



**Faculdade de Ciências**  
**Campus de Bauru**  
**Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência.**

**Educação Ambiental na Educação Infantil:**  
***Contribuições didáticas***

Carolina Moraes Santos

**BAURU**

Março de 2019

**Faculdade de Ciências  
Campus de Bauru  
Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência.**

Carolina Moraes Santos

**Educação Ambiental na Educação Infantil:  
*Contribuições didáticas***

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do título de Mestre pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Ciências, Campus de Bauru – Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, sob orientação da Prof. Dr. Ana Maria de Andrade Caldeira.

**BAURU**

Março de 2019

S237e

Santos, Carolina Moraes

Educação Ambiental na Educação Infantil :  
Contribuições Didáticas / Carolina Moraes Santos. --  
Bauru, 2019  
145 p. : il.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista  
(Unesp), Faculdade de Ciências, Bauru  
Orientadora: Ana Maria de Andrade Caldeira

1. Educação Infantil. 2. Educação Ambiental. 3.  
Primeira Infância. 4. Desenvolvimento Infantil. 5.  
Aprendizagem. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da  
Faculdade de Ciências, Bauru. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE CAROLINA MORAES SANTOS, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA, DA FACULDADE DE CIÊNCIAS - CÂMPUS DE BAURU.**

Aos 18 dias do mês de março do ano de 2019, às 09:00 horas, no(a) Anfiteatro da Pós-Graduação da Faculdade de Ciências - Unesp/Bauru-SP, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Profa. Dra. ANA MARIA DE ANDRADE CALDEIRA - Orientador(a) do(a) Departamento de Educação / Faculdade de Ciências - UNESP/Bauru, Profa. Dra. FÚLVIA ELOÁ MARICATO do(a) Departamento de Biologia / Universidade Estadual de Maringá - UEM, Profa. Dra. RITA MELISSA LEPRE do(a) Departamento de Educação / UNESP/Bauru, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de CAROLINA MORAES SANTOS, intitulada **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL: CONTRIBUIÇÕES DIDÁTICAS**. Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: Aprovada. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

  
Profa. Dra. ANA MARIA DE ANDRADE CALDEIRA

  
Profa. Dra. FÚLVIA ELOÁ MARICATO

  
Profa. Dra. RITA MELISSA LEPRE

Aos atores envolvidos na Educação Infantil, professores e crianças, dedico este trabalho.

## AGRADECIMENTOS

Como disse o filósofo romano Cícero “Nenhum dever é mais importante do que a gratidão”. Assim, desejo aqui expressar minha mais sincera gratidão a tantos e tantas que cruzaram minha vida, atribuindo sentido e transformando minha caminhada.

Por todo apoio, dedicação e amor, durante toda minha vida até aqui, agradeço primeiramente aos meus pais. Principalmente pela chance de frequentar o ensino superior, oportunidade que deveria ser comum à todos que a desejassem.

Agradeço à minha querida orientadora, Dr<sup>a</sup>. Ana Maria de Andrade Caldeira, pelos inúmeros ensinamentos e conselhos dados durante toda a graduação e agora durante a pós. Por acreditar no meu potencial e sempre estar disponível para me ajudar.

Ao meu marido Renan, por estar sempre ao meu lado, me apoiando e incentivando a continuar. Por todos os almoços e dias de faxina que não pude participar; por todo o cuidado e carinho durante as horas sentada em frente ao computador.

Aos meus amigos sempre presentes nas horas de descontração para repor as energias e voltar ao trabalho.

Agradeço também a toda equipe da escola onde trabalho, pela oportunidade em aprender cada dia mais com experiências novas e desafiadoras.

A construção, refinamento e finalização deste trabalho não seria possível sem as correções, dicas e sugestões da banca examinadora. Às Professoras Fulvia Maricato e Melissa Lepre, muito obrigada.

Ser quem sou hoje, não seria possível sem a participação dessas e outras pessoas importantíssimas em minha vida, a todas elas, dedico este trabalho.

“A escola, a vibrante interação de criança, professor, currículo, ambiente, família e comunidade, é um microcosmo do universo: o espaço físico delimita o mundo; o sistema escolar e sua organização revelam a sociedade; as pessoas envolvidas na experiência de aprendizado formam a população.”  
(TAYLOR; VLASTOS, 1983)

SANTOS, C. M. **Educação Ambiental na Educação Infantil: Contribuições didáticas**. 2019. f.102. Dissertação de Mestrado UNESP - Faculdade de Ciências, Bauru, 2019.

## RESUMO

O complexo cenário da Educação Infantil tem sido discutido e modificado durante os últimos anos e hoje temos contribuições teóricas importantes para o desenvolvimento de práticas pedagógicas realmente significativas durante essa etapa educativa. Diversos estudos atuais demonstram que o desenvolvimento e a capacidade de aprendizagem das crianças durante a primeira infância é altíssima e que o ocorrido nesse período pode repercutir durante toda sua vida. Levando em conta a exigência de atenção pedagógica dessa etapa educativa e a importância das atividades de Educação Ambiental para a formação de um cidadão crítico, problematizador e atuante na sociedade, planejamos e desenvolvemos atividades relacionadas a três principais temas: 1) Meio Ambiente; 2) Transformações e 3) Animais. Baseado nisso, esta pesquisa visa investigar formas de conduzir atividades representativas sobre Educação Ambiental na Educação Infantil, mais precisamente em uma turma de 9 alunos com idades entre 2 e 3 anos de uma escola de Educação Infantil localizada na cidade de Bauru, durante o ano letivo de 2018. As atividades propostas foram organizadas e avaliadas em pré categorias, desde sua apresentação aos alunos, a fim de analisar a recepção das crianças, o tempo de concentração, participação e possíveis demonstrações de significação. Assim foi possível analisar também a qualidade da trajetória cognitiva de cada uma dessas crianças, baseada em uma síntese de significação. Também serão discutidos o potencial didático de cada atividade e os pressupostos para a Educação Ambiental na Educação Infantil. Considerando os resultados obtidos, as atividades foram, no geral, bem recebidas pelas crianças que demonstraram a significação de conceitos de diversas formas, a partir da fala, ações e interações de um e outro. Esperamos que este trabalho traga contribuições para os professores da Educação Infantil, apresentando possibilidades de apropriação das elaborações do gênero humano, por meio das práticas de intervenções pedagógicas significativas, entendendo que esse aprimoramento faz-se necessário para possibilitar diferentes vivências para os pequenos, visando seu desenvolvimento íntegro e saudável durante a primeira infância.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Infantil; Educação Ambiental; primeira infância; desenvolvimento infantil; aprendizagem.



SANTOS, C. M. **Environmental Education in Early Childhood Education: didactic contributions.** 2019. f.102. Master's Dissertation UNESP - Faculty of Sciences, Bauru, 2019.

## **ABSTRACT**

The complex scenario of early childhood education has been discussed and modified over the last few years and we do not yet have a concrete definition of how to develop truly meaningful pedagogical practices during this period. Several current studies show that children's learning ability during early childhood is very high and that what happened during this period can have repercussions throughout their lives. Taking into account the demand for pedagogical attention of this period and the importance of environmental education activities for the formation of a critical, problematizing and active citizen in society, we plan and develop activities related to three main themes: 1) Environment; 2) Transformations and 3) Animals. From this, this research aims to investigate ways of conducting representative activities on environmental education in children's education, more precisely in a class of 9 students between the ages of 2 and 3 years of a kindergarten school located in the city of Bauru during the year. The proposed activities were organized and evaluated in pre categories, from their presentation to the students, in order to analyze their reception, time of concentration, participation and possible demonstrations of meaning, so we could also analyze the quality of the cognitive trajectory of each one of them from a synthesis of meaning. We will also discuss the didactic potential of each activity and the assumptions for environmental education in early childhood education. Considering the results obtained, the activities were, in general, well received by children who demonstrated the meaning of concepts in different ways, from speech, actions and interactions of one and the other. We expect that this work will bring contributions to the teachers of the children's education, presenting possibilities of appropriation of the elaborations of the human kind, through the practices of significant pedagogical interventions, understanding that this improvement is necessary to enable different experiences for the children, aiming their healthy development during early childhood.

**KEYWORDS:** Childhood Education; Environmental Education; early childhood; child development; learning.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO 1: A Educação Infantil .....</b>	<b>17</b>
1.1 Contexto histórico e atual .....	17
1.2 O contexto escolar deste projeto .....	18
<b>CAPÍTULO 2: A criança na primeira infância sob a perspectiva das teorias psicogenéticas.....</b>	<b>23</b>
2.1 Desenvolvimento neurológico e a aprendizagem .....	23
2.2 A brincadeira, o lúdico e o jogo de faz de contas no desenvolvimento e aprendizagem infantil.....	27
<b>CAPÍTULO 3: Educação Ambiental e o desenvolvimento de atitudes.....</b>	<b>32</b>
3.1 Educação científica na primeira infância .....	32
3.2 Conteúdos atitudinais .....	33
3.3 Educação Ambiental.....	35
3.4 Sítese de significação .....	40
<b>CAPÍTULO 4: Metodologia .....</b>	<b>42</b>
4.1 Caracterização da pesquisa.....	42
4.2 A instituição da pesquisa .....	43
4.3 Coleta de dados .....	48
4.4 Análise dos resultados: .....	50
<b>CAPÍTULO 5: Desenvolvimento das atividades didáticas.....</b>	<b>52</b>
<b>Bloco 1: tema Meio Ambiente .....</b>	<b>53</b>
<i>Atividade 1 “Limpeza do mar” .....</i>	<i>54</i>
<i>Atividade 2: “Onde vivem os animais?” .....</i>	<i>56</i>
<b>Bloco 2: tema Transformação.....</b>	<b>61</b>
<i>Atividade 3: “Como ficaram as frutas?”.....</i>	<i>62</i>
<i>Atividade 5: “Árvores e suas flores”.....</i>	<i>67</i>
<b>Bloco 3: tema animais.....</b>	<b>70</b>
<i>Atividade 6: “Somos como os animais”.....</i>	<i>70</i>
<i>Atividade 7: “Onde moram os passarinhos?”.....</i>	<i>75</i>
<i>Atividade 8: “Animais pequeninos, onde estão?” .....</i>	<i>78</i>
<b>Bloco 4: final.....</b>	<b>80</b>
<i>Atividade 9: “O que é bom e ruim para o mundo?” .....</i>	<i>80</i>
<b>CAPÍTULO 6: A análise do processo desenvolvido.....</b>	<b>83</b>

6.1 O potencial didático das atividades .....	90
CONCLUSÃO .....	96
REFERÊNCIAS .....	99
ANEXOS.....	103

## INTRODUÇÃO

A concepção de criança e infância tem se modificado ao longo dos anos de acordo com a forma que é historicamente construída, e concentra concepções bastante divergentes sobre sua finalidade social. O enfoque atual traz a ideia de que a criança desde seu nascimento, necessita de um espaço de aprendizado e socialização abandonando a ideia de apenas cuidar e assistir. É nesse cenário que o atendimento das crianças de 0 a 6 anos de idade vem sendo organizado, analisado e estudado no sentido de buscar novas formas de relações na prática pedagógica desenvolvida nas instituições de atendimento às crianças durante a infância (DORIGO; NASCIMENTO, 2007).

Todas essas discussões sobre a criança até os 6 anos de idade, favorecem os estudos relacionados aos novos caminhos e possibilidades para a Educação Infantil, direcionando diferentes tendências educacionais que assegurem uma prática pedagógica de qualidade e eficiente, na qual o desenvolvimento integral da criança seja prioridade (DELORS; NANZHAO, 1998). Para isso, os mais diversos âmbitos da Educação Infantil precisam ser estudados à parte, como aqui o faremos, com temas relacionados à Educação Ambiental.

Diversos problemas ambientais, como o desmatamento, poluição das águas, do ar e alterações climáticas, tem preocupado a sociedade contemporânea, sendo esses, recorrentes nos canais de comunicação, nas discussões acadêmicas e nos debates econômicos e políticos. Tal situação nos coloca frente a uma crise ambiental, produto de um padrão social e de seus paradigmas (GUIMARÃES, 2004), na qual a forma como nos relacionamos com o meio ambiente coloca-nos como principal fonte desses problemas.

Uma questão ambiental torna-se socioambiental na medida que a atuação da degradação de ambientes naturais é extrapolada e passa a representar uma forma de degradação mais agressiva, oriunda de questões de ordem social, cultural e econômica (GUIMARÃES, 2004; LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Desta forma, ao se pensar em alternativas para enfrentar a crise socioambiental, é preciso planejar melhorias nos padrões de relação ser humano-

sociedade-natureza, bem como analisar as questões sociais, culturais e econômicas que a fundamentam e que precisam ser compreendidas e transformadas para que seja possível construir uma sociedade mais sustentável com equidade e qualidade de vida para todos os seres humanos e não humanos (ACOSTA, 2013).

No cenário em que nos encontramos, o processo educativo e a forma com que a Educação Ambiental é trabalhada, tem sido reconhecidos como oportunidades de mudanças e como agentes de transformação do atual quadro de degradação ambiental existente (CARVALHO, 2006). Porém, para alcançar os resultados esperados de uma educação crítica, reflexiva e transformadora, é preciso que as práticas pedagógicas utilizadas sejam coesas aos pressupostos teóricos que fundamentam esta proposta. Nesse contexto, abordaremos temas da Educação Ambiental na Educação Infantil.

Vivemos atualmente um cenário de transição de nomenclatura legal e competências institucionais no âmbito do sistema escolar brasileiro, notadamente no campo da Educação Infantil. Antes pouco abordada, a Educação Infantil passou a ocupar um espaço efetivo nas discussões após a promulgação da Constituição de 1988, que reconheceu os direitos da criança à educação nas creches e pré-escolas. Durante esse período, a formação do educador fora considerada como imprescindível para a melhoria da qualidade dessa educação. A formação inicial e a formação continuada de professores dessa etapa, adquiriram grande importância e passaram a representar um aspecto especialmente crítico no cenário das políticas públicas educacionais (VALIENGO, 2008). Mas, sobretudo, após a LDB 9394/96, a educação infantil passou a integrar a Educação Básica, juntamente com o ensino fundamental e o ensino médio. Mais recentemente, a Lei 12.796/13, alterou a LDB, colocando a pré-escola como obrigatória.

Com relação aos temas de Educação Ambiental em conjunto com a Educação Infantil, a falta de formação e de materiais adequados para o trabalho podem conduzir à realização de atividades pontuais, descontextualizadas e pouco significativas para as crianças. Atividades meramente simbólicas sobre um tema, em que as crianças não tem a possibilidade de significar seu entorno e assim conseguir discutir sobre ele no futuro, acabam por camuflar um problema sério na

educação. Essa significação superficial ocorre por falta de aprofundamento no estudo da trajetória cognitiva do aluno, por parte de pesquisadores e do próprio professor, considerando que trata-se de uma etapa essencial para garantir a qualidade da atividade. Caldeira (2009) defende que “a compreensão de uma ciência se faz por meio de um processo complexo que envolve a construção de representações mentais e construção de significados” e para que isso aconteça, precisamos dar essa possibilidade para a criança por meio de materiais e atividades significativas e próximas do real, além de permitir uma exploração de aprendizado livre.

Quando falamos em construção de significados, estamos falando sobre a percepção constituída durante a trajetória cognitiva de um novo conhecimento, que parte do primeiro contato com algo ou alguém. Esse pode ser tátil, visual, olfativo, auditivo ou todos juntos. Após a interpretação pessoal destes estímulos, a criança atribui um significado e desenvolve perspectivas, ações, emoções e/ou opiniões baseado nisso (FERRARA, 1997). Tal acontecimento ocorre desde o útero materno, a criança vive imersa num mundo de significações e ressignificações durante a primeira infância (MARSHALL; MELTZOFF, 2014).

Sendo assim, esta pesquisa visa investigar formas de conduzir atividades representativas sobre Educação Ambiental na Educação Infantil, mais precisamente em uma turma de 9 alunos com idades entre 2 e 3 anos de uma escola de Educação Infantil localizada na cidade de Bauru, durante o ano letivo de 2018. As atividades propostas foram organizadas e avaliadas em pré categorias, desde sua apresentação aos alunos, a fim de analisar sua recepção, tempo de concentração, participação e possíveis demonstrações de significação. Assim foi possível analisar também a qualidade da trajetória cognitiva de cada uma delas com base em uma síntese de significação. Também serão discutidos o potencial didático de cada atividade e os pressupostos para a Educação Ambiental na Educação Infantil.

Esta pesquisa tem como ponto de partida, a concepção de criança como um indivíduo capaz, único, produtor de cultura e portador de história. Tais considerações revelaram-se importantes para pesquisar a cultura infantil, sua produção e as condições em que esta se dá. Baseado nisso, levantamos nossa pergunta norteadora “na educação infantil, como ocorre o aprendizado do conceito

de seres vivos e não vivos?”. Todas as etapas da investigação foram avaliadas constantemente para que nossa pergunta norteadora fosse contemplada.

Assim, o objetivo geral desta pesquisa foi investigar as demonstrações de significação das criança durante as atividades propostas, em conjunto com uma discussão ambiental e sua relevância na primeira infância.

Os objetivos específicos foram:

1 Elaborar material didático para a Educação Infantil, mais especificamente para crianças de 2 à 3 anos, idades alvo desse estudo;

2 Analisar as atitudes e práticas em relação à organização ambiental identificadas nas crianças observadas;

3 Avaliar o potencial didático de cada atividade.

Com o intuito de discutir questões importantes para o entendimento do desenvolvimento de uma pesquisa que vise conhecer as crianças, suas percepções e manifestações durante a primeira infância, relacionadas a temas ambientais, nosso primeiro capítulo trará discussões antigas e atuais relacionadas ao complexo cenário que envolve a Educação Infantil.

O segundo capítulo tem como objetivo discorrer sobre os estudos atuais que exploram o desenvolvimento cerebral da criança, assim como sua interação com o meio que o rodeia. Esse capítulo nos permite compreender melhor as falas, ações e reações dos pequenos durante as atividades desenvolvidas, complementando a interpretação feita pela pesquisadora.

O terceiro capítulo nos permite discutir o campo da Educação Ambiental relacionado ao período da primeira infância, assim como sua importância e influência no desenvolvimento de atitudes durante a vida. Esse capítulo nos permite compreender melhor a forma com que os temas de Educação Ambiental se conectam ao desenvolvimento infantil e como ele pode vir a influenciar e enriquecer as futuras significações feitas pela criança durante toda sua vida.

O quarto capítulo visa esclarecer a metodologia utilizada para a realização desta pesquisa, isto é, o referencial metodológico que norteia todo o processo,

evidenciando o fenômeno a ser investigado e os procedimentos utilizados durante a investigação. Neste sentido o capítulo enfatiza especificidades do estudo, os instrumentos de coleta de dados e de que forma foram organizados e analisados.

O quinto capítulo trata-se da descrição do desenvolvimento das atividades didáticas planejadas para essa investigação. As atividades foram selecionadas de acordo com seus resultados perante a turma de crianças. Cada uma delas foi descrita detalhadamente, seguida de uma síntese de significação para ser discutida no próximo capítulo.

O sexto capítulo, trata-se da discussão das sínteses de significação de cada atividade, assim como suas relações com todo o levantamento teórico realizado nos primeiros capítulos. Essa discussão levantará pontos referentes a pré categorias discutidas mais adiante, relatando como elas foram abordadas e representadas em cada atividade e o potencial didático das atividades realizadas.

Por último temos as considerações finais, que apresentam uma síntese criativa resultante de todo o estudo, assim como os benefícios resultantes da pesquisa e de todo o seu processo investigativo.

Esperamos que este trabalho traga contribuições para os professores da Educação Infantil, apresentando possibilidades de apropriação das elaborações do gênero humano, por meio das práticas de intervenções pedagógicas significativas, entendendo que esse aprimoramento faz-se necessário para possibilitar diferentes vivências para os pequenos, visando seu desenvolvimento íntegro e saudável durante a primeira infância.



## **CAPÍTULO 1: A Educação Infantil**

### **1.1 Contexto histórico e atual**

A Educação Infantil no Brasil tem sido cada vez mais discutida nas últimas décadas e possibilitado debates essenciais a respeito de sua função educacional, social e sobre o papel do poder público perante o atendimento à primeira infância. A Constituição Federal de 1988, artigo 208, inciso IV, estabelece que o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de Educação Infantil, em creche (0 à 3 anos) e pré-escola (4 e 5 anos), às crianças até 5 anos de idade (BRASIL, 1988).

Desde o movimento pré-constituente, em 1987, fora estabelecido um consenso sobre a importância social e o potencial educativo das instituições responsáveis pela educação da criança de 0 a 5 anos de idade. Porém, ainda hoje temos diversas discussões circundantes do tema que ainda não foram organizadas o suficiente para serem instituídas nas escolas de educação infantil.

O Plano Nacional de Educação (PNE), sancionado em 2014, estabelece na sua primeira meta a universalização da Educação Infantil na pré-escola para crianças de 4 a 5 anos até 2016 e a ampliação da oferta de educação em creches de forma a atender, no mínimo, 50% das crianças de até 3 anos até 2024. Segundo o IBGE, os dados de 2015 da Pnad (Pesquisa Nacional de Amostras em Domicílios) mostram que a taxa de frequência de crianças de 4 a 5 anos na pré-escola está em 90,5%. No caso das crianças com menos de 4 anos, apenas 30,4% estavam em creches. Apesar da considerável porcentagem de crianças com até 5 anos de idade integradas em escolas, ainda temos um longo caminho a percorrer com relação à qualidade dessa educação, que depende da articulação de políticas de saúde, educação e assistência social.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LEI 9394/96), a Educação Infantil é definida como primeira etapa da Educação Básica e tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade (artigo 29).

A educação infantil tem a sua justificação nas próprias crianças, no seu desenvolvimento integral e na plenitude dos seus direitos de proteção da identidade e prevenção de qualquer tipo de risco, de provisão das necessidades básicas e de satisfação das condições de crescimento saudável e com plena inclusão social, de participação na vida em comunidade (SARMENTO, 2013, pág. 8-9).

Desta maneira, constituindo-se como a primeira etapa da Educação Básica, a Educação Infantil adquiriu um lugar no sistema educacional brasileiro, portanto, requer legitimidade como espaço de educação das crianças pequenas, que deve ser regulado e supervisionado por órgãos do sistema de ensino.

Dentre as instituições de Educação Infantil no Brasil, temos cerca de 55.991 particulares e 165.681 públicas, segundo a Sinopse estatística da Educação Básica 2017 (INEP, 2018). Todas essas escolas são responsáveis por parte do desenvolvimento integral das crianças, em conjunto com suas famílias. Cada instituição, traz em seu Plano Político Pedagógico, teorias e objetivos relacionados a forma com que irão trabalhar toda a gama de atividades e rotina direcionadas às crianças de até 5 anos. Para a Educação Infantil, ainda existem controvérsias sobre como realizar tais objetivos. A escola selecionada para esta pesquisa encontra-se entre as 55.991 instituições particulares e seu Plano Político Pedagógico tem como base as pedagogias de Maria Montessori e Célestin Freinet, que em conjunto regem o andamento das atividades diárias realizadas na escola, é esse cenário que exploraremos melhor a seguir.

## **1.2 O contexto escolar deste projeto**

O aporte teórico da escola prioriza a criança como indivíduo e defende que essa deve ser ativa, de modo que tenha participação integral durante todo o processo de ensino-aprendizagem (AMORIM, 2017). Segundo Freinet (1973), a sua proposta pedagógica é concebida em três fases que se complementam, sendo elas:

A experimentação, sempre que isso for possível, que pode ser tanto observação, comparação, controle, quanto prova, pelo material escolar, dos problemas que a mente se formula e das leis que ela

supõe ou imagina. A criação, que, partindo do real, dos conhecimentos instintivos ou formais gerados pela experimentação consciente ou inconsciente, se alça, com a ajuda da imaginação, a uma concepção ideal do devir a que ela serve. Enfim, completando-as, apoiando-as e reforçando-as, a documentação – a busca da informação desejada em diferentes fontes – que é como uma tomada de consciência da experiência realizada, no tempo e no espaço, por outros homens, outras raças, outras gerações. (FREINET, 1973, p. 354-355, grifos do autor).

O processo de experimentação, pela própria raiz da expressão consiste no ato da criança entrar em contato com as diversas matérias por meio da manipulação, observação, para que assim, ela formule hipóteses daquilo que é novo. Nesse sentido, as experiências das crianças possibilitam a potencialização da descoberta do mundo e da vida.

Segundo Oliveira (1995), é necessária uma mudança nas concepções de educação, infância e criança, uma vez que é preciso que o ensino seja marcado pelas transformações nos espaços físicos da escola, introduzindo materiais e ferramentas que possibilitem a construção de oficinas e outros meios de trabalho que se constituam em uma proposta de educação cooperativa, tendo em vista produções individuais e coletivas. Intervindo de modo não-verbal no cotidiano do aluno, o meio físico se faz influenciador ou inibidor de determinadas atitudes, possibilitando a comunicação entre a organização espacial controlada por adultos e o comportamento de seus ocupantes, as crianças (ELALI, 2003).

A autora ainda destaca que a organização do espaço e das propostas de atividades são elaboradas em conjunto, de modo que, “não há organização predeterminada, nem horários pré-fixados. O conhecimento não é distribuído em disciplinas, os alunos não são agrupados por séries e, sobretudo, as relações entre professor e aluno são próximas e baseadas no respeito por admiração” (OLIVEIRA; 1995, p.118).

Em conjunto com os materiais e o planejamento da escola, outro fator relevante é a presença de elementos naturais no cenário diário da escola. Em sua pesquisa, após observar e analisar 97 escolas de seu município, Elali (2003) chegou a conclusão de que os adultos, sobretudo os pais, embora reconheçam a importância da natureza estar presente na escola, a limitam de forma rigorosa e

dicotômica. Para eles, a natureza deve ser “controlada/domesticada”: “animais presos em gaiolas ou cercados, que não arranhem, biquem ou tenham odores fortes; areia que não suje nem contenha micróbios; árvores que sombreiem mas não soltem folhas ou atraiam insetos, e nas quais as crianças não devem subir por questão de segurança”.

Essa dicotomia trazida no discurso dos pais incide diretamente na constituição do ambiente escolar que, embora devesse estar totalmente voltado para a construção íntegra da criança por meio de experiências, acaba por favorecer a facilidade no cotidiano das mesmas e constrói apenas um cenário fictício que não enriquece o desenvolvimento infantil.

Segundo Montessori (1987), sua proposta contempla uma educação que pressupõe autonomia e liberdade para a criança. Nessa perspectiva, Montessori (2004, p. 72) afirma que “a infância é o maior período de desenvolvimento da criança, uma vez que, além do grande avanço em seu desenvolvimento corporal, há também avanços no desenvolvimento psíquico”.

Assim, a autora define que “[...] a educação não é uma instrução, no sentido habitual dessa palavra, que consiste em transmitir um conjunto de saberes à criança durante sua escolaridade; [...]” (MONTESSORI, 2004, p. 72). Nesse sentido, pode-se concluir que a educação deve ser voltada para a construção do conhecimento em conjunto com a criança, de forma que ela vivencie todo o processo e se desenvolva baseado em suas experiências.

Coadunando com esse pressuposto, Freinet (1973) destaca que a criança precisa de uma quantidade de vivências para sofisticar seus pensamentos e desenvolver seu psiquismo, uma vez que:

Verificam-se com certeza, na vida da criança, acontecimentos fortuitos que a espantam, a perturbam, a comovem ou a encantam; experimenta uma ardente necessidade de contar aos camaradas ou aos adultos, por exemplo: o nascimento de um cachorro, uma ida à pesca, uma bela excursão, um jogo familiar. (FREINET, 1975, p. 64)

As propostas de Freinet e Montessori contemplam as especificações delimitadas no Referencial Curricular para a Educação Infantil – RCNEI (BRASIL,

1998) e na nova versão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil – DCNEIs (BRASIL, 2010), que destacam que:

[...] nos primeiros anos de vida, o contato com o mundo permite à criança construir conhecimentos práticos sobre seu entorno, relacionados à sua capacidade de perceber a existência de objetos, seres, formas, cores, sons, odores, de movimentar-se nos espaços e de manipular os objetos (BRASIL, 1998, p. 167).

Além disso, a criança deve ser vista como:

Sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura. (BRASIL, 2010, p. 12).

Dessa forma, a educação para Montessori (1987) tem a função de formar pessoas observadoras, preparando-as para o futuro, uma vez que a vida adulta é feita, principalmente, de observações seguidas de reflexões, além de requerir planejamento e criticidade em diversos momentos, os quais podem ser desenvolvidos desde a primeira infância.

O professor, de acordo com Mukhina (1995) é responsável por organizar e mediar diferentes situações educativas pelas quais a criança irá se desenvolver, uma vez que, “a experiência social é a fonte do desenvolvimento psíquico da criança; é daí, com o adulto como mediador, que a criança recebe o material com que são construídas as qualidades psíquicas e as propriedades de sua personalidade” (MUKHINA, 1995, p. 43).

Desse modo, a infância é o momento de maior intensidade do desenvolvimento da criança, e assim, é necessário que seja ofertado à ela diversidade em materiais e recursos culturais. Nessa perspectiva, a escola torna-se fundamental para o desenvolvimento integral da criança, onde por meio da mediação do professor, são supridas e criadas novas necessidades.

As relações construídas no ambiente escolar, bem como as situações que promovam a imaginação da criança, oportunizam a interiorização de atitudes autônomas, contribuindo assim, para sua formação para a vida na sociedade. Dessa forma, o professor deve buscar promover de forma intencional diversas

possibilidades de vivências para a criança ampliando seu repertório de conhecimento e seu desenvolvimento íntegro.

