embasamento teórico foi elaborado um projeto arquitetônico de um centro infantil verde, que funcionará como contraturno e colônia de férias. Para isso, foi realizado uma análise do local, a determinação de usuários e posteriormente o desenvolvimento do estudo preliminar do projeto. Para visualização dos mapas de análise, pranchas técnicas e imagens do projeto acesse o

link: https://drive.google.com/drive/folders/12lmJRxGw9KIEyw_ZNDZgDHH8-GbUrKzk?usp=sharing.

4.1. DETERMINAÇÃO DE ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

A definição do terreno para a implantação do projeto do Centro Infantil, teve como base a análise de alguns aspectos como: a demanda de centro de educação públicos que fornece de atendimento em horário opostos do ensino regular e durante as férias, a acessibilidade aos modais disponíveis, a localização dos assentamentos da cidade e condições apropriadas de infraestruturais do terreno.

Sabe-se que há uma grande quantidade de crianças em todo o município da Serra que necessitam desse tipo de assistência, no entanto não há instalações adequadas para atendê-las. De acordo com o sistema de Gestão Escolar (2024), o município da Serra possui 145 Unidades de Ensino de Educação Infantil (CMEI). No entanto, apenas 3 dessas unidades possuem a oferta em Tempo Integral, estão localizadas em Divinópolis, Planalto Serrano e em Campinho da Serra I. Com base na identificação da quantidade de equipamentos disponíveis, foi selecionada uma região que não possui esses espaços, assim como os bairros vizinhos. O projeto de intervenção está localizado no bairro São Diogo II, na cidade da Serra/ES, próximo aos bairros de Jardim Limoeiro, São Diogo I e Novo Horizonte (Mapa 01 – Localização). Destaca-se que a região possui uma proximidade com a comunidade de Jardim Limoeiro, uma Zonas Especial de Interesse Social – ZEIS do bairro vizinho que possui vulnerabilidade social e que pode ser contemplado com os benefícios da implantação do equipamento já que funcionará como um apoio urbano-social.

4.2. ANÁLISE DO LOCAL

O terreno de implantação (Figura 04) contempla a avenida Brasil, rua Arara Azul e rua Castro Alves como vias de acesso (Mapa 08 disponível em link). O acesso aos modais de transporte do bairro foi um fator importante para a escolha do terreno. Tratando-se de um projeto que oferecerá espaços pensados para as crianças, é essencial que essa edificação seja acessível por diferentes meios de transporte, com a finalidade de alcançar maior número de pessoas. Como pode ser visto no mapa 02 - mobilidade (disponível em link), a avenida Brasil é a via principal de acesso ao terreno de intervenção. De acordo, com a hierarquia viária do município, essa via é classificada como coletora, possuindo o tráfego principal de transporte público e privado do bairro e dos bairros vizinhos, certificando um bom acesso ao mesmo. Além disso, a avenida possui uma ciclovia atualmente incompleta, cuja continuidade será considerada apenas como diretriz de melhoria.

Ao realizar o estudo do uso do solo do entorno (Mapa 03 - Uso do solo) é possível destacar também o uso residencial, misto e de serviço nas proximidades, relevantes para a constante movimentação de pessoas, isso possibilita maior segurança para o entorno do terreno. Ao realizar a análise de atividades presentes no entorno imediato do terreno, observa-se no mapa 04 - equipamentos que existe disponibilidade de serviços públicos, com quadras esportivas e espaço de educação com escolas e creches nas proximidades, que é relevante por existir a possibilidade da

complementação da educação no Centro Infantil. Nota-se que há carência de praças e espaço de lazer nas proximidades do terreno, então com a disponibilização desse equipamento público possibilitará maior oferta de lazer e de área verde para as crianças da região.

Como pode ser visto na classificação no mapa 05 de zoneamento, estabelecida pelo Plano diretor municipal da Serra (2023), o terreno se encontra na zona de Eixo de dinamização 04. O projeto em questão por ter um caráter principal como educação infantil e a colônia de férias apenas um complemento sazonal, se enquadra no Grupo 01, onde o PDM (2023) estabelece essas atividades educacionais sem restrições de metragem. Os demais parâmetros urbanos estabelecidos que devem ser seguidos na realização do projeto, estão apresentados na Figura 03:

Figura 03 - Parâmetros urbanos

PARÂMETROS URBANOS								
Grupo	CA	TO	TP	Gabarito	Altura	A. Frontal	A. Lateral	A. Fundos
G1	2	70%	10%	4	17m	8-10m(eixo de avenida Brasil) e 3m para as demais	1,5m	1,5m

Fonte: Dados de Plano diretor municipal da Serra (2023), produzida pela autora

Com área de 11.066 metros quadrados, o terreno (Figura 04) possui em sua topografia um desnível de 10 metros (mapa 06), este permite o escoamento da água pluvial e possibilita uma vista do Monte Mestre Álvaro. Em relação à insolação, foi realizado um estudo de permanência dos raios solares nas fachadas do terreno por meio da carta solar (mapa 07, disponível em link). Assim, foi possível determinar com esse estudo que as fachadas leste e sudeste do terreno possuem maior período de exposição à insolação do poente ao longo de todo o ano. Já as fachadas noroeste e norte do terreno possuem maior tempo de exposição à insolação oriunda do sol nascente, que acontece nos primeiros horários do dia. Quanto à ventilação, percebe-se sua predominância nos sentidos Noroeste e Sudeste da fachada do terreno. A ventilação natural não é barrada pelas edificações próximas, por se tratar de poucos pavimentos e terrenos vazios.

Figura 04 - Imagens do Terreno de intervenção



Fonte: fotografias do acervo da Autora (2024)

4.3. PERFIL DO USUÁRIO

É de grande importância levar em conta os múltiplos usuários e suas necessidades, pois influencia diretamente nas decisões projetuais. Por ser um centro de infância, os principais usuários dos espaços projetados são crianças de 5 a 10 anos. De acordo com o psicólogo Jean Piaget apud Teodoro (2013), o desenvolvimento cognitivo da

criança na faixa etária de 5 a 7 anos, está começando a desenvolver habilidades simbólicas, como linguagem e imaginação. Já na faixa etária de 7 a 10 anos, as crianças começam a pensar de forma mais lógica e são capazes de realizar operações mentais simples. Segundo o mesmo psicólogo, as crianças dessas faixas etárias ainda não entendem os perigos, a necessidade de seguir instruções deixadas por adultos e não sabem lidar com emergências. Portanto, seria a idade ideal de crianças para permanecerem no centro de infância.

Além das crianças, os espaços também contarão com a presença de profissionais responsáveis pelo ensino, coordenadores, diretores, auxiliares, cozinheiros e profissionais que atuarão na manutenção e funcionamento da edificação. Espera-se também que as áreas de lazer do centro de infância também possam ser um espaço de diversão para as crianças e familiares em horários extracurriculares, podendo acessar os jardins, praças, playground e áreas lúdicas para se brincarem e se exercitarem.

4.4. PROGRAMA DE NECESSIDADES

Para determinar a quantidade de alunos e séries a serem oferecidas no projeto, foi analisada a quantidade de matrículas de crianças na faixa etária de 5 a 10 anos nas instituições de ensino do bairro de São Diogo II, especificamente no CMEI Prof. Angelina Vasconcellos Machado e na EMEF São Diogo. De acordo com o censo escolar da educação básica (MEC, 2020), o número de alunos matriculados na pré-escola e nos anos iniciais do ensino fundamental nessas instituições varia entre 250 e 269. Sendo assim, o projeto comporta no total de 250 alunos, que será dividido em 5 grupos, definido 2 turmas para cada grupo, que atenda no turno da manhã e outra no turno da tarde. As crianças serão distribuídas seguindo os seguintes grupos:

Figura 05 - Quantidade de alunos

GRUPO	IDADE	QTD. ALUNO	QTD. TURMA
GRUPO 01	05 a 06	25	2
GRUPO 02	06 a 07	25	2
GRUPO 03	07 a 08	25	2
GRUPO 04	08 a 09	25	2
GRUPO 05	09 a 10	25	2
TOTAL		250	10

Fonte: produzida pela autora (2024)

Para a determinação do programa de necessidades e das áreas dos ambientes, utilizou-se como base os projetos de referência analisados anteriormente, além do modelo padrão de projeto arquitetônico nacional para a educação infantil, disponibilizado e atualizado pelo Ministério da Educação (2024). Também foram consideradas as pesquisas discutidas no referencial teórico sobre o que é a colônia de férias e as atividades que ocorrem no espaço. Para o planejamento do projeto buscou-se espaços que possam ser flexíveis, para atender as necessidades do contraturno e a realização de atividades da colônia de férias. Sendo assim, o centro infantil contará com os seguintes espaços de acordo com a Figura 06.