De acordo com Bissoli (2001) e Valiengo (2008), a prática pedagógica do professor revela suas concepções de criança e de infância, de modo que se faz necessário que o professor conheça as especificidades de cada momento do desenvolvimento dos pequenos, para que assim, possa ofertar situações e atividades que promovam avanços na sua inteligência, imaginação e personalidade.

Um processo educativo que leve ao desenvolvimento da criatividade, da imaginação, da capacidade de ler o mundo na mediação das leituras possíveis em cada texto, que torne a criança leitora, ou seja, uma apreciadora da arte implícita em cada forma de linguagem e na relação entre todas elas, que possibilite a sua humanização (a fim de efetivar-se como homem consciente, diferenciado por suas capacidades, aptidões e pensamentos plenamente humanos). (BISSOLI, 2001, p. 75).

Dessa forma, por meio dos materiais que auxiliam a ampliação de vivências para a criança, como por exemplo, fantasias, livros infantis, músicas, teatro, dentre outros materiais que contemplem as necessidades específicas de aprendizagem, o planejamento das ações e das propostas pedagógicas afetam de forma significativa o desenvolvimento dos pequenos. Para isso, ela deve ter a possibilidade de explorar o maior número de materiais possíveis, pois “é necessário que a criança experimente os materiais disponíveis, que a escola e o educador tenham como responsabilidade ampliar e diversificar sempre” (MELLO, 2014, p. 33).

## **CAPÍTULO 2: A criança na primeira infância sob a perspectiva das teorias psicogenéticas**

Durante o período inicial da vida de uma criança existem muitos temas ainda em construção em nossa sociedade e no mundo inteiro, como o desenvolvimento e a aprendizagem. Essa etapa trata-se de todos os acontecimentos ocorridos na vida do ser humano do seu nascimento até os 3 anos de idade, no qual primeiramente não falamos, andamos ou comemos sozinhos, somos inteiramente dependentes de um adulto e ao final do terceiro ano, sabemos falar, comer, andar e reproduzir diversos outros comportamentos humanos, indicando um nível de aprendizagem altíssimo em curto prazo, algo que jamais ocorrerá novamente em qualquer outra etapa de nossas vidas (MELTZOFF; KUHL, 2016).

### **2.1 Desenvolvimento neurológico e a aprendizagem**

O período da primeira infância, por muito tempo foi visto como vazio e improdutivo, considerando que a criança apenas aprenderia algo quando chegasse na escola, no primeiro ano obrigatório (4 anos). Porém esse cenário já sofreu diversas modificações e ainda tem muito a avançar sobre a mente infantil, com a ajuda de pesquisas na área da neurociência, pedagogia e psicologia, demonstrando que o bebê já aprende desde o útero. Segundo MARSHALL; MELTZOFF (2015), ao nascer, o sistema nervoso de uma criança recebe e processa tantos estímulos que é capaz de realizar de 700 a 1.000 novas conexões sinápticas por segundo, situação que é muito relativa aos estímulos ambientais e sociais recebidos pela criança.

Ao nascer, a criança se encontra imersa num mundo de significações e ressignificações durante a primeira infância e será capaz de aprender a falar, andar, imitar, argumentar e até mesmo enganar, tudo isso em menos de 3 anos de vida (MELTZOFF; KUHL, 2016). O comportamento de crianças na primeira infância já vem sendo estudado há décadas, porém as pesquisas sobre o desenvolvimento neural e a ligação deste com o comportamento só tem sido possível há alguns anos, quando tecnologias não invasivas puderam ser usadas para descrever

realmente o que acontece no cérebro de um bebê ao ouvir a voz de alguém, sentir um toque ou olhar para um objeto (MARSHALL; MELTZOFF, 2015).

Desde o momento do nascimento, a espécie humana é capaz de procurar e responder aos parceiros sociais ao seu redor, pesquisas comprovam que a rápida aprendizagem da criança acontece no contexto dessas ricas interações sociais (MELTZOFF; KUHL, 2016). Durante o primeiro ano de vida, as interações sociais são essenciais para o desenvolvimento da fala e da aprendizagem sobre comportamento social, troca de olhares, expressões faciais, respostas físicas, entre outras reações observadas pelos bebês em momentos de interação. Ao vivenciar um momento com seus semelhantes, o cérebro do bebê permanece altamente ativo, até duas vezes mais que o cérebro de um adulto (REPACHOLI, et al, 2014), observando tudo em volta e hipersensível aos mais diversos padrões de informações existentes no ambiente (MELTZOFF; KUHL, 2016).

Sendo assim, os bebês dependem muito da comunicação não verbal para compreender o mundo em que se encontram por meio de pistas sociais. Por mais que ainda não falem ou imitem gestos comuns aos seus semelhantes, segundo MARSHALL e MELTZOFF (2014), os bebês “treinam” tudo isso em seus cérebros quando presenciam tais situações. Assistir, portanto é uma das mais poderosas armas de aprendizado de uma criança na primeira infância, por conta disso, é preciso levar em conta todas as atitudes realizadas perto de uma criança. Durante a rotina é importante que ela observe o adulto organizando o espaço e passe a organizar também, observe-o jogando o papel na lata de lixo e jogue-a também, assim como as mais diversas situações que podem ser reproduzidas pelos pequenos, pois segundo REPACHOLI, et al (2014), algo aprendido durante a primeira infância pode perdurar por uma vida inteira, inconscientemente em cada pessoa.

Ao realizar vivências com crianças na Educação Infantil, o educador precisa utilizar todas essas informações para potencializar a experiência e a observação de cada um por meio de atividades com gestos e sons diferentes do cotidiano. Assim a gama de estímulos aumenta e possibilita que a criança construa seus próprios significados do mundo em que passou a viver.



Há, entre as diferentes abordagens que investigam a mente na infância, um posicionamento teórico que atribui às relações interpessoais que o sujeito estabelece com o mundo social, o conhecimento das pessoas como possuidoras de uma mente, assim como de processos que a envolve, desenvolve e modifica (DIAS, 1993). Essa chama-se teoria da mente, levando em consideração que a mente humana não é concretamente observável, mas sim presumida baseado na natureza recíproca de ações sociais, culturais, linguagem e na compreensão de sentimentos e sensações de outrem (SINGER, 2014).

Um dos primeiros autores a investigar este campo foi Piaget, que dedicou-se a compreender os estados mentais na infância e como se dá a diferenciação desses para os estados físicos. Em seu livro "A linguagem e o pensamento da criança", Piaget (1956), organiza a linguagem infantil em dois períodos. Primeiramente, a fala da criança seria definida pelo egocentrismo que seria gradualmente superado pela emergência de uma fala socializada. É nesse período em que nos encontramos nesta pesquisa e temos como desafio, observar, analisar, presumir e indicar intenções nas ações desenvolvidas pelas crianças.

Aos dois anos, as crianças estão totalmente imersas no aprendizado sobre o mundo em que passaram a viver, e pertencer à cultura seria, portanto, condição necessária no desenvolvimento de uma teoria da mente. Durante esse processo de percepção, símbolos e signos são condições necessárias para interação social, que poderá originar a interiorização de determinadas ações observadas e aprendidas na primeira infância (DIAS, 1993). Tendo como base esta visão, é possível pensar nas atividades sociohistoricamente construídas, entre elas as narrativas e brincadeiras infantis, como portadoras de significados culturais que possibilitam a representação de significações realizadas pelas crianças (SILVA, BOMPASTOR, CORRÊA, 2007). Durante esta pesquisa, diversos momentos de "faz de conta" puderam representar significações dos pequenos, relacionadas às atividades realizadas. Discutiremos mais sobre o tema no quinto capítulo durante a análise dessas atividades.

Em seus estudos, Vigotski e Wallon tentaram mostrar que a aprendizagem durante a Educação Infantil se dá de forma dinâmica e ao mesmo tempo complexa entre o sujeito e o meio em que está inserido (CRAIDY; KAERCHER, 2009). A

perspectiva sociointeracionista portanto, reconhece a criança como ativa a todo momento, responsiva aos mais diversos estímulos do ambiente ao seu redor.

Já há muitos anos Henri Wallon (1879-1962), médico francês, protagonizou estudos na área da neurologia, a respeito da plasticidade cerebral em crianças. Ele propôs um estudo integrado durante o desenvolvimento infantil, abrangendo a afetividade, motricidade e inteligência da criança. Para o autor, o desenvolvimento infantil depende das vivências proporcionadas pelo meio e da forma com que a criança se apropria das mesmas. Sendo assim, todos os estímulos presentes no ambiente, visuais, auditivos, olfativos, táteis e a interação entre eles, fazem parte do contexto de desenvolvimento infantil.

Por meio do contato e da interação com o meio e demais participantes, crianças e adultos, bem com o contato com seu próprio corpo, a criança vai desenvolvendo gradativamente e simultaneamente, a capacidade afetiva, a sensibilidade e a autoestima, o raciocínio, o pensamento e a linguagem. A articulação entre os diferentes níveis de desenvolvimento se dá de forma complexa e progressiva, um complementando o outro e construindo-se assim o desenvolvimento integral da criança (CRAIDY; KAERCHER, 2009).

Para Wallon (1989), essa etapa do desenvolvimento se dá de forma descontínua, muitas vezes representando uma reformulação, não apenas adição ou reorganização de conceitos. O período que trabalharemos aqui, representa para o autor, o estágio sensório-motor e projetivo (1 a 3 anos), no qual há uma exploração intensa do mundo físico e predominam as relação cognitivas com o meio, não mais impulsivo-emocional como no estágio anterior. Com a fala e as representações (símbolos), no final do segundo ano, concretiza-se uma nova relação com o real, contando com a significação do mundo. Assim, ao falarmos sobre a formiga, a criança entende do que estamos falando, sem precisarmos mostra a formiga à ela.

Já para Lev Semenovich Vigotski (1896-1934), além do desenvolvimento psicológico depender da interação da criança com o mundo exterior, a cultura tem um papel essencial nos caminhos cognitivos trilhados por cada criança. Dentro do contexto histórico e social em que vive, uma criança irá construir sua representação

do mundo real, sendo assim, o desenvolvimento psicológico não pode ser visto como abstrato, descontextualizado ou universal (VIGOTSKI, 1984).

O autor traz a ideia de que a relação dos indivíduos com o mundo não é direta, mas mediada por sistemas simbólicos que colocam a linguagem como central no processo de identificação e significação do mundo real. Nesse contexto, inicialmente a criança utiliza da linguagem apenas para socializar, comunicar-se e posteriormente a utiliza como instrumento do pensar (CRAIDY; KAERCHER, 2009).

Com base nessas ideias, trabalharemos interações entre as crianças e as atividades propostas, evidenciando principalmente a fala, mas também discutindo as relações entre fala e ação durante o brincar, interagir, imaginar e explorar.

## **2.2 A brincadeira, o lúdico e o jogo de faz de contas no desenvolvimento e aprendizagem infantil**

A presença marcante da brincadeira durante toda a infância elucida a grande relevância deste comportamento para o desenvolvimento infantil. Alguns dos estudiosos de temas que abrangem o desenvolvimento, propõem distintas significações à brincadeira, que podem vir a reforçar o desenvolvimento da criança, dependendo da abordagem adotada (JOHNSON, CHRISTIE, YAWKEY, 1999). Por mais que esse tema seja do interesse de diversas áreas de investigação (educação, psicologia, sociologia, etc.), definir o que é brincadeira é uma discussão inconclusiva até então, isto porque o “brincar” abrange diversas etapas e atividades, das quais nenhuma por si só é representativa do todo. A identificação da brincadeira também não é uma tarefa simples, pois essa pode ser confundida com outros fenômenos do comportamento infantil, tais como a exploração do ambiente, a curiosidade e a imitação. Para isso, algumas características desse comportamento foram enfatizadas em diversas definições do brincar, porém nenhum conjunto de diferenciações parece dar conta de toda a complexidade envolvida nesse fenômeno.

O conjunto de atitudes e interações que resultam na brincadeira podem ser considerados um fenômeno no qual a diversidade de sentidos transcende qualquer

simples definição, exigindo um esforço para integrar diferentes dimensões capazes de gerar uma maior aproximação de sua complexidade (REIS, 2008).

Sendo assim, no estudo do brincar é essencial que levemos em consideração as características, definições e objetivos que diferentes estudiosos tem atribuído ao tema. Para iniciarmos essa discussão, levantaremos um dos principais pontos relacionados à definição do brincar, sendo esse a diferenciação a ser feita entre o comportamento de brincadeira e o comportamento de exploração, visto que a ação exploratória de objetos e do ambiente antecede o brincar e com ele ocorre simultaneamente. Pellegrini e Smith (1998) descrevem esses dois comportamentos e indicam que a exploração é uma ação direcionada para o objeto, que pode ser representada pela seguinte pergunta “o que pode ser este objeto?”. Já na brincadeira, a ação da criança é direcionada para o sujeito e as possibilidades sobre aquele objeto, onde a pergunta mudaria para “o que eu posso fazer com ele?”.

Pellegrini, Dupuis e Smith (2007) também relatam que a exploração do ambiente e dos objetos são essenciais para o brincar, pois é neste momento que a criança observa, estuda e compreende as diferentes formas de utilização dele, para posteriormente, aplicá-las na brincadeira. Com relação a esse momento, podemos observar também, diferenças entre as fases da primeira infância, pois nos anos iniciais, as crianças passam mais tempo explorando do que brincando, cenário que, aos poucos, vai se equilibrando e invertendo com o passar dos anos. Isso porque o brincar segue uma curva de desenvolvimento em forma de pirâmide, tanto em animais quanto em humanos, observa-se que o ponto mais alto corresponde ao período onde os recursos do ambiente são abundantes e ao mesmo tempo seguros, capazes de dar suporte ao brincar. Os autores citam como exemplo, a brincadeira de faz-de-conta, assim como outras brincadeiras sociais, que atingem seu auge nos anos pré-escolares e declinam a partir daí.

Para Pellegrini e Smith (1998) ainda que as características para definir o brincar tenham origens distintas (comportamentais, disposicionais e/ou contextuais), todas estão em acordo quanto ao fato de que o brincar não parece fazer parte de um objetivo de curto prazo, como apenas o prazer em fazê-lo. Neste caso, podemos dizer que quando brincam, as crianças não buscam alcançar um

objetivo maior, importando apenas a ação em si, o próprio processo prazeroso do brincar. Essa ocorrência pode ser exemplificada com o estudo de Spinelli, Nascimento e Yamamoto (2002), que observaram botos imaturos apenas perseguindo peixes em um local comum de alimentação dos mesmos. Porém não fora observado captura, demonstrando que tal ação, tratava-se de uma brincadeira, sem um objetivo funcional, no caso, a alimentação.

Outro estudo com animais pode ser utilizado para descrever o brincar. Brunner (1976), relaciona a brincadeira à utilização de ferramentas por chimpanzés e define esse momento com a perda de interesse no propósito final da ação e volta sua atenção para o desenrolar da mesma, situação observável também em crianças. Em função deste fator, afirma que o brincar, trata-se de uma oportunidade de treinamento de combinações funcionais para os indivíduos jovens, que em uma situação rotineira, poderiam correr riscos, porém durante o brincar, testam ocorrências semelhantes fora de perigo.

Uma outra característica essencial para o brincar é sua não literalidade ou o “como se”. Esse atributo sugere à brincadeira, uma desconexão total da realidade que vivemos, como se o brincar ocorresse exclusivamente na imaginação de cada criança, sendo direcionado por fatores disposicionais, tal argumento origina-se da visão que definia a brincadeira como comportamento inato, espontâneo e revelador de perspectivas do ambiente da qual a criança seria portadora (BROUGÉRE, 2006). Johnson, Christie e Yawke (1999) afirmam que por meio do “como se”, ou seja, da não literalidade da brincadeira, novos significados são atribuídos aos objetos, permitindo que a criança possa ressignificá-los e escapar das restrições do aqui e agora, experimentando, assim, novas possibilidades.

Em Leontiev (1999) deparamo-nos com uma reflexão sobre os aspectos da natureza fantástica e imaginária que asseguram a não-literalidade do brincar. O autor utiliza como ponto de partida o fato que a brincadeira é a forma por meio da qual a criança busca solucionar um conflito entre sua necessidade de agir sobre o objeto e a aquisição das habilidades necessárias para tal ação. Ou seja, a criança quer agir sobre o mundo e utilizar objetos, embora ainda não tenha desenvolvido as habilidades necessárias pelas ações que quer realizar, solucionando, portanto, esse conflito por meio da atividade lúdica. Para Leontiev, é na brincadeira da fase

pré-escolar, que tem como principal característica a substituição de objetos do cotidiano, que a criança tem a possibilidade de atuar no mundo e utilizar objetos desse mundo não acessíveis a ela, por meio dos objetos acessíveis do brincar, que ela já tem condições de operar.

A partir dessa reflexão, o autor sugere que nem os objetos, nem as operações, nem a ação, em sua sequência e conteúdo, são imaginários. Ou seja, as condições do brincar até podem ser diferentes, como quando se usa um graveto para cortar o bolo ao invés de uma faca, mas a sequência e o conteúdo deve sempre corresponder a uma ação real para que a brincadeira continue e se constitua. Para ele, a brincadeira só acontece, se conectada a uma realidade, ou seja, mesmo que aos objetos seja dado um outro sentido, suas propriedades, que são reais, definem como eles podem ser utilizados, comportando determinadas ações também reais, de forma que toda ação reproduzida na brincadeira é originada da vida real. Sendo assim, os acontecimentos do cotidiano infantil, tanto realizado, quanto observado pela criança, fazem parte e dão suporte para o brincar. No caso deste estudo, o brincar livre foi enriquecedor para a análise e avaliação da trajetória cognitiva das crianças, que representaram e reproduziram diversas ações realizadas durante as atividades.

Leontiev (1999) conclui que a presença do imaginário durante o brincar está apenas no sentido lúdico da brincadeira, atribuído ao objeto utilizado pela criança. Sendo assim, por mais que o significado do objeto seja familiar para a criança (características, formas e situações para utiliza-lo), um sentido diferente ao seu significado e aos seus usos habituais é dado a este objeto, desconectando assim o sentido e o significado reais a partir da imaginação que é inclusa neste processo.

Para Vygotsky (1984), as reflexões sobre o imaginário durante o brincar, coincidem com as concepções de Leontiev, embora esse paralelo não seja um ponto principal aqui. O cenário criado com o brinquedo exige que a criança contenha-se contra um impulso imediato, desenvolvendo o autocontrole e subordinando-se à regra que, segundo Vigotski (1984), está presente em toda brincadeira.

Além do imaginário, outra questão que se diferencia muito nas concepções do brincar é a ideia de uma ação voluntária, intencional e intrinsecamente motivada. Para alguns autores, o brincar não é originado de uma obrigação de realizar algo ou contemplar determinado objetivo, não sendo dirigido por qualquer elemento externo, mas sim pela vontade exclusiva da criança. Johnson, Christie e Yawkey (1999), afirmam que a brincadeira não é uma atividade externamente motivada por impulsos, fome, sono, necessidade de atenção ou de poder sobre determinado objeto, mas que essa motivação nasce na própria criança. É nesse cenário que Pereira (2005) traz a afirmação de que todo brincar inicia-se a partir de uma vontade e não de uma obrigação, sendo por isso uma atividade voluntária, por meio da qual se produz “uma outra realidade”, marcada pela imaginação, em que o brincante confere novos significados ao que é dado, sem desconectar-se de si mesmo (p. 21-22).

A vivência durante o jogo de faz-de-conta tem seu lugar social como atividade que possibilita criar, fantasiar, imaginar, e quando há parceiros de jogo, compartilhar o resultado destas atividades com o outro (LESLIE, 1988). Alguns pesquisadores (LESLIE, 1988; JOHNSON; CHRISTIE; YAWKEY, 1999) defendem que a criatividade não é nata, mas se desenvolve como capacidade para dominar situações, equilibrar realidade e desejo. Seria algo que não nasce com as crianças, mas se desenvolve nelas, principalmente com o faz de conta ao usar a brincadeira para resolver um problema.

Além da criatividade necessária durante a brincadeira e o jogo de faz de conta, existe também a criatividade expressada por meio da arte. O mundo artístico da primeira infância é repleto de oportunidades de aprender através da experimentação e da criação (FREINET, 1973).

## **CAPÍTULO 3: Educação Ambiental e o desenvolvimento de atitudes**

### **3.1 Educação científica na primeira infância**

O curto período de estudos dedicados à Educação Infantil no Brasil, faz com que as questões sobre o que deve e o que não deve ser ensinado nessa etapa escolar, ainda tenha um longo caminho a percorrer. Porém, podemos afirmar que o papel do professor nesta faixa etária resume-se em contextualizar o processo de ensino e aprendizagem, rompendo limitações e possibilitando experiências enriquecedoras e prazerosas para as crianças nas mais diversas perspectivas que cada tema apresenta.

A Alfabetização Científica pode sim ser uma vivência adotada nos primeiros anos da vida escolar das crianças, por meio da proposta de conhecimento do mundo e por meio da área de conhecimento Natureza e Sociedade, como sugere o Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil (RCNEI, 1998). A ciência faz parte do cotidiano infantil desde sempre, por isso o professor precisa organizar suas práticas pedagógicas com base nos conhecimentos que a criança tem dos fatores naturais e culturais que a rodeiam. Assim, o ponto de partida para a ação pedagógica é o saber que a criança tem do seu cotidiano, construído pela observação. De acordo com o RCNEI (Brasil, 1998, p. 23):

educar significa, propiciar situações de cuidados, brincadeiras e aprendizagens orientadas de forma integrada e que possam contribuir para o desenvolvimento das capacidades infantis de relação interpessoal, de ser, e estar com os outros em uma atitude básica de aceitação, respeito, confiança, aos conhecimentos mais amplos da realidade social e cultural.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil direcionam-se aos docentes no planejamento de suas práticas e concebem o currículo da Educação Infantil (Brasil, 2010, p. 6), como:

(...) um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, científico e tecnológico. Tais práticas são efetivadas por meio de relações sociais que as crianças desde bem pequenas estabelecem com os professores e as outras crianças, e afetam a construção de suas identidades.



Sendo assim, os professores em formação e também os que estão em atuação nesta modalidade de ensino, precisam compreender o conceito de Alfabetização Científica e passar a utilizá-lo em seus planejamentos e desenvolvimento de atividades para mudarmos o perfil da Educação Infantil no Brasil. Para isso, é preciso que esses profissionais estejam sempre estudando e se atualizando, criando e desenvolvendo experiências alternativas durante a infância para que estas venham a ser significativas para as crianças, visando uma formação de cidadãos mais cultos cientificamente.

### **3.2 Conteúdos atitudinais**

Quando falamos em atitudes, normalmente levamos em consideração as ações e/ou reações que uma pessoa pode vir a ter em determinada situação. Na escola não é diferente, os conteúdos curriculares atitudinais abrangem toda a conduta realizada por cada aluno, como o comportamento destes durante a aula, a forma de se trabalhar em grupo, solidariedade, amorosidade, consciência para com o próximo ou o meio ambiente, entre outras demais formas de se demonstrar um comportamento (POZO; CRESPO, 2009).

Dentre os três conteúdos solicitados durante o período escolar, atitudinal, conceitual e procedimental, Pozo e Crespo (2009) trazem o ensino de atitudes como o mais difícil a ser trabalhado pelos profissionais da educação nos dias de hoje, pois muitos deles mesmo estando preparados para ensinar o alfabeto ou a somar, não se veem preparados e nem dispostos a ensinar como o aluno deve se comportar durante uma conversa ou como podem trabalhar juntos para mudar a realidade em que estão inseridos.

Na Educação Infantil temos a vantagem da maleabilidade comportamental da criança, portanto o trabalho relacionado às atitudes torna-se mais comum durante as atividades escolares. Além disso, o profissional da Educação Infantil tem um aporte teórico e metodológico durante sua formação mais concreto relacionado às atitudes e ações da criança e toda a construção do seu comportamento, levando em conta que é durante a Educação Infantil que ela deve

aprender a conviver com as normas sociais e particulares de cada escola. Já o professor de uma disciplina específica do Ensino Fundamental II em diante, normalmente aprende apenas como trabalhar os conteúdos conceituais e procedimentais durante suas aulas, deixando de estimular e potencializar o desenvolvimento dos conteúdos atitudinais.

Para Sarabia (2000), existem diversas formas de conceituar atitudes, porém em todas elas, o que prevalece é o componente motivacional que a escola deveria estar preparada, junto aos seus professores, para auxiliar seus estudantes no desenvolvimento e na formação destas atitudes. O fator motivacional tem relação com toda e qualquer vivência de um aluno, que influencia em sua formação como pessoa e cidadão. Portanto, toda e qualquer experiência vivida na escola servirá como base para o desenvolvimento comportamental, cognitivo e afetivo de cada criança (POZO; CRESPO, 2009). Como instituição socializadora, a escola torna-se essencial na formação de atitudes, trazendo um comportamento específico adotado por cada aluno com relação aos professores, colegas e funcionários (GALLE, 2006).

Existem diversas significações relacionadas comumente ao ensino de atitudes, como crenças, valores, normas e hábitos. Pozo e Crespo (2009) trazem que:

As atitudes propriamente ditas (ou seu componente comportamental) referem-se a regras ou padrões de conduta, disposição para comportar-se de modo consistente. O conhecimento das *normas* (ou o componente cognitivo) estaria constituído pelas ideias ou crenças sobre como é preciso comportar-se. E, finalmente, os valores (ou dimensão afetiva) seriam referidos ao grau em que foram interiorizados ou assumidos os princípios que regem o funcionamento dessas normas.

Sendo assim, a interiorização é o mais alto nível de aprendizado de determinada atitude, quando o aluno a compreende, aceita e passa a vê-la como comportamento correto em certa situação. Para que a interiorização de um valor ocorra, é preciso que o aluno tenha passado pela fase de aprendizagem das

atitudes e de suas respectivas normas, porém, o simples fato de demonstrar certo comportamento, não garante que o aluno tenha realmente interiorizado tal valor, pois este pode estar sendo demonstrado apenas por conta da presença do professor ou de outra autoridade escolar (GALLE, 2006). Ainda mais quando tratamos da Educação Infantil, torna-se ainda mais difícil identificar quando uma criança interiorizou um valor ou apenas o está repetindo, já que a maioria das ações na primeira infância vem da repetição após a observação (MARSHALL; MELTZOFF, 2015).

As atitudes são tão complexas na avaliação quanto no planejamento e no processo de ensino, por conta da dificuldade em traduzir os padrões comportamentais para os alunos (POZO; CRESPO, 2009; GALLE, 2006). Não se pode dividi-las em eixos como é feito na maioria das disciplinas e trabalhá-las em sala numa sequência lógica como por exemplo, primeiro eixo trabalho em grupo, segundo eixo empatia e solidariedade, da mesma forma que torna-se involuntária tal aprendizagem, fazendo com que os alunos tenham conhecimento de tal comportamento, mas que não necessariamente o realizem em sua vida.

### **3.3 Educação Ambiental**

Com toda sua grandeza e sincronicidade, existimos e evoluímos na natureza e ela tem suprido nossas necessidades e servido como suporte para todas as formas de vida. Desde os tempos mais primórdios, utilizamos dos recursos fornecidos pela natureza para garantir nossa sobrevivência. Baseado nesse pressuposto, Seniciato (2002) diz que nossa garantia de existência como seres naturais, se dá com base nas relações intrinsecamente ligadas à natureza e à manutenção de todas as formas de vida.

Baseado na relação que o homem estabeleceu com o seu entorno natural, fora cultivada a importância dos cuidados necessários para com o meio ambiente. Tal preocupação pode ser observada em escrituras antigas de religiões e filosofias de vida, como o budismo e o hinduísmo, onde o respeito pela natureza é primordial.

Para garantir sua sobrevivência e dignidade nos dias de hoje, a sociedade tem como um dos maiores desafios, conduzir seu desenvolvimento de forma sustentável para preservar os recursos naturais ainda existentes (TALAMONI; SAMPAIO, 2003). O modo como o meio ambiente é visto pela sociedade atual, apresenta a natureza como fonte de recursos, mas não como parte de nossa existência, ou seja, precisamos dela, mas ao mesmo tempo, não fazemos parte dessa natureza. Essa ideia abstrata torna ainda mais difícil para a criança associar a natureza à sua real importância (SENICIATO, 2002). Contudo, é necessário que se faça uma reaproximação do ser humano com o natural e para isso, as crianças precisam ser mais íntimas de seu entorno. Portanto a Educação Ambiental traz como um de seus principais objetivos, a formação de sujeitos críticos e conscientes de suas atitudes no meio em que vivem, tal comportamento pode e deve ser cultivado, incentivado e potencializado desde a primeira infância.

A Educação Ambiental tem sido vista cada vez mais, como um conjunto de temas rotineiros - lixo, reciclagem, poluição, etc. – onde, teoricamente, os professores discutem sobre as questões ambientais envolvidas, contribuindo para a formação de novos valores em seus alunos (BRUGGER, 2009). Porém, os temas envolvidos em Educação Ambiental, vão muito além destes assuntos clássicos que são trabalhados rotineiramente com os estudantes, tornando sua abordagem coerciva e repetitiva, resultando na aversão ou até mesmo na indiferença dos alunos pelo tema. Por conta disso, é preciso que os conteúdos relacionados à Educação Ambiental sejam mais do que apenas transversalizados, mas sim discutidos profundamente pelos professores e alunos, para que estes tenham conhecimento para formular opiniões críticas e, assim, desenvolver valores (BRUGGER, 2009).

A formação de cidadãos críticos pode e deve ser iniciada a partir da primeira infância, pois as crianças apresentam alto nível de entendimento e de interiorização de atitudes (MARSHALL; MELTZOFF, 2015). Quando você deixa algo cair perto de uma criança de 2 anos, ela naturalmente irá ajudá-lo, ou até mesmo se chorar ou demonstrar que machucou-se, a preocupação demonstrada por elas é visível em praticamente todas as vezes. Quanto à isso, é dever dos pais e dos educadores

envolvidos, que potencializem atitudes positivas e que reavaliem atitudes negativas apresentadas pela criança por meio de estímulos ao pensar.

As possibilidades de se trabalhar a Educação Ambiental na formação e transformação de atitudes e valores são diversas e relativamente fáceis de traduzir aos alunos, como quando um professor trabalha determinado assunto para que essa transformação ocorra, existe uma lista de atitudes que podemos construir para mudar nossa realidade e cooperar com a causa, porém para que elas sejam duradouras e significativas, é preciso conhecer, compreender e concordar com as razões que originaram determinada atitude.

Na primeira infância podemos traduzir essas atitudes da mesma forma que as traduzimos para crianças mais velhas. Por exemplo, se uma criança joga lixo no chão, ela é totalmente capaz de compreender que precisa pegá-lo e depositá-lo no lugar correto, porém acabamos por fazer isso por ela por conta da facilidade e funcionalidade, já que precisaríamos conversar com ela, lembrá-la do porquê não podemos deixar aquele lixo no chão, aguardar que ela entenda e enfim jogue o lixo no lugar correto, ainda correndo o risco de fracasso em certas situações. Muitas vezes determinadas atitudes envolvidas no limpar, organizar e planejar acabam sendo realizadas totalmente por adultos, tanto em casa, quanto na escola, por conta dessa funcionalidade. Isso acaba por limitar e reduzir o papel da criança nesses momentos, afinal se ela não compreende que precisa valorizar, organizar e cuidar de seus brinquedos, como podemos pedir que ela repense seu consumo cada vez maior de itens vindos de recursos naturais e que produzem cada vez mais lixo quando adulta?

Os comportamentos considerados adequados para uma vida justa em sociedade e com o meio ambiente, precisam todos de criticidade para reconhecê-los, planejamento para desenvolvê-los e empatia para querer realizá-los (ACOSTA, 2013). As habilidades relacionadas à criticidade e ao planejamento são trabalhadas em diversos temas escolares e fazem parte da preocupação do professor, porém a empatia acaba sendo algo que simplesmente é levado por todos os funcionários da escola, porém não é responsabilidade de ninguém especificamente, sendo assim, acaba por não ser avaliada e apenas comportamentos de boa convivência já são satisfatórios.

O termo empatia advém do grego *empathia* que significa “entrar no sentimento” e como já citado anteriormente, é de certa forma, um comportamento natural das crianças na primeira infância (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2005). A empatia foi durante muito tempo vista como uma habilidade focada exclusivamente no aspecto afetivo-cognitivo. No entanto, tal compreensão vem sendo expandida. Nos dias atuais, há um consenso de que a empatia envolve três componentes, o cognitivo, o afetivo e o comportamental, os quais funcionam de forma integrada (DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2005; GEER; ESTUPINAN; MANGUNO-MIRE, 2000). Para Falcone (1999), a empatia se traduz na capacidade de compreender de forma profunda o que está em discussão, compartilhar e/ou considerar sentimentos, insuficiências e expectativas de outras pessoas, manifestando certo entendimento até que o outro se sinta representado e compreendido.

Referente às pesquisas desse tema, alguns autores sugerem que a empatia se faz presente majoritariamente em crianças e adultos do sexo feminino (BRYANT, 1982; CECCONELLO; KOLLER, 2000; PASTOR, 2004). No entanto, não há literatura que represente esse fato com relação à crianças na primeira infância, o que nos faz pensar, assim como Del Prette e Del Prette (2005), que tal diferença parece estar mais relacionada a padrões culturais de Educação Infantil e da sociedade como um todo, do que a qualquer determinação genética. Lisboa e Koller (2001) compartilham dessa opinião, ressaltando que é socialmente esperado que meninos sejam mais ativos e fortes, enquanto as meninas mais dóceis, passivas e sentimentais. Algumas diferenças entre meninos e meninas quanto à forma de interagir socialmente podem ser observadas desde a infância, porém, surgem com mais força conforme avançamos no Ensino Fundamental I, II e assim por diante.

A interiorização e realização de atitudes ambiental e socialmente adequadas precisa, portanto, que os profissionais de educação se preocupem com a empatia entre crianças, funcionários e meio escolar, para que assim, tais atitudes possam proliferar em outros ambientes vivenciados pela criança. Como discutimos anteriormente, a criticidade, o planejamento e a empatia devem ser estimulados e incentivados juntos, durante todo o período escolar, desde a primeira infância.

Além dessas habilidades, outros acontecimentos merecem a atenção do educador durante o processo de apresentação, desenvolvimento e aprimoramento de qualquer atitude, trata-se do processo de percepção da criança para com o objeto. Caldeira (2009) defende que “a compreensão de uma ciência se faz por meio de um processo complexo que envolve a construção de representações mentais e construção de significados”. Quando falamos em construção de significados, estamos falando sobre a percepção formada com base no primeiro contato com algo ou alguém. Esse pode ser tátil, visual, olfativo, auditivo ou todos juntos. Após a interpretação pessoal destes estímulos, a criança atribui um significado e desenvolve perspectivas, ações, emoções e/ou opiniões a partir disso (FERRARA, 1997). Tal acontecimento ocorre desde o útero materno, como já discutimos anteriormente, a criança vive imersa num mundo de significações e ressignificações durante a primeira infância.

Quando assume um conceito, uma frase, um comportamento ou uma opinião, a criança está atribuindo um significado ao que foi aprendido ou presenciado (FERRARA, 1997). Esse significado é único e representa a interpretação do receptor, no caso a criança, para com o código que fora transmitido (ANTUNES, 2007). Ao representar um tema durante uma atividade, o educador está automaticamente dando a sua interpretação e atribuindo o seu significado sobre determinado assunto (MARICATO, 2012). Podemos citar como exemplo as diversas formas que os objetos, alimentos e animais são representados em livros infantis, tão distintos da realidade. Ao vivenciar essa representação, a criança precisa compreender o que o educador está se propondo a ensinar e atribuir significado próprio ao tema. Se o educador não representa de forma clara e interessante, a criança não tem condições de atribuir algo significativo, podendo até mesmo ter significações errôneas que precisarão ser ressignificadas em um outro momento.

Com tantas chances de falha no caminho da representação à compreensão, um procedimento onde a criança interaja diretamente com o objeto a ser estudado, pode apresentar resultados diferentes. Sendo assim, atividades combinadas com objetos reais ou ao menos texturas e cheiros próximos do real, podem contribuir para diminuir a distância entre a representação e a compreensão, auxiliando no

desenvolvimento e aprimoramento da percepção infantil, já que nesse caso, a criança poderia atribuir seu significado particular de acordo com a representação real do objeto (SENICIATO, 2002). Piaget (1977) defende que o desenvolvimento cognitivo só torna-se efetivo na existência de uma interação entre sujeito e objeto de estudo e isso se sustenta ainda mais quando falamos em Educação Infantil, onde as crianças vivenciam pela primeira vez muitos de seus estímulos diários.

Sendo assim, para que a natureza seja reconhecida como importante, é necessário que a criança atribua este significado à ela e para isso precisa conhecer e entender suas características, suas relações, seus componentes, suas interações e intervenções presentes em nossas casas, na sociedade, no país e no mundo. Algo tão influente precisa ser compreendido nos mínimos detalhes para que a criança possa construir sua própria forma de enxergar a natureza (MACHADO, 1982). Baseado nessa discussão, esta pesquisa teve como um de seus objetivos, o desenvolvimento de atividades que repercutissem na representação real do objeto para a criança. Em sua maioria, as atividades foram realizadas com elementos naturais para que os pequenos pudessem explorar a natureza presente no cotidiano da escola de forma íntegra, e assim pudessem significá-la de forma particular e expressiva, cada qual com seu nível de entendimento e compreensão.

### **3.4 Sítese de significação**

A construção do pensamento durante a infância, assim como nas demais fases da vida, é feita por meio da significação de signos. O signo em si (representâmen) seria o representante que transmitiria a ideia do objeto representado ao interpretante, não a pessoa em si, mas o conjunto de pressupostos e percepções do receptor (CALDEIRA; MANECHINE, 2007).

O filósofo Charles Sanders Peirce (1839 - 1914) investigava a relação entre objetos e o pensamento. Em sua visão, seria impossível compreender objetos externos ao sujeito de forma acurada e de maneira universalmente aceitas entre diferente sujeitos. Essas críticas epistemológicas remontam de Locke, Hume e Kant, para quem um mero empirismo ou um racionalismo isolado não seria capaz de compreender a realidade. Peirce aproveitou o conhecimento e reflexões



adquiridos em sua formação como físico e matemático para formular sua teoria da semiótica, o estudo dos signos (SANTAELLA, 2017).

Peirce, que se voltou à filosofia da ciência, propôs que haviam três categorias básicas entre elementos que resumiriam todas as outras relações. A primeiridade (monádica), a secundidade (relação diádica) e a terceiridade (a relação triádica). A primeiridade formaria o novo, a possibilidade, a qualidade de um ser que não teria existência por si só, sem referência a outro ser, sendo portanto, abstrato. De sua negação, oposição, semelhança e contraste com outro, estabelecia-se a secundidade, a própria relação, a qual assume função e existência. Por fim, a terceiridade representaria uma generalidade, caracterizando o contínuo do pensamento e da lei, da aprendizagem e da abstração (PEIRCE, 1972).

Assim sendo, Caldeira e Manechine (2007), colocam a aquisição do conhecimento como um processo de aquisição de novas significações concebidas no interior do contexto de relações efetivadas. Dentro desse processo, haveriam momentos de significação e ressignificação com base em novas interpretações de conceitos já significados.

A síntese de significação se estabelece no confronto com a experiência, gerando interpretantes lógicos, emocionais e energéticos. O grau de complexidade das relações estabelecidas e seus significados devem ser proporcionais às relações estabelecidas em sua compreensão (CALDEIRA; MANECHINE, 2007).

Portanto, baseados nessa definição procuramos sintetizar as principais demonstrações que as crianças expressaram no desenvolvimento das atividades didáticas. Expressões essas entendidas como manifestações do pensamento uma vez que registros de natureza verbal ainda não são possíveis de serem tomados.

## **CAPÍTULO 4: Metodologia**

Iniciaremos agora a descrição dos detalhes da trajetória metodológica desta investigação. Partindo dos objetivos propostos e descritos inicialmente neste trabalho, a metodologia tem caráter qualitativo e a obtenção de dados foi viabilizada, principalmente, por meio da observação participante, em conjunto com demais ferramentas discutidas a seguir.

O objetivo geral desta pesquisa foi investigar as demonstrações de significação das crianças durante as atividades propostas, em conjunto com uma discussão ambiental e sua relevância na primeira infância.

Os objetivos específicos foram:

1 Elaborar material didático para a Educação Infantil, mais especificamente para crianças de 2 à 3 anos, idade alvo desse estudo;

2 Analisar as atitudes e práticas em relação à organização ambiental observadas nas crianças estudadas;

3 Avaliar o potencial didático de cada atividade.

### **4.1 Caracterização da pesquisa**

Essa pesquisa investiga sobre o aprendizado de temas ambientais e os dados foram constituídos com base em atividades realizadas com 9 crianças entre 2 e 3 anos de idade. A faixa etária dos participantes dessa pesquisa, exige da pesquisadora, um olhar diferenciado e muito atento à todas as formas de expressão da criança, considerando que não poderemos contar com representações gráficas claras, nem com a escrita. Para isso, toda a metodologia da pesquisa fora adaptada com o decorrer das atividades, de acordo com a demonstração de resposta das crianças. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) também fora apresentado aos pais e o projeto enviado para o comitê de ética. Em seu aspecto geral, trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo, cujas propriedades passaremos a explorar abaixo.

Na pesquisa qualitativa, o principal objetivo refere-se a compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos, integrantes do grupo estudado, às suas ações num dado contexto. Nesta abordagem, pretende-se interpretar e procura-se compreender a realidade experienciada pelos sujeitos e pelo grupo, com base no que pensam e de como agem (seus valores, opiniões, representações, hábitos, crenças e atitudes) (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

A pesquisa qualitativa apresenta-se adequada para o presente estudo, pois é relativamente flexível e abrangente, levando em conta que estuda como pessoas costumam comportar-se em seu ambiente natural e contribui para o estudo dos processos, assim como dos resultados (SILVERMAN, 2009). Por conta disso, julgou-se adequada a perspectiva qualitativa e também para possibilitar a compreensão dos acontecimentos inerentes à problemática desta investigação. Neste processo, para Flick (2009), o exercício de reflexão dos pesquisadores no que se refere à própria pesquisa é parte constituinte da produção de conhecimento. Assim, na pesquisa qualitativa o pesquisador é o principal instrumento (LUDKE; ANDRÉ, 2012). A comunicação do pesquisador é uma parte constituinte da produção do conhecimento, assim como a subjetividade do pesquisador e dos objetos pesquisados (FLICK, 2009).

A abordagem qualitativa dessa pesquisa trata-se de dedicação para compreensão, logo, tem caráter processual. Os dados são carregados de descrições pessoais, acontecimentos e vivências oriundas dos fatos estudados e do contexto social onde os participantes estão inseridos (KRUPPA, 2016). Portanto, o objetivo dessa abordagem foi a interpretação geral e também a particular das concepções apresentadas

## **4.2 A instituição da pesquisa**

A escolha de uma escola de Educação Infantil como foco deste projeto, ocorreu baseado em alguns critérios. O primeiro considerou a posição de Educação Infantil como um direito de toda criança, enaltecendo a riqueza de oportunidades oferecidas neste período, desde que a escola tenha parâmetros de qualidade a serem seguidos.

A pedagogia adotada pela escola também contribuiu para sua escolha, pois não apresenta material pronto para o professor. Sendo assim, a liberdade de estudo, escolha e planejamento para as atividades, possibilitaram novas formas de abordagem e avaliação para que pudesse contemplar os temas aqui propostos.

Essa instituição ainda tinha outro facilitador, pois o papel de professora e pesquisadora seriam realizados pela mesma pessoa, o que contribui para o planejamento das atividades e para a interpretação dos resultados, além de não representar momentos alheios à rotina das crianças, onde as mesmas poderiam vir a comportar-se de forma diferente.

Passaremos agora a discutir um pouco sobre a pedagogia escolhida pela escola, que embasa toda a construção de seu Projeto Político Pedagógico e, por conseguinte, o planejamento das atividades escolares desenvolvidas durante esta pesquisa.

A escola pautou-se na metodologia proposta por Maria Montessori e nas técnicas de Célestin Freinet, que quando juntas, se complementam proporcionando um ambiente onde a criança é o sujeito do processo de aprendizagem sendo refletido em um desenvolvimento integral e autônomo do seu ser.

Trata-se de uma escola particular situada na cidade de Bauru, São Paulo e atende crianças a partir de 4 meses até os 5 anos de idade. Sua estrutura física é composta por um parque ao ar livre com árvores frutíferas, um refeitório, 4 salas temáticas para cada uma das 5 fases atendidas na escola, cada uma com banheiro e materiais específicos para cada idade, uma sala coletiva interna, uma área aberta para atividades ao ar livre, além de cozinha e escritório, de uso restrito às crianças. Estruturada dessa forma, a escola tem capacidade para 50 alunos em cada período, no entanto, a presente pesquisa fora realizada com apenas uma turma, do período matutino, composta por 9 alunos da fase 3 (entre 2 e 3 anos), sendo 5 meninas e 4 meninos, no decorrer do primeiro e segundo semestre do ano de 2018.

Segundo a pedagogia da escola, as salas temáticas atendem às diferentes necessidades apresentadas em cada idade da primeira infância, visando a autonomia da criança. As fases 1 e 2 (até 2 anos) tem como sua representante a

sala dos pássaros, onde os pequenos aprendem a levantar voo e exploram pela primeira vez o mundo em que passarão o resto de suas vidas. Já na fase 3 (2 a 3 anos), o momento é representado pela sala da fazenda, onde já estão todos de pé, fazendo diversas atividades diárias e aprendendo a rotina e como conviver com ela. A fase 4 (3 a 4 anos) é representada pela sala da selva, com os animais de grande porte, quando a criança reconhece sua força e seus desejos, onde tudo “é meu” e muitos conflitos sentimentais começam a aparecer e a se fortalecer, fazendo com que as crianças precisem aprender a controlá-los. A fase 5 (4 a 5 anos) é representada pela sala do aquário, indicando o mergulho no conhecimento e a preparação para o ensino fundamental.

A composição de funcionários da escola também é diferenciado de escolas tradicionais, pois como sua pedagogia remete aos cuidados individuais de cada criança, a atenção e a dedicação de cada educador deve ser dobrada. Sendo assim, a turma acompanhada durante essa pesquisa esteve sob o cuidado de 1 professora, também pesquisadora e uma educadora auxiliar.

Além de oferecer atividades para Educação Infantil, a escola tem outros projetos voltados para a integralização da comunidade com o ambiente escolar. Um dos projetos chama-se Cordas Vivas, onde crianças maiores de 7 anos tem aulas de violino dentro da escola durante a hora de parque livre das crianças, possibilitando uma vivência musical além das atividades de música já oferecida às crianças durante a semana. Outro projeto é o Coral da Terceira Idade, onde os avós das crianças e demais moradores do bairro podem ensaiar e aprender canto em conjunto. Essa atividade também acontece durante o parque livre das crianças, possibilitando mais uma forma de vivência musical. A escola também oferece palestras mensais abertas à toda comunidade e gratuitas, sobre assuntos variados relacionados à Educação Infantil. Os moradores, pais e professores ainda podem participar do Projeto Equilíbrio, com aulas de exercício físico funcional gratuitas ao ar livre, duas vezes por semana. Essas aulas ocorrem após o período de atividade da escola, sendo assim, os pais podem contar com o espaço escolar para aprender e se exercitar enquanto as crianças se divertem no parque.

A rotina da escola foi estabelecida no início do ano letivo, porém existe uma certa liberdade para que a mesma seja modificada todos os dias, quando

necessário, o que enriquece muito a adaptação das crianças e a condução das mesmas durante as atividades, pois essas podem durar mais ou menos tempo do que o planejado, de acordo com a disposição dos pequenos. O dia a dia das crianças funciona da seguinte forma:

- 07:15: abertura dos portões;
- 08:00: parque tema;
- 08:30: banho de sol;
- 9:00: lanche da manhã;
- 9:15: atividade dirigida;
- 10:00: parque livre;
- 11:00: almoço, higienização e troca;
- 11:45: saída para as crianças de meio período e sono para as do integral.

O momento do “parque tema”, é direcionado para a exploração de formas de brincar. A escola possui um parque arborizado e estruturado especialmente para crianças da Educação Infantil, portanto possibilita diversas formas de interação da estrutura com os pequenos. O papel da educadora nesse momento, resume-se em interagir com os componentes do espaço de modo que a criança perceba e, posteriormente crie, novas brincadeiras, movimentos ou pontos de observação nesse ambiente. No momento do “banho de sol”, além da simples exposição ao sol da manhã, brinquedos cognitivos são oferecidos às crianças, de modo que as mesmas possam escolher entre eles, com qual brincar. O momento de “parque livre” ocorre no parque principal da escola (imagem 1), assim como o “parque tema” e a proposta desse momento é o brincar livre, onde as crianças exploram o ambiente da forma que sentem vontade, sempre com segurança e acompanhamento das educadoras, porém sem interferência das mesmas durante as brincadeiras.

Por conta da relação estreita entre alunos e professora durante essas atividades, os resultados descritos e discutidos nesta pesquisa, foram observados e relatados durante todas elas, não apenas no momento dirigido. No entanto, antes do momento de realização, as atividades planejadas foram principalmente durante

o “parque tema” e a “atividade dirigida”, totalizando 1 hora e 15 minutos por dia. A organização das atividades não pôde abordar em 100% dos dias o tema de investigação dessa pesquisa, por conta da redação do Projeto Político Pedagógico da escola que exige uma abrangência muito rica de conteúdos, sendo assim, apenas as atividades de interesse e mais relevantes foram transcritas e discutidas aqui.

**Imagem 1:** Parque principal da escola.



**FONTE:** SANTOS (2018).

### 4.3 Coleta de dados

A coleta dos dados discutidos nesta pesquisa foi realizada principalmente por meio da observação dos sujeitos, do local, das ações e da interação entre todos os envolvidos com as atividades desenvolvidas, considerando que a observação inclui a capacidade de examinar o ambiente físico, não apenas social, assim como os resultados de sua interação (YIN, 2016). O processo de observação é um instrumento adaptado ao ambiente da ação, permitindo identificar informações que posteriormente são recolhidas, organizadas, compreendidas e discutidas. Essas informações são advindas necessariamente do foco atencional e do refinamento da observação em relação ao objetivo do observador.

Devemos nos atentar ao fato de que observadores distintos, diante da mesma realidade, podem encontrar-se mais ou menos atentos perante determinado objetivo (PROENÇA, 1982; SARMENTO, 1991; SARMENTO, 2004). Este fenômeno é influenciado por distintos fatores, entre os quais se destacam a experiência do observador à realidade observada, a atenção seletiva, o acoplamento com o objetivo e o ambiente em que se observa.

Sendo assim, observar não determina apenas uma percepção. Observar advém de um conjunto de expectativas intrínsecas do observador (objetivo, experiência) que conseqüentemente resultam em hipóteses, confirmações ou reformulações. Parece consensual que todos os movimentos observáveis podem ser descritos em termos de especialização, bastando para tal, fazer depender os juízos ou os objetivos sobre os aspetos a observar. Emerge assim, para além de outras capacidades (memória, discriminação perceptiva visual), a atenção seletiva (SARMENTO, 1991), como elemento essencial à maior eficácia do processo observacional.

Por tratar-se de um trabalho abrangente, a observação da rotina escolar apresentou alguns focos principais, para melhor planejamento e organização dos dados. As falas dos pequenos foi um deles, toda e qualquer frase expressa pelas crianças fora anotada no caderno de campo, ou gravadas, quando possível. Por meio da fala, aos 2 anos, crianças já conseguem manifestar sentimentos, dúvidas, comentários esporádicos, entre diversas outras razões pelas quais falamos



diariamente. A observação dos momentos de fala é essencial para completar e enriquecer os momentos a serem interpretados pelo pesquisador. (MARSHALL; MELTZOFF, 2015). Nesse cenário, concentramos especial atenção na interação comunicativa e geração de contextos que emergiram com base nessa interação.

Junto à fala temos as ações, que integradas, podem ter diversos significados, considerando que podem ser originadas de um sentimento particular ou ser simplesmente uma imitação (POZO; CRESPO, 2009). Teoricamente trata-se de uma façanha conseguir diferenciar tais ações, porém em alguns casos, a imitação é clara, facilitando a interpretação do pesquisador. Tanto em momentos particulares e solitários, quanto em momentos de coletividade, a pesquisadora esteve atenta para com as atitudes realizadas pelas crianças. Tais ações foram observadas durante todo o período escolar, não apenas durante as atividades planejadas, sendo assim, o caderno de campo foi o principal meio de registro desses momentos que por algum motivo, não foram capturados pelas gravações, fotos ou representações feitas pelas crianças.

A fim de elucidar algumas atividades realizadas no decorrer desta pesquisa, o registro fotográfico fora utilizado para registrar algumas representações feitas pelas crianças, assim como os espaços e materiais utilizados por elas para realizá-las.

Outras formas de contato podem também complementar estratégias durante uma investigação qualitativa como conversas informais em eventos dos quais participam pessoas ligadas ao universo investigado. No caso dessa pesquisa, conversas informais com os pais dos alunos durante a chegada ou saída da escola, serviram de suporte para ações e reações realizadas em casa, longe do campo de observação. Tais informações são ricas e precisam ser registradas de algum modo, nesse caso, o foram no diário de campo, no mesmo dia em que as conversas ou comentários esporádicos ocorriam.

Todos esses elementos juntos, auxiliaram na interpretação feita sobre a trajetória cognitiva dos alunos durante cada atividade. É claro que com apenas esses resultados seria impossível traduzir realmente como cada criança aprendeu ou se sentiu durante cada atividade proposta, porém o objetivo dessa análise foi

chegar o mais próximo do que realmente aconteceu com cada um e com o grupo de modo geral.

A forma como cada atividade fora conduzida trata-se de uma análise importantíssima em todas as etapas da educação, pois corresponde à forma com que os alunos recebem, interessam-se e realizam determinada atividade. Sendo assim, o professor tem a oportunidade de compreender como suas metodologias estão auxiliando ou não, os alunos, durante as aulas.

É importante lembrar que todos os sujeitos dessa pesquisa foram descritos aqui de forma anônima, tanto a escola quanto as crianças. Os nomes são fictícios e nenhuma das imagens contém informações relevantes sobre as crianças que torne possível sua identificação.

A grande quantidade de resultados obtidos durante os dois semestres de duração desta pesquisa, fora organizada, estudada, compreendida e compilada em uma análise descritiva e objetiva, discutida com a ajuda de autores e pesquisadores da área, a fim de cumprir os propósitos deste trabalho, cujas propriedades passaremos a discorrer a seguir.

#### **4.4 Análise dos resultados:**

Para esta pesquisa, fora utilizada uma análise que, de alguma forma, articulasse os dados oriundos dos diferentes instrumentos utilizados para a coleta. Desta maneira, as informações foram cruzadas para encontrar pontos de convergência e também pontos de confronto que enriquecessem a discussão.

A análise qualitativa de conteúdo é um instrumento de análise interpretativa dos dados coletados durante a pesquisa (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Os dados coletados pelo investigador durante as atividades realizadas deverão ser analisados e interpretados de acordo como aconteceram de fato, em ordem cronológica e sem a influência emocional ou pessoal do mesmo.

A composição final da análise dos dados, será feita por meio da formação de categorias de análises, reunindo atitudes, falas e percepções relativas às atividades realizadas, mediante as pré categorias citadas nos objetivos, as

reações, recepção, tempo de concentração, participação e possíveis demonstrações de significação durante cada atividade.

A categorização, trata-se do procedimento de agrupar dados por semelhança, onde cada grupo é distinto de outro, segundo critérios previamente estabelecidos e tendo por objetivo facilitar a expressão da informação (LUDKE; ANDRÉ, 1986). As categorias representam o resultado da síntese de uma observação ou coleta de dados e para que sejam válidas, devem abranger todas as unidades de análise. No caso deste trabalho, a formação das categorias representa uma síntese dos resultados observados e coletados durante as atividades realizadas com as crianças, sendo elas reações, recepção, tempo de concentração e participação das crianças que serão discutidas no Capítulo 6.

Posteriormente, avaliaremos o potencial didático de cada atividade com base nos resultados obtidos em cada uma delas em conjunto com o referencial teórico levantado. Por fim, os pressupostos para a Educação Ambiental na Educação Infantil serão discutidos para complementar este estudo de forma que atividades com diferentes temas possam ser planejadas baseados nesta investigação.

## CAPÍTULO 5: Desenvolvimento das atividades didáticas

Com base nos dados coletados, iniciaremos uma análise qualitativa sobre três principais focos: falas, ações e os momentos de integração de um e outro. Ao final desta análise esperamos esclarecer as seguintes questões: “como foi a recepção e a integração das crianças com a atividade?”; e “quais foram os resultados de percepção possível observados com base nessa atividade?”.

Os temas e as atividades que escolhemos propor às crianças deveriam apresentar-se desafiadores e problematizadores sobre questões que estivessem presentes no cotidiano escolar, atividades que partissem da realidade na qual a escola está inserida e estivessem relacionadas ao pensar sobre os problemas socioambientais, mesmo que de forma superficial, elas deveriam associar-se a objetivos claros que possibilitassem a descoberta e incentivassem a criatividade, assim como a produção e construção de conhecimento desses avanços (RODRIGUES, 2011).

Com isso, as atividades foram divididos em três blocos (quadro 1), com os seguintes temas: 1) Meio Ambiente; 2) Transformação e 3) Animais. Cada um deles será composto por mais de uma atividade, para que possamos abordar mais de uma perspectiva sobre o mesmo tema, trabalhando cada um deles de formas diferentes com as crianças, considerando que cada criança aprende de forma diferente diante de perspectivas distintas (MARSHALL; MELTZOFF, 2014).

Blocos	Atividades
1) Meio Ambiente	1 - “Limpeza do mar” (05/2018) 2 - “Onde vivem os animais?” (06/2018)
2) Transformação	3 - “Como ficaram as frutas?” (03/2018) 4 - “Lagarta, o que aconteceu?” (04/2018) 5 - “As árvores e suas flores” (08,09/2018)

3) Animais	6 – “Somos como os animais” (06/2018) 7 – “Onde moram os passarinhos?” (05/2018) 8 – “Animais pequeninos, onde estão?” (09/2018)
4) Bloco final	9 – “O que é bom e o que é ruim para o mundo?” (10/2018)

Quadro 1: Referência entre blocos e atividades realizadas durante a pesquisa.

Nesta descrição, trechos que não se aproximavam dos objetivos deste trabalho (tais como momentos de lanche, higiene e atividades planejadas com temas distintos), foram suprimidos para melhor discussão dos resultados. As crianças, sujeitos de pesquisa, serão apresentadas por números (Criança 01; Criança 02; Criança 03.....Criança 09), de modo que as descrições de diálogos, feitas por meio da observação participante e do caderno de campo, sejam anônimas.

### **Bloco 1: tema Meio Ambiente**

Neste primeiro bloco de atividades, trabalharemos com temas relacionados ao Meio Ambiente, sejam eles para a preservação do mesmo ou apenas o reconhecimento de seus integrantes. O bloco será composto de duas atividades principais, sendo elas:

- “Limpeza do mar”, realizada no mês de maio de 2018;
- “Onde vivem os animais?”, realizada no mês de junho de 2018.