Figura 06 – Programa de necessidades, pré-dimensionamento e setores.

SETOR ADMINISTRATIVO	QTD.	ÁREA(m²)	SETOR EDUCACIONAL	QTD.	ÁREA(m²)	SETOR DE LAZER	QTD.	ÁREA(m²)
SECRETARIA	1	20	SALA DE ATIVIDADES E CRIAÇÃO	10	40	PRAÇAS	2	-
DIRETORIA	1	20	SALA DE MÚSICA	1	40	ESPAÇOS LUDICOS	2	-
COORDENAÇÃO	1	20	PLAYGROUND	2	80	HORTA	1	-
SALA DE PROFESSORES	1	30	SALA MULTI/AUDIVISUAL	2	110	PLAYGROUND	1	-
SALA DE ENFERMAGEM/NUTRIÇÃO	1	20	ESPAÇOS PARA APRESENTAÇÕES	1	180	POMAR	1	-
COPA DE FUNCIONÁRIOS	1	15	SALA DE BIBLIOTECA	1	30	LAGOA	1	-
RECEPÇÃO	1	30	SALA DE INFORMÁTICA	1	40	JARDIM SENSORIAL	1	-
VESTIÁRIO FUNCIONÁRIOS	1	10	ESPAÇOS PARA LEITURA	1	40	REDÁRIO	1	-
BANHEIROS	1	25	SALA DE CULINÁRIA	1	50	HOTEL DE INSETOS	1	-
SALA DE REUNIÃO	2	25	BANHEIRO INFANTIL	2	-	ARVORISMO	1	-
SETOR INFRAESTRUTURA	QTD.	ÁREA(m²)	SETOR ALIMENTAÇÃO	QTD.	ÁREA(m²)	SETOR ESPORTIVO	QTD.	ÁREA(m²)
GUARITA	2	6	RECEPÇÃO DE ALIMENTOS	1	5	SALA DE ESPORTES	2	40
RESERVATÓRIO DE ÁGUA	1	10	PRÉ HIGIENIZAÇÃO	1	8	SALA DE DANÇA	2	60
LIXO	1	2	DESPENSA SECA	1	8	SALÃO DE JOGOS	1	30
GÁS	1	2	COCÇÃO	1	20	ÁREA DE FUTEBOL	1	50
DEPÓSITO DE MATERIAIS	2	8	HIGIENIZAÇÃO DE LOUÇAS	1	8	PISCINA	1	-
ALMOXARIFADO	1	10	REFEITÓRIO INFANTIL	1	180			

Fonte: Produzida pela autora (2024)

4.5. PARTIDO ARQUITETÔNICO

O partido do projeto se deu a partir de alguns fundamentos: a integração espacial, a priorização da escala da criança e sua percepção no ambiente, a inclusão social e a conexão com a natureza. Diante dessas premissas, foi definido a forma de hexágonos e de suas partes desconstruídas para a elaboração da planta baixa dos ambientes. Através de um estudo de implantação, foi planejado uma configuração que pudessem compor as salas e o pátio de forma que criasse ambientes congregadores. Desse modo, os ambientes não edificadas também colaboram com o conceito do projeto, sobretudo pela geração de encontro e socialização, utilizando da arquitetura para transmitir acolhimento e proteção.