Cada uma dessas atividades traz suas contribuições particulares para a investigação da trajetória cognitiva que ocorreu durante e após o desenvolvimento das mesmas, contribuindo com representações, falas e ações das crianças que foram organizadas e analisadas a fim de responder nossas perguntas norteadoras.

### *Atividade 1 “Limpeza do mar”*

Esta primeira atividade estará em foco e será avaliada separadamente das demais por conta da clareza dos resultados observados durante sua realização. A mesma foi desenvolvida no mês de maio de 2018, com o tema “Limpeza do mar”.

Iniciamos a atividade com uma conversa sobre como é o mar e tudo o que podemos encontrar nele. Após uma breve explicação do que é o mar, as crianças foram questionadas sobre o que podemos encontrar nele e como esperado, foram citados apenas animais marinhos, como a baleia, peixes, golfinhos, caranguejo, tartaruga, entre outros, além de representantes de lendas, como a sereia. Em seguida, conversamos sobre o lixo e como ele pode chegar até o mar, fazendo a comparação deste ambiente com a nossa casa, questionando as crianças se gostariam que o lixo ficasse sempre em nossas casas. Assim, para todas a resposta foi “não”.

Então fomos para fora da sala, onde já havíamos enchido uma bacia larga e baixa (2x2x0,40) com água, lixo e peixes de brinquedo. A proposta para os pequenos foi de que pescássemos o lixo para limpar a casa dos peixes, o mar. Para isso cada criança recebeu uma peneira (de manuseio mais fácil do que uma vara de pesca) para realizar a limpeza e depositar o lixo em um latão. No decorrer da atividade, algumas crianças pescaram peixes, o que fugia da proposta, então uma intervenção foi realizada cada vez que isso ocorreu. A cada pesca de peixes, as professoras recuperavam o peixe de brinquedo gentilmente do chão e iniciavam a canção “como pode um peixe vivo viver fora d’água fria”, enquanto devolviam o peixe para a água. Após algumas repetições da ocasião, as crianças começaram a acompanhar a música, já conhecida pela turma e até a devolverem os peixes quando os pescavam sem perceber.

Ao terminar de recolher o lixo, amarramos o saco e o levamos para a rua, onde o caminhão coletor passaria no dia seguinte para recolhê-lo, ação observada pelas crianças toda semana. Ao final da atividade, voltamos e observamos como a água estava limpa e os peixes felizes por estarem ali, frisando sempre na importância de depositar o lixo no lugar correto para que o mar não voltasse a ficar sujo. As histórias, emoções e sentimentos envolvidos na atividade por parte de

seus elementos (peixes, lixo e mar), foram abordadas em um contexto lúdico e imaginário, componentes essenciais para a interação das crianças com a proposta da atividade.

Até o momento de término dessa atividade foi possível concluir que a condução dessa atividade fora bem sucedida, pois observamos que as crianças estiveram atentas durante a mesma e demonstraram interesse pelos questionamentos e ações propostos, levando em conta que o contexto de lixo e sujeira se faz comum no cotidiano da escola. A utilização de materiais representativos da ocasião, teve o objetivo de contribuir para diminuir a distância entre a representação e a compreensão, auxiliando no desenvolvimento e aprimoramento da percepção infantil, já que nesse caso, a criança poderia atribuir seu significado particular de acordo com a representação real do objeto (SENICIATO, 2002).

Por conta do contato contínuo da pesquisadora com as crianças, os resultados da condução das atividades são avaliados não apenas durante a sua realização, mas sim no decorrer dos dias, semanas e até mesmo os meses seguintes, levando em consideração que algumas vezes, as demonstrações de aprendizado acontecem em outros momentos.

Foi o que aconteceu com a atividade descrita anteriormente, pois dois dias depois, durante a atividade do “parque livre”, duas crianças estavam brincando no tanque de areia, imaginando serem sereias e estarem no mar. Elas fizeram bolinhos de areia para comer e também suco de “areia fina com folha de árvore”. Em um determinado momento da brincadeira de faz-de-conta, uma das crianças (CRIANÇA 02) começou a canção “como pode um peixe vivo viver fora d’agua fria”, enquanto “nadava” na areia e esperava que a amiga terminasse o almoço. Após feita a refeição, todos os pratos, talheres, liquidificador e copos utilizados foram jogados para fora do tanque segundo a seguinte frase “vamos amiga, joga o lixo fora do mar, o peixe não fica feliz sujo” (CRIANÇA 04).

A vivência durante o jogo de faz-de-conta tem seu lugar social como atividade que possibilita criar, fantasiar, imaginar, e quando há parceiros de jogo, compartilhar o resultado destas atividades com o outro (LESLIE, 1988).

Nesta interação emergiriam novas formas de entendimento da realidade com base na compreensão da criança da história vivenciada durante o faz-de-conta. Além disso, ao brincar com parceiros, também haveria a necessidade de compartilhar com o outro esta realidade paralela construída pelo imaginário. Alguns autores ligam a habilidade de coordenar o faz-de-conta diretamente à teoria da mente. Leslie (1988), por exemplo, argumenta sobre a necessidade de perceber quando o companheiro está fingindo para então entrar no imaginário. Para ele, esta habilidade origina-se da mesma estrutura lógica que a compreensão de estados mentais.

Considerada um fenômeno universal na infância, a brincadeira tem sido postulada na atualidade, como uma das características definidoras desta fase. De fato, a observação cotidiana de crianças revela que elas frequentemente convertem quase toda atividade em brincadeira.

Síntese de significação: identificaram como negativo a poluição do mar com lixo.
--

### *Atividade 2: “Onde vivem os animais?”*

A segunda atividade realizada como tema “meio ambiente” será discutida a seguir em seus mínimos detalhes e resume-se em estimular as crianças a pensarem sobre a casa de diferentes espécies animais, principalmente a floresta. A mesma ocorreu durante o mês de junho de 2018, teve sua proposta apresentada em três dias, com duração de 45 minutos cada, aproximadamente e um período posterior de observação de uma experiência, todos os dias, por 3 semanas.

Esta vivência que estamos prestes a discutir, representa muito mais do que uma simples atividade para que as crianças aprendessem onde cada animal vive, pois a conexão realizada entre as casas dos humanos e a casa dos animais selvagens, despertou nos pequenos uma forma inicial de consciência de equidade. Sendo assim, focamos no enredo: eu tenho uma casa e gosto de viver nela, por



isso preciso cuidar. Os animais também possuem suas casas, que precisam ser cuidadas para que eles gostem de viver nelas.

A atividade teve início com uma conversa sobre nossas casas e o que mais gostamos nelas; as crianças são sempre questionadas sobre o assunto inicial para que reconheçam o campo que exploraremos em conexão com suas realidades. Com isso, o questionamento inicial resultou em falas representativas do que elas mais gostavam em suas casas como “na minha casa tem leite” (CRIANÇA 09), “na minha casa eu tenho um jacaré rosa no quarto e ele é muito legal” (CRIANÇA 04) ou “tem o Rodrigo (irmão) e minha mãe” (CRIANÇA 05). Baseado nessas colocações, conversamos sobre como é bom viver em nossas casas e como somos felizes lá. Após essa conversa pedimos para que as crianças desenhasssem com giz de cera, suas casas e o que mais gostavam nelas ou o que queriam que elas tivessem. Os desenhos representaram, segundo as crianças, flores, animais, amigos, mãe e pai.

Assim foi a atividade no primeiro dia, onde podemos notar que as crianças receberam bem e compreenderam os objetivos planejados, como relacionar o que gostavam em suas casas, tanto no questionamento inicial, quanto na representação que fora legendada pela professora junto com as crianças, demonstrando o que haviam desenhado, como pai, mãe, amigos e animais que possuem em casa. O tema escolhido também fora bem aceito, levando em conta que já ocorreu em outras atividades planejadas, onde as crianças não demonstravam interesse em responder os questionamentos feitos, conversavam sobre assuntos alheios ao tema proposto ou iniciavam outras atividades como correr pela sala imitando animais. Essa boa recepção e resposta ao tema deve-se ao fato de que a casa é um dos assuntos mais íntimos e conhecido por uma criança, sendo assim ela possui muitas histórias e vivências no local, o que a instiga a falar sobre e aumenta o interesse na discussão.

No dia seguinte à primeira parte, demos continuidade, iniciando a atividade com um teatro de fantoches animais que conversaram com as crianças sobre seus desenhos e o que cada criança havia representado no dia anterior (imagem 2). Nessa atividade, a professora ficou atrás da janela e apenas os fantoches apareciam para conversarem com as crianças. O fantoche da jacarua conversou

com a criança que havia citado seu amigo jacaré no dia anterior, perguntando como o mesmo estava, onde ele dormia, o que comia, entre outros questionamentos feitos também às outras crianças durante o teatro.

Essa etapa da atividade chamou muito a atenção dos pequenos, levando em conta que faz parte da rotina deles ouvir histórias todos os dias, sendo assim, os temas das atividades planejadas abordam sempre uma perspectiva lúdica e imaginária, que auxilia na contextualização, concentração e interação dos pequenos com o tema a ser trabalhado (SILVA; BOMPASTOR; CORRÊA, 2007). Nesse caso, essa ferramenta foi utilizada para fazer a conexão entre a vida de cada criança com a vida dos animais que estavam se apresentando, pois os mesmos também falaram sobre suas casas e como gostavam de viver nelas, além das características de cada uma, transcrevemos uma das falas a seguir:

.....fantoche macaco para as crianças:

- E vocês por acaso sabem onde fica minha casinha?

Criança 06 – fica na árvore, você mora lá em cima.

Fantoche – hmmm e é em qual árvore que eu moro hein?

Crianças – ali, ali (apontando para a árvore visível da janela da sala)

Fantoche – é, vocês são muito sabichonas, por isso vou contar um segredo, vocês sabiam que eu cuido muito bem da minha árvore e de tooda a floresta? Não deixo ninguém machucá-la, nem deixá-la suja ou arrancar as folhas dela, porque só assim ela vai continuar linda e forte pra sempre.

Criança 02 – você tem bananinha lá?

Fantoche – tenho sim, bananas e muuuitas outras frutas, eu preciso delas pra ficar bem forte não é mesmo?

Crianças – sim!

.....

Fantoche – eu vou precisar da ajuda de vocês pra proteger a minha casinha e deixa-la sempre linda, vocês podem me ajudar?

Crianças – sim

**Imagem 2:** Local onde a história foi contada.



**FONTE:** SANTOS (2018).

Esse trecho demonstra a forma como conectamos o objetivo da atividade do dia anterior com nosso próximo passo, falar sobre a casa dos animais. Assim como o macaco, a jacarua, o sapo, o rato e a zebra também conversaram com as crianças sobre suas casas e como cuidavam delas. Todos demonstraram muita preocupação em manter a floresta segura, porém nenhum fantoche disse o que aconteceria se não cuidassem das árvores e foi isso que utilizamos para provocar a terceira etapa da atividade.

No terceiro dia inicialmente relembramos com as crianças onde morava cada um dos animais que se apresentaram no dia anterior. Em seguida foi feita a seguinte pergunta: “O que será que aconteceria se uma pessoa não cuidasse das árvores da floresta?”, as crianças responderam com “não sei” ou não se expressaram. Baseado nisso uma experiência foi sugerida, nós deveríamos construir uma casa para a joaninha e para isso precisávamos saber como cuidar de uma planta onde a joaninha quisesse viver. Então 2 vasos seriam cuidados de

formas diferentes, que foram decididas em conjunto com as crianças com base na pergunta “como poderemos cuidar dessas plantas para que a joaninha goste de morar nelas?” apenas uma criança disse que precisaríamos dar carinho para a planta e começamos daí, uma das plantas receberia carinho e a outra não. Então depois de muitos questionamentos e indicações chegamos ao seguinte:

Planta 1	Planta 2
Carinho	Petelecos
Água	Sujeira
Elogios	Caretas

Quadro 2: relação das ações realizadas com cada uma das plantas.

Nos 20 dias que se passaram fizemos essas ações com cada uma das plantas separadamente. Como resultado, a planta 2 secou e a planta 1 continuou saudável, então levamos uma joaninha até os vasos para ver em qual deles ela ficaria e em meio ao manuseio (feito apenas pela professora) e a ludicidade dessa escolha, a joaninha gostou mais da planta saudável. Ao escolher a planta 1, a joaninha tornou concreto o fato de como devemos cuidar bem das plantas para que os animais gostem delas.

As crianças demonstraram-se interessadas no experimento a maioria dos dias, porém algumas vezes nem todos quiseram participar da nova rotina de cuidar e não cuidar dos vasos de plantas. Ao final ficaram muito curiosos para saber qual planta a joaninha escolheria, a resposta não era clara para nenhuma das crianças, pelo menos não explicitamente. Então quando descobriram que a joaninha gostava da planta bem cuidada, demonstraram muita alegria e quiseram levá-la para o parque para ver se ela gostava das plantas de lá. Com isso iniciamos uma análise improvisada de quais plantas do quintal estariam bem cuidada para servir de casa para a joaninha, analisamos se as folhas estavam bonitas, se o caule estava forte e se a planta estava feliz com a forma que cuidávamos dela, outra vez utilizamos do imaginário e do lúdico para obter respostas de seres inanimados.

Essa atividade, em suma, foi muito bem recebida pelas crianças em todas as suas etapas, possivelmente com a proximidade com a realidade e por tratar-se de

um tema relacionado à animais que chamam muito a atenção. Algo recorrente nas reações das crianças, foi a emoção e possível sentimento de empatia para com os animais representados pelos fantoches, diante de questionamentos como “e se ninguém cuidar das árvores da floresta eles vão ficar sem casa?”; uma das respostas foi “sim tadinho, ele pode ir pra minha casinha”.

Síntese de significação: relacionaram os cuidados necessários às plantas com a floresta.
--

## **Bloco 2: tema Transformação**

O segundo bloco de atividades escolhidas para serem detalhadas e discutidas profundamente aqui, trabalha o tema “transformação” e trata-se da junção de três atividades elaboradas em épocas diferentes do ano. Esse tema foi escolhido juntamente por conta da imensa quantidade de transformações que temos no meio ambiente e durante a infância. Considerando que as crianças precisam de exemplos para compreender como ocorre uma transformação, que a mesma possui início, meio e fim e que tudo isso faz parte do ciclo da vida, optamos por esse tema.

O conceito de transformação pode vir a apresentar-se de forma abstrata para a criança, levando em conta que muitas transformações presentes em nosso dia a dia demoram para acontecer, sendo difícil acompanhá-la em sua totalidade para compreender o acontecimento, como por exemplo a metamorfose da lagarta, que leva cerca de 1 ano para virar borboleta. A criança pode até saber que a lagarta vira borboleta, porém ela nunca viu isso acontecer, a não ser que acompanhe de perto toda essa trajetória em um quintal. Foi exatamente isso que fizemos, possibilitamos que as crianças acompanhassem de perto essa e outras formas de transformação, para que pudessem compreender o acontecimento por inteiro.

Na primeira infância, a sequência de acontecimentos do cotidiano trata-se de algo muito profundo e ao mesmo tempo passageiro. Ou seja, tudo o que a criança vive em seu dia é detalhadamente observado, analisado e compreendido,

informações que ao final do dia foram filtradas e armazenadas no cérebro para serem utilizadas quando necessário (MELTZOFF; KUHL, 2016). Tudo isso é involuntário e ocorre sem o conhecimento ou controle da criança, Montessori (1987) chama esse fenômeno de “mente absorvente inconsciente”, que ocorre constantemente durante a primeira infância e funciona como uma esponja, onde tudo o que a criança vê, ouve, toca e sente é filtrado pelo cérebro. Porém, por mais que o ambiente seja detalhadamente estudado pela criança em um dia, no outro ela pode não lembrar mais conscientemente do que se passou, por conta disso é tão complexo trabalhar transformações durante a primeira infância.

O conjunto de atividades que discutiremos nesta seção se divide da seguinte forma:

- “Como ficaram as frutas?”, atividade desenvolvida durante todo o mês de março de 2018;
- “Lagarta, o que aconteceu?”, desenvolvida durante o mês de abril de 2018;
- “As árvores e suas flores”, desenvolvida durante os meses de agosto/setembro de 2018.

Essas três atividades trabalharam o tema transformação de formas distintas e enriquecedoras, cada uma com suas contribuições para a compreensão dos pequenos de diferentes formas de transformações.

### *Atividade 3: “Como ficaram as frutas?”*

A primeira delas foi montada desde o começo com a ajuda das crianças, em um painel exposto no parque da escola. Nele colocamos 8 caixas de plástico com tampa e aberturas para a passagem do ar, como na próxima imagem:

**Imagem 3:** Caixa transparente utilizada durante a atividade.



**FONTE:** SANTOS (2018).

Dentro de cada uma delas, colocamos 2 folhas e 1 fruto de cada árvore frutífera presente na escola, foram elas: banana, limão, carambola, acerola, amora, ameixa, pitanga e goiaba. Todas as folhas e frutos foram coletados pelas crianças e organizados nas caixas, assim como fotos de cada um, localizadas abaixo de cada caixa para representar o que continha dentro. Algumas espécies, como a banana, por exemplo, não tinham fruto no momento da coleta, nesse caso, colocamos um exemplar comprado separadamente.

Durante toda a atividade fora conversado com as crianças o porquê da coleta, o que poderíamos esperar daquela experiência e como poderíamos realizar a coleta, retirando com gentileza somente as folhas que precisaríamos, sem prejudicar as árvores. Algumas crianças até pediram permissão para a planta antes de retirarem suas folhas, explicando a elas que iriam pegar apenas algumas folhas:

Criança 01 – é só uma tá? (frase seguida de carinho na planta)

Criança 03 – é só uma (repetiu após ouvir o colega se pronunciando)

Finalizada a coleta, direcionamo-nos à organização das caixas, onde cada criança montou uma caixa, referente a uma espécie, com folha, fruto e foto. As caixas foram montadas a cerca de 30 centímetros do chão, para que as crianças pudessem alcançá-las sempre que quisessem dar uma olhada na situação de cada

uma. Perante à pergunta “o que vocês acham que vai acontecer aqui com essas frutas e folhas?” a maioria respondeu que não sabia, porém alguns arriscaram um palpite como “vai crescer uma árvore de banana” ou “a formiga vai comer as frutas”. Analisando esse cenário já podemos perceber a presença do conhecimento de interações existentes na natureza, como a formiga que come frutas e a sequência de crescimento das árvores.

Após a montagem da atividade, ficamos durante o mês inteiro, observando o que ocorreria nas caixas. As crianças tinham um momento do dia para olhar dentro de cada caixa e sentir o cheiro, percebendo as modificações causadas pela decomposição com o passar dos dias. O cheiro e o visual foram muito marcantes para as crianças, pois ao final do mês, já não se podia identificar as frutas apenas olhando para a caixa, era preciso olhar a foto que continha a fruta original. O cheiro, apesar de forte, não causou sensações diferentes nos pequenos, como o nojo, por exemplo. Eles apenas notaram que o cheiro era “estranho e cheio de mosquitos” (CRIANÇA 05). Como resultado final, relataram que as frutas e as folhas mudaram de cor para o marrom, não cresceu nenhuma árvore e as formigas não vieram, apenas os mosquitos.

Com essa atividade as crianças puderam acompanhar a transformação realizada pela decomposição natural de folhas e frutos, durante todo o processo. Essa forma de acompanhamento é muito significativa pelo simples fato de que a criança está vendo cada etapa de perto, além da noção do tempo que o processo demora para ocorrer. Essa situação é muito distinta da simples apresentação para a criança de uma fruta madura e uma em estado de decomposição. Ela pode até entender que ambas são a mesma fruta, porém todo o resto do processo fica a critério da imaginação, como quanto tempo demorou pra uma virar a outra ou quais interações ocorreram durante o processo e tratando-se da primeira infância, é claro que a criança não se fará nenhuma dessas perguntas sozinha, por isso cabe ao educador explorar diferentes perspectivas de um mesmo acontecimento para aproximá-lo ao máximo do objeto real (PELLEGRINI; SMITH, 1998).



Síntese de significação: Reconheceram o processo de decomposição das frutas.

*Atividade 4: “Lagarta, o que aconteceu?”*

A segunda transformação acompanhada pelas crianças, foi a metamorfose da lagarta. Essa atividade é riquíssima quando pensamos em investigação e experimentação, pois assim como na atividade anterior, não contamos às crianças o que aconteceria no decorrer da experiência, fomos deixando que elas mesmas fossem relatando, analisando e pensando sobre o que poderia acontecer com a lagarta naquela situação. Apesar de nunca terem acompanhado essa transformação, logo no início do experimento uma das crianças sugeriu que a lagarta se transformaria em borboleta, provavelmente por ter visto em desenhos ou livros infantis, já que esse é um tema comum nesse meio.

As lagartas da espécie *Heraclides anchisiades* (ROCKS, 2009) (imagem 4) foram colocadas em um recipiente plástico, transparente, com aberturas para a entrada de ar, com galhos e folhas da árvore em que foram encontradas (*Citrus aurantifolia* – limão comum).

**Imagem 4:** Lagarta e borboleta da espécie *Heraclides anchisiades* (ROCKS, 2009)



**FONTE:** SANTOS (2018).

Após finalizado o novo lar das lagartas, todos os dias as crianças as observavam comer, “dormir” e passear pelos galhos. Cada uma das 23 lagartas ganhou um nome dado pelas crianças e a preocupação com elas sempre fora demonstrada, pois sempre que passavam próximas ao local em que estavam as lagartas, as crianças pediam para vê-las, para terem certeza de que ainda estavam lá. A preocupação aumentou ainda mais depois do dia que deixamos o recipiente com uma abertura um pouco maior e uma das lagartas escapou, sendo levada por um predador, provavelmente.

Frases como “olha que fofinha, tá fazendo carinho na amiga” ou “ai que linda né?” foram pronunciadas diversas vezes durante o período de observação da rotina das lagartas. Essa espécie organiza-se em grupo, como na foto, durante o dia e saem para comer durante a noite, sendo assim, na maioria das vezes que as acompanhamos, estavam em grupos, o que despertou o interesse das crianças, já que pareciam estar juntas por causa do frio.

Um dos focos desta atividade, foi o conceito de ser vivo ou não, pois durante a transformação percebemos que as crianças consideravam as lagartas como seres vivos, levando em conta as características que as mesmas atribuíram às lagartas, como sentir frio, medo ou afeto. Porém quando ocorreu a transformação em pupa, por ser uma fase imóvel, as crianças passavam menos tempo interessadas em observá-las, já que não se mexiam mais. Então a partir disso, começamos a questioná-las “o que será que a lagarta está fazendo lá dentro do casulo?”; algumas crianças começaram a questionar as lagartas “lagarta, o que ce tá fazendo aí dentro?” (CRIANÇA 09) ou “ela tá dormindo” (CRIANÇA 08) ou “tá fazendo comidinha” (CRIANÇA 04). Cada dia inventávamos, junto com as crianças, suposições diferentes do que estariam as lagartas, por tanto tempo, fazendo dentro do casulo.

Então a lagarta, agora borboleta, deu sua resposta às incansáveis perguntas dos pequenos “ela estava se transformando em borboleta”, essa resposta fora analisada dos mais diversos ângulos após a soltura da borboleta conhecida popularmente como Rosa-de-luto. Os casulos vazios, os cocôs, resquícios de seda produzida pelas lagartas, enfim, todo o recipiente fora analisado por completo para que pudessem compreender ainda mais o que havia acontecido ali. A curiosidade,

satisfação, saudade e ainda diversos questionamentos estavam visíveis com todo o alvoroço que a borboleta causou.

Após o ocorrido, as crianças puderam contar aos pais, no horário da saída, o que haviam experienciado naquele dia. Uma delas disse “mãe, a lagarta saiu borboleta e foi embora pra natureza” (CRIANÇA 07); outra relatou “ela ficou cansada de ficar lá dentro (casulo) e saiu pra voar” (CRIANÇA 09). Baseado nesses relatos e em todo o decorrer da transformações da lagarta em borboleta, podemos concluir que as crianças compreenderam a relação entre lagarta, casulo e borboleta.

Síntese de significação: identificaram a lagarta, casulo e borboleta, assim como a relação entre eles.

#### *Atividade 5: “Árvores e suas flores”*

A terceira transformação ocorreu de forma mais sutil e exigiu mais concentração das crianças, além de demorar menos tempo para acontecer do que as atividades discutidas anteriormente. Essa atividade ocorreu no mês de setembro de 2018, com o desabrochar das flores e contou com a observação como principal ferramenta de ensino. No início da atividade, falamos com as crianças sobre transformações e como elas aconteciam em nosso cotidiano, como as experiências que fazemos na escola, culinária, entre outros acontecimentos que permitem observar a transformação de um objeto. Então conversamos sobre a transformação das árvores, que as vezes só tinham folhas e outras vezes flores e frutos. O conceito de primavera fora abordado muito superficialmente, dando mais ênfase às mudanças que ocorriam nessa época do ano, do que na nomenclatura em si.

Como trataríamos de mudanças mais sutis, menos perceptíveis, resolvemos conversar com as crianças sobre elas antes de observá-las. Para isso tivemos como foco o desabrochar das flores, o aumento dos insetos, a transformação dos frutos e a quantidade de chuvas que ocorreriam nos dias seguintes. Conversar sobre flores e frutos com as crianças é sempre muito motivador, considerando que

elas se sentem muito bem com esse tema, porém ao abordar os insetos que viriam com a mudança das árvores, como abelhas, joaninhas e formigas, algumas crianças sentiram-se intrigadas com o fato de querermos que isso aconteça. O diálogo foi o seguinte:

....

Professora – Pessoal, hoje vamos pensar um pouco sobre coisas que aconteceram esses dias, quem pode me dizer o que está acontecendo lá fora?

(após um tempo em silêncio)

Criança 08 – tá chovendo!

Professora – é mesmo, tem chovido bastante esses dias não é?

Criança 02 – lá na minha casa choveu e molhou tudo.

Professora – É, a chuva molha tuuudo o que vê pela frente, dá um banho em todo mundo, nas plantas, nas casas, nos animais e até nas pessoas que estão fora de casa.

Criança 02 – a minha mãe ficou molhada também

Professora – E a sua mãe ficou feliz com o banho de chuva?

Criança 02 – Sim, ela gostou

Professora – Vocês acham que as plantas e os animais também ficam felizes com a chuva?

Criança 04 – Ficam, eles ficam limpinhos

Professora – Além de limpos eles ficam mais saudáveis! As árvores então, amam tomar uma chuvinha pra crescerem mais fortes e darem flores. Sabiam que muitas flores vão nascer esses dias? Agora com as chuvas, as árvores vão dar um mooonte de flores e também frutos.

Criança 04 – Pra gente comer tudo!

Professora – Sim! Vamos comer amora, carambola, acerola, pitanga, jabuticaba e banana (frutas que nascem no pomar da escola). Vocês sabiam que

os insetos também gostam muito das chuvas e das flores? Eles são amigos das árvores e adoram quando as flores e as frutas nascem.

Criança 06 – Mas a formiga pica e dói! Olha só um dodói que eu tenho aqui (apontando para uma picada)

Professora – É verdade, alguns insetos picam pra se defender porque eles tem medo de nós, olha só o nosso tamanhão perto deles, são tão pequenininhos. Mas eles são muito importantes para a natureza e muitos deles vão vir morar nas árvores pra ver as flores crescendo. Quem pode me ajudar a dizer pra eles que as flores vão crescer?

Crianças – EEEU!

Para dar ênfase na beleza da mudança, criamos uma canção para chamar, principalmente os insetos para a primavera, é a seguinte “ó árvore, querida árvore, você precisará mudar. Muitas flores e visitantes, virão pra te alegrar. Quem será o primeiro?”. Então as crianças falam o nome de um inseto e pedimos para que ele viesse alegrar as árvores dizendo, por exemplo, “vem abelha, vem alegrar a primavera”.

Após essa dinâmica, saímos para o parque, ver se encontraríamos tais mudanças, as crianças estavam levando lupas para procurar os insetos pelo chão. Encontramos muitas flores nas árvores, alguns frutos e vários insetos. Coletamos em uma bacia algumas flores, folhas e frutos, que indicavam as mudanças que estavam ocorrendo nas árvores; os insetos encontrados chamaram muita atenção e foram observados pelas crianças por um bom tempo.

Essa atividade teve sua contribuição para a investigação feita pelas crianças por meio da procura, levando em conta que, diferente das outras atividades, esta não estava pronta em apenas um local, mas sim por todo o espaço externo da escola, sendo assim as crianças precisaram procurar as mudanças e não apenas assisti-las como nos casos anteriores.

Síntese de significação: Identificaram as mudanças que estavam ocorrendo na primavera.
--

As três atividades trabalharam diferentes formas de percepção de transformações, tentando aproximar ao máximo, o objeto real. Assim, as crianças puderam acompanhar de perto e completamente as mudanças ocorridas em cada uma das atividades, possibilitando um olhar mais amplo e completo do fenômeno.

### **Bloco 3: tema animais**

A maior representação de seres vivos que podemos utilizar como objeto no ensino, são os animais. Foco principal nos livros infantis, os animais já são muito familiares às crianças e apresentam-se como tema divertido, lúdico e ao mesmo tempo prazeroso de ser abordado durante a primeira infância.

As atividades deste terceiro bloco trarão ricas discussões a respeito da visão apresentada pelas crianças sobre o tema, demonstrando a importância dessas vivências nesse período. A seguir detalharemos mais suas atividades, são elas:

- “Somos como os animais”, realizada no mês de junho de 2018;
- “Onde moram os passarinhos?”, realizada no mês de maio de 2018;
- “Animais pequeninos, onde estão?”, realizada no mês de setembro de 2018.