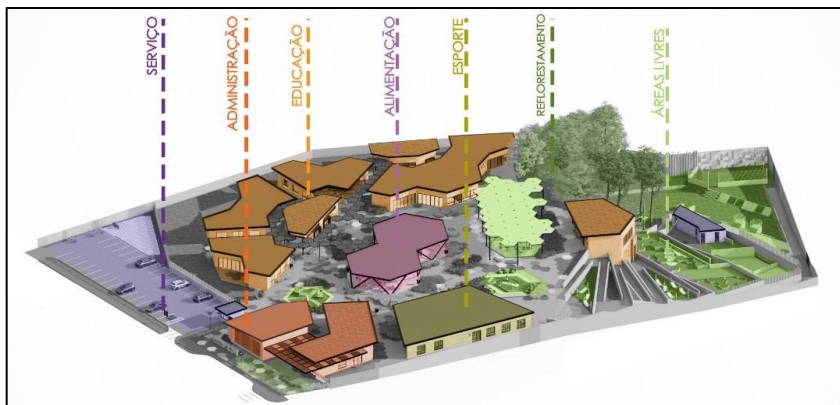
O estudo foi iniciado a partir das salas de atividades, o ambiente principal dos alunos. Para a configuração dessas salas buscou-se uma perspectiva diferente de sala para os alunos em que se utiliza a escala das crianças para promover maior acessibilidade e autonomia. Com o resultado da combinação dos módulos de partes do hexagonais originou-se uma dinamicidade e um diálogo harmônico entre os espaços internos e externos, através das paredes inclinadas dos ambientes. Destaca-se que o formato permitiu gerar aberturas em múltiplas paredes, sendo possível uma boa captação da ventilação natural e entrada da luz solar nos ambientes internos, além de maior conexão com o ambiente externo. O mesmo formato foi utilizado para os outros espaços construídos e livres do projeto, promovendo maior singularidade e harmonia entre todos os ambientes. A estruturação de planta a partir desse formato permitiu a criação de diversos espaços com maior flexibilidade e certas independências para os ambientes, além de facilitar a circulação e a interação entre as diferentes áreas. Para garantir uma edificação integrada com a comunidade, o centro de infância conta uma área de lazer no que também funcionará fora do horário de atividades do contraturno para uso da comunidade local.

4.6. ZONEAMENTO E PLANTA BAIXA

Para o estudo do zoneamento foi levado em consideração a análise do terreno e seu entorno, o desenvolvimento do programa de necessidades e as premissas

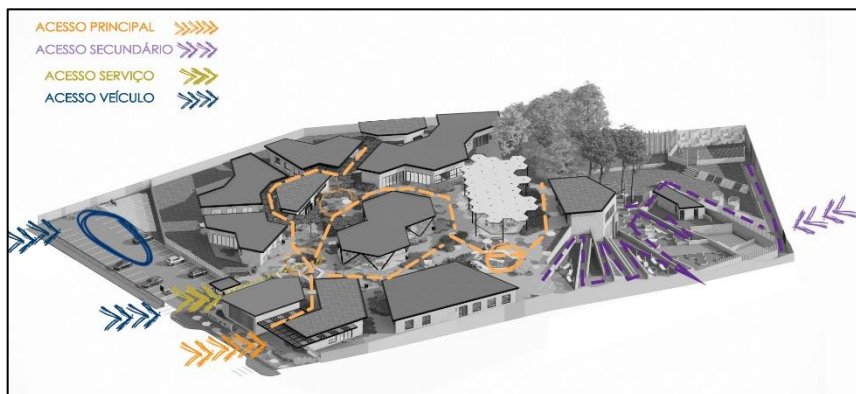
arquitetônicas. Para visualizar o zoneamento com os setores e a localização dos acessos verificar figuras 07 e 08, para visualizar outras imagens do projeto, desenhos técnicos com a planta baixa e cortes, acessar o link: https://drive.google.com/drive/folders/12lmJRxGw9KIEyw_ZNDZgDHH8-GbUrKzk?usp=sharing.

Figura 07 – Zoneamento de projeto



Fonte: Produzida pela autora (2024)

Figura 08 – Acessos de projeto



Fonte: Produzida pela autora (2024)

4.6.1. Acessos e Circulação

Para o Centro Infantil, foram definidos dois acessos para pedestres em limites opostos do terreno: o acesso principal, voltado para a Avenida Brasil, e um acesso secundário voltado para a Rua Castro Alves. A esse acesso principal, foi destinada uma área para estacionamento rotativo e vagas fixas de funcionários, garantindo um acesso rápido e acessível. A decisão sobre os acessos foi tomada com base na preocupação em oferecer vagas mais próximas à via principal e por ser uma área mais plana do terreno. Também foi proposta uma área de embarque e desembarque que adentra o terreno pela Avenida Brasil, com o objetivo de promover maior segurança para os usuários que precisam desembarcar, além de servir como espaço para carga e descarga de serviços, quando necessário.

Devido à declividade, os espaços foram dispostos em níveis: o primeiro nível possui áreas construídas, enquanto a área com declive foi destinada a espaços abertos em diferentes níveis. Respeitando a norma NBR 9050 sobre acessibilidade, a circulação entre esses níveis ocorre principalmente por meio de rampas, que garantem maior acessibilidade, além da inclusão de escadas com espaços de convivência entre os patamares, proporcionando áreas de socialização. Além disso, todos os espaços propostos no projeto foram locados no térreo para facilitar o atendimento e promover acessibilidade aos usuários, sejam alunos, pais ou acompanhantes, reduzindo a necessidade de deslocamentos verticais. Ademais, a proximidade dos ambientes no térreo proporciona uma circulação com maior fluidez, facilitando o fluxo de pessoas durante as atividades.