#### *Atividade 6: “Somos como os animais”*

Esta vivência teve como principal foco, demonstrar as semelhanças e diferenças, principalmente anatômicas, entre o ser humano e outros animais. Com base nessa ideia, iniciamos a atividade com uma chamada referente às características anatômicas de cada criança. Todos os dias, antes de iniciarmos o período de “Atividade dirigida”, após o lanche, fazemos uma chamada para observar quem veio ou faltou. Porém cada dia a chamada é feita de forma diferente, dando foco para características ou acontecimentos distintos, como cor de roupa, forma de prender o cabelo, acontecimentos marcantes ocorridos com cada um, nome da mãe ou do pai, brinquedo ou música preferidos, entre outras características que nos permitam individualizá-los para que adivinhem quem está

presente ou não em determinado dia. Por fim, no dia dessa atividade a chamada foi feita de forma que eles não fossem individualizados totalmente, para que percebessem as semelhanças entre eles, ocorreu da seguinte forma:

.....

Professora - Antes de começar vamos ver quem veio hoje?

Crianças – Sim, eu vim!

Professora – Quem veio hoje com 1 boca que acabou de comer frutas?

Após pensarem um pouco, a maioria se identificou.

Professora – Quem veio hoje com cabelo em cima da cabeça?

Criança 02 – A Valentina! E eu também.

A os poucos todos se identificaram com essa chamada também.

Professora – E quem veio hoje com 2 olhos no rosto?

Por conta da quantidade envolvida na pergunta, a identificação foi um pouco mais demorada e exigiu que a professora refizesse a pergunta contando os olhos e demonstrando em seu rosto.

Essa reflexão inicial sobre suas características é riquíssima quanto tratamos de assuntos diversos todos os dias. Além de chamar a atenção das crianças para como estão todos os dias, trabalhamos também a diversificação do vocabulário e a observação e análise do ambiente e das pessoas ao redor. Quando destacamos a importância de uma educação de qualidade para a formação de cidadãos críticos, a observação e análise de discussões, notícias situações e decisões a serem tomadas, são importantíssimas (DELORS; NANZHAO, 1998). Após algumas perguntas a chamada foi finalizada para dar início à atividade.

Para aguçar a curiosidade dos pequenos, uma caixa misteriosa fora exposta, com fantoches de animais dentro, os quais foram sendo revelados um a um, com o intuito de observar as semelhanças e diferenças entre o animal e as crianças. O primeiro a ser revelado foi o macaco:

....

Professora – Vamos ver quem é o nosso primeiro amigo animal que está na caixa misteriosa. O macaco!

Por mais que sempre utilizemos fantoches em diversas atividades, o primeiro momento de interação sempre traz uma reação de estranheza, susto ou surpresa ao deparar-se com um ser inanimado movimentando-se e falando como se estivesse vivo. Nessa atividade não foi diferente, ao deparar-se com o primeiro fantoche, uma das crianças levou um susto e como de costume, a professora tirou o fantoche da mão e mostrou “olha Rafael, é só a minha mão, sou eu que estou fazendo a voz dele, olha só a minha boca se mexendo”, então após a explicação e a compreensão da criança, a conversa com o fantoche continuou:

.....

Fantoche – Olá crianças, vocês me chamaram pra vir aqui hoje?

Crianças – Sim!

Fantoche – E sabem o que eu vim fazer aqui? Eu vim conferir uma história. Eu ouvi falar lá na floresta que existiam crianças aqui nessa escola que são muito parecidas com os animais, vocês conhecem essas crianças?

Criança 02 – Sim, sou eu, sou eu.

Fantoche – E o que é que você tem de parecido com os animais lá da floresta hein?

A criança que havia respondido mostrou-se um pouco confusa com a pergunta e não respondeu nada.

Fantoche – Bom, se vocês me dão licença, eu vou dar uma olhadinha em vocês pra ver se são mesmo parecidos com os animais, tudo bem?

Crianças – Sim

Enquanto percorria a sala com o fantoche, cada criança era analisada separadamente.

Fantoche – Hmmmm você tem uma orelhinha desse lado aqui, eu também tenho uma desse lado, mas também tenho do outro.

Criança 06 – eu também tenho outra aqui Macaco.



Fantoches – AAAh, então nós dois temos duas orelhas, uma de cada lado, alguém mais aí tem orelha dos dois lados?

Crianças – EEU!

E assim foi se desenvolvendo a atividade ao todo com 4 fantoches, o Macaco, seguido da Zebra, Rato e do Jacaré, cada um analisando uma estrutura, sendo elas, orelhas; boca língua e dentes; nariz e olhos, respectivamente. Para falar também sobre diferenças, na vez do rato as crianças foram questionadas sobre o tamanho, se além das estruturas iguais, também tinham o mesmo tamanho dele, a resposta de uma das crianças foi “eu tenho o seu tamanho porque sou criança ainda, mas vou ficar do tamanho da tia” (CRIANÇA 06).

Para falar um pouco sobre sensações, na vez da Zebra a professora a questionou “Ei Zebra, você usa sua boca pra quê?” e também “ah, se você também usa a boca pra comer e beber, então quer dizer que também sente fome e sede né?”. Nesse momento as crianças estavam observando atentamente o diálogo entre a professora e a Zebra, então uma delas disse “Eu também fico com fome, mas agora não estou, tia me dá água?” (CRIANÇA 04) então fizemos uma pausa para a água, juntamente com a zebra que também estava com sede. Esse momento foi importante para que as crianças percebessem que os animais, assim como nós possuem necessidades de comer e beber, assim como dormir e brincar, necessidades abordadas com o Jacaré.

Ao final da atividade foi lembrado tudo o que os fantoches haviam conversado com elas, nessa etapa as crianças responderam e lembraram praticamente sozinhas de tudo o que havia ocorrido até então, demonstrando que compreenderam a existência de algumas semelhanças e diferenças entre elas e os animais.

Na semana seguinte, enquanto esperavam os pais na sala da fazenda, a professora fez diversos questionamentos para as crianças sobre o desenho na parede (imagem 5) e um deles chamou a atenção pela relação feita com a atividade descrita anteriormente. O diálogo foi o seguinte:

...

Professora - O trator faz muitas coisas na fazenda o dia todo, será que ele tem uma caminha pra dormir no fim do dia?”

Criança 08 – Tem sim, lá na grama.

Criança 01 – não, ele não tem.

Professora – é, ele não tem, ele se mexe mas não sentem sono, eles são máquinas e não tem vida como nós. E essa vaquinha aqui, será que ela dorme no fim do dia?

Criança 01 – dorme, ela tem dois olhos, igual a gente (colocando as mãos nos olhos).

.....

Essa fala, seguida de ação representou exatamente o que fora conversado na semana anterior durante a atividade com os fantoches, demonstrando que a Criança 01 reconheceu na vaca desenhada na parede, as semelhanças com ela mesma, no caso, os olhos e a necessidade de dormir.

Toda a observação e reflexão trabalhada durante essas atividades, demonstraram que as crianças compreenderam inicialmente as semelhanças e diferenças apontadas com os fantoches e posteriormente, uma delas (CRIANÇA 01) demonstrou a capacidade de analisar uma situação distinta e reconhecer suas semelhanças com uma reflexão feita anteriormente, quando relacionou as semelhanças físicas (dois olhos) e fisiológicas (sono) com os animais. Essa capacidade é essencial para que a criança aprenda a ressignificar suas reflexões em suas mais diversas formas de aparição durante sua vida (DELORS; NANZHAO, 1998). Como não podemos aprender tudo sobre tudo, precisamos ter a capacidade de flexibilizar nossos conhecimentos já obtidos para novas situações vivenciadas diariamente.

**Imagem 5:** Sala da Fazenda.



**FONTE:** SANTOS (2018).

Síntese de significação: apontaram semelhanças e diferenças entre nós e os animais; relacionaram diferentes situações vividas baseadas em uma mesma reflexão.

*Atividade 7: “Onde moram os passarinhos?”*

A próxima atividade que iremos discutir traz questões relacionadas à morada dos animais, que assim como outras, também fora comparada à realidade das crianças para que conectasse os pequenos ao tema. A relação criada entre os dois lados, o da criança e o do animal, permite que a criança reconheça que algumas das necessidades do animal são as mesmas que as dela, corroborando para que, futuramente, ela venha a se posicionar de forma empática em determinadas situações do cotidiano.

Primeiramente conversamos com as crianças sobre suas moradas, se eram prédios ou casas, se ficavam no alto ou no baixo, se a casa era grande ou pequena, entre outros questionamentos para que pensassem sobre as

características de onde moravam. Em seguida conversamos sobre onde os animais moravam e como já havíamos tratado esse assunto em outras atividades, a floresta e o mar foram os mais citados. Então perguntamos sobre a casa dos pássaros e a resposta de uma das crianças foi “céu”. A partir dessa resposta, a professora deu início a alguns questionamentos para desenvolver o assunto:

Professora – Se os pássaros moram só no céu, o que será que eles comem?

Criança 05 – Comem frutinhas

Professora – e quais são as frutinhas que nascem no céu?

Criança 04 – amora, morango, banana.

Professora – será que essas árvores são plantadas nas nuvens? Porque a gente precisa de terra pra plantar, não é?

Criança 02 – é, mas ele vem até aqui pra pegar as frutas

Professora – Ah, então eles pousam nas árvores pra comer as frutas e acho que pegam as frutas que estão no chão também né?

Criança 04 – sim, ele fica no chãozinho comendo minhoca.

Professora – hmmm, então eles comem frutas e minhocas. E vocês sabiam que os pássaros que voam lá no céu também botam ovos igual a galinha?

Crianças – Sim

Professora – e esses ovos, onde será que eles guardam?

Não houve resposta.

Professora – Vou contar pra vocês, eles guardam os ovos, num lugar muito quentinho e protegido chamado ninho. Eles pegam muitas folhas e galhos das árvores e vão juntando todos eles até formar uma caminha, aí eles botam os ovos e esperam os filhotes nascerem.

Criança 05 – Ele fica com o neném na barriga e depois sai

Professora – A mamãe passarinho fica com o ovo na barriga e depois que ele sai, ela precisa deixar ele bem quentinho e confortável pro filhote nascer. Vai chegar uma hora que o filhote já vai estar bem forte lá dentro do ovo, então ele vai quebrar a casca e aparecer pra mamãe dele.

Após todo o diálogo sobre os pássaros, foi proposto às crianças que fizessem um ninho para seus passarinhos de feltro, entregue pela professora no mesmo dia. Todas aceitaram com muita alegria e ficaram muito eufóricos para sair da sala, porém, antes de montar o ninho, elas precisaram pintá-lo. Os materiais escolhidos para a atividade foram: cumbuca de isopor reutilizada; passarinho de feltro; canetinhas para personalização e material natural para a constituição do ninho.

Ao terminarem a personalização das cumbucas de isopor, fomos para o quintal procurar folhas e galhos secos. Todas participaram dessa etapa da atividade e a fizeram de forma muito rápida e ágil, formando seus ninhos e aninhando seus passarinhos de feltro, como na imagem 6. Algumas crianças apenas colocaram os passarinhos em seus ninhos, outras disseram “pronto passarinho, agora fica na sua casinha” (CRIANÇA 08); “pode nanar que a sua mamãe já vem” (CRIANÇA 04). Apesar de rápida, a atividade demonstrou certo carisma das crianças por seus passarinhos, que os colocaram nos ninhos com cuidado e carinho.

**Imagem 6:** ninhos produzidos durante a atividade 7.



**FONTE:** SANTOS (2018)

Síntese de significação: reconheceram a forma com que os pássaros ocupam seu habitat.

#### *Atividade 8: “Animais pequeninos, onde estão?”*

A terceira atividade do bloco 3 teve como principal objetivo, instigar as crianças a olharem de forma diferente para o ambiente ao redor. Ainda dentro do tema “Animais”, tivemos como representantes, principalmente os insetos, que muitas vezes não estão no campo de observação das crianças por conta do tamanho.

Essa mudança no foco observacional é essencial para que os pequenos tenham diferentes perspectivas do mundo em que vivem e aprendam a observá-lo de diferentes formas, desde objetos grandes até seres pequenos demais que normalmente, passam despercebidos aos nossos olhos.

A atividade foi realizada no mês de setembro de 2018, por conta do aumento das chuvas, já que a quantidade de insetos aumentou e muitas vezes as crianças reclamavam de coceira em algumas picadas e não entendiam de onde elas vinham. Então planejamos uma atividade que abordasse o pequeno mundo dos

insetos. Iniciamos com uma conversa sobre o aumento das chuvas (estava chovendo no dia) e quais eram as consequências disso. Foi falado sobre as plantas, que ficariam muito mais saudáveis, a terra que ficaria muito mais molhada e mole e os insetos que apareceriam depois que a chuva passasse. Durante essa conversa inicial, as crianças comentaram sobre a facilidade em fazer bolos com a terra mole e molhada, sobre a felicidade das plantas e sobre gostarem ou não de alguns insetos já conhecidos.

Em seguida, a professora pediu para que as crianças mostrassem com as mãos, o tamanho de uma formiga e algumas crianças mostraram tamanhos pequenos, porém sem muita certeza do sinal que estavam fazendo com as mãos. Então foi pedido para que elas encontrassem na mesa, uma mancha com o tamanho de uma formiga (as mesas são de madeira e tem manchas de tinta) e as crianças procuraram, olhando bem de perto para a mesa. Nesse momento a professora questionou “é fácil ou difícil enxergar essas manchas pequenininhas?”, duas crianças responderam “difícil”.

Então a professora apresentou a lupa, dizendo que ajudaria a encontrar uma mancha bem pequena, como a formiga. A lupa foi entregue e as crianças a exploraram de diversas formas, batendo no vidro, batendo com ela na mesa e chacoalhando, até que um deles olhou pela lente, percebeu que a imagem era diferente e disse “Aqui tia Carol, olha” (CRIANA 06), apontando para a lente. Então a professora disse “nossa, as manchas estão maiores”, e todas as crianças olharam daquela forma para encontrar as manchas. Após encontrarem manchas pequenas na mesa, foi proposto que fossem até o quintal procurar as formigas, joaninhas e gafanhotos que estivessem escondidos na grama, todos adoraram a ideia e foram para fora.

Já no quintal, as crianças exploraram diversos locais com as lupas, cada uma observando mais ou menos determinado objeto, comentando sobre eles e se surpreendendo com o que estavam encontrando. Alguns dos comentários foram “nossa, tem um monte de formiga aqui!” (CRIANÇA 01); “ta correndo, ela ta correndo, vem ver” (CRIANÇA 09); “Tia Carol, ela ta indo embora com a amiga” (CRIANÇA 04). Os comentários foram feitos sempre com muita empolgação, como

se estivessem descobrindo um mundo novo, quando cada uma apontava para determinado inseto, as outras corriam para vê-lo também, demonstrando interesse e prazer pelo que estavam fazendo.

A parte inicial da atividade que ocorreu dentro da sala durou cerca de 15 minutos e quando foram para fora utilizar as lupas, ficaram pelo menos meia hora procurando pelos insetos e sempre que encontravam um ficavam um bom tempo observando-o. O período de concentração dessa atividade foi um dos maiores, num total de 45 minutos aproximadamente, as crianças focaram e desenvolveram a atividade por completo. Isso ocorreu por conta de 2 pontos principais, a novidade da lupa, um material que eles não estão acostumados a usar e também o desafio da exploração do ambiente que desperta curiosidade e alegria com as descobertas. Para Freinet (1973), a experimentação do ambiente por meio da exploração é uma das 3 principais propostas pedagógicas planejadas pelo educador. Por meio dela, a criança poderá sentir o mundo ao redor e interpretá-lo por diferentes perspectivas, construindo e complementando sempre sua significação de mundo.

Síntese de significação: reconheceram a existência de insetos pequenos que convivem em seu meio.

#### **Bloco 4: final**

No quarto e último bloco apresentaremos uma última atividade desenvolvida com as crianças, que trabalhou de maneira geral, todas as outras já descritas anteriormente. Essa atividade traz como habilidade principal, a formação de categorias, por meio da separação de objetos.

#### *Atividade 9: “O que é bom e ruim para o mundo?”*

A última atividade a ser discutida aqui, foi realizada no mês de outubro de 2018 e teve duração de aproximadamente 25 minutos. Iniciamos com a apresentação de 2 cestas que teríamos que encher, uma delas estava com flores



na alça e a outra não, ambas vazias. Então a professora perguntou para as crianças:

.....

Professora - quem pode me dizer o nome de uma coisa ruim?

Criança 07 – beterraba

Criança 02 - bater não é legal

Professora – É, não mesmo, coisas que não são legais são ruins pra gente. E quem pode me dizer uma coisa boa?

Criança 06 – pirulito!

Criança 05 – pão de queijo

Criança 02 – açaí

Professora – Coisas boas deixam a gente feliz quando acontecem, você não fica feliz quando toma açaí?

Criança 02 – Sim, eu gosto muito de açaí.

Após essa demonstração de separação de coisas boas e ruins, a professora apresentou um novo desafio para as crianças:

Professora – agora nós vamos ver o que tem dentro dessa caixa e cada uma dessas coisas vão ser colocadas nas cestas, as coisas boas na cesta de coisas boas e as coisas ruins na cesta de coisas ruins. Nós vamos precisar saber se cada uma delas faz bem e deixa nosso mundo feliz ou se faz mal e deixa nosso mundo triste.

Cada criança foi chamada para retirar um dos objetos da caixa e levá-lo na cesta de sua escolha, os objetos eram: lixo, sapo, flor, rato, sujeira, semente, giz de cera, folha de árvore rasgada, uma garrafa com água limpa e outra com água suja, coração e o desenho de uma torneira aberta (imagem 7). Cada criança tirou 2 objetos, um por vez, nós discutimos cada um deles e eles selecionaram a qual cesta o objeto deveria pertencer, todos foram colocados na cesta certa.

**Imagem 7:** Materiais utilizados para a atividade 9.



FONTE: SANTOS (2018)

Nessa atividade observamos a realização de um trabalho individual de cada criança para um resultado coletivo, o preenchimento das cestas. Cada um dos objetos foi distribuído de acordo com as concepções já formadas por cada criança e todos foram colocados na respectiva cesta, demonstrando que as crianças compreenderam até então, o que havíamos discutido sobre desperdício de água, sujeira na floresta e no rio, a importância dos animais e dos cuidados relacionados à eles.

Síntese de significação: categorizaram objetos representantes de coisas boas e ruins para o mundo.

## **CAPÍTULO 6: A análise do processo desenvolvido.**

Aqui as atividades foram organizadas, analisadas e discutidas diante das pré categorias citadas nos objetivos, são elas: a recepção e a participação das crianças em cada uma das atividades desenvolvidas. Os resultados foram discutidos em conjunto com o levantamento teórico já realizado para seguir com as demais análises propostas.

Algo que precisamos compreender antes de discutir sobre cada categoria é o fato de que cada criança apresenta-se de formas diferentes para o mundo. Trabalhamos com a concepção de criança como um indivíduo capaz, único, produtor de cultura e portador de história (MONTESSORI, 1987). Sendo assim, a mesma reage de formas distintas a cada proposta de atividade aqui realizada, demonstrando mais ou menos interesse em diferentes momentos; atribuindo mais ou menos importância à diferentes materiais e situações. Por isso devemos prezar sempre pela observação e pelo conhecimento de cada aluno, para que possamos explorar diferentes habilidades em cada um, visando o desenvolvimento e aprimoramento integral do seu ser (DELORS; NANZHAO, 1998).

As categorias aqui discutidas, foram mais ou menos representadas em cada atividade, por conta disso, apenas as situações mais relevantes foram mais detalhadas e aprofundadas. As alterações e improvisos realizados durante as atividades também foram considerados para a discussão das categorias.

Os dois principais pontos a serem discutidos aqui são a recepção das atividades e como as crianças participaram delas. A primeira categoria trata-se da forma com que as crianças receberam cada uma das atividades e como foi o processo necessário para que elas compreendessem o que estava sendo proposto. Esse tópico representa o primeiro contato dos pequenos com o planejamento feito pela professora e é essencial para garantir o sucesso da atividade ou demonstrar a necessidade de alteração do que fora planejado.

O segundo ponto trata-se de todo o desenvolvimento de cada atividade, quais foram as reações e sentimentos expressados pelos pequenos no decorrer do planejamento, como foi o tempo de concentração da turma e de que forma os pequenos mais participaram, com falas ou ações.

Discutiremos agora cada bloco de atividades e seus temas, Meio Ambiente, Transformações e Animais, baseados na recepção e participação do grupo para compreendermos melhor quais características ou quais momentos se mostraram mais relevantes e interessantes para os pequenos.

O Bloco 1, com o tema Meio Ambiente, abordou em suas duas atividades, “Limpeza do mar” e “Onde vivem os animais?”, dois habitats muito representados, mencionados e discutidos durante a infância, o mar e a floresta, respectivamente. Esses ambientes estão sempre presentes em desenhos animados, livros de histórias infantis e são utilizados em diversas músicas durante a primeira infância. Sendo assim, a criança já possui consciência do que se trata, por mais que ela nunca tenha ido à praia, ela sabe que existe água, peixes ou alguma outra característica que já tenha ouvido em outros momentos. Por conta disso, os pequenos tinham muito a falar sobre o assunto, o que gerou o interesse da maioria das crianças, logo de início.

Na primeira atividade (Limpeza do mar) criamos um diálogo que representasse uma conexão com o tema, que no caso foi a casa das crianças e a casa dos peixes e animais marinhos. O reconhecimento da situação por parte das crianças é essencial para que elas consigam chegar o mais perto possível do objeto real, no caso o habitat dos animais, pois como diz Seniciato (2002), o momento de determinada vivência ou raciocínio, deve ser o mais próximo possível da realidade para que as significações construídas por cada criança também sejam próximas da realidade.

A segunda atividade (Onde vivem os animais?) também contou com uma conversa inicial para aproximação e reconhecimento do tema pelas crianças. Em seguida utilizamos o registro por meio de desenhos como ferramenta para que o diálogo anterior tornasse-se mais presente. Nesse momento as crianças participaram intensamente, pois sempre demonstraram muita empolgação em desenhar, ainda mais um tema tão importante para elas.

O reconhecimento e comparação com os animais que esses diálogos levaram às crianças, fazem parte da construção subjetiva de atitudes ligadas à

empatia, que segundo Del Prette; Del Prette (2005), trata-se de um sentimento natural das crianças na primeira infância.

Durante as atividades, as crianças demonstraram animação para participar, principalmente na primeira atividade que ocorreu do lado de fora da sala e contou com uma dinâmica muito diferente do casual. Além disso, essa atividade também contou com o canto e o desafio em cumprir o que fora proposto: limpar o mar para que os peixes ficassem felizes e saudáveis. Já a segunda atividade contou com o teatro para manter a atenção das crianças, que também foi muito boa durante todo o diálogo e contou com a participação de pelo menos metade da turma.

Em ambas atividades, contamos com o lúdico e o imaginário para o desenrolar das histórias, ferramentas essenciais para despertar a atenção, curiosidade e participação dos pequenos.

O Bloco 2, com o tema Transformações, abordou em suas atividades, “Como ficaram as frutas?”, “Lagarta, o que aconteceu?” e “As árvores e suas flores”, diferentes perspectivas de acontecimentos que inicialmente se apresentam de uma forma e se transformam com o passar do tempo. Inicialmente, nas duas primeiras atividades, as crianças mostraram-se muito empolgadas, pois na atividade 3 (Como ficaram as frutas?) saímos para explorar todo o quintal da escola, recolhendo folhas, frutas e flores que encontramos pelo caminho, e na atividade 4 (Lagarta, o que aconteceu?), tínhamos em mãos lagartas vivas e podíamos observá-las de perto. Essas situações foram muito inusitadas e fugiram completamente da rotina, por isso a aceitação da proposta foi imediata e muito empolgante. Já a atividade 5 (As árvores e suas flores) tratou-se de uma transformação mais sutil e menos inovadora, e apesar de ter revelado outra perspectiva sobre a observação do ambiente, não causou tanta empolgação quanto as outras propostas.

Essas atividades se mostraram importantes por conta do desconhecido, pois em nenhuma delas, as crianças sabiam com certeza o que aconteceria com os objetos de estudo. Por conta disso, em alguns momentos, algumas crianças mostraram-se desinteressadas, como na atividade 4 (Lagarta, o que aconteceu?),

quando o casulo foi formado e passou a ser uma observação apenas de suposições, pois não havia mais movimentação ou interação entre as lagartas para comentarem sobre.

Também na atividade 3 (Como ficaram as frutas?), as frutas, folhas e flores ficaram expostas nas caixas durante o mês inteiro e a decomposição ocorreu de forma lenta, portanto não eram todos os dias que as crianças se mostravam interessadas em observar como estavam ou cheirar as caixas. De certa forma, em ambas as atividades, as crianças iam se revezando com relação ao interesse e participação durante os momentos de observação, sendo assim, foram poucos os dias que todas as crianças sentaram juntas com a professora para observar as transformações que vinham acontecendo. Mas podemos considerar que todas apreciaram e reconheceram as mudanças, cada um da sua forma e no seu tempo, fazendo mais ou menos perguntas sobre o que estava acontecendo; observando, conversando e cheirando as experiências por mais ou menos tempo, cada criança vivenciou as atividades a sua maneira.

A atividade 5 (As árvores e suas flores) contou com uma ferramenta que também atrai muito a atenção das crianças, a música. Segundo Mello (2014), a música se apresenta como um instrumento pedagógico essencial para aprimorar diferentes habilidades na infância, como a ritmicidade, coordenação motora, consciência corporal, noção espacial e a criatividade. Nessa atividade foi possível perceber que até o momento da música, as crianças estavam um pouco apreensivas com o fato de querermos que os insetos aparecessem no quintal, porém após a explicação da professora sobre a importância desses animais para a natureza e com a alegria que a música traz, todos cantaram juntos para que os insetos viessem “alegrar a primavera”.

O Bloco 3, com o tema Animais, possui três atividades, “Somos como os animais”, “Onde moram os passarinhos?” e “Animais pequeninos, onde estão?”, que representam a coexistência dos seres humanos e animais no mesmo ambiente. Essas atividades mostraram-se intrigantes e reveladoras para as crianças, desde o início. O fato de utilizar animais como objetos de estudo de uma

atividade, facilita o desenvolvimento da mesma, levando em conta que as crianças demonstram muito interesse pelo assunto.

Nesse bloco, as crianças receberam a proposta muito bem. Na atividade 6 (Somos como os animais), o planejamento já se iniciou indiretamente com a chamada, momento em que ocorreu um estímulo para a observação das características físicas de cada um. Essa abordagem serviu para mostrar as semelhanças físicas entre as crianças, situação que ocorreria em seguida, porém com os fantoches animais. Reconhecidas as semelhanças físicas e fisiológicas entre humanos e animais, a atividade 7 (Onde moram os passarinhos?) propôs outra forma de conexão, a necessidade de moradia, relações sociais e cuidado parental que ocorrem na espécie humana e também com os pássaros. Já a última atividade desse bloco (Animais pequeninos, onde estão?), contou com a curiosidade e necessidade de descoberta como chamativos para despertar o interesse das crianças desde seu início com a utilização de lupas, material ainda desconhecido pelas crianças.

Os animais são apresentados às crianças das mais diversas formas durante a primeira infância. Dependendo do círculo familiar e de convivência de cada uma, existem diferentes significações já feitas por cada criança sobre o tema. Segundo Caldeira e Manechine (2007), a cada contato com determinado conceito, objeto ou situação, a criança constrói significações que juntas, representam o pensamento. Baseado nisso, as crianças durante a primeira infância, ressignificam seus signos o tempo todo, pois a cada nova perspectiva, características diferentes sobre um mesmo tema são apresentados à elas e conseqüentemente, ressignificadas.

Por conta disso, diferentes reações foram percebidas, como o medo da Jacarua na primeira atividade (Somos como os animais), ou o nojo dos insetos na terceira atividade (Animais pequeninos, onde estão?). Essas demonstrações de sentimentos se dão baseadas nas significações já realizadas em vivências anteriores em casa, com a família ou até mesmo na escola. Observado isso, é papel do professor auxiliar o aluno na ressignificação dos conceitos, como ao explicar que a Jacarua era apenas um fantoche guiado por sua mão, e também contar sobre a importância dos insetos para a natureza.

É importante reconhecermos em nós mesmos quais são as situações a que reagimos de forma impulsiva baseados em significações feitas desde a primeira infância, como matar insetos, por exemplo. Ao deparar-se com uma lagarta, formiga ou aranha, é comum vermos pessoas esmagando-as, mas se pensarmos bem, existem outras alternativas, como capturar o animal de forma segura e levá-lo a outro ambiente. Ao tirar a vida de um animal diante de uma criança, podemos estar contribuindo com a construção de diversos conceitos relacionados ao valor dado a um ser vivo, ao respeito para com a vida alheia, à violência com seres pequenos e de força muito menor que a nossa. Tudo isso faz parte da construção de atitudes, caráter e personalidade de cada pessoa, que segundo Meltzoff e Kuhl (2016), se inicia na primeira infância. Por isso precisamos pensar e refletir sobre todas as nossas ações perante as crianças, pois com seus sentidos hipersensíveis, elas estão a postos para aprender, absorver e reproduzir tudo o que veem, como trazem MARSHALL e MELTZOFF (2014).

Ainda falando sobre insetos, os livros infantis os apresentam como amigos, cantores, artistas, heróis e até mesmo super poderosos. Baseado nessa apresentação e imaginando que essas são as significações feitas pelas crianças, como podemos, ao mesmo tempo, apresentar esses animais como asquerosos e simplesmente esmagá-los? Ao presenciar uma situação dessas, a criança ressignifica o conceito que tem sobre esses animais, que mesmo amigos, como dizem os livros, podem ser mortos apenas pelo fato de existirem.

Transportando esse mesmo raciocínio para o reflexo de outras atividades, temos que levar em conta tudo o que acontece ao redor das crianças, tanto em casa, quanto na escola, pois como dizem POZO e CRESPO (2009), o ensino e aprendizagem de atitudes acontecem a todo momento em nossas vidas. Como por exemplo na atividade 1 (Limpeza do mar), na qual falamos sobre a preservação e o cuidado com a água, não podemos focar no conceito de cuidado apenas durante a atividade, mas sim todas as vezes que tivermos contato com água, pois as crianças estão atentas, o tempo todo.

Voltando às atividades do Bloco 3, também podemos ressaltar a arte como um dos motivos para o sucesso da atividade 7 (Onde moram os passarinhos). As propostas que envolvem o meio artístico, descoberta de novas texturas, criação e



reprodução da imaginação mostraram-se muito chamativas para os pequenos. Freinet (1973), diz que a documentação e reprodução do imaginário durante uma atividade artística auxilia a criança a compreender melhor as vivências reais ocorridas anteriormente, além de incentivar o desenvolvimento da coordenação motora fina, reconhecimento de novos materiais e a criatividade. A atividade 7 também fora uma das atividades que foram bem sucedidas por conta da saída da sala de aula, assim como as atividades 1,2,5 e 8, já discutidas aqui.

A atividade 8 (Animais pequeninos, onde estão?) teve como principal centro de participação das crianças, a curiosidade e a possibilidade de novas descobertas. Freinet (1973) diz que a experimentação do ambiente e a vivência de novas descobertas deve fazer parte da infância o tempo todo. Inicialmente, quando bebê, tudo é novo e experienciado pela primeira vez, porém quando a criança passa todos os dias em um mesmo local (escola), cabe ao professor, o papel de intermediador entre a criança e novas descobertas (PROENÇA, 1982). Isso se dá por meio da apresentação de novos materiais, proposição de desafios, criação de histórias e brincadeiras, entre outras estratégias para possibilitar à criança, a vivência de uma nova perspectiva do espaço em que se encontra.

No geral, todas as atividades foram bem recebidas pelas crianças e poucas alterações foram necessárias, justamente por tratarem de temas próximos à elas. Os assuntos selecionados para as atividades deveriam ser desafiadores e problematizadores sobre questões que estivessem presentes no cotidiano escolar, atividades que partissem da realidade na qual a escola está inserida e estivessem relacionadas ao pensar sobre os problemas socioambientais, mesmo que de forma superficial, elas deveriam associar-se a objetivos claros que possibilitassem a descoberta e incentivassem a criatividade (RODRIGUES, 2011). Sendo assim, os temas aguçaram um dos maiores parceiros da aprendizagem, a curiosidade, a necessidade da descoberta, do entendimento daquilo que se faz presente em seu dia a dia (PIAGET, 1956).

Todas as atividades foram adaptadas conforme o comportamento das crianças. Ao propor uma atividade, principalmente na educação infantil, é preciso

estar preparado para adequar-se a todo momento. Desde a forma como se apresenta o planejamento, até ao material a ser utilizado ou a forma de registro da mesma. No caso das atividades aqui propostas, os diálogos com as crianças foram mostrando o caminho para que o teatro durasse mais ou menos tempo; para que fosse utilizado tinta ou canetinha; para que cantassem uma música mais ou menos vezes ou para que passassem mais ou menos tempo explorando determinado ambiente. Por mais que o professor esteja habituado com sua turma, cada dia é um dia diferente para cada criança, o que faz com que elas possam comportar-se de formas distintas diante das atividades sugeridas. O planejamento deve ser sempre flexível, porém o objetivo final de cada atividade deve manter-se fiel na medida do possível, para que não se perca o foco da aprendizagem, tema que iremos discutir no próximo tópico.

## 6.1 O potencial didático das atividades

Neste espaço discutiremos um pouco mais sobre o potencial didático apresentado por cada uma das atividades realizadas. Levaremos em conta todas as respostas demonstradas pelas crianças por meio da fala, ações ou reações, e da relação desses resultados com a discussão realizada anteriormente.

As atividades aqui discutidas, foram selecionadas justamente pelo potencial didático apresentado após sua realização. Durante o ano letivo, outras propostas que envolviam temas de Educação Ambiental foram apresentadas às crianças, porém, não obtivemos tantas demonstrações de aprendizagem como essas.

A partir das sínteses de significações estabelecidas nas atividades, discutiremos melhor sobre o potencial didático e de aprendizagem envolvidos em cada uma. Abaixo temos um resumo das atividades (Quadro 3), qual foi a síntese de significação gerado e um exemplo de fala ou situação que deu origem à síntese.

Atividade	Síntese de significação	Exemplos
1- <i>"Limpeza do mar"</i>	Identificaram como negativo a poluição do mar com lixo	"vamos amiga, joga o lixo fora do mar, o peixe não fica feliz sujo" (CRIANÇA 04)

2- <i>“Onde vivem os animais?”</i>	Relacionaram os cuidados necessários às plantas	“Então quando descobriram que a joaninha gostava da planta bem cuidada, demonstraram muita alegria e quiseram levá-la para o parque para ver se ela gostava das plantas de lá.”
3- <i>“Como ficaram as frutas?”</i>	Reconheceram o processo de decomposição das frutas	“Como resultado final, relataram que as frutas e as folhas mudaram de cor para o marrom, não cresceu nenhuma árvore e as formigas não vieram, apenas os mosquitos.”
4- <i>“Lagarta, o que aconteceu?”</i>	Identificaram a lagarta, casulo e borboleta, assim como a relação entre eles	“Uma delas disse “mãe, a lagarta saiu borboleta e foi embora pra natureza” (CRIANÇA 07); outra relatou “ela ficou cansada de ficar lá dentro (casulo) e saiu pra voar” (CRIANÇA 09).”
5- <i>“Árvores e suas flores”</i>	Identificaram as mudanças que estavam ocorrendo na primavera.	“Coletamos em uma bacia algumas flores, folhas e frutos, que indicavam as mudanças que estavam ocorrendo nas árvores; os insetos encontrados chamaram muita atenção e foram observados pelas crianças por um bom tempo.”
6- <i>“Somos como os animais”</i>	Apontaram semelhanças e diferenças entre nós e os animais; relacionaram diferentes situações vividas baseadas em uma mesma reflexão	“... nessa etapa as crianças responderam e lembraram praticamente sozinhas de tudo o que havia ocorrido até então, demonstrando que compreenderam a existência de algumas semelhanças e diferenças entre elas e os animais.”
7- <i>“Onde moram os passarinhos?”</i>	Reconheceram a forma com que os pássaros ocupam seu habitat	“Algumas crianças apenas colocaram os passarinhos em seus ninhos, outras disseram “pronto passarinho, agora fica na sua casinha” (CRIANÇA 08); “pode ninar que a sua mamãe já vem” (CRIANÇA 04).”

8- <i>“Animais pequeninos, onde estão?”</i>	reconheceram a existência de insetos pequenos que convivem em seu meio.	“ Alguns dos comentários foram “nossa, tem um monte de formiga aqui!” (CRIANÇA 01); “ta correndo, ela ta correndo, vem ver” (CRIANÇA 09); “Tia Carol, ela ta indo embora com a amiga” (CRIANÇA 04).”
9 - <i>“O que é bom e ruim para o mundo?”</i>	categorizaram objetos representantes de coisas boas e ruins para o mundo.	“ Cada um dos objetos foi distribuído de acordo com as concepções já formadas por cada criança e todos foram colocados na respectiva cesta, demonstrando que as crianças compreenderam até então, o que havíamos discutido sobre desperdício de água, sujeira na floresta e no rio, a importância dos animais e dos cuidados relacionados à eles.”

Quadro 3: Relação das atividades com suas sínteses e exemplos.

As sínteses geradas em cada momento servem como representações da aprendizagem das atividades realizadas. Levando em conta que cada criança dá significado a tudo o que vivencia (CALDEIRA; MANEACHINE, 2007), podemos utilizar apenas a sínteses dessas significações que representam o grupo, para discutir o potencial didático das atividades propostas, pois durante a primeira infância, não temos a possibilidade de registrar outros meios de demonstração de conhecimento, como escrita, desenhos, cartazes, seminários ou outras formas de reprodução.

Baseados nas sínteses presentes no quadro acima, podemos iniciar nossa discussão com o potencial das atividades para o aprendizado de atitudes. Podemos dizer, que de forma geral, a aprendizagem de atitudes esteve presente

em praticamente todas as atividades desenvolvidas. Sempre relacionadas a temas ambientais, algumas propostas incentivaram diretamente o aprendizado do cuidado com as plantas, a responsabilidade do ser humano para com o lixo que produz e a necessidade do cuidado com a floresta. Outras atividades, trabalharam as atitudes também, porém de forma indireta, como a transformação da lagarta, que demonstrou a fragilidade de um ser vivo, indicando que as crianças deveriam ser delicadas e prezar pela segurança deles.

Quando pensamos em aprendizagem de atitudes, não podemos nos referir apenas a escola, pois aprendemos e ensinamos sobre como conviver em sociedade e de forma sustentável durante toda a vida (ACOSTA, 2013). Temos hoje, como um dos maiores desafios da humanidade, o ensino de atitudes positivas para com o meio ambiente, para toda a sociedade (TALAMONI; SAMPAIO, 2003). Por conta disso, é preciso que a Educação Ambiental esteja presente em todos os espaços e de forma apropriada para todas as idades, pois precisamos reaproximar o ser humano, do natural (SENICIATO, 2002), para que reconheçamos que fazemos parte da natureza.

Para Pozo e Crespo (2009), os conteúdos atitudinais são os mais complexos a se ensinar, pois não dependem de uma simples descrição e atribuição de regras, como conteúdos de português ou matemática por exemplo. Para ensinar atitudes, é preciso proporcionar ao aluno, vivências que signifiquem aquilo que se deseja ensinar. Para os autores, a interiorização de uma atitude, representa o valor, reconhecido pela criança como certo, que deve ser reproduzido em determinada situação. Por exemplo, nós podemos dizer a uma criança que ela não deve jogar lixo na rua, ao entender isso, ela sabe qual é a atitude certa, pode até fazê-la quando está na presença de quem a ensinou, porém quando está sozinha não a faz. Nesse caso não ocorreu a interiorização da atitude e sua transformação em valor, por isso é tão difícil avaliar os conteúdos atitudinais dentro da escola.

Para que uma atitude seja interiorizada e transformada em valor, a criança precisa compreender o porquê da atitude e também saber reconhecer todas as consequências geradas com ela, como a poluição, destruição de habitats e morte de animais, para que assim possa refletir sobre qual atitude tomar.

Na Educação Infantil torna-se ainda mais difícil saber se certo comportamento é resultado da interiorização de uma atitude aprendida ou apenas imitação, o que ocorre muito durante a primeira infância (MARSHALL; MELTZOFF, 2015). Porém, não se pode desistir ou simplesmente não planejar o ensino de atitudes na Educação Infantil, pois toda e qualquer experiência vivida na escola servirá como base para o desenvolvimento comportamental, cognitivo e afetivo de cada criança (POZO; CRESPO, 2009).

Outro ponto importante para a tomada de decisão de qual é a atitude certa para cada situação, é a criticidade. A presença de situações nas quais a criança precisa exercitar sua criticidade e capacidade de reflexão, são essenciais para a formação de um cidadão preparado para viver em sociedade. Os autores Marshall e Meltzoff (2015) trazem que essa formação pode e deve ser iniciada durante a primeira infância, pois as crianças até os 3 anos apresentam alto nível de entendimento e interiorização de atitudes.

Os temas relacionados à Educação Ambiental são propícios para essas vivências, já que a ciência faz parte do cotidiano infantil desde sempre. Os animais, principalmente os insetos e as aves convivem conosco na cidade e não passam despercebidos pelas crianças. Essa presença pode muito bem servir como conexão para os animais de outros habitats, assim como as plantas de um jardim também podem representar as de uma floresta. Foi isso o que tentamos abordar em todas as atividades selecionadas para esta pesquisa.

Além de toda essa reflexão para a formação de atitudes, é preciso ter empatia. Os comportamentos considerados adequados para uma vida justa em sociedade e com o meio ambiente, precisam todos de criticidade para reconhecê-los, planejamento para desenvolvê-los e empatia para querer realizá-los (ACOSTA, 2013). A empatia também foi trabalhada na atividade 6 (Somos como os animais), na qual as crianças reconheceram as semelhanças e diferenças anatômicas e fisiológicas entre os seres humanos e os animais. Sendo assim, ao reconhecer suas necessidades, podem reconhecer também suas faltas e os sentimentos gerados por elas, como a fome, dor ou sono por exemplo.

Seniciato (2002) traz que é preciso conhecer para preservar e por isso também é preciso trabalhar o reconhecimento da natureza, como foi feito em todas as atividades. Ao identificarem seus componentes, ciclos, relações, necessidades e características, as crianças sentem-se mais próximas do meio natural e com isso, compreendem melhor a importância da preservação.

A última atividade desenvolvida, “O que é bom e ruim para o mundo”, foi idealizada como a representação de um resumo de tudo o que havia sido trabalhado durante o ano. Seus resultados não seriam baseados em falas, mas sim em ações, onde as crianças deveriam separar em duas cestas, objetos que seriam bons e ruins para o mundo.

O desenvolvimento dessa atividade necessitou de uma longa explicação inicial, pois não era uma proposta tão simples de ser realizada pelos pequenos. Após compreendida, cada criança retirou de uma caixa, objetos diversos como lixo, sapo, flor, rato, sujeira, semente, giz de cera, folha de árvore rasgada, uma garrafa com água limpa e outra com água suja, coração e o desenho de uma torneira aberta. Os objetos foram, de um em um, organizados nas devidas cestas, o que demonstrou o entendimento das crianças a respeito de tudo o que havia sido trabalhado até então.

A atividade final representou, portanto, que as propostas anteriores foram compreendidas e interiorizadas pelas crianças, que souberam reconhecer e categorizar os objetos bons e ruins para o nosso mundo. Sendo assim, consideramos as atividades realizadas como efetivas e apropriadas para serem desenvolvidas com crianças entre 2 e 3 anos de idade.

Para as atividades na Educação Infantil, as sínteses de significação serviram de base para a avaliação de aprendizagem e também podem estar presentes na sala de aula para o acompanhamento da turma pelo professor.

## CONCLUSÃO

Esta pesquisa pretendeu investigar e discutir as falas e atitudes observadas em um grupo de crianças na Educação Infantil, perante atividades de Educação Ambiental na escola, bem como o potencial didático de cada uma das propostas realizadas para a idade em questão. Temos consciência de que esse assunto não se inicia e nem se esgota aqui, sendo portanto, uma contribuição didática para temas relacionados à Educação Ambiental e suas possibilidades dentro de um planejamento para a Educação Infantil. Não obstante, acreditamos diante das análises e relações estabelecidas sobre o objeto de estudo, ter contribuído de alguma maneira com a promoção de uma reflexão sobre a importância da realização de atividades com temas ambientais na Educação Infantil.

Em busca desse propósito e considerando suas múltiplas discussões, delineamos, com base em nossa questão de pesquisa relatada na introdução desse estudo, o desenvolvimento de atividades que se mostrassem desafiadoras e problematizadoras sobre questões que estivessem presentes no cotidiano escolar. Atividades que partissem da realidade na qual a escola está inserida e estivessem relacionadas ao pensar sobre os problemas socioambientais, mesmo que de forma superficial, elas deveriam associar-se a objetivos claros que possibilitassem a descoberta e incentivassem a criatividade (RODRIGUES, 2011).

Nessa direção, percorremos por uma breve contextualização do cenário histórico e atual da Educação Infantil no Brasil, assim como o contexto escolar deste projeto e temas relacionados exclusivamente à primeira infância, como o desenvolvimento cerebral e a criança na primeira infância sob a perspectiva das teorias psicogenéticas. Traçamos um caminho teórico a ser percorrido com os temas relacionados à Educação Ambiental e a formação de atitudes e de cidadãos críticos e ativos na sociedade. Dessa forma, tentamos fugir do mero planejamento de atividades sem conexão com a realidade ou que não fossem significativos para as crianças. Passamos para o planejamento de vivências únicas que representassem a realidade em que os alunos estão inseridos, contando com a participação ativa de cada um, permitindo que as crianças fossem o centro desse planejamento e assim significassem cada experiência à sua maneira.



Ainda no início das análises das atividades desenvolvidas com as crianças, pudemos observar resultados significativos em diversas delas, demonstrando interesse, tempo de concentração relativamente bom e a realização de atitudes claras durante as atividades, em relação aos seus objetivos.

Conseguimos concluir que a maioria das atividades propostas foi bem aceita pelos pequenos e realizadas por inteiro quase todas as vezes, demonstrando a capacidade dessas crianças no seu desenvolvimento com a faixa etária em questão, além da efetividade das propostas, levando em consideração que as crianças demonstraram prazer em realizá-las, fato que facilita a aprendizagem e potencializa o significado da vivência (PELLEGRINI; SMITH, 1998)

O que também se faz relevante neste estudo é trazer evidências de como durante as interações do dia a dia com outros sujeitos sociais, a criança lança mão de recursos importantes no desenvolvimento social, afetivo e cognitivo que demonstram claramente um processo em que ela situa-se e é ao mesmo tempo reconhecida por outros como sujeito social.

É importante ressaltar que, a Alfabetização Científica durante a primeira infância é possível sim e mostrou-se muito efetiva com relação aos objetivos de cada atividade e a avaliação de aprendizagem das crianças observadas. Temos que ter em mente que a ciência faz parte da vida das crianças desde sempre e que isso possibilita inúmeras abordagens para incentivar a curiosidade, criatividade, criticidade, reconhecimento de ambientes, características e seres, assim como seus ciclos, para que assim possamos formar, desde a infância e de forma natural, cidadãos críticos e aptos a conviver em sociedade prezando pela sustentabilidade.

Dessa forma, nossos resultados foram contemplados e complementados pelas possibilidades oferecidas pela escola que pautou-se na metodologia proposta por Maria Montessori e nas técnicas de Célestin Freinet, que quando juntas, se completam proporcionando um ambiente onde a criança é o sujeito do processo de aprendizagem sendo refletido em um desenvolvimento integral e autônomo do seu ser. Nessas circunstâncias, partimos para uma discussão integrando atividades previamente planejadas com temas relacionados à Educação Ambiental e o desenvolvimento integral de crianças na primeira infância. Baseado nessa

investigação esperamos contribuir com novos caminhos a serem descobertos por práticas pedagógicas significativas para os pequenos, visando possibilitar experiências de qualidade e conectadas com a realidade em que se encontram, para que no futuro possam aprimorar e ressignificar seus signos vivenciados na primeira infância.

Para tanto, se faz imprescindível pensar a formação inicial e continuada do professor que influencia diretamente na qualidade dessas vivências.

## REFERÊNCIAS

ACOSTA, A. *O buen vivir*. Uma oportunidade de imaginar outro mundo. **Um Campeão Visto de Perto. Uma Análise do Modelo de Desenvolvimento Brasileiro**. 2013.

AMORIM, J. T. Projeto político pedagógico: aqui se aprende fazendo. **Projeto político pedagógico** Escola de Educação Infantil Quintal da Anita. 2017.

ANTUNES C. **Novas maneiras de ensinar novas formas de aprender**. Poto Alegre: Artmed, 2007. 172p. ISBN: 9788573079616.

BISSOLI, M. de F. **A literatura infantil como mediação do desenvolvimento da psique da criança**: contribuições da escola de Vigotski. 224p. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP: 2001.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Portugal: Porto Editora, 1994. 333p.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

\_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Lei nº 9394/96.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Planejando a Próxima Década. Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação**. Ministério da Educação/Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/Sase): Brasília, DF., 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares nacionais para a educação infantil**. Brasília: MEC, SEB, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília: MEC, SEF, v. 3, 1998.

BROCK, J. P. *Heraclides anchisiades idaeus*, pupa. **Butterflies of America**. 1 página. 2009. Disponível em: <[http://www.butterfliesofamerica.com/L/heraclides\\_anchisiades\\_idaeus.htm](http://www.butterfliesofamerica.com/L/heraclides_anchisiades_idaeus.htm)> Acesso em agosto de 2018.

BROUGÈRE, G. **Brinquedo e Cultura**. Coleção Questões da Nossa Época, v. 43, 6ª Ed. (M. A. S. S. Dória, Trad). São Paulo: Cortez. 2006.

BRUGGER, P. Nós e os outros animais: especismo, veganismo e educação ambiental. **Linhas Críticas**, Brasília, v. 15, n.29, p.197-214, jul/dez. 2009.

BRUNER, J.S. Nature and uses of immaturity. In: J. S. Bruner, A. Jolly & K. Sylva, **Play – Its role in Development and Evolution**. England: Penguin Books. 1976.

BRYANT, B. K. An index of empathy for children and adolescents. **Child Development**, v. 53, n. 2, p. 413-425, 1982.

BURGHARDT, G. M. Defining play: can we stop playing around? In G. M. Burghardt (Org.), *The genesis of animal play: testing the limits*. Cambridge: The MIT Press. 2005. p.45-82

CALDEIRA, A. M. A. Didática e epistemologia da biologia. In: CALDEIRA, A. M. A.; ARAUJO, E. S. N.N. (Org.). **Introdução à didática da biologia**. São Paulo: Escrituras, 2009. P 73 - 86.

CALDEIRA, A. M. A.; MANECHINE, S. R. S. Apresentação e representação de fenômenos biológicos a partir de um canteiro de plantas. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.12(2), p. 227-261, 2007.

CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H. S.; LOGAREZZI, A. (Orgs.). **Consumo e resíduos: fundamentos para o trabalho educativo**. São Carlos: Edufscar, 2006, p. 19-41.

CECCONELLO, A. M.; KOLLER, S. H. Competência social e empatia: um estudo sobre resiliência com crianças em situação de pobreza. **Estudos de Psicologia**, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 71-93, 2000.

CRAIDY, C. M.; KAERCHER, G. E. **Educação infantil: pra que te quero?**. Artmed Editora, 2009.

DELORS, J.; NANZHAO, Z. **Educação um tesouro a descobrir**. 1998.

DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. **Psicologia das habilidades sociais na infância: teoria e prática**. Petrópolis: Vozes, 2005.

DIAS, M. G. B. B. O desenvolvimento do conhecimento da criança sobre a mente. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, 9, 1993. 587- 600.

DORIGO, H. M. G.; DO NASCIMENTO, M. I. M. As concepções históricas sobre as crianças pequenas: subsídios para pensar o futuro. **Educere et Educare**, v. 2, n. 3, p. 15-32, 2007.

ELALI, G. A. O ambiente da escola - o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola-natureza em educação infantil. **Estudos de Psicologia** v. 8. 2003, 309-319

FALCONE, E. M. O. A avaliação de um programa de treinamento da empatia com universitários. **Revista brasileira de terapia comportamental e cognitiva**, v. 1, n. 1, p. 23-32, 1999.

FERRARA, L. D'A. **Leitura sem palavras**. São Paulo: Ática. 4 ed., 1997.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Trad. Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREINET, C. **As técnicas Freinet da escola moderna**. 2. ed. Lisboa: Estampa, 1973. 170 p. (Temas pedagógicos; v. n.11).

GALLE, L. A. V. Estudo sobre reconstrução significativa de conteúdos no ensino fundamental por meio de unidade de aprendizagem sobre alimentos. Porto Alegre, 2006.

GEER, J. H.; ESTUPINAN, L. A.; MANGUNO-MIRE, G. M. Empathy, social skills, and other relevant cognitive processes in rapists and child molesters. **Aggression and Violent Behavior**, v. 5, n. 1, p. 99–126, 2000.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA/DEA, 2004. p. 25-34.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse estatística da Educação Básica 2017**. Brasília: Inep, 2018.

JOHNSON, J. E.; CHRISTIE, J. F.; YAWKEY, T. D. Play and Development. In J. E. Johnson, J. F. Christie, & T. D. Yawkey (Orgs.), **Play and early childhood development**. New York: Longman. 1999. p. 25-52

KRUPPA, Sônia M. Portela. **Sociologia da Educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2016.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 27, n. 1, jan./mar. 2014. p. 23-40

LEONTIEV, A. N. Os princípios psicológicos da brincadeira pré-escolar. In: L. S. Vygotsky, A. R. Luria & A. N. Leontiev, **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 7ª Ed. São Paulo: Ícone. 1999. p. 119-142

LESLIE, A. M. The necessity of illusion: Perception and thought in infancy. In L. Weiskrant (Eds.), **Thought without language**. Oxford:University. 1988.

LISBOA, C. S. M.; KOLLER, S. H. Construção e Validação de conteúdo da escala de percepção dos professores de comportamentos agressivos de crianças na escola. **Psicologia em Estudo**, v. 6, n. 1, p. 59-69, 2001.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 99p.

MACHADO, A. B. M. Conservação da natureza e educação. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 1982, Campos do Jordão. Anais. Campos do Jordão, 1982. p.108-109.

MARICATO, F. E. **A (re)construção coletiva do conceito de interação biológica: contribuição para a epistemologia da biologia e a formação de pesquisadores e professores**. Dissertação (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2012. 222p.

MARSHALL, P. J., & MELTZOFF, A. N. Body maps in the infant brain. **Trends in Cognitive Science**. 2015. P- 483–544.

MARSHALL, P. J., & MELTZOFF, A. N. Neural mirroring mechanisms and imitation in human infants. **Philosophical Transactions of the Royal Society: Biological Sciences**, 369, 2014.

MELLO, S. A. Teoria Histórico-Cultural e trabalho docente: apropriação teórica e novas relações na escola. In: MILLER, S.; BARBOSA, M. V.; MENDONÇA, S. G. L. (Org.). **Educação e Humanização: as perspectivas da teoria histórico-cultural**. Jundiaí, Paco Editorial: 2014. p. 173-180.

MELTZOFF, A. N.; KUHL, P. K. Exploring the infant social brain: what's going on in there? **Zero to Three Journal**, 36, 2016. P - 2-9.

MONTESSORI, M. **Educação E a Paz** (a). Papirus Editora, 2004.

MONTESSORI, M. **Mente absorvente**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1987.

MUKHINA, V. **Psicologia da Idade Pré-escolar**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

OLIVEIRA, A. M. M. **Célestin Freinet: raízes sociais e políticas de uma proposta pedagógica**. Rio de Janeiro, RJ: Papéis e Cópias: Escola de Professores, 1995.

PASTOR, A. R. Diferencias en empatía en función de las variables género y edad. **Apuntes de Psicología**, v. 22, n. 3, p. 323-339, 2004.

PEIRCE, C. S. **Semiótica e Filosofia**. Trad. Mota e Hegenberg. São Paulo, Cultrix, 1972. 164p.

PELLEGRINI, A. D.; DUPUIS, D.; SMITH, P.K. Play in evolution and development. **Development Review**, 27 (2), 2007. p - 261-276

PELLEGRINI, A. D.; SMITH, P. K. The development of play during childhood: forms and possible functions. **Child Psychology and Psychiatry Review**, 3, (2), 1998, p 51-56.

PEREIRA, E. T. **Brincar e Criança**. In: A. Carvalho; F. Salles; M. Guimarães; J. A. Debortoli (Orgs). *Brincar (es)*. Belo Horizonte: Ed.UFMG.2005. p.18-27.

PIAGET, J. **A Linguagem e o pensamento da criança**. Rio de Janeiro: Fundo Cultural. 1956.

PIAGET, J. **O desenvolvimento do pensamento: equilibração das estruturas cognitivas**. Lisboa: Dom Quixote, 1977.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2009.

PROENÇA, J. A observação e intervenção do docente. **Ludens**, 7(1). 1982. 33-40.

REIS, K. C. **A brincadeira como ação no mundo. Enfrentando a doença e a hospitalização**. Dissertação de mestrado, Programa de Pós Graduação em Psicologia, Salvador. 2008.

REPACHOLI, B. M., MELTZOFF, A. N., ROWE, H.; TOUB, T. S. Infant, control thyself: Infants' integration of multiple social cues to regulate their imitative behavior. **Cognitive Development**, 32, 2014. 46–57.

RODRIGUES, N. Educação: da formação humana à construção do sujeito ético. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 76, p. 232-257, 2001.

SANTAELLA, L. **O que é semiótica**. Brasiliense, 2017.

SARABIA, B. A aprendizagem e o ensino de atitudes. In: COLL, C. et al. (Org.). **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Porto Alegre: ARTMED, 2000. p. 133-198.

SARMENTO, P. Observação na formação. **Revista Horizonte**, VII, 41.1991. 167-174.

SARMENTO, M. J. A Sociologia da Infância e a sociedade contemporânea: desafios conceituais e praxeológicos. In: ENS, R. T.; GARANHANI, M. C. **Sociologia da Infância e a formação de professores**. Curitiba: Editora Champagnat, 2013. p. 13-46.

SARMENTO, P. **Pedagogia do desporto e observação**. Cruz Quebrada, Lisboa: Edições FMH. 2004.

SENICIATO, T. **Ecosistemas terrestres naturais como ambientes para as atividades de ensino de ciências**. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2002. 135p.

SILVA, A. C. A.; BOMPASTOR M. das G. B. D.; CORRÊA, A. S. B. A relação entre a brincadeira de faz-de conta e o desenvolvimento de habilidades na aquisição de uma teoria da mente. **Psicologia em Estudo**. 2007.

SINGER, T., TUSCHE, A. Understanding others: brains mechanisms of theory of mind and empathy. **Neuroeconomics**. Elsevier. 2014.

SPINELLI, L.H. P.; NASCIMENTO, L. F.; YAMAMOTO, M.E. Identificação e descrição da brincadeira em uma espécie pouco estudada, o boto cinza (*Sotalia Fluviatilis*), em seu ambiente natural. **Estudos de Psicologia**, 7(1), 2002. p 165-171.