4.6.2. Setor Administrativo e Serviço

O setor administrativo (recepção, direção, coordenação, entre outros ambientes) foi implantado próximo à via principal, a Avenida Brasil, com acesso principal por uma área de convivência pública criada para integrar os espaços público e privado, além de fornecer conforto térmico aos ambientes da administração. Os ambientes relacionados aos serviços e manutenção, como depósitos, almoxarifado, vestiários e apoio aos colaboradores, foram alocados em parte junto ao bloco administrativo e em parte próximos às áreas de lazer. A disposição desses espaços de serviço foi planejada para garantir que estejam próximos das áreas que necessitam de manutenção, sem gerar conflitos com as atividades diárias da instituição.

4.6.3. Setor Educacional

As salas de atividades foram distribuídas de forma livre e separadas no térreo, todas localizadas no lado direito do terreno, pensando na acústica e no conforto térmico do ambiente. As salas dispõem de uma infraestrutura adequada e com proporções generosas para permitir a realização de diversas atividades, como aula de artes, artesanato, aula de idiomas, reforço escola, entre outras. Os mobiliários e equipamentos dessas salas foram planejados para respeitar a escala das crianças, com o intuito que elas realizem atividades de maneira mais autônoma. Visando que as crianças tenham maior contato com o lado externo, foram criadas varandas a partir da composição das salas. Estas permitem realização de atividades ao ar livre e uma maior conexão com a natureza. Estimulando um desenvolvimento e aprendizagem através da explosão do espaço natural.

Junto às salas de atividades, há sala de música, equipada com instrumentos para a aprendizagem das crianças, um espaço onde podem explorar a criatividade e desenvolver habilidades musicais. Além disso, conta com sala de culinária, que oferece experiências práticas, como a preparação de receitas simples, permitindo que as crianças aprendam sobre nutrição e trabalho em equipe. Há também a sala de multiuso, que conta com equipamentos de som e luz, projetor, paredes e forro com tratamento acústico, pensada para ser utilizada dentro de algumas perspectivas, como exposições de filmes, festas infantis e jogos interativos. Um espaço que oferece uma aprendizagem dinâmica e divertida.

Mais ao fundo do terreno, há a biblioteca, a sala de informática, essa localização contribui para um espaço mais tranquilo e propício à concentração. Para o subsolo da edificação, foi destinado uma área de apresentações para atividades culturais próximo a natureza. Para garantir acessibilidade, o projeto não inclui um palco elevado, permitindo que todos os usuários interajam de forma inclusiva.

Na área central, encontra-se o refeitório, juntamente com a cozinha, próximo à entrada da Avenida Brasil. Esse posicionamento foi pensado para garantir fácil acesso aos alunos e facilitar a chegada de materiais para a despensa com maior eficiência. Para garantir maior integração dessas áreas construídas foi utilizado grandes esquadrias em vidro, para possibilitar a maior conexão entre os espaços internos e externos.

4.6.4. Setor Esportivo

Ao lado esquerdo do terreno, próximo rua Arara Azul, foi dispostos o setor esportivo, com a finalidade de promover o desenvolvimento motor, o setor incluir salas de danças e salas de esportes equipadas com tatames para a prática atividades como judô, judô, karatê e ginástica. Essa disposição aconteceu devido a esses ambientes serem mais movimentados e não precisarem de muito tratamento acústico.

Além disso, foram alocados dois playgrounds, que estão posicionados lado a lado, no entanto cada um é projetado para atender a faixas etárias diferenciadas: um possui brinquedos destinados a crianças menores, enquanto o outro é voltado para crianças maiores. Essa disposição permite uma melhor integração entre os espaços, facilitando a interação e a conexão entre as diferentes idades, ao mesmo tempo em que oferece um ambiente seguro e estimulante para a brincadeira e o desenvolvimento social.

4.6.5. Setor De Lazer

Na área com declive, foram criados ambientes abertos e livres, incluindo jardim sensorial, horta, redário e playground lúdico para as crianças. Além disso, há uma área destinada à natação, jogos de futebol, arvorismo e um espaço livre para a realização de atividades e brincadeiras. Para toda essa área foi planejado trazer árvores e vegetações, para criar espaços verdes que estimulem o contato das crianças com a natureza, proporcionando ambientes ricos em experiências que as crianças podem explorar e se divertir durante o contraturno e colônia de férias.

Alguns dos espaços definidos no programa de necessidades foram pensados para o uso público sazonalmente, estando aberto também para as crianças que não frequentem necessariamente o Centro Infantil. Entre esses espaços, estão o jardim sensorial, a área de futebol e espaço lúdico com o playground, que podem ser acessados pela comunidade, promovendo interação e lazer para todos.

4.7. PAISAGISMO

Na área externa foi trabalhado o paisagismo com a criação de praças e eixos da circulação que distribuem e ordenam os diversos ambientes, com mobiliários lúdicos e jardins externos que possibilitam uma dinâmica e descansos. As decisões sobre o

paisagismo também foram pensadas nas formas geometrizadas. O projeto possui uma paginação que faz caminhos em toda a área, permitindo que os usuários estejam sempre circulando pelos diferentes ambientes criados para a permanência desses, para isso foram explorados diversos tipos de pisos que reforçam a estética e partido do projeto. Os mobiliários projetados para o local e os espaços em grama, servem para que os indivíduos possam parar para interagir com o ambiente, socializar e realizar atividades.

No projeto há a intenção de exploração das vegetações para criação de um entorno que seja harmonioso, agradável e convidativo. Para isso, foi proposto a utilização de diferentes espécies nativas de vegetações rasteiras, palmeiras, arbustivas e arbóreas para proporcionar uma composição paisagística com alturas variadas, estimulando o contato das crianças com diferentes formas e texturas da natureza. Ademais, as áreas de desníveis contam com árvores de reflorestamento e uma lagoa, que contribuem para a infiltração da água no solo, além do uso de técnica de bioengenharia em talude. Com essas soluções é buscado promover a estabilidade do solo, reduzir o risco de erosão e minimizar o impacto ambiental.

4.8. ESTRUTURA E MATERIALIDADE

Para a realização da forma do edifício, foram escolhidos dois sistemas, um sistema estrutural composto por estrutura metálica e um sistema de amarração das alvenarias que fazem a vedação da edificação. A estrutura metálica permite vãos mais amplos que favorecem a estética e a funcionalidade do projeto. Já o sistema de alvenaria garante uma vedação eficiente, proporcionando isolamento térmico e acústico, além de maior durabilidade para a construção.

Já para a cobertura, foi escolhido as telhas metálicas de sanduíches, que possuem camada de isolante térmico entre as chapas, para proporcionar um bom isolamento térmico para os ambientes. Além disso, para a cobertura de alguns ambientes abertos e circulação foi criado um sistema modular composto de estrutura metálica associada à cobertura tensionada, e outra com ripados metálicos e chapas de policarbonato, com intenção de trazer uma estética lúdica e proporcionar uma maior sombra e proteção. Também foi realizada a inserção de telhado verde em alguns locais do centro infantil, que auxiliam no conforto térmico e acústico, amenizando a temperatura. Além disso, com o telhado verde em conjunto com a cisterna, foi buscado otimizar a captação e o reaproveitamento da água da chuva para a irrigação dos jardins.

Os demais materiais, como pisos e revestimentos, também seguem o padrão de um com aspecto mais rústico e natural, como os pisos de concreto e pisos drenantes, a parede de tijolos e a madeira.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao decorrer deste trabalho, foi ampliada a compreensão sobre a Educação Integral e as vantagens de sua aplicação nos espaços, como o contraturno e a colônia de férias, para proporcionar uma melhor educação e segurança para as crianças. Ao realizar o referencial, também se teve uma grande oportunidade de aprofundamento do conhecimento acerca de diferentes modelos pedagógicos, confirmando as vantagens

entre os métodos de Educação Infantil e sua relação com um ambiente adequado. Ressalta-se o entendimento da aplicação dos conceitos da Psicologia Ambiental e da Arquitetura Sensorial no ambiente educacional, permitindo encontrar as principais soluções a respeito do espaço construído e não construído voltado para o desenvolvimento infantil e para o aproveitamento das crianças. Além disso, verificar as diretrizes da infraestrutura foi importante para promover um projeto com um menor impacto ambiental e ecológico para as crianças.