TALAMONI J. L. B.; SAMPAIO, A. C. (Org.). **Educação Ambiental: da prática pedagógica à cidadania**. São Paulo: Escrituras Editora, 2003.

TAYLOR, A. P.; VLASTOS, G. **School Zone: learning environments for children**. Corales, New Mexico: School Zone. 1983.

VALIENGO, A. **Educação infantil e ensino fundamental: bases orientadoras à aquisição da leitura e da escrita e o problema da antecipação da escolaridade**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, Marília. 2008.


VYGOTSKY. L. S. **A formação social da mente**. (6a ed.). São Paulo: Martins Fontes. 1984.

WALLON, H. **As origens do pensamento na criança**. 1989.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso Editora, 2016.



# ANEXO

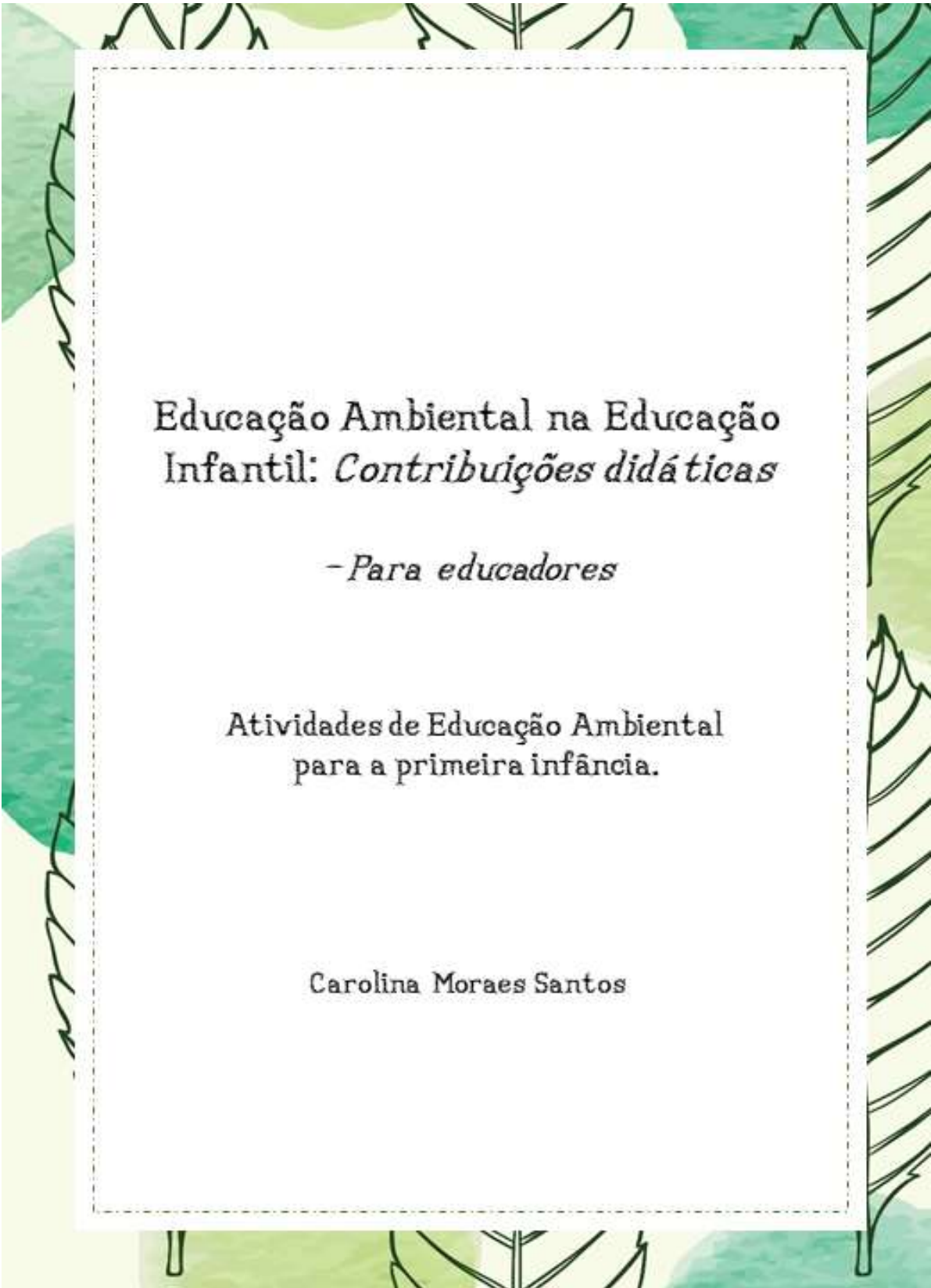


Educação Ambiental na Educação  
Infantil: *Contribuições didáticas*

- *Para educadores*

Atividades de Educação Ambiental  
para a primeira infância.

Carolina Moraes Santos




Educação Ambiental na Educação  
Infantil: *Contribuições didáticas*

- *Para educadores*

Atividades de Educação Ambiental  
para a primeira infância.

Carolina Moraes Santos



Santos, Carolina Moraes

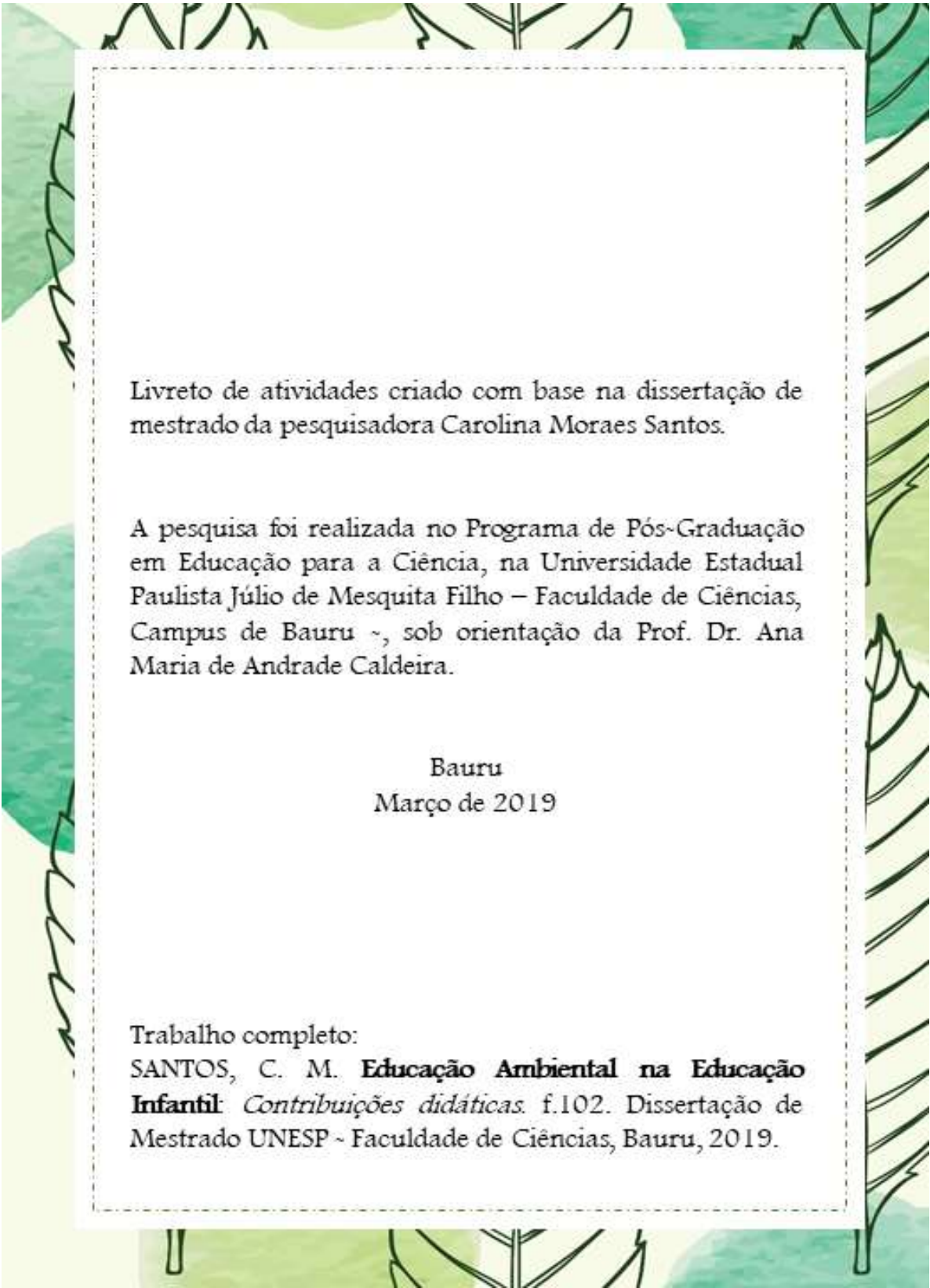
Educação Ambiental na Educação Infantil:  
Contribuições didáticas / Carolina Moraes  
Santos, 2019

40 f. Il.

Prefixo Editorial: 5444

Número ISBN: 978-85-5444-011-4

1. Educação Infantil. 2. Educação Ambiental. 3.  
Primeira infância. 4. Desenvolvimento infantil.  
5. Aprendizagem Universidade Estadual Paulista.  
Faculdade de Ciências.

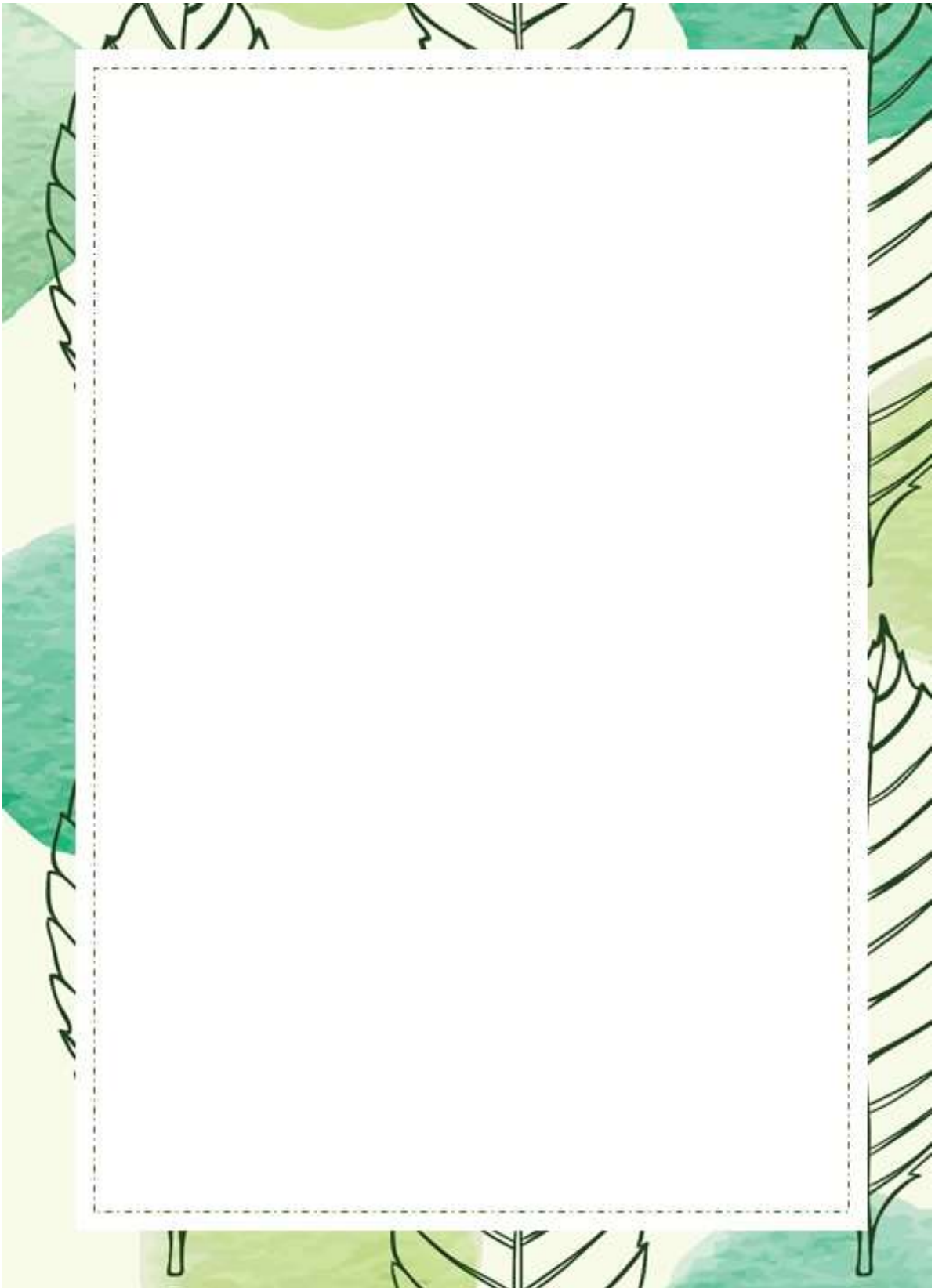


Livreto de atividades criado com base na dissertação de mestrado da pesquisadora Carolina Moraes Santos.

A pesquisa foi realizada no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Faculdade de Ciências, Campus de Bauru -, sob orientação da Prof. Dr. Ana Maria de Andrade Caldeira.


Bauru  
Março de 2019

Trabalho completo:  
SANTOS, C. M. **Educação Ambiental na Educação Infantil: Contribuições didáticas**. f.102. Dissertação de Mestrado UNESP - Faculdade de Ciências, Bauru, 2019.



## Índice

Introdução.....	6
Tema 1: Meio Ambiente.....	10
• Limpeza do mar.....	11
• Onde vivem os animais?.....	14
Tema 2: Transformações.....	18
• Como ficaram as frutas?.....	20
• Lagarta, o que aconteceu?.....	22
• As árvores e suas flores.....	24
Tema 3: Animais.....	26
• Somos como os animais.....	27
• Onde moram os passarinhos?.....	29
• Animais pequeninos, onde estão?.....	31
Encerramento: O que é bom e o que é ruim para o mundo?.....	33
• Considerações finais.....	35
• Referências.....	36



*Aos atores envolvidos na Educação Infantil, educadores e crianças, dedico este trabalho.*

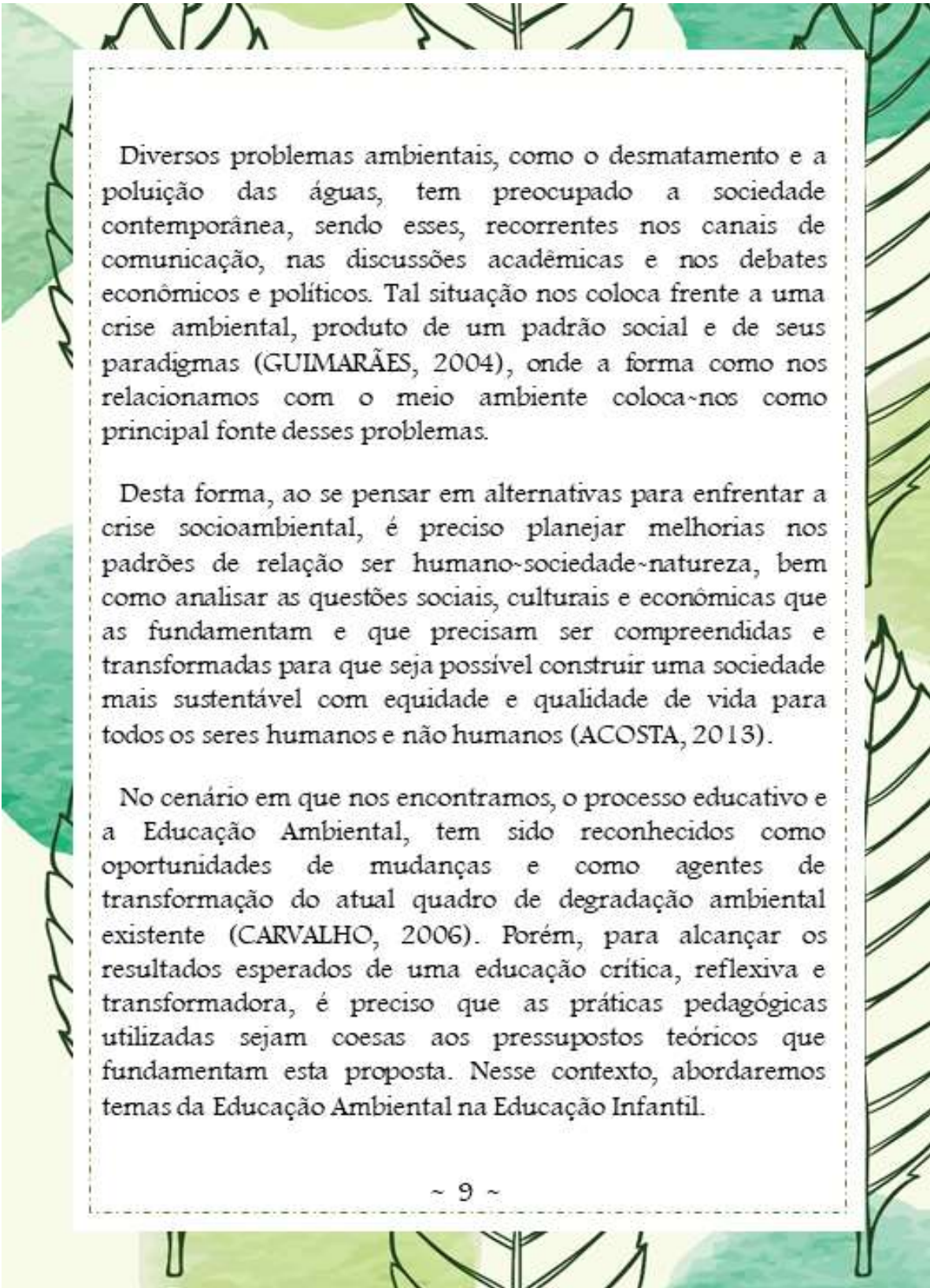


## Introdução

A concepção de criança e infância tem se modificado ao longo dos anos de acordo com a forma que é historicamente construída, e concentra concepções bastante divergentes sobre sua finalidade social.

O enfoque atual traz a ideia de que a criança desde seu nascimento, necessita de um espaço de aprendizado e socialização, abandonando a ideia de apenas cuidar e assistir. É nesse cenário que o atendimento das crianças de 0 a 6 anos de idade vem sendo organizado, analisado e estudado no sentido de buscar novas formas de relações na prática pedagógica desenvolvida nas instituições de atendimento às crianças durante a infância (DORIGO; NASCIMENTO, 2007).

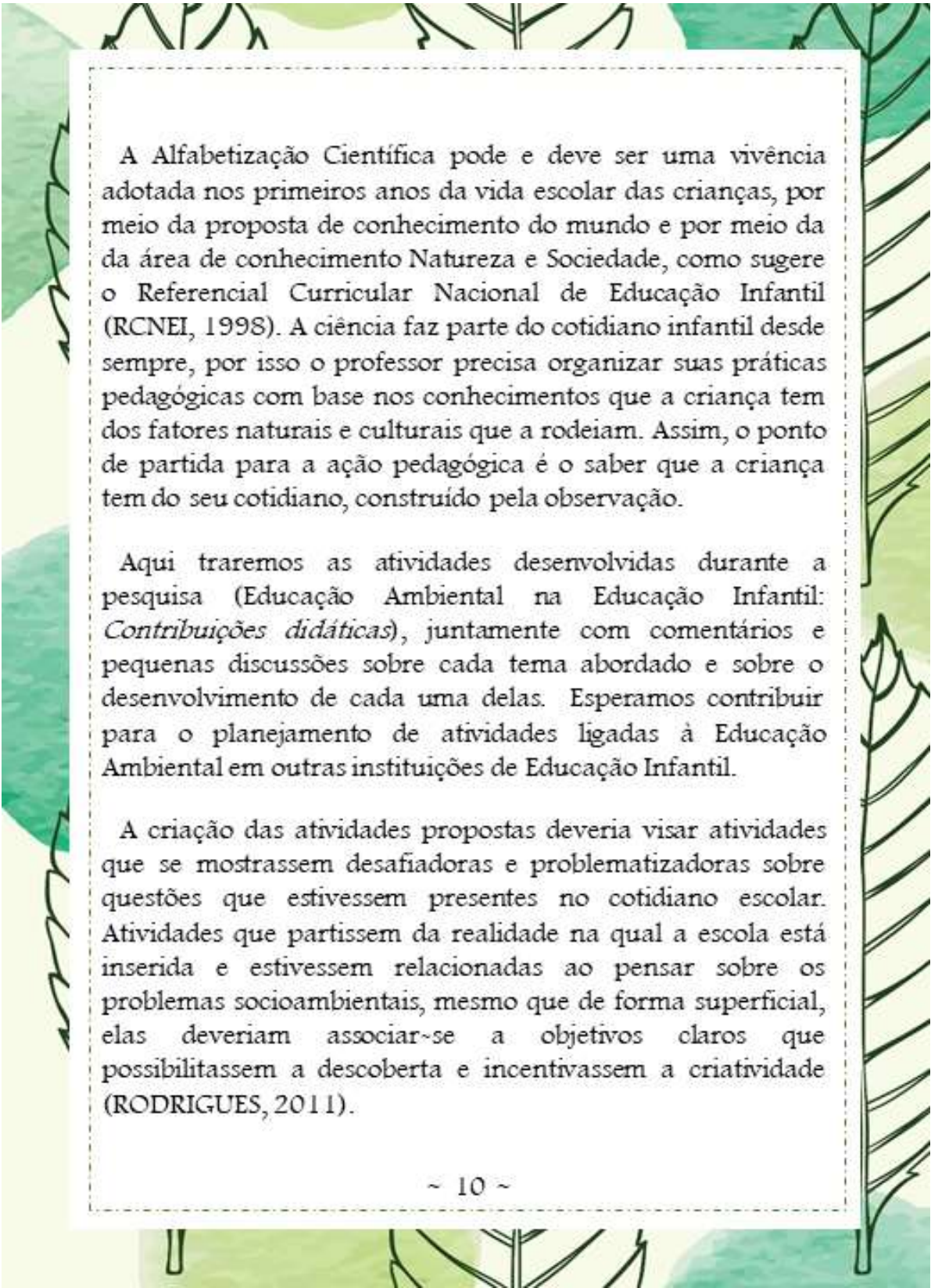
Todas essas discussões sobre a criança até os 6 anos de idade, favorecem os estudos relacionados aos novos caminhos e possibilidades para a Educação Infantil, direcionando diferentes tendências educacionais que assegurem uma prática pedagógica de qualidade e eficiência, onde o desenvolvimento integral da criança seja prioridade (DELORS; NANZHAO, 1998). Para isso, os mais diversos âmbitos da Educação Infantil precisam ser estudados à parte, como fora realizado na pesquisa base deste livreto “Educação Ambiental na Educação Infantil: *Contribuições didáticas*” que nos permitiu construí-lo com atividades enriquecedoras relacionadas à Educação Ambiental.



Diversos problemas ambientais, como o desmatamento e a poluição das águas, tem preocupado a sociedade contemporânea, sendo esses, recorrentes nos canais de comunicação, nas discussões acadêmicas e nos debates econômicos e políticos. Tal situação nos coloca frente a uma crise ambiental, produto de um padrão social e de seus paradigmas (GUIMARÃES, 2004), onde a forma como nos relacionamos com o meio ambiente coloca-nos como principal fonte desses problemas.

Desta forma, ao se pensar em alternativas para enfrentar a crise socioambiental, é preciso planejar melhorias nos padrões de relação ser humano-sociedade-natureza, bem como analisar as questões sociais, culturais e econômicas que as fundamentam e que precisam ser compreendidas e transformadas para que seja possível construir uma sociedade mais sustentável com equidade e qualidade de vida para todos os seres humanos e não humanos (ACOSTA, 2013).

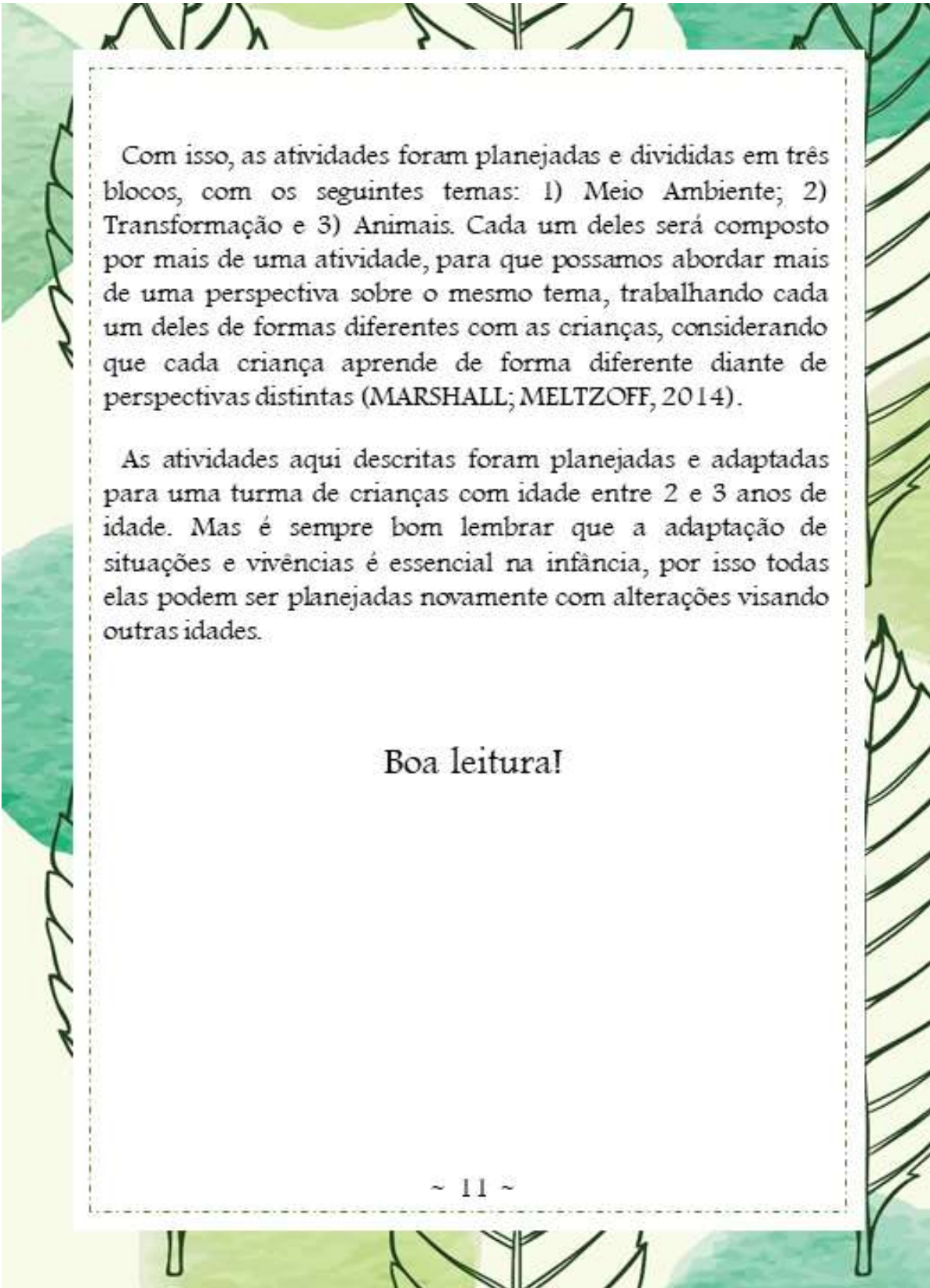
No cenário em que nos encontramos, o processo educativo e a Educação Ambiental, tem sido reconhecidos como oportunidades de mudanças e como agentes de transformação do atual quadro de degradação ambiental existente (CARVALHO, 2006). Porém, para alcançar os resultados esperados de uma educação crítica, reflexiva e transformadora, é preciso que as práticas pedagógicas utilizadas sejam coesas aos pressupostos teóricos que fundamentam esta proposta. Nesse contexto, abordaremos temas da Educação Ambiental na Educação Infantil.



A Alfabetização Científica pode e deve ser uma vivência adotada nos primeiros anos da vida escolar das crianças, por meio da proposta de conhecimento do mundo e por meio da área de conhecimento Natureza e Sociedade, como sugere o Referencial Curricular Nacional de Educação Infantil (RCNEI, 1998). A ciência faz parte do cotidiano infantil desde sempre, por isso o professor precisa organizar suas práticas pedagógicas com base nos conhecimentos que a criança tem dos fatores naturais e culturais que a rodeiam. Assim, o ponto de partida para a ação pedagógica é o saber que a criança tem do seu cotidiano, construído pela observação.

Aqui traremos as atividades desenvolvidas durante a pesquisa (Educação Ambiental na Educação Infantil: *Contribuições didáticas*), juntamente com comentários e pequenas discussões sobre cada tema abordado e sobre o desenvolvimento de cada uma delas. Esperamos contribuir para o planejamento de atividades ligadas à Educação Ambiental em outras instituições de Educação Infantil.

A criação das atividades propostas deveria visar atividades que se mostrassem desafiadoras e problematizadoras sobre questões que estivessem presentes no cotidiano escolar. Atividades que partissem da realidade na qual a escola está inserida e estivessem relacionadas ao pensar sobre os problemas socioambientais, mesmo que de forma superficial, elas deveriam associar-se a objetivos claros que possibilitassem a descoberta e incentivassem a criatividade (RODRIGUES, 2011).