As demais etapas foram igualmente importantes para a compreensão e desenvolvimento do tema escolhido. As referências projetuais permitiram complementar as diretrizes de projeto, além de favorecerem para uma melhor percepção de um espaço educacional. A fase do diagnóstico do terreno possibilitou a compreensão do contexto do projeto inserido, permitindo as melhores soluções de acordo com a região que se encontra e com a comunidade do bairro.

A partir da combinação de todas essas fases, foi possível elaborar uma proposta conceitual de projeto arquitetônico do centro infantil, permitindo o alcance dos objetivos propostos a partir da organização espacial, da volumetria e das decisões adotadas, internas e externas. Com esse trabalho se mostra a importância da arquitetura para criação de espaços não apenas funcionais, mas como elemento principal do processo de aprendizagem e socialização. Ao permitir o usuário sentir e vivenciar o espaço da melhor maneira possível, demonstra a importância da arquitetura para a vivência e experiência em determinado local, além de sua influência para a realização das atividades nele exercidas.

6. REFERÊNCIAS

ARCHDAILY. **Escola Waldorf Casa das Estrelas** / Salagnac Architectos. 22 Jun 2020. ArchDaily Brasil. Acessado 27 Mai 2024. < [bit.ly/3Vitxa3](https://www.archdaily.com/945117/escola-waldorf-casa-das-estrelas) > ISSN 0719-8906

ARCHDAILY. **Jardim de Infância El Pinal** / Felipe Bernal Henao + Javier Castañeda Acero + Alejandro Restrepo Montoya. 01 Mar 2014. *ArchDaily Brasil*. Acessado 26 Mai 2024. < [bit.ly/3yCA47L](https://www.archdaily.com/784517/jardim-de-infancia-el-pinal) > ISSN 0719-8906

ASSIS, Neiva de; ZANELLA, Andréa Vieira. **Jovens e Programas de Contraturno Escolar: (Des)encontros Possíveis**. Pesquisas e Práticas Psicossociais, São João del-Rei, v. 7, n. 1, jan./jun. 2012.

BENINI, Sandra. **Infraestrutura verde como prática sustentável para subsidiar a elaboração de planos de drenagem urbana: estudo de caso da cidade de Tupã/SP**. 2015. Tese (Doutorado em Geografia) – Presidente Prudente, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Escolas recebem recursos para oferecer atividades no contraturno**. Disponível em bit.ly/4aE4kfM. Acesso em: 27 maio 2024.

CAMPOS DE CARVALHO, Mara; SOUZA, Tatiana. **Psicologia Ambiental, Psicologia do Desenvolvimento e Educação Infantil: Integração possível?** Paidéia, Ribeirão Preto, v. 18, n. 39, p. p.25-40, 2008.

CAMPOS, Julia Baumann. **A infância na Colônia de Férias Kinderland: tecendo história, relato e memória**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso – Departamento de Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Orientadora: Cristina Carvalho.

CARIAS, Antônio; GUZZO, Raquel. **Contraturno Escolar: Principais Preocupações presentes entre o CRAS e a Comunidade**. In: Anais do XIX Encontro de Iniciação Científica – ISSN 1982-0178, Anais do IV Encontro de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – ISSN 2237-0420, 23 e 24 de setembro de 2014.

CAVALIERE, AM (22 de julho de 2009). **Anísio Teixeira e a educação integral**. Fonte: scielo: bit.ly/3V1bN2H Acesso em: 22 mar. 2024.

CENTRO DE REFERÊNCIAS EM EDUCAÇÃO INTEGRAL. **Educação Integral nas Infâncias**. Coordenação: Agda Sardenberg. Edição: Agda Sardenberg e Julia Dietrich. Parceria: Instituto C&A. Maio/2017.

CEPPI, Giulio; ZINI, Michele. **Crianças, espaços, relações: como projetar ambientes para a educação infantil**. Grupo A, Selo: Penso. São Paulo: Editora Grupo A, 2013.

COELHO, Lígia. História(s) da educação integral. **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 22, n. 80, p. 83-96, abr. 2009.

CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental** / Oscar Corbella, Simos Yannas.- 2ª ed. rev. e ampl.- Rio de Janeiro: Revan, setembro de 2009. 2ª reimpressão, julho de 2013

DOUTÍSSIMA, Redação. Entenda quais perigos cercam criança sozinha em casa. **Revista Fortíssima**. Publicado em 08/10/2014. Disponível em: bit.ly/3R0Y2ja. Acesso em: 01/04/2024

FLORENCIO, Nathália; ONGARATTO, Sabrina. Até qual idade criança não deve ficar sozinha nem por um minuto. **Revista Crescer**. Publicado em 14 Jun 2022. Disponível em: bit.ly/3VgQBHj. Acesso em: 01/04/2024

GAMBOIAS, Hugo Filipe Duarte. **Arquitetura com sentido(s): Os sentidos como modo de viver a arquitetura**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Departamento de Arquitetura da FCTUC (Arquitetura) - FCTUC, [S. l.], 2013.

GUIMARÃES, Ancelmo. Breve histórico da Educação Integral no Brasil numa perspectiva crítica. **Revista Educação Popular**, Uberlândia, v. 21, n. 1, p. 192-208, jan.-abr. 2022.

HERZOG, Cecilia Polacow; ROSA, Lourdes Zunino. **Infraestrutura verde: sustentabilidade e resiliência para a paisagem urbana**. Rio de Janeiro, RJ: [sem editora], [sem data].

HORN, M. G. S. ; BARBOSA, M. C. S. Abrindo as portas da escola infantil: viver e aprender nos espaços externos. Porto Alegre: Penso, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Relatório do 3º Ciclo de Monitoramento do Plano Nacional de Educação 2020**. Brasília: INEP, 2020. Disponível em: bit.ly/3wSNZ9e Acesso em: Abril de 2024.

LACERDA, Caroline Ribeiro. **Espaços e ambientes da Educação Infantil na perspectiva das Pedagogias Participativas: implicações conceituais, históricas e curriculares**. Pontifícia Universidade Católica De São Paulo, São Paulo, 2023.

LAUREANO, Claudia. Recomendações projetuais para ambientes com atendimento de terapia sensorial direcionados a crianças com autismo. 2017. Dissertação

(Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis, 2017.

LEITE, Almeida; BISSOLI, Enzo. **A influência da arquitetura escolar no desenvolvimento infantil**. XVII Jornada de Iniciação Científica, 2021. Universidade Presbiteriana Mackenzie.

MARINIS, Luara. **A Educação Infantil sob a perspectiva da Pedagogia Waldorf**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus Universitário de Bauru, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação, Bauru, 2015.

MAURÍCIO, Lúcia. Educação Integral e Tempo Integral. **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 22, n. 80, p. 1-165, abr. 2009.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil. Brasília: MEC, SEB, 2006

MOSER, Gabriel. **Psicologia Ambiental**. 2001. Disponível em: <https://abre.ai/IBRG/>. Acesso em: 26 mar. 2024.

MOURA, Margarida Custódio. **Organização do espaço: contribuições para uma educação infantil de qualidade**. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

OLIVEIRA, Zilma. **Educação infantil: fundamentos e métodos**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PESTANA, Simone. **Afinal, o que é Educação Integral?** Revista Contemporânea de Educação, vol. 9, n. 17, janeiro/junho de 2014

PIPPI, Luis; TRINDADE, Larissa. **O papel da vegetação arbórea e das florestas nas áreas urbanas. Paisagem e Ambiente: ensaios**, São Paulo, n. 31, p. 81-96, 2013.

RÖHRS, Hermann. **Maria Montessori**; tradução: Danilo Di Manno de Almeida, Maria Leila Alves. – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010. 142 p.: il. – (Coleção Educadores)

SABÓIA, Rayssa. **Colônia de Férias Passado e Presente: Um Relato de Experiência**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Educação Física). Faculdade de Educação Física, Brasília-DF, 2019

SILVA, Suelin. **Um novo espaço de contraturno escolar no bairro do Rio Vermelho**. Trabalho de Conclusão de Curso (ARQ5692). Universidade Federal de Santa Catarina, 2019-2. Orientador: João Paulo Schwerz. Coorientadora: Letícia Mattana.

SOUZA, Luciana SILVEIRA, Danielle; ROCHA, Michelle. **Lazer e amizade na infância: implicações para saúde, educação e desenvolvimento infantil**. Psicologia da Educação, São Paulo, n. 36, p. 83-92, 1º sem. 2013.

TEODORO, Wagner. O desenvolvimento infantil de 0 a 6 e a vida pré-escolar. Uberlândia, 2013. eBook. Disponível em: <https://abre.ai/IBRN>