Com isso, as atividades foram planejadas e divididas em três blocos, com os seguintes temas: 1) Meio Ambiente; 2) Transformação e 3) Animais. Cada um deles será composto por mais de uma atividade, para que possamos abordar mais de uma perspectiva sobre o mesmo tema, trabalhando cada um deles de formas diferentes com as crianças, considerando que cada criança aprende de forma diferente diante de perspectivas distintas (MARSHALL; MELTZOFF, 2014).

As atividades aqui descritas foram planejadas e adaptadas para uma turma de crianças com idade entre 2 e 3 anos de idade. Mas é sempre bom lembrar que a adaptação de situações e vivências é essencial na infância, por isso todas elas podem ser planejadas novamente com alterações visando outras idades.

Boa leitura!

~ 11 ~

## Tema 1: Meio Ambiente

Neste primeiro bloco de atividades, trabalharemos com temas relacionados ao Meio Ambiente, sejam eles para a preservação do mesmo ou apenas o reconhecimento de seus integrantes. O bloco será composto de duas atividades principais, sendo elas:

- ~ “Limpeza do mar”;
- ~ “Onde vivem os animais?”.

As atividades planejadas abordam dois habitats muito representados, mencionados e discutidos durante a infância, o mar e a floresta, respectivamente. Esses ambientes estão sempre presentes em desenhos animados, livros de histórias infantis e são utilizados em diversas músicas durante a primeira infância. Sendo assim, a criança já possui consciência do que se trata, por mais que ela nunca tenha ido à praia, ela sabe que existe água, peixes ou alguma outra característica que já tenha ouvido em outros momentos. Por conta disso, os pequenos tinham muito a falar sobre o assunto, o que gerou o interesse da maioria das crianças, logo de início.

## Limpeza do mar

Esta atividade trata-se da apresentação do conceito de mar e de seus animais, bem como a relação existente entre eles e a poluição das águas. Deve-se explorar o imaginário para representar as consequências causadas pelo lixo, e incentivar a comparação entre seres humanos e animais para que as crianças tenham um ponto de partida na significação do cenário da atividade.

### **Materiais:**

- . Piscina ou bacia grande para representar o mar
- . Água
- . Material reciclado
- . Peneiras
- . Peixes de brinquedo
- . Latão
- . Saco de lixo

**Objetivo:** Apresentar a relação existente entre animais marinhos e a poluição das águas, assim como as consequências que o lixo causa aos oceanos.

Também trabalharemos a coordenação motora (pescar o lixo), música (quando o peixe for pescado), categorização (saber o que é peixe e o que é lixo) e a criticidade por meio das discussões durante a atividade.

**Procedimentos:**

- . Inicie a atividade com uma conversa para descobrir o que as crianças sabem sobre o tema (pergunte sobre quem são os animais que moram no mar ou quais crianças conhecem o mar);
- . Conte às crianças que muitas vezes, o lixo que jogamos fora vai parar no oceano e que isso deixa o mar cheio de sujeira;
- . Compare e questione os pequenos para saber se algum deles gostaria de morar em uma casa cheia de sujeira e lixo, aposto que a resposta será NÃO;
- . Pergunte sempre o que eles pensam sobre isso ser certo ou não e se acham que os peixes gostam dessa situação;
- . Após a conversa inicial, diga que vai propor um desafio e conte que fora da sala existe uma piscina cheia de água, como o mar, e que os peixes que moram lá estão muito tristes, já que a água está poluída e precisam de ajuda;



- . Leve as crianças até a piscina e reforce a proposta;
- . Entregue uma peneira para cada aluno para que possam pescar APENAS o lixo e o depositem no latão;
- . Ao iniciar a limpeza, as crianças provavelmente se confundirão algumas vezes e pescarão os peixes. Para esses momentos, pegue o peixe pescado enquanto canta a música “Como pode um peixe vivo viver fora da água fria?” e devolva-o para a piscina (com o desenrolar da atividade, explique que os peixes não conseguem viver fora da água e que precisamos cuidar dos animais);
- . Após a coleta do lixo, feche o saco com as crianças e leve-o para um local apropriado, explicando que será destinado corretamente para não poluir o mar;
- . A finalização da atividade pode ser feita com a representação de animais felizes no mar. Cada aluno pode fazer o seu ou podem montar um painel sobre o tema juntos.

**Dica:** Se estiver calor, por que não aproveitar a piscina, já que ela está limpinha agora?!



Essa atividade pode durar cerca de 40 minutos.



## Onde vivem os animais?

Esta atividade resume-se em estimular as crianças a pensarem sobre a casa de diferentes espécies animais, principalmente a floresta.

Esta vivência que estamos prestes a descrever, representa muito mais do que uma simples atividade para que as crianças aprendam onde cada animal vive, pois a conexão realizada entre as casas dos humanos e a casa dos animais selvagens, pode despertar nos pequenos uma forma inicial de consciência de equidade. Sendo assim, focamos no enredo: eu tenho uma casa e gosto de viver nela, por isso preciso cuidar. Os animais também possuem suas casas, que precisam ser cuidadas para que eles gostem de viver nelas.

### **Materiais:**

- . Folha sulfite
- . Giz de cera
- . Fantoches de animais variados
- . 2 vasos de flor
- . Joaninha ou besouro

**Objetivo:** discutir sobre o habitats de alguns animais, principalmente a floresta. Além de vivenciar os cuidados necessários para que este local (representado por uma planta) seja bom para os animais.

**Procedimentos:**

*Dia 1*

. Inicie a atividade com uma conversa sobre nossas casas e o que mais gostamos nelas; as crianças devem ser sempre questionadas sobre o assunto inicial para que reconheçam o campo que exploraremos em conexão com suas realidades;

. Durante a conversa, procure questioná-los sobre o que mais gostam e o que gostariam que a casa deles tivesse;

. Após a conversa, entregue uma folha sulfite para que cada criança possa desenhar sua casa e o que mais gosta nela (é importante que o professor questione sempre sobre os desenhos e até anote, para poder entender melhor o que a criança está representando).

*Dia 2*

. No segundo dia, utilize fantoches de animais diversos para conversar com as crianças sobre seus desenhos, perguntando o que está representado, para que elas retomem o raciocínio do dia anterior;

. Faça com que cada fantoche apresente sua casa também, apenas falando, ou mostrando, se possível. Procure utilizar fantoches de animais variados para variar também a descrição das casas (lagoa, floresta, fazenda, mar, praia);

. Utilize as falas das crianças para encontrar conexões com a vida dos animais. Se uma criança disse que gosta de sua casa porque tem comida, conte com o fantoche, as comidas que existem nos habitats de cada animal, para que as crianças compreendam que tudo o que eles precisam também está na casa deles.

## Tema 1: Meio Ambiente

. Finalize a conversa dos fantoches com trechos que representem que a casa dos animais também precisam de cuidados, que não podemos jogar lixo, maltratar as plantas ou os próprios animais;

. Esse diálogo entre os animais e as crianças é importantíssimo para conectar a atividade do dia 1 ao dia 3.

### *Dia 3*

. Inicie a atividade lembrando com as crianças onde cada animal apresentado no dia anterior, mora. Relembre também que precisamos ajudar os animais a cuidar de suas casas;

. Em seguida, questione o seguinte: "O que será que aconteceria se uma pessoa não cuidasse das árvores da floresta?", provavelmente surgirão respostas diversas ou um grande NÃO SEI;

. Sugira às crianças que façam um experimento para descobrir a resposta e apresente os dois vasos de flor;

. Combine junto com elas, que irão cuidar bem de um e mal de outro para ver o que acontece;

. Crie uma tabela para cada vaso, com tudo o que deverão fazer com cada um, por exemplo:


Planta 1	Planta 2
Carinho	Petelecos
Água	Sujeira
Elogios	Caretas

. Durante 30 dias faça este experimento com os pequenos, para que acompanhem de perto o que acontece com uma planta que não é bem cuidada;

## Tema 1: Meio Ambiente

- . Após 30 dias, sente com os pequenos para conversarem sobre como cada vaso ficou;
- . Agora, utilizando um ser vivo real (pode ser uma joaninha ou besouro que são de fácil manuseio e não oferecem risco), aproprie-se do lúdico e do imaginário para demonstrar qual das duas plantas o animalzinho gosta mais;
- . Ao finalizar a atividade, relembre com as crianças tudo o que fora discutido.

**Dica:** Por conta da duração dessa atividade, pode ser que as crianças não tenham interesse em todos os dias realizarem os cuidados e os descuidados com cada planta, por isso você pode dividi-los em pequenos grupos para que haja um revezamento na tarefa.

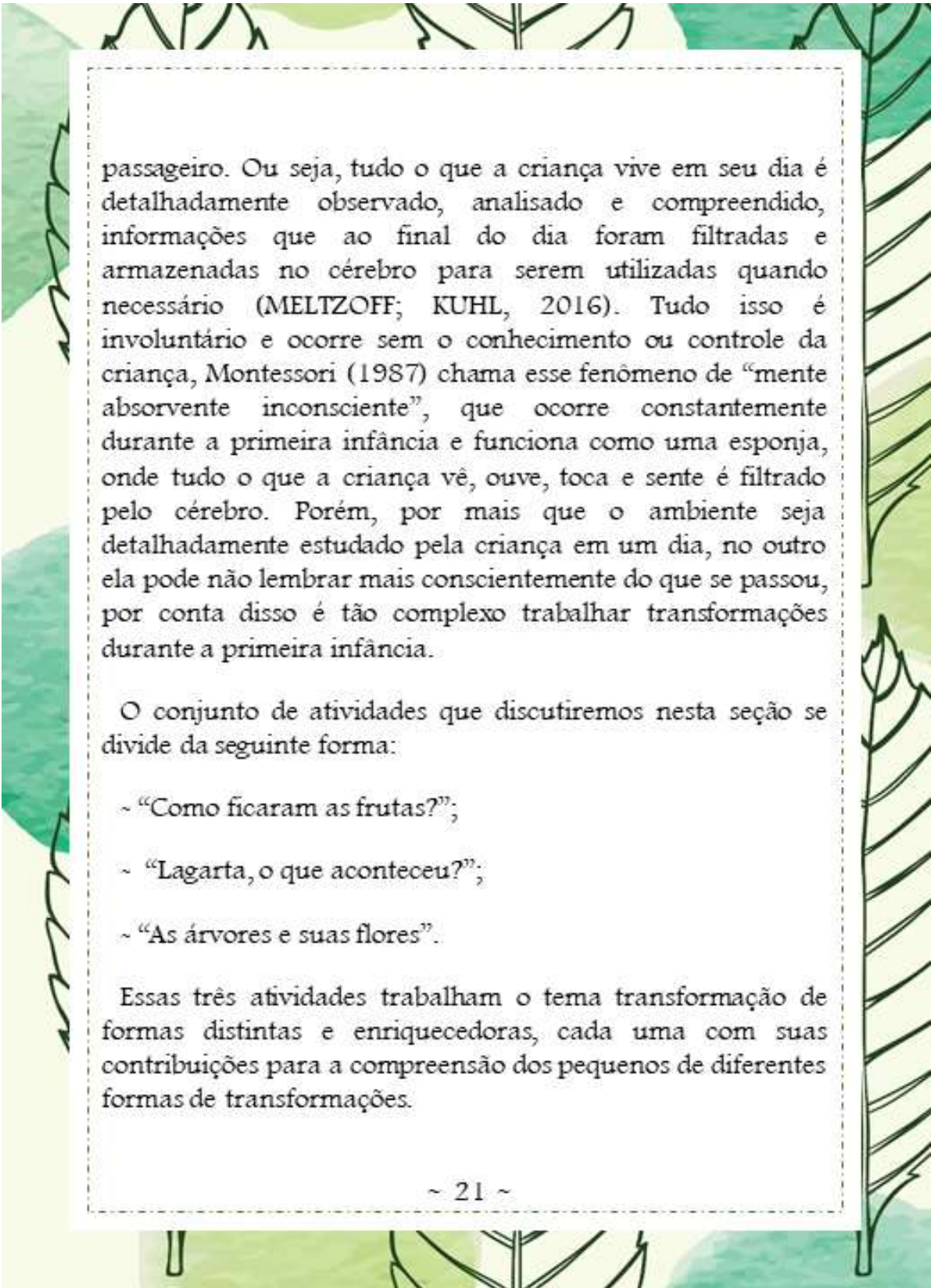
 A atividade tem inicialmente três dias, com duração de 45 minutos cada, aproximadamente, e um período posterior de observação de uma experiência, todos os dias, por 30 dias.

## Tema 2: Transformações

O segundo bloco de atividades escolhidas trabalha o tema “transformação” e trata-se da junção de três atividades elaboradas em épocas diferentes do ano. Esse tema foi escolhido juntamente por conta da imensa quantidade de transformações que temos no meio ambiente e durante a infância. Considerando que as crianças precisam de exemplos para compreender como ocorre uma transformação, que a mesma possui início, meio e fim e que tudo isso faz parte do ciclo da vida, optamos por esse tema.

O conceito de transformação pode vir a apresentar-se de forma abstrata para a criança, levando em conta que muitas transformações presentes em nosso dia a dia demoram para acontecer, sendo difícil acompanhá-la em sua totalidade para compreender o acontecimento, como por exemplo a metamorfose da lagarta, que leva cerca de 1 ano para virar borboleta. A criança pode até saber que a lagarta vira borboleta, porém ela nunca viu isso acontecer, a não ser que acompanhe de perto toda essa trajetória em um quintal. Foi exatamente isso que fizemos, possibilitamos que as crianças acompanhassem de perto essa e outras formas de transformação, para que pudessem compreender o acontecimento por inteiro.

Na primeira infância, a sequência de acontecimentos do cotidiano trata-se de algo muito profundo e ao mesmo tempo



passageiro. Ou seja, tudo o que a criança vive em seu dia é detalhadamente observado, analisado e compreendido, informações que ao final do dia foram filtradas e armazenadas no cérebro para serem utilizadas quando necessário (MELTZOFF; KUHL, 2016). Tudo isso é involuntário e ocorre sem o conhecimento ou controle da criança, Montessori (1987) chama esse fenômeno de “mente absorvente inconsciente”, que ocorre constantemente durante a primeira infância e funciona como uma esponja, onde tudo o que a criança vê, ouve, toca e sente é filtrado pelo cérebro. Porém, por mais que o ambiente seja detalhadamente estudado pela criança em um dia, no outro ela pode não lembrar mais conscientemente do que se passou, por conta disso é tão complexo trabalhar transformações durante a primeira infância.

O conjunto de atividades que discutiremos nesta seção se divide da seguinte forma:

- ~ “Como ficaram as frutas?”;
- ~ “Lagarta, o que aconteceu?”;
- ~ “As árvores e suas flores”.

Essas três atividades trabalham o tema transformação de formas distintas e enriquecedoras, cada uma com suas contribuições para a compreensão dos pequenos de diferentes formas de transformações.

## Como ficaram as frutas?

Esta atividade resume-se no acompanhamento do processo de decomposição de frutas e folhas de diferentes espécies vegetais. Trata-se de uma ocorrência cotidiana em nossas vidas, mas que para a criança se faz abstrata, já que normalmente, ela vê ou uma fruta madura ou uma fruta podre e não o processo necessário para uma transformar-se na outra.

### **Materiais:**

- . Uma fruta madura e uma passada (mesma espécie);
- . 8 caixas de uva ou caqui (transparente com aberturas);
- . 8 frutas e suas respectivas folhas e/ou flores e fotos.

**Objetivos:** vivenciar todo o processo de decomposição de frutas e folhas de diferentes espécies vegetais, principalmente por meio da visão e do olfato.


### **Procedimentos:**

- . Inicia a atividade mostrando para os pequenos uma fruta madura e uma passada e questione sobre o que havia acontecido com cada uma delas;
- . Após avaliar o que os pequenos tem a dizer sobre o tema, sugira que façam uma experiência para descobrir o que precisa acontecer para que a fruta fique daquele jeito;

## Tema 2: Transformações

- . Utilize as caixas transparentes para montar o experimento junto com as crianças;
- . As frutas e folhas a serem armazenadas nas caixas podem vir do mercado ou, na melhor das hipóteses, ser colhida no pomar da escola, se houver;
- . Por cerca de 3 semanas, acompanhe com os pequenos o que irá acontecer com as frutas.

**Dica:** Lembre-se que os experimentos tem como principal objetivo, buscar respostas. Por isso questione sempre sobre o que acontecerá com as frutas, qual cheiro elas tem, no que elas irão se transformar, entre outros questionamentos relacionados.

 Essa atividade tem duração média de 45 minutos inicialmente e um período de observação de 3 semanas.



## Lagarta, o que aconteceu?

Uma outra transformação que pode ser acompanhada pelas crianças, é a metamorfose da lagarta. Essa atividade é riquíssima quando pensamos em investigação e experimentação, pois assim como na atividade anterior, não contamos às crianças o que aconteceria no decorrer da experiência, devemos deixar que elas mesmas criem, analisem e pensem sobre o que poderia acontecer com a lagarta nessa situação.

### **Materiais:**

- . Lagartas de borboletas;
- . Uma caixa plástica com tampa;
- . Galhos e folhas;
- . Lupa.

**Objetivo:** Vivenciar a transformação da lagarta em borboleta.

### **Procedimentos:**

- . Inicie a atividade questionando as crianças sobre como as borboletas nascem. Provavelmente alguma criança já tenha ouvido falar que ela vem da lagarta, mas de qualquer forma, dificilmente as crianças já terão vivenciado tal transformação;
- . Sugira aos pequenos que cuidem de lagartinhas para ver como elas irão se transformar em borboletas;

## Tema 2: Transformações

. Apresente as lagartas aos pequenos e iniciem a construção do recinto de observação;


. Dentro da caixa coloquem galhos e folhas específicas das lagartas escolhidas. Uma espécie muito comum é a *Heraclides anchisiades*, conhecida como Lagarta do Limão, que no caso, precisa de folhas e galhos de um pé de limão para se alimentarem e transformarem-se.

. Durante o período de observação questione sempre os pequenos sobre o que irá acontecer com a lagarta, o que elas estão fazendo naquele momento, entre outros questionamentos;

. Deixe a confirmação da transformação (sim, a lagarta virou borboleta) apenas para o último momento, para que as crianças criem inúmeras possibilidades em suas mentes e tenham muitas descobertas durante o experimento.

**Dica:** Utilize a lupa para que possam observar melhor o comportamento das lagartas e até mesmo a marca das boquinhas nas folhas mordidas.

Crie uma rotina com as crianças para cuidarem bem das lagartas para que o experimento dê certo, lembre-se que são animais e precisam de cuidados.

 atividade tem duração inicial de 45 minutos e um período de observação indeterminado.

## As árvores e suas flores

A terceira atividade de transformação ocorre de forma mais sutil e exige mais concentração das crianças, além de demorar menos tempo para acontecer do que as atividades discutidas anteriormente. Essa atividade deve ocorrer no mês de setembro, pois conta com o desabrochar das flores e utiliza a observação como principal ferramenta de ensino.

Essa atividade visa apresentar as mudanças reais das plantas, por isso precisa acontecer em local arborizado. Caso a escola não conte com essa estrutura, a atividade pode ser uma opção para uma aula passeio a uma praça ou jardim da cidade.

### **Materiais:**

. Lupa

**Objetivo:** Pesquisar, analisar e observar as mudanças que ocorrem no fim do inverno e início da primavera nas árvores, com o desabrochar das flores.

### **Procedimentos:**

. Como essa transformação necessita de um olhar mais atento ao objeto de estudo, é importante que ela se inicie com uma conversa sobre as mudanças que serão observadas

## Tema 2: Transformações

- . Nessa época do ano, existem algumas mudanças que podemos observar e conversar com as crianças sobre elas, como o desabrochar das flores, o aumento dos insetos, a transformação dos frutos e o aumento das chuvas;
- . Procure falar sobre a relação existente entre os insetos e as plantas e que eles fazem muito bem para elas;
- . Vá com os pequenos, procurar pelas mudanças nas árvores e procurar os insetos no chão, deixe que eles explorem o ambiente de forma segura e autônoma;
- . Coletem alguns exemplares de folhas e flores para fazer um painel!

**Dica:** Deixe que as crianças levem 1 exemplar de flor ou folha para casa para que expliquem aos pais o que aconteceu com a chegada da primavera.



Essa atividade tem duração média de 40 minutos.

### Tema 3: Animais

A maior representação de seres vivos que podemos utilizar como objeto no ensino, são os animais. Foco principal nos livros infantis, os animais já são muito familiares às crianças e apresentam-se como tema divertido, lúdico e ao mesmo tempo prazeroso de ser abordado durante a primeira infância.

As atividades deste terceiro bloco trarão ricas discussões a respeito da visão apresentada pelas crianças sobre o tema, demonstrando a importância dessas vivências nesse período. A seguir detalharemos mais suas atividades, são elas:

- ~ “Somos como os animais”;
- ~ “Onde moram os passarinhos?”;
- ~ ~ “Animais pequeninos, onde estão?”.

Cada proposta fora desenvolvida visando diferentes perspectivas relacionadas aos animais, como as nossas semelhanças e diferenças, os habitats que ocupam e um grupo de animais que normalmente passam despercebidos pelas crianças, os insetos.

## Somos como os animais

Esta atividade trata-se de uma conversa específica com as crianças para apresentar semelhanças e diferenças entre os seres humanos e os animais. Essa conversa deve desenvolver a compreensão de que temos muito em comum com os animais, além de estruturas anatômicas também sentimentos como fome, medo, sono e alegria. Atividades como essa são importantíssimas para o reconhecimento de outros seres vivos como sencientes e a empatia para futuras situações de cuidado e respeito para com a natureza.

### **Materiais:**

. Fantoches de animais variados.

**Objetivos:** Demonstrar as semelhanças e diferenças, principalmente anatômicas, entre o ser humano e outros animais.

### **Procedimentos:**

. Inicie a atividade com uma chamada referente às características anatômicas de cada criança. Pergunte para a turma “Quem veio hoje com cabelo na cabeça?”, “Quem veio hoje com um nariz no meio do rosto?”, entre outras perguntas para que eles percebam que todos tem características anatômicas muito semelhantes;

### Tema 3: Animais

. Em seguida fale sobre a atividade e procure criar um suspense para o próximo passo, que será apresentar os fantoches de animais;

. Utilize pelo menos 4 fantoches, para conversarem sobre temas distintos, como por exemplo um Macaco, seguido de uma Zebra, um Rato e um Jacaré;

. Cada um deverá conversar com as crianças sobre uma estrutura, sendo elas, orelhas; boca língua e dentes; nariz e olhos, respectivamente.

. Utilize os fantoches para comparar as estruturas e também as diferenças, como alto e baixo, leve e pesado, escuro e claro;

**Dica:** Tome cuidado ao utilizar os fantoches, pois algumas crianças acabam se assustando, por mais comum que essa atividade seja. Procure observar a turma quando iniciar a conversa sobre a atividade e, caso necessário desmanche a fantasia inicial e mostre como controla o fantoche.



Essa atividade tem duração de 25 minutos aproximadamente.

## Onde moram os passarinhos?

Esta atividade traz questões relacionadas à morada dos animais, que assim como outras, também deve ser comparada à realidade das crianças para que haja uma conexão dos pequenos e o tema. A relação criada entre os dois lados, o da criança e o do animal, permite que a criança reconheça que algumas das necessidades do animal são as mesmas que as dela, corroborando para que, futuramente, ela venha a se posicionar de forma empática e respeitosa em determinadas situações do cotidiano.

### **Materiais:**

- . Pote de isopor reutilizado;
- . Tinta;
- . Pincel;
- . Galhos e folhas secas;
- . Passarinhos de feltro.

**Objetivos:** Apresentar o habitat dos passarinhos, bem como a necessidade que os mesmo possuem em construir ninhos.

### **Procedimentos:**

. Inicie a atividade conversando com as crianças sobre suas moradas, se são prédios ou casas, se ficam no alto ou no baixo, se a casa é grande ou pequena, entre outros questionamentos;



### Tema 3: Animais

- . Após os questionamentos iniciais, dê início aos questionamentos específicos sobre onde moram os passarinhos, o que eles fazem, o que comem, como vivem, entre outros;
- . Conte aos alunos sobre as características relacionadas às aves, como construir ninhos, botar ovos, chocá-los, etc;
- . Proponha aos pequenos a construção de ninhos;
- . Utilize o pote de isopor para a base do ninho e deixe que as crianças o personalizem com tinta;
- . Leve-os a um lugar onde possam coletar galhos e folhas para a construção dos ninhos;
- . Por último distribua os passarinhos de feltro para que o ninho esteja completo.



Essa atividade tem duração média de 40 minutos.



## Animais pequeninos, onde estão?

Essa atividade procura instigar as crianças a olharem de forma diferente para o ambiente ao redor. Ainda dentro do tema “Animais”, tivemos como representantes, principalmente os insetos, que muitas vezes não estão no campo de observação das crianças por conta do tamanho.

Essa mudança no foco observacional é essencial para que os pequenos tenham diferentes perspectivas do mundo em que vivem e aprendam a observá-lo de diferentes formas, desde objetos grandes até seres pequenos demais que normalmente, passam despercebidos aos nossos olhos.

### **Materiais:**

- . Lupa;
- . Rolo de papel (um para cada aluno)
- . Tinta e pincel;
- . Papel colorido e canetinha.

**Objetivos:** Apresentar uma perspectiva diferente para observar o ambiente ao redor, bem como seus integrantes, os insetos.

### **Procedimentos:**

- . Inicie a atividade com uma conversa sobre quem vive conosco. O objetivo dessa conversa será relacionar os insetos com sua coexistência em nosso meio;

### Tema 3: Animais

- . Questione os pequenos sobre quais insetos eles conhecem e qual o tamanho de cada um. A intenção desse questionamento é chegar na dificuldade que temos para visualizar-los em nosso dia a dia;
- . Apresenta a lupa para as crianças e deixe que eles a explorem inicialmente;
- . Instigue-os a descobrirem sozinhos como utilizá-la;
- . Após esse procedimento, leve-os a um lugar onde possam procurar insetos no chão com a ajuda da lupa;

**Dica:** Procure apresentar sempre, novas perspectivas aos pequenos, a fase de exploração e conhecimento do mundo em que estão é riquíssima em aprendizado.



Essa atividade tem duração média de 35 minutos.

## Encerramento: O que é bom e o que é ruim para o mundo?

A última atividade desenvolvida, “O que é bom e ruim para o mundo”, trata-se da representação de um resumo de tudo o que fora trabalhado nas atividades descritas anteriormente. Seus resultados não serão baseados em falas, mas sim em ações, onde as crianças deverão separar em duas cestas, objetos que seriam bons e ruins para o mundo.

### **Materiais:**

- . Duas cestas;
- . Objetos que representem coisas boas para o mundo (Flor, água, animais, brinquedos, etc);
- . Objetos que representem coisas ruins para o mundo (sujeira, água suja, palavras feias, desenhos que representem algo ruim).

**Objetivos:** Incentivar a formação de categorias para que as crianças separem objetos que julgam ser bons ou ruins para o mundo a partir de tudo o que aprenderam nas atividades anteriores.

### **Procedimentos:**

- . Inicie a atividade apresentando aos alunos as cestas vazias e proponha que eles as encham de objetos;
- . Apresente a caixa de objetos diversos e explique que ali existem coisas boas e ruins para o nosso planeta;
- . Chame uma criança por vez para retirar um objeto da caixa e oriente a sobre as cestas, pois uma deve ser exclusiva de coisas boas e a outra de coisas ruins;
- . De acordo com o desenrolar da atividade, observe a reação da criança ao pegar cada objeto, se ela fica confusa ou se tem certeza do que ele representa, assim poderá avaliar melhor o que fora realmente compreendido pelos pequenos nas atividades realizadas anteriormente.



Essa atividade tem duração média de 25 minutos.



## Considerações finais

As atividades aqui descritas, foram observadas e avaliadas em uma turma de 9 alunos com idades entre 2 e 3 anos. Todas elas demonstraram representações significativas de aprendizagem e por isso, este livreto foi criado, com o objetivo de auxiliar professores no planejamento de atividades relacionadas à Educação Ambiental na Educação Infantil.

É bom lembrar que o planejamento realizado aqui é específico para a escola participante da pesquisa, por isso, algumas das atividades podem ser inviáveis para estruturas muito distintas.

Para ler sobre a realização das atividades aqui descritas, acesse a pesquisa completa na biblioteca virtual do Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência da UNESP de Bauru.

## Referências

- ACOSTA, A. *O buen vivir*. Uma oportunidade de imaginar outro mundo. **Um Campeão Visto de Perto. Uma Análise do Modelo de Desenvolvimento Brasileiro**. 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília: MEC, SEF, v. 3, 1998.
- CARVALHO, L. M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H. S.; LOGAREZZI, A. (Orgs.). **Consumo e resíduos**: fundamentos para o trabalho educativo. São Carlos: Edufscar, 2006.
- DELORS, J.; NANZHAO, Z. **Educação um tesouro a descobrir**. 1998.
- DORIGO, H. M. G.; DO NASCIMENTO, M. I. M. As concepções históricas sobre as crianças pequenas: subsídios para pensar o futuro. **Educere et Educare**, v. 2, n. 3, p. 15-32, 2007.
- GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: LAYARARGUES, P. P. (Org.). **Identities da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA/DEA, 2004. p. 25-34.
- MARSHALL, P. J., & MELTZOFF, A. N. Neural mirroring mechanisms and imitation in human infants. **Philosophical Transactions of the Royal Society. Biological Sciences**, 369, 2014.
- MELTZOFF, A. N.; KUHL, P. K. Exploring the infant social brain: what's going on in there? **Zero to Three Journal**, 36, 2016. P - 2-9.
- MONTESSORI, M. **Mente absorvente**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1987.
- RODRIGUES, N. Educação: da formação humana à construção do sujeito ético. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 76, p. 232-257, 2001.

